

Section Laboratoires

ATTESTATION D'ACCREDITATION**ACCREDITATION CERTIFICATE****N° 1-1488 rév. 17**

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

EUROFINS Analyses pour l'Environnement France
N° SIREN : 422998971

Satisfait aux exigences de la norme **NF EN ISO/CEI 17025 : 2005**
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 / Qualité de l'Air - QUALITE DE L'EAU - MATRICES SOLIDES
ENVIRONMENT / AIR QUALITY - WATER QUALITY - SOLID MATRICES
LIEUX DE TRAVAIL / Air
WORKPLACES / AIR

réalisées par / *performed by :*

EUROFINS Analyses pour l'Environnement France
5, rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE

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* : **06/12/2018**
Date de fin de validité / *expiry date* : **31/12/2019**

Le Responsable du Pôle Chimie Environnement,
Pole manager - Chemistry Environment,

Stéphane BOIVIN

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° 1-1488 Rév 16.

This certificate cancels and replaces the certificate N° 1-1488 [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



Section Laboratoires

ANNEXE TECHNIQUE

à l'attestation N° 1-1488 rév. 17

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

EUROFINS Analyses pour l'Environnement France
5, rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE

Dans ses unités :

- **Département Environnement**
- **Département Hydrologie de proximité**

Elle porte sur : voir pages suivantes

Unité technique n° 1 : Département Environnement

L'accréditation porte sur :

➤ **Air**

- Qualité de l'air – Emissions de sources fixes (LAB REF 22)
- Qualité de l'air ambiant (LAB GTA 96)
- Mesures de surveillance de la qualité de l'air intérieur dans les établissements recevant du public (LAB REF 30)
- Essais d'évaluation que la qualité de l'air intérieur (HP ENV)
- Contrôles des expositions professionnelles aux agents chimiques dans l'air des lieux de travail (LAB REF 27)
- Analyses des gaz présents dans les sols (HP ENV)

➤ **Eaux**

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

➤ **Solides**

- Analyses des sols en relation avec l'environnement (ex. Prog. 134)
- Caractérisation des sols potentiellement contaminés
- Analyses des boues et des sédiments (ex. Prog. 156)
- Caractérisation des mâchefers
- Caractérisation des déchets

# ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'AIR / Analyses physico-chimiques			
Qualité de l'air – Emissions de sources fixes (LAB REF 22)			
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Émissions de sources fixes	Concentration en mercure total (Hg)	Minéralisation du filtre Traitement des solutions d'absorption et de rinçage Dosage par SFA	NF EN 13211 NF EN ISO 12846
Emission de sources fixes	Concentration en acide chlorhydrique (HCl)	Traitement de la solution d'absorption Dosage par chromatographie ionique	NF EN 1911
Emission de sources fixes	<u>Concentration en hydrocarbures aromatiques polycycliques et des goudrons :</u> Benzo(a)anthracène, benzo(a)pyrène, benzo(b)fluoranthène, benzo (g,h,i)pérylène, dibenzo(a,h)anthracène, indénol(1,2,3-cd)pyrène, benzo(k)fluoranthène, fluoranthène, naphtalène, acénaphthène, fluorène, phénanthrène, anthracène, pyrène, chrysène, acénaphthylène	Extraction du filtre, des condensats et des résines adsorbantes Concentration Dosage par GC-MS	NF X 43-329
Emission de sources fixes	Concentration en dioxyde de soufre (SO ₂)	Traitement de la solution d'absorption Dosage par chromatographie ionique	NF ISO 11 632
Emission de sources fixes	<u>Concentration en métaux lourds et d'autres éléments spécifiques :</u> Antimoine, arsenic, cadmium, chrome, cobalt, cuivre, plomb, manganèse, nickel, thallium, vanadium	Minéralisation du filtre, traitement des solutions d'absorption et de rinçage Dosage par ICP/AES et ICP/MS	XP X 43-051 Norme abrogée ** (juin 2001)
Émissions de sources fixes	<u>Concentration en métaux lourds et d'autres éléments spécifiques :</u> Antimoine, arsenic, cadmium, chrome, cobalt, cuivre, plomb, manganèse, nickel, thallium, vanadium	Minéralisation du filtre, traitement des solutions d'absorption et de rinçage Dosage par ICP/MS	NF EN 14385
Emissions de sources fixes	Détermination de la teneur en fluorure gazeux	Dosage fluorures par électrode sélective dans la solution d'absorption	NF ISO 15713
Emissions de sources fixes	Détermination de la concentration massique de dioxyde de soufre	Traitement de la solution d'adsorption Dosage par chromatographie ionique	NF EN 14791
Emissions de sources fixes	Concentration en ammoniac (NH ₃)	Traitement de la solution d'absorption Dosage par chromatographie ionique	NF X 43-303
Emissions de sources fixes	Concentration en acide fluorhydrique (HF)	Préparation des filtres et des solutions de rinçage par fusion alcaline Traitement des solutions de rinçage et d'absorption Dosage par ionométrie	NF X 43-304
Emissions de sources fixes	Concentration massique de poussières	Détermination gravimétrique des poussières sur filtre et solution de rinçage de sonde	NF X 44-052 NF EN 13284-1
Emissions de sources fixes	Détermination de l'indice de pollution acide (H+) ou alcaline (OH-)	Volumétrie	NF X 43-317
Emissions de sources fixes	Chrome VI hydrosoluble	Traitement des solutions d'adsorption et de rinçage Dosage par chromatographie ionique	XP X 43-136
Emissions de sources fixes	Mercure	Minéralisation du filtre Dosage par ICP/MS	NF EN 13211 NF EN ISO 17294-2

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

ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'AIR / Analyses physico-chimiques				
Essais d'évaluation de la qualité de l'air ambiant (LAB GTA 96)				
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE		PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Air ambiant	Détermination du plomb dans la fraction MP10 de la matière particulaire en suspension		Minéralisation du filtre Dosage par ICP/MS	Méthodes internes * T-MS-WO23256 et T-MI-WO26607
Air ambiant	Concentration des matières particulaires en suspension		Détermination gravimétrique de la matière particulaire collectée	NF X 43-023 Norme abrogée ** (janvier 1991)
Air ambiant	Retombées de poussières		Analyse pondérale de la masse de poussières déposées sur les plaquettes de dépôt	NF X 43-007
Air ambiant	Retombées atmosphériques solubles	Masse des retombées	Pesée après évaporation	NF X 43-014
		<u>Métaux</u> : Antimoine, arsenic, cadmium, chrome, cobalt, cuivre, manganèse, nickel, plomb, thallium, vanadium, mercure	Dosage par ICP/MS	NF X 43-014 NF EN ISO 17294-2
		Mercure	Dosage par SFA	NF X 43-014 NF EN ISO 17852
Air ambiant	Retombées atmosphériques insolubles	Masse des retombées	Pesée par gravimétrie	NF X 43-014
		<u>Métaux</u> : Antimoine, arsenic, cadmium, chrome, cobalt, cuivre, manganèse, nickel, plomb, thallium, vanadium, mercure	Minéralisation et dosage par ICP/MS	NF X 43-014 Méthode interne * T-MS-WO 23256
		Mercure	Minéralisation et dosage par SFA	NF X 43-014 Méthode interne * T-SFA-WO-25944
Air ambiant	<u>Hydrocarbures aromatiques polycycliques</u> : Benzo(a)pyrene		Extraction par ultrasons et dosage par GC/MS/MS	NF EN 15549

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 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.

1 – Portée générale

ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'AIR / Analyses physico-chimiques			
Essais d'évaluation de la qualité de l'air ambiant (LAB GTA 96)			
REFERENCE PORTEE GENERALE	OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE
18	Air ambiant	Composés organiques	Désorption thermique d'adsorbants : - Canister Chromatographie en phase gazeuse – spectromètre de masse

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.

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

# ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'AIR / Analyses physico-chimiques			
Mesures de surveillance de la qualité de l'air intérieur dans les établissements recevant du public (LAB REF 30)			
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Air intérieur	Benzène	Désorption thermique du tube à adsorption Chromatographie en phase gazeuse. Détection MS	NF EN ISO 16017-2 (octobre 2003)
Air intérieur	Formaldéhyde	Désorption chimique du tube à adsorption Chromatographie liquide à haute performance DéTECTEUR Ultra-Violet	NF ISO 16000-4 (février 2012)

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

1 – Portée générale

ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'AIR / Analyses physico-chimiques			
Essais d'évaluation de la qualité de l'air intérieur (HP ENV)			
REFERENCE PORTEE GENERALE	OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE	PRINCIPE DE LA METHODE
1	Air intérieur	Composés organiques (gaz et vapeurs)	Désorption chimique d'adsorbants : - gel de silice imprégné de 2,4-DNPH Chromatographie liquide haute performance – Détecteur UV
2	Air intérieur	Composés organiques (gaz et vapeurs)	Désorption thermique d'adsorbants : - Carbograph 4 Chromatographie en phase gazeuse – Détection spectrométrie de masse

Portée flexible FLEX2 : Le laboratoire est reconnu compétent pour adopter toute méthode reconnue dans le domaine couvert par la portée générale.

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

LIEUX DE TRAVAIL / AIR / Analyses physico-chimiques

Contrôles des expositions professionnelles aux agents chimiques dans l'air des lieux de travail (LAB REF 27)

OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE			PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
	FAMILLE CHIMIQUE	AGENT CHIMIQUE	N° CAS		
Air des lieux de travail	Aérosols	Brouillard d'huile	/	Détermination gravimétrique sur membrane filtrante de la fraction collectée Désorption chimique de la membrane filtrante	NF X 43-267 Metropol M-282 NIOSH 5524
Air des lieux de travail	Aérosols	Poussières non spécifiques	/	Détermination gravimétrique sur membrane filtrante (issue du prélèvement de la fraction totale)	NF X 43-261
				Détermination gravimétrique sur membrane filtrante (issue du prélèvement de la fraction inhalable)	NF X 43-257
				Détermination gravimétrique sur membrane filtrante (issue du prélèvement de la fraction alvéolaire)	NF X 43-259
				Détermination gravimétrique sur mousse (issue du prélèvement de la fraction thoracique, alvéolaire et inhalable)	NF X 43-262
		Poussières de bois <i>(selon l'arrêté du 20 décembre 2004 relatif à la méthode de mesure pour le contrôle du respect des concentrations en poussières de bois dans l'atmosphère des lieux de travail)</i>	/	Détermination gravimétrique sur membrane filtrante de la fraction collectée	NF X 43-257
Air des lieux de travail	Silice cristalline	Quartz Cristobalite	14808-60-7 14464-46-1	Quantification par diffractométrie de rayons X (prélèvement effectué sur membrane filtrante)	NF X 43-296
				Quantification par diffractométrie de rayons X (prélèvement effectué sur mousse)	NF X 43-295
Air des lieux de travail	Silice cristalline	Tridymite	15468-32-3	Identification par diffractométrie de rayons X (prélèvement effectué sur membrane filtrante)	NF X 43-296
				Identification par diffractométrie de rayons X (prélèvement effectué sur mousse)	NF X 43-295
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Benzo[a]anthracène Benzo[b]fluoranthène Benzo[k]fluoranthène Benzo[g,h,i]pérylène Benzo[a]pyrène Chrysène Dibenzo[a,h]anthracène Indéno[1,2,3-c,d]pyrène	56-55-3 205-99-2 207-08-9 191-24-2 50-32-8 218-01-9 53-70-3 193-39-5	Extraction aux ultra-sons de la membrane filtrante Chromatographie liquide à haute performance - Détecteur fluorimétrique	NF X 43-294
Air des lieux de travail	Métaux	Mercure	7439-97-6	Minéralisation du support adsorbant Dosage par spectrométrie de fluorescence atomique	NF ISO 17733
Air des lieux de travail	Composés soufrés	Sulfure d'hydrogène (H ₂ S)	7783-06-4	Désorption chimique de la membrane filtrante imprégnée Spectrophotométrie UV	NF X 43-267 Metropol M-184

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

1 - Portée générale

# LIEUX DE TRAVAIL / AIR / Analyses physico-chimiques			
<i>Contrôles des expositions professionnelles aux agents chimiques dans l'air des lieux de travail (LAB REF 27)</i>			
REFERENCE PORTEE GENERALE	OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE	PRINCIPE DE LA METHODE
3	Air des lieux de travail	Composés organiques (gaz et vapeurs)	Désorption chimique d'adsorbants : <ul style="list-style-type: none"> - charbon actif - gel de silice (imprégnée ou non) - tamis moléculaire carboné - résines polyaromatiques - alumine - tamis moléculaire carboné imprégné Désorption chimique de membrane filtrante : <ul style="list-style-type: none"> - membrane filtrante imprégnée Dérivation Chromatographie en phase gazeuse – détecteur FID Chromatographie en phase gazeuse – spectromètre de masse Chromatographie liquide à haute performance – détection UV Chromatographie ionique - Détecteur conductimétrique
4	Air des lieux de travail	Composés minéraux (volatils et aérosols)	Minéralisation des membranes filtrantes et des membranes filtrantes imprégnées Désorption chimique d'adsorbants : <ul style="list-style-type: none"> - membrane filtrante imprégnée ou non - membrane filtrante et tube de gel de silice imprégné NaOH Chromatographie ionique - Détecteur conductimétrique Chromatographie ionique - Détecteur UV ICP/MS (spectrométrie de masse) ICP/AES (spectrométrie d'émission atomique)
5	Air des lieux de travail	Métaux et métalloïdes	Minéralisation membranes filtrantes imprégnées ICP/MS (spectrométrie de masse) ICP/AES (spectrométrie d'émission atomique)

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

ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques			
<i>Analyses des gaz présents dans les sols (HP ENV)</i>			
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Gaz des sols	Mercure	Minéralisation du support adsorbant Dosage par SFA	Méthode interne T-SFA-W023503

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.

1 – Portée générale

ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques			
<i>Analyses des gaz présents dans les sols (HP ENV)</i>			
REFERENCE PORTEE GENERALE	OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE
6	Gaz des sols	Composés organiques	Désorption chimique d'adsorbants : - charbon actif - résines polyaromatiques Chromatographie en phase gazeuse – spectromètre de masse
19	Gaz des sols	Composés organiques	Désorption thermique d'adsorbants : - Canister Chromatographie en phase gazeuse – spectromètre de masse

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.

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

# ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyses physico-chimiques			
<i>Analyses physico-chimiques des eaux (LAB GTA 05)</i>			
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Eaux douces Eaux résiduaires	Matières en suspension	Gravimétrie	NF EN 872
Eaux résiduaires	Matières en suspension	Gravimétrie	NF T 90-105-2
Eaux douces Eaux résiduaires	Oxygène dissous	Electrochimie	NF EN 25814
Eaux douces Eaux résiduaires	pH	Potentiométrie	NF EN ISO 10523
Eaux douces Eaux résiduaires	Conductivité	Méthode à la sonde	NF EN 27888
Eaux douces	Turbidité	Spectrométrie	NF EN ISO 7027-1
Eaux douces	Dureté	Volumétrie	NF T 90-003
Eaux douces	Dureté	Spectrométrie visible automatisée	Méthode interne* T-IPH2O- W058185
Eaux douces	Oxydabilité permanganate	Volumétrie	NF EN ISO 8467
Eaux douces	Alcalinité	Volumétrie	NF EN ISO 9963-1
Eaux douces	Alcalinité	Spectrométrie visible automatisée	Méthode interne* T-IPH2O - W058185
Eaux douces Eaux résiduaires	Azote Kjeldhal	Volumétrie	NF EN 25663
Eaux douces Eaux résiduaires	DBO n	Electrochimie	NF EN 1899-1
Eaux douces Eaux résiduaires	DCO	Volumétrie	NF T 90-101

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 résiduaires	ST-DCO	Méthode à petite échelle en tube fermé	ISO 15705
Eaux douces Eaux résiduaires	Carbone organique total	Oxydation à chaud en milieu acide / Détection IR	NF EN 1484
Eaux douces Eaux résiduaires	Fluorure	Potentiométrie	NF T 90-004
Eaux résiduaires	Ammonium	Volumétrie	NF T 90-015-1
Eaux résiduaires Eaux douces	Ammonium	Spectrométrie visible automatisée	NF ISO 15923-1
Eaux douces	Couleur	Spectrométrie	NF EN ISO 7887
Eaux résiduaires	Silicates solubles	Spectrométrie visible automatisée	NF ISO 15923-1
Eaux douces	Silicates	Spectrométrie visible automatisée	NF ISO 15923-1
Eaux douces Eaux résiduaires	Chlorure	Spectrométrie visible automatisée	NF ISO 15923-1
Eaux douces	Chrome VI	Spectrométrie visible automatisée	Méthode interne * T-IPSSP-WO25578
Eaux résiduaires	Chrome VI	Spectrométrie visible automatisée	Méthode interne * T-IPH2O -WO58185
Eaux douces Eaux résiduaires	Nitrates, nitrites	Spectrométrie visible automatisée	NF ISO 15923-1
Eaux douces Eaux résiduaires	Orthophosphates	Spectrométrie visible automatisée	NF ISO 15923-1
Eaux douces Eaux résiduaires	Sulfates	Spectrométrie visible automatisée	NF ISO 15923-1
Eaux douces Eaux résiduaires	Chlorure, nitrate, nitrite, sulfate, fluorure	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1
Eaux douces	Orthophosphates	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1
Eaux douces Eaux résiduaires	Tensioactifs anioniques	Flux continu	NF EN ISO 16265
Eaux douces Eaux résiduaires	Indice phénol	Flux continu	NF EN ISO 14402
Eaux douces Eaux résiduaires	Cyanures libres et totaux	Flux continu	NF EN ISO 14403-2
Eaux douces Eaux résiduaires	AOX	Adsorption / combustion / coulométrie	Méthode interne * T-IPSSP -WO23492
Eaux douces Eaux résiduaires	Mercure	Minéralisation et dosage par SFA	NF EN ISO 17852

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

1 – Portée générale

# ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyses physico-chimiques <i>Analyses physico-chimiques des eaux (LAB GTA 05)</i>			
REFERENCE PORTEE GENERALE	OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE
7	Eaux douces Eaux résiduaires Eaux salines et saumâtres	Métaux	Injection directe Minéralisation Minéralisation à l'acide nitrique Minéralisation à l'eau régale Analyse ICP/AES ICP/MS
8	Eaux douces Eaux résiduaires	Composés organostanniques	Dérivation Extraction Extraction liquide/liquide Analyse GC/MS/MS

Portée flexible FLEX2 : Le laboratoire est reconnu compétent pour adopter toute méthode reconnue dans le domaine couvert par la portée générale.

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

1 – Portée générale

# ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyses physico-chimiques <i>Analyses physico-chimiques des eaux (LAB GTA 05)</i>			
REFERENCE PORTEE GENERALE	OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE
20	Eaux minérales naturelles et carbo-gazeuses (i)	Métaux	Analyse ICP/MS

(i) Pour les eaux minérales naturelles et eaux carbo-gazeuses le laboratoire suit les lignes directrices du document ANSES LHN/LD-EMN-version 01-octobre 2014, « Analyses des eaux carbo-gazeuses et eaux minérales naturelles ».

Portée flexible FLEX2 : Le laboratoire est reconnu compétent pour adopter toute méthode reconnue dans le domaine couvert par la portée générale.

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

1 – Portée générale

# ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyses physico-chimiques <i>Analyses physico-chimiques des eaux (LAB GTA 05)</i>			
REFERENCE PORTEE GENERALE	OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE
9	Eaux douces Eaux résiduaires	Composés organiques	Injection directe Dérivation Extraction Extraction liquide/liquide Extraction liquide/solide (SPE) Espace de tête statique Espace de tête, concentration sur piège (ITEX) Analyse LC/MS/MS GC/MS GC/MS/MS GC/FID

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.

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

ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques			
<i>Analyses des sols en relation avec l'environnement (ex. 134)</i>			
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Sols	Granulométrie	Mesure de la taille des particules par granulométrie laser	Méthode interne * T-PS-WO22915
Sols	Prétraitement de l'échantillon ⁽¹⁾	Séchage, tamisage, broyage	NF ISO 11464
Sols	Prétraitement de l'échantillon ⁽¹⁾	Séchage, tamisage, broyage	NF EN 16179
Sols	Matières sèches (ou humidité)	Gravimétrie	NF ISO 11465
Sols	Matières sèches (ou humidité)	Séchage micro ondes	Méthode interne * T-PS-WO22854
Sols	pH (H2O)	Potentiométrie	NF ISO 10 390
Sols	Carbone organique total	Combustion sèche	NF ISO 10694
Sols	Mercuré	Minéralisation à l'eau régale et dosage par SFA	NF EN 13346 - méthode B – décembre 2000 (norme abrogée) ** et NF ISO 16772
Sols	Cyanures totaux	Extraction basique et dosage par flux continu	NF EN ISO 17380 et NF EN ISO 14403-2

⁽¹⁾ Le prétraitement 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 flexible FLEX1 : le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

1 – Portée générale

ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques			
<i>Analyses des sols en relation avec l'environnement (ex. 134)</i>			
REFERENCE PORTEE GENERALE	OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE
10	Sols	Métaux	Prétraitement ⁽¹⁾ Séchage, tamisage, broyage Minéralisation Minéralisation à l'eau régale Analyse ICP/AES ICP/MS
11	Sols	Composés organostanniques	Prétraitement ⁽¹⁾ Séchage, tamisage, broyage Dérivation Extraction Extraction solide/liquide Analyse GC/MS/MS

⁽¹⁾ Le prétraitement de l'échantillon est obligatoirement suivi d'une analyse au sein du laboratoire.

Portée flexible FLEX2 : Le laboratoire est reconnu compétent pour adopter toute méthode reconnue dans le domaine couvert par la portée générale.

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

1 – Portée générale

ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques			
<i>Analyses des sols en relation avec l'environnement (ex.134)</i>			
REFERENCE PORTEE GENERALE	OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE
12	Sols	Composés organiques	Prétraitement ⁽¹⁾ Séchage, tamisage, broyage Dérivation Extraction Extraction au solvant Espace de tête statique Extraction solide/liquide Espace de tête statique et concentration sur piège (ITEX) Extraction solide/liquide (SPE) Analyse GC/MS GC/MS/MS GC/ECD GC/FID LC/MS/MS

⁽¹⁾ Le prétraitement de l'échantillon est obligatoirement suivi d'une analyse au sein du laboratoire.

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.

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

ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques			
<i>Caractérisation des sols potentiellement contaminés – Préparation et traitement des échantillons</i>			
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Sols potentiellement contaminés	Lixiviation	Lixiviation (10 l/kg)	NF EN 12457-2
Sols potentiellement contaminés	Matières sèches (ou humidité)	Séchage micro-ondes	Méthode interne * T-PS-WO22854

L'étape de préparation de l'échantillon est obligatoirement suivie d'une analyse. De même, les essais suivants sont réalisés sur les éluats obtenus selon le test de lixiviation selon la norme NF EN 12457-2 obligatoirement mis en œuvre par le 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 flexible FLEX1 : le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques

Caractérisation des sols potentiellement contaminés – Analyse des éluats

OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Eluats (sols potentiellement contaminés)	Fraction soluble (résidu sec à 105°C)	Gravimétrie	NF EN 16192 et NF T 90-029
Eluats (sols potentiellement contaminés)	pH	Potentiométrie	NF EN 16192 et NF EN ISO 10523
Eluats (sols potentiellement contaminés)	Conductivité électrique	Méthode à la sonde	NF EN 16192 et NF EN 27888
Eluats (sols potentiellement contaminés)	Carbone organique total (COT)	Oxydation à chaud en milieu acide / détection IR	NF EN 16192 et NF EN 1484
Eluats (sols potentiellement contaminés)	Fluorure	Potentiométrie	NF EN 16192 et NF T 90-004
Eluats (sols potentiellement contaminés)	Chlorure, nitrite, bromure, nitrate, sulfate dissous	Chromatographie ionique	NF EN 16192 et NF EN ISO 10304-1
Eluats (sols potentiellement contaminés)	Chrome VI	Spectrophotométrie visible automatisée	NF EN 16192 et méthode interne * T-IPSSP-WO25578
Eluats (sols potentiellement contaminés)	Ammonium	Spectrophotométrie visible automatisée	NF EN 16192 et NF ISO 15923-1
Eluats (sols potentiellement contaminés)	Chlorure	Spectrophotométrie visible automatisée	NF EN 16192 et NF ISO 15923-1
Eluats (sols potentiellement contaminés)	Nitrates, nitrites	Spectrophotométrie visible automatisée	NF EN 16192 et NF ISO 15923-1
Eluats (sols potentiellement contaminés)	Orthophosphates	Spectrophotométrie visible automatisée	NF EN 16192 et NF ISO 15923-1
Eluats (sols potentiellement contaminés)	Sulfates	Spectrophotométrie visible automatisée	NF EN 16192 et NF ISO 15923-1
Eluats (sols potentiellement contaminés)	Indice phénol	Flux continu	NF EN 16192 et NF EN ISO 14402
Eluats (sols potentiellement contaminés)	Cyanures totaux et cyanures libres	Flux continu	NF EN 16192 et NF EN ISO 14403-2
Eluats (sols potentiellement contaminés)	Organo-halogénés adsorbables (AOX)	Adsorption / Combustion / Coulométrie	NF EN 16192 et méthode interne * T-IPSSP-WO23492
Eluats (sols potentiellement contaminés)	<u>Métaux</u> : Baryum, cadmium, chrome, cuivre, plomb, sélénium, zinc, nickel, arsenic	Dosage par ICP/AES	NF EN 16192 et NF EN ISO 11885
Eluats (sols potentiellement contaminés)	<u>Métaux</u> : Antimoine, baryum, cadmium, chrome, cuivre, mercure, molybdène, plomb, sélénium, cobalt	Dosage par ICP/MS	NF EN 16192 et NF EN ISO 17294-2

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

1 – Portée générale

ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques			
<i>Caractérisation des sols potentiellement contaminés – Analyse des éluats</i>			
REFERENCE PORTEE GENERALE	OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE
21	Eluats (sols potentiellement contaminés)	Métaux	Analyse ICP/MS

Portée flexible FLEX2 : Le laboratoire est reconnu compétent pour adopter toute méthode reconnue dans le domaine couvert par la portée générale.

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

# ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques			
<i>Analyses des boues et des sédiments (ex. 156)</i>			
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Boues	Prétraitement de l'échantillon ⁽¹⁾	Séchage, tamisage, broyage	NF ISO 11464
Boues	Granulométrie	Mesure de la taille des particules par granulométrie laser	Méthode interne * T-PS-WO22915
Boues	Matière sèche	Gravimétrie	NF EN 12880
Boues	Azote Kjeldhal	Minéralisation et volumétrie	NF EN 13342
Boues	Carbone Organique Total	Combustion sèche	NF EN 13137
Boues	Carbone Organique Total	Combustion sèche	NF EN 15936
Boues	Mercure	Minéralisation à l'eau régale et dosage par SFA	Méthode interne* T-SFA-WO23463

⁽¹⁾ Le prétraitement 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 flexible FLEX1 : le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

Le terme « sédiments » recouvre les sédiments d'eaux douces et les sédiments marins.

# ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques			
<i>Analyses des boues et des sédiments (ex. 156)</i>			
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Sédiments	Prétraitement de l'échantillon ⁽¹⁾	Séchage, tamisage, broyage	NF ISO 11464
Sédiments	Granulométrie	Mesure de la taille des particules par granulométrie laser	Méthode interne * T-PS-WO22915 *
Sédiments	Matières sèches	Gravimétrie	NF EN 12880
Sédiments	Azote Kjeldahl	Minéralisation et volumétrie	NF EN 13342
Sédiments	Carbone Organique Total	Combustion sèche	NF EN 13137
Sédiments	Mercuré	Minéralisation à l'eau régale et dosage par SFA	Méthode interne * T-SFA-WO23463
Sédiments	Indice hydrocarbure	Extraction hexane/acétone et dosage par GC/FID	NF EN 14039

⁽¹⁾ Le prétraitement 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 flexible FLEX1 : le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

1 – Portée générale

# ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques			
<i>Analyses des boues et des sédiments (ex. 156)</i>			
REFERENCE PORTEE GENERALE	OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE
13	Boues	Métaux	Prétraitement ⁽¹⁾ Séchage, tamisage, broyage Minéralisation Minéralisation à l'eau régale Analyse ICP/AES ICP/MS

⁽¹⁾ Le prétraitement de l'échantillon est obligatoirement suivi d'une analyse au sein du laboratoire.

Portée flexible FLEX2 : Le laboratoire est reconnu compétent pour adopter toute méthode reconnue dans le domaine couvert par la portée générale.

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

# ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques			
<i>Analyses des boues et des sédiments (ex.156)</i>			
REFERENCE PORTEE GENERALE	OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE
14	Sédiments	Métaux	Prétraitement ⁽¹⁾ Séchage, tamisage, broyage Minéralisation Minéralisation à l'eau régale Minéralisation totale (sédiments) Analyse ICP/AES ICP/MS
15	Sédiments	Composés organostanniques	Prétraitement ⁽¹⁾ Séchage, tamisage, broyage Dérivation Extraction Extraction solide/liquide Analyse GC/MS/MS

⁽¹⁾ Le prétraitement de l'échantillon est obligatoirement suivi d'une analyse au sein du laboratoire.

Portée flexible FLEX2 : Le laboratoire est reconnu compétent pour adopter toute méthode reconnue dans le domaine couvert par la portée générale.

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

1 – Portée générale

# ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques			
<i>Analyses des boues et des sédiments (ex. 156)</i>			
REFERENCE PORTEE GENERALE	OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE
16	Boues	Composés organiques	Prétraitement ⁽¹⁾ Séchage, tamisage, broyage Dérivation Extraction Extraction au solvant Extraction solide/liquide Espace de tête statique Extraction solide/liquide (SPE) Analyse GC/MS GC/MS/MS LC/MS/MS
22	Boues	Composés organo-stanniques	Prétraitement ⁽¹⁾ Séchage, tamisage, broyage Dérivation Extraction Extraction solide/liquide Analyse GC/MS/MS

⁽¹⁾ Le prétraitement de l'échantillon est obligatoirement suivi d'une analyse au sein du laboratoire.

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.

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

# ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques <i>(Analyses des boues et des sédiments – 156)</i>			
REFERENCE PORTEE GENERALE	OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE
17	Sédiments	Composés organiques	Prétraitement ⁽¹⁾ Séchage, tamisage, broyage Dérivation Extraction Extraction au solvant Extraction solide/liquide Espace de tête statique Espace de tête, concentration sur piège (ITEX) Analyse GC/MS GC/MS/MS LC/MS/MS

⁽¹⁾ Le prétraitement de l'échantillon est obligatoirement suivi d'une analyse au sein du laboratoire.

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.

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

ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques <i>Caractérisation des mâchefers – Préparation et traitement des échantillons</i>			
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Déchets (Mâchefers)	Prétraitement de l'échantillon	Séchage, broyage, homogénéisation, tamisage	NF EN 15002
Déchets (Mâchefers)	Lixiviation	Lixiviation (10 l/kg)	NF EN 12457-2
Déchets (Mâchefers)	Matières sèches (ou humidité)	Gravimétrie et étuvage	NF EN 14346

L'étape de préparation de l'échantillon est obligatoirement suivie d'une analyse. De même, les essais suivants sont réalisés sur les éluats obtenus selon le test de lixiviation selon la norme NF EN 12457-2 obligatoirement mis en œuvre par le laboratoire.

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

ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques <i>Caractérisation des mâchefers – Analyse des éluats (mâchefers) - HP ENV</i>			
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Eluats (Mâchefers)	Fraction soluble (résidu sec à 105°C)	Gravimétrie	NF EN 16192 et NF T 90-029
Eluats (Mâchefers)	pH	Potentiométrie	NF EN 16192 et NF EN ISO 10523
Eluats (Mâchefers)	Conductivité	Méthode à la sonde	NF EN 16192 et NF EN 27888
Eluats (Mâchefers)	<u>Métaux</u> : Arsenic, baryum, chrome, cuivre, molybdène, nickel, plomb, zinc	Dosage par ICP/AES	NF EN 16192 et NF EN ISO 11885
Eluats (Mâchefers)	<u>Métaux</u> : Cadmium, mercure, antimoine, sélénium	Dosage par ICP/MS	NF EN 16192 et NF EN ISO 17294-2
Eluats (Mâchefers)	Chlorure	Spectrophotométrie visible automatisée	NF EN 16192 et méthode interne* T-IPSSP-WO25578
Eluats (Mâchefers)	Sulfates	Spectrophotométrie visible automatisée	NF EN 16192 et méthode interne* T-IPSSP-WO25578
Eluats (Mâchefers)	Chrome VI	Spectrométrie visible automatisée	NF EN 16192 et méthode interne* T-IPSSP-WO25578

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

1 – Portée générale

# ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques <i>Analyses des boues et des sédiments (ex.156)</i>			
REFERENCE PORTEE GENERALE	OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE
23	Eluats (Mâchefers)	Métaux	Analyse ICP/MS

Portée flexible FLEX2 : Le laboratoire est reconnu compétent pour adopter toute méthode reconnue dans le domaine couvert par la portée générale.

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

ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques			
<i>Caractérisation des mâchefers – Analyse directe de l'échantillon</i>			
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Déchets (Mâchefers)	Prétraitement de l'échantillon ⁽¹⁾	Séchage, broyage, homogénéisation, tamisage	NF EN 15002
Déchets (Mâchefers)	Carbone Organique Total	Combustion sèche	NF EN 13137
Déchets (Mâchefers)	Carbone Organique Total	Combustion sèche	NF EN 15936
Déchets (Mâchefers)	<u>Benzènes et aromatiques</u> : Benzène, toluène, éthyl-benzène, m+p-xylène, o-xylène	Espace de tête statique et dosage par GC/MS	NF EN ISO 22155
Déchets (Mâchefers)	<u>Polychlorobiphényles</u> : PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180	Extraction solide/liquide et dosage par GC/MS/MS	NF EN 15308
Déchets (Mâchefers)	<u>Hydrocarbures aromatiques polycycliques</u> : Naphtalène, acénaphthylène, acénaphène, fluorène, phénanthrène, anthracène, fluoranthène, pyrène, benzo(a)anthracène, chrysène, benzo(b)fluoranthène, benzo(k)fluoranthène, benzo(a)pyrène, dibenzo(a,h)anthracène, benzo(g,h,i)pérylène, indéno(1,2,3-cd)pyrène	Extraction hexane/acétone et dosage par GC/MS/MS	NF EN 15527
Déchets (Mâchefers)	Indice hydrocarbure	Extraction solide/liquide et dosage par GC/FID	NF EN 14039

⁽¹⁾ Le prétraitement de l'échantillon est obligatoirement suivi d'une analyse au sein du laboratoire.

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

ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques			
<i>Caractérisation des déchets – Analyse directe de l'échantillon</i>			
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Déchets (type enrobé routiers)	Prétraitement de l'échantillon ⁽¹⁾	Séchage, broyage, homogénéisation, tamisage	NF EN 15002
Déchets (type enrobé routiers)	<u>Hydrocarbures aromatiques polycycliques</u> : Naphtalène, acénaphthylène, acénaphène, fluorène, phénanthrène, anthracène, fluoranthène, pyrène, benzo(a)anthracène, chrysène, benzo(b)fluoranthène, benzo(k) fluoranthène, benzo(a)pyrène, indéno(1,2,3,c,d)pyrène, dibenzo(a,h)anthracène, benzo(g,h,i)pérylène, somme des 16 HAP	Extraction hexane/acétone et dosage par GC/MS/MS	NF EN 14346 et NF EN 15527
Déchets (type enrobé routiers)	Indice hydrocarbure	Extraction solide/liquide et dosage par GC/FID	NF EN 14346 et NF EN 14039

⁽¹⁾ Le prétraitement de l'échantillon est obligatoirement suivi d'une analyse au sein du laboratoire.

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

Unité technique n° 2 : Département Hydrologie de proximité

Des préleveurs délocalisés sont basés à Colmar.

L'accréditation porte sur :

- Echantillonnages d'eau et essais physico-chimiques des eaux sur site (LAB GTA 29)
- Analyses microbiologiques des eaux (LAB GTA 23)

# ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Echantillonnage - Prélèvement			
<i>Echantillonnage d'eau en vue d'analyses physico-chimiques et microbiologiques (LAB GTA 29)</i>			
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 Echantillonnage - à la ressource - en production - en distribution	Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique)	FD T 90-520
Eaux de loisirs naturelles	Echantillonnage en vue d'analyses physico-chimiques et microbiologiques	Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique)	FD T 90-521
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
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

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

#ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Echantillonnage - Prélèvement*(Echantillonnage d'eau dans les établissements de santé – LAB GTA 29)*

Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode
<u>Zones publiques et locaux techniques</u> : Point d'usage, eau pour soins standards	Echantillonnage d'eau en vue d'analyses physico-chimiques et microbiologiques	Echantillonnage instantané (unique) à partir d'un robinet d'un piquage	FD T 90-520 NF EN ISO 19458 Guide technique : l'eau dans les établissements de santé Mode opératoire interne : P-PV-WO35971
<u>Zones publiques et locaux techniques</u> : Eau pour hémodialyse, hémofiltration et hémodiafiltration en ligne (au niveau des locaux techniques)	Echantillonnage d'eau en vue d'analyses physico-chimiques, microbiologiques et d'endotoxines	Echantillonnage instantané (unique) à partir d'un robinet, d'un piquage, d'une bêche	FD T 90-520 NF EN ISO 19458 NF S 93-315 NF EN ISO 23500 Mode opératoire interne: P-PV-WO35968
<u>Zones médicalisées</u> : Eaux et solutions diluées (Dialysats, ...) pour hémodialyses, hémofiltration et hémodiafiltration en ligne (au niveau des générateurs)	Echantillonnage d'eau en vue d'analyses physico-chimiques, microbiologiques et d'endotoxines	Dans des conditions maximales d'asepsie Echantillonnage instantané éventuellement, à partir d'un dispositif complémentaire, mis en place sous la responsabilité du personnel de l'établissement de soins et/ou du laboratoire	FD T 90-520 NF EN ISO 19458 NF S 93-315 NF EN ISO 23500 Guide technique : l'eau dans les établissements de santé Mode opératoire interne : P-PV-WO35968
<u>Zones médicalisées</u> : Eaux bactériologiquement maîtrisées (blocs opératoires...)	Echantillonnage d'eau en vue d'analyses physico-chimiques et microbiologiques	Dans des conditions maximales d'asepsie Echantillonnage sous la responsabilité du personnel de l'établissement de soins et/ ou du laboratoire.	FD T 90-520 NF EN ISO 19458 Guide technique : l'eau dans les établissements de santé Mode opératoire interne : P-PV-WO35966

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.

# ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Echantillonnage - Prélèvement (Echantillonnage d'eau dans les établissements de santé – LAB GTA 29)			
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode
<u>Zones médicalisées</u> : Eaux du service d'endoscopie (eau d'alimentation de la laverie, eau d'alimentation des laveurs désinfecteurs d'endoscopes, eau de rinçage terminal des laveurs désinfecteurs d'endoscopes,...)	Echantillonnage d'eau en vue d'analyses physico-chimiques et microbiologiques	Dans des conditions maximales d'asepsie Echantillonnage instantané éventuellement, à partir d'un dispositif complémentaire, mis en place sous la responsabilité du personnel de l'établissement de soins et/ou du laboratoire	FD T 90-520 NF EN ISO 19458 Guide technique : l'eau dans les établissements de santé Guide du ministère de la santé : Instruction n°DGOS/PF2/DGS/VSS1/2016/220 du 4 juillet 2016 relative au traitement des endoscopes souples thermosensibles à canaux au sein des liens de soins Mode opératoire interne : P-PV-WO35966 et P-PV-WO35971
<u>Zones médicalisées</u> : Solutions de contrôle des endoscopes souples thermosensibles	Echantillonnage de solution de rinçage en vue d'analyses microbiologiques	Dans des conditions maximales d'asepsie Echantillonnage instantané éventuellement à partir d'un dispositif complémentaire mis en place sous la responsabilité du personnel de l'établissement de soins et/ou du laboratoire	Guide du ministère de la santé : Instruction n°DGOS/PF2/DGS/VSS1/2016/220 du 4 juillet 2016 relative au traitement des endoscopes souples thermosensibles à canaux au sein des liens de soins Mode opératoire interne : P-PV-WO35920

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.

# ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Echantillonnage - Prélèvement <i>Essais physico-chimiques des eaux sur site (LAB GTA 29)</i>			
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Eaux douces Eaux résiduaires	Température	Méthode à la sonde	Méthode interne * P-PV WO23081
Eaux douces	Conductivité	Méthode à la sonde	NF EN 27888
Eaux douces	Oxygène dissous	Méthode optique à la sonde (LDO)	NF ISO 17289
Eaux douces	Turbidité	Spectrométrie	NF EN ISO 7027-1
Eaux douces	pH	Potentiométrie	NF EN ISO 10523
Eaux douces	Chlore libre et total	Colorimétrie	NF EN ISO 7393-2
Eaux douces	Acide isocyanurique	Colorimétrie	Méthode interne* P-PV WO23093

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

# 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
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 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	Entérocoques intestinaux	Filtration sur membrane Incubation à 36°C Dénombrement des colonies confirmées	NF EN ISO 7899-2
Eaux de réseaux sanitaires froides et chaudes Eaux de tours aérorefrigérantes (IRDEFA)	<i>Legionella</i> et <i>Legionella pneumophila</i>	Ensemencement en direct Et après concentration par filtration puis décontamination par traitement acide Ou. après concentration par filtration ou centrifugation puis traitement et ensemencement d'une partie du concentrât. Incubation à 36°C. Dénombrement des <i>Legionella</i> et <i>Legionella pneumophila</i> par agglutination au latex	NF T 90-431
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 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 Eaux résiduaires (hors eaux usées brutes) Eaux salines et saumâtres	<i>Salmonella</i>	Méthode qualitative Pré-enrichissements Enrichissements en milieu sélectif liquide Isolement sur milieu gélosé Confirmation	NF EN ISO 19250
Eaux douces	Spores de micro-organismes anaérobies sulfite-réducteurs	Destruction des formes végétatives Filtration sur membrane Incubation à 37°C en anaérobiose Dénombrement des colonies caractéristiques	NF EN 26461-2
Eaux douces	Staphylocoques pathogènes (<i>coagulase positive</i>)	Filtration sur membrane Incubation à 36°C sur milieu sélectif Dénombrement des colonies confirmées	NF T 90-412

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

# 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 des établissements de santé Eaux décrites selon la pharmacopée	Micro-organismes revivifiabiles 21°C	Ensemencement par incorporation Incubation à 21°C. Dénombrement des colonies	Méthode interne T-MIC-WO44410
Eaux des établissements de santé Eaux décrites selon la pharmacopée	Micro-organismes revivifiabiles 21°C	Ensemencement par Filtration. Incubation à 21°C. Dénombrement des colonies	Méthode interne T-MIC-WO44410
Solution de contrôle des endoscopes	Micro-organismes revivifiabiles 30°C	Filtration sus membrane Incubation à 30°C Dénombrement des colonies	Méthode interne : T-MIC-WO44409
Solution de contrôle des endoscopes	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> <i>Pseudomonas spp</i> Entérobactéries Entérocoques <i>Stenotrophomonas maltophilia</i> <i>Acinetobacter sp.</i> <i>Staphylococcus aureus</i> <i>Candida sp</i> Champignons filamenteux	<u>Méthode qualitative :</u> Culture sur milieu non sélectif Typage morphologique des colonies Coloration GRAM ou état frais Ré-isolément Confirmation par une galerie d'identification	Méthode interne : T-MIC-WO53198
Eaux douces Eaux des établissements de santé	Micro-organismes revivifiabiles 22°C	Filtration sur membrane Incubation à 22°C Dénombrement des colonies	Méthode interne : T-MIC-WO44227
Eaux douces Eaux des établissements de santé	Micro-organismes revivifiabiles 36°C	Filtration sur membrane Incubation à 36°C Dénombrement des colonies	Méthode interne : T-MIC-WO44227

***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.

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 : **06/12/2018** Date de fin de validité : **31/12/2019**

La Responsable d'accréditation
The Accreditation Manager

Louise CLERC

Cette annexe technique annule et remplace l'annexe technique 1-1488 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	