

Section Laboratoires

ATTESTATION D'ACCREDITATION**ACCREDITATION CERTIFICATE****N° 1-0979 rév. 19**

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

CENTRE DE RECHERCHE ET DE CONSEIL CERECO
N° SIREN : 380135913

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 / AMIANTE - QUALITE DE L'EAU
ENVIRONMENT / ASBESTOS - WATER QUALITY
LIEUX DE TRAVAIL / Air
WORKPLACES / AIR

réalisées par / *performed by :*

CERECO - BOBIGNY
Rue Toussaint Louverture
93000 BOBIGNY

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* : **31/05/2022**
Date de fin de validité / *expiry date* : **31/01/2024**

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° 1-0979 Rév 18.
This certificate cancels and replaces the certificate N° 1-0979 [Rév 18](#).

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° 1-0979 rév. 19

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

CERECO - BOBIGNY
Rue Toussaint Louverture
93000 BOBIGNY

Dans ses unités :

- Service analyses
- Service prélèvements

Elle porte sur :

Unité technique n° 1 : Service prélèvements

PORTEE FLEX 1

# 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 résiduaires	Conductivité	Méthode à la sonde	NF EN 27888
Eaux douces Eaux résiduaires	pH	Potentiométrie	NF EN ISO 10523
Eaux douces Eaux résiduaires	Oxygène dissous	Electrochimie	NF EN ISO 5814
Eaux douces	Chlore libre et total	Colorimétrie	NF EN ISO 7393-2

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

PORTEE FLEX 1

# 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 NF EN ISO 19458
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 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
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 résiduaires	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) 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	FD T 90-523-2 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
Eaux souterraines	Echantillonnage en vue d'analyses physico-chimiques, microbiologiques (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 NF EN ISO 19458
Eaux souterraines	Echantillonnage en vue d'analyses physico-chimiques, microbiologiques (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)

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

PORTEE FLEX 1

# ENVIRONNEMENT / AMIANTE / Echantillonnage - Prélèvement (Mesures d'empoussièrement en fibres d'amiante dans les immeubles bâtis – LAB REF 26)			
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Air intérieur	Etablissement de la stratégie de prélèvement pour la détermination de la concentration en fibres d'amiante	Définition de l'objectif de mesurage Choix des emplacements de prélèvement. Détermination de la durée de prélèvement et du nombre de prélèvements Sélection de la méthode de simulation à mettre en œuvre	NF EN ISO 16000-7 GA X 46-033
Air intérieur	Détermination de la concentration en fibres d'amiante	Prélèvement statique par pompage sur membrane filtrante	NF X 43-050

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

PORTEE FIXE et FLEX 1

# ENVIRONNEMENT / AMIANTE / Echantillonnage - Prélèvement			
(Mesurages des niveaux d'empoussièrement de fibres d'amiante au poste de travail – LAB REF 28)			
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Air des lieux de travail	Etablissement de la stratégie d'échantillonnage pour la détermination de la concentration en fibres d'amiante	Définition de l'objectif de mesurage Choix des emplacements de prélèvement en fonction du type d'activité Détermination de la durée de prélèvement et du nombre de prélèvements	NF EN ISO 16000-7 GA X46-033 NF X 43-269 (2017)*
Air des lieux de travail	Prélèvement en vue de la détermination de la concentration en fibres d'amiante	Prélèvement individuel ou statique par pompage sur membrane filtrante	NF X 43-269 (2017)*

Portée flexible FLEX1 : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les échantillonnages 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.

Des intervenants basés à Lieu Saint Amand (59), Fèves (57) et Chasse sur Rhône (38) sont rattachés au site de Bobigny

PRELEVEMENT

PORTEE FIXE

# LIEUX DE TRAVAIL / AIR / Echantillonnage - Prélèvement			
(Contrôle des expositions professionnelles aux agents chimiques dans l'air des lieux de travail – LAB REF 27)			
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Air des lieux de travail	Elaboration de la stratégie de prélèvement en vue d'établir le diagnostic de respect ou de dépassement des valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP 8 heures ou court terme)	Réalisation d'une visite préalable (identification des agents chimiques présents et description des postes de travail concernés) Constitution des groupes d'exposition homogène (GEH) Détermination du nombre de travailleurs à instrumenter Sélection des méthodes de mesure à mettre en œuvre	Arrêté du 15 décembre 2009 relatif aux contrôles techniques des valeurs limites d'exposition professionnelle sur les lieux de travail et aux conditions d'accréditation des organismes chargés des contrôles
Air des lieux de travail	Etablissement du diagnostic de respect ou de dépassement de la valeur limite d'exposition professionnelle (8h ou court terme)	Exploitation des concentrations mesurées Etablissement du diagnostic de respect ou de dépassement des VLEP 8 heures et court terme	Arrêté du 15 décembre 2009 relatif aux contrôles techniques des valeurs limites d'exposition professionnelle sur les lieux de travail et aux conditions d'accréditation des organismes chargés des contrôles

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

PORTEE FLEX 1 et FIXE

# LIEUX DE TRAVAIL / AIR / Echantillonnage - Prélèvement					
(Contrôle 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	Acides et sels d'acides inorganique	Acide chlorhydrique	7647-01-0	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable de l'aérosol puis sur membrane filtrante imprégnée de la forme gazeuse	Méthode interne MX.10.13.10. *
		Acide phosphorique	7664-38-2		
		Acide nitrique	7697-37-2		
		Acide sulfurique	7664-93-9		
		Acide fluorhydrique	7664-39-3		
		Acide nitreux	7782-77-6		
		Acide bromhydrique	10035-10-6		
	Acide carboxylique aliphatique	Acide formique	64-18-6	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante	MétoPol M-326
		Acide oxalique	144-62-7		MétoPol M-329
		Acide propionique	79-09-4	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (florisil)	Méthode interne MX.10.13.12. *
	Aérosols	Poussières non spécifiques	/	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante (en fibres de quartz) de la fraction inhalable	NF X 43-257
		Poussières non spécifiques	/	Prélèvement par pompage sur filtre Méthode de séparation par cyclone 10 mm	NF X 43-259
		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>	/	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante (en fibres de quartz) de la fraction collectée	NF X 43-257 MétoPol M-275
	Alcanes	Cyclohexane	110-82-7	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	Méthode interne MX.10.13.12. *
		n-Heptane	142-82-5		
		n-Hexane	110-54-3		
		Pentane	109-66-0		
	Alcools	Ethanol	64-17-5	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	Méthode interne MX.10.13.12. *
		Alcool n-butylique (1-butanol)	71-36-3		
		Alcool isobutylique	78-83-1		
		Alcool isopropylique	67-63-0		
Crésol (isomères)		1319-77-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (gel de silice)		
Phénol		108-95-2			
Méthanol		67-56-1			

LIEUX DE TRAVAIL / AIR / Echantillonnage - Prélèvement

(Contrôle 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	Alcool allylique	2-Propène-1-ol	107-18-6	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	Méthode interne MX.10.13.12. *
	Aldéhydes	Acétaldéhyde	75-07-0	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (gel de silice imprégné de 2,4-DNPH)	Méthode interne MX.10.13.12. *
		Formaldéhyde	50-00-0		
		Furfuraldéhyde	98-01-1		
	Amides	N,N-diméthylacétamide	127-19-5	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine XAD-7)	Méthode interne MX.10.13.12. *
		Formamide	75-12-7		
		N-méthylformamide	123-39-7		
		N-méthylacétamide	79-16-3		
		N,N-diméthylformamide	68-12-2		
		N-Méthyl-2-pyrrolidone	872-50-4		
	Amines	Diméthylamine	124-40-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (gel de silice)	Méthode interne MX.10.13.12. *
		Ethylamine	75-04-7		
		Diéthylamine	109-89-7	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (chromosorb P imprégné d'acide sulfurique)	
		Triéthylamine	121-44-8		
		Morpholine	110-91-8		
			2-Aminoéthanol (éthanolamine)	141-43-5	
	Cétones	Acétone	67-64-1	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption. (charbon actif)	Méthode interne MX.10.13.12. *
		4-méthylpentane-2-one	108-10-1		
		Heptane-2-one	110-43-0		
		Heptane-3-one	106-35-4		
		5-Méthyl-3-heptanone	541-85-5		
		Butanone	78-93-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (tamis moléculaire carboné)	
		Cyclohexanone	108-94-1		
Composés chlorés	Chloramines	10025-85-1	Prélèvement par pompage sur filtre quartz imprégné	MétoPol M-104	
Composés soufrés	Hydrogène sulfuré	7783-06-4	Prélèvement par pompage sur filtre imprégné	MétoPol M-184	
	Sulfure de carbone	75-15-0	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	Méthode interne MX.10.13.12. *	
Composés basiques (sous forme gazeuse et aérosols)	Ammoniac anhydre	7664-41-7	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable de l'aérosol puis sur membrane filtrante imprégnée de la forme gazeuse	MétoPol M-13	

LIEUX DE TRAVAIL / AIR / Echantillonnage - Prélèvement

(Contrôle 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	Composés basiques et sels inorganiques (sous forme aérosols)	Soude	1310-73-2	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	MétoPol M-200
	Autres composés inorganiques	Phosphine	7803-51-2	Prélèvement par pompage sur filtre imprégné	MétoPol M-134
	Esters	Acétate d'isopentyle	123-92-2	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	Méthode interne MX.10.13.12. *
		Acétate de pentyle	628-63-7		
		Acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyl	108-65-6		
		Acétate de 1-méthylbutyle	626-38-0		
		Acétate de 3-pentyle	620-11-1		
		Acétate de vinyle	108-05-4		
		Acétate d'éthyle	141-78-6		
		Acrylate d'éthyle	140-88-5		
		Acrylate de méthyle	96-33-3		
		Amylacétate, tert	625-16-1		
		Méthacrylate de méthyle	80-62-6		
		Acétate de n-butyle	123-86-4		
	1,4-Dioxane	123-91-1			
	Ethers	Tétrahydrofurane	109-99-9	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	Méthode interne MX.10.13.12. *
		Oxyde de diéthyle	60-29-7		
		Oxyde de tert-butyle et de méthyle	1634-04-4		
	Ethers de glycol	1-Méthoxypropane-2-ol	107-98-2	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	Méthode interne MX.10.13.12. *
		2-Butoxyéthanol	111-76-2		
Acétate de 2-butoxyéthyle		112-07-2			
2-Ethoxyéthanol		110-80-5			
2-Méthoxyéthanol		109-86-4			
Acétate de 2-éthoxyéthyle		111-15-9			
Acétate de 2-méthoxyéthyle		110-49-6			
Ethylèneglycol		107-21-1	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine XAD-7)		
Hydrocarbures aromatiques	Nitrobenzène	98-95-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine XAD-7)	Méthode interne MX.10.13.12. *	

LIEUX DE TRAVAIL / AIR / Echantillonnage - Prélèvement

(Contrôle 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	
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques monocycliques	Benzène	71-43-2	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	Méthode interne MX.10.13.12. *
		Toluène	108-88-3		
		Ethylbenzène	100-41-4		
		m-Xylène	108-38-3		
		o-Xylène	95-47-6		
		p-Xylène	106-42-3		
		1,2,3-triméthylbenzène	526-73-8		
		1,2,4-triméthylbenzène	95-63-6		
		1,3,5-triméthylbenzène (mésitylène)	108-67-8		
		Cumène	98-82-8		
		Styrène	100-42-5		
		2-Phénylpropène	98-83-9		
		1,2,4-Trichlorobenzène	120-82-1	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine XAD-2)	
	Hydrocarbures aromatiques monocycliques halogénés	1,2-dichlorobenzène	95-50-1	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine XAD-2)	Méthode interne MX.10.13.12. *
		1,4-dichlorobenzène	106-46-7		
	Hydrocarbures aliphatiques halogénés	1,1,1-Trichloroéthane	71-55-6	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	Méthode interne MX.10.13.12. *
		1,1,2-Trichloroéthane	79-00-5		
		Tétrachloroéthylène	127-18-4		
		Trichloroéthylène	79-01-6		
		1,2-Dichloroéthane	107-06-2		
Chlorobenzène		108-90-7			
Chlorure de vinyle		75-01-4			
Chloroforme		67-66-3			
1,1-Dichloroéthane		75-34-3			
Chlorodifluorométhane		75-45-6			
Chloroéthane		75-00-3			
	Dichlorométhane	75-09-2	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (tamis moléculaire carboné)		

LIEUX DE TRAVAIL / AIR / Echantillonnage - Prélèvement

(Contrôle 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	
Air des lieux de travail	Métaux et métalloïdes (aérosols)	Plomb	7439-92-1	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257 MétroPol M-122
		Cadmium	7440-43-9		
		Chrome	7440-47-3		
		Nickel	7440-02-0		
		Argent	7440-22-4		
		Aluminium	7429-90-5		
		Antimoine	7440-36-0		
		Baryum	7440-39-3		
		Béryllium	7440-41-7		
		Bismuth	7440-69-9		
		Cobalt	7440-48-4		
		Cuivre	7440-50-8		
		Etain	7440-31-5		
		Fer	7439-89-6		
		Manganèse	7439-96-5		
		Molybdène	7439-98-7		
		Sélénium	7783-79-1		
		Strontium	7440-24-6		
		Thallium	7440-28-0		
	Titane	7440-32-6			
	Vanadium	1314-62-1			
Tellure	13494-80-9				
Zinc	1314-13-2				
	Chrome hexavalent	/	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	MétroPol M-43	
	Métaux et métalloïdes (aérosols)	Mercure	7439-97-6	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (tube hydrar)	Méthode interne MX.10.13.12. *
				Prélèvement par pompage sur filtre quartz de la fraction particulaire inhalable de l'aérosol puis sur tube adsorbant de la forme volatile	NF ISO 17733 MétroPol M-96
	Nitriles	Acétonitrile	75-05-8	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	Méthode interne MX.10.13.12. *
	Oxydants	Chlore	7782-50-5	Prélèvement par pompage sur filtre imprégné	Méthode interne MX.10.13.10. *
		Brome	7726-95-6		

Portée flexible FLEX1 : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les échantillonnages 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 de la méthode ne sont pas autorisées.

Unité technique n° 2 : Service analyses

PORTEE FLEX 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 Eaux résiduaires	Conductivité	Méthode à la sonde	NF EN 27888
Eaux douces Eaux résiduaires	pH	Potentiométrie	NF EN ISO 10523
Eaux douces Eaux résiduaires	Oxygène dissous	Electrochimie	NF EN ISO 5814
Eaux douces Eaux résiduaires	Couleur	Spectrométrie visible	NF EN ISO 7887 - méthode C
Eaux douces	Turbidité	Néphélométrie	NF EN ISO 7027-1
Eaux douces	Alcalinité	Volumétrie	NF EN ISO 9963-1
Eaux douces	Dureté	Volumétrie	NF T 90-003
Eaux douces	Oxydabilité permanganate	Volumétrie	NF EN ISO 8467
Eaux douces Eaux résiduaires	<u>Anions</u> : Chlorure, nitrate, sulfate, orthophosphate, fluorure	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1
Eaux résiduaires	Ammonium	Titrimétrie	NF T 90-015-1
Eaux douces Eaux résiduaires	Nitrite	Spectrométrie visible	NF EN 26777
Eaux douces Eaux résiduaires	Chrome VI	Spectrométrie visible	NF T 90-043
Eaux douces	Silice	Spectrométrie visible	NF T 90-007
Eaux douces Eaux résiduaires	Ammonium	Spectrométrie visible	NF T 90-015-2
Eaux douces Eaux résiduaires	Tensioactifs anioniques	Spectrométrie visible	NF EN 903
Eaux douces Eaux résiduaires	Indice phénol	Spectrométrie visible	T 90-109
Eaux douces	Potassium, sodium	Acidification à l'acide nitrique et dosage par SAA/flamme	NF T 90-020
Eaux résiduaires	Potassium, sodium	Minéralisation à l'eau régale et dosage par SAA/flamme	NF T 90-020
Eaux douces	Magnésium, calcium	Acidification à l'acide nitrique et dosage par SAA/flamme	NF EN ISO 7980
Eaux douces Eaux résiduaires	Mercure	(Minéralisation) et dosage par SAA/vapeurs froides	NF EN ISO 12846
Eaux douces Eaux résiduaires	DCO	Volumétrie	NF T 90-101
Eaux douces Eaux résiduaires	ST DCO	Méthode en tube fermé à petite échelle	ISO 15705

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	Azote Kjeldhal	Volumétrie	NF EN 25663
Eaux douces Eaux résiduaires	DBO n	Electrochimie	NF EN ISO 5815-1
Eaux douces Eaux résiduaires	DBO n	Electrochimie	NF EN 1899-2
Eaux douces Eaux résiduaires	Matières en suspension	Gravimétrie	NF EN 872
Eaux douces Eaux résiduaires	Indice hydrocarbure	Extraction liquide/liquide et dosage par GC/FID	NF EN ISO 9377-2
Eaux douces Eaux résiduaires	<u>Hydrocarbures aromatiques polycycliques</u> : Fluoranthène, benzo(a)pyrène, benzo(b)fluoranthène, benzo(ghi)pérylène, benzo(k)fluoranthène, indéno(1,2,3-cd)pyrène, naphthalène, acénaphène, phénanthrène, benzo(a)anthracène, dibenzo(a,h)anthracène, fluorène, anthracène, pyrène, chrysène	Extraction liquide/liquide et dosage par HPLC/fluorescence	NF EN ISO 17993
Eaux douces Eaux résiduaires	<u>Composés organohalogénés volatils</u> : Bromochlorométhane, bromoforme, chloroforme, chlorure de vinyle, dibromométhane, 1,2-dibromoéthane, dichlorobromométhane, 1,1-dichloroéthane, 1,2-dichloroéthane, cis-1,2-dichloroéthène, 1,1-dichloroéthylène, trans-1,2-dichloroéthylène, dichlorométhane, chlorodibromométhane, tétrachlorométhane, 1,1,1-trichloroéthane, 1,1,2-trichloroéthane, trichloroéthylène, tétrachloroéthylène	Espace de tête statique et dosage par GC/MS	NF EN ISO 10301
Eaux douces Eaux résiduaires	<u>Benzène et aromatiques</u> : Benzène, toluène, éthylbenzène, m+p-xylène, o-xylène	Espace de tête statique et dosage par GC/MS	NF ISO 11423-1
Eaux douces Eaux résiduaires	AOX	Adsorption / Combustion / Coulométrie	NF EN ISO 9562

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

PORTEE 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 résiduaires	Propylene glycol, Ethylene glycol, Diethylene glycol	Injection directe et dosage par GC/FID	Méthode interne MS00517
Eaux douces Eaux résiduaires	Métaux : Argent, aluminium, antimoine, arsenic, bore, baryum, cadmium, calcium, cobalt, chrome, cuivre, étain, fer, manganèse, magnésium, molybdène, nickel, phosphore, plomb, potassium, sélénium, sodium, titane, vanadium, zinc.	Minéralisation à l'eau régale et dosage par ICP/AES	Méthode interne MX.10.05.03 NF EN ISO 11885

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

PORTEE FLEX 1

# 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	Micro-organismes revivifiables 36°C	Ensemencement par incorporation Incubation à 36°C Dénombrement des colonies	NF EN ISO 6222
Eaux douces	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	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 aéroréfrigérantes (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 concentrat. Incubation à 36°C. Dénombrement des <i>Legionella</i> et <i>Legionella pneumophila</i> par agglutination au latex	NF T 90-431

# 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	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Filtration sur membrane Incubation à 36°C Dénombrement des colonies confirmées	NF EN ISO 16266
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.

PORTEE 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 respectant strictement les méthodes reconnues mentionnées dans la portée d'accréditation.

ANALYSE

PORTEE FLEX 1

# LIEUX DE TRAVAIL / AIR / Essais physiques (Contrôle 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	Poussières non spécifiques	/	Détermination gravimétrique sur membrane filtrante (issue du prélèvement de la fraction inhalable)	NF X 43-257
		Poussières non spécifiques	/	Détermination gravimétrique sur membrane filtrante (issue du prélèvement de la fraction alvéolaire)	NF X 43-259

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

PORTEE FLEX 1 et FIXE

# LIEUX DE TRAVAIL / AIR / Analyses physico-chimiques					
Contrôle 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	Alcanes	n-Hexane	110-54-3	Désorption chimique de tube à adsorption (charbon actif) Chromatographie en phase gazeuse – Détecteur FID	NF X 43-267 Méthode interne MS04563*
Air des lieux de travail	Ethers	1,4-Dioxane	123-91-1	Désorption chimique de tube à adsorption (charbon actif) Chromatographie en phase gazeuse – Détecteur FID	NF X 43-267 Méthode interne MS004563*
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques monocycliques	Benzène Chlorobenzène Ethylbenzène Toluène 1,2,3-Triméthylbenzène 1,2,4-Triméthylbenzène 1,3,5-Triméthylbenzène m-Xylène o-Xylène p-Xylène	71-43-2 108-90-7 100-41-4 108-88-3 526-73-8 95-63-6 108-67-8 108-38-3 95-47-6 106-42-3	Désorption chimique de tube à adsorption (charbon actif) Chromatographie en phase gazeuse – Détecteur FID	NF X 43-267 Méthode interne MS04563*
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aliphatiques halogénés	1,2-Dichloroéthane Tétrachloroéthylène 1,1,2-Trichloroéthane Trichloroéthylène	107-06-2 127-18-4 79-00-5 79-01-6	Désorption chimique de tube à adsorption (charbon actif) Chromatographie en phase gazeuse – Détecteur FID	NF X 43-267 Méthode interne MS04563*
Air des lieux de travail	Ethers de glycol	Acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle (PGMA) 2-butoxyéthanol 1-méthoxy-2-propanol (PGME)	108-65-6 111-76-2 107-98-2	Désorption chimique de tube à adsorption (charbon actif) Chromatographie en phase gazeuse – Détecteur FID	NF X 43-267 Méthode interne MS04565*
Air des lieux de travail	Aldéhydes	Acétaldéhyde Formaldéhyde	75-07-0 50-00-0	Désorption chimique de tube à adsorption, (gel de silice imprégné de 2,4-DNPH) Chromatographie liquide à haute performance - Détecteur DAD	NF X 43-264 Méthode interne MS04562*
Air des lieux de travail	Cétones	Cyclohexanone Méthyléthylcétone Acétone	108-94-1 78-93-3 67-64-1	Désorption chimique de tube à adsorption (charbon actif) Chromatographie en phase gazeuse – Détecteur FID	NF X 43-267 Méthode interne MS04570*
Air des lieux de travail	Hydrocarbures	n-Heptane Cyclohexane	142-82-5 110-82-7	Désorption chimique de tube à adsorption (charbon actif) Chromatographie en phase gazeuse – Détecteur FID	NF X 43-267 Méthode interne MS04563*
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques	Isopropylbenzène	98-82-8	Chromatographie en phase gazeuse – Détecteur FID	Méthode interne MS04563*

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.

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 : **31/05/2022** Date de fin de validité : **31/01/2024**

La Responsable d'accréditation
The Accreditation Manager

Emilie LE CALVEZ

Cette annexe technique annule et remplace l'annexe technique 1-0979 Rév. 18.

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