

Section Laboratoires

ATTESTATION D'ACCREDITATION**ACCREDITATION CERTIFICATE****N° 1-0979 rév. 11**

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
Fulfils the requirements of the standard

NF EN ISO/CEI 17025 : 2005

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***AGROALIMENTAIRE / DIVERS ALIMENTS***FOOD AND FOOD PRODUCTS / FOODSTUFFS***LIEUX DE TRAVAIL / Air***WORKPLACES / AIR*

réalisées par / *performed by :*

CERECO

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/CEI 17025 : 2005 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 de la qualité adapté (cf. communiqué conjoint ISO/ILAC/IAF de janvier 2009)

Accreditation in accordance with the recognised international standard ISO/IEC 17025 : 2005 demonstrates technical competence for a defined scope and the operation of a laboratory quality management system (re. Joint IAF/ILAC/ISO Communiqué dated January 2009).

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* : **02/07/2018**

Date de fin de validité / *expiry date* : **28/02/2019**

LAB FORM 37 – Révision 06 – 07 Avril 2017

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

La Responsable du Pôle Biologie-Agroalimentaire,
The Pole Manager,

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 10.

This certificate cancels and replaces the certificate N° 1-0979 [Rév 10](#).

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. 11

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

CERECO
Rue Toussaint Louverture
93000 BOBIGNY

Dans son unité :

- 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 25814
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 (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 Echantillonnage - à la ressource - en production - en distribution	Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique)	FD T 90-520 NF EN ISO 19458

# 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 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, lacs...)	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
Eaux souterraines	Echantillonnage en vue d'analyses physico-chimiques, microbiologiques	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 X 31-615 FD T 90-523-3 NF EN ISO 19458

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 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 XP X 43-269
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	XP X 43-269

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

PRELEVEMENT

PORTEE FIXE

# LIEU 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

# LIEU 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		
Air des lieux de travail	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
		Fibres céramiques réfractaires <i>(selon l'arrêté du 26 octobre 2007 relatif à la méthode de mesure à mettre en œuvre pour le contrôle de la valeur limite d'exposition professionnelle relative aux fibres céramiques réfractaires)</i>	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante	XP X 43-269

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

PORTEE FLEX 1

# LIEU 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	Métaux et métalloïdes (aérosols)	plomb cadmium chrome nickel Argent Aluminium Antimoine Béryllium Bismuth Cobalt Cuivre Etain Fer Manganèse Molybdène Sélénium Strontium Thallium Titane Vanadium Tellure Zinc	(métal) 7439-92-1 7440-43-9 7440-47-3 7440-02-0 7440-22-4 7429-90-5 7440-36-0 7440-41-7 7440-69-9 7440-48-4 7440-50-8 7440-31-5 7439-89-6 7439-96-5 7439-98-7 7783-79-1 7440-24-6 7440-28-0 7440-32-6 1314-62-1 13494-80-9 1314-13-2	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-275 NF X 43-257
Air des lieux de travail	Métaux et métalloïdes (aérosols)	Baryum	7440-39-3	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	NF X 43-257
Air des lieux de travail	Métaux	Chrome hexavalent	/	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable	MétroPol M-43
Air des lieux de travail	Métaux	Mercure	7439-97-6	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (tube hydrar)	NF ISO 17733 MétroPol M-96 MétroPol M-114
Air des lieux de travail	Amides	N,N-diméthylacétamide Formamide N-méthylformamide N-diméthylacétamide N,N-diméthylformamide	127-19-5 75-12-7 123-39-7 79-16-3 68-12-2	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption. Résine XAD-7	NF X 43-267 MétroPol M-98 MétroPol M-72 MétroPol M-74 MétroPol M-92 MétroPol M-95
Air des lieux de travail	Cétones	Acétone 4-méthylpentane-2-one	67-64-1 108-10-1	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption. Charbon actif	NF X 43-267 MétroPol M-37 MétroPol M-108
Air des lieux de travail	Cétones	Butanone Cyclohexanone	78-93-3 108-94-1	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption. Tamis moléculaire carboné	NF X 43-267 MétroPol M-106 MétroPol M-36
Air des lieux de travail	Cétones	Heptane-2-one Heptane-3-one	110-43-0 106-35-4	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption. Charbon actif	NF ISO 16200-1 NIOSH 1301
Air des lieux de travail	Alcanes	Cyclohexane n-heptane n-hexane	110-82-7 142-82-5 110-54-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption. Charbon actif	NF X 43-267 MétroPol M-188

# LIEU 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	Alcanes	Pentane	109-66-0	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption. Charbon actif	NF ISO 16200-1 NIOSH 1500
Air des lieux de travail	Aldéhydes	Acétaldéhyde Formaldéhyde Furfuraldéhyde	75-07-0 50-00-0 98-01-1	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (gel de silice imprégné de 2,4-DNPH)	NF X 43-264 MétroPol M-66 MétroPol M-4 MétroPol M-69
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques monocycliques	benzène toluène	71-43-2 108-88-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 MétroPol M-40 MétroPol M-41
		Ethylbenzène m-xylène o-xylène p-xylène	100-41-4 108-38-3 95-47-6 106-42-3		NF X 43-267 MétroPol M-265 MétroPol M-285 MétroPol M-284 MétroPol M-286
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aliphatiques halogénés	1,1,1-trichloroéthane 1,1,2-trichloroéthane Tétrachloroéthylène Trichloroéthylène 1,2-dichloroéthane	71-55-6 79-00-5 127-18-4 79-01-6 107-06-2	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 MétroPol M-409 MétroPol M-408 MétroPol M-405 MétroPol M-410 MétroPol M-395
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques monocycliques	1,2,3-triméthylbenzène 1,2,4-triméthylbenzène 1,3,5-triméthylbenzène (mésitylène)	526-73-8 95-63-6 108-67-8	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption. Charbon actif	NF X 43-267 MétroPol M-188
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques monocycliques halogénés	Chlorobenzène	108-90-7	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption. Charbon actif	NF X 43-267 MétroPol M-33
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aliphatiques halogénés	Chlorure de vinyle	75-01-4	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption. Charbon actif	NF ISO 8762
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aliphatiques halogénés	Chloroforme	67-66-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption. Charbon actif	NF X 43-267 MétroPol M-374
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aliphatiques halogénés	Dichlorométhane	75-09-2	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption. Tamis moléculaire carboné	NF X 43-267 MétroPol M-30
Air des lieux de travail	Esters	Acétate d'isopentyle Acétate de pentyle	123-92-2 628-63-7	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption. Charbon actif	NF X 43-267 MétroPol M-54 MétroPol M-54
		Acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyl	108-65-6		NF X 43-267 MétroPol M-138
Air des lieux de travail	Alcènes	Cumène	98-82-8	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption. Charbon actif	MétroPol M-267
Air des lieux de travail	Ethers de glycol	1-méthoxypropane-2-ol	107-98-2	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption. Charbon actif	NF X 43-267 MétroPol M-135

# LIEU 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 bromhydrique	10035-10-6	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction inhalable de l'aérosol puis sur membrane filtrante imprégnée de la forme gazeuse	X 43-281 - novembre 1993 (norme abrogée)* MétroPol M-53
		Acide chlorhydrique	7647-01-0		
		Acide phosphorique	7664-38-2		
		Acide nitrique	7697-37-2		
		Acide sulfurique	7664-93-9		
		Acide nitreux	7782-77-6		
	Acide fluorhydrique	7664-39-3			
Air des lieux de travail	Acide carboxylique aliphatique	Acide formique Acide oxalique	64-18-6 144-62-7	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante	MétroPol M-293 MétroPol M-329
Air des lieux de travail	Acide carboxylique aliphatique	Acide propionique	79-09-4	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (Florisil)	MétroPol M-295
Air des lieux de travail	Alcool	Ethanol	64-17-5	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 MétroPol M-38
Air des lieux de travail	Alcool	Méthanol	67-56-1	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (gel de silice)	NF X 43-267 MétroPol M-26
Air des lieux de travail	Alcool allylique	2-propène-1-ol	107-18-6	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 NIOSH 1402
Air des lieux de travail	Alcools	Alcool n-butylique (1-butanol)	71-36-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 MétroPol M-083
		Alcool isobutylique	78-83-1		MétroPol M-082
		Alcool isopropylique	67-63-0		MétroPol M-24
Air des lieux de travail	Alcools	Phénol Crésol (isomères)	108-95-2 1319-77-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (gel de silice)	NF X 43-267 MétroPol M-182 MétroPol M-181
Air des lieux de travail	Amides	N-méthyl-2-pyrrolidone	872-50-4	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine XAD-7)	NF X 43-267 MétroPol M-149
Air des lieux de travail	Amines	Diméthylamine	124-40-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (gel de silice)	NF X 43-267 MétroPol M-346
		Ethylamine	75-04-7		MétroPol M-347
Air des lieux de travail	Amines	Diéthylamine	109-89-7	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (chromosorb P imprégné d'acide sulfurique)	MétroPol M-198
		Triéthylamine	121-44-8		NF X 43-267 MétroPol M-205
		Morpholine	110-91-8		MétroPol M-204
Air des lieux de travail	Amines	2-aminoéthanol (éthanolamine)	141-43-5	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (alumine)	NF X 43-267 MétroPol M-271
Air des lieux de travail	Ethers	Tétrahydrofurane	109-99-9	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 MétroPol M-44
Air des lieux de travail	Ethers	Oxyde de diéthyle	60-29-7	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NIOSH 1610
Air des lieux de travail	Ethers	Oxyde de tert-butyle et de méthyle	1634-04-4	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	MétroPol M-28
Air des lieux de travail	Cétones	5-méthyl-3-heptanone	541-85-5	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NIOSH 1301

# LIEU 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	Esters	Acétate de 1-méthylbutyle Acétate de 3-pentyle Acétate de vinyle Acétate d'éthyle Acétate de n-butyle Acrylate d'éthyle Acrylate de méthyle Amylacétate, tert Méthacrylate de méthyle	626-38-0 620-11-1 108-05-4 141-78-6 123-86-4 140-88-5 96-33-3 625-16-1 80-62-6	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 MétroPol 021 (abrogé)* MétroPol M-54
Air des lieux de travail	Esters	1,4-dioxane	123-91-1	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 NIOSH 1602
Air des lieux de travail	Ethers de glycol	2-butoxyéthanol Acétate de 2-butoxyéthyle 2-éthoxyéthanol 2-méthoxyéthanol Acétate de 2-éthoxyéthyle Acétate de 2-méthoxyéthyle	111-76-2 112-07-2 110-80-5 109-86-4 111-15-9 110-49-6	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 MétroPol M-118 MétroPol M-133 MétroPol M-141 MétroPol M-139 MétroPol M-143 MétroPol M-140
Air des lieux de travail	Ethers de glycol	Ethylèneglycol	107-21-1	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine XAD-7)	NIOSH 5523
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques monocycliques	Styrène	100-42-5	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 MétroPol M-266
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques monocycliques	2-phénylpropène	98-83-9	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 MétroPol M-188
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aliphatiques halogénés	1,1-dichloroéthane Chlorodifluorométhane	75-34-3 75-45-6	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 MétroPol M-394 MétroPol M-373
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aliphatiques halogénés	Chloroéthane	75-00-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 MétroPol M-123
Air des lieux de travail	Azote et dérivés	Nitrobenzène	98-95-3	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine XAD-7)	NF X 43-267 MétroPol M-17
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques monocycliques halogénés	1,2-dichlorobenzène 1,4-dichlorobenzène	95-50-1 106-46-7	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine XAD-2)	NF X 43-267 MétroPol M-14
Air des lieux de travail	Hydrocarbures aromatiques monocycliques	1,2,4-trichlorobenzène	120-82-1	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (résine XAD-2)	NF X 43-267 MétroPol M-331
Air des lieux de travail	Nitriles	Acétonitrile	75-05-8	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NF X 43-267 MétroPol M-229
Air des lieux de travail	Oxydants	Chlore	7782-50-5	Prélèvement par pompage sur filtre imprégné	NIOSH 6011
Air des lieux de travail	Oxydants	Brome	7726-95-6	Prélèvement par pompage sur filtre imprégné	NIOSH 6011
Air des lieux de travail	Composés chlorés	Chloramines	10025-85-1	Prélèvement par pompage sur filtre quartz imprégné	MétroPol M-104

# LIEU 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 soufrés	Hydrogène sulfuré	7783-06-4	Prélèvement par pompage sur filtre imprégné	MétroPol M-184
Air des lieux de travail	Composés soufrés	Sulfure de carbone	75-15-0	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption (charbon actif)	NIOSH 1600
Air des lieux de travail	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	MétroPol M-13
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	MétroPol M-200
Air des lieux de travail	Autres composés inorganiques	Phosphine	7803-51-2	Prélèvement par pompage sur filtre imprégné	MétroPol M-134

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.

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 25814
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 douces Eaux résiduaires	Nitrite	Spectrométrie visible	NF EN 26777
Eaux douces Eaux résiduaires	Phosphore total	Spectrométrie visible	NF EN ISO 6878
Eaux douces	Orthophosphate	Spectrométrie visible	NF EN ISO 6878
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 Eaux résiduaires	Cyanures totaux	Spectrométrie visible	NF T 90-107
Eaux douces	<u>Métaux</u> : Argent, cuivre, fer, manganèse, nickel, plomb, zinc, cobalt	Acidification à l'acide nitrique et dosage par SAA/flamme	FD T 90-112
Eaux résiduaires	<u>Métaux</u> : Argent, cuivre, fer, manganèse, nickel, plomb, zinc, cobalt	Minéralisation à l'eau régale et dosage par SAA/flamme	FD T 90-112
Eaux résiduaires	Cadmium	Minéralisation à l'eau régale et dosage par SAA/flamme	NF EN ISO 5961

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	Chrome	Minéralisation à l'eau régale et dosage par SAA/flamme	NF EN 1233
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 Eaux résiduaires	Sels dissous	Conductimétrie	NF T 90-111
Eaux douces	Magnésium, calcium	Acidification à l'acide nitrique et dosage par SAA/flamme	NF EN ISO 7980
Eaux douces	Aluminium	Acidification à l'acide nitrique et dosage par SAA/flamme	NF EN ISO 12020
Eaux résiduaires	Aluminium	Minéralisation à l'eau régale et dosage par SAA/flamme	NF EN ISO 12020
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
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	DBO n	Electrochimie	NF EN 1899-2
Eaux douces Eaux résiduaires	Matières en suspension	Gravimétrie	NF EN 872
Eaux douces Eaux résiduaires	<u>Métaux</u> : Argent, aluminium, arsenic, bore, baryum, cadmium, cobalt, chrome, cuivre, fer, manganèse, molybdène, nickel, phosphore, plomb, antimoine, sélénium, étain, titane, vanadium, zinc.	Minéralisation à l'eau régale et dosage par ICP/AES	NF EN ISO 15587-1 et NF EN ISO 11885
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, acénaphthène, phénanthrène, benzo(a)anthracène, dibenzo(a,h)anthracène, fluorène, anthracène, pyrène, chrysène	Extraction liquide/liquide et dosage par HPLC/fluorescence	NF EN ISO 17993

# 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	<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 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	<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	Spoires 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	Entérocoques intestinaux	Filtration sur membrane Incubation à 36°C Dénombrement des colonies confirmées	NF EN ISO 7899-2

# 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 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	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Filtration sur membrane Incubation à 36°C Dénombrement des colonies confirmées	NF EN ISO 16266
Eaux douces	Staphylocoques pathogènes	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 FLEX 1

# Agroalimentaire / Divers aliments / Analyses microbiologiques (Analyses microbiologiques des produits et environnement agro-alimentaires – LAB GTA 59)			
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Produits destinés à la consommation humaine, aux aliments pour animaux et aux échantillons de l'environnement	Micro-organismes	Dénombrement des colonies à 30°C par la technique d'ensemencement en profondeur	NF EN ISO 4833-1
Produits destinés à la consommation humaine ou à l'alimentation animale	Coliformes présumés	Dénombrement des colonies à 30°C	NF V08-050
Produits destinés à la consommation humaine ou à l'alimentation animale	<i>Escherichia coli</i> - β -glucuronidase positive	Dénombrement des colonies à 44°C	NF ISO 16649-2
Produits destinés à la consommation humaine ou à l'alimentation animale	Staphylocoques à coagulase positive	Dénombrement des colonies à 37°C et confirmation des colonies	NF V08-057-1
Produits destinés à la consommation humaine ou à l'alimentation animale, aux échantillons d'environnement du secteur agroalimentaire	<i>Salmonella</i> spp dont <i>Salmonella</i> Typhi et <i>Salmonella</i> Paratyphi	Recherche Isolement/identification et confirmation	NF EN ISO 6579-1
Tous produits d'alimentation humaine et animale	<i>Salmonella</i>	Recherche par milieu gélosé chromogénique RAPID <i>Salmonella</i>	BRD-07/11-12/05

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

ANALYSE

PORTEE FLEX 1

# LIEU 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		
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.

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 : **02/07/2018** Date de fin de validité : **28/02/2019**

Le Responsable d'Accréditation Pilote
The Pilot Accreditation Manager

Emilie LE CALVEZ

Cette annexe technique annule et remplace l'annexe technique 1-0979 Rév. 10.

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
