

Section Laboratoires

ATTESTATION D'ACCREDITATION**ACCREDITATION CERTIFICATE****N° 1-6567 rév. 7**

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

LABORATOIRE D'HYDROLOGIE - ENVIRONNEMENT (LHE)
N° SIREN : 338353576

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

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

ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU - BIOCONTAMINATION
ENVIRONMENT / WATER QUALITY - BIOCONTAMINATION

réalisées par / *performed by :*

Laboratoire d'Hydrologie - Environnement
146 Rue Léo Saignat - Batiment Pharmacie - Entrée 1 - 1er étage
Case 82 - CS 61292
33076 BORDEAUX CEDEX

et précisément décrites dans l'annexe technique jointe, à l'exclusion des activités réalisées dans les pays listés dans le document GEN INF 16, dont la version en vigueur est disponible sur le site internet du Cofrac (www.cofrac.fr).

and precisely described in the attached technical appendix, excluding activities performed in the countries listed in the document GEN INF 16, the current version of which is available on our website (www.cofrac.fr).

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 / *Valid from :* **02/08/2025**
Date de fin de validité / *Valid until :* **31/03/2029**

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

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

DocuSigned by:
Stéphane BOIVIN
EE43BF63613B44C...

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° 1-6567 Rév 6.
This certificate cancels and replaces the certificate N° 1-6567 Rév 6.

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° 1-6567 rév. 7

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

Laboratoire d'Hydrologie - Environnement
146 Rue Léo Saignat - Batiment Pharmacie - Entrée 1 - 1er étage
Case 82 - CS 61292
33076 BORDEAUX CEDEX

Dans ses unités :

- **PRELEVEMENT / MICROBIOLOGIE / ENDOTOXINES**
- **PHYSICO-CHIMIE**

Elle porte sur : voir pages suivantes

Unité technique : PRELEVEMENT / MICROBIOLOGIE / ENDOTOXINES

L'accréditation porte sur :

#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 et de qualité pharmaceutique et cosmétique	Endotoxines bactériennes	Détermination de la concentration en endotoxines bactériennes par l'essai au lysat d'amébocytes de limule (LAL) <u>Méthodes photométriques avec recherche d'interférences</u> : Colorimétrie cinétique	<u>Pharmacopées en vigueur</u> : PE 2.6.14 Méthode D
Eaux des établissements de santé et de qualité pharmaceutique et cosmétique	Germes aérobies viables totaux	Ensemencement par filtration sur membrane Incubation Dénombrement	<u>Pharmacopée en vigueur</u> : Monographies
Eaux des établissements de santé et de qualité pharmaceutique et cosmétique	Dénombrement des germes aérobies viables totaux à 30°C	Dénombrement a- sur plaque b- par filtration Incubation	<u>Pharmacopée en vigueur</u> : PE 2.6.12
Eaux douces Eaux des établissements de santé et de qualité pharmaceutique et cosmétique	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 et de qualité pharmaceutique et cosmétique	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 et de qualité pharmaceutique et cosmétique	<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*
Eaux douces	Spoires 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

Portée flexible FLEX1 : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer 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 et de qualité pharmaceutique et cosmétique	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Filtration sur membrane Incubation à 36°C Dénombrement des colonies confirmées	NF EN ISO 16266
Eaux douces	Staphylocoques pathogènes (coagulase positive)	Filtration sur membrane Incubation à 36°C sur milieu sélectif Dénombrement des colonies confirmées	NF T 90-412
Eaux douces Eaux de process	<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. Confirmation des <i>Legionella</i> et <i>Legionella pneumophila</i> Dénombrement des <i>Legionella</i> et <i>Legionella pneumophila</i> après identification : - en immunofluorescence par agglutination au latex	NF T 90-431
Eaux des établissements de santé et de qualité pharmaceutique et cosmétique	Micro-organismes revivifiables à 21°C	Filtration sur membrane Incubation à 21°C Dénombrement des colonies	Méthode interne ** : P.BACT.MET.013
Eaux douces Eaux des établissements de santé et de qualité pharmaceutique et cosmétique	Micro-organismes revivifiables 22°C	Filtration sur membrane Incubation à 22°C Dénombrement des colonies	Méthode interne** : P.BACT.MET.011
Eaux douces Eaux des établissements de santé et de qualité pharmaceutique et cosmétique	Micro-organismes revivifiables 36°C	Filtration sur membrane Incubation à 36°C Dénombrement des colonies	Méthode interne** : P.BACT.MET.011
Solution de contrôle des endoscopes	Micro-organismes revivifiables 30°C	Filtration sur membrane Incubation à 30°C Dénombrement des colonies	Méthode interne** : P.BACT.MET.011

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

****Portée FIXE** : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les méthodes décrites 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 méthodes référencées et leurs révisions ultérieures

ENVIRONNEMENT / BIOCONTAMINATION / Analyses microbiologiques <i>Essais d'évaluation de la biocontamination des surfaces</i>			
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Environnement maîtrisé : - établissement de santé et domaines réglementés associés	Flore aérobie revivable Levures – moisissures	Dénombrement issu d'un prélèvement par application de boîte contact	Méthode interne** : P.BACT.MET.010

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

ENVIRONNEMENT / BIOCONTAMINATION / Analyses microbiologiques <i>Essais d'évaluation de l'aérobiocontamination</i>			
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Air intérieur : - logement d'habitation - établissement recevant du public Environnement maîtrisé : - établissement de santé et domaines réglementés associés	Flore aérobie revivable Levures – moisissures	Dénombrement issu d'un prélèvement par impaction directe	Méthode interne** : P.BACT.MET.010

****Portée FIXE :** Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les méthodes décrites 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 (Echantillonnages d'eaux 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 Eaux thermales	Echantillonnage en vue d'analyses physico-chimiques et microbiologiques Echantillonnage - à la ressource - en distribution - en production	Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique)	FD T 90-520
Eaux de loisirs traitées (eaux de piscines...) Eaux thermales	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) Eaux de réseaux sanitaires froides et chaudes Eaux thermales	Echantillonnage pour la recherche de Légionelles	Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique)	FD T 90-522

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

#ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Echantillonnage-prélèvement (Essais physico-chimiques des eaux sur site-LAB GTA 29)			
OBJET (1)	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Eaux douces Eaux minérales naturelles	Chlore libre et total	Colorimétrie	NF EN ISO 7393-2
Eaux douces Eaux minérales naturelles	Température (mesure instantanée)	Méthode à la sonde	Méthode interne*** : P.CH.MET.010
Eaux douces Eaux minérales naturelles	pH (mesure instantanée)	Potentiométrie	NF EN ISO 10523
Eaux douces Eaux minérales naturelles	Conductivité (mesure instantanée)	Méthode à la sonde	NF EN 27888
Eaux douces Eaux minérales naturelles	Oxygène dissous (mesure instantanée)	Electrochimie	NF EN ISO 5814
Eaux douces Eaux minérales naturelles	Dioxyde de carbone dissous	Titration	NF T 90-011
Eaux douces Eaux minérales naturelles	Potentiel redox	Méthode à la sonde	Méthode interne*** : P.CH.013
Eaux douces Eaux minérales naturelles	Acide isocyanurique	Colorimétrie	Méthode interne*** : P.CH.MET.010
Eaux minérales naturelles	Sulfure	Potentiométrie	Méthode interne*** P.CH.027

(1) **Pour les eaux minérales naturelles et les eaux carbo-gazeuses le laboratoire suit la version en vigueur du référentiel d'analyses du contrôle sanitaire des eaux ANSES/LHN/REF-CSE : « Référentiel d'analyses du contrôle sanitaire des eaux »**

*****Portée FIXE :** Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les méthodes décrites 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 méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

#ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Echantillonnage-prélèvement
(Echantillonnages d'eaux dans les établissements de santé - LAB GTA 29)

OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
<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	Méthode interne** : P.PLV.MET.002
<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	Méthode interne** : P.PLV.MET.002
<u>Zones médicalisées</u> : Eaux bactériologiquement maîtrisées (blocs opératoires...)	Echantillonnage d'eau en vue d'analyses physico-chimiques et microbiologiques	Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique)	Méthode interne** : P.PLV.MET.002 P.PLV.MET.003
<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	Echantillonnage instantané éventuellement, à partir d'un dispositif complémentaire (prise d'un échantillon unique)	Méthodes internes** : P.PLV.MET.002 P.PLV.MET.003
<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	Echantillonnage instantané éventuellement, à partir d'un dispositif complémentaire (prise d'un échantillon unique)	Méthode interne** : P.PLV.MET.002

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

ENVIRONNEMENT / BIOCONTAMINATION / Echantillonnage - Prélèvement Essais d'évaluation de la biocontamination des surfaces - <i>Stratégie d'échantillonnage</i>			
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Environnement maîtrisé : - établissement de santé et domaines réglementés associés	Etablissement de la stratégie d'échantillonnage en vue d'évaluer la biocontamination des surfaces	Définition de l'objectif de mesurage Sélection des méthodes de prélèvement et d'analyse à mettre en œuvre Détermination du nombre de prélèvement Choix des emplacements	Méthode interne** : P.PLV.MET.008
	Etablissement du diagnostic en UFC / surface prélevée	Détermination des concentrations en microorganismes	

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

ENVIRONNEMENT / BIOCONTAMINATION / Echantillonnage - Prélèvement Essais d'évaluation de la biocontamination des surfaces			
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Environnement maîtrisé : - établissement de santé et domaines réglementés associés Type de surface (plan de travail, personnel, textile, sol, équipement)	Flore aérobie revivifiable Levures – moisissures	Prélèvement par application de boîte contact	Méthode interne** : P.PLV.MET.008

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

Unité technique : **PHYSICO-CHIMIE**

L'accréditation porte sur :

#ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyses physico-chimiques (Analyses physico-chimiques des eaux – LAB GTA 05)			
OBJET ⁽¹⁾	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Eaux douces Eaux minérales naturelles Eaux carbo-gazeuses	Conductivité	Méthode à la sonde	NF EN 27888
Eaux douces Eaux minérales naturelles Eaux carbo-gazeuses	pH	Potentiométrie	NF EN ISO 10523
Eaux douces Eaux minérales naturelles Eaux carbo-gazeuses	Dioxyde de carbone dissous	Titration	NF T 90-011
Eaux douces Eaux minérales naturelles Eaux carbo-gazeuses	Turbidité	Spectrophotométrie	NF EN ISO 7027-1
Eaux douces Eaux minérales naturelles Eaux carbo-gazeuses	Alcalinité	Titrimétrie	NF EN ISO 9963-1
Eaux douces Eaux minérales naturelles	Chlorure	Titrimétrie	NF ISO 9297
Eaux douces Eaux minérales naturelles	Chlorates	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-4
Eaux minérales naturelles	Sulfures	Potentiométrie	Méthode interne** : P.CH.027
Eaux douces Eaux minérales naturelles Eaux carbo-gazeuses	Ammonium	Spectrophotométrie	NF T 90-015-2
Eaux douces	Dureté calcique et magnésienne	Calcul après dosage du calcium et du magnésium par ICP-MS	Méthode interne** : P.CH 019
Eaux douces Eaux minérales naturelles Eaux carbo-gazeuses	Résidu sec à 105°C et 180°C	Méthode par évaporation et gravimétrie	NF T 90-029
Eaux douces Eaux minérales naturelles Eaux carbo-gazeuses	Résidu sec à 260 °C	Méthode par évaporation et gravimétrie	Méthode interne** : P.CH 025
Eaux douces Eaux minérales naturelles Eaux carbo-gazeuses	Carbone organique total (COT)	Oxydation chimique et détection IR	NF EN 1484
Eaux douces Eaux minérales naturelles Eaux carbo-gazeuses	<u>Anions</u> : Bromure, fluorure, chlorure, sulfate, nitrate, nitrite, phosphate	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1
Eaux douces	Substances oxydables	Examen visuel après ébullition	Pharmacopée Européenne en vigueur - Monographie 01/2009 : 1167 corrigé 7.0 ou Monographie 0008

#ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyses physico-chimiques (Analyses physico-chimiques des eaux – LAB GTA 05)			
OBJET ⁽¹⁾	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Eaux douces	<u>Métaux</u> : Arsenic, aluminium, antimoine, argent, baryum, béryllium, bore, cadmium, calcium, chrome, cobalt, cuivre, étain, fer, lithium, magnésium, manganèse, molybdène, nickel, plomb, potassium, sélénium, sodium, strontium, thallium, titane, uranium, vanadium, zinc, mercure	Préparation : Acidification à froid Analyse : ICP-MS	NF EN ISO 17294-2
Eaux minérales naturelles Eaux carbo-gazeuses	<u>Métaux</u> : Arsenic, aluminium, antimoine, baryum, béryllium, bore, cadmium, calcium, chrome, cuivre, fer, lithium, magnésium, manganèse, nickel, plomb, potassium, sélénium, sodium, strontium, uranium, zinc, mercure	Préparation : Acidification à froid Analyse : ICP-MS	NF EN ISO 17294-2

⁽¹⁾ Pour les eaux minérales naturelles et les eaux carbo-gazeuses le laboratoire suit la version en vigueur du référentiel d'analyses du contrôle sanitaire des eaux ANSES/LHN/REF-CSE : « Référentiel d'analyses du contrôle sanitaire des eaux »

****Portée FIXE** : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les méthodes décrites 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 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 : **02/08/2025** Date de fin de validité : **31/03/2029**

Cette annexe technique annule et remplace l'annexe technique 1-6567 Rév. 6.

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