

Section Laboratoires

**ATTESTATION D'ACCREDITATION****ACCREDITATION CERTIFICATE****N° 1-1501 rév. 7**

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

**Laboratoire d'Analyses Environnementales des Pays de Savoie - LAEPS**  
N° SIREN : 453067415

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 / QUALITE DE L'EAU - MATRICES SOLIDES**  
*ENVIRONMENT / WATER QUALITY - SOLID MATRICES*

réalisées par / *performed by :*

**Laboratoire d'Analyses Environnementales des Pays de Savoie (LAEPS)**  
**53, rue du Busard des Roseaux - ZI des Bordets Est**  
**74130 BONNEVILLE**

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* : **26/04/2017**  
Date de fin de validité / *expiry date* : **31/12/2020**

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

Le Responsable du Pôle Chimie Environnement,  
*The Pole Manager,*

**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](http://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](http://www.cofrac.fr)).*

Cette attestation annule et remplace l'attestation N° 1-1501 Rév 6.  
*This certificate cancels and replaces the certificate N° 1-1501 [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](http://www.cofrac.fr)



Section Laboratoires

**ANNEXE TECHNIQUE**  
**à l'attestation N° 1-1501 rév. 7**

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

**Laboratoire d'Analyses Environnementales des Pays de Savoie (LAEPS)**

53, rue du Busard des Roseaux - ZI des Bordets Est

74130 BONNEVILLE

Dans son unité :

**- LAEPS**

Elle porte sur :

*(Voir pages suivantes)*

Unité technique : LAEPS

L'accréditation porte sur :

Des préleveurs délocalisés sont basés à Châteauroux (36), Luce (28), Bordeaux (33), Vénissieux (69), Sainte Reine de Bretagne (44), Montoux (84) et à Arles (13)

<b>#ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Echantillonnage - Prélèvement</b> (Echantillonnage d'eau en vue d'analyses physico-chimiques et microbiologiques - LAB GTA 29)			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique recherchée ou mesurée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Eaux destinées à la consommation humaine	Échantillonnage en vue d'analyses physico-chimiques et microbiologiques Échantillonnage - à la ressource - en production - en distribution	Échantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique)	FD T 90-520** NF EN ISO 19458**
Eaux de loisirs naturelles	Échantillonnages en vue d'analyses physico-chimiques et microbiologiques	Échantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique)	FD T 90-521** NF EN ISO 19458**
Eaux de loisirs traitées (eaux de piscines...)	Échantillonnages en vue d'analyses physico-chimiques et microbiologiques	Échantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique)	FD T 90-521** NF EN ISO 19458**
Eaux superficielles continentales (eaux de rivières, lacs...)	Échantillonnages en vue d'analyses physico-chimiques et microbiologiques	Échantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique) Échantillonnage automatique avec asservissement au temps (prise d'un échantillon automatique à fréquence fixe)	FD T 90-523-1** NF EN ISO 19458**
Eaux souterraines	Échantillonnages en vue d'analyses physico-chimiques et microbiologiques	Échantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique)	FD X 31-615** FD T 90-523-3**
Eaux résiduaires	Échantillonnages en vue d'analyses physico-chimiques et microbiologiques	Échantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique) Échantillonnage automatique avec asservissement au temps (prise d'un échantillon automatique à fréquence fixe) Échantillonnage 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	Echantillonnages en vue d'analyses physico-chimiques et microbiologiques	Echantillonnage après pompage à débit maîtrisé après la vérification préalables et purge de l'ouvrage à débit maîtrisé (dispositif de type piézomètre)	FD X 31-615** FT 90-523-3**

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

Objet	Caractéristique recherchée ou mesurée	Principe de la méthode	Référence de la méthode
IRDEFA (tour aéroréfrigérante TAR...) Et Eaux chaudes sanitaires	Échantillonnages pour la recherche de Légionelles	Échantillonnage 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 Arrêté ministériel du 01/02/2010

**\*\*Portée de type A2 :** le laboratoire est accrédité pour pratiquer les analyses en suivant la méthode décrite dans le référentiel cité, dans sa version en vigueur. Il lui appartient d'établir sa capacité à maîtriser et mettre en pratique la méthode révisée.

**#ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Echantillonnage - Prélèvement**  
*(Essais physico-chimiques des eaux sur site - LAB GTA 29)*

Objet	Caractéristique recherchée ou mesurée	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Eaux douces Eaux résiduaires	Conductivité	Méthode à la sonde	NF EN 27888**
Eaux douces Eaux résiduaires	pH	Potentiométrie	NF EN ISO 10523**
Eaux douces	Chlore libre et total	Colorimétrie	NF EN ISO 7393-2**
Eaux douces Eaux résiduaires	Température	Méthode à la sonde	Méthode interne* : MB7/10 version a
Eaux douces Eaux résiduaires	Oxygène dissous	Méthode par luminescence (LDO)	Méthode interne* : MB7/7 révision i selon NF ISO 17289
Eaux douces	Turbidité	Spectrométrie	NF EN ISO 7027-1**

**\*Portée de type A1 :** Le laboratoire est accrédité pour pratiquer les essais en respectant strictement les méthodes internes mentionnées dans la portée d'accréditation et les révisions successives dès lors que ces révisions n'impliquent aucune modification technique du mode opératoire

**\*\*Portée de type A2 :** le laboratoire est accrédité pour pratiquer les analyses en suivant la méthode décrite dans le référentiel cité, dans sa version en vigueur. Il lui appartient d'établir sa capacité à maîtriser et mettre en pratique la méthode révisée.

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

<b>Objet</b>	<b>Caractéristique recherchée ou mesurée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Eaux douces Eaux résiduaires	Matières en suspension	Gravimétrie	NF EN 872**
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	Alcalinité	Volumétrie	NF EN ISO 9963-1**
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	DCO	Volumétrie	NF T 90-101**
Eaux douces Eaux résiduaires	ST-DCO	Méthode à petite échelle en tube fermé	ISO 15705 **
Eaux douces Eaux résiduaires	Carbone organique total	Combustion / IR	NF EN 1484**
Eaux douces Eaux résiduaires	Fluorure	Potentiométrie	NF T 90-004**
Eaux douces Eaux résiduaires	Ammonium	Volumétrie	NF T 90-015-1**
Eaux douces	Ammonium	Spectrométrie visible	NF T 90-015-2**

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

Objet	Caractéristique recherchée ou mesurée	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Eaux douces Eaux résiduaires	Nitrite	Spectrométrie visible	NF EN 26777**
Eaux douces Eaux résiduaires	Orthophosphate, phosphore total	Spectrométrie visible	NF EN ISO 6878**
Eaux douces	Silicates	Spectrométrie visible	NF T 90-007**
Eaux douces Eaux résiduaires	<u>Anions</u> : Chlorure, nitrate, sulfate,	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1**
Eaux douces	Ammonium	Colorimétrie automatisée	Méthode interne* : MB7/13 révision a selon NF T 90-015-2
Eaux douces Eaux résiduaires	Orthophosphates Phosphore total	Colorimétrie automatisée	Méthode interne* : MB7/13 révision a selon NF EN ISO 6878
Eaux douces Eaux résiduaires	Nitrites	Colorimétrie automatisée	Méthode interne* : MB7/13 révision a selon NF EN 26777
Eaux douces	<u>Métaux</u> : Aluminium, arsenic, bore, baryum, calcium, cadmium, cobalt, chrome, cuivre, fer, magnésium, manganèse, nickel, plomb, sélénium, zinc	Dosage par ICP/AES	NF EN ISO 11885**
Eaux résiduaires	<u>Métaux</u> : Aluminium, arsenic, bore, baryum, calcium, cadmium, cobalt, chrome, cuivre, étain, fer, potassium, magnésium, manganèse, sodium, nickel, plomb, sélénium, zinc	Minéralisation à l'eau régale et dosage par ICP/AES	Méthode interne* : MB7/52 version G selon NF EN 15587-1 et NF EN ISO 11885
Eaux douces Eaux résiduaires	Indice hydrocarbures C10-C40	Extraction à l'hexane et dosage par GC/FID	NF EN ISO 9377-2**

**\*Portée de type A1** : Le laboratoire est accrédité pour pratiquer les essais en respectant strictement les méthodes internes mentionnées dans la portée d'accréditation et les révisions successives dès lors que ces révisions n'impliquent aucune modification technique du mode opératoire

**\*\*Portée de type A2** : le laboratoire est accrédité pour pratiquer les analyses en suivant la méthode décrite dans le référentiel cité, dans sa version en vigueur. Il lui appartient d'établir sa capacité à maîtriser et mettre en pratique la méthode révisée.

**#ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyses microbiologiques**  
(Analyses microbiologiques des eaux - LAB GTA 23)

Objet	Caractéristique recherchée ou mesurée	Principe de la méthode	Référence de la méthode
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	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 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	XP T 90-412**
Eaux douces Eaux résiduaires	<i>Escherichia coli</i>	Ensemencement en milieu liquide en microplaques Incubation à 44°C Confirmation des puits positifs par fluorescence Détermination du NPP	NF EN ISO 9308-3**
Eaux douces Eaux résiduaires	Entérocoques intestinaux	Ensemencement en milieu liquide en microplaques Incubation à 44°C Confirmation des puits positifs par fluorescence Détermination du NPP	NF EN ISO 7899-1**



**#ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyses microbiologiques**  
(Analyses microbiologiques des eaux - LAB GTA 23)

Objet	Caractéristique recherchée ou mesurée	Principe de la méthode	Référence de la méthode
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**

**\*\*Portée de type A2 :** le laboratoire est accrédité pour pratiquer les analyses en suivant la méthode décrite dans le référentiel cité, dans sa version en vigueur. Il lui appartient d'établir sa capacité à maîtriser et mettre en pratique la méthode révisée.

Des préleveurs délocalisés sont basés à Châteauroux (36) et à Luce (28)

**#ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Echantillonnage - prélèvement**  
**#ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyses biologiques**  
(Analyses biologiques des milieux aquatiques / ex programme 100-3)

Objet	Caractéristique recherchée ou mesurée	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Cours d'eau	IBGN (Indice Biologique Global Normalisé)	Calcul de l'indice IBGN après prélèvement, tri et identification de macro-invertébrés benthiques	NF T 90-350**

**\*\*Portée de type A2 :** le laboratoire est accrédité pour pratiquer les analyses en suivant la méthode décrite dans le référentiel cité, dans sa version en vigueur. Il lui appartient d'établir sa capacité à maîtriser et mettre en pratique la méthode révisée.

**#ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques**  
*(Analyses des boues et des sédiments – ex programme 156)*

Objet	Caractéristique recherchée ou mesurée	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Boues	Matières sèches	Gravimétrie	NF EN 12880**
Boues	Azote Kjeldahl	Minéralisation et volumétrie	NF EN 13342**
Boues	Mercuré	Minéralisation à l'eau régale et dosage par SAA/vapeurs froides	NF EN 13346 et NF EN 1483 (norme abrogée) **
Boues	<u>Métaux</u> : Cadmium, calcium, chrome, cuivre, magnésium, nickel, phosphore eau régale, plomb, potassium, sélénium, zinc	Minéralisation à l'eau régale et dosage par ICP/AES	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885**

**\*\*Portée de type A2** : le laboratoire est accrédité pour pratiquer les analyses en suivant la méthode décrite dans le référentiel cité, dans sa version en vigueur. Il lui appartient d'établir sa capacité à maîtriser et mettre en pratique la méthode révisée.

Date de prise d'effet : **26/04/2017**    Date de fin de validité : **31/12/2020**

Le Responsable d'Accréditation Pilote  
*The Pilot Accreditation Manager*

**Virginie BALOT**

# *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](http://www.cofrac.fr)*

Cette annexe technique annule et remplace l'annexe technique 1-1501 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](http://www.cofrac.fr)