

Section Laboratoires

**ATTESTATION D'ACCREDITATION****ACCREDITATION CERTIFICATE****N° 1-6103 rév. 2**

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

**LABOCEA**

N° SIREN : 130002082

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***ENVIRONMENT / WATER QUALITY***AGROALIMENTAIRE / DIVERS ALIMENTS - SANTE ANIMALE***FOOD AND FOOD PRODUCTS / FOODSTUFFS - ANIMAL SAFETY***PRODUITS CHIMIQUES ET BIOLOGIQUES, EQUIPEMENTS MEDICAUX / BIOLOGIE VETERINAIRE***CHEMICAL AND BIOLOGICAL PRODUCTS, MEDICAL DEVICES / ANIMAL BIOLOGY*réalisées par / *performed by :***LABOCEA Site de Fougères****BioAgroPolis - 10 rue Claude Bourgelat****CS 30616 - JAVENE****35306 FOUGERES CEDEX**

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* : **20/09/2016**

Date de fin de validité / *expiry date* : **31/10/2017**

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](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° 1-6103 Rév 1.

*This certificate cancels and replaces the certificate N° 1-6103 [Rév.1](#).*

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)

## ANNEXE TECHNIQUE

### à l'attestation N° 1-6103 rév. 2

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

**LABOCEA Site de Fougères**  
**BioAgroPolis - 10 rue Claude Bourgelat**  
**CS 30616 - JAVENE**  
**35306 FOUGERES CEDEX**

Dans ses unités :

- **Agro-Alimentaire Environnement**
- **Prélèvements**
- **Santé Animale**

Elle porte sur les essais et analyses suivants :

### UNITE TECHNIQUE : SANTE ANIMALE

#### Portée A2

<b>Agroalimentaire / Santé animale / Immuno-sérologie</b> (Essais et analyses en immuno-sérologie animale – LAB GTA 27)			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Sérum	Anticorps dirigés contre <i>Brucella</i> ( <i>abortus, suis melitensis</i> ) (Brucellose)	Agglutination Rapide	NF U 47-003
Sérum	Anticorps dirigés contre <i>Brucella</i> ( <i>abortus, suis melitensis</i> ) (Brucellose)	Fixation du complément	NF U 47-004

#### Portée générale B

<b>Agroalimentaire / Santé animale / Immuno-sérologie</b> (Essais et analyses en immuno-sérologie animale – LAB GTA 27)		
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>
Sérum Lait	Anticorps dirigés contre un agent pathogène responsable d'une maladie animale	ELISA semi-quantitative en microplaque avec lecture au spectrophotomètre
Sang Sérum Cartilage	Antigène issus d'un agent pathogène responsable d'une maladie animale	ELISA semi-quantitative en microplaque avec lecture au spectrophotomètre

Le laboratoire est reconnu compétent pour mettre en œuvre dans le domaine couvert par la portée générale toute méthode issue de kit fournisseur dont il aura assuré la validation (aucune adaptation ni développement).

## Portée détaillée

Agroalimentaire / Santé animale / Immuno-sérologie (Essais et analyses en immuno-sérologie animale – LAB GTA 27)			
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Sérum	Anticorps dirigés contre <i>Brucella</i> ( <i>abortus</i> , <i>suis melitensis</i> ) (Brucellose)	ELISA	Notice-fournisseur Idexx (IDEXX Brucellosis Serum)
Sérum	Anticorps dirigés contre le virus de la leucose bovine enzootique	ELISA	Notice-fournisseur Idexx (IDEXX Leukosis Serum Screening)
Sérum	Anticorps dirigés contre le virus de la diarrhée virale bovine	ELISA	Méthode interne selon le protocole du fournisseur Idexx Mode opératoire SEMMET01
Lait	Anticorps dirigés contre le virus de la diarrhée virale bovine	ELISA	Méthode interne selon le protocole du fournisseur LSI Mode opératoire SEMMET01
Sérum	Anticorps dirigés contre le virus de la peste porcine classique	ELISA	Notice-fournisseur Idexx (IDEXX CSFV Ab Test)
Sérum	Anticorps dirigés contre le virus du syndrome dysgénésique et respiratoire porcin	ELISA	Méthode interne selon le protocole du fournisseur Idexx Mode opératoire SEMMET01
Sérum	Anticorps dirigés contre <i>Hypoderma bovis et lineatum</i> (varron)	ELISA	Notice-fournisseur Idexx (IDEXX Hypodermosis Serum Ab)
Sérum	Anticorps dirigés contre le virus de la fièvre catarrhale ovine	ELISA	Notice-fournisseur ID Vet (ID Screen Bluetongue Competition)
Sérum Lait	Anticorps dirigés contre <i>Fasciola hepatica</i> (Grande Douve)	ELISA	Méthode interne selon le protocole du fournisseur Idexx Mode opératoire SEMMET01
Lait	Anticorps dirigés contre <i>Fasciola hepatica</i> (Grande Douve)	ELISA	Méthode interne selon le protocole du fournisseur BioX Mode opératoire SEMMET01
Sérum Lait	Anticorps dirigés contre <i>Neospora caninum</i> (neosporose)	ELISA	Méthode interne selon le protocole du fournisseur ID Vet Mode opératoire SEMMET01
Sang Sérum Cartilage	Antigènes caractéristiques du virus de la diarrhée virale bovine	ELISA	Notice fournisseur Idexx (IDEXX BVDV Ag/Serum Plus) Manuel OIE
Sérum	Anticorps dirigés contre les virus d'arthrite encéphalite caprine et du Visna-Maedi	ELISA	Méthode interne selon le protocole du fournisseur Idexx Mode opératoire SEMMET01
Sérum Lait	Anticorps dirigés contre <i>Mycobacterium avium</i> subsp <i>paratuberculosis</i> (Paratuberculose)	ELISA	Méthode interne selon le protocole du fournisseur ID VET Mode opératoire SEMMET01
Sérum	Anticorps dirigés contre le virus de la rhinotrachéite infectieuse bovine (anticorps totaux)	ELISA	Notice fournisseur ID Vet (ID Screen IBR mixte)
Sérum Lait	Anticorps dirigés contre <i>Coxiella burnetii</i> (fièvre Q)	ELISA	Notice fournisseur LSI – Life technologies (LSIVet™ Ruminant Q Fever - Serum/Milk ELISA Kit)
Sérum	Anticorps dirigés contre <i>Besnoitia besnoiti</i> (besnoitiose)	ELISA	Méthode interne selon Notice fournisseur ID Vet Mode opératoire SEMMET01

<b>Agroalimentaire / Santé animale / Immuno-sérologie</b> (Essais et analyses en immuno-sérologie animale – LAB GTA 27)			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Sérum	Anticorps dirigés contre le virus de la rhinotrachéite infectieuse bovine	ELISA	Notice fournisseur ID Vet (ID Screen IBR gB Competition)
Lait	Anticorps dirigés contre la diarrhée virale bovine	ELISA	Méthode interne selon le protocole du fournisseur IDEXX Mode opératoire SEMMET01

*Commentaire* : le laboratoire est accrédité pour pratiquer les analyses dans le domaine décrit dans la portée générale. Il peut, dans ce domaine mettre en œuvre toute méthode fournisseur que les compétences reconnues au moment de l'accréditation lui permettent de mettre en œuvre.

Il lui appartient d'assurer la validation des méthodes qu'il propose. Il doit établir et maintenir la compétence du personnel nécessaire à leur mise en œuvre.

Le laboratoire doit documenter et tenir à disposition permanente du COFRAC la liste détaillée des analyses et, en particulier, des méthodes qui entrent dans le cadre de son accréditation.

L'adéquation entre les méthodes pratiquées et les compétences du laboratoire fait l'objet d'un examen lors des évaluations par le COFRAC. Cet examen porte notamment sur la validation des méthodes.

<b>Agroalimentaire / Santé animale / Virologie</b> (Essais et analyses en virologie animale - 112)			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Sérum	Anticorps contre la maladie des muqueuses	Recherche par la technique de neutralisation virale	NF U 47-026
Sérum	Anticorps contre la peste porcine classique	Recherche par la technique de neutralisation virale et immunochimie sur culture cellulaire (I.F. ou I.P.)	NF U 47-025

## **CHAMP FLEXIBLE**

### **Portée Générale**

<b>Agroalimentaire / Santé animale / Virologie</b> (Essais et analyses en virologie animale - 112)			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Limite du champ</b>
Organe, liquide d'aspiration transtrachéale (ATT), écouvillon, grattage cutané, biopsie, sérum, sang, sperme	Virus	Isolement sur culture cellulaire selon NFU47-200 et méthodes adaptées dérivées	Analyses limitées aux matrices décrites dans les textes de références et aux virus cultivables sur cellules de mammifères
Liquide d'aspiration transtrachéale (ATT), écouvillon, Culture cellulaire	Virus Antigène viral	Identification de virus par immunochimie selon les méthodes adaptées dérivées	Limites fournies par le producteur d'anticorps spécifique de l'analyte

*Portée flexible étendue B* : Le laboratoire est reconnu compétent pour mettre en œuvre dans le domaine couvert par la portée générale toute méthode issue des textes de référence dont il aura assuré la validation.

## Portée détaillée\*\*

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

<b>Agroalimentaire / Santé animale / Virologie</b> <i>(Essais et analyses en virologie animale - 112)</i>			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Organe, liquide d'ATT, écouvillon, grattage cutané, biopsie, sérum, sang,	Virus de la Diarrhée Virale Bovine	Isolement sur culture cellulaire et Identification par immunoperoxydase	EDWARDS S. Rev. Sci. Tech. Off. Int. Epiz., 1990, 9, 115-130 Texte français de référence (LVD 44)* Texte français de référence (ACSEDIATE)* Notice Vectastain Elite ABC kit Méthode VIMMET02
		Isolement sur culture cellulaire et Identification par immunofluorescence	EDWARDS S. Rev. Sci. Tech. Off. Int. Epiz., 1990, 9, 115-130 Texte français de référence (LVD 44)* NF U 47-025 Méthode VIMMET03
Organe, liquide d'ATT, écouvillon, sperme	Virus de la Rhinotrachéite Infectieuse Bovine	Isolement sur culture cellulaire et Identification par immunoperoxydase	STRAUB O.C. Virus infections of ruminants, 1990 71-108, Z. DINTER and B. MOREIN editors Texte français de référence (LVD 44)* EDWARDS S. Rev. Sci. Tech. Off. Int. Epiz., 1990, 9, 115-130 Texte français de référence (ACSEDIATE)* Notice Vectastain Elite ABC kit Méthode VIMMET02
		Isolement sur culture cellulaire et Identification par immunofluorescence	STRAUB O.C. Virus infections of ruminants, 1990 71-108, Z. DINTER and B. MOREIN editors Texte français de référence (LVD 44)* NFU47-025 Méthode VIMMET03
Organe liquide d'ATT, écouvillon	Virus Parainfluenza 3	Isolement sur culture cellulaire et Identification par immunoperoxydase	EDWARDS S. Rev. Sci. Tech. Off. Int. Epiz., 1990, 9, 115-130 Texte français de référence (LVD 44)* Texte français de référence (ACSEDIATE)* Notice Vectastain Elite ABC kit Méthode VIMMET02
Organe liquide d'ATT, écouvillon	Virus Parainfluenza 3	Isolement sur culture cellulaire et Identification par immunofluorescence	EDWARDS S. Rev. Sci. Tech. Off. Int. Epiz., 1990, 9, 115-130 Texte français de référence (LVD 44)* NF U 47-025 Méthode VIMMET03
Organe, liquide d'ATT, écouvillon	Adénovirus 3	Isolement sur culture cellulaire et Identification par immunoperoxydase	EDWARDS S. Rev. Sci. Tech. Off. Int. Epiz., 1990, 9, 115-130 Texte français de référence (LVD 44)* Texte français de référence (ACSEDIATE)* Notice Vectastain Elite ABC kit Méthode VIMMET02
		Isolement sur culture cellulaire et Identification par immunofluorescence	EDWARDS S. Rev. Sci. Tech. Off. Int. Epiz., 1990, 9, 115-130 Texte français de référence (LVD 44)* NF U 47-025 Méthode VIMMET03

<b>Agroalimentaire / Santé animale / Virologie</b> (Essais et analyses en virologie animale - 112)			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Organe liquide d'ATT, écouvillon	Virus Respiratoire Syncytial	Isolement sur culture cellulaire et Identification par immunoperoxydase	EDWARDS S. Rev. Sci. Tech. Off. Int. Epiz., 1990, 9, 115-130 Texte français de référence (LVD 44)* Texte français de référence (ACSEDIATE)* Notice Vectastain Elite ABC kit Méthode VIMMET02
		Isolement sur culture cellulaire et Identification par immunofluorescence	EDWARDS S. Rev. Sci. Tech. Off. Int. Epiz., 1990, 9, 115-130 Texte français de référence (LVD 44)* NF U 47-025 Méthode VIMMET03
Organe, écouvillon, sang, sperme	Herpès Virus Bovin 4	Isolement sur culture cellulaire et Identification par immunoperoxydase	EDWARDS S. Rev. Sci. Tech. Off. Int. Epiz., 1990, 9, 115-130 Texte français de référence (LVD 44)* Texte français de référence (ACSEDIATE)* Notice Vectastain Elite ABC kit Méthode VIMMET02
		Isolement sur culture cellulaire et Identification par immunofluorescence	EDWARDS S. Rev. Sci. Tech. Off. Int. Epiz., 1990, 9, 115-130 Texte français de référence (LVD 44)* NF U 47-025 Méthode VIMMET03

\* Le texte français de référence est un document technique approuvé par le groupe d'experts en virologie de la Commission Sectorielle d'Accréditation "Santé, Protection et Qualité Animale" et édité sous le titre "Méthodes et techniques de référence pour les essais et analyses en virologie animale", ouvrage collectif, CNEVA éditeur, 1993. (Centre National d'Etudes Vétérinaires et Alimentaires, 22 rue Pierre Curie, BP 19, 94701 MAISONS-ALFORT Cedex - FRANCE).

\*\*\* OIE Manual of standards for diagnostic tests and vaccines (Office International des Epizooties - 12, rue de Prony - 75017 PARIS - FRANCE).

<b>Agroalimentaire / Santé animale / Bactériologie</b> (Essais et analyses en bactériologie animale - 116)			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Souches bactériennes	Sensibilité à un antiinfectieux donné	Détermination in vitro par la méthode de dilution en milieux gélosés	NF U 47-106
Souches bactériennes	Sensibilité à des antiinfectieux	Méthode de diffusion en milieu gélosé	NF U 47-107
Prélèvements d'animaux domestiques et sauvages	<i>Brucella spp</i> autres que <i>B. ovis</i> et <i>B. canis</i>	Isolement et identification	NF U 47-105
Mammifères	Tout sérovar ou sérovar(s) spécifié(s) de salmonelles	Isolement et identification	NF U 47-102
Oiseaux	Tout sérovar ou sérovar(s) spécifié(s) de salmonelles	Isolement et identification	NF U 47-101
Environnement des productions animales	Tout sérovar ou sérovar(s) spécifié(s) de salmonelles	Isolement et identification	NF U 47-100

<b>Agroalimentaire / Santé animale / Bactériologie</b> (Essais et analyses en bactériologie animale - 116)			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Mammifères	Mycobactéries du complexe de <i>Mycobacterium tuberculosis</i>	Recherche et isolement	NF U 47-104
Prélèvements génitaux d'équidés	<i>Taylorella equigenitalis</i>	Isolement et identification	NF U 47-108
Souches bactériennes	Sensibilité aux anti-infectieux	Détermination in vitro par la méthode de dilution en milieux gélosés	VET01-S2 VET01-A4
Souches bactériennes	Réalisation des antibiogrammes	Méthode de diffusion	VET01-A4 VET01-S2

<b>Agroalimentaire / Santé animale / Dépistage des ESST</b> (Analyses de dépistage par tests rapides des encéphalopathies spongiformes transmissibles - 167)			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Bovins, caprins et ovins	Dépistage par tests rapides des encéphalopathies spongiformes transmissibles	HerdChek BSE- Scrapie Antigen Test	Notice d'utilisation du fabricant (IDEXX)

Responsables autorisés à signer les documents émis par le service « *VIROLOGIE* » à l'issue d'un essai réalisé dans le cadre du COFRAC :

**M. Eric LE DREAN**

Fonction : Directeur Adjoint - Responsable Scientifique et Technique Santé Animale

**Mme Claudine FOUERE-GUEGUEN**

Fonction : Responsable ESB

**Mme Aminatou ABARCHI**

Fonction : Responsable suppléante ESB – Service Virologie

**Mme Colette QUEFELEC**

Fonction : Technicienne de laboratoire

**Portée générale**

<b>Produits chimiques et biologiques / Biologie vétérinaire / Génétique moléculaire</b> (Analyses de biologie moléculaire en santé animale – BIOMOL SA)		
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique</b>	<b>Principe de la méthode</b>
Liquides biologiques Echantillons biologiques Ecouvillons d'origine animale Surnageant de culture	Virus à <b>ARN</b> pathogènes pour l'animal (vertébré)	Extraction manuelle par : - adsorption sur colonne de silice - adsorption sur plaque Extraction automatisée sur billes magnétiques Amplification par PCR en temps réel ( <b>méthode qualitative</b> )
Cartilage	Virus à <b>ARN</b> pathogènes pour l'animal (vertébré)	Extraction manuelle par : - adsorption sur colonne de silice - adsorption sur plaque - lyse Extraction automatisée sur billes magnétiques Amplification par PCR en temps réel (méthode qualitative)



Produits chimiques et biologiques / Biologie vétérinaire / Génétique moléculaire (Analyses de biologie moléculaire en santé animale – BIOMOL SA)		
Objet	Caractéristique	Principe de la méthode
Fèces	Bactéries pathogènes pour l'animal (vertébré)	Extraction manuelle par : - ultrafiltration - adsorption sur colonne ou sur plaque Extraction automatisée sur billes magnétiques Amplification par PCR en temps réel ( <b>méthode qualitative</b> )
Echantillons biologiques Liquides biologiques Ecouvillons Suspensions bactériennes	Bactéries pathogènes pour l'animal (vertébré)	Extraction manuelle par adsorption sur colonne Extraction automatisée sur billes magnétiques Amplification par PCR en temps réel ( <b>méthode qualitative</b> )
Liquides biologiques Ecouvillons	Bactéries pathogènes pour l'animal (vertébré)	Extraction manuelle par adsorption sur colonne Amplification par PCR en temps réel ( <b>méthode quantitative</b> )

Portée flexible étendue B : Le laboratoire est reconnu compétent pour mettre en œuvre dans le domaine couvert par la portée générale toute méthode issue de notice fournisseur dont il aura assuré la validation (nouvelle technique d'extraction/PCR en utilisant des réactifs et méthodes commercialisées).

### Portée détaillée\*\*

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

Produits chimiques et biologiques / Biologie vétérinaire / Génétique moléculaire (Analyses de biologie moléculaire en santé animale - BIOMOLSA)			
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Sang, Lait, Cartilage auriculaire	Génome du virus de la Diarrhée Virale Bovine (DVB)	Extraction manuelle par adsorption sur colonne et/ou sur plaque Amplification par PCR en temps réel (méthode qualitative)	Méthode interne selon notice fournisseur Kits d'extraction : R Neasy minikit (lait, cartilages auriculaires) (Qiagen) et Nucleospin 96 virus (sang) (Macherey Nagel) Kit d'amplification : LSI Vet MAX BVDV « screening » (Life technologie) VIMMET 13 VIMMET 14
Cartilage	Génome du virus de la Diarrhée Virale Bovine (DVB)	Extraction manuelle sur colonne de silice Nucleospin RNA virus Amplification par PCR en temps réel (méthode qualitative)	Méthode interne selon notice AES/Biomérieux ADIAVET BVD Realtime ADI 105 VIMMET 13 VIMMET 14
Sérum	Génome du virus de la Diarrhée Virale Bovine (DVB)	Extraction automatisée sur billes magnétiques et KF96 Amplification par PCR en temps réel (méthode qualitative)	Méthode interne selon notice AES/Biomérieux ADIAVET BVD Realtime ADI 105 VIMMET 13 VIMMET 14

**Produits chimiques et biologiques / Biologie vétérinaire / Génétique moléculaire**

*(Analyses de biologie moléculaire en santé animale - BIOMOLSA)*

<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Cartilage	Génome du virus de la Diarrhée Virale Bovine (DVB)	Extraction automatisée sur billes magnétiques et KF96 Amplification par PCR en temps réel (méthode qualitative)	Méthode interne selon notice LSI life technologies Taq Vet BVDV Tissue VIMMET 13 VIMMET 14
Sang	Génome du virus de la Fièvre Catarrhale Ovine	Extraction manuelle par adsorption sur plaque Amplification par PCR en temps réel (méthode qualitative)	Méthode interne selon notice fournisseur Kit d'extraction : Nucleospin 96 virus (sang) (Macherey Nagel) Kits d'amplification : ADIAVET BTV groupe + type 1 (BioMérieux) et ADIAVET BTV type 8 (BioMérieux) VIMMET 13 VIMMET 14
Sang	Génome du virus de la Fièvre Catarrhale Ovine	Extraction automatisée sur billes magnétiques Amplification par PCR en temps réel (méthode qualitative)	Méthode interne selon notice fournisseur Kit d'extraction : ID Gene Mag Universal (ID VET) Kits d'amplification (BioMérieux) : Adiavet BTV Group et type 1 ; Adiavet BTV type 8 et Adiavet BTV real time VIMMET 13 VIMMET 14
Ecouvillons surnageant de cultures	Génome du virus H1N1	Extraction manuelle par adsorption sur colonne Amplification par PCR en temps réel (méthode qualitative)	Méthode interne selon notice fournisseur Kit d'extraction : R Neasy minikit (Qiagen) Kits d'amplification : LSI Vet MAX Swine Influenza A/H1N1 2009 (Life technologie), TAQVET Swine Influenza A/H1N1 2009 VIMMET 13 VIMMET 14
Sang, Organes	Génome du virus de la Peste Porcine Classique	Extraction manuelle sur plaque Amplification par PCR en temps réel (méthode qualitative)	Méthode interne selon notice LSI Vet MAX Classical swine Fever (PPC) (Life technologie) VIMMET 13 VIMMET 14
Liquides biologiques : sérum, lait Surnageant de culture Cartilage auriculaire	Génome du virus de la diarrhée virale Bovine (DVB)	Extraction automatisée sur billes magnétiques Amplification par PCR en temps réel (méthode qualitative)	Méthode interne selon notice Fournisseur Kit d'extraction : ID Gene Mag Universal (IDVet) Kit d'amplification : LSI Vet MAX BVDV Sreening (Life technologie) VIMMET13 VIMMET14

**Produits chimiques et biologiques / Biologie vétérinaire / Génétique moléculaire**

*(Analyses de biologie moléculaire en santé animale - BIOMOLSA)*

<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Ecouvillon nasal profond Liquide biologique : liquide d'aspiration trans-trachéale	Génome du virus respiratoire syncytial bovin et parainfluenza 3	Extraction automatisée sur billes magnétiques Amplification par PCR en temps réel (méthode qualitative)	Méthode interne selon notice Fournisseur Kit d'extraction : ID Gene Mag Universal (IDVet) Kit d'amplification : LSI Vet MAX triplex bRSV et PI3 (Life technologie) VIMMET13 VIMMET14
Cartilage	Génome du virus de la diarrhée virale Bovine (DVB)	Extraction manuelle par lyse Amplification par PCR en temps réel (méthode qualitative)	Méthode interne selon la notice fournisseur Tampon de lyse : Tampon tissue lysis Reagent (Qiagen) Kit d'amplification : Virotype BVDV RT-PCR (Qiagen) VIMMET13 VIMMET14
Cartilage	Génome du virus de la diarrhée virale Bovine (DVB)	Extraction manuelle par lyse Amplification par PCR en temps réel (méthode qualitative)	Méthode interne selon la notice fournisseur Tampon de lyse : Adiapure TLB (BioMérieux) Kit d'amplification : Adiavet BVD real time AD1105 (BioMérieux) VIMMET13 VIMMET14
Cartilage	Génome du virus de la diarrhée virale Bovine (DVB)	Extraction manuelle par lyse Amplification par PCR en temps réel (méthode qualitative)	Méthode interne selon la notice fournisseur Tampon de lyse et Kit d'amplification : Taqvet BVDV Ear Notches (Life technologie) VIMMET13 VIMMET14
Fèces	Génome de <i>Mycobacterium avium</i> subsp <i>paratuberculosis</i> (Paratuberculose)	Extraction manuelle par adsorption sur colonne ou sur plaque ou Extraction manuelle par ultrafiltration Amplification par PCR en temps réel (méthode qualitative)	Méthode interne selon notice fournisseur Kit d'extraction : Adiapure (BioMérieux) QIAmp DNA mini kit ou QIAGEN DX 96 (Qiagen) Kit d'amplification : ADIAVET PARATUB real time (BioMérieux) VIMMET 13 VIMMET 14
Fèces	Génome de <i>Mycobacterium avium</i> subsp <i>paratuberculosis</i> (Paratuberculose)	Extraction automatisée sur billes magnétiques Amplification par PCR en temps réel (méthode qualitative)	Méthode interne selon notice Fournisseur Kit d'extraction : ID Gene Mag Universal (IDVet), NucleoMag 96 Tissue (Macherey Nagel) Kit d'amplification : ADIAVET PARATUB REALTIME (BioMérieux) VIMMET 13 VIMMET 14

**Produits chimiques et biologiques / Biologie vétérinaire / Génétique moléculaire**

*(Analyses de biologie moléculaire en santé animale - BIOMOLSA)*

<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Organes : nœud lymphatique	Génome de <i>Mycobacterium tuberculosis</i> Complex	Extraction manuelle sur colonne Amplification par PCR en temps réel (méthode qualitative)	Méthode interne selon notice Fournisseur Kit d'extraction : Qiagen DNA minikit Kit d'amplification : LSI Vet MAX <i>Mycobacterium tuberculosis</i> Complex (Life technologie) DIMENTUB02 VIMMET 13 VIMMET 14
Liquide biologique : Lait, Liquide fœtal, Ecouvillons placentaires, vaginaux et endocervicaux	Génome de <i>Coxiella burnetii</i>	Extraction manuelle sur colonne Amplification par PCR en temps réel (méthode qualitative, quantitative ou relative)	Méthode interne selon notice Fournisseur Kit d'extraction : Qiagen DNA minikit Kit d'amplification : ADIAVET COX REALTIME (BioMérieux) VIMMET 13 VIMMET 14
Liquide biologique : Lait, Liquide synovial, Liquide d'aspiration trans-trachéale Organe : Poumon Suspension bactérienne	Génome de <i>Mycoplasma bovis</i>	Extraction manuelle sur colonne Amplification par PCR en temps réel (méthode qualitative)	Méthode interne selon notice Fournisseur Kit d'extraction : Qiagen DNA minikit (Qiagen) Kit d'amplification : LSI Vet MAX <i>Mycoplasma bovis</i> (Life technologie) VIMMET 13 VIMMET 14
Liquide biologique : Lait, Liquide synovial, Liquide d'aspiration trans-trachéale Organe : Poumon Suspension bactérienne	Génome de <i>Mycoplasma bovis</i>	Extraction automatisée sur billes magnétiques Amplification par PCR en temps réel (méthode qualitative)	Méthode interne selon notice Fournisseur Kits d'extraction : iPrep PureLink Virus Kit et iPrep ChargeSwitch gDNA Tissue Kit (InvitroGen) Kit d'amplification : LSI Vet MAX <i>Mycoplasma bovis</i> (Life technologie) VIMMET 13 VIMMET 14

*Commentaire* : le laboratoire est accrédité pour pratiquer les analyses dans le domaine décrit dans la portée générale. Il doit établir et maintenir la compétence du personnel nécessaire à leur mise en œuvre. Le laboratoire doit documenter et tenir à disposition permanente du Cofrac la liste détaillée des analyses et, en particulier, des méthodes qui entrent dans le cadre de son accréditation. L'adéquation entre les méthodes pratiquées et les compétences du laboratoire fait l'objet d'un examen lors des évaluations par le Cofrac.

## UNITE TECHNIQUE : AGRO-ALIMENTAIRE ENVIRONNEMENT

<b>Agroalimentaire / Divers aliments / Analyses microbiologiques</b> <i>(Analyse de substances autorisées ou non à usage vétérinaire ou zootechnique (médicaments vétérinaires et colorants à usage pharmacologique) – LAB GTA 30/99-6)</i>			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Muscle	Détection des résidus à activité antibiotique	Méthode des 4 boîtes (diffusion sur gélose)	LMV/90/01
Viandes	Détection des antibiotiques	Premi Test (diffusion sur gélose : <i>bacillus stearothermophilus</i> )	RBP 31/02-04/11
Lait	Recherche des antibiotiques	Delvotest (diffusion sur gélose : <i>bacillus stearothermophilus</i> )	DSM 28/02-02/12

### Portée générale 1\*

<b>Agroalimentaire / Divers aliments / Analyses microbiologiques</b> <i>(Analyses microbiologiques des produits et environnement agro-alimentaires – LAB GTA 59)</i>		
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>
Produits agro-alimentaire (selon domaine d'application)	Microorganismes	Dénombrement par technique NPP associé à une lecture automatisée «TEMPO»

### Portée détaillée\*\*

<b>Agroalimentaire / Divers aliments / Analyses microbiologiques</b> <i>(Analyses microbiologiques des produits et environnement agro-alimentaires – LAB GTA 59)</i>			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Tous produits d'alimentation humaine et aliments pour animaux de compagnie (sauf boissons et alimentation pour le bétail)	Enterobacteriaceae	Dénombrement à 35°C par technique NPP et lecture automatisée TEMPO® EB	BIO 12/21-12/06
Tous produits d'alimentation humaine et aliments pour animaux de compagnie (sauf boissons et alimentation pour le bétail)	Coliformes totaux	Dénombrement à 30°C par technique NPP et lecture automatisée TEMPO® TC	BIO 12/17-12/05
Tous produits d'alimentation humaine et aliments pour animaux de compagnie (sauf boissons et alimentation pour le bétail)	Escherichia coli	Dénombrement à 37°C par technique NPP et lecture automatisée TEMPO® EC	BIO 12/13-02/05
Tous produits d'alimentation humaine et aliments pour animaux de compagnie	Staphylocoques à coagulase positive	Dénombrement à 37°C par technique NPP et lecture automatisée TEMPO® STA	BIO 12/28-04/10

<b>Agroalimentaire / Divers aliments / Analyses microbiologiques</b> (Analyses microbiologiques des produits et environnement agro-alimentaires– LAB GTA 59)			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Tous produits d'alimentation humaine et aliments pour animaux de compagnie et échantillons d'environnement	Flore mésophile aérobie revivifiable	Dénombrement à 30°C par technique NPP et lecture automatisée TEMPO® AC	BIO 12/35-05/13

### **Portée générale 2\***

<b>Agroalimentaire / Divers aliments / Analyses microbiologiques</b> (Analyses microbiologiques des produits et environnement agro-alimentaires– LAB GTA 59)		
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>
Produits agro-alimentaire (selon domaine d'application)	Microorganismes	Recherche par réaction immuno-enzymatique (ELFA) Système automatisé « VIDAS »

### **Portée détaillée\*\***

<b>Agroalimentaire / Divers aliments / Analyses microbiologiques</b> (Analyses microbiologiques des produits et environnement agro-alimentaires– LAB GTA 59)			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Produits d'alimentation humaine et prélèvements d'environnement	<i>Escherichia coli</i> O157	Recherche par réaction immuno-enzymatique (ELFA) Système automatisé VIDAS® UP E.coli O157 including H7 (VIDAS ECPT)	BIO 12/25-05/09

\* Le laboratoire a la possibilité de mettre en œuvre toute méthode certifiée dans ce domaine de compétence.

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

**Commentaires :** Le laboratoire est accrédité pour pratiquer les analyses dans le domaine décrit dans la portée en utilisant toute méthode certifiée disponible que les compétences reconnues au moment de l'accréditation lui permettent de mettre en œuvre.

Il lui appartient d'établir sa capacité à maîtriser et mettre en pratique la méthode reconnue.

Le laboratoire doit documenter et tenir à disposition permanente du Cofrac la liste détaillée des analyses et, en particulier des méthodes, qu'il propose dans le cadre de son accréditation.

L'adéquation entre les méthodes pratiquées et les compétences déjà reconnues au laboratoire fait l'objet d'un examen lors des évaluations par le Cofrac.

## Portée de type A2

<b>Agroalimentaire / Divers aliments / Analyses microbiologiques</b> <i>(Analyses microbiologiques des produits et environnement agro-alimentaires – LAB GTA 59)</i>			
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode
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	Entérobactéries présumées	Dénombrement des colonies à 30°C ou à 37°C	NF V08-054
Produits destinés à la consommation humaine ou à l'alimentation animale, aux échantillons d'environnement du secteur agroalimentaire	Enterobacteriaceae	Recherche et dénombrement par technique NPP avec pré-enrichissement à 30°C ou à 37°C	NF ISO 21528-1
Produits destinés à la consommation humaine ou à l'alimentation animale, aux échantillons d'environnement du secteur agroalimentaire	Enterobacteriaceae	Dénombrement des colonies à 37°C (ou 30°C)	NF ISO 21528-2
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, aux échantillons d'environnement du secteur agroalimentaire	Coliformes	Recherche et dénombrement par technique NPP à 30°C (ou à 37°C)	NF ISO 4831
Produits destinés à la consommation humaine ou à l'alimentation animale	Coliformes thermotolérants	Dénombrement des colonies à 44°C	NF V08-060
Produits destinés à la consommation humaine ou à l'alimentation animale	<i>Escherichia coli</i> - $\beta$ -glucuronidase positive	Dénombrement des colonies à 44°C	NF ISO 16649-2
Produits destinés à la consommation humaine ou à l'alimentation animale, aux échantillons d'environnement du secteur agroalimentaire	<i>Escherichia coli</i> - $\beta$ -glucuronidase positive	Dénombrement par technique NPP à 37°C puis 44°C	NF EN ISO 16649-3
Produits destinés à la consommation humaine ou à l'alimentation animale	<i>Escherichia coli</i> O157	Enrichissement Séparation/Concentration Isolement – Confirmation	NF EN ISO 16654
Produits destinés à la consommation humaine ou à l'alimentation animale	Staphylocoques à coagulase positive	Dénombrement des colonies à 37°C et confirmation	NF V08-057-1

**Agroalimentaire / Divers aliments / Analyses microbiologiques**

*(Analyses microbiologiques des produits et environnement agro-alimentaires – LAB GTA 59)*

<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Produits destinés à la consommation humaine ou à l'alimentation animale	Staphylocoques à coagulase positive	Dénombrement de colonies à 35°C ou 37°C par utilisation du milieu gélosé de Baird Parker	NF EN ISO 6888-1
Produits destinés à la consommation humaine ou à l'alimentation animale	Staphylocoques à coagulase positive	Dénombrement des colonies en aérobiose à 35°C ou 37°C par utilisation de milieu gélosé au plasma de lapin et au fibrinogène	NF EN ISO 6888-2
Produits destinés à la consommation humaine ou à l'alimentation animale, aux échantillons d'environnement du secteur agroalimentaire	Staphylocoques à coagulase positive	Dénombrement -Recherche et méthode NPP pour les faibles nombres	NF EN ISO 6888-3
Produits destinés à la consommation humaine ou à l'alimentation animale, aux échantillons d'environnement du secteur agro-alimentaire	<i>Clostridium perfringens</i>	Dénombrement des colonies à 37°C et confirmation	NF EN ISO 7937
Produits destinés à la consommation humaine ou à l'alimentation animale, aux échantillons d'environnement du secteur agroalimentaire	<i>Bacillus cereus</i> présumptifs	Dénombrement des colonies à 30°C	NF EN ISO 7932
Tous produits d'alimentation humaine et animale	<i>Bacillus cereus</i> présumptifs	Dénombrement par milieu chromogénique Bacillus Cereus Rapid Agar (BACARA®)	AES 10/10-07/10
Tous produits d'alimentation humaine	<i>Entérotoxines staphylococciques type A à E</i>	Extraction Détection par un test ELFA Qualitatif Kit VIDAS SET 2	Méthode Anses Maisons Alfort CAT- BAC 06
Viandes et produits à base de viande	<i>Pseudomonas</i> spp. présumptifs	Dénombrement des colonies à 25°C	NF EN ISO 13720
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
Tous produits d'alimentation humaine et animale et prélèvements de l'environnement	<i>Salmonella</i>	Recherche par milieu chromogénique RAPID <i>Salmonella</i>	BRD 07/11-12/05
Produits destinés à la consommation humaine ou à l'alimentation animale	<i>Listeria monocytogenes</i>	Recherche Isolement/ Identification et confirmation	NF EN ISO 11290-1



<b>Agroalimentaire / Divers aliments / Analyses microbiologiques</b> (Analyses microbiologiques des produits et environnement agro-alimentaires – LAB GTA 59)			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Produits destinés à la consommation humaine ou à l'alimentation animale	<i>Listeria monocytogenes</i>	Dénombrement des colonies à 37°C et confirmation	NF EN ISO 11290-2
Tous produits d'alimentation humaine et échantillons de l'environnement	<i>Listeria monocytogenes</i> et <i>Listeria</i> spp.	Recherche à 37°C par milieu chromogénique ALOA ONE DAY™	AES 10/03-09/00
Tous produits d'alimentation humaine	<i>Listeria monocytogenes</i>	Dénombrement à 37°C par milieu chromogénique ALOA COUNT™	AES 10/05-09/06
Produits destinés à la consommation humaine ou à l'alimentation animale, aux échantillons d'environnement du secteur agroalimentaire	<i>Campylobacter</i> spp.	Recherche Isolement/ Confirmation du genre	NF EN ISO 10272-1
Produits destinés à la consommation humaine ou à l'alimentation animale, aux échantillons d'environnement du secteur agro-alimentaire	<i>Campylobacter</i> spp.	Dénombrement des colonies à 41,5°C	ISO/TS 10272-2

<b>Agroalimentaire / Divers aliments / Echantillonnage - Prélèvement</b> (Prélèvement* d'objets agro-alimentaires – LAB GTA 59)			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Surface environnement Agroalimentaire	Prélèvements en vue d'analyses microbiologiques	Prélèvement instantané sur une surface	NF ISO 18593 Mode opératoire laboratoire PAPALIM01
Produits agroalimentaires hors carcasses et produits congelés en pain	Prélèvements en vue d'analyses microbiologiques	Prélèvement instantané	Mode opératoire laboratoire PAPALIM01

\* Le laboratoire a satisfait les exigences relatives au prélèvement d'objets en vue des essais de sa portée d'accréditation.

<b>Agroalimentaire / Santé animale / Parasitologie</b> (Analyses en Parasitologie Santé Animale – PARASITO SA)			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Prélèvements musculaires d'origine animale	Détection de larves L1M de <i>Trichinella</i>	Digestion artificielle de prélèvements musculaires et observation microscopique	Méthode de référence annexe I chapitre I du Règlement UE 2015/1375

## Environnement / Qualité de l'eau / Analyses microbiologiques

(Analyses microbiologiques des eaux - LAB GTA 23)

Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	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 Eaux salines et saumâtres	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
Eaux douces Eaux résiduaires Eaux salines et saumâtres	<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 (hors eaux usées brutes) Eaux salines et saumâtres	<i>Salmonella</i>	Méthode qualitative Pré-enrichissements Enrichissements en milieu sélectif liquide Isolement sur milieu gélosé Confirmation	NF EN ISO 19250

<b>Environnement / Qualité de l'eau / Analyses microbiologiques</b> (Analyses microbiologiques des eaux - LAB GTA 23)			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Eaux de réseaux sanitaires froides et chaudes	<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 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

### **UNITE TECHNIQUE : PRELEVEMENTS**

<b>Environnement / Qualité de l'eau / Echantillonnage – Prélèvement</b> (Echantillonnage d'eau en vue d'analyses microbiologiques - LAB GTA 29)			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Eaux destinées à la consommation humaine	Echantillonnage en vue d'analyses microbiologiques et physico-chimiques Echantillonnage en distribution	Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique)	FDT 90-520 NF EN ISO 19458
Eaux chaudes et froides sanitaires	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

<b>Environnement / Qualité de l'eau / Echantillonnage - Prélèvement</b> (Essais physico-chimiques des eaux sur site – LAB GTA 29)			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Eaux douces	pH	Potentiométrie	NF EN ISO 10523
Eaux douces	Conductivité	Méthode à la sonde	NF EN 27888
Eaux douces	Oxygène dissous	Méthode par luminescence (LDO)	NF ISO 17289
Eaux douces	Température	Méthode à la sonde	Méthode interne MEITEM01 ver2

**Environnement / Qualité de l'eau / Echantillonnage – Prélèvement**  
**Environnement / Qualité de l'eau / Analyses biologiques**

*(Analyses biologiques de milieux aquatiques - 100-3)*

<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
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
Cours d'eau	Peuplement d'invertébrés	Etablissement de listes faunistiques après prélèvement, prétraitement, tri et détermination taxonomique de macro-invertébrés	XP T 90-333 XP T 90-388
Cours d'eau	Communauté de diatomées benthiques	Prélèvement, préparation des lames d'observation microscopique, identification et comptage en vue d'établir une liste floristique	NF T 90-354
Cours d'eau	IBMR (indice biologique macrophytique en rivière)	Calcul de l'IBMR après estimation du recouvrement des peuplements macrophytiques, observation in situ et prélèvement de macrophytes pour identification taxonomique (sur site ou au laboratoire)	NF T 90-395

Date de prise d'effet : **20/09/2016**    Date de fin de validité : **31/10/2017**

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

**Gaëlle BRIEN**

Cette annexe technique annule et remplace l'annexe technique 1-6103 Rév. 1.

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 <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a>
---