

Section Laboratoires

**ATTESTATION D'ACCREDITATION****ACCREDITATION CERTIFICATE****N° 1-5752 rév. 21**

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

**INOVALYS**

N° SIREN : 130018989

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***ENVIRONMENT / WATER QUALITY***AGROALIMENTAIRE / SANTE ANIMALE***FOOD AND FOOD PRODUCTS / ANIMAL HEALTH***PRODUITS CHIMIQUES ET BIOLOGIQUES, EQUIPEMENTS MEDICAUX / BIOLOGIE VETERINAIRE***CHEMICAL AND BIOLOGICAL PRODUCTS, MEDICAL DEVICES / ANIMAL BIOLOGY*réalisées par / *performed by :***INOVALYS - Site d'Angers****18 boulevard Lavoisier****Square Emile Roux - CS 20943****49009 ANGERS CEDEX 01**

et précisément décrites dans l'annexe technique jointe  
*and precisely described in the attached technical appendix*

L'accréditation suivant la norme internationale homologuée NF EN ISO/IEC 17025 est la preuve de la compétence technique du laboratoire dans un domaine d'activités clairement défini et du bon fonctionnement dans ce laboratoire d'un système de management adapté (cf. communiqué conjoint ISO-ILAC-IAF en vigueur disponible sur le site internet du Cofrac [www.cofrac.fr](http://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](http://www.cofrac.fr)).*

Le Cofrac est signataire de l'accord multilatéral d'EA pour l'accréditation, pour les activités objets de la présente attestation.

*Cofrac is signatory of the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement for accreditation for the activities covered by this certificate.*

Date de prise d'effet / *granting date* : **12/02/2025**  
Date de fin de validité / *expiry date* : **29/02/2028**

Pour le Directeur Général et par délégation  
*On behalf of the General Director*  
La Responsable du Pôle Biologie-Agroalimentaire,  
*Pole manager - Biology-Agri-food,*

**Safaa KOBBI ABIL**

DocuSigned by:  
  
81E5B0ECBF63444...

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° 1-5752 Rév 20.  
*This certificate cancels and replaces the certificate N° 1-5752 [Rév 20](#).*

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° 1-5752 rév. 21

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

**INOVALYS - Site d'Angers**  
**18 boulevard Lavoisier**  
**Square Emile Roux - CS 20943**  
**49009 ANGERS CEDEX 01**

Dans ses unités :

- **ENVIRONNEMENT**
- **SANTE ANIMALE**
- **PRELEVEMENT**

Elle porte sur les essais et analyses suivants :

### UNITE TECHNIQUE : ENVIRONNEMENT

#### Portée flexible FLEX 1

| <b>#Environnement / Qualité de l'eau / Analyses microbiologiques</b><br><i>(Analyses microbiologique des eaux – LAB GTA 23)</i> |                                                           |                                                                                                                                                 |                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| <b>Objet</b>                                                                                                                    | <b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>              | <b>Principe de la méthode</b>                                                                                                                   | <b>Référence de la méthode</b> |
| Eaux douces<br>Eaux des établissements de santé et de qualité pharmaceutique et cosmétique                                      | Micro-organismes revivifiables 36°C                       | Ensemencement par incorporation<br>Incubation à 36°C<br>Dénombrement des colonies                                                               | NF EN ISO 6222                 |
| Eaux douces<br>Eaux des établissements de santé et de qualité pharmaceutique et cosmétique                                      | Micro-organismes revivifiables 22°C                       | Ensemencement par incorporation<br>Incubation à 22°C<br>Dénombrement des colonies                                                               | NF EN ISO 6222                 |
| Eaux douces                                                                                                                     | Bactéries coliformes                                      | Ensemencement en milieu liquide<br>Incubation à 30°C<br>Confirmation des tubes positifs<br>Détermination du NPP                                 | NF T 90-413                    |
| Eaux douces<br>Eaux des établissements de santé et de qualité pharmaceutique et cosmétique                                      | Spoires de micro-organismes anaérobies sulfito-réducteurs | Destruction des formes végétatives<br>Filtration sur membrane<br>Incubation à 37°C en anaérobiose<br>Dénombrement des colonies caractéristiques | NF EN 26461-2                  |

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

(Analyses microbiologique des eaux – LAB GTA 23)

| Objet                                                                                                          | Caractéristique mesurée ou recherchée              | Principe de la méthode                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Référence de la méthode |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Eaux douces<br>Eaux des établissements de santé et de qualité pharmaceutique et cosmétique                     | Entérocoques intestinaux                           | Filtration sur membrane<br>Incubation à 36°C<br>Dénombrement des colonies confirmées                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | NF EN ISO 7899-2        |
| Eaux douces<br>Eaux des établissements de santé et de qualité pharmaceutique et cosmétique                     | <i>Pseudomonas aeruginosa</i>                      | Filtration sur membrane<br>Incubation à 36°C<br>Dénombrement des colonies confirmées                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | NF EN ISO 16266         |
| Eaux douces<br>Eaux des établissements de santé et de qualité pharmaceutique et cosmétique                     | Staphylocoques pathogènes (coagulase positive)     | Filtration sur membrane<br>Incubation à 36°C sur milieu sélectif<br>Dénombrement des colonies confirmées                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | NF T 90-412             |
| Eaux douces<br>Eaux de process                                                                                 | <i>Legionella</i> et <i>Legionella pneumophila</i> | Ensemencement en direct<br>Et après concentration par filtration puis décontamination par traitement acide<br>Ou après concentration par filtration ou centrifugation puis traitement et ensemencement d'une partie du concentrât<br>Incubation à 36°C<br>Confirmation des <i>Legionella</i> et <i>Legionella pneumophila</i><br>Dénombrement des <i>Legionella</i> et <i>Legionella pneumophila</i> après identification par agglutination au latex | NF T 90-431             |
| Eaux douces<br>Eaux résiduaires                                                                                | Entérocoques intestinaux                           | Ensemencement en microplaques<br>Incubation à 44°C<br>Confirmation des puits positifs par fluorescence<br>Détermination du NPP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | NF EN ISO 7899-1        |
| Eaux douces<br>Eaux résiduaires<br>Eaux des établissements de santé et de qualité pharmaceutique et cosmétique | <i>Escherichia coli</i> et bactéries coliformes    | Ensemencement en milieu liquide<br>Méthode colorimétrique et fluorimétrique Colilert®18<br>Détermination du NPP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | NF EN ISO 9308-2        |
| Eaux douces<br>Eaux résiduaires                                                                                | <i>Escherichia coli</i>                            | Ensemencement en microplaques<br>Incubation à 44°C<br>Confirmation des puits positifs par fluorescence<br>Détermination du NPP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | NF EN ISO 9308-3        |

| <b>#Environnement / Qualité de l'eau / Analyses microbiologiques</b><br><i>(Analyses microbiologique des eaux – LAB GTA 23)</i> |                                                                |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Objet                                                                                                                           | Caractéristique mesurée ou recherchée                          | Principe de la méthode                                                                                                                                    | Référence de la méthode                                                                                            |
| Eaux douces                                                                                                                     | <i>Salmonella</i>                                              | Méthode qualitative :<br>Pré-enrichissements<br>Enrichissements en milieu sélectif liquide<br>Isolement sur milieu gélosé<br>Confirmation                 | NF EN ISO 19250                                                                                                    |
| Eaux douces                                                                                                                     | Oocystes de <i>Cryptosporidium</i> et kystes de <i>Giardia</i> | Concentration sur cartouche par filtration<br>Elution et centrifugation<br>Reconcentration (IMS)<br>Identification par immunofluorescence<br>Dénombrement | NF T 90-455                                                                                                        |
| Eaux douces<br>Eaux résiduaires                                                                                                 | Test « Daphnies »                                              | Détermination de l'inhibition de la mobilité de <i>Daphnia magna Straus</i><br>Essai de toxicité aigüe                                                    | NF EN ISO 6341<br>Calcul Equitox/m <sup>3</sup> selon l'arrêté du ministère de l'environnement du 21 décembre 2007 |

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

### **Portée fixe**

| <b>#Environnement / Qualité de l'eau / Analyses microbiologiques</b><br><i>(Analyses microbiologique des eaux – LAB GTA 23)</i> |                                                 |                                                                                      |                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Objet                                                                                                                           | Caractéristique mesurée ou recherchée           | Principe de la méthode                                                               | Référence de la méthode           |
| Eaux douces<br>Eaux des établissements de santé et de qualité pharmaceutique et cosmétique                                      | <i>Escherichia coli</i> et bactéries coliformes | Filtration sur membrane<br>Incubation à 36°C<br>Dénombrement des colonies confirmées | NF EN ISO 9308-1 - septembre 2000 |

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

### **Portée flexible FLEX 1**

| <b>#Environnement / Qualité de l'eau / Echantillonnage – Prélèvement</b><br><b>#Environnement / Qualité de l'eau / Analyses biologiques</b><br><i>(Analyses biologiques des milieux aquatiques – LAB GTA 41)</i> |                                           |                                                                                                                               |                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Objet                                                                                                                                                                                                            | Caractéristique mesurée ou recherchée     | 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              |
| Cours d'eau                                                                                                                                                                                                      | Peuplement d'invertébrés                  | Etablissement de listes faunistiques après prélèvement, pré-traitement, tri et détermination taxonomique de macro-invertébrés | NF T90-333<br>NF T90-388 |

| <b>#Environnement / Qualité de l'eau / Echantillonnage – Prélèvement</b><br><b>#Environnement / Qualité de l'eau / Analyses biologiques</b><br><i>(Analyses biologiques des milieux aquatiques – LAB GTA 41)</i> |                                       |                                                                                                                                   |                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Objet                                                                                                                                                                                                            | Caractéristique mesurée ou recherchée | Principe de la méthode                                                                                                            | Référence de la méthode |
| Cours d'eau et canaux                                                                                                                                                                                            | 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             |

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

### **Portée flexible FLEX 1**

| <b>#Environnement / Qualité de l'eau / Analyses physico-chimiques</b><br><i>(Analyses physico-chimiques des eaux – LAB GTA 05)</i> |                                                                  |                                        |                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------|
| Objet                                                                                                                              | Caractéristique mesurée ou recherchée                            | Principe de la méthode                 | Référence de la méthode  |
| Eaux douces                                                                                                                        | Couleur                                                          | Spectrophotométrie                     | NF EN ISO 7887 méthode C |
| Eaux douces<br>Eaux résiduaires                                                                                                    | pH                                                               | Potentiométrie                         | NF EN ISO 10523          |
| Eaux douces<br>Eaux résiduaires                                                                                                    | Conductivité                                                     | Méthode à la sonde                     | NF EN 27888              |
| Eaux douces                                                                                                                        | Turbidité                                                        | Spectrophotométrie                     | NF EN ISO 7027-1         |
| Eaux douces                                                                                                                        | Résidu sec                                                       | Gravimétrie                            | NF T 90-029              |
| Eaux douces<br>Eaux résiduaires                                                                                                    | Matières en suspension                                           | Gravimétrie                            | NF EN 872                |
| Eaux douces                                                                                                                        | Alcalinité                                                       | Titrimétrie                            | NF EN ISO 9963-1         |
| Eaux douces<br>Eaux résiduaires                                                                                                    | Azote Kjeldahl                                                   | Titrimétrie                            | NF EN 25663              |
| Eaux douces<br>Eaux résiduaires                                                                                                    | DBO n                                                            | Electrochimie                          | NF EN ISO 5815-1         |
| Eaux douces<br>Eaux résiduaires                                                                                                    | DBO n                                                            | Electrochimie                          | NF EN 1899-2             |
| Eaux douces<br>Eaux résiduaires                                                                                                    | DCO                                                              | Titrimétrie                            | NF T 90-101              |
| Eaux douces<br>Eaux résiduaires                                                                                                    | Carbone organique total (COT)<br>Carbone organique dissous (COD) | Combustion et détection par IR         | NF EN 1484               |
| Eaux douces                                                                                                                        | Carbone organique total (COT)<br>Carbone organique dissous (COD) | Oxydation chimique et détection par IR | NF EN 1484               |
| Eaux résiduaires                                                                                                                   | Ammonium                                                         | Titrimétrie                            | NF T 90-015-1            |
| Eaux douces<br>Eaux résiduaires                                                                                                    | Chrome VI                                                        | Spectrophotométrie                     | NF T 90-043              |
| Eaux douces                                                                                                                        | Chlorophylle a et phéopigments                                   | Spectrophotométrie                     | NF T 90-117              |
| Eaux douces<br>Eaux résiduaires                                                                                                    | ST-DCO                                                           | Méthode à petite échelle en tube fermé | ISO 15705                |
| Eaux douces<br>Eaux résiduaires                                                                                                    | Tensioactifs anioniques                                          | Spectrophotométrie                     | NF EN 903                |

| #Environnement / Qualité de l'eau / Analyses physico-chimiques<br>(Analyses physico-chimiques des eaux – LAB GTA 05) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                            |                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Objet                                                                                                                | Caractéristique mesurée ou recherchée                                                                                                                                                                                                                                                                         | Principe de la méthode                                                                     | Référence de la méthode                                                          |
| Eaux douces<br>Eaux résiduaires                                                                                      | Indice phénol                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Spectrophotométrie                                                                         | NF EN ISO 14402                                                                  |
| Eaux douces<br>Eaux résiduaires                                                                                      | Cyanures totaux                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Flux continu                                                                               | NF EN ISO 14403-2                                                                |
| Eaux douces                                                                                                          | Mercure                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Dosage par AFS                                                                             | NF EN ISO 17852                                                                  |
| Eaux résiduaires                                                                                                     | Mercure                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Préparation :</b><br>Minéralisation à l'eau régale<br><b>Analyse :</b><br>AFS           | Minéralisation :<br>NF EN ISO 15587-1<br>annexe C<br>Dosage :<br>NF EN ISO 17852 |
| Eaux douces<br>Eaux résiduaires                                                                                      | Indice hydrocarbure                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Préparation :</b><br>Extraction liquide/liquide<br><b>Analyse :</b><br>GC-FID           | NF EN ISO 9377-2                                                                 |
| Eaux douces<br>Eaux résiduaires                                                                                      | Chlorures, nitrates, nitrites,<br>orthophosphates, silicates, sulfates                                                                                                                                                                                                                                        | Spectrophotométrie<br>automatisée                                                          | NF ISO 15923-1                                                                   |
| Eaux douces                                                                                                          | Ammonium                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Spectrophotométrie<br>automatisée                                                          | NF ISO 15923-1                                                                   |
| Eaux douces<br>Eaux résiduaires                                                                                      | Chrome VI, dureté                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Spectrophotométrie<br>automatisée                                                          | ISO/TS 15923-2                                                                   |
| Eaux douces                                                                                                          | Fer                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Spectrophotométrie<br>automatisée                                                          | ISO/TS 15923-2                                                                   |
| Eaux douces                                                                                                          | Fluorures                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Potentiométrie                                                                             | NF T 90-004                                                                      |
| Eaux résiduaires                                                                                                     | <u>Métaux :</u><br>Aluminium, argent, arsenic, baryum,<br>béryllium, bore, cadmium, calcium,<br>chrome, cobalt, cuivre, fer, lithium,<br>magnésium, manganèse, molybdène,<br>nickel, phosphore total, plomb, potassium,<br>sélénium, sodium, strontium, tellure,<br>thallium, titane, uranium, vanadium, zinc | <b>Préparation :</b><br>Minéralisation à l'acide<br>nitrique<br><b>Analyse :</b><br>ICP-MS | Minéralisation :<br>NF EN ISO 15587-2<br>Dosage :<br>NF EN ISO 17294-2           |
| Eaux résiduaires                                                                                                     | <u>Métaux :</u><br>Antimoine, étain                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Préparation :</b><br>Minéralisation à l'eau régale<br><b>Analyse :</b><br>ICP-MS        | Minéralisation :<br>NF EN ISO 15587-1<br>Dosage :<br>NF EN ISO 17294-2           |

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

### Portée mixte : fixe / flexible FLEX 1

| #Environnement / Qualité de l'eau / Analyses physico-chimiques<br>(Analyses physico-chimiques des eaux – LAB GTA 05) |                                                      |                        |                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------|
| Objet                                                                                                                | Caractéristique mesurée ou recherchée                | Principe de la méthode | Référence de la méthode             |
| Eaux résiduaires                                                                                                     | Phosphore total                                      | Spectrophotométrie     | Méthode interne* :<br>A-EAUX/M/040  |
| Eaux douces                                                                                                          | Microcystine LR, microcystine RR,<br>microcystine YR | Dosage par LC-MS/MS    | Méthode interne * :<br>A-EMPO/M/015 |

| #Environnement / Qualité de l'eau / Analyses physico-chimiques<br>(Analyses physico-chimiques des eaux – LAB GTA 05) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                |                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Objet                                                                                                                | Caractéristique mesurée ou recherchée                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Principe de la méthode                                                                                         | Référence de la méthode                                                                |
| Eaux douces                                                                                                          | <u>Métaux :</u><br>Aluminium, antimoine, argent, arsenic, baryum, béryllium, bore, cadmium, calcium, chrome, cobalt, cuivre, étain, fer, lithium, magnésium, manganèse, molybdène, nickel, phosphore total, plomb, potassium, sélénium, silicium, sodium, strontium, tellure, thallium, titane, uranium, vanadium, zinc | <b>Préparation :</b><br>Minéralisation à l'acide nitrique<br><b>Analyse :</b><br>ICP-MS                        | Minéralisation :<br>Méthode interne :<br>A-EAUX/M/075<br>Dosage :<br>NF EN ISO 17294-2 |
| Eaux résiduaires                                                                                                     | <u>Métaux :</u><br>Aluminium, antimoine, argent, arsenic, baryum, béryllium, bore, cadmium, calcium, chrome, cobalt, cuivre, étain, fer, lithium, magnésium, manganèse, molybdène, nickel, phosphore total, plomb, potassium, sélénium, sodium, strontium, tellure, thallium, titane, uranium, vanadium, zinc           | <b>Préparation :</b><br>Minéralisation à l'acide nitrique et acide chlorhydrique<br><b>Analyse :</b><br>ICP-MS | Minéralisation :<br>Méthode interne :<br>A-EAUX/M/076<br>Dosage :<br>NF EN ISO 17294-2 |

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

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

### **Portée flexible FLEX3**

#### **Portée générale**

| #Environnement / Qualité de l'eau / Analyses physico-chimiques<br>(Analyses physico-chimiques des eaux – LAB GTA 05) |                                 |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Référence portée générale                                                                                            | Objet                           | Caractéristique mesurée ou recherchée | Principe de la méthode                                                                                                                                                                                                                              |
| 1                                                                                                                    | Eaux douces<br>Eaux résiduaires | Composés organiques                   | <b>Injection directe</b><br><b>Dérivation</b><br><b>Extraction</b><br>Extraction solide/liquide (SPE) en ligne<br>Extraction SBSE<br>Extraction SPME<br>Espace de tête dynamique<br><br><b>Analyse</b><br>LC-MS/MS<br>GC-MS/MS<br>GC-MS<br>IC-MS/MS |
| 6                                                                                                                    | Eaux douces<br>Eaux résiduaires | Composés inorganiques                 | <b>Injection directe</b><br><br><b>Analyse</b><br>IC-MS/MS                                                                                                                                                                                          |

Le laboratoire est reconnu compétent, dans le domaine couvert par la portée générale, pour adopter toute méthode reconnue et pour développer ou mettre en œuvre toute autre méthode dont il aura assuré la validation.

La liste exhaustive des méthodes proposées sous accréditation est tenue à jour par l'organisme.

## UNITE TECHNIQUE : SANTE ANIMALE

### Portée flexible FLEX 1

| <b>#Agroalimentaire / Santé animale / Immuno-sérologie</b><br><i>(Essais et analyses en immuno-sérologie animale – LAB GTA 27)</i> |                                                                                                            |                                                                      |                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Objet                                                                                                                              | Caractéristique mesurée ou recherchée                                                                      | Principe de la méthode                                               | Référence de la méthode |
| Sérum individuel                                                                                                                   | Anticorps dirigés contre <i>Brucella</i> ( <i>abortus</i> , <i>suis</i> , <i>melitensis</i> ) (Brucellose) | Agglutination Rapide                                                 | NF U47-003              |
| Sérum individuel                                                                                                                   | Anticorps dirigés contre <i>Brucella</i> ( <i>abortus</i> , <i>suis</i> , <i>melitensis</i> ) (Brucellose) | Fixation du complément                                               | NF U47-004              |
| Sérum individuel                                                                                                                   | Anticorps dirigés contre le paramyxovirus aviaire de type 1 (maladie de Newcastle)                         | Inhibition de l'hémagglutination                                     | NF U47-011              |
| Sérum individuel                                                                                                                   | Anticorps dirigés contre les virus de l'orthomyxovirose aviaire Type A (Influenza)                         | Immunodiffusion en gélose                                            | NF U47-013              |
| Sérum individuel                                                                                                                   | Anticorps dirigés contre les orthomyxovirus (influenzavirus) aviaires de type A de sous type H5 et H7      | Identification par inhibition de l'hémagglutination (IHA) - criblage | NF U47-036-1            |

*Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.*

### Portée flexible FLEX2

#### Portée générale

| <b>#Agroalimentaire / Santé animale / Immuno-sérologie</b><br><i>(Essais et analyses en immuno-sérologie animale – LAB GTA 27)</i> |                  |                                                |                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Référence portée générale                                                                                                          | Objet            | Caractéristique mesurée ou recherchée          | Principe de la méthode                                                   |
| 7                                                                                                                                  | Sérum individuel | Antigène du virus de la diarrhée virale bovine | ELISA semi-quantitative en microplaque avec lecture au spectrophotomètre |

*Le laboratoire est reconnu compétent pour adopter toute méthode reconnue dans le domaine couvert par la portée générale.*

***La liste exhaustive des méthodes proposées sous accréditation est tenue à jour par l'organisme.***

## **Portée flexible FLEX3**

### **Portée générale**

| #Agroalimentaire / Santé animale / Immuno-sérologie<br>(Essais et analyses en immuno-sérologie animale – LAB GTA 27) |                                      |                                                                               |                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Référence portée générale                                                                                            | Objet                                | Caractéristique mesurée ou recherchée                                         | Principe de la méthode                                                   |
| 8                                                                                                                    | Sérum individuel<br>Mélange de sérum | Anticorps dirigés contre un agent pathogène responsable d'une maladie animale | ELISA semi-quantitative en microplaque avec lecture au spectrophotomètre |

Le laboratoire est reconnu compétent, dans le domaine couvert par la portée générale pour adopter toute méthode reconnue ou toute méthode fournisseur dont il aura assuré la validation (aucune adaptation possible, changement de kit fournisseur uniquement).

**La liste exhaustive des méthodes proposées sous accréditation est tenue à jour par l'organisme.**

### **Portée flexible FLEX 1**

| #Agroalimentaire / Santé animale / Bactériologie<br>(Analyses en bactériologie animale – LAB GTA 36) |                                                                    |                                       |                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------|
| Objet                                                                                                | Caractéristique mesurée ou recherchée                              | Principe de la méthode                | Référence de la méthode                    |
| Souches bactériennes                                                                                 | Sensibilité aux anti-infectieux                                    | Méthode de diffusion en milieu gelosé | NF U47-107                                 |
| Mammifères                                                                                           | Tout sérovar ou sérovar(s) spécifié(s) de salmonelles              | Isolement et identification           | NF U47-102                                 |
| Oiseaux                                                                                              | Tout sérovar ou sérovar(s) spécifié(s) de salmonelles              | Isolement et identification           | NF U47-101                                 |
| Environnement des productions animales                                                               | Tout sérovar ou sérovar(s) spécifié(s) de salmonelles              | Isolement et identification           | NF U47-100                                 |
| Prélèvements d'équidés                                                                               | <i>Tylorella equigenitalis</i>                                     | Isolement et identification           | NF U47-108                                 |
| Viandes fraîches                                                                                     | <i>Escherichia coli</i> producteurs de BLSE, AmpC ou carbapénèmase | Isolement et identification           | Méthode ANSES<br>Référence ANSES/LMV/18/01 |
| Caeca                                                                                                | <i>Escherichia coli</i> producteurs de BLSE, AmpC ou carbapénèmase | Isolement et identification           | Méthode ANSES<br>Référence ANSES/LMV/15/03 |

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

## Portée fixe

| #Agroalimentaire / Santé animale / Bactériologie<br>(Analyses en bactériologie animale – LAB GTA 36) |                                                                 |                                                |                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Objet                                                                                                | Caractéristique mesurée ou recherchée                           | Principe de la méthode                         | Référence de la méthode                           |
| Environnement des productions animales *                                                             | Tout sérovar ou sérovar(s) spécifié(s) de salmonelles (mobiles) | Isolement simple voie (MSRV) et identification | Variante de la NF U47-100<br>Arrêté du 24/04/2013 |

\* Applicable uniquement aux matrices des arrêtés en vigueur correspondant (actuellement arrêté du 24/04/2013)

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

## Portée flexible FLEX 1

| #Agroalimentaire / Santé animale / Dépistage des ESST<br>(Analyses de dépistage par tests rapides des encéphalopathies spongiformes transmissibles – Règlement (CE) n°999/2001) |                                                                              |                        |                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Objet                                                                                                                                                                           | Caractéristique mesurée ou recherchée                                        | Principe de la méthode | Référence de la méthode                                              |
| Tissu cérébral de bovins, caprins ou ovins                                                                                                                                      | Détection de la forme pathologique de la protéine prion (PrP <sup>Sc</sup> ) | ELISA                  | Notice fournisseur IDEXX (IDEXX Herdchek BSE - Scrapie Antigen Test) |

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

## Portée flexible FLEX3

### Portée générale

| #Produits chimiques et biologiques / Biologie vétérinaire / Génétique moléculaire<br>(Analyses de biologie moléculaire en santé animale - BIOMOLSA) |                                      |                                                  |                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Référence portée générale                                                                                                                           | Objet                                | Caractéristique mesurée ou recherchée            | Principe de la méthode                                                                                                                                                        |
| 4                                                                                                                                                   | Sang<br>Sérum<br>Biopsie auriculaire | Virus à ARN pathogènes pour l'animal (Vertébrés) | Extraction automatisée par adsorption sur billes magnétiques<br>Lyse directe du prélèvement sans purification<br>Amplification par RT-PCR en temps réel (méthode qualitative) |
| 5                                                                                                                                                   | Fèces<br>Ecouvillons                 | Bactéries pathogènes pour l'animal               | Extraction manuelle par lyse thermique<br>Extraction manuelle par adsorption sur colonne<br>Amplification par PCR en temps réel (méthode qualitative)                         |

4- 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 (aucune adaptation possible).

5- 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 (aucune adaptation possible. Changement de kit fournisseur uniquement).

La liste exhaustive des méthodes proposées sous accréditation est tenue à jour par l'organisme.

## UNITE TECHNIQUE : PRELEVEMENTS

**Des préleveurs délocalisés sont rattachés à l'unité prélèvements du laboratoire**

### **Portée flexible FLEX 1**

| <b>#Environnement / Qualité de l'eau / Echantillonnage - Prélèvement</b><br><i>(Echantillonnage d'eau en vue d'analyses physico-chimiques, microbiologiques et de radionucléides – LAB GTA 29)</i> |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Objet                                                                                                                                                                                              | Caractéristique mesurée ou recherchée                                                                                                                                     | Principe de la méthode                                                                                                                                                                                                                                              | Référence de la méthode                                                 |
| Eaux destinées à la consommation humaine                                                                                                                                                           | Echantillonnage en vue d'analyses physico-chimiques, microbiologiques et de radionucléides<br>Echantillonnage<br>- à la ressource<br>- en production<br>- en distribution | Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique)                                                                                                                                                                                                          | FD T 90-520<br>NF EN ISO 19458                                          |
| Eaux de loisirs naturelles<br>Eaux de loisirs traitées (eaux de piscines...)                                                                                                                       | Echantillonnage en vue d'analyses physico-chimiques, microbiologiques et radionucléides                                                                                   | Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique)                                                                                                                                                                                                          | FD T 90-521<br>NF EN ISO 19458                                          |
| Eaux superficielles continentales (eaux de rivières et canaux)                                                                                                                                     | Echantillonnage en vue d'analyses physico-chimiques, microbiologiques et radionucléides                                                                                   | Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique)                                                                                                                                                                                                          | FD T 90-523-1<br>NF EN ISO 19458                                        |
| Eaux souterraines                                                                                                                                                                                  | Echantillonnage en vue d'analyses physico-chimiques, microbiologiques et radionucléides<br><b>(Suivi environnemental)</b>                                                 | Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique) sur un point de prélèvement équipé (exemple : AEP,...) et<br>Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique) sur un point de prélèvement non équipé (exemples : piézomètre, puits, source...) | FD T 90-523-3<br>FD T 90-520<br>NF EN ISO 19458                         |
| Eaux souterraines                                                                                                                                                                                  | Echantillonnage en vue d'analyses physico-chimiques, microbiologiques et radionucléides<br><b>(Sites pollués ou potentiellement pollués)</b>                              | Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique) sur un point de prélèvement équipé (exemple : AEP,...) et<br>Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique) sur un point de prélèvement non équipé (exemples : piézomètre, puits, source...) | NF X 31-615 (Uniquement prélèvements purge statique)<br>NF EN ISO 19458 |

| <b>#Environnement / Qualité de l'eau / Echantillonnage - Prélèvement</b><br><i>(Echantillonnage d'eau en vue d'analyses physico-chimiques, microbiologiques et de radionucléides – LAB GTA 29)</i> |                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Objet                                                                                                                                                                                              | Caractéristique mesurée ou recherchée                                                                                    | Principe de la méthode                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Référence de la méthode                                                                                                                                                   |
| Eaux résiduaires                                                                                                                                                                                   | Echantillonnage en vue d'analyses physico-chimiques, microbiologiques et radionucléides                                  | Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique)<br>Et<br>Echantillonnage automatique avec asservissement au temps (prise d'un échantillon automatique à fréquence fixe)<br>Et<br>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<br>NF EN ISO 19458                                                                                                                                          |
| Eaux de tours aéroréfrigérantes (IRDEFA)<br>Eaux piscines                                                                                                                                          | Echantillonnage pour la recherche de Légionelles                                                                         | Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | FD T 90-522<br>NF EN ISO 19458<br>Circulaire Légionelles n° 2002/243 du 22/04/2002<br>Arrêté ministériel rubrique n° 2921                                                 |
| Eaux de réseaux sanitaires froides et chaudes<br>Eaux piscines                                                                                                                                     | Echantillonnage pour la recherche de Légionelles                                                                         | Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | FD T 90-522<br>NF EN ISO 19458<br>Circulaire Légionelles n° 2002/243 du 22/04/2002<br>Arrêté ministériel du 01/02/2010 et Circulaire Légionelles n°2010/448 du 21/12/2010 |
| Eaux de Lacs (naturels ou artificiels), plans d'eau)                                                                                                                                               | Echantillonnage en vue d'analyses physico-chimiques, microbiologiques<br><b>Sites pollués ou potentiellement pollués</b> | Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | FD T 90-523-4<br>NF EN ISO 19458                                                                                                                                          |
| Eaux destinées à la consommation humaine<br>Eaux superficielles continentales (eaux de rivières et canaux)<br>Eaux souterraines<br>Eaux de Lacs (naturels ou artificiels), plans d'eau             | Echantillonnage pour la recherche d'Oocystes de <i>Cryptosporidium</i> et de kystes de <i>Giardia</i>                    | Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique) <b>et filtration sur site</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              | NF T 90-455                                                                                                                                                               |

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

## Portée fixe

| #Environnement / Qualité de l'eau / Echantillonnage - Prélèvement<br>(Echantillonnage d'eau dans les établissements de santé – LAB GTA 29) |                                                                               |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Objet                                                                                                                                      | Caractéristique mesurée ou recherchée                                         | Principe de la méthode                                                                                                                                | Référence de la méthode                                                                                                                    |
| <u>Zones publiques et locaux techniques</u> :<br>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                                                                                | FD T 90-520<br>NF EN ISO 19458<br><b>Guide technique</b> : l'eau dans les établissements de santé<br>Mode opératoire interne* : LPRE/M/009 |
| <u>Zones médicalisées</u> :<br>Eaux bactériologiquement maîtrisées (blocs opératoires...)                                                  | Echantillonnage d'eau en vue d'analyses physico-chimiques et microbiologiques | Dans des conditions maximales d'asepsie<br><br>Echantillonnage sous la responsabilité du personnel de l'établissement de soins et/ ou du laboratoire. | FD T 90-520<br>NF EN ISO 19458<br><b>Guide technique</b> : l'eau dans les établissements de santé<br>Mode opératoire interne* : LPRE/M/009 |

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

## Portée flexible FLEX 1

| #Environnement / Qualité de l'eau / Echantillonnage - Prélèvement<br>(Essais physico-chimiques des eaux sur site – LAB GTA 29) |                                       |                                                  |                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------|
| Objet                                                                                                                          | Caractéristique mesurée ou recherchée | Principe de la méthode                           | Référence de la méthode |
| Eaux douces<br>Eaux résiduaires                                                                                                | pH (mesure instantanée)               | Potentiométrie<br>Méthode à l'électrode de verre | NF EN ISO 10523         |
| Eaux douces<br>Eaux résiduaires                                                                                                | Conductivité (mesure instantanée)     | Méthode à la sonde                               | NF EN 27888             |
| Eaux douces                                                                                                                    | Chlore libre et total                 | Colorimétrie                                     | NF EN ISO 7393-2        |
| Eaux douces                                                                                                                    | Turbidité                             | Néphélométrie                                    | NF EN ISO 7027-1        |
| Eaux douces                                                                                                                    | Transparence                          | Méthode disque de Secchi                         | NF EN ISO 7027-2        |
| Eaux douces<br>Eaux résiduaires                                                                                                | Oxygène dissous (mesure instantanée)  | Méthode par luminescence (LDO)                   | NF ISO 17289            |

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

## Portée fixe

| #Environnement / Qualité de l'eau / Echantillonnage - Prélèvement<br>(Essais physico-chimiques des eaux sur site – LAB GTA 29) |                                                      |                        |                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------|
| Objet                                                                                                                          | Caractéristique mesurée ou recherchée                | Principe de la méthode | Référence de la méthode       |
| Eaux douces<br>Eaux résiduaires                                                                                                | Température (mesure instantanée)                     | Méthode à la sonde     | Méthode interne<br>LPRE/M/010 |
| Eaux douces                                                                                                                    | Acide isocyanurique                                  | Colorimétrie           | Méthode interne<br>LPRE/M/011 |
| Eaux douces                                                                                                                    | Bioxyde de chlore, chlore combiné, chlore disponible | Colorimétrie           | Méthode interne<br>LPRE/M/012 |

**#Environnement / Qualité de l'eau / Echantillonnage - Prélèvement***(Essais physico-chimiques des eaux sur site – LAB GTA 29)*

| Objet                           | Caractéristique mesurée ou recherchée | Principe de la méthode                                  | Référence de la méthode    |
|---------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------|
| Eaux douces                     | Chlore actif                          | Calcul à partir du chlore libre (colorimétrie) et du pH | Méthode interne LPRE/M/012 |
| Eaux douces<br>Eaux résiduaires | Potentiel Redox                       | Potentiométrie                                          | Méthode interne LPRE/M/013 |

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

*# 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)*

Date de prise d'effet : **12/02/2025**    Date de fin de validité : **29/02/2028**

Cette annexe technique annule et remplace l'annexe technique 1-5752 Rév. 20.

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)