

Section Laboratoires

**ATTESTATION D'ACCREDITATION**  
**ACCREDITATION CERTIFICATE**  
**N° 1-5753 rév. 20**

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 / Qualité de l'Air - QUALITE DE L'EAU - MATRICES SOLIDES***ENVIRONMENT / AIR QUALITY - WATER QUALITY - SOLID MATRICES***AGROALIMENTAIRE / ALIMENTS POUR ANIMAUX - ALLERGENES - BOISSONS (HORS EAUX DE CONSOMMATION) - CORPS GRAS - DIVERS ALIMENTS - ENGRAIS ET FERTILISANTS -****PRODUITS CEREALIERES - PRODUITS CARNES / PRODUITS DE LA MER - SANTE ANIMALE***FOOD AND FOOD PRODUCTS / ANIMAL FEEDING - ALLERGENS - BEVERAGE (EXCEPT DRINKING WATER) - FATS AND OIL - FOODSTUFFS - FERTILIZERS - CEREALS AND CEREAL PRODUCTS - MEAT-BASED PRODUCTS / SEA 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 de Nantes****La Chantrerie - Route de Gachet****BP 52703****44237 NANTES CEDEX 3**

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* : **11/04/2022**  
Date de fin de validité / *expiry date* : **31/05/2023**

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**

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° 1-5753 Rév 19.  
*This certificate cancels and replaces the certificate N° 1-5753 [Rév 19](#).*

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

## ANNEXE TECHNIQUE

### à l'attestation N° 1-5753 rév. 20

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

**INOVALYS - Site de Nantes**  
**La Chantrerie - Route de Gachet**  
**BP 52703**  
**44237 NANTES CEDEX 3**

Dans ses unités :

- **DIVISION AGRO-ALIMENTAIRE - LABORATOIRE DE CHIMIE**
- **DIVISION AGRO-ALIMENTAIRE - LABORATOIRE DE MICROBIOLOGIE**
- **DIVISION SANTE ANIMALE - LABORATOIRE DE BIOLOGIE VETERINAIRE**
- **CHIMIE ENVIRONNEMENT - POLE AIR**
- **DIVISION ENVIRONNEMENT / SANTE - LABORATOIRE DE BIOLOGIE**
- **CENOLOGIE**

Elle porte sur les essais et analyses suivants :

### UNITE TECHNIQUE : DIVISION AGRO-ALIMENTAIRE – LABORATOIRE DE CHIMIE

#### Portée flexible FLEX1

<b>Agroalimentaire / Divers aliments / Analyses physico-chimiques</b>			
<i>(Analyses physico-chimiques en vue de la détermination de la composition, des critères de qualité et technologiques, et de l'étiquetage nutritionnel dans l'alimentation humaine et animale - LAB GTA 25/60)</i>			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Sel alimentaire (Chlorure de sodium)	Détermination de la perte en masse	Dessication 110°C Gravimétrie	ISO 2483
Amidons, féculés et produits dérivés	Détermination de la teneur en chlorures	Extraction Potentiométrie	NF EN ISO 5810
Denrées alimentaires (hors jus de fruits et boissons)	Détermination de la teneur en sulfites	Distillation Titrimétrie	NF EN 1988-1

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

## Portée fixe

<b>Agroalimentaire / Divers aliments / Analyses physico-chimiques</b> <i>(Analyses physico-chimiques en vue de la détermination de la composition, des critères de qualité et technologiques, et de l'étiquetage nutritionnel dans l'alimentation humaine et animale - LAB GTA 25/60)</i>			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Aliments diététiques et de régime Produits alimentaires destinés à l'étiquetage nutritionnel	Détermination de la teneur en azote total et calcul de la teneur en protéines	Kjeldahl : Minéralisation Distillation Titrimétrie	Arrêté du 08/09/1977
Ovoproduits	Détermination de la teneur en chlorures	Extraction Potentiométrie	Arrêté du 04/11/87
Fruits, légumes et produits dérivés	Détermination de la teneur en chlorures	Extraction Potentiométrie	NF V 05-116 décembre 1985 (norme abrogée)

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

## Portée fixe

<b>Agroalimentaire / Divers aliments, Produits carnés, Aliments pour animaux, Produits gras, Boissons (hors eaux de consommation) et produits sucrés et édulcorés, Produits céréaliers / Analyses physico-chimiques</b> <i>(Analyses physico-chimiques en vue de la détermination de la composition, des critères de qualité et technologiques, et de l'étiquetage nutritionnel dans l'alimentation humaine et animale - LAB GTA 25/60-80-81-82-118-119)</i>			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Aliments composés Produits céréaliers Aliments diététiques Aliments de régime	Détermination de la perte en masse	Dessiccation sous pression réduite – 70°C Gravimétrie	Méthode interne N-ACHC/M/039
Aliments composés Produits céréaliers Aliments diététiques Aliments de régime	Détermination de la teneur en cendres	Minéralisation par voie sèche Gravimétrie	Méthode interne N-ACHC/M/040
Aliments composés Produits céréaliers Aliments diététiques Aliments de régime Alimentation particulière Produits de la pêche et produits carnés Produits sucrés et édulcorés	Détermination de la teneur en lipides totaux	Hydrolyse acide Extraction à l'éther de pétrole Gravimétrie	Méthode interne N-ACHC/M/284
Sel alimentaire (Chlorure de sodium)	Détermination de la teneur en chlorures	Potentiométrie	Méthode interne N-ACHC/M/028
Sel alimentaire (Chlorure de sodium)	Détermination des matières insolubles dans l'eau	Mise en solution Filtration Séchage Gravimétrie	Méthode interne N-ACHC/M/027
Sel alimentaire (Chlorure de sodium)	Détermination de la teneur en sulfates	Néphélométrie au chlorure de baryum tweené	Méthode interne N-ACHC/M/026

**Agroalimentaire / Divers aliments, Produits carnés, Aliments pour animaux, Produits gras, Boissons (hors eaux de consommation) et produits sucrés et édulcorés, Produits céréaliers / Analyses physico-chimiques**

(Analyses physico-chimiques en vue de la détermination de la composition, des critères de qualité et technologiques, et de l'étiquetage nutritionnel dans l'alimentation humaine et animale - LAB GTA 25/60-80-81-82-118-119)

Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Saumures	Détermination de la teneur en chlorures	Extraction Potentiométrie	Méthode interne N-ACHC/M/122
Ail déshydraté	Détermination de la teneur en sulfites ajoutés dans l'ail déshydraté selon une méthode modifiée de Monier-Williams	Distillation Titrimétrie	Méthode interne N-ACHC/M/123
Aliments composés Produits céréaliers Aliments diététiques Produits gras Produits carnés Aliments des animaux	Détermination de la teneur en matières grasses totales	Extraction par hydrolyse acide en micro-ondes Gravimétrie	Méthode interne N-ACHC/M/310
Produits carnés Aliments des animaux	Détermination de la teneur en matières grasses libres	Extraction par solvant en micro-ondes Gravimétrie	Méthode interne N-ACHC/M/310

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****Agroalimentaire / Produits carnés / Analyses physico-chimiques**

(Analyses physico-chimiques en vue de la détermination de la composition, des critères de qualité et technologiques, et de l'étiquetage nutritionnel dans l'alimentation humaine et animale - LAB GTA 25/80)

Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Viandes, produits à base de viandes et produits de la pêche	Détermination de l'humidité	Dessiccation (104°C) Gravimétrie	NF V 04-401
Viandes, produits à base de viandes et produits de la pêche	Détermination de la teneur en matière grasse libre	Soxhlett Gravimétrie	NF V 04-403
Viandes, produits à base de viandes et produits de la pêche	Détermination de la teneur en azote total et calcul de la teneur en protéines	Kjeldahl : Minéralisation Distillation Titrimétrie	NF V 04-407
Viandes, produits à base de viandes et produits de la pêche	Détermination de la teneur en L-hydroxyproline (collagène)	Colorimétrie	NF V 04-415
Viandes et produits à base de viande / plats cuisinés	Détermination de la teneur en chlorures	Extraction Potentiométrie	ISO 1841-2

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

## Portée flexible FLEX1

<b>Agroalimentaire / Aliments pour animaux / Analyses physico-chimiques</b> <i>(Analyses physico-chimiques en vue de la détermination de la composition, des critères de qualité et technologiques, et de l'étiquetage nutritionnel dans l'alimentation humaine et animale - LAB GTA 25/81)</i>			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Aliments des animaux : Pré-mélanges (support végétal) Aliments composés complets ou complémentaires	Détermination de la teneur en eau	Dessiccation 103°C Gravimétrie	NF ISO 6496
Aliments des animaux : Matières premières Pré-mélanges Aliments composés complets ou complémentaires	Détermination de la teneur en azote total et calcul de la teneur en protéines brutes	Kjeldahl : Minéralisation Distillation Titrimétrie	NF EN ISO 5983-2
Aliments des animaux : Matières premières Pré-mélanges Aliments composés complets ou complémentaires	Détection, identification, évaluation des constituants d'origine animale	Examen microscopique	Règlement CE n° 152/2009 (annexe VI)

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

## Portée flexible FLEX1

<b>Agroalimentaire / Aliments pour animaux / Analyses physico-chimiques</b> <i>(Analyses physico-chimiques en vue de la détermination de la composition, des critères de qualité et technologiques, et de l'étiquetage nutritionnel dans l'alimentation humaine et animale - LAB GTA 25/81)</i>			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Aliments des animaux	Détermination de la teneur en cendres brutes	Incinération Gravimétrie	NF V18-101
Aliments des animaux : Matières premières Pré-mélanges Aliments composés	Détermination de la teneur en matières grasses	Traitement à chaud à l'acide chlorhydrique (optionnel) Extraction (éther de pétrole) Distillation Gravimétrie	NF ISO 6492 Règlement CE n° 152/2009
Graisses et farines animales	Détermination de la teneur en glyceroltriheptanoate (GTH)	<b>Préparation :</b> Extraction matière grasse par micro-ondes Extraction par solvant Purification SPE <b>Analyse :</b> GC-MS	JRC 68602 -2012

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

## Portée fixe

<b>Agroalimentaire / Aliments pour animaux / Analyses physico-chimiques</b> <i>(Analyses physico-chimiques en vue de la détermination de la composition, des critères de qualité et technologiques, et de l'étiquetage nutritionnel dans l'alimentation humaine et animale - LAB GTA 25/81)</i>			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Aliments des animaux : Matières premières Pré-mélanges Aliments composés	Détermination de la teneur en chlorures	Extraction Clarification selon produit Potentiométrie	Méthode interne N-ACHC/M/122
Aliments des animaux : Matières premières Pré-mélanges Aliments composés complets ou complémentaires	Détermination de la cellulose brute	Digestion à chaud en milieu basique et acide Gravimétrie	Méthode interne N-ACHC/M/263
Aliments des animaux : Matières premières Aliments composés Aliments complémentaires	Détermination de la teneur en minéraux : Phosphore, calcium, sodium, magnésium, potassium Oligo éléments : Fer, cuivre, zinc, manganèse	<b>Minéralisation :</b> Voie sèche <b>Analyse :</b> ICP-AES	Méthode interne N-ACHC/M/147

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

<b>#Agroalimentaire / Divers aliments / Analyses physico-chimiques</b> <i>(Dosage des mycotoxines et des phycotoxines dans les denrées alimentaires destinées à l'homme ou aux animaux - LAB GTA 21)</i>			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Lait Lait en poudre	Détermination de la teneur en aflatoxine M1	<b>Extraction / Purification :</b> Immunoaffinité <b>Analyse :</b> HPLC-FLUO	NF EN ISO 14501
Coquillages	Dosage de l'acide domoïque (toxine ASP)	<b>Extraction / Purification :</b> Extraction par solvant <b>Analyse :</b> HPLC-UV	ANSES/LSAliments/ LSA/INS/0140
Coquillages : Chair totale des coquillages	<b>Détermination des toxines lipophiles réglementées :</b> Groupe AO et analogues DTX : AO, DTX1, DTX2 Groupe AZA : AZA1, AZA2, AZA3 Groupe YTX : YTX, 45 OH YTX, homo YTX, 45 OH homo YTX	<b>Extraction des toxines :</b> Par méthanol Purification (option): Liquide/solide SPE <b>Analyse :</b> LC-MS/MS	ANSES/LSAliments/ LSA/INS/0147

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

### Portée flexible FLEX1

<b>#Agroalimentaire / Divers aliments / Analyses physico-chimiques</b> <i>(Analyses de résidus de pesticides et de contaminants organiques dans les denrées alimentaires destinées à l'homme ou aux animaux et dans les matrices biologiques d'origine animale - LAB GTA 26)</i>			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Produits d'origine végétale et animale destinés à l'alimentation humaine	<u>Hydrocarbures aromatiques polycycliques</u> : Benzo[c]fluorène, Cyclopenta[c,d]pyrène Benzo[a]anthracène, Chrysène 5- Methylchrysène, Benzo[b]fluoranthène, Benzo[j]fluoranthène, Benzo[k]fluoranthène, Benzo[a]pyrène, Indeno[1,2,3-c,d,]pyrène, Dibenzo[a,h]anthracène, Benzo[g,h,i]pérylène, Dibenzo[a,l]pyrène, Dibenzo[a,e]pyrène, Dibenzo[a,i]pyrène, Dibenzo[a,h]pyrène	<b>Préparation / Extraction</b> : Extraction par micro-ondes <b>Purification</b> : SPE <b>Analyse</b> : GC-MS/MS	LABERCA/HAP-tma.1

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

### Portée flexible FLEX1

<b>#Agroalimentaire / Divers aliments / Analyses physico-chimiques</b> <i>(Analyses de résidus de pesticides et de contaminants organiques dans les denrées alimentaires destinées à l'homme ou aux animaux et dans les matrices biologiques d'origine animale - LAB GTA 26-25/80)</i>			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Poissons et produits à base de poissons	Détermination de la teneur en Histamine	<b>Préparation / Extraction</b> : Milieu acide <b>Purification</b> : Dérivation (Chlorure de dansyle) <b>Analyse</b> : HPLC-UV	NF EN ISO 19343

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

### Portée fixe

<b>#Agroalimentaire / Divers aliments / Analyses physico-chimiques</b> <i>(Analyses d'éléments traces métalliques et minéraux et leurs espèces chimiques dans les denrées destinées à l'homme ou aux animaux - LAB GTA 45)</i>			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Sels	Détermination de la teneur en cuivre, plomb, cadmium, mercure, arsenic	Dilution <b>Détection et quantification</b> : ICP-MS	Méthode interne N-ACHC/M/283

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 FLEX3

<b>#Agroalimentaire / Divers aliments / Analyses physico-chimiques</b> (Analyses d'éléments traces métalliques et minéraux et leurs espèces chimiques dans les denrées destinées à l'homme ou aux animaux – LAB GTA 45)			
<b>Référence portée générale</b>	<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>
15	Alimentation animale Alimentation humaine : Produits d'origine animale	Eléments traces métalliques et minéraux	<b>Préparation :</b> Voie humide par micro-ondes sous pression <b>Détection et quantification :</b> ICP-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 le laboratoire

### Portée flexible FLEX1

<b>#Agroalimentaire / Divers aliments / Analyses physico-chimiques</b> (Analyses de substances autorisées ou non à usage vétérinaire ou zootechnique (substances interdites à action hormonale ou thyrostatique, $\beta$ -agonistes) – LAB GTA 30/99-5)			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Urine	Dépistage et confirmation : $\beta$ -agonistes et stanozolol	<b>Préparation :</b> Hydrolyse enzymatique Extraction sur phase solide <b>Analyse :</b> LC-MS/MS	LABERCA/A-u.1
Poils	Dépistage et confirmation : $\beta$ -agonistes et stanozolol	<b>Préparation :</b> Hydrolyse acide Extraction sur phase solide <b>Analyse :</b> LC-MS/MS	LABERCA/A-p.1
Tissus	Dépistage et confirmation : $\beta$ -agonistes	<b>Préparation :</b> Extraction solide-liquide Hydrolyse enzymatique Extraction sur phase solide <b>Analyse :</b> LC-MS/MS	LABERCA/A-t.1
Rétine	Dépistage et confirmation : $\beta$ -agonistes	<b>Préparation :</b> Hydrolyse acide Extraction sur phase solide <b>Analyse :</b> LC-MS/MS	LABERCA/A-r.1
Aliments pour animaux	Dépistage et confirmation : $\beta$ -agonistes	<b>Préparation :</b> Extraction liquide-liquide Extraction sur phase solide <b>Analyse :</b> LC-MS/MS	LABERCA/A-al.1
Tissus	Dépistage et confirmation : Gluco-corticoïdes	<b>Préparation :</b> Extraction solide-liquide Hydrolyse enzymatique Extraction liquide-liquide Purification sur phase solide <b>Analyse :</b> LC-MS/MS	LABERCA/C-t.1

**#Agroalimentaire / Divers aliments / Analyses physico-chimiques**

*(Analyses de substances autorisées ou non à usage vétérinaire ou zootechnique (substances interdites à action hormonale ou thyrostatique,  $\beta$ -agonistes) – LAB GTA 30/99-5)*

Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Urine	Dépistage et confirmation : Stéroïdes	<b>Préparation :</b> Hydrolyse enzymatique Extraction sur phase solide Extraction liquide-liquide Dérivation <b>Analyse :</b> GC-MS/MS	LABERCA/S-u.1
Tissus	Dépistage et confirmation : Stéroïdes	<b>Préparation :</b> Extraction solide-liquide Hydrolyse enzymatique Extraction sur phase solide Extraction liquide-liquide Dérivation <b>Analyse :</b> GC-MS/MS	LABERCA/S-t.1
Aliments pour animaux	Dépistage : Stéroïdes	<b>Préparation :</b> Extraction solide/liquide Hydrolyse alcaline Extraction sur phase solide Dérivation <b>Analyse :</b> GC-MS	LABERCA/03S-al.1
Poils	Dépistage et confirmation : Stéroïdes	<b>Préparation :</b> Hydrolyse acide Extraction liquide-liquide Extraction sur phase solide Dérivation <b>Analyse :</b> GC-MS/MS	LABERCA/S-p.1
Poil	Dépistage et confirmation : Esters de stéroïdes	<b>Préparation :</b> Extraction liquide/liquide Extraction sur phase solide <b>Analyse :</b> LC-MS/MS	LABERCA/eS-p-LC.2

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

**Portée fixe**

**#Agroalimentaire / Divers aliments / Mesures de radioactivité**

*(Analyses des radionucléides dans l'environnement, dans les produits d'animaux et dans les denrées alimentaires destinées à l'homme ou aux animaux – LAB GTA 35)*

Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode	Grandeur mesurée et étendue de la mesure activée
Denrées alimentaires solides Denrées alimentaires liquides	Radionucléides émetteurs $\gamma$ Gamme d'énergie 59 à 1836 keV	<u>Préparation</u> <u>Mesure :</u> Détermination de l'activité massique /volumique des radionucléides par spectrométrie $\gamma$ à haute résolution	Méthode interne N-ACHC/M/244	1 Bq/kg <sup>(1)</sup> à 4000Bq/kg <sup>(1)</sup> seuil de décision de césium 137 à 661,66 keV

*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.*

**UNITE TECHNIQUE : DIVISION AGRO-ALIMENTAIRE – LABORATOIRE DE  
MICROBIOLOGIE**

**Portée flexible FLEX1**

#Agroalimentaire / Divers aliments / Analyses microbiologiques (Analyses microbiologiques des produits et environnement agro-alimentaires – LAB GTA 59)			
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Produits destinés à la consommation humaine, aliments pour animaux et 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, échantillons d'environnement du secteur agro-alimentaire	Micro-organismes	Ensemencement en surface par méthode spirale et dénombrement des colonies à 30°C	XP V08-034
Produits destinés à la consommation humaine ou à l'alimentation animale	Entérobactéries présumées	Dénombrement des colonies à 30°C ou 37°C	NF V08-054
Produits destinés à la consommation humaine ou à l'alimentation animale, échantillons d'environnement du secteur agro-alimentaire	<i>Enterobacteriaceae</i>	Recherche Enrichissement / Isolement et confirmation	NF EN ISO 21528-1
Produits destinés à la consommation humaine ou à l'alimentation animale, échantillons d'environnement du secteur agro-alimentaire	<i>Enterobacteriaceae</i>	Dénombrement des colonies à 37°C (ou 30°C)	NF EN ISO 21528-2
Produits destinés à la consommation humaine ou à l'alimentation animale, échantillons d'environnement du secteur agro-alimentaire	Coliformes	Dénombrement des colonies à 30°C (ou 37°C)	NF ISO 4832
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	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, échantillons d'environnement du secteur agro-alimentaire	<i>Escherichia coli</i> - $\beta$ - glucuronidase positive	Dénombrement par technique NPP à 37°C puis 44°C	NF EN ISO 16649-3
Coquillages vivants	<i>Escherichia coli</i>	Dénombrement indirect par impédancemétrie directe à 44°C	NF V08-106
Produits destinés à la consommation humaine ou à l'alimentation des animaux, échantillons environnementaux prélevés dans les secteurs de la production et de la distribution des aliments	Staphylocoques à coagulase positive	Dénombrement des colonies en aérobiose entre 34 et 38°C par utilisation du milieu gélosé de Baird-Parker	NF EN ISO 6888-1

**#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 des animaux, échantillons environnementaux prélevés dans les secteurs de la production et de la distribution des aliments	Staphylocoques à coagulase positive	Dénombrement des colonies en aérobiose entre 34 et 38°C par utilisation du 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, échantillons d'environnement du secteur agro-alimentaire	Staphylocoques à coagulase positive	Recherche Enrichissement / Isolement et confirmation	NF EN ISO 6888-3
Tous produits d'alimentation humaine	Staphylocoques à coagulase positive	Dénombrement des colonies à 37°C par milieu spécifique EASY STAPH	BKR 23/10-12/15
Produits destinés à la consommation humaine ou à l'alimentation animale	Bactéries sulfito-réductrices	Dénombrement des colonies à 46°C en anaérobiose	NF V08-061
Produits destinés à la consommation humaine ou à l'alimentation animale, 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, échantillons d'environnement du secteur agro-alimentaire	<i>Bacillus cereus</i> présomptifs	Dénombrement des colonies à 30°C	NF EN ISO 7932
Tous produits d'alimentation humaine et animale	<i>Bacillus cereus</i> présomptifs	Dénombrement par milieu chromogénique <i>Bacillus Cereus</i> Rapid Agar (BACARA®)	AES 10/10-07/10
Produits destinés à la consommation humaine ou à l'alimentation animale	Bactéries lactiques mésophiles	Dénombrement des colonies à 30°C	NF ISO 15214
Produits destinés à la consommation humaine ou à l'alimentation animale	Bactéries lactiques mésophiles	Ensemencement en surface par méthode spirale et dénombrement des colonies à 30°C	NF ISO 15214 / Méthode spirale
Produits destinés à la consommation humaine ou à l'alimentation animale, échantillons d'environnement du secteur agro-alimentaire	<i>Cronobacter</i> spp.	Recherche Isolement / Identification et confirmation	NF EN ISO 22964
Viandes et produits à base de viande	<i>Pseudomonas</i> spp. présomptifs	Dénombrement des colonies à 25°C	NF EN ISO 13720
Produits carnés (produits carnés crus dont congelés, non congelés, assaisonnée ; volailles crues, dont congelés, non congelés, assaisonnée ; produits de salaison)	<i>Pseudomonas</i> spp. présomptifs	Dénombrement des colonies à 30°C sur gélose RHAPSODY®	BKR 23/09-05/15 A

**#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 à activité d'eau supérieure à 0,95	Levures et moisissures	Dénombrement des colonies à 25°C	NF ISO 21527-1
Tous produits d'alimentation humaine et produits d'alimentation animale	Levures et moisissures	Dénombrement des colonies à 25°C par milieu Symphony®	BKR 23/11-12/18
Produits destinés à la consommation humaine ou à l'alimentation animale à activité d'eau inférieure ou égale à 0,95	Levure osmophiles et moisissures xérophiles	Dénombrement des colonies à 25°C	NF ISO 21527-2
Produits destinés à la consommation humaine ou à l'alimentation animale, échantillons d'environnement du secteur agro-alimentaire	<i>Salmonella</i> spp. dont <i>Salmonella</i> Typhi et <i>Salmonella</i> Paratyphi	Recherche Isolement / Identification et confirmation	NF EN ISO 6579-1
Tous produits d'alimentation humaine et animale, échantillons d'environnement	<i>Salmonella</i> spp.	Recherche par milieu chromogénique IRIS <i>Salmonella</i> ®	BKR 23/07-10/11
Produits destinés à la consommation humaine ou à l'alimentation animale et échantillons de l'environnement de production et de distribution des aliments	<i>Listeria monocytogenes</i> et <i>Listeria</i> spp.	Recherche Isolement / Identification et confirmation	NF EN ISO 11290-1
Produits destinés à la consommation humaine ou à l'alimentation animale et échantillons de l'environnement de production et de distribution des aliments	<i>Listeria monocytogenes</i> et <i>Listeria</i> spp.	Dénombrement des colonies à 37°C et confirmation	NF EN ISO 11290-2
Tous produits d'alimentation humaine et échantillons d'environnement	<i>Listeria monocytogenes</i> et <i>Listeria</i> spp.	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, échantillons d'environnement du secteur agro-alimentaire	<i>Campylobacter</i> spp.	Recherche Isolement / Confirmation du genre	NF EN ISO 10272-1
Viandes, Volailles et prélèvement de d'environnement	<i>Campylobacter</i> spp.	Dénombrement par la méthode CampyFood ID Agar	2009LR28 Méthode certifiée par MICROVAL
Produits destinés à la consommation humaine ou à l'alimentation animale, échantillons d'environnement du secteur agro-alimentaire	<i>Campylobacter</i> spp.	Dénombrement des colonies à 41,5°C	NF EN ISO 10272-2
Produits d'alimentation humaine et animale et prélèvements d'environnement pour la production et la distribution d'aliments	<i>Shigella</i> spp.	Recherche Isolement / Identification et confirmation	NF ISO 21567

<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 appertisés et assimilés	Stabilité	Incubation, pH, examen macroscopique et microscopique	NF V08-408
Produits alimentaires en conserves	pH	Potentiométrie	NF V08-409

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 / Divers aliments / Analyses microbiologiques</b> (Analyses microbiologiques des produits et environnement agro-alimentaires – LAB GTA 59)			
<b>Référence portée générale</b>	<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>
1	Produits agro-alimentaires (selon domaine d'application)	Microorganismes	Recherche par réaction immuno-enzymatique (ELFA) Système automatisé « VIDAS »
2	Produits agro-alimentaires (selon domaine d'application)	<i>Listeria monocytogenes</i> et <i>Listeria</i> spp.	Recherche sur milieu gélosé chromogénique (Agar selon Ottaviani Agosti)
3	Produits agro-alimentaires (selon domaine d'application)	Microorganismes	Dénombrement par technique NPP associé à une lecture automatisée « TEMPO »

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 le laboratoire.**

### **Portée fixe**

<b>#Agroalimentaire / Divers aliments / Echantillonnage – Prélèvement*</b> (Prélèvement d'objets agroalimentaires – 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	N-LPRE/M/002

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.

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

### **Portée flexible FLEX1**

<b>#Agroalimentaire / Divers aliments / Echantillonnage – Prélèvement*</b> (Prélèvement d'objets agroalimentaires – 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 agroalimentaires	Prélèvements en vue d'analyses microbiologiques	Prélèvement instantané	XP CEN ISO/TS 17728

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

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

## Portée fixe

<b>Environnement / Biocontamination / Analyses microbiologiques</b> (Essais d'évaluation de la biocontamination des surfaces)			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Environnement maîtrisé : Environnement de production, laboratoire	Flore aérobie revivifiable	Dénombrement issu d'un prélèvement par impaction sur surface solide (milieu de culture gélosé)	Méthode interne N-EBIO-M/028

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.

## UNITE TECHNIQUE : DIVISION SANTE ANIMALE – LABORATOIRE DE BIOLOGIE VETERINAIRE

### Portée flexible FLEX1

<b>*Agroalimentaire / Sante 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 individuel	Anticorps dirigés contre <i>Brucella</i> ( <i>abortus</i> , <i>suis</i> , <i>melitensis</i> ) (Brucellose)	Agglutination rapide	NF U 47-003
Sérum individuel	Anticorps dirigés contre <i>Brucella</i> ( <i>abortus</i> , <i>suis</i> , <i>melitensis</i> ) (Brucellose)	Fixation du complément	NF U 47-004
Sérum individuel	Anticorps dirigés contre le paramyxovirus aviaire de type 1 (maladie de Newcastle)	Inhibition de l'hémagglutination (IHA)	NF U 47-011
Sérum individuel	Anticorps dirigés contre les virus de l'orthomyxovirose aviaire Type A (Influenza)	Immunodiffusion en gélose	NF U 47-013
Sérum individuel	Anticorps dirigés contre les orthomyxovirus (influenzavirus) aviaires de type A de sous types H5 et H7	Recherche par la technique de l'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 fixe

<b>*Agroalimentaire / Sante 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 individuel	Anticorps dirigés contre <i>Chlamydomphila abortus</i> et/ou <i>Coxiella burnetii</i> (Chlamydiose et/ Fièvre Q)	Fixation du complément	NF U 47-006 – octobre 2009 (norme annulée)

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

## Portée flexible FLEX2

### Portée générale

<b>#Agroalimentaire / Sante animale / Immuno-sérologie</b> (Essais et analyses en immuno-sérologie animale – LAB GTA 27)			
Référence portée générale	Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode
4	Sérum individuel Mélange de sérums	Anticorps dirigés contre : - <i>Brucella (abortus, suis, melitensis)</i> (Brucellose), - <i>Hypoderma bovis</i> et <i>lineatum</i> (varron), - <i>Coxiella burnetti</i> (Fièvre Q) - le virus de la fièvre catarrhale ovine, - le virus de la leucose bovine enzootique, - le virus de la rhinotrachéite infectieuse bovine, - le virus de la diarrhée virale bovine.	ELISA semi-quantitative en microplaque avec lecture au spectrophotomètre
5	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 le laboratoire

## Portée flexible FLEX3

### Portée générale

<b>#Agroalimentaire / Sante animale / Immuno-sérologie</b> (Essais et analyses en immuno-sérologie animale – LAB GTA 27)			
Référence portée générale	Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode
6	Sérum individuel	Anticorps dirigés contre : - <i>Mycobacterium avium</i> subsp <i>paratuberculosis</i> (paratuberculose) - <i>Neospora caninum</i> (néosporose)	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 fournisseur non reconnue 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 le laboratoire.

## Portée flexible FLEX1

<b>#Agroalimentaire / Santé animale / Bactériologie</b> (Analyses en bactériologie animale – LAB GTA 36)			
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode
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
Prélèvements d'équidés	<i>Taylorella equigenitalis</i>	Isolement et identification	NF U 47-108
Mammifères	Mycobactéries du complexe de <i>Mycobacterium tuberculosis</i>	Recherche et isolement	NF U 47-104

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



## Portée fixe

<b>#Agroalimentaire / Santé animale / Bactériologie</b> (Analyses en bactériologie animale – LAB GTA 36)			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Environnement des productions animales *	Tout sérovar ou sérovar(s) spécifié(s) de salmonelles (mobiles)	Isolement simple voie (MSRV) et identification	Variante de la NF U 47-100 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 FLEX3

### Portée générale

<b>Agroalimentaire / Allergènes / Immunologie</b>			
<b>Référence portée générale</b>	<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>
7	Compote et purée de fruits et légumes Aliments composés Produits laitiers Produits céréaliers	Détection et/ou quantification de gluten	Broyage/Homogénéisation Extraction des protéines Analyse immuno-enzymatiques : ELISA

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 le laboratoire.**

### Portée générale

<b>#Produits chimiques et biologiques / Biologie vétérinaire / Génétique moléculaire</b> (Analyses de biologie moléculaire en santé animale - BIOMOLSA)			
<b>Référence portée générale</b>	<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>
9	Organes	Génome de <i>Mycobacterium tuberculosis</i>	Extraction manuelle par adsorption sur colonne Amplification par PCR en temps réel (méthode qualitative)

Le laboratoire est reconnu compétent, dans le domaine couvert par la portée générale, pour mettre en œuvre 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 le laboratoire.**

## Portée générale

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

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

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

## UNITE TECHNIQUE : CHIMIE ENVIRONNEMENT – POLE AIR

### Portée flexible FLEX1

<b>#Environnement / Qualité de l'eau / Echantillonnage-prélèvement</b> (Echantillonnages d'eaux en vue d'analyses physico-chimiques, microbiologiques et de radionucléides – 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 physico-chimiques et de radionucléides Echantillonnage - à la ressource - en production - en distribution	Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique)	FD T 90-520
Eaux de loisirs naturelles	Echantillonnage en vue d'analyses physico-chimiques	Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique)	FD T 90-521
Eaux de loisirs traitées (eaux de piscines...)	Echantillonnage en vue d'analyses physico-chimiques	Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique)	FD T 90-521
Eaux superficielles continentales (eaux de rivières, canaux...)	Echantillonnage en vue d'analyses physico-chimiques	Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique)	FD T 90-523-1
Eaux souterraines	Echantillonnage en vue d'analyses physico-chimiques et microbiologiques <b>(Suivi environnemental)</b>	Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique) sur un point de prélèvement équipé (exemple : AEP, ...) et/ ou Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique) sur un point de prélèvement non équipé (exemples : piézomètre, puits, source...)	FD T 90-523-3 FD T 90-520 NF EN ISO 19458

<b>#Environnement / Qualité de l'eau / Echantillonnage-prélèvement</b>			
<i>(Echantillonnages d'eaux en vue d'analyses physico-chimiques, microbiologiques et de radionucléides – LAB GTA 29)</i>			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Eaux résiduaires	Echantillonnage en vue d'analyses physico-chimiques et microbiologiques	Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique) Et Echantillonnage automatique avec asservissement au temps (prise d'un échantillon automatique à fréquence fixe) Et Echantillonnage automatique avec asservissement au débit (prise d'échantillon représentatif des profils de vitesse et des variations de débit de l'écoulement) dans les canaux découverts	FD T 90-523-2 NF EN ISO 19458

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

### **Portée fixe**

<b>#Environnement / Qualité de l'eau / Echantillonnage-prélèvement</b>			
<i>(Echantillonnages d'eaux en vue d'analyses physico-chimiques et microbiologiques – LAB GTA 29)</i>			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Eaux salines et saumâtres	Echantillonnage en vue d'analyses physico-chimiques et microbiologiques	Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique)	ISO 5667-9 (hors échant. automatique et isocinétique pour le prélèvement instantané) NF EN ISO 19458 Mode opératoire interne : N-LPRE/M/012
Eaux destinées à la consommation humaine Et Eaux souterraines Et Eaux superficielles continentales (eaux de rivières, lacs...)	Echantillonnage pour la recherche d'Oocystes de Cryptosporidium et de kystes de Giardia	Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique) et filtration sur site	NF T 90-455 FD T 90-520 NF EN ISO 19458 Mode opératoire interne : AN-LPRE/M/002
Eaux superficielles continentales (eaux de lacs)	Echantillonnage en vue d'analyses physico-chimiques	Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique)	FD T 90-523-1 février 2008 (norme abrogée) *

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

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

## **Portée flexible FLEX1**

<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 Eaux résiduaires	Conductivité	Conductimétrie	NF EN 27888
Eaux douces Eaux résiduaires	pH	Potentiométrie	NF EN ISO 10523
Eaux douces Eaux salines et saumâtres	Oxygène dissous	Electrochimie	NF EN ISO 5814
Eaux douces Eaux résiduaires	Oxygène dissous	Méthode par luminescence (LDO)	NF ISO 17289
Eaux douces	Chlore libre et total	Colorimétrie	NF EN ISO 7393-2
Eaux douces Eaux salines et saumâtres	Transparence	Méthode au disque de Secchi	NF EN ISO 7027-2

*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 / 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	Chlore libre et total, chlore combiné	Colorimétrie	Méthode interne N-LPRE/M/107
Eaux douces Eaux résiduaires	Potentiel Redox	Potentiométrie selon méthode Rodier	Méthode interne N-LPRE/M/111
Eaux douces	Acide isocyanurique	Colorimétrie	Méthode interne N-LPRE/M/104
Eaux douces Eaux résiduaires Eaux salines et saumâtres	Température	Méthode à la sonde	Méthode interne N-LPRE/M/101
Eaux salines et saumâtres	pH	Potentiométrie	NF T 90-008 - Février 2001 * (Norme annulée)

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

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

## Portée fixe

<b>#Environnement / Qualité de l'eau / Echantillonnage - Prélèvement</b> (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> : 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 NF EN ISO 19458 <u>Guides et circulaires correspondantes</u> : • <b>Guide technique</b> : l'eau dans les établissements de santé Mode opératoire interne : N-LPRE/M/011
<u>Zones médicalisées</u> : Eaux bactériologiquement maîtrisées (blocs opératoires...)	Echantillonnage d'eau en vue d'analyses physico-chimiques et microbiologiques	Dans des conditions maximales d'asepsie Echantillonnage sous la responsabilité du personnel de l'établissement de soins et/ ou du laboratoire.	FD T 90-520 NF EN ISO 19458 <u>Guides et circulaires correspondantes</u> : • <b>Guide technique</b> : l'eau dans les établissements de santé Mode opératoire interne : N-LPRE/M/011

Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les méthodes décrites en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. Les modifications techniques de la méthode ne sont pas autorisées.

## Portée flexible FLEX1

<b>#Environnement / Qualité de l'eau / Analyses physico-chimiques</b> (Analyses physico-chimiques des eaux – LAB GTA 05)			
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Eaux douces Eaux résiduaires Eaux salines et saumâtres	Matières en suspension	Gravimétrie	NF EN 872
Eaux résiduaires	Matières en suspension	Gravimétrie	NF T 90-105-2
Eaux douces	Résidu sec	Gravimétrie	NF T 90-029
Eaux douces Eaux résiduaires	Conductivité	Méthode à la sonde	NF EN 27888
Eaux douces Eaux résiduaires	pH	Potentiométrie	NF EN ISO 10523
Eaux douces Eaux résiduaires Eaux salines et saumâtres	Oxygène dissous	Electrochimie	NF EN ISO 5814
Eaux douces Eaux salines et saumâtres	Turbidité	Spectrophotométrie	NF EN ISO 7027-1
Eaux douces	Alcalinité	Titrimétrie	NF EN ISO 9963-1
Eaux douces	Dureté	Titrimétrie	NF T 90-003
Eaux douces	Oxydabilité permanganate	Titrimétrie	NF EN ISO 8467

## #Environnement / Qualité de l'eau / Analyses physico-chimiques

(Analyses physico-chimiques des eaux – LAB GTA 05)

Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Eaux douces Eaux résiduaires Eaux salines et saumâtres	Couleur	Comparaison visuelle	NF EN ISO 7887 Méthode D
Eaux douces	Couleur	Spectrophotométrie automatisée	NF EN ISO 7887 Méthode C
Eaux douces	Chlorophylle a	Spectrophotométrie	NF T 90-117
Eaux douces Eaux résiduaires	Chrome VI	Spectrophotométrie	NF T 90-043
Eaux douces	Bromure, Chlorure, Nitrate	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1
Eaux douces Eaux résiduaires	Fluorure, sulfate	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1
Eaux douces	Chlorate, Chlorite	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-4
Eaux douces	Bromates	Chromatographie ionique	NF EN ISO 15061
Eaux résiduaires	Nitrate, nitrite	Flux continu	NF EN ISO 13395
Eaux douces Eaux résiduaires	Cyanures libres et totaux	Flux continu	NF EN ISO 14403-2
Eaux résiduaires	Ammonium	Titrimétrie	NF T 90-015-1
Eaux salines et saumâtres	Ammonium	Spectrophotométrie	NF T 90-015-2
Eaux douces Eaux résiduaires Eaux salines et saumâtres	Chlorure	Titrimétrie	NF ISO 9297
Eaux douces Eaux résiduaires	Mercure	Minéralisation et dosage par AFS	NF EN ISO 17852
Eaux douces Eaux résiduaires	<u>Métaux</u> : Aluminium, antimoine, arsenic, baryum, béryllium, bore, cadmium, calcium, chrome, cobalt, cuivre, étain, fer, magnésium, manganèse, molybdène, nickel, plomb, potassium, sélénium, sodium, strontium, tellure, thallium, titane, vanadium, zinc	<b>Préparation :</b> Minéralisation à l'acide nitrique <b>Analyse :</b> Dosage par ICP-MS	Minéralisation : NF EN ISO 15587-2 Dosage : NF EN ISO 17294-2
Eaux douces	Uranium	<b>Préparation :</b> Minéralisation à l'acide nitrique <b>Analyse :</b> Dosage par ICP-MS	Minéralisation : NF EN ISO 15587-2 Dosage : NF EN ISO 17294-2
Eaux douces Eaux résiduaires	Azote Kjeldahl	Minéralisation et Titrimétrie	NF EN 25663
Eaux douces Eaux résiduaires	DBO n	Electrochimie	NF EN ISO 5815-1
Eaux douces Eaux résiduaires	DBO n	Electrochimie	NF EN 1899-2
Eaux douces Eaux résiduaires	DCO	Titrimétrie	NF T 90-101

<b>#Environnement / Qualité de l'eau / Analyses physico-chimiques</b> (Analyses physico-chimiques des eaux – LAB GTA 05)			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Eaux douces Eaux résiduaires	ST-DCO	Méthode à petite échelle en tube fermé	ISO 15705
Eaux douces	Carbone organique total (COT), Carbone organique dissous (COD)	Oxydation chimique et détection par IR	NF EN 1484
Eaux douces Eaux résiduaires Eaux salines et saumâtres	Carbone organique total (COT), Carbone organique dissous (COD)	Combustion et détection par IR	NF EN 1484
Eaux douces Eaux salines et saumâtres	Tensioactifs anioniques	Flux continu	NF EN ISO 16265
Eaux douces Eaux résiduaires	Indice phénol	Flux continu	NF EN ISO 14402
Eaux douces Eaux résiduaires	AOX	Adsorption / Combustion / Coulométrie	NF EN ISO 9562
Eaux résiduaires	Biodégradabilité aérobie	Evaluation, en milieu aqueux, de la biodégradabilité aérobie ultime des composés organiques – Essai statique (méthode Zahn-Wellens)	NF EN ISO 9888
Eaux salines et saumâtres	Orthophosphate	Spectrophotométrie	NF EN ISO 6878
Eaux douces Eaux résiduaires	Chlorure, Nitrate, Nitrite, Orthophosphate, Sulfate, Silicate	Spectrophotométrie automatisée	NF ISO 15923-1
Eaux douces	Ammonium	Spectrophotométrie automatisée	NF ISO 15923-1
Eaux douces Eaux résiduaires	Chrome VI, Alcalinité (TAC), Dureté	Spectrophotométrie automatisée	ISO/TS 15923-2
Eaux douces	Fer	Spectrophotométrie automatisée	ISO/TS 15923-2
Eaux douces Eaux résiduaires	Sels dissous	Conductimétrie	NF T 90-111
Eaux douces Eaux résiduaires Eaux salines et saumâtres	Phosphore total	<b>Préparation :</b> Minéralisation à l'acide nitrique <b>Analyse :</b> Dosage par ICP-AES	Minéralisation : NF EN ISO 15587-2 Dosage : NF EN ISO 11885

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 physico-chimiques</b> (Analyses physico-chimiques des eaux – LAB GTA 05)			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Eaux résiduaires	Phosphates	Colorimétrie (système Ganimède)	Méthode interne : N-EAUX/M/003

<b>#Environnement / Qualité de l'eau / Analyses physico-chimiques</b> (Analyses physico-chimiques des eaux – LAB GTA 05)			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Eaux douces Eaux résiduaires Eaux salines et saumâtres	Phosphore total	Minéralisation au peroxydisulfate et colorimétrie (système Ganimède)	Méthode interne : N-EAUX/M/003
Eaux résiduaires Eaux salines Eaux saumâtres	Chlorures	Potentiométrie	Méthode interne : N-EAUX/M/102
Eaux salines et saumâtres	pH	Potentiométrie	NF T 90-008 (Février 2001)*
Eaux salines et saumâtres	Nitrates	Spectrophotométrie automatisée	Méthode interne : N-EAUX/M/110
Eaux salines et saumâtres	Ammonium, Chlorures, Nitrites, Orthophosphates, Silicates	Spectrophotométrie automatisée	Méthode interne : AN-EAUX/M/001

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.

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

### **Portée flexible FLEX3**

#### **Portée générale**

<b>#Environnement / Qualité de l'eau / Analyses physico-chimiques</b> (Analyses physico-chimiques des eaux - LAB GTA 05)			
<b>Référence portée générale</b>	<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>
11	Eaux douces Eaux résiduaires Eaux salines Eaux saumâtres	Composés organiques	<b>Injection directe</b> <b>Dérivation</b> <b>Extraction</b> Extraction liquide/liquide Extraction solide/liquide (SPE) Espace de tête statique Extraction SPME Extraction solide / liquide en ligne <b>Analyse</b> GC-MS GC-FID GC-MS/MS LC-MS/MS
12	Eaux douces Eaux résiduaires Eaux salines Eaux saumâtres	Composés organostanniques	<b>Dérivation</b> <b>Extraction</b> Extraction liquide/liquide <b>Analyse</b> GC-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 le laboratoire.**



### Portée fixe

<b>#Environnement / Matrices solides / Analyses physico-chimiques</b> (Analyses des boues et des sédiments)			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Sédiments	Matières sèches	Gravimétrie	Méthode interne N-ESOL/M/014
Sédiments	Mercuré	Minéralisation à l'eau régale et dosage par AFS	Méthodes internes N-ESOL/M/050 et N-EAUX/M/060
Sédiments	<u>Métaux</u> : Aluminium, cadmium, chrome, cuivre, nickel, plomb, zinc, phosphore	Minéralisation à l'eau régale et dosage par ICP-AES	Méthodes internes N-ESOL/M/050 et N-ESOL/M/058
Sédiments	<u>Métaux</u> : Arsenic, sélénium	Minéralisation à l'eau régale et dosage par ICP-MS	Méthodes internes N-ESOL/M/050 et N-EAUX/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.

### Portée fixe

<b>#Environnement / Matrices solides / Analyses physico-chimiques</b> (Analyses des boues et des sédiments)			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Sédiments	Carbone organique total	Combustion sèche	NF EN 13137 – octobre 2001 (norme abrogée)

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

### Portée flexible FLEX1

<b>#Environnement / Matrices solides / Analyses physico-chimiques</b> (Analyses des boues et des sédiments)			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Sédiments	Pré-traitement des échantillons*	Lyophilisation	NF EN ISO 16720
Sédiments	Granulométrie	Granulométrie Laser	ISO 13320
Sédiments	Azote total	Minéralisation et volumétrie	NF ISO 11261
Sédiments	Azote total instrumental	Combustion sèche	NF ISO 13878

\* Le prétraitement de l'échantillon est obligatoirement suivi d'une analyse au sein du laboratoire.

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

## Portée flexible FLEX2

### Portée générale

<b>#Environnement / Matrices solides / Analyses physico-chimiques</b> (Analyses des boues et des sédiments)			
Référence portée générale	Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode
13	Sédiments	Composés organo-stanniques	<b>Prétraitement *</b> Séchage, lyophilisation, tamisage, broyage <b>Extraction</b> Extraction par fluide préssurisé <b>Dérivation</b> <b>Analyse</b> GC-MS/MS

\* Le prétraitement de l'échantillon est obligatoirement suivi d'une analyse au sein du laboratoire.

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 le laboratoire.**

## Portée flexible FLEX1

<b>#Environnement / Matrices solides / Analyses physico-chimiques</b> (Analyses des boues et des sédiments)			
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Boues	Pré-traitement des échantillons *	Lyophilisation	NF EN ISO 16720
Boues	pH	Potentiométrie	NF EN 15933
Boues	Matières volatiles à 550°C (%)	Gravimétrie	NF EN 15935
Boues	Matières sèches	Gravimétrie	NF EN 15934
Boues	Azote Kjeldahl	Minéralisation et titrimétrie	NF EN 13342
Boues	Azote total	Minéralisation et titrimétrie	NF ISO 11261
Boues	Mercure	Minéralisation à l'eau régale et dosage par AFS	NF EN 16174 – septembre 2012 (norme abrogée)** et NF EN 16175-2
Boues	<u>Métaux</u> : Cadmium, calcium, chrome, cobalt, cuivre, fer, magnésium, manganèse, molybdène, nickel, phosphore eau régale, plomb, potassium, sodium, zinc	Minéralisation à l'eau régale et dosage par ICP-AES	NF EN 16174 – septembre 2012 (norme abrogée)** et NF EN 16170
Boues	<u>Métaux</u> : Arsenic, sélénium	Minéralisation à l'eau régale et dosage par ICP-MS	NF EN 16174 – septembre 2012 (norme abrogée)** et NF EN 16171

\* Le prétraitement de l'échantillon est obligatoirement suivi d'une analyse au sein du laboratoire.

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

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

## Portée flexible FLEX1

<b>Environnement / Matrices solides / Analyses physico-chimiques</b> (Caractérisation des déchets - Préparation et traitement des échantillons – HP ENV)			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Déchets	Prétraitement de l'échantillon, lixiviation 1 x 24 heures et filtration à 0,45 µm	Séchage, broyage et lixiviation (L/S = 10 l/kg)	NF EN 12457-2

L'étape de préparation de l'échantillon est obligatoirement suivie d'une analyse. De même, les essais suivants sont réalisés sur les éluats obtenus selon le test de lixiviation obligatoirement mis en oeuvre par le laboratoire.

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

## Portée fixe

<b>Environnement / Matrices solides / Analyses physico-chimiques</b> (Caractérisation des déchets - Analyses des éluats (déchets) – HP ENV)			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Éluats (déchets)	Chlorures	Potentiométrie	Méthode interne N-EAUX/M/102

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

<b>Environnement / Matrices solides / Analyses physico-chimiques</b> (Caractérisation des déchets - Analyses des éluats (déchets) – HP ENV)			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Éluats (déchets)	pH	Méthode à l'électrode de verre	NF EN ISO 10523
Éluats (déchets)	Conductivité	Méthode à la sonde	NF EN 27888
Éluats (déchets)	Fraction soluble (extrait sec)	Gravimétrie	NF EN 15216
Éluats (déchets)	Carbone organique total	Combustion / IR	NF EN 1484
Éluats (déchets)	Chlorures	Volumétrie	NF ISO 9297
Éluats (déchets)	Indice phénol	Flux continu	NF EN ISO 14402
Éluats (déchets)	Chrome VI, Fer	Spectrométrie automatisée	ISO/TS 15923-2
Éluats (déchets)	Sulfate	Spectrométrie automatisée	NF ISO 15923-1
Éluats (déchets)	<u>Anions</u> : Sulfates, fluorures	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1
Éluats (déchets)	Mercure	Minéralisation à l'eau régale et dosage par AFS	NF EN ISO 15587-1 et NF EN ISO 17852
Éluats (déchets)	<u>Métaux</u> : Arsenic, Baryum, Cadmium, Chrome total, Cuivre, Molybdène, Nickel, Plomb, Antimoine, Sélénium, Zinc	Minéralisation à l'acide nitrique et dosage par ICP-MS	NF EN ISO 15587-2 et NF EN ISO 17294-2

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

### Portée fixe

<b>Environnement / Matrices solides / Analyses physico-chimiques</b> <i>(Caractérisation des déchets - Analyse directe de l'échantillon – HP ENV)</i>			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Déchets	Carbone organique total	Combustion sèche	NF EN 13137 – octobre 2001 (norme abrogée)

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

### Portée flexible FLEX1

<b>Environnement / Matrices solides / Analyses physico-chimiques</b> <i>(Caractérisation des déchets - Analyse directe de l'échantillon – HP ENV)</i>			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Déchets	Matière sèche ou Teneur en eau	Gravimétrie	NF EN 15934

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

### Portée flexible FLEX3

#### Portée générale

<b>#Environnement / Matrices solides / Analyses physico-chimiques</b> <i>(Analyses des sols en relation avec l'environnement, Analyses des boues et des sédiments et Analyses des déchets – HP ENV)</i>			
<b>Référence portée générale</b>	<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>
14	Sols Sédiments Boues Déchets***	Composés organiques	<b>Prétraitement*</b> Séchage, lyophilisation, tamisage, broyage <b>Extraction</b> Extraction sous pression à chaud Extraction assistée par micro-ondes Extraction au solvant Espace de tête statique et micro-extraction en phase solide (HS-SPME) <b>Analyse</b> GC-FID GC-MS GC-MS/MS LC-MS/MS

\* Le prétraitement de l'échantillon est obligatoirement suivi d'une analyse au sein du laboratoire.

\*\*\* Les déchets sont des sols de sites pollués, des sédiments pollués ou des boues polluées destinés à être évacués en décharge.

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 le laboratoire**

## Portée flexible FLEX1

<b>#Agroalimentaire / Engrais et fertilisants / Analyses physico-chimiques</b> (Analyses des matières fertilisantes (MF) et supports de culture (SC))			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Amendements organiques sans / avec engrais	Préparation* de l'échantillon Matière sèche	Réduction, homogénéisation, tamisage, séchage et broyage à 2 mm, Matière sèche par étuvage à 105°C	NF EN 13040
Amendements organiques sans / avec engrais	Matière organique et cendres	Mesure de la perte de masse suite à combustion	NF EN 13039
Amendements organiques sans / avec engrais	Azote total	Méthode Kjeldahl modifiée	NF EN 13654-1
Amendements organiques sans / avec engrais	Composants inertes	Tri densimétrique puis tamisage	NF U44-164

\* La préparation de l'échantillon est obligatoirement suivie d'une analyse au sein du laboratoire.

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

## Portée fixe

<b>#Agroalimentaire / Engrais et fertilisants / Analyses physico-chimiques</b> (Analyses des matières fertilisantes (MF) et supports de culture (SC))			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Amendements organiques sans / avec engrais	Cadmium, Chrome, Nickel, Plomb, Cuivre, Zinc, Calcium, Magnésium, Potassium, Sodium, Phosphore, Soufre	Minéralisation à l'eau régale Dosage par ICP-AES	Méthodes internes N-ESOL/M/050 N-ESOL/M/058
Amendements organiques sans / avec engrais	Arsenic, Sélénium	Minéralisation à l'eau régale Dosage par ICP-MS	Méthodes internes N-ESOL/M/050 N-EAUX/M/013
Amendements organiques sans / avec engrais	HAP : benzo(a)pyrène, benzo(b)fluoranthène, fluoranthène  PCB : PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180	<b>Prétraitement :</b> Séchage, tamisage, broyage <b>Extraction :</b> Extraction sous pression à chaud (ASE) <b>Analyse :</b> GC-MS/MS	Méthode interne N-EMPO/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.

## Portée fixe

<b>#Environnement / Qualité de l'air / Echantillonnage – Prélèvement</b>			
<i>(Mesures de surveillance de la qualité de l'air intérieur dans les établissements recevant du public - LAB REF 30)</i>			
Objet	Caractéristique	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Air intérieur : - dans les établissements d'accueil collectif d'enfants de moins de six ans - dans les accueils de loisirs - dans les établissements d'enseignement ou de formation professionnelle du premier et du second-degré, publics ou privés	Etablissement de la stratégie d'échantillonnage en vue d'évaluer la conformité ou la non-conformité des résultats obtenus à des valeurs de référence	Définition de l'objectif de mesurage Choix des emplacements et des périodes de mesures Détermination du nombre de mesures Calcul des concentrations mesurées / détermination de l'indice de confinement Evaluation de la conformité ou de la non-conformité des résultats obtenus à des valeurs de référence	Décret n° 2012-14 du 5 janvier 2012 relatif à l'évaluation des moyens d'aération et à la mesure des polluants effectuées au titre de la surveillance de la qualité de l'air intérieur de certains établissements recevant du public modifié par le décret n° 2015-1926 du 30 décembre 2015 Guide d'application pour la surveillance du formaldéhyde et du benzène dans les établissements d'enseignement, d'accueil de la petite enfance et d'accueil de loisirs : Stratégie d'échantillonnage et positionnement des résultats (LCSQA) Guide d'application pour la surveillance du confinement de l'air dans les établissements d'enseignement, d'accueil de la petite enfance et d'accueil de loisirs (CSTB)
Air intérieur	Benzène	Prélèvement par diffusion sur tube à adsorption <i>(nature de l'adsorbant : carbograph 4)</i>	NF EN ISO 16017-2 (octobre 2003)
Air intérieur	Formaldéhyde	Prélèvement par diffusion sur tube à adsorption <i>(nature de l'adsorbant : florisil imprégné de 2,4-DNPH)</i>	NF ISO 16000-4 (février 2012)
Air intérieur	Dioxyde de carbone	Mesure par spectrométrie d'absorption infrarouge non dispersif (NDIR)	Guide d'application pour la surveillance du confinement de l'air dans les établissements d'enseignement, d'accueil de la petite enfance et d'accueil de loisirs (CSTB)

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

## Portée fixe

<b>#Environnement / Qualité de l'air / Analyses physico-chimiques</b> (Mesures de surveillance de la qualité de l'air intérieur dans les établissements recevant du public - LAB REF 30)			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Air intérieur	Benzène	Désorption thermique du tube à adsorption Chromatographie en phase gazeuse. Type de détecteur : MS.	NF EN ISO 16017-2 (octobre 2003)
Air intérieur	Formaldéhyde	Désorption chimique du tube à adsorption. Chromatographie liquide à haute performance. Détecteur Ultra-Violet.	NF ISO 16000-4 (février 2012)

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

## **UNITE TECHNIQUE : DIVISION ENVIRONNEMENT /SANTE – LABORATOIRE DE BIOLOGIE**

### Portée flexible FLEX1

<b>#Agroalimentaire / Engrais et fertilisants / Analyses microbiologiques</b> (Analyses des matières fertilisantes (MF) et supports de culture (SC))			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Amendements minéraux et organiques, sans/avec engrais, Supports de culture sans / avec engrais	<i>Salmonella</i> spp. dont <i>Salmonella</i> Typhi et <i>Salmonella</i> Paratyphi	Recherche Isolement/identification et confirmation	NF EN ISO 6579-1
Amendements minéraux et organiques, sans/avec engrais, supports de culture sans / avec engrais	<i>Escherichia coli</i> - $\beta$ - glucuronidase positive	Dénombrement des colonies à 44°C	NF ISO 16649-2
Amendements minéraux et organiques, sans/avec engrais, supports de culture sans / avec engrais	<i>Escherichia coli</i>	Dénombrement par méthode NPP microplaques	NF EN ISO 9308-3
Amendements minéraux et organiques, sans/avec engrais, supports de culture sans / avec engrais	Entérocoques	Dénombrement par méthode NPP microplaques	NF EN ISO 7899-1
Amendements minéraux et organiques, sans/avec engrais, supports de culture sans / avec engrais	<i>Clostridium perfringens</i>	Dénombrement des colonies à 37°C Confirmation* sur LS	NF EN ISO 7937

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

## Portée fixe

<b>#Agroalimentaire / Engrais et fertilisants / Analyses microbiologiques</b> <i>(Analyses des matières fertilisantes (MF) et supports de culture (SC))</i>			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Amendements minéraux et organiques, sans/avec engrais, supports de culture sans / avec engrais	Entérocoques	Etalement en surface sur Slanetz et confirmation sur BEA.	Méthode interne N-EBIO/M/037

*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

<b>#Environnement / Qualité de l'eau / Echantillonnage-prélèvement</b> <i>(Echantillonnages d'eaux en vue d'analyses microbiologiques – LAB GTA 29)</i>			
<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 Echantillonnage - à la ressource - en production - en distribution	Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique)	FD T 90-520 NF EN ISO 19458
Eaux de loisirs naturelles	Echantillonnage en vue d'analyses microbiologiques	Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique)	FD T 90-521 NF EN ISO 19458
Eaux de loisirs traitées (eaux de piscines...)	Echantillonnage en vue d'analyses microbiologiques	Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique)	FD T 90-521 NF EN ISO 19458
Eaux superficielles continentales (eaux de rivières...)	Echantillonnage en vue d'analyses microbiologiques	Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique)	FD T 90-523-1 NF EN ISO 19458
Eaux de tours aérorefrigérantes (IRDEFA)	Echantillonnage pour la recherche de Légionelles	Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique)	FD T 90-522 NF EN ISO 19458 Circulaire Légionelles n° 2002/243 du 22/04/2002 Arrêté ministériel rubrique n° 2921
Eaux de réseaux sanitaires froides et chaudes	Echantillonnage pour la recherche de Légionelles	Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique)	FD T 90-522 NF EN ISO 19458 Circulaire Légionelles n° 2002/243 du 22/04/2002 Arrêté ministériel du 01/02/2010 et Circulaire Légionelles n° 2010/448 du 21/12/2010

*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 / Echantillonnage-prélèvement</b> (Echantillonnages d'eaux 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 superficielles continentales (eaux de lacs)	Echantillonnage en vue d'analyses microbiologiques	Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique)	FD T 90-523-1 février 2008 (norme abrogée) NF EN ISO 19458

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

## Portée flexible FLEX1

<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 douces Eaux des établissements de santé et de qualité pharmaceutique et cosmétique	Micro-organismes revivifiables 36°C	Ensemencement par incorporation Incubation à 36°C Dénombrement des colonies	NF EN ISO 6222
Eaux douces Eaux des établissements de santé et de qualité pharmaceutique et cosmétique	Micro-organismes revivifiables 22°C	Ensemencement par incorporation Incubation à 22°C Dénombrement des colonies	NF EN ISO 6222
Eaux douces Eaux résiduaires Eaux des établissements de santé et de qualité pharmaceutique et cosmétique	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 Eaux des établissements de santé et de qualité pharmaceutique et cosmétique	Entérocoques intestinaux	Filtration sur membrane Incubation à 36°C Dénombrement des colonies confirmées	NF EN ISO 7899-2
Eaux douces Eaux des établissements de santé et de qualité pharmaceutique et cosmétique	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Filtration sur membrane Incubation à 36°C Dénombrement des colonies confirmées	NF EN ISO 16266
Eaux douces	Staphylocoques pathogènes (coagulase positive)	Filtration sur membrane Incubation à 36°C sur milieu sélectif Dénombrement des colonies confirmées	NF T 90-412

## #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 Eaux de process	<i>Legionella</i> et <i>Legionella pneumophila</i>	Ensemencement en direct Et après concentration par filtration puis décontamination par traitement acide Ou après concentration par filtration ou centrifugation puis traitement et ensemencement d'une partie du concentrât. Incubation à 36°C. Confirmation des <i>Legionella</i> et <i>Legionella pneumophila</i> Dénombrement des <i>Legionella</i> et <i>Legionella pneumophila</i> après identification par agglutination au latex	NF T 90-431
Eaux douces Eaux résiduaires Eaux salines et saumâtres	Entérocoques intestinaux	Ensemencement 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 des établissements de santé et de qualité pharmaceutique et cosmétique	<i>Escherichia coli</i> et bactéries coliformes	Ensemencement en milieu liquide Méthode colorimétrique et fluorimétrique Colilert®18 Détermination du NPP	NF EN ISO 9308-2
Eaux douces Eaux résiduaires Eaux salines et saumâtres	<i>Escherichia coli</i>	Ensemencement en microplaques Incubation à 44°C Confirmation des puits positifs par fluorescence Détermination du NPP	NF EN ISO 9308-3
Eaux douces Eaux résiduaires 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
Eaux douces Eaux résiduaires	Bactériophages - ARN F spécifiques	(Pré-traitement) Ensemencement par incorporation Incubation Dénombrement	NF EN ISO 10705-1
Eaux des établissements de santé et de qualité pharmaceutique et cosmétique	Dénombrement des germes aérobies viables totaux.	Dénombrement : a - sur plaque b - par filtration	Pharmacopées en vigueur : PE 2.6.12 Monographies
Eaux des établissements de santé et de qualité pharmaceutique et cosmétique	Endotoxines bactériennes	Détermination de la concentration en endotoxines bactériennes par l'essai au lysat d'améboocytes de limule (LAL) <u>Méthodes photométriques avec recherche d'interférences</u> : Colorimétrie cinétique	Pharmacopée en vigueur PE 2.6.14 Méthode D

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 / Analyses microbiologiques***(Analyses microbiologiques des eaux - LAB GTA 23)*

Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Eaux des établissements de santé et de qualité pharmaceutique et cosmétique	Micro-organismes revivifiables 21°C	Ensemencement par filtration Incubation à 21°C Dénombrement	Méthode interne : N-EBIO/I/088
Eaux douces Eaux des établissements de santé et de qualité pharmaceutique et cosmétique	Micro-organismes revivifiables 22°C	Filtration sur membrane Incubation à 22°C Dénombrement des colonies	Méthode interne : N-EBIO/I/064
Solution de contrôle des endoscopes	Microorganismes revivifiables à 30°C	Filtration sur membrane Incubation à 30°C Dénombrement des colonies	Méthode interne : N-EBIO/I/064
Eaux douces Eaux des établissements de santé et de qualité pharmaceutique et cosmétique	<i>Escherichia coli</i> et bactéries coliformes	Filtration sur membrane Incubation à 36°C Dénombrement des colonies confirmées	NF EN ISO 9308-1 – Septembre 2000 *

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.

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

**UNITE TECHNIQUE : OENOLOGIE****Portée fixe**

<b>Agroalimentaire / Boissons (hors eaux de consommation) / Analyses physico-chimiques</b>			
<i>(Analyses dans le secteur du vin, des boissons alcoolisées et leurs additifs - LAB GTA 78/78)</i>			
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Vins et moûts	Acidité totale	Titrimétrie potentiométrique automatisée	Méthode interne N-AOEN/M/095
Vins et moûts	Acidité volatile	Spectrophotométrie UV-visible automatisée Flux continu	Méthode interne N-AOEN/M/098
Vins et moûts	Composés phénoliques DO 280	Spectrophotométrie U.V manuelle	Méthode interne N-AOEN/M/079
Vins et moûts	Fer	Spectrophotométrie UV-visible automatisée	Méthode interne N-AOEN/M/058
Vins et moûts	Acide acétique	Méthode automatisée enzymatique et spectrophotométrique UV-visible	Méthode interne N-AOEN/M/067

**Agroalimentaire / Boissons (hors eaux de consommation) / Analyses physico-chimiques**

*(Analyses dans le secteur du vin, des boissons alcoolisées et leurs additifs - LAB GTA 78/78)*

<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Vins et moûts	Glucose + fructose	Méthode automatisée enzymatique et spectrophotométrique UV-visible	Méthode interne N-AOEN/M/064
Vins et moûts	SO2 libre	Spectrophotométrie UV-visible automatisée : séquentiel	Méthode interne N-AOEN/M/056
Vins et moûts	SO2 total	Spectrophotométrie UV-visible automatisée : séquentiel	Méthode interne N-AOEN/M/055
Vins et moûts	Acide L malique	Méthode automatisée enzymatique et spectrophotométrique UV-visible	Méthode interne N-AOEN/M/050
Vins et moûts	Acide L lactique	Méthode automatisée enzymatique et spectrophotométrique UV-visible	Méthode interne N-AOEN/M/054
Vins et moûts	Glucose + fructose + saccharose	Méthode automatisée enzymatique et spectrophotométrique UV-visible	Méthode interne N-AOEN/M/063
Vins et moûts	pH	Titrimétrie potentiométrique automatisée	Méthode interne N-AOEN/M/069
Vins et moûts	Dioxyde de soufre total	Hydrolyse alcaline + iodométrie manuelle	Méthode interne N-AOEN/M/073
Vins (G + F ≤ 15 g/l)	Titre alcoométrique volumique de 10,00 à 14,82 % vol.	I.R.T.F	Méthode interne N-AOEN/M/001
Vins (G + F ≤ 15 g/l)	pH de 2,90 à 3,70	I.R.T.F	Méthode interne N-AOEN/M/001
Vins (G + F ≤ 15 g/l)	Acidité totale de 46,50 à 121,00 meq.L <sup>-1</sup>	I.R.T.F	Méthode interne N-AOEN/M/001
Vins (G + F ≥ 15 g/l)	Titre alcoométrique volumique de 10,68 à 12,93 % vol.	I.R.T.F	Méthode interne N-AOEN/M/001
Vins (G + F ≥ 15 g/l)	Acidité totale de 60,82 à 121,84 meq.L <sup>-1</sup>	I.R.T.F	Méthode interne N-AOEN/M/001
Vins	Glucose + Fructose de 17g/L à 200g/L	I.R.T.F	Méthode interne N-AOEN/M/001
Vins	Titre alcoométrique volumique en puissance	Calcul*	Méthode interne N-AOEN/M/124
Vins	Titre alcoométrique volumique total	Calcul*	Méthode interne N-AOEN/M/124

*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.*

*\* Le laboratoire doit être accrédité pour les déterminations intermédiaires rentrant dans le calcul.*

## Portée flexible FLEX1

<b>Agroalimentaire / Boissons (hors eaux de consommation) / Analyses physico-chimiques</b>			
<i>(Analyses dans le secteur du vin, des boissons alcoolisées et leurs additifs - LAB GTA 78/78)</i>			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Vins et moûts	Masse volumique à 20°C et Densité relative 20°C à 20°C	Densimétrie électronique	Recueil des méthodes internationales d'analyse des vins et des moûts de l'O.I.V
Vins et moûts	Titre alcoométrique volumique	Entraînement à la vapeur + densimétrie électronique	Recueil des méthodes internationales d'analyse des vins et des moûts de l'O.I.V
Vins et moûts	Extrait sec total	Méthode densimétrique (calcul à partir des valeurs de la densité 20°C, du TAV et de l'acidité volatile)	Recueil des méthodes internationales d'analyse des vins et des moûts de l'O.I.V
Moûts	Sucres	Réfractométrie	Recueil des méthodes internationales d'analyse des vins et des moûts de l'O.I.V
Vins et moûts	Acidité totale	Titrimétrie potentiométrique manuelle	Recueil des méthodes internationales d'analyse des vins et des moûts de l'O.I.V
Vins et moûts	Acidité volatile	Entraînement à la vapeur + titrimétrie	Recueil des méthodes internationales d'analyse des vins et des moûts de l'O.I.V
Vins et moûts	pH	Potentiométrie manuelle	Recueil des méthodes internationales d'analyse des vins et des moûts de l'O.I.V
Vins et moûts	Dioxyde de soufre total	Entraînement à chaud + oxydation + titrimétrie	Recueil des méthodes internationales d'analyse des vins et des moûts de l'O.I.V
Vins et moûts	Dioxyde de soufre libre	Entraînement à froid + oxydation + titrimétrie	Recueil des méthodes internationales d'analyse des vins et des moûts de l'O.I.V
Vins et moûts	Dioxyde de soufre libre	Iodométrie manuelle	Recueil des méthodes internationales d'analyse des vins et des moûts de l'O.I.V
Vins et moûts	Acide sorbique	Entraînement à la vapeur + spectrophotométrie U.V-visible	Recueil des méthodes internationales d'analyse des vins et des moûts de l'O.I.V
Vins et moûts	Indice Folin-Ciocalteu	Spectrophotométrie U.V-visible manuelle	Recueil des méthodes internationales d'analyse des vins et des moûts de l'O.I.V
Vins et moûts	Caractéristiques chromatiques	Spectrophotométrie U.V-visible manuelle	Recueil des méthodes internationales d'analyse des vins et des moûts de l'O.I.V
Vins et moûts	Recherche diglucoside du malvidol	Oxydation nitreuse + examen de fluorescence à 365nm	Recueil des méthodes internationales d'analyse des vins et des moûts de l'O.I.V
Vins	Suppression	Aphrométrie	Recueil des méthodes internationales d'analyse des vins et des moûts de l'O.I.V
Vins et moûts	Acidité fixe	Calcul par différence entre acidité totale et acidité volatile	Recueil des méthodes internationales d'analyse des vins et des moûts de l'O.I.V

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

## Portée fixe

<b>Agroalimentaire / Boissons (hors eaux de consommation) / Analyses physico-chimiques</b>			
<i>(Analyses dans le secteur du vin, des boissons alcoolisées et leurs additifs - LAB GTA 78/115)</i>			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Boissons spiritueuses	Titre alcoométrique volumique réel	Distillation et densimétrie électronique	Méthode interne N-AOEN/M/108
Boissons spiritueuses	Masse volumique et Titre alcoométrique volumique brut	Densimétrie électronique	Méthode interne N-AOEN/M/070
Boissons spiritueuses	Extrait sec	Evaporation à 100°C + pesée	Méthode interne N-AOEN/M/113
Boissons spiritueuses	Extrait sec	Par le calcul à partir de la masse volumique	Méthode interne N-AOEN/M/114
Boissons spiritueuses	Acidité totale	Titrimétrie (indicateur rouge de phénol + Carmin d'indigo)	Méthode interne N-AOEN/M/115
Boissons spiritueuses	Acidité fixe	Titrimétrie (indicateur rouge de phénol + Carmin d'indigo)	Méthode interne N-AOEN/M/115
Boissons spiritueuses	Acidité volatile	Calcul par différence	Méthode interne N-AOEN/M/115
Boissons spiritueuses	Méthanol	CPG/FID	Méthode interne N-AOEN/M/020
Boissons spiritueuses	Alcools supérieurs (butanol-2, propanol-1, méthyl-2 propanol-1, propène-2 ol, butanol-1, méthyl-2 butanol-1 et méthyl-3 butanol-1)	CPG/FID	Méthode interne N-AOEN/M/020
Boissons spiritueuses	Esters : acétate d'éthyle, lactate d'éthyle, succinate de diéthyle, butyrate d'éthyle, esters éthyliques d'acides gras de C6:0 à C12:0	CPG/FID	Méthode interne N-AOEN/M/020
Boissons spiritueuses	Sommes des esters	Calcul *	Méthode interne N-AOEN/M/020
Boissons spiritueuses	Ethanal et acétal	CPG/FID	Méthode interne N-AOEN/M/020
Boissons spiritueuses	Glucose + fructose + saccharose	Méthode automatisée enzymatique et spectrophotométrique UV-visible	Méthode interne N-AOEN/M/063
Boissons spiritueuses	Extrait sec Réfractométrique	Réfractométrie	Méthode interne N-AOEN/M/061

*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.*

*\* Le laboratoire doit être accrédité pour les déterminations intermédiaires rentrant dans le calcul.*

## Portée fixe

<b>Agroalimentaire / Boissons (hors eaux de consommation) / Analyses physico-chimiques</b>			
<i>(Analyses dans le secteur du vin, des boissons alcoolisées et leurs additifs - LAB GTA 78/HP AAB)</i>			
<b>Objet</b>	<b>Caractéristique mesurée ou recherchée</b>	<b>Principe de la méthode</b>	<b>Référence de la méthode</b>
Cidres et poirés	Titre alcoométrique volumique	Entrainement à la vapeur et Densimétrie électronique	Méthode interne N-AOEN/M/084
Cidres et poirés	Masse volumique	Densimétrie électronique	Méthode interne N-AOEN/M/070
Cidres et poirés	Acidité totale	Titrimétrie potentiométrique automatisée	Méthode interne N-AOEN/M/095
Cidres et poirés	pH	Potentiométrie manuelle	Méthode interne N-AOEN/M/069
Cidres et poirés	Glucose + fructose + saccharose	Méthode automatisée enzymatique et spectrophotométrique UV-visible	Méthode interne N-AOEN/M/063
Cidres et poirés	Glucose + fructose	Méthode automatisée enzymatique et spectrophotométrique UV-visible	Méthode interne N-AOEN/M/064
Cidres et poirés	Dioxyde de soufre libre	Spectrophotométrie UV-visible automatisée : séquentiel	Méthode interne N-AOEN/M/056
Cidres et poirés	Dioxyde de soufre total	Spectrophotométrie UV-visible automatisée : séquentiel	Méthode interne N-AOEN/M/055
Cidres et poirés	Indice Folin Ciocalteu	Spectrophotométrie U.V-visible manuelle	Méthode interne N-AOEN/M/078
Cidres et poirés	Acidité volatile	Spectrophotométrie UV-visible automatisée : flux continu	Méthode interne N-AOEN/M/098
Cidres et poirés	Ethanal	CPG/FID	Méthode interne N-AOEN/M/020
Cidres et poirés	Supression	Aphrométrie	Méthode interne N-AOEN/M/091
Cidres et poirés	Titre alcoométrique volumique de 2,3 à 5,3 % vol.	I.R.T.F	Méthode interne N-AOEN/M/001
Cidres et poirés	Acidité totale de 41,4 à 88,4 meq.L <sup>-1</sup>	I.R.T.F	Méthode interne N-AOEN/M/001
Cidres et poirés	pH de 3,54 à 3,83	I.R.T.F	Méthode interne N-AOEN/M/001
Cidres et poirés	Glucose+fructose de 25,9 à 80,5 g.L <sup>-1</sup>	I.R.T.F	Méthode interne N-AOEN/M/001
Cidres et poirés	Sucres totaux (glucose, Fructose et saccharose) de 27,8 à 87,6 g.L <sup>-1</sup>	I.R.T.F	Méthode interne N-AOEN/M/001
Cidres, poirés	pH	Titrimétrie potentiométrique automatisée	Méthode interne N-AOEN/M/069

*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 : **11/04/2022** Date de fin de validité : **31/05/2023**

La Responsable d'accréditation  
*The Accreditation Manager*

**Céline BEAUGEARD**

Cette annexe technique annule et remplace l'annexe technique 1-5753 Rév. 19.

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)