

Section Laboratoires

ATTESTATION D'ACCREDITATION**ACCREDITATION CERTIFICATE****N° 1-1531 rév. 24**

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

CARSO - Laboratoire Santé Environnement Hygiène de Lyon
N° SIREN : 410545313

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 / AMIANTE - BATIMENT ET MATERIAUX - Qualité de l'Air - QUALITE DE L'EAU - MATRICES SOLIDES

ENVIRONMENT / ASBESTOS - BUILDING AND MATERIALS - AIR QUALITY - WATER QUALITY - SOLID MATRICES

AGROALIMENTAIRE / CORPS GRAS - DIVERS ALIMENTS - ENGRAIS ET FERTILISANTS - PRODUITS CARNES / PRODUITS DE LA MER - PRODUITS LAITIERS - VEGETAUX

FOOD AND FOOD PRODUCTS / FATS AND OIL - FOODSTUFFS - FERTILIZERS - MEAT-BASED PRODUCTS / SEA PRODUCTS - MILK AND DAIRY PRODUCTS - PLANT PROTECTION-CROPS AND VEGETABLES

LIEUX DE TRAVAIL / Air

WORKPLACES / AIR

BATIMENT ET GENIE CIVIL / SOLS ET REVETEMENTS DE SOLS ET MURS - PEINTURES ET PREPARATIONS ASSIMILEES

BUILDING AND CIVIL ENGINEERING / FLOORS AND WALL AND FLOOR COVERINGS - PAINTS AND RELATED PRODUCTS

EQUIPEMENTS INDUSTRIELS ET PRODUITS D'INGENIERIE / PRODUITS DE PROCEDES INDUSTRIELS

INDUSTRIAL EQUIPMENTS AND ENGINEERING PRODUCTS / INDUSTRIAL PROCESSES PRODUCTS

PRODUITS CHIMIQUES ET BIOLOGIQUES, EQUIPEMENTS MEDICAUX / PRODUITS BIO-ACTIFS (MEDICAMENTS, COSMETIQUES, ANTISEPTIQUES ET DESINFECTANTS) - PRODUITS COSMETIQUES ET PRODUITS D'HYGIENE

CHEMICAL AND BIOLOGICAL PRODUCTS, MEDICAL DEVICES / BIOCIDES AND HYGIENE PRODUCTS (MEDICALS, COSMETICS, ANTISEPTICS AND DISINFECTANTS) - COSMETIC AND HYGIEN PRODUCTS

réalisées par / *performed by :*

CARSO - Laboratoire Santé Environnement Hygiène de Lyon (CARSO - LSEHL)
4 Avenue Jean Moulin
C.S. 30228
69200 VENISSIEUX

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)

Accreditation in accordance with the recognised international standard NF EN ISO/IEC 17025 demonstrates the technical competence of the laboratory for a defined scope and the proper operation in this laboratory of an appropriate management system (see current Joint ISO-ILAC-IAF Communiqué available on Cofrac web site www.cofrac.fr).

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

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

Date de prise d'effet / *granting date* : **06/01/2021**

Date de fin de validité / *expiry date* : **31/01/2024**

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

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

Stéphane BOIVIN

La présente attestation n'est valide qu'accompagnée de l'annexe technique.

This certificate is only valid if associated with the technical appendix.

L'accréditation peut être suspendue, modifiée ou retirée à tout moment. Pour une utilisation appropriée, la portée de l'accréditation et sa validité doivent être vérifiées sur le site internet du Cofrac (www.cofrac.fr).

The accreditation can be suspended, modified or withdrawn at any time. For a proper use, the scope of accreditation and its validity should be checked on the Cofrac website (www.cofrac.fr).

Cette attestation annule et remplace l'attestation N° 1-1531 Rév 23.

This certificate cancels and replaces the certificate N° 1-1531 [Rév 23](#).

Seul le texte en français peut engager la responsabilité du Cofrac.

The Cofrac's liability applies only to the french text.

Comité Français d'Accréditation - 52, rue Jacques Hillairet 75012 PARIS

Tél. : +33 (0)1 44 68 82 20 – Fax : 33 (0)1 44 68 82 21

Siret : 397 879 487 00031

www.cofrac.fr

ANNEXE TECHNIQUE

à l'attestation N° 1-1531 rév. 24

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

CARSO - Laboratoire Santé Environnement Hygiène de Lyon (CARSO - LSEHL)
4 Avenue Jean Moulin
C.S. 30228
69200 VENISSIEUX

Dans son unité :

- **Biologie moléculaire**
- **Département Amiante**
- **Département analyses - Laboratoire écotoxicologie**
- **Département analyses - Laboratoire matériaux en contact de l'eau**
- **Département analyses - Laboratoire radioactivité**
- **Département analyses - Service biologie**
- **Dioxines et furanes**
- **Laboratoire traces**
- **Service chimie de base**

Elle porte sur : voir pages suivantes

Unité technique n° 1 : Laboratoire traces

L'accréditation porte sur :

1^{ère} partie : chimie organique

| #ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyses physico-chimiques <i>(Analyses physico-chimiques des eaux - LAB GTA 05)</i> | | | |
|--|--|---|------------------------------------|
| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| Eaux douces Eaux résiduaires | Indice hydrocarbure | Extraction liquide/liquide et dosage par GC/FID | NF EN ISO 9377-2 |

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

| ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques <i>(Analyses des sols en relation avec l'environnement – ex. 134)</i> | | | |
|---|--|-------------------------------------|------------------------------------|
| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| Sols | Indice hydrocarbure C10-C40 (TPH) | Extraction ASE et dosage par GC/FID | Méthode interne M_ST061 |

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

Le terme « sédiments » recouvre les sédiments d'eaux douces et les sédiments marins.

| #ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques <i>(Analyses des boues et des sédiments – ex. 156)</i> | | | |
|---|--|-------------------------------------|------------------------------------|
| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| Sédiments | Indice hydrocarbure | Extraction ASE et dosage par GC/FID | Méthode interne M_ST061 |

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

Prélèvement : des intervenants sont basés à Lyon (69) et au Bourget-du-Lac (73) et opèrent sous la responsabilité du site de Lyon.

| #ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'AIR / Echantillonnage – Prélèvement (Mesures de surveillance de la qualité de l'air intérieur dans les établissements recevant du public - LAB REF 30) | | | |
|---|--|--|---|
| OBJET | CARACTERISTIQUE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| 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 (nature du tube : carbograph 4) | NF EN ISO 16017-2 (octobre 2003) |
| Air intérieur | Formaldéhyde | Prélèvement par diffusion sur tube à adsorption (nature du tube : silice imprégné de 2,4-DNPH) | 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) |

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

| #ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'AIR / Analyses physico-chimiques (Mesures de surveillance de la qualité de l'air intérieur dans les établissements recevant du public - LAB REF 30) | | | |
|---|------------------------|--|-------------------------------------|
| OBJET | CARACTERISTIQUE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| Air intérieur | Benzène | Désorption thermique du tube à adsorption Chromatographie en phase gazeuse. Type de détecteur : spectromètre de masse (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) |

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

Prélèvement

Portée générale

| ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'AIR / Echantillonnage – Prélèvement (Essais d'évaluation de la qualité de l'air intérieur) | | | |
|---|---------------|--|---|
| REFERENCE PORTEE GENERALE | OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE |
| 1 | Air intérieur | Gaz et vapeurs | Prélèvement par diffusion sur support adsorbant - tout type de charbon actif - gel de silice imprégné de 2,4 – DNPH |

Portée flexible FLEX3 : 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 analyses proposées sous accréditation est tenue à jour par le laboratoire.

Portée générale

| ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'AIR / Analyses physico-chimiques <i>(Essais d'évaluation de la qualité de l'air intérieur)</i> | | | |
|---|---------------|--|---|
| REFERENCE PORTEE GENERALE | OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE |
| 2 | Air intérieur | Composés organiques (gaz et vapeurs) | Désorption chimique d'adsorbants : - charbon actif - gel de silice - gel de silice imprégné de 2,4 – DNPH Chromatographie en phase gazeuse couplée à la spectrométrie de masse (GC/MS) Chromatographie liquide à haute performance avec détecteur à barrettes de diodes (HPLC/DAD) |
| 3 | Air intérieur | Composés organiques (gaz et vapeurs) | Désorption thermique d'adsorbants : - carbograph 4 - carbotrap Chromatographie en phase gazeuse couplée à la spectrométrie de masse (GC/MS) |

Portée flexible FLEX3 : 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 analyses proposées sous accréditation est tenue à jour par le laboratoire.

| #LIEUX DE TRAVAIL / AIR / Essais physiques | | | | |
|---|-------------------------|--|---|-------------------------------|
| <i>(Contrôles des expositions professionnelles aux agents chimiques dans l'air des lieux de travail - LAB REF 27)</i> | | | | |
| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE | | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| | FAMILLE CHIMIQUE | AGENT CHIMIQUE | | |
| Air des lieux de travail | Aérosols | Poussières non spécifiques | Détermination gravimétrique sur membrane filtrante (issue du prélèvement de la fraction inhalable) | NF X 43-257 |
| | | | Détermination gravimétriques sur mousse (issue du prélèvement de la fraction inhalable) | NF X 43-262 Metropol M-279 |
| | | | Détermination gravimétrique sur membrane filtrante (issue du prélèvement de la fraction alvéolaire) | NF X 43-259 |
| | | | Détermination gravimétriques sur mousse (issue du prélèvement de la fraction alvéolaire) | NF X 43-262 Metropol M-281 |
| | | | Détermination gravimétriques sur mousse (issue du prélèvement de la fraction thoracique) | NF X 43-262 Metropol M-280 |
| | | Poussières de bois <i>(selon l'arrêté du 20 décembre 2004 relatif à la méthode de mesure pour le contrôle du respect des concentrations en poussières de bois dans l'atmosphère des lieux de travail)</i> | Détermination gravimétrique sur membrane filtrante de la fraction collectée | NF X 43-257 |

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

| #LIEUX DE TRAVAIL / AIR / Analyses physico-chimiques | | | | | |
|--|---|---|--|---|---|
| <i>(Contrôle des expositions professionnelles aux agents chimiques dans l'air des lieux de travail - LAB REF 27)</i> | | | | | |
| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE | | | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| | FAMILLE CHIMIQUE | AGENT CHIMIQUE | N° CAS | | |
| Air des lieux de travail | Hydrocarbures aromatiques polycycliques | 2-méthylfluoranthène | 33543-31-6 | Désorption chimique de filtre quartz Chromatographie liquide à haute performance avec détecteur de fluorescence | NF X 23-294 (juin 1995 – norme abrogée) ** |
| | | 2-méthylnaphthalène | 91-57-6 | | |
| | | Acénaphthène | 83-32-9 | | |
| | | Anthracène | 120-12-7 | | |
| | | Benzo(a)anthracène | 56-55-3 | | |
| | | Benzo(a)pyrène | 50-32-8 | Désorption chimique de tube XAD-2, Chromatographie liquide à haute performance avec détecteur de fluorescence (HPLC/FLD) | Méthode interne * M_RT012 |
| | | Benzo(b)fluoranthène | 205-99-2 | | |
| | | Benzo(e)pyrène | 192-97-2 | | |
| | | Benzo(j)fluoranthène | 205-82-3 | | |
| | | Benzo(g,h,i)pérylène | 191-24-2 | | |
| | | Benzo(k)fluoranthène | 207-08-9 | | |
| | | Chrysène | 218-01-9 | | |
| | | Dibenzo(a,h)anthracène | 53-70-3 | | |
| | | Fluoranthène | 206-44-0 | | |
| | | Fluorène | 86-73-7 | | |
| | | Indéno(1,2,3-cd)pyrène | 193-39-5 | | |
| | | Naphthalène | 91-20-3 | | |
| Phénanthrène | 85-01-8 | | | | |
| Pyrène | 129-00-0 | | | | |
| Acides carboxyliques aliphatiques | Acide acrylique Acide méthacrylique | 79-10-7 | Désorption chimique de tube adsorbant (Anasorb 708) Chromatographie liquide à haute performance avec détecteur UV à barrettes de diodes (HPLC/UV-DAD) | OSHA PV2005 | |
| | | 79-41-4 | | | |
| Métaux et métalloïdes | | Mercuré et composés minéraux du mercure | / | Minéralisation Spectrométrie d'absorption atomique (SAA) | NF ISO 17733 |
| | | Aluminium | 7429-90-5 | Minéralisation HF/HNO ₃ Spectrométrie d'émission atomique avec plasma à couplage inductif (ICP-AES) | NF X 43-275 NF ISO 15202-2 NF ISO 15202-3 |
| | | Antimoine | 7440-36-0 | | |
| | | Arsenic | 7440-38-2 | | |
| | | Baryum | 7440-39-3 | | |
| | | Cadmium | 7440-43-9 | | |
| | | Chrome | 7440-47-3 | | |
| | | Cobalt | 7440-48-4 | | |
| | | Cuivre | 7440-50-8 | | |
| | | Etain | 7440-31-5 | | |
| | | Fer | 7439-89-6 | | |
| | | Manganèse | 7439-96-5 | | |
| | | Molybdène | 7439-98-7 | | |
| | | Nickel | 7440-02-0 | | |
| | | Plomb | 7439-92-1 | | |
| | | Sélénium | 7782-49-2 | | |
| | | Thallium | 7440-28-0 | | |
| | | Titane | 7440-32-6 | | |
| Vanadium | 7440-62-2 | | | | |
| Zinc | 7440-66-6 | | | | |

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

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

Portée générale

| #LIEUX DE TRAVAIL / AIR / Analyses physico-chimiques <i>(Contrôle des expositions professionnelles aux agents chimiques dans l'air des lieux de travail - LAB REF 27)</i> | | | |
|---|--------------------------|--|--|
| REFERENCE PORTEE GENERALE | OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE |
| 9 | Air des lieux de travail | Composés organiques (gaz et vapeurs) | Désorption chimique d'adsorbants ou de membranes filtrantes : <ul style="list-style-type: none">- charbon actif- gel de silice- tube à absorption Florisil- tamis moléculaire carboné- polymère poreux- filtre imprégné Chromatographie en phase gazeuse couplée à la spectrométrie de masse (GC/MS) Chromatographie en phase gazeuse couplée à un détecteur à ionisation de flamme (GC/FID) Chromatographie liquide à haute performance avec détecteur à barrettes de diodes (HPLC/DAD) Chromatographie ionique avec détecteur conductimétrique |
| 10 | Air des lieux de travail | Composés organiques (gaz et vapeurs) | Désorption thermique d'adsorbants : <ul style="list-style-type: none">- carbotrap Chromatographie en phase gazeuse couplée à la spectrométrie de masse (GC/MS) |
| 11 | Air des lieux de travail | Composés minéraux (volatils et aérosols) | Désorption chimique de membranes filtrantes : <ul style="list-style-type: none">- filtre- filtre imprégné Chromatographie ionique avec détecteur conductimétrique Dérivation post colonne - Détection UV /Visible |
| 12 | Air des lieux de travail | Métaux et métalloïdes (aérosols) | Minéralisation Analyse ICP/MS |

Portée flexible FLEX3 : 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 analyses proposées sous accréditation est tenue à jour par le laboratoire.

| ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'AIR / Analyses physico-chimiques (LAB GTA 96 A) | | | | | |
|--|---|--|--|---|------------------------------|
| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE | | | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| | FAMILLE CHIMIQUE | AGENT CHIMIQUE | N° CAS | | |
| Air ambiant | Hydrocarbures aromatiques polycycliques | Benzo(a)pyrène | 50-32-8 | Extraction soxhlet sur filtre et dosage par chromatographie liquide à haute performance avec détecteur de fluorescence (HPLC/FLD) | NF EN 15549 |
| Air ambiant | Hydrocarbures aromatiques polycycliques | Anthracène, Benzo(a)anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(g,h,i)pérylène, Benzo(j)fluoranthène Benzo(e)pyrène Benzo(k)fluoranthène Chrysène Dibenzo(a,h)anthracène Fluoranthène Indéno(1,2,3-cd)pyrène Phénanthrène Pyrène | 120-12-7 56-55-3 205-99-2 191-24-2 205-82-3 192-97-2 207-08-9 218-01-9 53-70-3 206-44-0 193-39-5 85-01-8 129-00-00 | Extraction soxhlet sur filtre et dosage par chromatographie liquide à haute performance avec détecteur de fluorescence (HPLC/FLD) | Méthode interne * M_RT137 |

Portée flexible FLEX1 : 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 essais en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. Les modifications techniques du mode opératoire ne sont pas autorisées.

| ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'AIR / Echantillonnage – prélèvement (LAB GTA 96 P) | | | |
|---|--|---------------------------------|-------------------------|
| Essais d'évaluation de la qualité de l'air ambiant | | | |
| OBJET | CARACTERISTIQUE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| Air ambiant | Détermination des retombées atmosphériques totales | Collecte par jauge de type OWEN | NF X 43-014 |

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

| ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'AIR / Analyses physico-chimiques (LAB GTA 96 A) | | | | |
|--|--|---------------------------|---|---------------------|
| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE | LIEU DE REALISATION |
| Air ambiant | Volume d'eau recueillie | Pesée | NF X 43-014 | Laboratoire |
| | Masse des retombées solubles | Pesée après évaporation | NF X 43-014 Méthode interne* M_RM167 | Laboratoire |
| | Masse des retombées insolubles | Pesée après évaporation | NF X 43-014 Méthode interne* M_RM168 | Laboratoire |

Portée flexible FLEX1 : 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 essais en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. Les modifications techniques du mode opératoire ne sont pas autorisées.

Portée générale

| ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'AIR / Analyses physico-chimiques (LAB GTA 96 A) | | | |
|--|-------------|--|---|
| REFERENCE PORTEE GENERALE | OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE |
| 13 | Air ambiant | Composés organiques (gaz et vapeurs) | Désorption chimique d'adsorbants : - charbon actif - gel de silice - gel de silice imprégné de 2,4 – DNPH Chromatographie en phase gazeuse couplée à la spectrométrie de masse (GC/MS) Chromatographie liquide à haute performance avec détecteur à barrettes de diodes (HPLC/DAD) |
| 14 | Air ambiant | Composés organiques (gaz et vapeurs) | Désorption thermique d'adsorbants : - carbograph 4 - carbotrap Chromatographie en phase gazeuse couplée à la spectrométrie de masse (GC/MS) |

Portée flexible FLEX3 : 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 analyses proposées sous accréditation est tenue à jour par le laboratoire.

Portée générale

| ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'AIR / Analyses physico-chimiques (LAB GTA 96 A) | | | |
|--|-------------|--|---|
| REFERENCE PORTEE GENERALE | OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE |
| 15 | Air ambiant | Métaux | Acidification Minéralisation du filtre et/ou de la solution de rinçage et/ou d'un extrait sec Analyse par ICP/MS Analyse par ICP/AES |

Portée flexible FLEX3 : 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 analyses proposées sous accréditation est tenue à jour par le laboratoire.

| #ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'AIR / Analyses physico-chimiques (LAB REF 22 A) | | | | |
|---|---|---|----------------------------|------------------------|
| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE | LIEU DE REALISATION |
| Emissions de sources fixes | <u>Hydrocarbures aromatiques polycycliques et goudrons :</u> Benzo(a)anthracène, benzo(a)pyrène, benzo(b)fluoranthène, benzo(g, h, i)pérylène, dibenzo(a, h)anthracène, indéno(1,2,3-cd)pyrène, benzo(k)fluoranthène, fluoranthène, naphthalène, 2-méthylnaphthalène, acénaphène, fluorène, phénanthrène, anthracène, pyrène, 2-méthylfluoranthène, chrysène | Extraction des filtres, résines et condensats Concentration, purification et dosage par chromatographie liquide à haute performance (HPLC) | NF X 43-329 | Laboratoire |

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

| #ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'AIR / Analyses physico-chimiques (LAB REF 22 A) | | | | |
|---|--|---------------------------|----------------------------|---------------------|
| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE | LIEU DE REALISATION |
| Emissions de sources fixes | Indice de pollution acide ou alcaline | Titrimétrie | NF X 43-317 | Laboratoire |

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

Portée générale

| #ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'AIR / Analyses physico-chimiques (LAB REF 22 A) | | | | |
|---|---------------------------|--|--|--|
| REFERENCE PORTEE GENERALE | OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | |
| 16 | Emission de sources fixes | Composés organiques (gaz et vapeurs) | Désorption chimique d'adsorbants : - charbon actif Chromatographie en phase gazeuse couplée à la spectrométrie de masse (GC/MS) | |

Portée flexible FLEX3 : 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 analyses proposées sous accréditation est tenue à jour par le laboratoire.

Portée générale

| #ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyses physico-chimiques <i>(Analyses physico-chimiques des eaux - LAB GTA 05)</i> | | | |
|--|---------------------------------|--|---|
| REFERENCE PORTEE GENERALE | OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE |
| 17 | Eaux douces Eaux résiduaires | Composés organostanniques | Extraction Extraction liquide/liquide Éthylation Analyse GC/MS GC/MS/MS |

Portée flexible FLEX3 : 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 analyses proposées sous accréditation est tenue à jour par le laboratoire.

Portée générale

| #ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyses physico-chimiques <i>(Analyses physico-chimiques des eaux - LAB GTA 05)</i> | | | |
|--|--|--|---|
| REFERENCE PORTEE GENERALE | OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE |
| 18 | Eaux douces Eaux résiduaires Eaux minérales naturelles | Composés organiques | Injection directe Injection large volume Dérivation Concentration Evaporation sous courant d'azote Extraction Extraction liquide/liquide Extraction liquide/solide (SPE) Espace de tête statique Espace de tête dynamique Analyse GC/MS GC/MS/MS GC/FID HPLC/DAD HPLC/FLD LC/MS/MS Chromatographie ionique/MS/MS |

Portée flexible FLEX3 : 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 analyses proposées sous accréditation est tenue à jour par le laboratoire.

Portée générale

| #ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyses physico-chimiques <i>(Analyses physico-chimiques des eaux - LAB GTA 05)</i> | | | |
|--|--|--|---|
| REFERENCE PORTEE GENERALE | OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE |
| 19 | Eaux minérales naturelles (2) Eaux carbo-gazeuses (2) | Composés organiques | Injection directe Dégazage Dérivation Extraction Extraction liquide/liquide Espace de tête statique Espace de tête dynamique Extraction liquide/solide (SPE) Analyse HPLC/ FLD HPLC/DAD LC/MS/MS GC/MS GC/MS/MS GC/FID |

(2) Pour les Eaux minérales naturelles et Eaux carbo-gazeuses le laboratoire suit les lignes directrices (ANSES/LHN/LD-EMN-version 01-Octobre 2014) « Analyses des eaux gazeuses et eaux minérales naturelles ».

Portée flexible FLEX3 : 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 analyses proposées sous accréditation est tenue à jour par le laboratoire.

Portée générale

| ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques <i>(Analyses des sols en relation avec l'environnement – ex. 134)</i> | | | |
|---|--------------|--|---|
| REFERENCE PORTEE GENERALE | OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE |
| 20 | Sols | Composés organiques | Prétraitement Séchage, tamisage, broyage, quartage Extraction Extraction sous pression à chaud par solvant (ASE) Espace de tête statique Purification Analyse GC/MS GC/MS/MS HPLC/fluorimétrie |

Portée flexible FLEX3 : 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.

(1) Le prétraitement de l'échantillon est obligatoirement suivi d'une analyse au sein du laboratoire.
La liste exhaustive des analyses proposées sous accréditation est tenue à jour par le laboratoire.

Portée générale

| #ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques (Analyses des boues et des sédiments – ex. 156) | | | |
|--|--------------|--|--|
| REFERENCE PORTEE GENERALE | OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE |
| 21 | Sédiments | Composés organostanniques | Digestion Digestion acide Éthylation Extraction Extraction liquide/liquide Analyse GC/MS |

Portée flexible FLEX2 : Le laboratoire est reconnu compétent pour adopter toute méthode reconnue dans le domaine couvert par la portée générale.

(1) Le prétraitement de l'échantillon est obligatoirement suivi d'une analyse au sein du laboratoire.
La liste exhaustive des analyses proposées sous accréditation est tenue à jour par le laboratoire.

Portée générale

| #ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques (Analyses des boues et des sédiments – ex. 156) | | | |
|--|--------------|--|---|
| REFERENCE PORTEE GENERALE | OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE |
| 22 | Sédiments | Composés organiques | Prétraitement Séchage, tamisage, broyage Extraction Extraction sous pression à chaud par solvant (ASE) Extraction Soxhlet Espace de tête statique Extraction QuEChERS Purification Analyse GC/MS GC/MS/MS HPLC/FLD LC/MS/MS |

Portée flexible FLEX3 : 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.

(1) Le prétraitement de l'échantillon est obligatoirement suivi d'une analyse au sein du laboratoire.
La liste exhaustive des analyses proposées sous accréditation est tenue à jour par le laboratoire.

Portée générale

| #ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques <i>(Analyses des boues et des sédiments – ex. 156)</i> | | | |
|---|--------------|--|---|
| REFERENCE PORTEE GENERALE | OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE |
| 23 | Boues | Composés organiques | Prétraitement Séchage, tamisage, broyage Extraction Extraction sous pression à chaud par solvant (ASE) Purification Analyse GC/MS GC/MS/MS HPLC/FLD |

Portée flexible FLEX3 : 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.

(1) Le prétraitement de l'échantillon est obligatoirement suivi d'une analyse au sein du laboratoire. La liste exhaustive des analyses proposées sous accréditation est tenue à jour par le laboratoire.

Portée générale

| ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques <i>(Analyses des déchets – HP ENV)</i> | | | |
|--|--------------|--|--|
| REFERENCE PORTEE GENERALE | OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE |
| 24 | Déchets | Composés organiques | Prétraitement Séchage, broyage, tamisage Extraction Extraction sous pression à chaud Purification Analyse GC/MS/MS |

Portée flexible FLEX2 : Le laboratoire est reconnu compétent pour adopter toute méthode reconnue dans le domaine couvert par la portée générale.

(1) Le prétraitement de l'échantillon est obligatoirement suivi d'une analyse au sein du laboratoire. La liste exhaustive des analyses proposées sous accréditation est tenue à jour par le laboratoire.

Portée générale

| #AGROALIMENTAIRE / ENGRAIS ET FERTILISANTS / Analyses physico-chimiques (Analyses des matières fertilisantes (MF) et supports de culture (SC)) | | | |
|---|---|---------------------------------------|--|
| REFERENCE PORTEE GENERALE | OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE |
| 25 | Amendements organiques sans/avec engrais (catégorie 3) Supports de culture sans/avec engrais (catégorie 4) | Composés organiques | Prétraitement (1) Séchage, tamisage, broyage Extraction Extraction sous pression à chaud (ASE) Analyse GC-MS GC-MS/MS |

Portée flexible FLEX3 : 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.

(1) Le prétraitement de l'échantillon est obligatoirement suivi d'une analyse au sein du laboratoire. La liste exhaustive des analyses proposées sous accréditation est tenue à jour par le laboratoire.

2^{ème} partie : chimie minérale

| BATIMENT ET GENIE CIVIL / SOLS ET REVETEMENTS DE SOLS ET MURS – PEINTURES ET PREPARATIONS ASSIMILEES / Analyses physico-chimiques lab gta | | | |
|---|---------------------------------------|---|---|
| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| Peintures, vernis et préparations assimilées | <u>Métaux</u> : Plomb | Solubilisation à l'acide chlorhydrique Spectrométrie d'émission atomique avec plasma de couplage inductif (ICP/AES) | NF X 46-031 |
| Peintures, vernis et préparations assimilées | <u>Métaux</u> : Plomb | Minéralisation à l'eau régale et au micro-ondes Spectrométrie d'émission atomique avec plasma de couplage inductif (ICP/AES) | Méthodes internes* : M_S025 (minéralisation) et M_SM149 (analyse) |

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

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

| ENVIRONNEMENT / BATIMENT ET MATERIAUX / Echantillonnage - Prélèvement Essais de détermination du plomb dans les bâtiments (HP ENV) | | | |
|---|--|---|-------------------------|
| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| Poussières au sol | Teneur totale en plomb « acido-soluble » | Prélèvement par essuyage humide à l'aide de lingettes | NF X 46-032 |

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

| ENVIRONNEMENT / BATIMENT ET MATERIAUX / Analyses physico-chimiques (Essais de détermination du plomb dans les bâtiments) | | | |
|--|---|--|--------------------------------|
| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| Poussières au sol | Teneur totale en plomb « acido-soluble » | Solubilisation à l'acide chlorhydrique Spectrométrie d'émission atomique avec plasma de couplage inductif (ICP/AES) | NF X 46-032 NF EN ISO 11885 |

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

| #ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyses physico-chimiques (Analyses physico-chimiques des eaux - LAB GTA 05) | | | |
|---|--|--|--------------------------------|
| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| Eaux résiduaires | Mercuré | (Minéralisation) et dosage par SAA/vapeurs froides | NF EN ISO 12846 |
| Eaux douces | Mercuré | Minéralisation au brome et dosage par AFS | Méthode interne* M_EM156 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | Chrome VI soluble | Chromatographie ionique Détection UV-Visible | Méthode interne* M_EM190 |
| Eaux douces | Dureté calcique et magnésienne | Calcul après dosage du calcium et du magnésium par ICP/AES | Méthode interne* M_EM144 |
| Eaux douces | Perchlorates | Injection directe et chromatographie ionique/ MS/MS | Méthode interne* M_ET183 |

Portée flexible FLEX1 : 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 essais en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. Les modifications techniques du mode opératoire ne sont pas autorisées.

| #ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyses physico-chimiques (Analyses physico-chimiques des eaux - LAB GTA 05) | | | |
|---|--|---|--------------------------------|
| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| Eaux minérales naturelles (2) Eaux carbo-gazeuses (2) | Mercuré | Minéralisation au brome et dosage par AFS | Méthode interne M_EM156 |

(2) Pour les Eaux minérales naturelles et Eaux carbo-gazeuses le laboratoire suit les lignes directrices (ANSES/LHN/LD-EMN-version 01-Octobre 2014) « Analyses des eaux gazeuses et eaux minérales naturelles ».

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

| ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques (Analyses des sols en relation avec l'environnement – ex. 134) | | | |
|---|--|---|---|
| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| Sols | Matières sèches (ou humidité) | Gravimétrie | NF ISO 11465 |
| Sols | Matières volatiles | Gravimétrie | Méthode interne* M_S046 |
| Sols | Carbone organique | Oxydation humide | NF ISO 14235 |
| Sols | Mercuré | Minéralisation à l'eau régale et dosage par SAA/vapeurs froides | Méthode interne* M_SM073 et NF EN 1483 – juin 2007 (norme abrogée) ** |

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

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

| ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques (Caractérisation des sols – Préparation et traitement des échantillons – HP ENV) | | | |
|---|--|---|----------------------------|
| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| Sols | Lixiviation | Pré-traitement Lixiviation (10 l/kg) | NF EN 12457-2 |

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

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 selon la NF EN 12457-2 obligatoirement mis en œuvre par le laboratoire.

| ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques (Caractérisation des sols – Analyses des éluats (sols) – HP ENV) | | | |
|---|---|--------------------------------|---|
| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| Eluats (sols) | Mercuré | Dosage par SAA/vapeurs froides | NF EN 1483 – juin 2007 (norme abrogée) ** |
| Eluats (sols) | <u>Métaux</u> : Antimoine, arsenic, baryum, cadmium, chrome, cuivre, molybdène, nickel, plomb, zinc, sélénium, mercure | Dosage par ICP/MS | NF EN ISO 17294-2 |

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

Le terme « sédiments » recouvre les sédiments d'eaux douces et les sédiments marins.

| #ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques (Analyses des boues et des sédiments – ex. 156) | | | |
|--|--|---|------------------------------------|
| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| Sédiments | Matières sèches | Gravimétrie | NF ISO 11465 |
| Sédiments | Matières volatiles | Gravimétrie | NF EN 15169 |
| Sédiments | Azote Kjeldahl | Minéralisation et volumétrie | NF ISO 11261 |
| Sédiments | Carbone organique total | Oxydation chimique et spectrométrie visible | NF ISO 14235 |
| Sédiments | Mercuré | Minéralisation à l'eau régale (micro-ondes) et dosage par SAA/vapeurs froides | Méthode interne* M_SM073 |

| #ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques (Analyses des boues et des sédiments – ex. 156) | | | |
|--|--|---|------------------------------------|
| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| Boues | Matière sèche | Gravimétrie | NF EN 12880 |
| Boues | Matières volatiles | Gravimétrie | NF EN 15169 |
| Boues | Azote Kjeldahl | Minéralisation et volumétrie | NF ISO 11261 |
| Boues | Carbone organique total | Oxydation chimique et spectrométrie visible | NF ISO 14235 |
| Boues | Mercuré | Minéralisation à l'eau régale et dosage par SAA/vapeurs froides | Méthode interne* M_SM073 |

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

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

| ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques (Analyses de déchets – HP ENV) | | | |
|--|--|-----------------------------------|---|
| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| Déchets d'enrobés bitumineux | Matières sèches | Gravimétrie | NF EN 14346 – mars 2007 (norme abrogée) |

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

#ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'AIR / Analyses physico-chimiques (LAB REF 22 A)

| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE | LIEU DE REALISATION |
|----------------------------|---|---|------------------------------------|--------------------------------|
| Émissions de sources fixes | Concentration massique de poussières | Détermination gravimétrique des poussières sur filtre et solution de rinçage de sonde | NF X 44-052 NF EN 13284-1 | Laboratoire |
| Émissions de sources fixes | Concentration en mercure total (Hg) | Digestion du filtre Traitement des solutions d'absorption et de rinçage Dosage par ICP/MS ou AAS | NF EN 13211 | Laboratoire |
| Émissions de sources fixes | Concentration en acide chlorhydrique (HCl) | Traitement de la solution d'absorption Dosage par chromatographie ionique | NF EN 1911 | Laboratoire |
| Émissions de sources fixes | Concentration en acide fluorhydrique (HF) | Extraction basique du filtre (et fusion alcaline) et traitement de la solution de rinçage Dosage par ionométrie Traitement des solutions d'absorption Dosage par chromatographie ionique | NF X 43-304 | Laboratoire |
| Émissions de sources fixes | Concentration en dioxyde de soufre (SO ₂) | Traitement de la solution d'absorption Dosage par chromatographie ionique | NF ISO 11 632 | Laboratoire |
| | | | NF EN 14791 | |
| Emission de sources fixes | Concentration en ammoniac (NH ₃) | Traitement de la solution d'absorption Dosage par chromatographie ionique | NF X 43-303 | Laboratoire |
| Emissions de sources fixes | <u>Concentration en métaux lourds et autres éléments spécifiques :</u> Antimoine, arsenic, cadmium, chrome, cobalt, cuivre, manganèse, nickel, plomb, thallium, vanadium | Minéralisation du filtre Traitement des solutions d'absorption et de rinçage Dosage par ICP/MS | NF EN 14385 | Laboratoire |
| Emissions de sources fixes | <u>Concentration en métaux lourds et autres éléments spécifiques :</u> Sélénium, tellure, zinc | Minéralisation du filtre Traitement des solutions d'absorption et de rinçage Dosage par ICP/MS | Méthode interne* M_RM124 | Laboratoire |

| #ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'AIR / Analyses physico-chimiques (LAB REF 22 A) | | | | |
|---|---|---|------------------------------|---------------------|
| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE * DE LA METHODE | LIEU DE REALISATION |
| Emissions de sources fixes | <u>Concentration en métaux :</u> Arsenic, cadmium, chrome, cobalt, cuivre, manganèse, nickel, plomb, antimoine, thallium, vanadium | Minéralisation du filtre Traitement des solutions d'absorption et de rinçage Dosage par ICP/AES | NF EN 14385 | Laboratoire |
| Emissions de sources fixes | <u>Concentration en métaux :</u> Aluminium, baryum, fer, molybdène, sélénium, titane, zinc | Minéralisation du filtre Traitement des solutions d'absorption et de rinçage Dosage par ICP-AES | Méthode interne* M_RM 135 | Laboratoire |
| Emissions de sources fixes | Chrome VI hydrosoluble | Traitement des solutions d'absorption et de rinçage Dosage par chromatographie ionique Détection UV-Visible | XP X43-136 | Laboratoire |

Portée flexible FLEX1 : 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 essais en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. Les modifications techniques du mode opératoire ne sont pas autorisées.

| ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'AIR / Analyses physico-chimiques (LAB GTA 96 A) | | | | |
|--|--|---|------------------------------|---------------------|
| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE | LIEU DE REALISATION |
| Air ambiant | Matières particulaires en suspension | Méthode gravimétrique – Pesée | NF X 43-023 | Laboratoire |
| Air ambiant | <u>Métaux :</u> Plomb, cadmium, arsenic, nickel dans la fraction MP10 de la matière particulière en suspension | Minéralisation du filtre Dosage par ICP-MS | NF EN 14902 | Laboratoire |
| Air ambiant | <u>Métaux :</u> Chrome, cobalt, cuivre, manganèse, vanadium, zinc, tellure, baryum, sélénium, étain, antimoine, thallium, mercure | Minéralisation H ₂ O ₂ /HNO ₃ – Dosage par ICP-MS | Méthode interne* M_RM 133 | Laboratoire |

Portée flexible FLEX1 : 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 essais en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. Les modifications techniques du mode opératoire ne sont pas autorisées.

| ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'AIR / Analyses physico-chimiques (LAB GTA 96 A) | | | | |
|--|--|---|--|--------------------------|
| MATRICE | OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| Air ambiant | Eau recueillie (échantillon total) | Volume | Pesée | NF X 43-014 |
| | | Préparation avant analyse (séparation liquide/solide) | Tamissage, filtration | NF X 43-014 |
| | Retombées solubles | Résidu sec – Masse des retombées solubles | Séchage 105°C, gravimétrie | Méthode interne* M_RM167 |
| | Retombées insolubles | Matières en suspension – Masse des retombées insolubles | Filtration, séchage à 105°C, gravimétrie | Méthode interne* M_RM168 |
| | Retombées totales (solubles et insolubles) | Résidu Sec – Masse des retombées totales | Séchage 105°C, gravimétrie | Méthode interne* M_RM167 |

Portée flexible FLEX1 : 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 essais en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. Les modifications techniques du mode opératoire ne sont pas autorisées.

| ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'AIR / Analyses physico-chimiques (LAB GTA 96 A) | | | | |
|--|--|---|---|-------------------------|
| Matrice | Objet | Caractéristique mesurée ou recherchée | Principe de la méthode | Référence de la méthode |
| Air ambiant | Retombées totales (solubles et insolubles) | Arsenic, Cadmium, Plomb, Cobalt, Nickel | Minéralisation (HNO ₃ /HF/H ₂ O ₂) dans un bloc chauffant et dosage par ICP/MS | Méthode interne M_RM166 |
| | | Fer | Minéralisation (HNO ₃ /HF/H ₂ O ₂) dans un bloc chauffant et dosage par ICP/AES | Méthode interne M_RM165 |

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

| AGROALIMENTAIRE / DIVERS ALIMENTS / Analyses physico-chimiques (Recherche de composés inorganiques dans des matrices de type bio indicateurs) | | | |
|--|--|--|-------------------------|
| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| Bio indicateurs : lichens, bryophytes, feuilles, herbes, légumes | Détermination de la teneur en Chrome, Mercure, Nickel, Cuivre, Zinc, Arsenic, Cadmium, Plomb | Préparation : Voir humide par micro-ondes sous pression Analyse : ICP-MS | Méthode interne M.SM139 |
| Bio indicateurs : lichens, bryophytes, feuilles, herbes, légumes | Détermination de la teneur en Chrome, Nickel, Cuivre, Zinc, Arsenic, Cadmium, Plomb | Préparation : Voir humide par micro-ondes sous pression Analyse : ICP-AES | Méthode interne M.SM140 |

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

| #AGROALIMENTAIRE / ENGRAIS ET FERTILISANTS / Analyses physico-chimiques (Analyses des matières fertilisantes (MF) et supports de culture (SC)) | | | |
|--|--|---|------------------------------------|
| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| Amendements organiques sans/ avec engrais | Prétraitement (1) | Séchage (lyophilisation), broyage | Méthode interne M_S002 |
| Amendements organiques sans/ avec engrais | <u>Métaux</u> : Mercure | Minéralisation à l'eau régale et dosage par SAA/vapeurs froides | Méthode interne M_SM073 |

(1) Le prétraitement de l'échantillon est obligatoirement suivi d'une analyse au sein du laboratoire.

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

Portée générale

| #AGROALIMENTAIRE / ENGRAIS ET FERTILISANTS / Analyses physico-chimiques (Analyses des matières fertilisantes (MF) et supports de culture (SC)) | | | |
|--|---|--|---|
| REFERENCE PORTEE GENERALE | OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE |
| 26 | Amendements organiques sans/avec engrais (catégorie 3) Supports de culture sans/avec engrais (catégorie 4) | Métaux et métalloïdes | Minéralisation à l'eau régale Analyse ICP/AES ICP/MS |

Portée flexible FLEX3 : 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 analyses proposées sous accréditation est tenue à jour par le laboratoire.

Portée générale

| #AGROALIMENTAIRE / ENGRAIS ET FERTILISANTS / Analyses physico-chimiques <i>(Analyses des matières fertilisantes (MF) et supports de culture (SC))</i> | | | |
|---|--|--|--|
| REFERENCE PORTEE GENERALE | OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE |
| 27 | Amendements organiques sans/avec engrais Supports de culture sans/avec engrais | pH | Potentiométrie |
| 28 | Amendements organiques sans/avec engrais Supports de culture sans/avec engrais | Matière organique et cendres | Mesure de la perte de masse suite à combustion |
| 29 | Amendements organiques sans/avec engrais Supports de culture sans/avec engrais | Matière sèche et masse volumique compactée en laboratoire | Réduction, homogénéisation, tamisage, séchage et broyage Matière sèche par étuvage Masse volumique en cylindre de 1l sous pression définie |
| 30 | Amendements organiques sans/avec engrais Supports de culture sans/avec engrais | Azote total | Combustion sèche |

Portée flexible FLEX2 : Le laboratoire est reconnu compétent pour adopter toute méthode reconnue dans le domaine couvert par la portée générale.

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

Portée générale

| #ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyses physico-chimiques (Analyses physico-chimiques des eaux - LAB GTA 05) | | | |
|---|---|---------------------------------------|--|
| REFERENCE PORTEE GENERALE | OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE |
| 31 | Eaux douces Eaux résiduares Eaux minerales naturelles | Métaux | Minéralisation Minéralisation à l'acide nitrique Minéralisation à l'eau régale Analyse ICP/AES ICP/MS |

Portée flexible FLEX3 : 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 analyses proposées sous accréditation est tenue à jour par le laboratoire.

Portée générale

| #ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyses physico-chimiques (Analyses physico-chimiques des eaux - LAB GTA 05) | | | |
|---|--|---------------------------------------|---|
| REFERENCE PORTEE GENERALE | OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE |
| 32 | Eaux minerales naturelles (2) Eaux carbo-gazeuses (2) | Métaux | <u>Minéralisation</u> Minéralisation à l'acide nitrique <u>Analyse</u> ICP/AES ICP/MS |

(2) Pour les Eaux minérales naturelles et Eaux carbo-gazeuses le laboratoire suit les lignes directrices (ANSES/LHN/LD-EMN-version 01-October 2014) « Analyses des eaux gazeuses et eaux minérales naturelles ».

Portée flexible FLEX3 : 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 analyses proposées sous accréditation est tenue à jour par le laboratoire.

Portée générale

| ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques (Analyses des sols en relation avec l'environnement – ex. 134) | | | |
|--|-------|---------------------------------------|---|
| REFERENCE PORTEE GENERALE | OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE |
| 33 | Sols | Métaux | Prétraitement Séchage, tamisage, broyage, quartage Minéralisation Minéralisation à l'eau régale (micro-ondes) Analyse ICP/AES ICP/MS |

Portée flexible FLEX3 : 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.

(1) Le prétraitement de l'échantillon est obligatoirement suivi d'une analyse au sein du laboratoire.

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

Portée générale

| #ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques (Analyses des boues et des sédiments – ex. 156) | | | |
|---|-----------|---------------------------------------|---|
| REFERENCE PORTEE GENERALE | OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE |
| 34 | Sédiments | Métaux | Prétraitement Séchage, tamisage, broyage Minéralisation Minéralisation à l'eau régale (micro-ondes) Analyse ICP/AES ICP/MS |

Portée flexible FLEX3 : 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.

(1) Le prétraitement de l'échantillon est obligatoirement suivi d'une analyse au sein du laboratoire.
La liste exhaustive des analyses proposées sous accréditation est tenue à jour par le laboratoire.

Portée générale

| #ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques (Analyses des boues et des sédiments – ex. 156) | | | |
|---|-------|---------------------------------------|---|
| REFERENCE PORTEE GENERALE | OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE |
| 35 | Boues | Métaux | Prétraitement Séchage, tamisage, broyage Minéralisation Minéralisation à l'eau régale (micro-ondes) Analyse ICP/AES ICP/MS |

Portée flexible FLEX2 : Le laboratoire est reconnu compétent pour adopter toute méthode reconnue dans le domaine couvert par la portée générale.

(1) Le prétraitement de l'échantillon est obligatoirement suivi d'une analyse au sein du laboratoire.
La liste exhaustive des analyses proposées sous accréditation est tenue à jour par le laboratoire.

Portée générale

| # AGROALIMENTAIRE / DIVERS ALIMENTS / ANALYSES PHYSICO-CHIMIQUES <i>(Analyses d'éléments traces métalliques et minéraux et leurs espèces chimiques dans les denrées alimentaires destinées à l'homme ou aux animaux – LAB GTA 45)</i> | | | |
|---|---|--|--|
| REFERENCE PORTEE GENERALE | OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE |
| 36 | Denrées alimentaires destinées à l'homme et aux animaux | Métaux lourds et éléments minéraux | Préparation : Voie humide par système ouvert Voie humide par micro-ondes sous pression Détection et quantification : ICP-MS ICP-AES |

Portée flexible FLEX3 : 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 analyses proposées sous accréditation est tenue à jour par le laboratoire.

Portée générale

| AGROALIMENTAIRE / PRODUITS LAITIERS / Analyses physico-chimiques <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 25/61)</i> | | | |
|--|-------------------|--|--|
| REFERENCE PORTEE GENERALE | OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE |
| 37 | Produits laitiers | Métaux lourds et éléments minéraux | Préparation : Voie humide par micro-ondes sous pression Analyse : ICP-MS ICP-AES |

Portée flexible FLEX3 : 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 analyses proposées sous accréditation est tenue à jour par le laboratoire.

Portée générale

| # Agroalimentaire / Divers aliments / Analyses physico-chimiques <i>(Dosage des mycotoxines et des phycotoxines dans les denrées alimentaires destinées à l'homme ou aux animaux - LAB GTA 21)</i> | | | |
|--|---------------------------------|--|---|
| REFERENCE PORTEE GENERALE | OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE |
| 44 | Alimentation humaine et animale | Détermination de la teneur en mycotoxines | Préparation / Extraction : SPE Liquide / liquide Analyse : LC-MS/MS |

Portée flexible FLEX3 : Le laboratoire est reconnu compétent, dans le domaine couvert par la portée générale, pour mettre en œuvre toute méthode issue de notice fournisseur, de publication ou développée par le laboratoire dont il aura assuré la validation.

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

Portée générale

| Agroalimentaire / Corps gras / Analyses physico-chimiques <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 25/82)</i> | | | |
|---|----------------------|--|---|
| REFERENCE PORTEE GENERALE | OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE |
| 45 | Graines oléagineuses | Détermination de la composition en Esters méthyliques d'acide gras | Préparation : Extraction par solvant Méthylation Analyse : GC-FID |

Portée flexible FLEX3 : Le laboratoire est reconnu compétent, dans le domaine couvert par la portée générale, pour mettre en œuvre toute méthode issue de notice fournisseur, de publication ou développée par le laboratoire dont il aura assuré la validation.

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

Unité technique n° 2 : Dioxines et furanes

L'accréditation porte sur :

| #ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'AIR / Analyses physico-chimiques (LAB REF 22 A) | | | |
|---|---|---|---------------------------------|
| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| Emissions de sources fixes | <u>Polychlorodibenzo-p-dioxines (PCDD) et polychlorodibenzofuranes (PCDF) :</u> 2,3,7,8- TCDD, 1,2,3,7,8- PeCDD, 1,2,3,4,7,8- HexaCDD, 1,2,3,6,7,8- HexaCDD 1,2,3,7,8,9- HexaCDD, 1,2,3,4,6,7,8- HeptaCDD, OCDD, 2,3,7,8- TCDF, 1,2,3,7,8- PeCDF, 2,3,4,7,8- PeCDF, 1,2,3,4,7,8- HexaCDF, 1,2,3,6,7,8- HexaCDF, 2,3,4,6,7,8- HexaCDF, 1,2,3,7,8,9- HexaCDF, 1,2,3,4,6,7,8- HeptaCDF, 1,2,3,4,7,8,9- HeptaCDF, OCDF | Extraction des filtres, résines et condensats Concentration, purification et dosage par HRGC/HRMS | NF EN 1948-2 et NF EN 1948-3 |
| Emissions de sources fixes | <u>Polychlorodibenzo-p-dioxines (PCDD) et polychlorodibenzofuranes (PCDF) :</u> 2,3,7,8- TCDD, 1,2,3,7,8- PeCDD, 1,2,3,4,7,8- HexaCDD, 1,2,3,6,7,8- HexaCDD 1,2,3,7,8,9- HexaCDD, 1,2,3,4,6,7,8- HeptaCDD, OCDD, 2,3,7,8- TCDF, 1,2,3,7,8- PeCDF, 2,3,4,7,8- PeCDF, 1,2,3,4,7,8- HexaCDF, 1,2,3,6,7,8- HexaCDF, 2,3,4,6,7,8- HexaCDF, 1,2,3,7,8,9- HexaCDF, 1,2,3,4,6,7,8- HeptaCDF, 1,2,3,4,7,8,9- HeptaCDF, OCDF | Extraction des cartouches de prélèvements en continu (résine XAD2 ou ensemble mousse + filtre) Purification et dosage par HRGC/HRMS | XP CEN/TS 1948-5 |
| Emissions de sources fixes | <u>PCB de type dioxine :</u> PCB 77, PCB 81, PCB 105, PCB 114, PCB 118, PCB 123, PCB 126, PCB 156, PCB 157, PCB 167, PCB 169, PCB 189 <u>PCB indicateurs :</u> PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 138, PCB 153, PCB 180 | Extraction des cartouches de prélèvements en continu (résine XAD2 ou ensemble mousse + filtre). Purification et dosage par HRGC/HRMS | XP CEN/TS 1948-5 |
| Emissions de sources fixes Cendres volantes | <u>Polychlorobiphényles (PCB) coplanaires « Dioxin-like » :</u> TeCB 77, TeCB 81, PeCB105, PeCB114, PeCB118, PeCB123, PeCB126, HxCB156, HxCB157, HxCB167, HxCB 169, HpCB189 <u>PCB indicateurs :</u> PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB118, PCB 153, PCB 138, PCB 180 | Extraction, concentration, purification sur colonne et dosage par HRGC/HRMS | NF EN 1948-4 |
| Emissions de sources fixes | <u>Polybromodibenzo-p-dioxines (PBDD) et polybromodibenzofuranes (PBDF) :</u> 2,3,7,8-TBDD, 1,2,3,7,8-PeBDD, 1,2,3,4,7,8-HxBDD, 1,2,3,6,7,8-HxBDD, 1,2,3,7,8,9-HxBDD, 1,2,3,4,6,7,8-HpBDD, OBDD, 2,3,7,8-TBDF, 1,2,3,7,8-PeBDF, 2,3,4,7,8-PeBDF, 1,2,3,4,7,8-HxBDF, 1,2,3,4,6,7,8-HxBDF, OBDF <u>Polybromobiphényles (PBB) :</u> PBB 15, PBB 18, PBB 52, PBB 77, PBB 101, PBB 153, PBB 180, PBB 194, PBB 206, PBB 209 | Extraction des filtres, résines et condensats, concentration, purification sur colonnes et dosage par HRGC/HRMS | Méthode interne * MET-084 |

Portée flexible FLEX1 : 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 essais en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. Les modifications techniques du mode opératoire ne sont pas autorisées.

| ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'AIR / Analyses physico-chimiques (LAB GTA 96 A) | | | |
|--|--|---|-------------------------|
| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| Air ambiant | <u>Polychlorodibenzo-p-dioxines (PCDD), polychlorodibenzo-furanes (PCDF) :</u> 2,3,7,8- TCDD, 1,2,3,7,8- PeCDD, 1,2,3,4,7,8- HexaCDD, 1,2,3,6,7,8- HexaCDD 1,2,3,7,8,9- HexaCDD, 1,2,3,4,6,7,8- HeptaCDD, OCDD, 2,3,7,8- TCDF, 1,2,3,7,8- PeCDF, 2,3,4,7,8- PeCDF, 1,2,3,4,7,8- HexaCDF, 1,2,3,6,7,8- HexaCDF, 2,3,4,6,7,8- HexaCDF, 1,2,3,7,8,9- HexaCDF, 1,2,3,4,6,7,8- HeptaCDF, 1,2,3,4,7,8,9- HeptaCDF, OCDF | Extraction, concentration, purification sur colonne et dosage par HRGC/HRMS | Méthode interne MET-001 |
| Air ambiant | <u>PCB de type dioxine :</u> PCB 77, PCB 81, PCB 105, PCB 114, PCB 118, PCB 123, PCB 126, PCB 156, PCB 157, PCB 167, PCB 169, PCB 189 <u>PCB indicateurs :</u> PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 138, PCB 153, PCB 180 | Extraction, concentration, purification sur colonne et dosage par HRGC/HRMS | Méthode interne MET-038 |

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

| ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'AIR / Analyses physico-chimiques (LAB GTA 96 A) | | | | |
|--|--|--|---|-------------------------|
| MATRICE | OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| Air ambiant | Retombées totales (solubles et insolubles) | <u>Polychlorodibenzo-p-dioxines (PCDD), polychlorodibenzo-furanes (PCDF) :</u> 2,3,7,8- TCDD, 1,2,3,7,8- PeCDD, 1,2,3,4,7,8- HexaCDD, 1,2,3,6,7,8- HexaCDD 1,2,3,7,8,9- HexaCDD, 1,2,3,4,6,7,8- HeptaCDD, OCDD, 2,3,7,8- TCDF, 1,2,3,7,8- PeCDF, 2,3,4,7,8- PeCDF, 1,2,3,4,7,8- HexaCDF, 1,2,3,6,7,8- HexaCDF, 2,3,4,6,7,8- HexaCDF, 1,2,3,7,8,9- HexaCDF, 1,2,3,4,6,7,8- HeptaCDF, 1,2,3,4,7,8,9- HeptaCDF, OCDF | Extraction, concentration, purification sur colonne et dosage par HRGC/HRMS | Méthode interne MET-006 |
| | | <u>PCB de type dioxine :</u> PCB 77, PCB 81, PCB 105, PCB 114, PCB 118, PCB 123, PCB 126, PCB 156, PCB 157, PCB 167, PCB 169, PCB 189 <u>PCB indicateurs :</u> PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 138, PCB 153, PCB 180 | Extraction, concentration, purification sur colonne et dosage par HRGC/HRMS | Méthode interne MET-038 |

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

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

| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
|---------------------------------|--|---|----------------------------|
| Eaux douces Eaux résiduaires | <u>Polychlorodibenzo-p-dioxines (PCDD), polychlorodibenzo-furanes (PCDF) :</u> 2,3,7,8- TCDD, 1,2,3,7,8- PeCDD, 1,2,3,4,7,8- HexaCDD, 1,2,3,6,7,8- HexaCDD 1,2,3,7,8,9- HexaCDD, 1,2,3,4,6,7,8- HeptaCDD, OCDD, 2,3,7,8- TCDF, 1,2,3,7,8- PeCDF, 2,3,4,7,8- PeCDF, 1,2,3,4,7,8- HexaCDF, 1,2,3,6,7,8- HexaCDF, 2,3,4,6,7,8- HexaCDF, 1,2,3,7,8,9- HexaCDF, 1,2,3,4,6,7,8- HeptaCDF, 1,2,3,4,7,8,9- HeptaCDF, OCDF | Extraction, concentration, purification sur colonne et dosage par HRGC/HRMS | Méthode interne MET-006 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | <u>Polychlorobiphényles (PCB) coplanaires</u> <u>« Dioxin-like » :</u> TeCB 77, TeCB 81, PeCB105, PeCB114, PeCB118, PeCB123, PeCB126, HxCB156, HxCB157, HxCB167, HxCB 169, HpCB189 <u>PCB indicateurs :</u> PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB118, PCB 153, PCB 138, PCB 180 | Extraction, concentration, purification sur colonne et dosage par HRGC/HRMS | Méthode interne MET-038 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | <u>Produits ignifuges bromés –</u> <u>Polybromodiphényléthers (PBDE) :</u> PBDE 17, PBDE 28, PBDE 47, PBDE 66, PBDE 71, PBDE 77, PBDE 85, PBDE 99, PBDE 100, PBDE 138, PBDE 153, PBDE 154, PBDE 181, PBDE 183, PBDE 190, PBDE 203, PBDE 205, PBDE 209 | Extraction, concentration, purification sur colonne et dosage par HRGC/HRMS | Méthode interne MET-081 |

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

ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques

(Analyses des sols en relation avec l'environnement – ex. 134)

| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
|-------|--|---|----------------------------|
| Sols | <p><u>Polychlorodibenzo-p-dioxines (PCDD)</u>, <u>polychlorodibenzo-furanes (PCDF)</u> :</p> <p>2,3,7,8- TCDD, 1,2,3,7,8- PeCDD, 1,2,3,4,7,8- HexaCDD, 1,2,3,6,7,8- HexaCDD 1,2,3,7,8,9- HexaCDD, 1,2,3,4,6,7,8- HeptaCDD, OCDD, 2,3,7,8- TCDF, 1,2,3,7,8- PeCDF, 2,3,4,7,8- PeCDF, 1,2,3,4,7,8- HexaCDF, 1,2,3,6,7,8- HexaCDF, 2,3,4,6,7,8- HexaCDF, 1,2,3,7,8,9- HexaCDF, 1,2,3,4,6,7,8- HeptaCDF, 1,2,3,4,7,8,9- HeptaCDF, OCDF</p> | Extraction, concentration, purification sur colonne et dosage par HRGC/HRMS | Méthode interne MET-003 |
| Sols | <p><u>Polychlorobiphényles (PCB) coplanaires</u> <u>« Dioxin-like »</u> :</p> <p>TeCB 77, TeCB 81, PeCB105, PeCB114, PeCB118, PeCB123, PeCB126, HxCB156, HxCB157, HxCB167, HxCB 169, HpCB189</p> <p><u>PCB indicateurs</u> :</p> <p>PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB118, PCB 153, PCB 138, PCB 180</p> | Extraction, concentration, purification sur colonne et dosage par HRGC/HRMS | Méthode interne MET-038 |
| Sols | <p><u>Produits ignifuges bromés –</u> <u>Polybromodiphényléthers (PBDE)</u> :</p> <p>PBDE 17, PBDE 28, PBDE 47, PBDE 66, PBDE 71, PBDE 77, PBDE 85, PBDE 99, PBDE 100, PBDE 138, PBDE 153, PBDE 154, PBDE 181, PBDE 183, PBDE 190, PBDE 203, PBDE 205, PBDE 209</p> | Extraction, concentration, purification sur colonne et dosage par HRGC/HRMS | Méthode interne MET-081 |
| Sols | <p><u>Polybromodibenzo-p-dioxines (PBDD) et</u> <u>polybromodibenzofuranes (PBDF)</u> :</p> <p>2,3,7,8-TBDD, 1,2,3,7,8-PeBDD, 1,2,3,4,7,8-HxBDD, 1,2,3,6,7,8-HxBDD, 1,2,3,7,8,9-HxBDD, 1,2,3,4,6,7,8-HpBDD, OBDD, 2,3,7,8-TBDF, 1,2,3,7,8-PeBDF, 2,3,4,7,8-PeBDF, 1,2,3,4,7,8-HxBDF, 1,2,3,4,6,7,8-HxBDF, OBDF</p> <p><u>Polybromobiphényles (PBB)</u> :</p> <p>PBB 15, PBB 18, PBB 52, PBB 77, PBB 101, PBB 153, PBB 180, PBB 194, PBB 206, PBB 209</p> | Extraction, concentration, purification sur colonne et dosage par HRGC/HRMS | Méthode interne MET-084 |

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

| #ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques (Analyses des boues et des sédiments – ex. 156) | | | |
|--|--|---|------------------------------------|
| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| Sédiments Boues | <u>Polychlorodibenzo-p-dioxines (PCDD), polychlorodibenzo-furanes (PCDF) :</u> 2,3,7,8- TCDD, 1,2,3,7,8- PeCDD, 1,2,3,4,7,8- HexaCDD, 1,2,3,6,7,8- HexaCDD 1,2,3,7,8,9- HexaCDD, 1,2,3,4,6,7,8- HeptaCDD, OCDD, 2,3,7,8- TCDF, 1,2,3,7,8- PeCDF, 2,3,4,7,8- PeCDF, 1,2,3,4,7,8- HexaCDF, 1,2,3,6,7,8- HexaCDF, 2,3,4,6,7,8- HexaCDF, 1,2,3,7,8,9- HexaCDF, 1,2,3,4,6,7,8- HeptaCDF, 1,2,3,4,7,8,9- HeptaCDF, OCDF | Extraction, concentration, purification sur colonne et dosage par HRGC/HRMS | Méthode interne MET-003 |
| Sédiments Boues | <u>Polychlorobiphényles (PCB) coplanaires</u> <u>« Dioxin-like » :</u> TeCB 77, TeCB 81, PeCB105, PeCB114, PeCB118, PeCB123, PeCB126, HxCB156, HxCB157, HxCB167, HxCB 169, HpCB189 <u>PCB indicateurs :</u> PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB118, PCB 153, PCB 138, PCB 180 | Extraction, concentration, purification sur colonne et dosage par HRGC/HRMS | Méthode interne MET-038 |
| Sédiments Boues | <u>Produits ignifuges bromés – Polybromodiphényléthers (PBDE) :</u> PBDE 17, PBDE 28, PBDE 47, PBDE 66, PBDE 71, PBDE 77, PBDE 85, PBDE 99, PBDE 100, PBDE 138, PBDE 153, PBDE 154, PBDE 181, PBDE 183, PBDE 190, PBDE 203, PBDE 205, PBDE 209 | Extraction, concentration, purification sur colonne et dosage par HRGC/HRMS | Méthode interne MET-081 |

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

| ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques (Analyses des mâchefers – HP ENV) | | | |
|---|---|---|------------------------------------|
| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| Mâchefers | <u>Polychlorodibenzo-p-dioxines (PCDD), polychlorodibenzo-furanes (PCDF) :</u> 2,3,7,8- TCDD, 1,2,3,7,8- PeCDD, 1,2,3,4,7,8- HexaCDD, 1,2,3,6,7,8- HexaCDD 1,2,3,7,8,9- HexaCDD, 1,2,3,4,6,7,8- HeptaCDD, OCDD, 2,3,7,8- TCDF, 1,2,3,7,8- PeCDF, 2,3,4,7,8- PeCDF, 1,2,3,4,7,8- HexaCDF, 1,2,3,6,7,8- HexaCDF, 2,3,4,6,7,8- HexaCDF, 1,2,3,7,8,9- HexaCDF, 1,2,3,4,6,7,8- HeptaCDF, 1,2,3,4,7,8,9- HeptaCDF, OCDF | Extraction, concentration, purification sur colonne et dosage par HRGC/HRMS | Méthode interne MET-003 |

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

| EQUIPEMENTS INDUSTRIELS ET PRODUITS D'INGENIERIE / PRODUITS DE PROCEDES INDUSTRIELS / Analyses physico-chimiques (Analyses de minerais – HP ENV) | | | |
|--|--|---|----------------------------|
| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| Minerais | <u>Polychlorobiphényles (PCB) coplanaires</u> « Dioxin-like » : TeCB 77, TeCB 81, PeCB105, PeCB114, PeCB118, PeCB123, PeCB126, HxCB156, HxCB157, HxCB167, HxCB 169, HpCB189 <u>PCB indicateurs</u> : PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB118, PCB 153, PCB 138, PCB 180 | Extraction, concentration, purification sur colonne et dosage par HRGC/HRMS | Méthode interne MET-038 |

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

| AGROALIMENTAIRE / DIVERS ALIMENTS / Analyses physico-chimiques (Recherche de composés inorganiques dans des matrices de type bio indicateurs) | | | |
|--|---|---|----------------------------|
| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| Bio indicateurs : lichens, bryophytes, feuilles, herbes | <u>Polybromodibenzo-p-dioxines (PBDD) et</u> <u>polybromodibenzofuranes (PBDF)</u> : 2,3,7,8-TBDD, 1,2,3,7,8-PeBDD, 1,2,3,4,7,8-HxBDD, 1,2,3,6,7,8-HxBDD, 1,2,3,7,8,9-HxBDD, 1,2,3,4,6,7,8-HpBDD, OBDD, 2,3,7,8-TBDF, 1,2,3,7,8-PeBDF, 2,3,4,7,8-PeBDF, 1,2,3,4,7,8-HxBDF, 1,2,3,4,6,7,8-HxBDF, OBDF <u>Polybromobiphényles (PBB)</u> : PBB 15, PBB 18, PBB 52, PBB 77, PBB 101, PBB 153, PBB 180, PBB 194, PBB 206, PBB 209 | Extraction, concentration, purification sur colonne et dosage par HRGC-HRMS | Méthode interne MET-084 |

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

Portée générale

| #AGROALIMENTAIRE / DIVERS ALIMENTS / Analyses physico-chimiques <i>(Analyses de résidus de pesticides et de contaminants organiques dans les denrées alimentaires destinées à l'homme ou aux animaux et les matrices biologiques d'origine animale - LAB GTA 26)</i> | | | |
|--|--|--|--|
| REFERENCE PORTEE GENERALE | OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE |
| 38 | Produits d'origine végétale et animale | Résidus de pesticides | Préparation / Extraction : Solide / liquide à froid Solide / liquide à chaud Hydrolyse Liquide / liquide Espace de tête (headspace) Purification : (si nécessaire) Chromatographie par perméation de gel SPE Analyse : LC-HRMS LC-MS/MS GC-MS/MS Chromatographie ionique |

Portée flexible FLEX3 : 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 analyses proposées sous accréditation est tenue à jour par le laboratoire.

#AGROALIMENTAIRE / DIVERS ALIMENTS / Analyses physico-chimiques

(Analyses de résidus de pesticides et de contaminants organiques dans les denrées alimentaires destinées à l'homme ou aux animaux et les matrices biologiques d'origine animale - LAB GTA 26)

| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
|---|---|--|------------------------------------|
| <p><u>ALIMENTATION HUMAINE</u> <u>Produits d'origine végétale</u></p> <p>Produits riches en eau</p> <p>Produits acides et riches en eau</p> <p>Plantes aromatiques et médicinales</p> <p>Produits divers : plats composés</p> <p>Jus de fruits et de légumes</p> <p>Boissons alcoolisées : vins, spiritueux, bières, cidres</p> | <p><u>Polychlorodibenzo-p-dioxines (PCDD), polychlorodibenzo-furanes (PCDF) :</u></p> <p>2,3,7,8- TCDD, 1,2,3,7,8- PeCDD, 1,2,3,4,7,8- HexaCDD, 1,2,3,6,7,8- HexaCDD, 1,2,3,7,8,9- HexaCDD, 1,2,3,4,6,7,8- HeptaCDD, OCDD,</p> <p>2,3,7,8- TCDF, 1,2,3,7,8- PeCDF, 2,3,4,7,8- PeCDF, 1,2,3,4,7,8- HexaCDF, 1,2,3,6,7,8- HexaCDF, 2,3,4,6,7,8- HexaCDF, 1,2,3,7,8,9- HexaCDF, 1,2,3,4,6,7,8- HeptaCDF, 1,2,3,4,7,8,9- HeptaCDF, OCDF</p> | <p>Préparation / Extraction : Liquide / liquide Solide / liquide à froid Solide / liquide à chaud Liquide/solide sous pression à chaud</p> <p>Purification : SPE</p> <p>Analyse : HRGC-HRMS</p> | <p>Méthode interne MET_008</p> |
| <p><u>ALIMENTATION HUMAINE</u> <u>Produits d'origine végétale</u></p> <p>Produits riches en huile</p> <p>Produits pauvres en eau et en matière grasse</p> | <p><u>Polychlorodibenzo-p-dioxines (PCDD), polychlorodibenzo-furanes (PCDF) :</u></p> <p>2,3,7,8- TCDD, 1,2,3,7,8- PeCDD, 1,2,3,4,7,8- HexaCDD, 1,2,3,6,7,8- HexaCDD, 1,2,3,7,8,9- HexaCDD, 1,2,3,4,6,7,8- HeptaCDD, OCDD,</p> <p>2,3,7,8- TCDF, 1,2,3,7,8- PeCDF, 2,3,4,7,8- PeCDF, 1,2,3,4,7,8- HexaCDF, 1,2,3,6,7,8- HexaCDF, 2,3,4,6,7,8- HexaCDF, 1,2,3,7,8,9- HexaCDF, 1,2,3,4,6,7,8- HeptaCDF, 1,2,3,4,7,8,9- HeptaCDF, OCDF</p> | <p>Préparation / Extraction : Liquide / liquide Solide / liquide à froid Solide / liquide à chaud Liquide/solide sous pression à chaud</p> <p>Purification : SPE</p> <p>Analyse : HRGC-HRMS</p> | <p>Méthode interne MET_009</p> |
| <p><u>ALIMENTATION HUMAINE</u> <u>Produits d'origine végétale</u></p> <p>Produits riches en eau</p> <p>Produits riches en huile</p> <p>Produits acides et riches en eau</p> <p>Produits pauvres en eau et en matière grasse</p> <p>Plantes aromatiques et médicinales</p> <p>Produits divers : plats composés</p> <p>Jus de fruits et de légumes</p> <p>Boissons alcoolisées : vins, spiritueux, bières, cidres</p> | <p><u>Polychlorobiphényles (PCB) coplanaires « Dioxin-like » :</u></p> <p>TeCB 77, TeCB 81, PeCB105, PeCB114, PeCB118, PeCB123, PeCB126, HxCB156, HxCB157, HxCB167, HxCB 169, HpCB189</p> <p><u>PCB indicateurs :</u></p> <p>PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB118, PCB 153, PCB 138, PCB 180</p> | <p>Préparation / Extraction : Liquide / liquide Solide / liquide à froid Solide / liquide à chaud Liquide/solide sous pression à chaud</p> <p>Purification : SPE</p> <p>Analyse : HRGC-HRMS</p> | <p>Méthode interne MET_038</p> |

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

#AGROALIMENTAIRE / DIVERS ALIMENTS / Analyses physico-chimiques

(Analyses de résidus de pesticides et de contaminants organiques dans les denrées alimentaires destinées à l'homme ou aux animaux et les matrices biologiques d'origine animale - LAB GTA 26)

| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
|---|--|--|------------------------------------|
| <p><u>ALIMENTATION HUMAINE</u> <u>Produits d'origine animale</u></p> <p>Produits laitiers</p> <p>Produits carnés</p> <p>Matière grasse</p> <p>Produits de la pêche</p> <p>Ovoproduits</p> <p>Produits divers : plats composés</p> | <p><u>Polychlorodibenzo-p-dioxines (PCDD)</u>, <u>polychlorodibenzo-furanes (PCDF)</u> :</p> <p>2,3,7,8- TCDD, 1,2,3,7,8- PeCDD, 1,2,3,4,7,8- HexaCDD, 1,2,3,6,7,8- HexaCDD 1,2,3,7,8,9- HexaCDD, 1,2,3,4,6,7,8- HeptaCDD, OCDD, 2,3,7,8- TCDF, 1,2,3,7,8- PeCDF, 2,3,4,7,8- PeCDF, 1,2,3,4,7,8- HexaCDF, 1,2,3,6,7,8- HexaCDF, 2,3,4,6,7,8- HexaCDF, 1,2,3,7,8,9- HexaCDF, 1,2,3,4,6,7,8- HeptaCDF, 1,2,3,4,7,8,9- HeptaCDF, OCDF</p> | <p>Préparation / Extraction : Liquide / liquide Solide / liquide à froid Solide / liquide à chaud Liquide/solide sous pression à chaud</p> <p>Purification : SPE</p> <p>Analyse : HRGC-HRMS</p> | <p>Méthode interne MET_009</p> |
| | <p><u>Polychlorobiphényles (PCB) coplanaires</u> <u>« Dioxin-like »</u> :</p> <p>TeCB 77, TeCB 81, PeCB105, PeCB114, PeCB118, PeCB123, PeCB126, HxCB156, HxCB157, HxCB167, HxCB 169, HpCB189</p> <p><u>PCB indicateurs</u> :</p> <p>PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB118, PCB 153, PCB 138, PCB 180</p> | <p>Préparation / Extraction : Liquide / liquide Solide / liquide à froid Solide / liquide à chaud Liquide/solide sous pression à chaud</p> <p>Purification : SPE</p> <p>Analyse : HRGC-HRMS</p> | <p>Méthode interne MET_038</p> |

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

#AGROALIMENTAIRE / DIVERS ALIMENTS / Analyses physico-chimiques

(Analyses de résidus de pesticides et de contaminants organiques dans les denrées alimentaires destinées à l'homme ou aux animaux et les matrices biologiques d'origine animale - LAB GTA 26)

| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
|--|--|--|------------------------------------|
| <p><u>ALIMENTATION ANIMALE</u></p> <p>Aliments pour animaux : Composés minéraux Aliments composés</p> | <p><u>Polychlorodibenzo-p-dioxines (PCDD), polychlorodibenzo-furanes (PCDF) :</u> 2,3,7,8- TCDD, 1,2,3,7,8- PeCDD, 1,2,3,4,7,8- HexaCDD, 1,2,3,6,7,8- HexaCDD 1,2,3,7,8,9- HexaCDD, 1,2,3,4,6,7,8- HeptaCDD, OCDD, 2,3,7,8- TCDF, 1,2,3,7,8- PeCDF, 2,3,4,7,8- PeCDF, 1,2,3,4,7,8- HexaCDF, 1,2,3,6,7,8- HexaCDF, 2,3,4,6,7,8- HexaCDF, 1,2,3,7,8,9- HexaCDF, 1,2,3,4,6,7,8- HeptaCDF, 1,2,3,4,7,8,9- HeptaCDF, OCDF</p> | <p>Préparation / Extraction : Liquide / liquide Solide / liquide à froid Solide / liquide à chaud Liquide/solide sous pression à chaud</p> <p>Purification : SPE</p> <p>Analyse : HRGC-HRMS</p> | <p>Méthode interne MET_003</p> |
| <p><u>ALIMENTATION ANIMALE</u></p> <p>Aliments pour animaux : Matières premières d'origine végétale Autres produits : Lichen</p> | <p><u>Polychlorodibenzo-p-dioxines (PCDD), polychlorodibenzo-furanes (PCDF) :</u> 2,3,7,8- TCDD, 1,2,3,7,8- PeCDD, 1,2,3,4,7,8- HexaCDD, 1,2,3,6,7,8- HexaCDD 1,2,3,7,8,9- HexaCDD, 1,2,3,4,6,7,8- HeptaCDD, OCDD, 2,3,7,8- TCDF, 1,2,3,7,8- PeCDF, 2,3,4,7,8- PeCDF, 1,2,3,4,7,8- HexaCDF, 1,2,3,6,7,8- HexaCDF, 2,3,4,6,7,8- HexaCDF, 1,2,3,7,8,9- HexaCDF, 1,2,3,4,6,7,8- HeptaCDF, 1,2,3,4,7,8,9- HeptaCDF, OCDF</p> | <p>Préparation / Extraction : Liquide / liquide Solide / liquide à froid Solide / liquide à chaud Liquide/solide sous pression à chaud</p> <p>Purification : SPE</p> <p>Analyse : HRGC-HRMS</p> | <p>Méthode interne MET_008</p> |
| <p><u>ALIMENTATION ANIMALE</u></p> <p>Aliments pour animaux : Composés minéraux Farines d'origine animale Aliments composés Matières premières d'origine végétale Matières grasses Autres produits : Lichen</p> | <p><u>Polychlorobiphényles (PCB) coplanaires « Dioxin-like » :</u> TeCB 77, TeCB 81, PeCB105, PeCB114, PeCB118, PeCB123, PeCB126, HxCB156, HxCB157, HxCB167, HxCB 169, HpCB189 <u>PCB indicateurs :</u> PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB118, PCB 153, PCB 138, PCB 180</p> | <p>Préparation / Extraction : Liquide / liquide Solide / liquide à froid Solide / liquide à chaud Liquide/solide sous pression à chaud</p> <p>Purification : SPE</p> <p>Analyse : HRGC-HRMS</p> | <p>Méthode interne MET_038</p> |

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

#AGROALIMENTAIRE / DIVERS ALIMENTS / Analyses physico-chimiques

(Analyses de résidus de pesticides et de contaminants organiques dans les denrées alimentaires destinées à l'homme ou aux animaux et les matrices biologiques d'origine animale - LAB GTA 26)

| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
|---|---|--|------------------------------------|
| <p><u>ALIMENTATION ANIMALE</u></p> <p>Aliments pour animaux :</p> <p>Farines d'origine animale</p> <p>Aliments composés</p> <p>Matières premières d'origine végétale</p> <p>Matières grasses</p> | <p><u>Polychlorodibenzo-p-dioxines (PCDD)</u>, <u>polychlorodibenzo-furanes (PCDF)</u> :</p> <p>2,3,7,8- TCDD, 1,2,3,7,8- PeCDD, 1,2,3,4,7,8- HexaCDD, 1,2,3,6,7,8- HexaCDD, 1,2,3,7,8,9- HexaCDD, 1,2,3,4,6,7,8- HeptaCDD, OCDD, 2,3,7,8- TCDF, 1,2,3,7,8- PeCDF, 2,3,4,7,8- PeCDF, 1,2,3,4,7,8- HexaCDF, 1,2,3,6,7,8- HexaCDF, 2,3,4,6,7,8- HexaCDF, 1,2,3,7,8,9- HexaCDF, 1,2,3,4,6,7,8- HeptaCDF, 1,2,3,4,7,8,9- HeptaCDF, OCDF</p> | <p>Préparation / Extraction : Liquide / liquide Solide / liquide à froid Solide / liquide à chaud Liquide/solide sous pression à chaud</p> <p>Purification : SPE</p> <p>Analyse : HRGC-HRMS</p> | <p>Méthode interne MET_009</p> |

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

#AGROALIMENTAIRE / DIVERS ALIMENTS / Analyses physico-chimiques

(Analyses de résidus de pesticides et de contaminants organiques dans les denrées alimentaires destinées à l'homme ou aux animaux et les matrices biologiques d'origine animale - LAB GTA 26)

| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
|-------------------------------------|--|--|--------------------------------|
| <p>Sang et produits dérivés</p> | <p><u>Dioxines (PCDD)</u> :</p> <p>2,3,7,8-TCDD, 1,2,3,7,8-PeCDD, 1,2,3,4,7,8-HxCDD, 1,2,3,6,7,8-HxCDD, 1,2,3,7,8,9-HxCDD, 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD, OCDD</p> <p><u>Furanes (PCDF)</u> :</p> <p>2,3,7,8-TCDF, 1,2,3,7,8-PCDF, 2,3,4,7,8-PeCDF, 1,2,3,4,7,8-HxCDF, 1,2,3,6,7,8-HxCDF, 2,3,4,6,7,8-HxCDF, 1,2,3,7,8,9-HxCDF, 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF, 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF, OCDF</p> <p><u>PCB « type dioxine »</u> :</p> <p>PCB 77, PCB 81, PCB 105, PCB 114, PCB 118, PCB 123, PCB 126, PCB 156, PCB 157, PCB 167, PCB 169, PCB 189</p> <p><u>PCB « indicateurs »</u> :</p> <p>PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 153, PCB 138, PCB 180</p> | <p>Préparation / Extraction : Liquide / liquide Solide / liquide à froid Solide / liquide à chaud Liquide/solide sous pression à chaud</p> <p>Purification : SPE</p> <p>Analyse : HRGC-HRMS</p> | <p>Méthode interne MET_080</p> |

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

Portée générale

| #AGROALIMENTAIRE / DIVERS ALIMENTS / Analyses physico-chimiques <i>(Analyses de résidus de pesticides et de contaminants organiques dans les denrées alimentaires destinées à l'homme ou aux animaux et les matrices biologiques d'origine animale - LAB GTA 26)</i> | | | |
|--|--|--|---|
| REFERENCE PORTEE GENERALE | OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE |
| 39 | Sérum et Plasma d'origine humaine Tissus adipeux Lait maternel Produits d'origine végétale et animale | Contaminants organiques | Préparation / Extraction : Solide / liquide à froid Liquide-liquide Solide / liquide à chaud Liquide/solide sous pression à chaud Purification : SPE Analyse : GC-HRMS (Dilution isotopique) |

Portée flexible FLEX3 : 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 analyses proposées sous accréditation est tenue à jour par le laboratoire.

Unité technique n° 3 : Département Analyses – Service biologie

L'accréditation porte sur :

Des préleveurs sont basés à Vénissieux (69) et dans les départements suivants : Ain (01), Allier (03), Alpes de Haute Provence (04), Ardèche (07), Hautes-Alpes (05) ; Alpes-Maritimes (06) ; Bouches-du-Rhône (13) ; Cher (18) ; Drôme (26) ; Eure-et-Loir (28), Gard (30), Indre (36) ; Isère (38), Hérault (34), Loir-et-Cher (41), Loire (42), Loiret (45) ; Nièvre (58), Nord (59), Pas de Calais (62), Puy de Dôme (63), Saône-et-Loire (71), Yvelines (78), Var (83), Vaucluse (84), Yonne (89), Haut de Seine (92) et Val d'Oise (95).

| #ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Echantillonnage - Prélèvement (Echantillonnage d'eau en vue d'analyses microbiologiques – LAB GTA 29) | | | |
|---|---|---|--|
| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| 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, canaux...) | Echantillonnage en vue d'analyses microbiologiques | Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique) | FD T 90-523-1 NF EN ISO 19458 |
| Eaux superficielles continentales (eaux de lacs) | Echantillonnage en vue d'analyses microbiologiques | Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique) | FD T 90-523-1 – 2008 (norme abrogée)** NF EN ISO 19458 |
| Eaux résiduaires | Echantillonnage en vue d'analyses microbiologiques | Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique) | FD T 90-523-2 NF EN ISO 19458 |
| Eaux souterraines | Echantillonnage en vue d'analyses microbiologiques (Suivi environnemental) | Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique) sur un point de prélèvement équipé (exemple : AEP,...) | FD T 90-523-3 NF EN ISO 19458 |
| Eaux de tours aéroréfrigérantes (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 |

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

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

#ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Echantillonnage - Prélèvement

(Echantillonnage d'eau dans les établissements de santé – LAB GTA 29)

| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
|---|--|--|---|
| <u>Zones publiques et locaux techniques</u> : Point d'usage, eau pour soins standards | Echantillonnage d'eau en vue d'analyses physico-chimiques et microbiologiques | Echantillonnage instantané (unique) à partir d'un robinet d'un piquage | FD T 90-520 NF EN ISO 19458 Guide technique : l'eau dans les établissements de santé <u>Mode opératoire interne</u> * : P_Z010 |
| <u>Zones publiques et locaux techniques</u> : Eau pour hémodialyse, hémofiltration et hémodiafiltration en ligne (au niveau des locaux techniques) | Echantillonnage d'eau en vue d'analyses physico-chimiques, microbiologiques et d'endotoxines | Echantillonnage instantané (unique) à partir d'un robinet, d'un piquage, d'une bêche | FD T 90-520 NF EN ISO 19458 NF S 93-315 NF EN ISO 23500 <u>Mode opératoire interne</u> * : P_Z010 |
| <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>Guide technique</u> : l'eau dans les établissements de santé <u>Mode opératoire interne</u> * : P_Z010 |
| <u>Zones médicalisées</u> : Eaux du service d'endoscopie (eau d'alimentation de la laverie, eau d'alimentation des laveurs désinfecteurs d'endoscopes, eau de rinçage terminal des laveurs désinfecteurs d'endoscopes,...) | Echantillonnage d'eau en vue d'analyses physico-chimiques et microbiologiques | Dans des conditions maximales d'asepsie Echantillonnage instantané éventuellement, à partir d'un dispositif complémentaire, mis en place sous la responsabilité du personnel de l'établissement de soins et/ou du laboratoire | FD T 90-520 NF EN ISO 19458 <u>Guide technique</u> : l'eau dans les établissements de santé <u>Guide du ministère de la santé</u> : Instruction n°DGOS/PF2/DGS/VSS1/2016/220 du 4 juillet 2016 relative au traitement des endoscopes souples thermosensibles à canaux au sein des liens de soins <u>Mode opératoire interne</u> * : P_Z035 et P_Z054 |
| <u>Zones médicalisées</u> : Solutions de contrôle des endoscopes souples thermosensibles | Echantillonnage de solution de rinçage en vue d'analyses microbiologiques | Dans des conditions maximales d'asepsie Echantillonnage instantané éventuellement à partir d'un dispositif complémentaire mis en place sous la responsabilité du personnel de l'établissement de soins et/ou du laboratoire | <u>Guide du ministère de la santé</u> : Instruction n°DGOS/PF2/DGS/VSS1/2016/220 du 4 juillet 2016 relative au traitement des endoscopes souples thermosensibles à canaux au sein des liens de soins <u>Mode opératoire interne</u> * : P_Z035 et P_Z054 |

***Portée FIXE** : 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.

#ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Echantillonnage - Prélèvement

(Essais physico-chimiques des eaux sur site – LAB GTA 29)

| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE * DE LA METHODE |
|-------------|--|---------------------------|------------------------------|
| Eaux douces | Température | Méthode à la sonde | Méthode interne* M_EZ008 |

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

#ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyses microbiologiques

(Analyses microbiologiques des eaux - LAB GTA 23)

| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
|--|--|---|------------------------------------|
| Eaux douces Eaux des établissements de santé | 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 | Micro-organismes revivifiables 22°C | Ensemencement par incorporation Incubation à 22°C Dénombrement des colonies | NF EN ISO 6222 |
| Eaux douces Eaux des établissements de santé | <i>Escherichia coli</i> et bactéries coliformes | Filtration sur membrane Incubation à 36°C Dénombrement des colonies confirmées | NF EN ISO 9308-1 |
| Eaux douces | Spores de micro-organismes anaérobies sulfito-réducteurs | Destruction des formes végétatives Filtration sur membrane Incubation à 37°C en anaérobiose Dénombrement des colonies caractéristiques | NF EN 26461-2 |
| Eaux douces Eaux des établissements de santé | 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 | <i>Pseudomonas aeruginosa</i> | Filtration sur membrane Incubation à 36°C Dénombrement des colonies confirmées | NF EN ISO 16266 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | Entérovirus | Concentration sur laine de verre Inoculation du concentrât Repiquage sur culture cellulaire en microplaque Dénombrement des puits positifs confirmés Caractérisation des virus Détermination du NPP | XP T 90-451 |
| Eaux douces | Staphylocoques pathogènes (coagulase positive) | Filtration sur membrane Incubation à 36°C sur milieu sélectif Dénombrement des colonies confirmées | NF T 90-412 |
| Eaux de réseaux sanitaires froides et chaudes Eaux de tours aérorefrigérante (IRDEFA) | <i>Legionella</i> et <i>Legionella pneumophila</i> | Ensemencement en direct Et après concentration par filtration puis décontamination par traitement acide Ou. après concentration par filtration ou centrifugation puis traitement et ensemencement d'une partie du concentrât. Incubation à 36°C. Dénombrement des <i>Legionella</i> et <i>Legionella pneumophila</i> par agglutination au latex | NF T 90-431 |

| #ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyses microbiologiques (Analyses microbiologiques des eaux - LAB GTA 23) | | | |
|---|--|--|---------------------------------------|
| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| Eaux douces Eaux résiduaires Eaux salines et saumâtres | Entérocoques | 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 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 | Examens bactériologiques des récipients et système de bouchage destinés aux eaux conditionnées | Traitement des différents objets et récipients Incubation, selon les recherches suivantes : Dénombrement des micro-organismes revivifiables à 20 (+/-) 2°C ; des coliformes et des coliformes thermotolérants | T 90-425 – 1992 ** (Norme abrogée) |
| Eaux douces | <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 (hors eaux résiduaires brutes) | Recherche et dénombrement d'oocystes de <i>Cryptosporidium</i> et de kystes de <i>Giardia</i> | Concentration sur cartouche par filtration, élution et centrifugation Reconcentration (IMS) Identification par immunofluorescence Dénombrement | NF T 90-455 |
| Eaux douces | <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 salines et saumâtres | <i>Escherichia coli</i> | Ensemencement en milieu liquide Méthode colorimétrique Colilert®18 Détermination du NPP | NF EN ISO 9308-2 |
| Eaux douces | Entérocoques intestinaux | Méthode colorimétrique Enterolert® - DW Quanti-Tray | IDX 33/03 – 10/13 |

Portée flexible FLEX1 : 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 essais en respectant strictement les méthodes reconnues mentionnées dans la portée d'accréditation.

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

| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
|--|--|---|--|
| Solution de contrôle des endoscopes | Micro-organismes revivifiables 30°C | Filtration sur membrane Incubation à 30°C Dénombrement des colonies | Méthode interne*: M_EB073 |
| Eaux décrites selon la pharmacopée | Micro-organismes revivifiables | Dénombrement par filtration Incubation Dénombrement | Pharmacopées en vigueur : PE 2.6.12 Monographies |
| Eaux décrites selon la pharmacopée | Micro-organismes revivifiables 21°C | Ensemencement par Filtration. Incubation à 21°C. Dénombrement | <u>Méthodes internes*</u> : M_B27B , M_B34B, M_B23B |
| Eaux douces Eaux des établissements de santé | Micro-organismes revivifiables 22°C | Filtration sur membrane Incubation à 22°C Dénombrement des colonies | <u>Méthode interne *</u> : M_B43 |
| Eaux décrites selon la pharmacopée Eaux des établissements de santé | Endotoxines bactériennes | Détermination de la concentration en endotoxines bactériennes par l'essai au lysat d'amébocytes de limule (LAL) Méthodes photométriques avec recherche d'interférences | Pharmacopée en vigueur PE 2.6.14 ou USP <85> et <161> Méthode D |

Portée flexible FLEX1 : 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 essais en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. Les modifications techniques du mode opératoire ne sont pas autorisées.

PRODUITS CHIMIQUES ET BIOLOGIQUES, EQUIPEMENTS MEDICAUX / PRODUITS BIO-ACTIFS /

Analyses microbiologiques

*(Microbiologie appliquée à la chimie fine et produits cosmétiques, d'hygiène et de santé : méthodes biologiques –
LAB GTA 19/131-3)*

| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
|---|--|--|---|
| Produits secteur pharmaceutique | Contrôle de la contamination microbienne : germes aérobies viables totaux, levures et moisissures | Dénombrement a- sur plaque b- par filtration | Pharmacopées en vigueur PE 2.6.12 Monographie |
| Produits secteur pharmaceutique | Contrôle de la contamination microbienne : micro-organismes spécifiés à l'exclusion des clostridies | Recherche Enrichissement | Pharmacopées en vigueur PE 2.6.13 |
| Cosmétiques Dispositifs médicaux Divers Produits pharmaceutiques ou non | Essais des endotoxines bactériennes : Détermination de la concentration en endotoxines bactériennes au moyen d'un lysat d'amœbocytes de limule (LAL) | Méthode photométrique (colorimétrie cinétique) | Pharmacopée PE 2.6.14 Méthode D |
| Produits cosmétiques | Contrôle de la contamination microbienne : bactéries aérobies mésophiles | Dénombrement Recherche par : - inclusion, - filtration | NF EN ISO 21149 |
| Produits cosmétiques | Contrôle de la contamination microbienne : levures et moisissures | Dénombrement par : - inclusion, - filtration | NF EN ISO 16212 |
| Produits cosmétiques | Contrôle de la contamination microbienne : micro-organismes spécifiés : <i>Escherichia coli</i> | Enrichissement Recherche Identification | NF EN ISO 21150 |
| Produits cosmétiques | Contrôle de la contamination microbienne : micro-organismes spécifiés : <i>Pseudomonas aeruginosa</i> | Enrichissement Recherche Identification | NF EN ISO 22717 |
| Produits cosmétiques | Contrôle de la contamination microbienne : micro-organismes spécifiés : <i>Staphylococcus aureus</i> | Enrichissement Recherche Identification | NF EN ISO 22718 |
| Produits cosmétiques | Contrôle de la contamination microbienne : micro-organismes spécifiés et non spécifiés | Enrichissement Recherche Identification | NF EN ISO 18415 |
| Produits cosmétiques | Contrôle de la contamination microbienne : micro-organismes spécifiés : <i>Candida albicans</i> | Enrichissement Recherche Identification | NF EN ISO 18416 |
| Produits cosmétiques | Evaluation de la protection antimicrobienne | Capacité de réduction du nombre de bactéries, levures et moisissures | NF EN ISO 11930 |

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

Amendements organiques et amendements avec engrais (catégorie 3)
 Supports de culture et supports de culture avec engrais (catégorie 4)

| #AGROALIMENTAIRE / ENGRAIS ET FERTILISANTS / Analyses microbiologiques (Analyses des matières fertilisantes (MF) et supports de culture (SC)) | | | |
|--|---|---|------------------------------|
| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| Amendements organiques sans/ avec engrais Supports de culture sans/avec engrais | <i>Escherichia coli</i> | Incorporation sur gélose | NF EN ISO 16649-2 |
| Amendements organiques sans/ avec engrais Supports de culture sans/avec engrais | Entérocoques | Dénombrement NPP miniaturisé | NF EN ISO 7899-1 |
| Amendements organiques sans/ avec engrais Supports de culture sans/avec engrais | <i>Clostridium perfringens</i> | Dénombrement des colonies à 37°C | Méthode interne* M_SBS008 |
| Amendements organiques sans/ avec engrais Supports de culture sans/avec engrais | <i>Salmonella</i> | Recherche par enrichissement Isolement / identification et confirmation | NF EN ISO 6579-1 |
| Amendements organiques sans/ avec engrais Supports de culture sans/avec engrais | <i>Listeria monocytogenes</i> | Recherche par enrichissement Isolement / identification et confirmation | NF EN ISO 11290-1 |

Portée flexible FLEX1 : 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 essais en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. Les modifications techniques du mode opératoire ne sont pas autorisées.

Unité technique n° 4 : Département Analyses – Laboratoire écotoxicologie

L'accréditation porte sur :

| #ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyses physico-chimiques (Analyses physico-chimiques des eaux - LAB GTA 05) | | | |
|--|--|------------------------------|-----------------------------|
| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| Eaux douces Eaux résiduaires | Microcystines | Kit d'immuno-détection ELISA | Méthode interne* M_EE015 |

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

| #ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyses microbiologiques (Analyses microbiologiques des eaux – LAB GTA 23) | | | |
|--|--|---|---|
| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| Eaux douces Eaux résiduaires | Test "Daphnies" | Détermination de l'inhibition de la mobilité de <i>Daphnia magna</i> Straus – essai de toxicité aiguë | NF EN ISO 6341 <i>Calcul Equitox / m3 selon l'arrêté du ministère de l'environnement du 21/12/2007</i> |
| Eaux douces Eaux résiduaires | Test "Photobacterium" | Détermination de l'effet inhibiteur d'échantillon d'eau sur la luminescence de <i>Vibrio Fischeri</i> – Méthode utilisant des bactéries lyophilisées | NF EN ISO 11348-3 |

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

| #ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Echantillonnage – prélèvement #ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyses biologiques (Analyses biologiques des milieux aquatiques – LAB GTA 41) | | | |
|---|--|---|------------------------------|
| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| Cours d'eau | IBGN (Indice Biologique Global Normalisé) | Calcul de l'indice IBGN après prélèvement, tri et identification de macro-invertébrés benthiques | NF T 90-350 |
| Cours d'eau et canaux | Communauté de diatomées benthiques | Prélèvement, préparation des lames d'observation microscopique, identification et comptage en vue d'établir une liste floristique | NF T 90-354 |
| Cours d'eau | Peuplement d'invertébrés | Etablissement de listes faunistiques après prélèvement, pré-traitement, tri et détermination taxonomique de macro-invertébrés | - NF T90-333 - XP T90-388 |

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

Unité technique n° 5 : Service chimie de base

L'accréditation porte sur :

Des préleveurs sont basés dans les départements suivants : Alpes de Haute Provence (04), Calvados (14), Loire (42), Puy de Dôme (63), Seine Maritime (76)

| ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / ECHANTILLONNAGE – PRELEVEMENT (Echantillonnage) | | | |
|--|---|---|--|
| OBJET | CARACTERISTIQUE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| Sédiments issus d'eaux superficielles continentales (cours d'eau) | Echantillonnage en vue d'analyses physico-chimiques | Echantillonnage à l'aide d'un dispositif de type : - drague - benne - écope - carottier | ISO/DIS 5667-12 NF EN ISO 5667-15 Guide d'échantillonnage des sédiments en milieu continental Aquaref Mode opératoire interne* : P_Z042 |

***Portée FIXE** : 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.

| ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / ECHANTILLONNAGE – PRELEVEMENT (Essais sur site) | | | |
|--|-----------------|--------------------------------|------------------------------------|
| OBJET | CARACTERISTIQUE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| Eaux superficielles continentales (au niveau du site de prélèvement des sédiments) | Température | Méthode à la sonde | Mode opératoire interne* : M-EZ008 |
| Eaux superficielles continentales (au niveau du site de prélèvement des sédiments) | pH | Potentiométrie | NF EN ISO 10523 |
| Eaux superficielles continentales (au niveau du site de prélèvement des sédiments) | Conductivité | Méthode à la sonde | NF EN 27888 |
| Eaux superficielles continentales (au niveau du site de prélèvement des sédiments) | Oxygène dissous | Méthode par luminescence (LDO) | Méthode interne* : M-EZ014 |

Portée flexible FLEX1 : 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 essais en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. Les modifications techniques du mode opératoire ne sont pas autorisées.

Des préleveurs sont basés à Vénissieux (69) et dans les départements suivants : Ain (01), Allier (03), Alpes de Haute Provence (04), Hautes-Alpes (05) ; Alpes-Maritimes (06), Ardèche (07), Aude (11), Bouches-du-Rhône (13) ; Cher (18), Doubs (25), Drôme (26) ; Eure-et-Loir (28) ; Gard (30) ; Hérault (34), Indre (36) ; Isère (38) Loir-et-Cher (41), Loire (42), Loiret (45), Marne (51), Nièvre (58), Nord (59), Pas de Calais (62), Puy de Dôme (63), Saône-et-Loire (71) ; Seine Maritime (76), Yvelines (78), Tarn (81), Var (83), Vaucluse (84), Yonne (89), Haut de Seine (92) et Val d'Oise (95).

| #ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Echantillonnage - Prélèvement (Echantillonnage d'eau en vue d'analyses physico-chimiques – LAB GTA 29) | | | |
|--|---|--|---|
| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| 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 et de radionucléides | 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 et de radionucléides | Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique) | FD T 90-523-1 |
| Eaux superficielles continentales (eaux de lacs) | Echantillonnage en vue d'analyses physico-chimiques et de radionucléides | Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique) | FD T 90-523-1 – 2008** (norme abrogée) |
| Eaux souterraines | Echantillonnage en vue d'analyses physico-chimiques, microbiologiques et de radionucléides (Suivi environnemental) | 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 NF EN ISO 19458 |
| Eaux souterraines | Echantillonnage en vue d'analyses physico-chimiques, microbiologiques et de radionucléides (Sites pollués ou potentiellement pollués) | 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 X 31-615 (décembre 2000)* NF EN ISO 19458 |

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

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

| #ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Echantillonnage - Prélèvement (Echantillonnage d'eau en vue d'analyses physico-chimiques et microbiologiques – LAB GTA 29) | | | |
|--|---|---|--------------------------------|
| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| Eaux 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 |

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

| ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Echantillonnage - Prélèvement (Essais physico-chimiques des eaux sur site – LAB GTA 29) | | | |
|--|--|--|--|
| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| Eaux douces Eaux résiduaires Eaux minérales naturelles (2) | Conductivité | Méthode à la sonde | NF EN 27888 |
| Eaux douces Eaux résiduaires Eaux minérales naturelles (2) | pH | Potentiométrie | NF EN ISO 10523 |
| Eaux douces | Turbidité | Spectrométrie | NF EN ISO 7027-1 |
| Eaux douces | Turbidité | Disque Secchi (méthode semi-quantitative) | NF EN ISO 7027-2 |
| Eaux douces Eaux minérales naturelles (2) | Chlore libre et total | Colorimétrie | NF EN ISO 7393-2 |
| Eaux douces | Bioxyde de chlore | Colorimétrie | Méthode interne* M_EZ013 |
| Eaux douces | Acide isocyanurique | Colorimétrie | Méthode interne* M_EZ0013 |
| Eaux douces Eaux minérales naturelles (2) | Température | Méthode à la sonde | Méthode interne* M_EZ008 |
| Eaux douces Eaux résiduaires Eaux minérales naturelles (2) | Potentiel rédox | Méthode à la sonde | Méthodes internes* M_EZ012 et M_EZ016 |

| ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Echantillonnage - Prélèvement (Essais physico-chimiques des eaux sur site – LAB GTA 29) | | | |
|--|--|-----------------------------------|------------------------------------|
| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| Eaux douces Eaux résiduaires Eaux minérales naturelles (2) | Oxygène dissous | Méthode LDO | Méthode interne* M_EZ014 |

(2) Pour les Eaux minérales naturelles le laboratoire suit les lignes directrices (ANSES/LHN/LD-EMN-version 01-Octobre 2014) « Analyses des eaux gazeuses et eaux minérales naturelles ».

Portée flexible FLEX1 : 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 essais en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. Les modifications techniques du mode opératoire ne sont pas autorisées.

| #ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyses physico-chimiques (Analyses physico-chimiques des eaux - LAB GTA 05) | | | |
|---|--|-----------------------------------|------------------------------------|
| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| Eaux douces Eaux résiduaires | Matières en suspension | Gravimétrie | NF EN 872 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | Matières organiques en suspension | Filtration et gravimétrie | Méthode interne* M_J017 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | Résidu sec à 105°C et 180°C | Gravimétrie | NF T 90-029 |
| Eaux douces | Résidus secs à 260°C | Gravimétrie | Méthode interne* M_J081 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | Résidus secs à 525°C | Gravimétrie | Méthode interne* M_J004 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | pH | Potentiométrie | NF EN ISO 10523 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | Oxygène dissous | Electrochimie | NF EN ISO 5814 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | Conductivité | Méthode à la sonde | NF EN 27888 |
| Eaux résiduaires | Sels dissous | Conductimétrie | NF T 90-111 |
| Eaux douces | Turbidité | Spectrométrie | NF EN ISO 7027-1 |
| Eaux douces | Oxydabilité permanganate | Volumétrie | NF EN ISO 8467 |
| Eaux douces | Alcalinité | Volumétrie | NF EN ISO 9963-1 |
| Eaux douces | Odeur – Saveur | Analyse sensorielle | NF EN 1622 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | Couleur | Spectrométrie visible | NF EN ISO 7887 Méthode C |
| Eaux douces Eaux résiduaires | Couleur | Comparaison visuelle | NF EN ISO 7887 Méthode D |
| Eaux douces | Chlorophylle a et phéopigments | Spectrométrie visible | NF T 90-117 |
| Eaux douces | <u>Anions</u> : Bromure, chlorure, fluorure, nitrate, sulfate, | Chromatographie ionique | NF EN ISO 10304-1 |
| Eaux douces | Thiocyanate | Chromatographie ionique | NF EN ISO 10304-3 |
| Eaux douces | Sulfamate | Chromatographie ionique | Méthode interne* M_J032 |
| Eaux douces | Chlorate, chlorite | Chromatographie ionique | NF EN ISO 10304-4 |

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

| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
|---------------------------------|--|---|----------------------------|
| Eaux douces | Bromates | Chromatographie ionique | NF EN ISO 15061 |
| Eaux résiduaires | Fluorure | Potentiométrie | NF T 90-004 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | Ammonium | Spectrométrie visible | NF T 90-015-2 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | Chrome VI | Spectrométrie visible | NF T 90-043 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | Nitrite | Spectrométrie visible | NF EN 26777 |
| Eaux douces | Orthophosphate | Spectrométrie visible | NF EN ISO 6878 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | Phosphore total | Minéralisation et spectrométrie (Ganimède) | Méthode interne M_J053 |
| Eaux résiduaires | Orthophosphates | Flux CFA | NF EN ISO 15681-2 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | Nitrites, nitrates | Flux CFA | NF EN ISO 13395 |
| Eaux résiduaires | Ammonium | Flux continu | NF EN ISO 11732 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | Ammonium | Spectrométrie automatisée | Méthode interne* M_J077 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | Chrome VI | Spectrométrie automatisée | Méthode interne* M_J074 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | Silicates | Spectrométrie automatisée | Méthode interne* M_J069 |
| Eaux douces | Silicates | Flux continu | Méthode interne* M_J033 |
| Eaux douces | Chlore libre et total | Volumétrie | NF EN ISO 7393-1 |
| Eaux résiduaires | <u>Anions</u> : Bromure, chlorure, nitrate, sulfate | Chromatographie ionique | NF EN ISO 10304-1 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | Azote Kjeldhal | Volumétrie | NF EN 25663 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | DBO n | Electrochimie | NF EN ISO 5815-1 |
| Eaux douces | DBO n | Electrochimie | NF EN 1899-2 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | ST-DCO | Méthode à petite échelle en tube fermé | ISO 15705 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | Carbone organique total et dissous | Combustion - oxydation chimique / IR | NF EN 1484 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | AOX | Adsorption / Combustion / Coulométrie | NF EN ISO 9562 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | Tensioactifs anioniques | Spectrométrie visible | NF EN 903 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | Détergents cationiques | Extraction au chloroforme et spectrophotométrie UV | Méthode interne* M_J042 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | Indice phénol | Flux continu | NF EN ISO 14402 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | Cyanures libres et totaux | Flux continu | NF EN ISO 14403-2 |

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

| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
|---------------------------------|--|---------------------------|----------------------------|
| Eaux douces | Essai au marbre | Electrochimie et calculs | Méthode interne* M_J022 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | Sulfure | Potentiométrie | Méthode interne* M_J047 |

Portée flexible FLEX1 : 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 essais en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. Les modifications techniques du mode opératoire ne sont pas autorisées.

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

| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
|--|--|---|-------------------------------------|
| Eaux minérales naturelles (2) | Carbone organique total | Oxydation par voie humide sous UV ou Combustion et détection par IR | NF EN 1484 |
| Eaux minérales naturelles (2) | Conductivité | Méthode à la sonde | NF EN 27888 |
| Eaux minérales naturelles (2) | pH | Méthode à la sonde | NF EN ISO 10523 |
| Eaux minérales naturelles (2) | Résidu sec à 180°C | Méthode gravimétrique | NF T 90-029 |
| Eaux minérales naturelles (2) | Résidu sec à 260°C | Méthode gravimétrique | Méthode interne* M_J081 |
| Eaux minérales naturelles (2) | Sulfure d'hydrogène | Méthode par ionométrie | Méthode interne* M_J047 |
| Eaux minérales naturelles (2) | Turbidité | Spectrométrie | NF EN ISO 7027-1 |
| Eaux minérales naturelles (2) | Ammonium | Spectrométrie visible | NF T 90-015-2 |
| Eaux minérales naturelles (2) | Ammonium | Spectrométrie visible automatisée | Méthode interne* M_J077-2 |
| Eaux minérales naturelles (2) | Fluorures, Chlorures, Bromures, Nitrates, Sulfates | Chromatographie ionique | NF EN ISO 10304-1 |
| Eaux minérales naturelles (2) | Cyanures totaux | Flux continu | NF EN ISO 14403-2 |
| Eaux minérales naturelles (2) | Nitrites | Spectrométrie visible | NF EN 26777 |
| Eaux minérales naturelles (2) | Orthophosphates | Spectrométrie visible | NF EN ISO 6878 |
| Eaux minérales naturelles (2) | Silicates | Filtration et flux continu | Méthode interne* M_J033 |
| Eaux minérales naturelles (2) | Silicates | Spectrométrie automatisée | Méthode interne* M_J069 |
| Eaux minérales naturelles (2) | Détergents anioniques | Flux continu | ISO 16265 |
| Eaux minérales naturelles (2) | Indice phénol | Flux continu | NF EN ISO 14402 |
| Eaux minérales naturelles (2) | Bromates, Chlorites, Chlorates | Filtration et chromatographie ionique | NF EN ISO 10304-4 et NF EN ISO15061 |
| Eaux minérales naturelles (2) | Chrome VI | Spectrométrie automatisée | Méthode interne* M_J074 |
| Eaux carbo-gazeuses (2) | Carbone organique total | Oxydation par voie humide sous UV et détection par IR | Méthode interne* M_J040 |
| Eaux minérales naturelles (2) Eaux carbo-gazeuses (2) | Conductivité | Méthode à la sonde | NF EN 27888 |
| Eaux minérales naturelles (2) Eaux carbo-gazeuses (2) | pH | Méthode à la sonde | NF EN ISO 10523 |
| Eaux minérales naturelles (2) Eaux carbo-gazeuses (2) | Résidu sec à 180°C | Méthode gravimétrique | NF T 90-029 |

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

| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
|--|--|---|-------------------------------------|
| Eaux minérales naturelles (2) Eaux carbo-gazeuses (2) | Résidu sec à 260°C | Méthode gravimétrique | Méthode interne* M_J081 |
| Eaux minérales naturelles (2) Eaux carbo-gazeuses (2) | Sulfure | Méthode par ionométrie | Méthode interne* M_J047 |
| Eaux carbo-gazeuses (2) | Turbidité | Congélation et/ou dégazage pendant 20 mn, Spectrométrie | Méthodes internes* M_J020 et M_J062 |
| Eaux carbo-gazeuses (2) | Ammonium | Spectrométrie visible | Méthode interne* M_J027 |
| Eaux carbo-gazeuses (2) | Ammonium | Congélation et/ou dégazage pendant 20 mn et Spectrométrie visible | Méthode interne* M_J077 |
| Eaux carbo-gazeuses (2) | Fluorures, Chlorures, Bromures, Nitrates, Sulfates | Chromatographie ionique | Méthode interne* M_J029 |
| Eaux carbo-gazeuses (2) | Cyanures totaux | Congélation et/ou dégazage pendant 20 mn et flux continu | Méthode interne* M_J036 |
| Eaux carbo-gazeuses (2) | Nitrites | Congélation et/ou dégazage pendant 20 mn et spectrométrie visible | Méthode interne* M_J028 |
| Eaux carbo-gazeuses (2) | Orthophosphates | Filtration et spectrométrie visible | Méthode interne* M_J055 |
| Eaux carbo-gazeuses (2) | Silicates | Filtration, dégazage et flux continu | Méthode interne* M_J033 |
| Eaux carbo-gazeuses (2) | Silicates | Congélation et/ou dégazage pendant 20 mn et spectrométrie visible | Méthode interne* M_J069 |
| Eaux minérales naturelles (2) | Alcalinité | Volumétrie | NF EN ISO 9963-1 |
| Eaux carbo-gazeuses (2) | Alcalinité | Congélation et/ou dégazage pendant 20 mn et volumétrie | Méthode interne* M_J023 |
| Eaux carbo-gazeuses (2) | Détergents anioniques | Congélation et/ou dégazage pendant 20 mn et flux continu | Méthode interne* M_J073 |
| Eaux minérales naturelles (2) | Indice phénol | Flux continu | NF EN ISO 14402 |
| Eaux carbo-gazeuses (2) | Indice phénol | Congélation et/ou dégazage pendant 20 mn et flux continu | Méthode interne* M_J044 |
| Eaux minérales naturelles (2) Eaux carbo-gazeuses (2) | Chrome VI | Spectrométrie automatisée | Méthode interne* M_J074 |

(2) Pour les Eaux minérales naturelles et Eaux carbo-gazeuses le laboratoire suit les lignes directrices (ANSES/LHN/LD-EMN-version 01-Octobre 2014) « Analyses des eaux gazeuses et eaux minérales naturelles ».

Portée flexible FLEX1 : 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 essais en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. Les modifications techniques du mode opératoire ne sont pas autorisées.

| ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'AIR / Analyses physico-chimiques (LAB GTA 96 A) | | | | |
|--|--------------------|---------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Matrice | Objet | Caractéristique mesurée ou recherchée | Principe de la méthode | Référence de la méthode |
| Air ambiant | Retombées solubles | pH | Potentiométrie | NF EN ISO 10523 |
| | | Anions : Chlorure, sulfate | Chromatographie ionique | NF EN ISO 10304-1 |

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

| ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques (Caractérisation des sols – Préparation et traitement des échantillons – HP ENV) | | | |
|---|---------------------------------------|------------------------|-------------------------|
| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| Sols | Lixiviation | Lixiviation (10 l/kg) | NF EN 12457-2 |

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

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 selon la NF EN 12457-2 obligatoirement mis en œuvre par le laboratoire.

| ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques (Caractérisation des sols – Analyses des éluats (sols) – HP ENV) | | | |
|---|--|-------------------------|-------------------------|
| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| Eluats (sols) | Fraction soluble à 105°C | Gravimétrie | NF T 90-029 |
| Eluats (sols) | pH | Potentiométrie | NF EN ISO 10523 |
| Eluats (sols) | Conductivité | Méthode à la sonde | NF EN 27888 |
| Eluats (sols) | Azote Kjeldhal | Volumétrie | NF EN 25663 |
| Eluats (sols) | Carbone organique total | Combustion / IR | NF EN 1484 |
| Eluats (sols) | Fluorure | Potentiométrie | NF T 90-004 |
| Eluats (sols) | Ammonium | Flux continu | NF EN ISO 11732 |
| Eluats (sols) | Indice phénol | Flux continu | NF EN ISO 14402 |
| Eluats (sols) | Bromure, chlorure, fluorures, nitrate, sulfate | Chromatographie ionique | NF EN ISO 10304-1 |

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

| ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques (Analyses des sols en relation avec l'environnement – ex. 134) | | | |
|--|--|---|--|
| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| Sols | Matières sèches | Séchage micro-ondes et gravimétrie | NF EN 15934 |
| Sols | pH | Potentiométrie | NF EN 15933 |
| Sols | Azote ammoniacal | Extraction par une solution de chlorure de potassium et distillation par entraînement à la vapeur | Méthodes internes* M_S050 et M_J086 |
| Sols | Carbone organique total | Combustion sèche | NF EN 15936 |
| Sols | Carbonates | Volumétrie | Méthode interne* M_S033 |

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

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

| #ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques (Analyses des boues et des sédiments – ex. 156) | | | |
|--|--|---|--|
| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| Boues | Matières sèches | Séchage micro-ondes et gravimétrie | NF EN 15934 |
| Boues | pH | Potentiométrie | NF EN 15933 |
| Boues | Azote ammoniacal | Extraction par une solution de chlorure de potassium et distillation par entraînement à la vapeur | Méthodes internes* M_S050 et M_J086 |
| Boues | Azote total | Combustion sèche | NF EN 16168 |
| Boues | Carbone organique total | Combustion sèche | NF EN 15936 |
| Boues | Carbonates | Volumétrie | Méthode interne* M_S027 |

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

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

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

| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
|-----------|--|---|--|
| Sédiments | Matières sèches | Séchage micro-ondes et gravimétrie | NF EN 15934 |
| Sédiments | pH | Potentiométrie | NF EN 15933 |
| Sédiments | Azote ammoniacal | Extraction par une solution de chlorure de potassium et distillation par entraînement à la vapeur | Méthodes internes* M_S050 et M_J086 |
| Sédiments | Azote total | Combustion sèche | Méthode interne* M_S048 |
| Sédiments | Carbone organique total | Combustion sèche | NF EN 15936 |
| Sédiments | Carbonates | Volumétrie | Méthode interne* M_S027 |

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

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

#AGROALIMENTAIRE / ENGRAIS ET FERTILISANTS / Analyses physico-chimiques*(Analyses des matières fertilisantes (MF) et supports de culture (SC))*

| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
|-----------------------------------|--|---|--|
| Amendements organiques (composts) | Matières sèches | Séchage micro-ondes et gravimétrie | NF EN 15934 |
| Amendements organiques (composts) | pH | Potentiométrie | NF EN 15933 |
| Amendements organiques (composts) | Azote ammoniacal | Extraction par une solution de chlorure de potassium et distillation par entraînement à la vapeur | Méthodes internes* M_S052 et M_J086 |
| Amendements organiques (composts) | Azote total | Combustion sèche | NF EN 16168 |
| Amendements organiques (composts) | Carbone organique total | Combustion sèche | NF EN 15936 |
| Amendements organiques (composts) | Carbonates | Volumétrie | Méthodes interne* M_S027 |

Portée flexible FLEX1 : 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 essais en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. Les modifications techniques du mode opératoire ne sont pas autorisées.

Unité technique n° 6 : Département Analyses – Laboratoire matériaux en contact de l'eau

L'accréditation porte sur :

| #ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyses physico-chimiques (Analyses physico-chimiques des eaux - LAB GTA 05) | | | |
|--|---|--|------------------------------|
| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| Eaux douces | Effets des matériaux et objets sur la qualité des eaux destinées à la consommation humaine - Objets constitués de plusieurs composants dont au moins un organique entrant au contact de l'eau | Obtention et analyse de l'eau de migration | XP P 41-280 |
| Eaux douces | Effets des matériaux et accessoires sur la qualité des eaux destinées à la consommation humaine | Mesure des paramètres organoleptiques et physico-chimiques | XP P 41-250-1 |
| Eaux douces | Effets des matériaux sur la qualité des eaux destinées à la consommation humaine | Mesure des micropolluants minéraux et organiques | XP P 41-250-2 |
| Eaux douces | Détermination du relargage de substances organiques à partir des résines adsorbantes et échangeuses d'ions utilisées en contact avec l'eau destinée à la consommation humaine. Essai de relargage | Obtention et analyse de l'eau de migration | NF T 90-601 |
| Eaux douces | Influence sur l'eau des matériaux destinés à entrer en contact avec l'eau destinée à la consommation humaine : méthodes d'essais des résines adsorbantes et échangeuse d'ions | Obtention et analyse de l'eau de migration | NF EN 12873-3 ⁽¹⁾ |
| Eaux douces | Influence sur l'eau des matériaux destinés à entrer en contact avec l'eau destinée à la consommation humaine : méthode d'essai des membranes des systèmes de traitement d'eau | Obtention et analyse de l'eau de migration | NF EN 12873-4 ⁽²⁾ |

(1) Lignes directrices pour l'évaluation des échangeurs d'ions utilisés pour le traitement d'eau destinée à la consommation humaine – AFSSA – Décembre 2009

(2) Arrêté du 22 juin 2012 relatif aux conditions de mise sur le marché des modules de filtration membranaire

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

Unité technique n° 7 : Département Analyses – Laboratoire radioactivité

L'accréditation porte sur :

| #AGROALIMENTAIRE / DIVERS ALIMENTS / Mesures de radioactivité | | | | |
|---|---|---|--|--|
| <i>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</i> | | | | |
| Objet soumis à l'analyse | Nature de l'analyse | Principe de la méthode d'analyse | Référence de la méthode | Grandeur mesurée et étendue de la mesure Activité |
| Denrées alimentaires liquides Denrées alimentaires solides | Radionucléides émetteurs β : ^{90}Sr | Préparation Séchage-Broyage Calcination Minéralisation Séparation chimique du Sr par extraction Mesure Détermination de l'activité β par comptage proportionnel | Préparation : Méthode interne M-AX 002 Mesure NF ISO 13160 | 0.25- 220 Bq/l et 2,5-1000 Bq/kg |
| Denrées alimentaires liquides Denrées alimentaires solides | Radionucléides émetteurs γ : ^{134}Cs , ^{137}Cs , ^{131}I | Préparation Homogénéisation Conditionnement Mesure : Détermination de l'activité volumique ou massique des radionucléides par spectrométrie γ à haute résolution | Préparation : Méthode interne M-AX 001 Mesure NF EN ISO 10703 | 0,1 Bq/l ⁽¹⁾ jusqu'à une activité obtenue pour un temps mort égal à 10% et 2.7 Bq/kg ⁽¹⁾ jusqu'à une activité obtenue pour un temps mort égal à 10% ⁽¹⁾ seuil de décision du césium 137 à 662 keV |

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

ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Mesures de radioactivité

Analyses de radionucléides dans l'environnement, dans les produits d'origine animale et les denrées alimentaires destinées à l'homme ou aux animaux – LAB GTA 35

| Objet soumis à l'analyse | Nature de l'analyse | | Principe de la méthode d'analyse | Référence de la méthode | Grandeur mesurée et étendue de la mesure <u>Activité</u> |
|------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--|----------------------------------|--|
| Eaux douces Eaux de rejet | Activité α globale | | Mesure de l'activité α globale (en équivalent ^{239}Pu) d'un dépôt obtenu par évaporation directe | NF EN ISO 10704 | 0,01 – 200 Bq/l |
| Eaux douces Eaux de rejet | Activité β globale | | Mesure de l'activité β globale (en équivalent ^{90}Sr et ^{90}Y) d'un dépôt obtenu par évaporation directe | NF EN ISO 10704 | 0,02 - 220 Bq/l |
| Eaux douces Eaux de rejet | Radionucléides émetteurs β | ^3H | Mesure de l'activité β du tritium par comptage des scintillations en milieu liquide | NF EN ISO 9698 | 3,4 -133 Bq/l |
| Eaux douces Eaux de rejet | Radionucléides émetteurs γ | Gamme d'énergie : 40 à 2000 keV | Mesure de l'activité des radionucléides par spectrométrie γ à haute résolution | NF EN ISO 10703 | 0,006 Bq/l ⁽¹⁾ jusqu'à une activité obtenue pour un temps mort égal à 10% ⁽¹⁾ seuil de décision du césium 137 à 662 keV |
| Eaux douces Eaux de rejet | Radionucléides émetteurs γ | Gamme d'énergie : 40 à 2000 keV | Mesure de l'activité des radionucléides par spectrométrie γ à haute résolution (Etalonnage par simulation labsocs) | Méthode interne* M-EX004 | 0,006 Bq/l ⁽¹⁾ jusqu'à une activité obtenue pour un temps mort égal à 10% ⁽¹⁾ seuil de décision du césium 137 à 662 keV |
| Eaux douces | Radionucléides émetteurs γ | ^{222}Rn | Mesure de l'activité volumique du radon 222 par spectrométrie γ à haute résolution | NF ISO 13164-1 NF ISO 13164-2 | 0,062 Bq/l ⁽¹⁾ jusqu'à une activité obtenue pour un temps mort égal à 10% ⁽¹⁾ seuil de décision du plomb 214 à 351 keV |
| Eaux douces Eaux de rejet | Radionucléides émetteurs β | ^{14}C | Détermination de l'activité β du ^{14}C par comptage des scintillations en milieu liquide | NF EN ISO 13162 | 1,3-120 Bq/l |
| Eaux douces Eaux de rejet | Radionucléides émetteurs β | ^{14}C | Mesure de l'activité β du ^{14}C par comptage des scintillations en milieu liquide après oxydation par voie sèche (type oxydizer) | Méthode interne* M_EX007 | 33 - 5600 Bq/l |

Portée flexible FLEX1 : 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 essais en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. Les modifications techniques du mode opératoire ne sont pas autorisées.

ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Mesures de radioactivité

Analyses de radionucléides dans l'environnement, dans les produits d'origine animale et les denrées alimentaires destinées à l'homme ou aux animaux – LAB GTA 35

| Objet soumis à l'analyse | Nature de l'analyse | | Principe de la méthode d'analyse | Référence de la méthode | Grandeur mesurée et étendue de la mesure <u>Activité</u> |
|------------------------------|----------------------------|---|---|-------------------------|---|
| Eaux douces Eaux de rejet | Radionucléides émetteurs β | ⁹⁰ Sr | Mesure de l'activité du ⁹⁰ Sr par comptage proportionnel | NF EN ISO 13160 | 0,03 - 220 Bq/l |
| Eaux douces Eaux de rejet | Radionucléides émetteurs α | ²²⁶ Ra | Détermination de l'activité volumique du radium 226 par émanométrie | NF ISO 13165-2 | 0,002 - 3,16 Bq/l |
| Eaux douces Eaux de rejet | Radionucléides émetteurs α | ²³⁸ Pu, ²³⁹⁺²⁴⁰ Pu, ²⁴² Pu, ²⁴¹ Am | Mesure de l'activité des transuraniens (Pu, Am, Cm, Np) par spectrométrie α après séparation sur résines par chromatographie d'extraction | NF ISO 13167 | 0,0006 Bq/l jusqu'à une activité obtenue pour un temps mort égal à 0,1% |
| Eaux douces Eaux de rejet | Radionucléides émetteurs α | ²¹⁰ Po | Mesure de l'activité du polonium 210 par spectrométrie α | NF EN ISO 13161 | 0,0009 Bq/l jusqu'à une activité obtenue pour un temps mort égal à 0,1% |
| Eaux douces Eaux de rejet | Radionucléides émetteurs α | ²³⁴ U, ²³⁵ U, ²³⁸ U | Mesure de l'activité des isotopes de l'uranium par spectrométrie α | NF ISO 13166 | 0,0001 Bq/l jusqu'à une activité obtenue pour un temps mort égal à 0,1% |

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

ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Mesures de radioactivité

Analyses de radionucléides dans l'environnement, dans les produits d'origine animale et les denrées alimentaires destinées à l'homme ou aux animaux – LAB GTA 35

| Objet soumis à l'analyse | Nature de l'analyse | Principe de la méthode d'analyse | Référence de la méthode |
|------------------------------|------------------------------|--|---|
| Eaux douces Eaux de rejet | Activité β global résiduel | Calcul de l'indice de radioactivité β global résiduel à partir de l'indice de radioactivité β global et de la concentration en potassium total | Circulaire n° DGS/EA4/2007/232 du 13 juin 2007 et Rapport ASN/DGS/IRSN « La qualité radiologique des eaux conditionnées produites en France - Septembre 2013 » |
| Eaux douces Eaux de rejet | Dose Totale Indicative (DTI) | Calcul de la DTI à partir des activités des radionucléides présents dans l'eau | Circulaire n° DGS/EA4/2007/232 du 13 juin 2007 et Rapport ASN/DGS/IRSN « La qualité radiologiques des eaux conditionnées produites en France - Septembre 2013 » |

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

Unité technique n° 8 : Département Amiante

L'accréditation porte sur :

| #ENVIRONNEMENT / AMIANTE / Echantillonnage – Prélèvement (Mesures d'empoussièrement en fibres d'amiante dans les immeubles bâtis - LAB REF 26) | | | |
|--|--|---|---------------------------------|
| OBJET | CARACTERISTIQUE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| Air intérieur | Etablissement de la stratégie de prélèvement pour la détermination de la concentration en fibres d'amiante | Définition de l'objectif de mesurage. Choix des emplacements de prélèvement. Détermination de la durée de prélèvement et du nombre de prélèvements. Sélection de la méthode de simulation à mettre en œuvre. | NF EN ISO 16000-7 GA X46-033 |
| Air intérieur | Prélèvement en vue de la détermination de la concentration en fibres d'amiante | Prélèvement statique par pompage sur membrane filtrante | NF X 43-050 |

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

| #ENVIRONNEMENT / AMIANTE / Essais physiques (Mesures d'empoussièrement en fibres d'amiante dans les immeubles bâtis - LAB REF 26) | | | |
|---|---|--|--------------------------------|
| OBJET | CARACTERISTIQUE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| Air intérieur | Détermination de la concentration en fibres d'amiante | Préparation des grilles après calcination (méthode indirecte) Comptage par Microscopie Electronique à Transmission équipée d'un Analyseur en dispersion d'énergie des rayons X (META) | NF X 43-050 |

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

| #ENVIRONNEMENT / AMIANTE / Echantillonnage – Prélèvement (Mesurages des niveaux d'empoussièrement de fibres d'amiante au poste de travail - LAB REF 28) | | | |
|---|---|---|--|
| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| Air des lieux de travail | Etablissement de la stratégie d'échantillonnage pour la détermination de la concentration en fibres d'amiante | Définition de l'objectif de mesurage Choix des emplacements de prélèvement en fonction du type d'activité Détermination de la durée de prélèvement et du nombre de prélèvements | NF EN ISO 16000-7 GA X46-033 NF X 43-269 (2017)* |
| Air des lieux de travail | Prélèvement en vue de la détermination de la concentration en fibres d'amiante | Prélèvement individuel ou statique par pompage sur membrane filtrante | NF X 43-269 (2017)* |

Portée flexible FLEX1 : 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.

| #ENVIRONNEMENT / AMIANTE / Essais physiques (Mesurages des niveaux d'empoussièrement de fibres d'amiante au poste de travail - LAB REF 28) | | | |
|--|---|--|------------------------------------|
| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| Air des lieux de travail | Détermination de la concentration en fibres d'amiante | Préparation des grilles après calcination (méthode indirecte) Comptage par Microscopie Electronique à Transmission équipée d'un Analyseur en dispersion d'énergie des rayons X (META) | NF X 43-050 |

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

| #ENVIRONNEMENT / AMIANTE / Echantillonnage – Prélèvement (Essais concernant la recherche d'amiante dans l'air - HP ENV) | | | |
|---|---|--|------------------------------------|
| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| Air ambiant | Etablissement de la stratégie de prélèvement pour la détermination de la concentration en fibre d'amiante | Définition de l'objectif de mesurage (en relation avec les conditions météorologiques) Choix des emplacements de prélèvement Détermination de la durée de prélèvement et du nombre de prélèvements | NF EN ISO 16000-7 GA X46-033 |
| Air ambiant | Prélèvement en vue de la détermination de la concentration en fibre d'amiante | Prélèvement statique par pompage sur membrane filtrante | NF X 43-050 |

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

| #ENVIRONNEMENT / AMIANTE / Essais physiques (Essais concernant la recherche d'amiante dans l'air - HP ENV) | | | |
|--|---|--|------------------------------------|
| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| Air ambiant | Détermination de la concentration en fibres d'amiante | Préparation des grilles après calcination (méthode indirecte) Comptage par Microscopie Electronique à Transmission équipée d'un Analyseur en dispersion d'énergie des rayons X (META) | NF X 43-050 |

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

| #ENVIRONNEMENT / AMIANTE / Essais Physiques <i>(Recherche d'amiante dans les échantillons massifs – LAB GTA 44)</i> | | | |
|---|--|---|---|
| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| Matériaux et produits du bâtiment susceptibles de contenir de l'amiante ajouté intentionnellement : <ul style="list-style-type: none"> - Plâtres - Cellulose - Ciment / Carbonates - Polymères - Hydrocarbonés | Détection et identification de fibres classées « amiante » intentionnellement ajoutées | Préparation sans ou avec traitement ou calcination et / ou par attaque chimique et / ou mécanique et/ou autre préparation Détection et identification par Microscopie Optique à Lumière Polarisée (MOLP) | Guide HSG 248 (Annexe 2) <i>Arrêté du 6 mars 2003 relatif aux compétences des organismes procédant à l'identification d'amiante dans les matériaux et produits (abrogé)</i> |
| Matériaux et produits du bâtiment susceptibles de contenir de l'amiante ajouté intentionnellement : <ul style="list-style-type: none"> - Plâtres - Cellulose - Ciment / Carbonates - Polymères - Hydrocarbonés | Détection et identification de fibres classées « amiante » intentionnellement ajoutées | Préparation par traitement par calcination et / ou par attaque chimique et / ou mécanique Détection et identification par Microscopie Electronique à Transmission équipée d'un Analyseur en dispersion d'énergie des rayons X (META) | Méthodes internes de préparation : MAM-004 et MAM-010* NF X43-050 (parties utiles de la norme) <i>Arrêté du 6 mars 2003 relatif aux compétences des organismes procédant à l'identification d'amiante dans les matériaux et produits (abrogé)</i> |

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

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

| #LIEUX DE TRAVAIL / AIR / Essais physiques <i>(Contrôle des expositions professionnelles aux agents chimiques dans l'air des lieux de travail - LAB REF 27)</i> | | | | |
|---|--------------------------------|---|--|--------------------------------|
| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE | | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| | FAMILLE CHIMIQUE | AGENT CHIMIQUE | | |
| Air des lieux de travail | Aérosols | Fibres céramiques réfractaires (selon l'arrêté du 30 mai 2018 relatif aux conditions de mesurage à des fins de contrôle du respect de la valeur limite d'exposition professionnelle aux fibres céramiques réfractaires) | Comptage sur membrane filtrante par microscopie optique en contraste de phase (MOCP) | NF X 43-269 (2017) |

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

#LIEUX DE TRAVAIL / AIR / Analyses physico-chimiques*Contrôles des expositions professionnelles aux agents chimiques dans l'air des lieux de travail (LAB REF 27)*

| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE | | | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
|--------------------------|-------------------------|---------------------|--------------------------|--|-------------------------|
| | FAMILLE DE POLLUANTS | AGENT CHIMIQUE | N° CAS | | |
| Air des lieux de travail | Silice cristalline | Quartz cristobalite | 14808-60-7 14464-46-1 | Quantification par diffractométrie de rayons X (prélèvement effectué sur membrane filtrante) | NF X 43-296 |
| | | | | Quantification par diffractométrie de rayons X (prélèvement effectué sur mousse) | NF X 43-295 |
| | | Tridymite | 15468-32-3 | Identification par diffractométrie de rayons X (prélèvement effectué sur membrane filtrante) | NF X 43-296 |
| | | | | Identification par diffractométrie de rayons X (prélèvement effectué sur mousse) | NF X 43-295 |

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

Unité technique n° 9 : Biologie Moléculaire

L'accréditation porte sur :

| # ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyses microbiologiques (Analyses de biologie moléculaire des eaux – LAB GTA 23) | | | |
|--|--|---|--|
| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| Eaux de réseaux sanitaires froides et chaudes Eaux de tours aérorefrigérantes (IRDEFA) | <i>Legionella</i> et <i>Legionella pneumophila</i> | Concentration par filtration Extraction de l'ADN Amplification et quantification par PCR en temps réel avec sonde d'hybridation | NF T 90-471 Modes opératoires internes *: MLG001 MLG002 |

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

| # AGROALIMENTAIRE / PRODUITS CARNES / Génétique moléculaire (Analyses de biologie moléculaire - BIOMOL) | | | |
|--|---|--|---|
| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| Produits carnés : matières premières, produits transformés et plats cuisinés | <u>Détection d'ADN de vertébrés</u> <i>Bos taurus</i> (Boeuf/Veau) <i>Sus scrofa</i> (Porc) <i>Ovis aries</i> (Mouton) <i>Equus caballus</i> (Cheval) <i>Gallus gallus</i> (Coq / Poule) <i>Meleagris gallopavo</i> (Dindon/Dinde) <i>Oryctolagus cuniculus</i> (Lapin) <i>Cairina moschata</i> (Canard musqué) | Préparation : broyage et/ou homogénéisation Extraction manuelle sur colonne Amplification par PCR Hybridation sur puces (méthode qualitative) | Méthode interne MGEN-003 <u>Kit d'extraction</u> : NucleoSpin Food (Macherey-Nagel) <u>Kit d'amplification/hybridation sur puces</u> : LCD Array Kit meat 4.0 (Chipron) |

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

| AGROALIMENTAIRE / VEGETAUX / Génétique Moléculaire (Analyses liées aux Organismes Génétiquement Modifiés - O.G.M.) | | | |
|---|--|---|-----------------------------|
| OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE | REFERENCE DE LA METHODE |
| Produits bruts : (semences, graines) Produits de première transformation (farines,..) Produits transformés : Produits céréaliers Aliments composés Alimentation animale Fruits et légumes | MAÏS : Criblage P35S | Broyage/Homogénéisation Extraction PCR temps réel Test qualitatif / quantitatif | Méthode interne : MOG007 |
| Produits bruts : (semences, graines) Produits de première transformation (farines,..) Produits transformés : Produits céréaliers Aliments composés Alimentation animale Fruits et légumes | MAÏS : OGM Criblage Tnos | Broyage/Homogénéisation Extraction PCR temps réel Test qualitatif / quantitatif | Méthode interne : MOG011 |
| Produits bruts : (semences, graines) Produits de première transformation (farines, ..) Produits transformés : Produits céréaliers Aliments composés Alimentation animale Boissons (boisson soja) | SOJA : Criblage P35S | Broyage/Homogénéisation Extraction PCR temps réel Test qualitatif / quantitatif | Méthode interne : MOG005 |
| Produits bruts : (semences, graines) Produits de première transformation (farines, ..) Produits transformés : Produits céréaliers Aliments composés Alimentation animale Boissons (boisson soja) | SOJA : Cible PCR spécifique de soja RRS | Broyage/Homogénéisation Extraction PCR temps réel Test qualitatif / quantitatif | Méthode interne : MOG006 |

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

Portée générale

| AGROALIMENTAIRE / VEGETAUX / Génétique Moléculaire (Analyses liées aux Organismes Génétiquement Modifiés - O.G.M.) | | | |
|---|---|---|--|
| REFERENCE PORTEE GENERALE | OBJET | CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE | PRINCIPE DE LA METHODE |
| 40 | Produits bruts : (semences, graines) Produits de première transformation (farines,..) Produits transformés : Produits céréaliers Aliments composés Alimentation animale Fruits et légumes | MAÏS Cible PCR espèce végétale Cible PCR d'une séquence OGM : - séquence criblage - séquence évènement spécifique | Broyage/Homogénéisation Extraction PCR en temps réel Méthode qualitative |
| 41 | Produits bruts : (semences, graines) Produits de première transformation (farines, ..) Produits transformés : Produits céréaliers Aliments composés Alimentation animale Boissons (boisson soja) Fruits et légumes | SoJA Cible PCR espèce végétale Cible PCR d'une séquence OGM : - séquence criblage - séquence construit spécifique - séquence évènement spécifique | Broyage/Homogénéisation Extraction PCR en temps réel Méthode qualitative |
| 42 | Produits bruts : (semences, graines) Produits de première transformation (farines,..) Produits transformés : Alimentation animale | COLZA Cible PCR espèce végétale Cible PCR d'une séquence OGM : - séquence criblage - séquence évènement spécifique | Broyage/Homogénéisation Extraction PCR en temps réel Méthode qualitative |
| 43 | Produits bruts (semences, graines) Produits de premières transformation (farines...) Produits transformés : Fruits et légumes (chips et betteraves rouges cuites) Alimentation animale (pulpe de betterave) | BETTERAVE : Cible PCR espèce végétale Cible PCR d'une séquence OGM : - Séquence évènement spécifique | Broyage/Homogénéisation Extraction PCR en temps réel Méthode qualitative |

Portée flexible FLEX3 : 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 (ajout d'évènements OGM).

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

Accréditation rendue obligatoire dans le cadre réglementaire français précisé par le texte cité en référence dans le document Cofrac LAB INF 99 disponible sur www.cofrac.fr

Date de prise d'effet : **06/01/2021** Date de fin de validité : **31/01/2024**

Le Responsable d'accréditation
The Accreditation Manager

François DI GREGORIO

Cette annexe technique annule et remplace l'annexe technique 1-1531 Rév. 23.

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