

Section Laboratoires

ATTESTATION D'ACCREDITATION**ACCREDITATION CERTIFICATE****N° 1-1185 rév. 16**

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

FLANDRES Analyses
N° SIREN : 327933370

Satisfait aux exigences de la norme **NF EN ISO/IEC 17025 : 2017**
Fulfils the requirements of the standard

et aux règles d'application du Cofrac pour les activités d'analyses/essais/étalonnages en :
and Cofrac rules of application for the activities of testing/calibration in :

ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU
ENVIRONMENT / WATER QUALITY

réalisées par / *performed by :*

FLANDRES Analyses
ZAC de La Grande Porte
10, rue des Saveurs
59180 CAPELLE-LA-GRANDE

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* : **21/07/2023**
Date de fin de validité / *expiry date* : **31/01/2026**

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° 1-1185 Rév 15.
This certificate cancels and replaces the certificate N° 1-1185 [Rév 15](#).

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 |
|--|



Section Laboratoires

ANNEXE TECHNIQUE

à l'attestation N° 1-1185 rév. 16

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

FLANDRES Analyses
ZAC de La Grande Porte
10, rue des Saveurs
59180 CAPELLE-LA-GRANDE

Dans son unité :

- **Laboratoire**

Elle porte sur : voir pages suivantes

Unité technique : Laboratoire

L'accréditation porte sur :

| # 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 | Matières en suspension | Gravimétrie | NF EN 872 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | Couleur | Spectrométrie visible | NF EN ISO 7887 Méthode C |
| Eaux douces Eaux résiduaires | Conductivité | Méthode à la sonde | NF EN 27888 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | pH | Potentiométrie | NF EN ISO 10523 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | Sels dissous | Méthode à la sonde | NF T 90-111 |
| Eaux douces | Alcalinité | Volumétrie | NF EN ISO 9963-1 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | Chlorures | Volumétrie | NF ISO 9297 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | Ammonium | Volumétrie | NF T 90-015-1 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | Azote Kjeldahl | Volumétrie | NF EN 25663 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | DBO n | Electrochimie | NF EN ISO 5815-1 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | DCO | Volumétrie | NF T 90-101 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | ST-DCO | Méthode à petite échelle en tube fermé | ISO 15705 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | Carbone organique total | Combustion / IR | NF EN 1484 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | AOX | Adsorption / Combustion / Coulométrie | NF EN ISO 9562 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | Fluorures | Potentiométrie en flux continu | NF T 90-004 |
| 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 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | Détergents anioniques | Colorimétrie | Méthode interne IE 121 * |
| Eaux douces | Chlore libre et total | Colorimétrie | NF EN ISO 7393-2 |
| Eaux douces | Turbidité | Spectrométrie | NF EN ISO 7027-1 |
| Eaux douces | Dureté | Colorimétrie automatisée | Méthode interne IE 125 * |
| Eaux douces Eaux résiduaires | Nitrate, nitrite | Spectrométrie automatisée | NF ISO 15923-1 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | Sulfate | Spectrométrie automatisée | NF ISO 15923-1 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | Chrome VI | Colorimétrie automatisée | Méthode interne IE 106 * |

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 | Ammonium | Spectrométrie automatisée | NF ISO 15923-1 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | Orthophosphates | Spectrométrie automatisée | NF ISO 15923-1 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | Silicates solubles | Spectrométrie automatisée | NF ISO 15923-1 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | <u>Anions</u> : Bromure, chlorure, nitrate, nitrite, sulfate, fluorure | Chromatographie ionique | NF EN ISO 10304-1 |
| Eaux douces | <u>Anions</u> : Perchlorate | Chromatographie ionique | NF EN ISO 19340 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | Mercure | (Minéralisation) et dosage par SAA/vapeurs froides | NF EN ISO 12846 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | <u>Métaux</u> : Argent, étain | Minéralisation à l'eau régale et dosage par ICP-AES | <u>Minéralisation</u> : Méthode interne IE 118 * <u>Dosage</u> : NF EN ISO 11885 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | <u>Métaux</u> : Aluminium, antimoine, arsenic, baryum, béryllium, bore, cadmium, calcium, chrome, cobalt, cuivre, fer, magnésium, manganèse, molybdène, nickel, phosphore total, plomb, potassium, sélénium, sodium, strontium, thallium, titane, vanadium, zinc | Minéralisation à l'acide nitrique et dosage par ICP-AES | <u>Minéralisation</u> : Méthode interne IE 118 * <u>Dosage</u> : NF EN ISO 11885 |

***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 / 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>Métaux</u> : Argent, étain | Minéralisation à l'eau régale et dosage par ICP-MS | <u>Minéralisation</u> : Méthode interne IE 118 * <u>Dosage</u> : NF EN ISO 17294-2 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | <u>Métaux</u> : Aluminium, antimoine, arsenic, béryllium, baryum, bismuth, cadmium, calcium, cobalt, chrome, cuivre, fer, lithium, magnésium, manganèse, molybdène, nickel, phosphore, plomb, potassium, sélénium, sodium, strontium, thallium, titane, vanadium, zinc | Minéralisation à l'acide nitrique et dosage par ICP-MS | <u>Minéralisation</u> : Méthode interne IE 118 * <u>Dosage</u> : NF EN ISO 17294-2 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | Indice hydrocarbure | Extraction liquide/liquide et dosage par GC-FID | NF EN ISO 9377-2 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | Indices hydrocarbure volatil | Espace de tête statique et dosage par GC-FID | NF T 90-124 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | <u>Benzène et aromatiques</u> : Benzène, éthylbenzène, toluène, xylènes, styrène | Espace de tête statique et dosage par GC-MS | NF ISO 11423-1 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | <u>Composés organohalogénés volatils</u> : Bromochlorométhane, bromodichlorométhane, bromoforme, chloroforme, cis-dichloro-1,2-éthylène, chlorure de vinyle, dibromo-1,2-éthane, dibromochlorométhane, dibromométhane, dichloro-1,1-éthane, dichloro-1,1-éthylène, dichloro-1,2-benzène, dichloro-1,2-éthane, dichloro-1,2-propane, dichloro-1,3-benzène, dichloro-1,3-propane, dichlorométhane, tétrachloro-1,1,1,2-éthane, tétrachloroéthylène, tétrachlorure de carbone, trans-dichloro-1,2-éthylène, trichloro-1,1,1-éthane, trichloro-1,1,2-éthane, trichloroéthylène | Espace de tête statique et dosage par GC-MS | NF EN ISO 10301 |

***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 / 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>Benzène et aromatiques (BTEX),</u> <u>Composés organohalogénés</u> <u>volatils (COHV) :</u> Benzène, éthylbenzène, toluène, xylènes, styrène, bromochlorométhane, bromodichlorométhane, bromoforme, chloroforme, cis-dichloro-1,2-éthylène, chlorure de vinyle, dibromo-1,2-éthane, dibromochlorométhane, dibromométhane, dichloro-1,1-éthane, dichloro-1,1-éthylène, dichloro-1,2-benzène, dichloro-1,2-éthane, dichloro-1,2-propane, dichloro-1,3-benzène, dichloro-1,3-propane, dichlorométhane, tétrachloro-1,1,1,2-éthane, tétrachloroéthylène, tétrachlorure de carbone, trans-dichloro-1,2-éthylène, trichloro-1,1,1-éthane, trichloro-1,1,2-éthane, trichloroéthylène | Espace de tête statique et dosage par GC-MS | NF EN ISO 20595 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | <u>Hydrocarbures aromatiques polycycliques :</u> Acénaphène, acénaphylène, anthracène, benzo(a)anthracène, benzo(a)pyrène, benzo(b)fluoranthène, benzo(g,h,i)pérylène, benzo(k)fluoranthène, chrysène, dibenzo(a,h)anthracène, fluoranthène, fluorène, indéno(1,2,3-cd)pyrène, naphthalène, phénanthrène, pyrène | Extraction liquide/liquide et dosage par GC-MS/MS | NF ISO 28540 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | <u>PCB (polychlorobiphényles) :</u> PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180 | Extraction liquide/liquide et dosage par GC-MS/MS | Méthode interne IE 113 * |
| Eaux douces Eaux résiduaires | <u>Alkylphénols :</u> 4-nonylphénols, 4-n-nonylphénol, Nonylphénols, | Extraction liquide / liquide, dérivation et dosage par GC-MS | Méthode interne IE 123 * |

***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 / 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> <i>Straus</i> – essai de toxicité aiguë | NF EN ISO 6341 Calcul Equitox / m ³ selon l'arrêté du ministère de l'environnement du 21 décembre 2007 |
| Eaux douces | Micro-organismes revivifiables 36°C | Ensemencement par incorporation Incubation à 36°C Dénombrement des colonies | NF EN ISO 6222 |
| Eaux douces | Micro-organismes revivifiables 22°C | Ensemencement par incorporation Incubation à 22°C Dénombrement des colonies | NF EN ISO 6222 |
| Eaux douces | <i>Escherichia coli</i> et bactéries coliformes | Filtration sur membrane Incubation à 36°C Dénombrement des colonies confirmées | NF EN ISO 9308-1 Septembre 2000** |
| Eaux douces | Entérocoques intestinaux | Filtration sur membrane Incubation à 36°C Dénombrement des colonies confirmées | NF EN ISO 7899-2 |
| 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 de process | <i>Legionella</i> et <i>Legionella pneumophila</i> | Ensemencement en direct Et après concentration par filtration puis décontamination par traitement acide Ou après concentration par filtration ou centrifugation puis traitement et ensemencement d'une partie du concentrât. Incubation à 36°C Confirmation des <i>Legionella</i> et <i>Legionella pneumophila</i> Dénombrement des <i>Legionella</i> et <i>Legionella pneumophila</i> après identification par agglutination au latex | NF T 90-431 |

****Portée FIXE** : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en 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 (Echantillonnages d'eau en vue d'analyses physico-chimiques et microbiologiques – LAB GTA 29) | | | |
|--|---|---|--|
| OBJET | CARACTÉRISTIQUE MESURÉE OU RECHERCHÉE | PRINCIPE DE LA MÉTHODE | RÉFÉRENCE DE LA MÉTHODE |
| 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 |
| 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 |
| 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 non équipé (exemples : piézomètre, puits, source...) | FD T 90-523-3 FD T 90-520 NF EN ISO 19458 |
| Eaux destinées à la consommation humaine | Echantillonnage en vue d'analyses physico-chimiques, microbiologiques et de radionucléides Echantillonnage - à la ressource - en production - en distribution | Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique) | FD T 90-520 NF EN ISO 19458 |

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 | CARACTÉRISTIQUE MESURÉE OU RECHERCHÉE | PRINCIPE DE LA MÉTHODE | RÉFÉRENCE DE LA MÉTHODE |
|---------------------------------|---|--------------------------------|----------------------------|
| Eaux douces Eaux résiduaires | pH | Potentiométrie | NF EN ISO 10523 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | Température | Méthode à la sonde | Méthode interne I PVT 10 * |
| Eaux douces Eaux résiduaires | Conductivité (mesure instantanée) | Méthode à la sonde | NF EN 27888 |
| Eaux douces Eaux résiduaires | Oxygène dissous (mesure instantanée) | Méthode par luminescence (LDO) | NF ISO 17289 |
| Eaux douces | Potentiel redox | Méthode à la sonde | Méthode interne IPVT 15 * |
| Eaux douces | Chlore libre et total | Colorimétrie | NF EN ISO 7393-2 |

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

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

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 : **21/07/2023** Date de fin de validité : **31/01/2026**

Cette annexe technique annule et remplace l'annexe technique 1-1185 Rév. 15.

| |
|--|
| 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 |
|--|