

Section Laboratoires

**ATTESTATION D'ACCREDITATION****ACCREDITATION CERTIFICATE****N° 1-6209 rév. 15**

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

**IANESCO SAS**  
N° SIREN : 815404041

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

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

**ENVIRONNEMENT / Qualité de l'Air - QUALITE DE L'EAU**  
*ENVIRONMENT / AIR QUALITY - WATER QUALITY*  
**AGROALIMENTAIRE / MATERIAUX AU CONTACT DES ALIMENTS**  
*FOOD AND FOOD PRODUCTS / FOOD CONTACT MATERIALS*

réalisées par / *performed by :*

**IANESCO**  
**BIOPOLE**  
**6 RUE CAROL HEITZ**  
**86000 POITIERS**

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

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

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

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

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

Date de prise d'effet / *granting date* : **17/06/2022**  
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](http://www.cofrac.fr)).  
*The accreditation can be suspended, modified or withdrawn at any time. For a proper use, the scope of accreditation and its validity should be checked on the Cofrac website ([www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)).*

Cette attestation annule et remplace l'attestation N° 1-6209 Rév 14.  
*This certificate cancels and replaces the certificate N° 1-6209 [Rév 14](#).*

Seul le texte en français peut engager la responsabilité du Cofrac.  
*The Cofrac's liability applies only to the french text.*

Comité Français d'Accréditation - 52, rue Jacques Hillairet 75012 PARIS Tél. : +33 (0)1 44 68 82 20 – Fax : 33 (0)1 44 68 82 21      Siret : 397 879 487 00031 <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a>
--



Section Laboratoires

## **ANNEXE TECHNIQUE**

### **à l'attestation N° 1-6209 rév. 15**

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

**IANESCO  
BIOPOLE  
6 RUE CAROL HEITZ  
86000 POITIERS**

Dans ses unités :

- **Matériaux et emballages**
- **Micropolluants organiques**
- **Physico-chimie et microbiologie**

Elle porte sur : voir pages suivantes

Unité technique : **Matériaux et emballages**

L'accréditation porte sur :

\* **Essais et analyses des matériaux et emballages au contact des aliments** (79)1<sup>ère</sup> partie

CHAMP FLEXIBLE

RECHERCHE DE LA MIGRATION DU PLOMB, DU CADMIUM ET DU CHROME VI dans les matériaux au contact des aliments

**1 – Portée générale\***

<b>AGROALIMENTAIRE / MATERIAU AU CONTACT DES ALIMENTS / Analyses physico-chimiques</b> Essais et analyses des matériaux et emballages au contact des aliments (79)		
<b>MATRICE OU PRODUIT</b>	<b>PROPRIETE MESUREE</b>	<b>METHODE OU PRINCIPE DE METHODE</b>
Céramiques Vitrocéramique Surfaces silicatées Vaisselle en verre Articles émaillés	Analyses quantitatives du plomb et cadmium	<b><u>EXTRACTION</u></b> Extraction dans simulant acide selon NF EN 1388-1, NF EN 1388-2, ISO 7086-1, ISO 7086-2 84/500 CE modifiée Fiche DGCCRF matériaux inorganiques (hors métaux et alliages) <b><u>DOSAGE</u></b> Dosage par spectrométrie d'absorption (SAAF) selon : NF EN 1388-1, NF EN 1388-2, ISO 7086-1, ISO 7086-2 84/500 CE modifiée
Céramiques Vitrocéramique Surfaces silicatées Vaisselle en verre Articles émaillés	Analyses quantitatives du chrome VI	<b><u>EXTRACTION</u></b> Extraction dans simulant acide selon NF EN 1388-1, NF EN 1388-2, ISO 7086-1, ISO 7086-2 84/500 CE modifiée Fiche DGCCRF matériaux inorganiques (hors métaux et alliages) <b><u>DOSAGE</u></b> Dosage spectrométrique selon NF T 90-043 après concentration éventuelle

\* **Portées flexibles 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.

2 – Portée détaillée\*\*

AGROALIMENTAIRE / MATERIAU AU CONTACT DES ALIMENTS / Analyses physico-chimiques			
Essais et analyses des matériaux et emballages au contact des aliments (79)			
MATRICE	PROPRIETE MESUREE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DES METHODES
Céramique	Plomb, cadmium	Extraction dans l'acide acétique 4 % et dosage par spectrométrie d'absorption (SAAF)	NF EN 1388-1 (D 25-501-1)
Vitrocéramique et surface silicatée	Plomb, cadmium	Extraction dans l'acide acétique 4 % et dosage par spectrométrie d'absorption (SAAF)	NF EN 1388-2 (D 25-501-2)
Vaisselle en verre	Plomb, cadmium	Extraction dans l'acide acétique 4 % et dosage par spectrométrie d'absorption (SAAF)	ISO 7086-1 ISO 7086-2
Céramiques Vitrocéramique Surfaces silicatées Vaisselle en verre Articles émaillés	Chrome VI	Extraction dans l'acide acétique 4 % et dosage spectrométrique	Fiche DGCCRF matériaux inorganiques (hors métaux et alliages) Méthode interne MA-ME-21
Céramiques Vitrocéramique	Plomb, cadmium	Extraction dans l'acide acétique 4 % et dosage par spectrométrie d'absorption (SAAF)	ISO 6486-1 et 2 84/500/CEE

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

2<sup>ème</sup> partie

## CHAMP FIXE

AGROALIMENTAIRE / MATERIAU AU CONTACT DES ALIMENTS / Analyses physico-chimiques				
Essais et analyses des matériaux et emballages au contact des aliments (79)				
CODE	OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
X.01	Matières plastiques en contact avec les denrées alimentaires	Guide pour le choix des conditions et des méthodes d'essai en matière de migration globale	-	NF EN 1186-1 *
X.02	Matières plastiques en contact avec les denrées alimentaires	Méthodes d'essai pour la migration globale dans l'huile d'olive par immersion totale	<b>Préparation :</b> Mise en contact du matériau avec l'huile d'olive Estérification <b>Analyse :</b> GC/FID	NF EN 1186-2 *
X.03	Matières plastiques en contact avec les denrées alimentaires	Méthodes d'essai pour la migration globale dans les simulants aqueux par immersion totale	<b>Préparation :</b> Mise en contact du matériau avec simulants aqueux <b>Analyse :</b> gravimétrie	NF EN 1186-3 *
X.04	Matières plastiques en contact avec les denrées alimentaires.	Méthodes d'essai pour la migration globale dans l'huile d'olive en cellule	<b>Préparation :</b> Mise en contact du matériau Avec l'huile d'olive Estérification <b>Analyse :</b> GC/FID	NF EN 1186-4 *

\* Selon simulants et conditions du R 10/2011

<b>AGROALIMENTAIRE / MATERIAU AU CONTACT DES ALIMENTS / Analyses physico-chimiques</b>				
Essais et analyses des matériaux et emballages au contact des aliments (79)				
CODE	OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
X.05	Matières plastiques en contact avec les denrées alimentaires.	Méthodes d'essai pour la migration globale dans les simulants aqueux en cellule	<b>Préparation :</b> Mise en contact du matériau avec simulants aqueux <b>Analyse :</b> Gravimétrie	NF EN 1186-5 *
X.06	Matières plastiques en contact avec les denrées alimentaires	Méthodes d'essai pour la migration globale dans l'huile d'olive à l'aide d'un sachet	<b>Préparation :</b> Mise en contact du matériau avec l'huile d'olive Estérification <b>Analyse :</b> GC/FID	NF EN 1186-6 *
X.07	Matières plastiques en contact avec les denrées alimentaires	Méthodes d'essai pour la migration globale dans les simulants aqueux à l'aide d'un sachet	<b>Préparation :</b> Mise en contact du matériau avec simulants aqueux <b>Analyse :</b> gravimétrie	NF EN 1186-7 *
X.08	Matières plastiques en contact avec les denrées alimentaires	Méthodes d'essai pour la migration globale dans l'huile d'olive par remplissage	<b>Préparation :</b> Mise en contact du matériau avec l'huile d'olive Estérification <b>Analyse :</b> GC/FID	NF EN 1186-8 *
X.09	Matières plastiques en contact avec les denrées alimentaires	Méthodes d'essai pour la migration globale dans les simulants aqueux par remplissage	<b>Préparation :</b> Mise en contact du matériau avec simulants aqueux <b>Analyse :</b> gravimétrie	NF EN 1186-9 *
X.10	Matières plastiques en contact avec les denrées alimentaires	Méthodes d'essai pour la migration globale dans l'huile (méthode modifiée à utiliser en cas d'extraction incomplète de l'huile d'olive)	<b>Préparation :</b> Mise en contact du matériau avec l'huile d'olive Estérification après dissolution du matériau <b>Analyse :</b> GC/FID	NF EN 1186-10 *
X.11	Matières plastiques en contact avec les denrées alimentaires	Méthodes d'essai pour la migration globale à basses températures	<b>Préparation :</b> Mise en contact du matériau avec simulants aqueux ou huile d'olive <b>Analyse :</b> Gravimétrie ou GC/FID	NF EN 1186-12 *
X.12	Matières plastiques en contact avec les denrées alimentaires	Méthodes d'essai pour des tests de substitutions pour la migration globale des matières destinées au contact avec les denrées alimentaires grasses en utilisant des liquides simulateurs tels que l'iso-octane et l'éthanol à 95 %	<b>Préparation :</b> Mise en contact du matériau avec simulants organiques <b>Analyse :</b> Gravimétrie	NF EN 1186-14 *

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

\* Selon simulants et conditions du R 10/2011

**CONTROLES CHIMIQUES - MIGRATIONS SPECIFIQUES**

<b>AGROALIMENTAIRE / MATERIAU AU CONTACT DES ALIMENTS / Analyses physico-chimiques</b>				
Essais et analyses des matériaux et emballages au contact des aliments (79)				
<b>CODE</b>	<b>OBJET</b>	<b>CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE</b>	<b>PRINCIPE DE LA METHODE</b>	<b>REFERENCE DE LA METHODE</b>
CM.30	Objets Céramique	Détermination de la cession de plomb et de cadmium	Extraction dans l'acide acétique 4 % et dosage par spectrométrie d'absorption (SAAF)	84/500 CE modifiée du 15/10/1994 JOCE L 277 du 20/10/1984

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

<b>AGROALIMENTAIRE / MATERIAU AU CONTACT DES ALIMENTS / Analyses physico-chimiques</b>				
Essais et analyses des matériaux et emballages au contact des aliments (79)				
<b>CODE</b>	<b>OBJET</b>	<b>CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE</b>	<b>PRINCIPE DE LA METHODE</b>	<b>REFERENCE DE LA METHODE</b>
1	Matériaux et objets en contact avec les denrées alimentaires – Plastiques et matériaux composites dont la face en contact est en plastique)	Détermination de la migration d'antioxydants dans un simulant : IRGANOX (1076), eau, acide acétique, éthanol à 50 % et 95 %	<b>Préparation :</b> Mise en contact du matériau avec un simulant (eau ou éthanol ou acide acétique)  <b>Analyse :</b> HPLC/DAD	NF EN 13130-1 Méthode interne MA-MPO-125
3	Matériaux et objets en contact avec les denrées alimentaires – Plastiques et matériaux composites dont la face en contact est en plastique)	Détermination de la migration des amines aromatiques primaires dans un simulant : eau, acide acétique, éthanol à 10 %	<b>Préparation :</b> Mise en contact du matériau avec un simulant (eau ou éthanol ou acide acétique)  Diazotation et réaction avec le chlorhydrate de N-Naphtyl-1-éthylène diamine  Concentration de la couleur sur phase solide  <b>Analyse :</b> Spectrophotométrie UV	NF EN 13130-1 Méthode interne MA-ME-22

**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 : Micropolluants organiques

L'accréditation porte sur :

\* **Essais d'évaluation de la qualité de l'air ambiant** (LAB GTA 96)

<b>ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'AIR / Analyses physico-chimiques</b> Essais d'évaluation de la qualité de l'air ambiant (LAB GTA 96)				
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE	LIEU DE REALISATION
Air ambiant	<u>Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) :</u> Acénaphthylène, acénaphène, fluorène, phénanthrène, anthracène, fluoranthène, pyrène, benzo[a]anthracène, chrysène, benzo[b]fluoranthène, benzo[k]fluoranthène, benzo[j]fluoranthène, pérylène, indéno[1,2,3-cd]pyrène, dibenzo[ah]anthracène, benzo[ghi]pérylène	Extraction des supports au soxhlet (filtres) Dosage par GC/MS	Méthode interne MA-MPO-131*	Laboratoire
Air ambiant	<u>Substances phytosanitaires :</u> Alachlore, atrazine, bifénox, bifenthrine, bupirimate, carbaryl, carbofuran, chlorpyrifos-éthyl, chlorpyrifos-méthyl, clodinafop-propagyl, cyproconazole, cyprodinil, deltaméthrine, deséthylterbuthylazine, dichlobenil, diclofop-méthyl, diflufenicanil, diméthénamide, endosulfan-alpha, endosulfan-béta, époxiconazole, esfenvalérate, éthoprophos, fipronil, fluzilazole, haloxyfop-éthoxy-éthyl, hexaconazole, iprodione, kresoxim-méthyl, lindane, lambda-cyhalothrine, malathion, métazachlore, métolachlore, mévinphos, napropamide, norflurazon, oxadiazon, parathion-éthyl, parathion-méthyl, pendiméthaline, phosalone, phosmet, procymidone, propargite, propiconazole, propyzamide, pyriméthanol, quizalofop-éthyl, simazine, tébuconazole, tébutame, terbufos, terbuthylazine, tétraconazole, tolyfluanide, triallat, trifluraline, vincholine	Extraction des supports au soxhlet (filtres et mousses) Dosage par GC/MS	XP X 43-059	Laboratoire
Air ambiant	<u>Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) :</u> benzo[a]pyrène	Extraction des supports au soxhlet (filtres) Dosage par GC/MS	NF EN 15549	Laboratoire



ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'AIR / Analyses physico-chimiques				
Essais d'évaluation de la qualité de l'air ambiant (LAB GTA 96)				
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE	LIEU DE REALISATION
Air ambiant	Benzo(a)pyrène	Extraction des supports à l'ASE (filtres) Dosage par GC/MS	NF EN 15549	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.

## 1 – Portée générale

ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'AIR / Analyses physico-chimiques		
Evaluation de la qualité de l'air ambiant (LAB GTA 96)		
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE
Air ambiant	Composés organiques	<b>Extraction à chaud sous pression (ASE) (filtres et mousses)</b>  <b>Extraction à froid (ultrasons) (filtres)</b>  <b>Dérivation</b>  <b>Dosage</b> HPLC/spectrofluorimétrie LC/MS/MS GC/MS/MS GC/MS

**Portée 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.

## 2 – Portée détaillée \*\*

ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'AIR / Analyses physico-chimiques				
Evaluation de la qualité de l'air ambiant (LAB GTA 96)				
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE	LIEU DE REALISATION
Air ambiant	Glyphosate, AMPA et Glufosinate d'ammonium	Extraction ultrasons (filtres), dérivatisation, dosage HPLC/spectrofluorimétrie	Méthode interne MA-MPO-606	Laboratoire
Air ambiant	Chlorpyrifos éthyl Cyprodinil Diflufenicanil Lindane Métolachlore (dont S-Métolachlore) Oxadiazon Propyzamide	Extraction ASE (filtres et mousses) et dosage GC/MS/MS	Méthode interne MA-MPO-130	Laboratoire

ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'AIR / Analyses physico-chimiques				
Evaluation de la qualité de l'air ambiant (LAB GTA 96)				
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE	LIEU DE REALISATION
Air ambiant	Boscalid Clomazone Epoconazole Fenhexamide Prosulfocarbe	Extraction ASE (filtres et mousses) et dosage LC/MS/MS	Méthode interne MA-MPO-130	Laboratoire
Air ambiant	Benzo(j)fluoranthène Benzo(a)anthracène Benzo(b)fluoranthène Benzo(k)fluoranthène Indéno(1,2,3,cd)pyrène Dibenzo(ah)anthracène Benzo(ghi)pérylène	Extraction ASE (filtres) puis GC/MS	Méthode interne MA-MPO-131	Laboratoire

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

\* **Analyses physico-chimiques des eaux** (LAB GTA 05)

# ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyse physico-chimiques			
Analyses physico-chimiques des eaux (LAB GTA 05)			
MATRICE	PROPRIETE MESUREE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DES METHODES
Eaux douces	<u>Hydrocarbures aromatiques polycycliques</u> : Benzo(a)pyrène, benzo(b)fluoranthène, benzo(k)fluoranthène, benzo(ghi)pérylène, fluoranthène, indéno(1,2,3-cd)pyrène	Extraction liquide/liquide et dosage par HPLC/fluorescence	NF EN ISO 17993
Eaux douces Eaux résiduaires	Indice hydrocarbure	Extraction liquide/liquide et dosage par GC/FID	NF EN ISO 9377-2
Eaux douces Eaux résiduaires	Epichlorhydrine	Dérivation, extraction liquide / liquide et dosage par GC/MS	Méthode interne MA-MPO-112*
Eaux douces	Aminotriazole	Dérivatisation et dosage HPLC / spectrofluotrimétrie	Méthode interne MA-MPO-136*

**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.

**RECHERCHE DES COMPOSES ORGANIQUES** dans les eaux douces et résiduaires\* **Analyses physico-chimiques des eaux** (LAB GTA 05)**1 – Portée générale**

# ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyse physico-chimiques Analyses physico-chimiques des eaux (LAB GTA 05)		
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE
Eaux douces Eaux résiduaires	Composés organiques	<b>Injection directe</b>  <b>Pré-concentration</b>  <b>Purification (adsorption)</b>  <b>Hydrolyse</b>  <b>Dérivation</b>  <b>Extraction</b> Extraction liquide/liquide Extraction liquide/solide Espace de tête statique ou dynamique  <b>Dosage</b> HPLC/spectrofluorimétrie LC/MS/MS GC/MS GC/MS/MS
Eaux résiduaires	Composés organostanniques	<b>Extraction</b> Extraction liquide/liquide  <b>Purification</b>  <b>Dérivation</b>  <b>Analyse</b> GC/MS/MS

**Portée 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.

2 – Portée détaillée \*\*

# ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyse physico-chimiques			
Analyses physico-chimiques des eaux (LAB GTA 05)			
MATRICE	PROPRIETE MESUREE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DES METHODES
Eaux douces	AMPA, glyphosate	Dérivation, extraction liquide/liquide et dosage par HPLC/spectrofluorimétrie	Méthode interne MA-MPO-110
Eaux douces	Mycrocystine YR, mycrocystine LR, mycrocystine RR	Injection directe et dosage par LC/MS/MS	Méthode interne MA-MPO-146
Eaux douces	Acrylamide	Pré-concentration et dosage par LC/MS/MS	Méthode interne MA-MPO-147
Eaux douces	<p><u>Résidus de pesticides (triazines, urées, carbamates, amides sulfonilurées et divers) :</u>            Acétochlore, alachlore, améthryne, atrazine, boscalid, carbendazime, carbétamide, carbofuran, chlortoluron, clomazone, cyanazine, 1-(3,4-dichlorophényl)3-méthylurée, 1-(3,4-dichlorophényl)urée, 1-(3-chloro-4-méthylphényl)urée, 1-(4-isopropylphényl)3-méthylurée, 1-(4-isopropylphényl)urée, déséthylatrazine, déséthylsimazine, déséthylterbuthylazine, desméthryne, diflufenican, diméthénamide, diméthomorphe, diuron, flonicamid, florasulam Hydroxyterbutylazine, imazaméthabenz-méthyl, imazaquin, imidaclopride, iodosulfuron methyl, isoproturon, isoxaben, linuron, mesosulfuron methyl, métamitron, métazachlore, méthabenzthiazuron, métobromuron, métolachlore, métoxuron, métribuzine, monolinuron, monuron, néburon, oryzalin, oxadixyl, pirimicarbe, prochloraz, promethryne, propazine, prosulfuron, pyraclostrobine, siduron, simazine, tebuthiuron, terbutryne, terbuthylazine, thifensulfuron methyl, triasulfuron</p>	Extraction liquide/solide (hors ligne) et dosage par LC/MS/MS	Méthode interne MA-MPO-145
Eaux douces	<p><u>Résidus médicamenteux et produits de contrastes :</u>            17-<math>\beta</math>-estradiol, 17-<math>\alpha</math>-éthynylestradiol, androstènedione, atenolol, caféine, carbamazépine, cyclophosphamide, diazepam, diclofénac, epoxycarbamazépine, estrone, gemfibrozil, metronidazole, oxazepam, progestérone, sulfaméthazine, sulfaméthoxazole, sulfathiazole, testostérone, triclosan</p>	Extraction liquide/solide (hors ligne) et dosage par LC/MS/MS	Méthode interne MA-MPO-149
Eaux résiduaires	Aclonifen, bentazone, boscalid, chlortoluron, diuron, imidaclopride, isoproturon, tebuconazole, thiabendazole	Extraction liquide/liquide et dosage LC/MSMS	Méthode interne MA-MPO-599-LC

<b># ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyse physico-chimiques</b>			
Analyses physico-chimiques des eaux (LAB GTA 05)			
<b>MATRICE</b>	<b>PROPRIETE MESUREE</b>	<b>PRINCIPE DE LA METHODE</b>	<b>REFERENCE DES METHODES</b>
Eaux résiduaires	PFOS	Extraction liquide/liquide et dosage LC/MSMS	Méthode interne MA-MPO-605
Eaux douces	<u>Phtalates :</u> Diméthylphtalate, diéthylphtalate, diisobutylphtalate, dibutylphtalate, butylbenzylphtalate, di(2-éthylhexyl)phtalate	Extraction solide/liquide (hors ligne) et dosage par GC/MS	Méthode interne MA-MPO-148
Eaux douces	<u>Polychlorobiphényles :</u> PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180	Extraction liquide/liquide et dosage par GC/MS	Méthode interne MA-MPO-115
Eaux douces	<u>Acides et phénols totaux et libres :</u> 2,4-D, 2,4-DB, clopyralid, dicamba, dichlorprop, fluroxypyr, MCPA, MCPB, MCPP, triclopyr, 2,4,5-T, pentachlorophénol	Hydrolyse, extraction liquide/solide, dérivatif et dosage par GC/MS	Méthode interne MA-MPO-114
Eaux douces	<u>Hydrocarbures aromatiques polycycliques :</u> Acénaphthylène, acénaphthène, anthracène, benzo(a)anthracène, benzo(b)fluoranthène, benzo(k)fluoranthène, benzo(ghi)pérylène, benzo(a)pyrène, chrysène, dibenzo(ah)anthracène, fluoranthène, fluorène, indéno(1,2,3-cd)pyrène, naphtalène, phénanthrène, pyrène	Extraction liquide/liquide et dosage par GC/MS	Méthode interne MA-MPO-115
Eaux douces	<u>Résidus de pesticides (organoazotés, organophosphorés, organohalogénés et divers) :</u> Acétochlore, alachlore, aldrine, atrazine, benfluraline, benoxacor, bifenox, bifenthrine, bromacil, bromophos éthyl, bromophos méthyl, bromoxynil octanoate, carbaryl, carbofuran, chlorfenvinphos, chlorothalonil, chlorpyrifos éthyl, chlorpyrifos-méthyl, cloquintocet-méxyl, cyanazine, cyperméthrine, cyproconazole, cyprodinil, déséthylatrazine, déséthylterbutylazine, desmétryne, diazinon, diclofop-méthyl, dieldrine, diflufénicanil, diméthachlore, diméthénamide, diméthoate, endrine, époxiconazole, éthylparathion, fenpropimorphe, fluazifop-p-butyl, flufénacet (fluthiamide), flurochloridone, fluzilazole, alpha-HCH	Extraction liquide/liquide et dosage par GC/MS	Méthode interne MA-MPO-109

<b># ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyse physico-chimiques</b>			
Analyses physico-chimiques des eaux (LAB GTA 05)			
<b>MATRICE</b>	<b>PROPRIETE MESUREE</b>	<b>PRINCIPE DE LA METHODE</b>	<b>REFERENCE DES METHODES</b>
Eaux douces	<u>Résidus de pesticides (organoazotés, organophosphorés, organohalogénés et divers) :</u> Haloxyfop éthoxy éthyl, haloxyfop R Me, heptachlore, heptachlore époxyde endo, heptachlore époxyde exo, hexaconazole, ioxynil octanoate, iprodione, krésoxim-méthyl, lambda-cyhalothrine, lindane, malathion, mercaptodiméthur (= méthiocarbe), métalaxyl, métazachlore, méthidathion, métolachlore, métribuzine, napropamide, norflurazon, oxadiazon, oxadixyl, penconazole, pendiméthaline, phosalone, pyrimiphos éthyl, pirimiphos méthyl, procymidone, propargite, propiconazole, propyzamide, pyriméthanyl, simazine, tébuconazole, tébutame, terbufos, terbutryne, terbuthylazine, tétraconazole, tolyfluanide, triadiméfon, triadimenol, triallate, trifluraline, vinchlozoline, 2-éthyl, 6-méthyl, 2-chloro acétanilide, aclonifene, azimphos éthyl, azoxystrobine, bupirimate, clodinafop-propargyl, deltaméthrine, dichlobenil, dichlorvos, endosulfan $\alpha$ , endosulfan $\beta$ , esfenvalérate, éthofumesate, ethoprophos, fénoxaprop-p-éthyl, fenpropidine, fipronil, fludioxonil, fluquinconazole, flurtamone, hexachlorobenzène, hexazinone, metconazole, mévinphos, parathion méthyl, phosmet, phosphamidon, pipéronyl butoxyde, quizalofop-éthyl, thiométon	Extraction liquide/liquide et dosage par GC/MS	Méthode interne MA-MPO-109
Eaux douces	<u>Résidus de pesticides et divers :</u> Atrazine, Atrazine-desethyl, Cybutryne (Irgarol 1051), Lindane (HCH gamma), Metazachlore, Metolachlore, Oxadiazon, Oxadixyl, Simazine	Extraction liquide/liquide et dosage par GC/MS/MS	Méthode interne MA-MPO-500

# ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyse physico-chimiques			
Analyses physico-chimiques des eaux (LAB GTA 05)			
MATRICE	PROPRIETE MESUREE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DES METHODES
Eaux résiduaires	<u>Divers composés</u> : Hexachlorobenzène, Pentachlorobenzène, HCH alpha, HCH beta, HCH delta, Chlorpyrifos éthyl, Lindane ( HCH gamma), DDD 44', DDE 44', Oxadiazon, DDD 24', DDE 24', Biphényl, Tétrachlorobenzène	Extraction liquide/liquide et dosage par GC/MS/MS	Méthode interne MA-MPO-502
Eaux résiduaires	<u>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 MA-MPO-502
Eaux résiduaires	<u>Hydrocarbures aromatiques polycycliques</u> : Anthracène, benzo(a)pyrène, benzo(b)fluoranthène, benzo(ghi)pérylène, benzo(k)fluoranthène, fluoranthène, indéno(1,2,3-cd)pyrène, naphthalène, acénaphténe, acénaphtylène, phénanthène, chrysène, dibenzo(ah)anthracène, Benzo(a)anthracène, Fluorène, 2-méthyl-fluoranthène, 2-méthyl-naphthalène, 1-méthyl-naphthalène, Pyrène	Extraction liquide/liquide et dosage par GC/MS/MS	Méthode interne MA-MPO-502
Eaux résiduaires	Tributyl phosphate (TBP) Di(2-ethylhexyl) phtalate (DEHP)	Extraction liquide/liquide et dosage par GC/MS/MS	Méthode interne MA-MPO-502
Eaux résiduaires	<u>Composés phénoliques</u> : 4-Nonylphénols, 4-octylphénol, para-tert-octylphénol, pentachlorophénol (PCP), 4-tert octylphenol diéthoxylate (OP2EO), 4-tert-octylphénol monoéthoxylate (OP1EO), 4-n-nonylphénol, Nonylphénol monoéthoxylate (NP1EO), 4-tert-nonylphénol diéthoxylate (NP2EO)	Extraction liquide/liquide, dérivation et dosage par GC/MS/MS	Méthode interne MA-MPO-588
Eaux résiduaires	Azoxystrobine, bifenox, chlorprophame, cybuthryne = irgarol 1051, cyprodinil, diflunenicanil, iprodione, métazachlore, quinoxyfen, terbutryne	Extraction liquide/liquide et dosage GC/MSMS	Méthode interne MA-MPO-599-GC
Eaux douces Eaux résiduaires	<u>Composés organohalogénés volatils</u> : Bromodichlorométhane, bromoforme, chloroforme (trichlorométhane), chlorure de vinyle, dibromochlorométhane, 1,1-dichloroéthane, 1,2-dichloroéthane, 1,1-dichloroéthylène, cis-1,2-dichloroéthylène, trans-1,2-dichloroéthylène, dichlorométhane, 1,1,2,2-tétrachloroéthane, tétrachloroéthylène, tétrachlorure de carbone, 1,1,1-trichloroéthane, 1,1,2-trichloroéthane, trichloroéthylène	Espace de tête statique et dosage par GC/MS	Méthode interne MA-MPO-106

<b># ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyse physico-chimiques</b>			
Analyses physico-chimiques des eaux (LAB GTA 05)			
<b>MATRICE</b>	<b>PROPRIETE MESUREE</b>	<b>PRINCIPE DE LA METHODE</b>	<b>REFERENCE DES METHODES</b>
Eaux douces (eaux de piscine)	<u>Composés organohalogénés volatils :</u> Bromodichlorométhane, bromoforme, chloroforme (trichlorométhane), dibromochlorométhane	Espace de tête statique et dosage par GC/MS	Méthode interne MA-MPO-106
Eaux douces	Isopropylbenzène (cumène), hexachlorobutadiène, hexachloroéthane, o+m-chlorotoluène, 1,2,4-triméthylbenzène (pseudocumène), m-éthyltoluène, p-éthyltoluène	Espace de tête statique et dosage par GC/MS	Méthode interne MA-MPO-106
Eaux résiduaires	Isopropylbenzène (CUMENE), hexachlorobutadiène, 3-chloropropène (chlorure d'allyle), hexachloroéthane, o+m-chlorotoluène, m-éthyltoluène	Espace de tête statique et dosage par GC/MS	Méthode interne MA-MPO-106
Eaux douces Eaux résiduaires	<u>Benzène et aromatiques :</u> Benzène, éthylbenzène, m-xylène, o-xylène, p-xylène, toluène (= méthylbenzène), monochlorobenzène, 1,2- dichlorobenzène, 1,3- dichlorobenzène, 1,4-dichlorobenzène, 1,2,3- trichlorobenzène, 1,2,4- trichlorobenzène, 1,3,5-trichlorobenzène	Espace de tête statique et dosage par GC/MS	Méthode interne MA-MPO-106
Eaux résiduaires	Tributylétain cation	Dérivation, extraction liquide/liquide et dosage GC/MS/MS	Méthode interne MA-MPO-580

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



## Unité technique : Physico-chimie et microbiologie

L'accréditation porte sur :

\* **Essais d'évaluation de la qualité de l'air ambiant** (LAB GTA 96)

<b>ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'AIR / Analyses physico-chimiques</b> Essais d'évaluation de la qualité de l'air ambiant (LAB GTA 96)				
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE	LIEU DE REALISATION
Air ambiant	Fraction PM10 de la matière <u>particulaire en suspension</u> : Pb, Cd, As, Ni	Minéralisation du filtre Dosage par ICP/MS	NF EN 14902	Laboratoire
Air ambiant	Fraction PM10 de la matière <u>particulaire en suspension</u> : Cr, Cu, Zn, Mn, V, Tl, Co	Minéralisation du filtre Dosage par ICP/MS	Méthode interne MA-MPM-157*	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.

\* **Echantillonnage d'eau en vue d'analyses physico-chimiques et microbiologiques** (LAB GTA 29)

*Des intervenants sont délocalisés*

<b># ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Echantillonnage - Prélèvement</b> Echantillonnage d'eau en vue d'analyses physico-chimiques et microbiologiques (LAB GTA 29)			
MATRICE	PROPRIETE MESUREE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DES METHODES
Eaux destinées à la consommation humaine	Echantillonnage en vue d'analyses physico- chimiques et 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 physico- chimiques et microbiologiques	Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique)	FD T 90-521 NF EN ISO 19458
Eaux superficielles continentales (eaux de rivières et canaux)	Echantillonnage en vue d'analyses physico- chimiques et microbiologiques	Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique)	FD T 90-523-1 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

<b># ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Echantillonnage - Prélèvement</b>			
Echantillonnage d'eau en vue d'analyses physico-chimiques et microbiologiques (LAB GTA 29)			
<b>MATRICE</b>	<b>PROPRIETE MESUREE</b>	<b>PRINCIPE DE LA METHODE</b>	<b>REFERENCE DES METHODES</b>
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 de loisirs traitées (eaux de piscines...)	Echantillonnage en vue d'analyses physico-chimique et microbiologiques	Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique)	FD T 90-521 NF EN ISO 19458
Eaux souterraines	Echantillonnage en vue d'analyses physico-chimiques et microbiologiques (Suivi environnemental)	Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique) sur un point de prélèvement équipé (exemple : AEP,...) et 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 souterraines	Echantillonnage en vue d'analyses physico-chimiques et microbiologiques (Sites pollués ou potentiellement pollués)	Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique) sur un point de prélèvement équipé (exemple : AEP,...) et Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique) sur un point de prélèvement non équipé (exemples : piézomètre, puits, source...)	NF X 31-615 (Uniquement prélèvements purge statique) NF EN ISO 19458
Eaux résiduaires	Echantillonnage en vue d'analyses physico-chimiques et microbiologiques	Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique) Echantillonnage automatique avec asservissement au temps (prise d'un échantillon automatique à fréquence fixe) Echantillonnage automatique avec asservissement au débit (prise d'un échantillon représentatif des variations de débit de l'écoulement) dans les canaux découverts	FD T 90-523-2 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.

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

<b># ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Echantillonnage - Prélèvement</b>			
Essais physico-chimiques des eaux sur site (LAB GTA 29)			
<b>MATRICE</b>	<b>PROPRIETE MESUREE</b>	<b>PRINCIPE DE LA METHODE</b>	<b>REFERENCE DES METHODES</b>
Eaux douces (baignage)	Aspect	Examen visuel	Méthode interne MA-PLVT-306*
Eaux douces (baignage)	Couleur	Examen visuel	Méthode interne MA-PLVT-306*
Eaux douces (baignage)	Odeur	Examen olfactif	Méthode interne MA-PLVT-306*
Eaux douces (baignage)	Transparence	Méthode au disque de Secchi	Méthode interne MA-PLVT-306*
Eaux douces Eaux résiduaires	Température (mesure instantanée)	Méthode à la sonde	Méthode interne MA-PLVT-304*
Eaux douces Eaux résiduaires	Conductivité (mesure instantanée)	Méthode à la sonde	NF EN 27888
Eaux douces Eaux résiduaires	pH (mesure instantanée)	Potentiométrie	NF EN ISO 10523
Eaux douces Eaux résiduaires	Oxygène dissous (mesure instantanée)	Electrochimie	NF EN ISO 5814
Eaux douces Eaux résiduaires	Oxygène dissous (mesure instantanée)	Méthode optique à la sonde	NF ISO 17289
Eaux douces	Chlore libre et total	Colorimétrie	NF EN ISO 7393-2
Eaux douces	Turbidité	Néphélométrie	NF EN ISO 7027-1
Eaux douces (baignage)	Acide isocyanurique	Colorimétrie	Méthode interne MA-PLVT-305*

**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.

**\* Analyses physico-chimiques des eaux** (LAB GTA 05)

<b># ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyse physico-chimiques</b>			
Analyses physico-chimiques des eaux (LAB GTA 05)			
<b>OBJET</b>	<b>CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE</b>	<b>PRINCIPE DE LA METHODE</b>	<b>REFERENCE DE LA METHODE</b>
Eaux douces Eaux résiduaires	Matières en suspension	Gravimétrie	NF EN 872
Eaux douces Eaux résiduaires	Conductivité	Méthode à la sonde	NF EN 27888
Eaux douces Eaux résiduaires	pH	Potentiométrie	NF EN ISO 10523
Eaux douces	Turbidité	Néphélométrie	NF EN ISO 7027-1
Eaux douces	Couleur	Spectrométrie visible	NF EN ISO 7887
Eaux douces	Alcalinité	Potentiométrie	NF EN ISO 9963-1
Eaux douces	Dureté	Titrimétrie	NF T 90-003
Eaux douces	Oxydabilité permanganate	Volumétrie	NF EN ISO 8467

<b># ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyse physico-chimiques</b>			
Analyses physico-chimiques des eaux (LAB GTA 05)			
<b>OBJET</b>	<b>CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE</b>	<b>PRINCIPE DE LA METHODE</b>	<b>REFERENCE DE LA METHODE</b>
Eaux douces	Bromate dissous	Chromatographie ionique	NF EN ISO 15061
Eaux douces Eaux résiduaires	<u>Anions</u> : Chlorure, nitrate, sulfate	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1
Eaux douces	<u>Anions</u> : Fluorure	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1
Eaux douces	Chlorate, chlorite	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-4
Eaux douces	Perchlorates	Chromatographie ionique	Méthode interne MA-EE-210*
Eaux douces Eaux résiduaires	Fluorure	Potentiométrie	NF T 90-004
Eaux douces Eaux résiduaires	Ammonium	Potentiométrie	NF T 90-015-1
Eaux douces	Bore	Spectrométrie visible	Méthode interne MA-EE-212*
Eaux douces Eaux résiduaires	Chrome VI	Spectrométrie automatisée	Méthode interne MA-EE-248*
Eaux douces Eaux résiduaires	Phosphore total	Spectrométrie visible (méthode automatisée)	Méthode interne MA-EE-246*
Eaux résiduaires	Phosphore total	Spectrophotométrie automatisée	Méthode interne MA-EE-406*
Eaux résiduaires	Nitrate, nitrite	Réduction à l'hydrazine Spectrométrie automatisée	Méthode interne MA-EE-248*
Eaux douces	Nitrate, nitrite	Réduction à l'hydrazine Spectrométrie automatisée	NF ISO 15923-1
Eaux résiduaires	Chlorure	Spectrométrie automatisée	Méthode interne MA-EE-248*
Eaux douces	Chlorure	Spectrométrie automatisée	NF ISO 15923-1
Eaux résiduaires	Sulfate	Spectrométrie automatisée	Méthode interne MA-EE-248*
Eaux douces	Sulfate	Spectrométrie automatisée	NF ISO 15923-1
Eaux douces	Ammonium	Spectrométrie automatisée	NF ISO 15923-1
Eaux résiduaires	Orthophosphate	Spectrométrie automatisée	Méthode interne MA-EE-248*
Eaux douces	Orthophosphate	Spectrométrie automatisée	NF EN 15923-1
Eaux résiduaires	Nitrite	Flux continu	NF EN ISO 13395
Eaux douces	Silice	Spectrométrie automatisée	NF ISO 15923-1
Eaux douces	<u>Métaux</u> : Cuivre, fer, zinc	(Minéralisation à l'acide nitrique à chaud) et dosage par SAA/flamme	Minéralisation : Méthode interne MA-EE-404*  Analyse : FD T 90-112
Eaux résiduaires	<u>Métaux</u> : Cuivre, fer, zinc, argent	Minéralisation à l'eau régale à chaud et dosage par SAA/flamme	Minéralisation : Méthode interne MA-EE-404*  Analyse : FD T 90-112
Eaux douces	<u>Métaux</u> : Arsenic, sélénium, argent, antimoine, manganèse, nickel, plomb	(Minéralisation à l'acide nitrique à chaud) et dosage par SAA/four	Minéralisation : Méthode interne MA-EE-404*  Analyse : NF EN ISO 15586

# ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyse 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	<u>Métaux</u> : Arsenic, sélénium, plomb, antimoine	Minéralisation à l'eau régale à chaud et dosage par SAA/four	Minéralisation : Méthode interne MA-EE-404*  Analyse : NF EN ISO 15586
Eaux douces	Etain	(Minéralisation à l'acide nitrique à chaud) et dosage par SAA/four	Minéralisation : Méthode interne MA-EE-404*  Analyse : Méthode interne MA-MPM-153*
Eaux résiduaires	Etain	Minéralisation à l'eau régale à chaud et dosage par SAA/four	Minéralisation : Méthode interne MA-EE-404*  Analyse : Méthode interne MA-MPM-153*
Eaux douces	Cadmium	(Minéralisation à l'acide nitrique à chaud) et dosage par SAA/flamme et four	Minéralisation : Méthode interne MA-EE-404*  Analyse : NF EN ISO 5961
Eaux résiduaires	Cadmium	Minéralisation à l'eau régale à chaud et dosage par SAA/flamme et four	Minéralisation : Méthode interne MA-EE-404*  Analyse : NF EN ISO 5961
Eaux résiduaires	Chrome	Minéralisation à l'eau régale à chaud dosage par SAA/flamme et four.	Minéralisation : Méthode interne MA-EE-404*  Analyse : NF EN 1233
Eaux douces	Chrome	(Minéralisation à l'acide nitrique à chaud) dosage par SAA/flamme et four	Minéralisation : Méthode interne MA-EE-404*  Analyse : NF EN 1233
Eaux résiduaires	Mercure	Minéralisation à l'eau régale et dosage par SAA/vapeurs froides	Minéralisation : Méthode interne MA-EE-404*  Analyse : NF EN ISO 12846
Eaux douces	Mercure	Minéralisation au brome et dosage par AFS	NF EN ISO 17852
Eaux résiduaires	<u>Métaux</u> : Bore, arsenic, cobalt, vanadium, titane, aluminium, baryum, cadmium, chrome, cuivre, fer, manganèse, nickel, plomb, zinc, sodium, potassium	Minéralisation à l'eau régale à chaud et dosage par ICP/AES	Minéralisation : Méthode interne MA-EE-404*  Analyse : NF EN ISO 11885
Eaux douces	<u>Métaux</u> : Calcium, magnésium, aluminium, baryum, cadmium, chrome, cuivre, fer, manganèse, nickel, plomb, zinc, sodium, potassium	(Minéralisation à l'acide nitrique à chaud) et dosage par ICP/AES	Minéralisation : Méthode interne MA-EE-404*  Analyse : NF EN ISO 11885

# ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyse 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	<u>Métaux</u> : Aluminium, argent, arsenic, baryum, béryllium, cadmium, cobalt, chrome, cuivre, manganèse, nickel, plomb, antimoine, étain, sélénium, thallium, vanadium, zinc, uranium	(Minéralisation à l'acide nitrique à chaud) et dosage par ICP/MS	Minéralisation : Méthode interne MA-EE-404*  Analyse : NF EN ISO 17294-2
Eaux douces Eaux résiduaires	Azote Kjeldhal	Potentiométrie	NF EN 25663
Eaux douces Eaux résiduaires	DBO n	Electrochimie	NF EN ISO 5815-1
Eaux douces Eaux résiduaires	DBO n	Electrochimie	NF EN 1899-2
Eaux douces Eaux résiduaires	DBO n	Méthode optique à la sonde	NF EN ISO 5815-1
Eaux douces Eaux résiduaires	DBO n	Méthode optique à la sonde	Méthode interne MA-EE-223*
Eaux douces Eaux résiduaires	DCO	Titrimétrie	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 et dissous	Filtration et oxydation chimique / IR	NF EN 1484
Eaux douces	Tensioactifs anioniques	Spectrométrie visible	NF EN 903
Eaux douces Eaux résiduaires	Cyanures libres et totaux	Flux continu	NF EN ISO 14403-2
Eaux douces Eaux résiduaires	Indice phénol	Flux continu	NF EN ISO 14402
Eaux douces Eaux résiduaires	AOX	Adsorption / Combustion / Coulométrie	NF EN ISO 9562

**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.

\* **Analyses microbiologiques et biologiques des eaux** (LAB GTA 23)

# ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyses microbiologiques Analyses microbiologiques des eaux (LAB GTA 23)			
MATRICE	PROPRIETE MESUREE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DES METHODES
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 sur milieu chromogène Dénombrement des colonies confirmées	NF EN ISO 9308-1
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	Spores de micro-organismes anaérobies sulfito-réducteurs	Destruction des formes végétatives Filtration sur membrane Incubation à 37°C en anaérobiose Dénombrement des colonies caractéristiques	NF EN 26461-2
Eaux douces	Entérocoques intestinaux	Filtration sur membrane Incubation à 36°C Dénombrement des colonies confirmées	NF EN ISO 7899-2
Eaux douces	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Filtration sur membrane Incubation à 36°C Dénombrement des colonies confirmées	NF EN ISO 16266
Eaux douces	Staphylocoques pathogènes (coagulase positive)	Filtration sur membrane Incubation à 36°C sur milieu sélectif Dénombrement des colonies confirmées	NF T 90-412
Eaux douces	Entérocoques intestinaux	Ensemencement en microplaques Incubation à 44°C Confirmation des puits positifs par fluorescence Détermination du NPP	NF EN ISO 7899-1
Eaux douces	<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

**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)			
MATRICE	PROPRIETE MESUREE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DES METHODES
Eaux douces Eaux de process	<i>Legionella</i> et <i>Legionella pneumophila</i>	Ensemencement en direct Et après concentration par filtration puis décontamination par traitement acide Ou après concentration par filtration ou centrifugation puis traitement et ensemencement d'une partie du concentrât. Incubation à 36°C. Confirmation des <i>Legionella</i> et <i>Legionella pneumophila</i> Dénombrement des <i>Legionella</i> et <i>Legionella pneumophila</i> après identification : - par agglutination au latex	NF T 90-431
Eaux douces Eaux 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. Dénombrement des <i>Legionella</i> et <i>Legionella pneumophila</i> après confirmation et/ou identification par méthode PCR en temps réel	NF T 90-431 iQ-Check-Screen <i>Legionella pneumophila</i> kit (BIO-RAD) iQ-Check-Screen <i>Legionella spp</i> kit (BIO-RAD)
Eaux douces Eaux résiduaires	Test "Daphnies"	Détermination de l'inhibition de la mobilité de <i>Daphnia magna Straus</i> – essai de toxicité aiguë	NF EN ISO 6341 Calcul Equitox / m <sup>3</sup> selon l'arrêté ministériel de l'environnement du 21/12/2007 modifié par l'arrêté du 20/03/2015

**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](http://www.cofrac.fr)*

Date de prise d'effet : **17/06/2022** Date de fin de validité : **31/01/2026**

Le Responsable d'accréditation  
The Accreditation Manager

**François DI GREGORIO**

Cette annexe technique annule et remplace l'annexe technique 1-6209 Rév. 14.

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

Tél. : +33 (0)1 44 68 82 20 – Fax : 33 (0)1 44 68 82 21 Siret : 397 879 487 00031

[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)