

**ANNEXE TECHNIQUE INTERNE**  
**DEPARTEMENT HYDRO**  
**PHYTOCONTROL ANALYTICS France**

**Version 26 – 30 janvier 2019**

---

**Références :**

Annexe technique Cofrac N° **1-1904 rév. 12**

Annexe technique Cofrac N° **1-6066 rév. 10**

---

**LABORATOIRE PHYTOCONTROL (1)**

Parc Scientifique Georges Besse II  
180, rue Philippe Maupas  
30035 NIMES,  
sous le numéro d'accréditation N° 1-1904

**LABORATOIRE PHYTOCONTROL (2)**

Parc Scientifique Georges Besse  
70 allée Graham Bell  
30035 NIMES,  
sous le numéro d'accréditation N° 1-6066

**UNITE CHIMIE ANALYTIQUE** (Phytocontrol 1, Phytocontrol 2)

**UNITE MICROBIOLOGIE** (Phytocontrol 2)

Analyses d'eaux

Portée d'accréditation N°1-1904

Portée d'accréditation N°1-6066

### Portée FLEX3

#### Portée générale\*

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

Analyses physico-chimiques des eaux - LAB GTA 05

OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE
Eaux douces Eaux minérales naturelles (*) Eaux carbogazeuses (*)	Métaux	<b>Filtration</b> <b>Minéralisation</b> <b>Analyse :</b> ICP-MS LC-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.

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

## Portée détaillée

 # Environnement / Qualité 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 minérales naturelles(*) Eaux carbogazeuses(*)	Aluminium, Antimoine, Arsenic, Baryum, Béryllium, Bore, Cadmium, Chrome, Cobalt, Cuivre, Fer, Gallium, Lithium, Manganèse, Mercure, Molybdène, Nickel, Plomb, Strontium, Uranium, Vanadium, Zinc  Calcium, Magnésium, Potassium, Sodium	(Filtration) (Minéralisation à l'acide nitrique) et dosage par ICP/MS	NF EN ISO 15587-2 NF EN ISO 17294-2
Eaux douces Eaux minérales naturelles(*) Eaux carbogazeuses(*)	Titane, Silicium	(Filtration) (Minéralisation à l'acide nitrique) et dosage par ICP/MS	Méthode interne MOC3/311
Eaux douces Eaux minérales naturelles(*) Eaux carbogazeuses(*)	Sélénium, Phosphore, Argent, Zirconium, Etain, Thallium	(Filtration) (Minéralisation à l'acide nitrique) et dosage par ICP/MS	NF EN ISO 15587-2 NF EN ISO 17294-2
Eaux douces Eaux minérales naturelles(*) Eaux carbogazeuses(*)	Chrome VI Chrome III	HPLC-ICP/MS	Méthode interne MOC3/340

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

Commentaire :

Pour les eaux minérales naturelles et eaux carbogazeuses, le laboratoire suit les lignes directrices (ANS/LHND/LD-EMN version 01-Octobre 2014) « analyses des eaux gazeuses et eaux minérales naturelles »

## Analyses d'eaux

## Portée d'accréditation N°1-6066

## Portée FLEX1

 Environnement / Qualité 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 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 traitées (eaux de piscine...) 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 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 superficielles continentales (eaux de rivières, lacs...)	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

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

## Portée FLEX1

Environnement / Qualité 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	Oxygène dissous	Méthode par luminescence (LDO)	NF ISO 17289
Eaux douces	Conductivité	Méthode à la sonde	NF EN 27888
Eaux douces	pH	Potentiométrie Méthode à l'électrode de verre	NF EN ISO 10523
Eaux douces	Chlore libre et total	Colorimétrie	NF EN ISO 7393-2

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

## Portée FIXE

Environnement / Qualité de l'eau / Echantillonnage - Prélèvement		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 MOC3/310
Eaux douces	Acide isocyanurique	Méthode colorimétrique	Méthode interne MOC3/327

**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 FLEX1

 Environnement / Qualité 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 minérales naturelles (*) Eaux carbogazeuses(*)	Carbone organique total	Oxydation chimique et détection par IR	NF EN 1484
Eaux douces Eaux minérales naturelles(*) Eaux carbogazeuses(*)	Carbone organique dissous	Oxydation chimique et détection par IR	NF EN 1484
Eaux douces	<u>Anions</u> : Chlorure, Nitrate, Nitrite, Sulfate, Fluorures, Phosphates et Bromures	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1
Eaux minérales naturelles(*)	<u>Anions</u> : Chlorure, Nitrate, Nitrite, Sulfate, Fluorures, Phosphates et Bromures	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1
Eaux carbogazeuses(*)	<u>Anions</u> : Nitrate, Sulfate, Fluorures, Phosphates et Bromures	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1
Eaux douces Eaux minérales naturelles(*) Eaux carbogazeuses(*)	<u>Cations</u> : Ammonium, Calcium, Magnésium, Potassium, Sodium	Chromatographie ionique	NF EN ISO 14911
Eaux douces	<u>Anions</u> : Chlorites, chlorates	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-4
Eaux douces Eaux minérales naturelles(*) Eaux carbogazeuses(*)	Carbonates, hydrogénocarbonates	Volumétrie	NF EN ISO 9963-1
Eaux douces Eaux minérales naturelles(*) Eaux carbogazeuses(*)	Conductivité	Méthode à la sonde	NF EN 27888
Eaux douces Eaux minérales naturelles(*) Eaux carbogazeuses(*)	pH	Potentiométrie Méthode à l'électrode de verre	NF EN ISO 10523
Eaux douces Eaux minérales naturelles(*) Eaux carbogazeuses(*)	Turbidité	Néphélométrie	NF EN ISO 7027-1
Eaux douces Eaux minérales naturelles(*) Eaux carbogazeuses(*)	Alcalinité	Volumétrie	NF EN ISO 9963-1
Eaux douces	Tensioactifs anioniques	Flux continu	NF EN ISO 16265
Eaux douces Eaux résiduaires	Azote Kjeldhal	Volumétrie	NF EN 25663

## Phytocontrol Laboratoire d'analyses

**Environnement / Qualité 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 minérales naturelles(*) Eaux carbogazeuses(*)	Cyanures libres et totaux	Flux continu	NF EN ISO 14403-2
Eaux douces Eaux résiduaires	DBO n	Electrochimie	NF EN 1899-1
Eaux douces Eaux résiduaires	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	Matières en suspension	Gravimétrie	NF EN 872
Eaux douces	Indice phénol	Flux continu	NF EN ISO 14402
Eaux douces	Silicates dissous	Spectrométrie automatisée	NF ISO 15923-1
Eaux douces Eaux résiduaires Eaux minérales naturelles(*) Eaux carbogazeuses(*)	Nitrites	Spectrométrie automatisée	NF ISO 15923-1
Eaux douces Eaux résiduaires	Nitrates	Spectrométrie automatisée	NF ISO 15923-1
Eaux douces Eaux minérales naturelles(*) Eaux carbogazeuses(*)	Ammonium	Spectrométrie automatisée	NF ISO 15923-1
Eaux douces Eaux minérales naturelles(*) Eaux carbogazeuses(*)	Chlorures	Spectrométrie automatisée	NF ISO 15923-1
Eaux douces Eaux minérales naturelles(*) Eaux carbogazeuses(*)	Résidu sec	Gravimétrie	NF T 90-029
Eaux douces Eaux minérales naturelles(*) Eaux carbogazeuses(*)	Sulfates	Spectrométrie automatisée	NF ISO 15923-1
Eaux douces Eaux minérales naturelles(*) Eaux carbogazeuses(*)	Chrome VI	Spectrométrie automatisée	ISO TS/5923-2

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

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

**Phytocontrol Laboratoire d'analyses**

## Portée FIXE

Environnement / Qualité 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 minérales naturelles(*) Eaux carbogazeuses(*)	Dureté	Calcul	Méthode interne MOC3/321
Eaux douces Eaux minérales naturelles(*) Eaux carbogazeuses(*)	Bromates	Chromatographie ionique	Méthode interne MOC3/329
Eaux douces	Couleur	Spectrométrie visible	Méthode interne MOC3/353
Eaux douces Eaux résiduaires Eaux minérales naturelles(*) Eaux carbogazeuses(*)	Phosphore total	Spectrométrie	Méthode interne MOC3/342

**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.

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



## Portée FLEX3

## Portée générale\*

# Environnement / Qualité de l'eau / Analyses physico chimiques		Analyses physico-chimiques des eaux - LAB GTA 05
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE
Eaux douces Eaux minérales naturelles (*) Eaux carbogazeuses (*)	Composés organiques	<b>Injection directe</b> <b>Filtration</b> <b>Dérivation</b>  <b>Extraction :</b> Espace de tête dynamique et statique Extraction solide-liquide en ligne Extraction liquide-liquide  <b>Analyse :</b> LC- MS/MS GC-MS/MS <b>GC-FID</b>

**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.

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

## Portée détaillée

 # Environnement / Qualité 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 minérales naturelles (*) Eaux carbogazeuses (*)	<b>Divers pesticides :</b> Acetamipride, Aldicarb sulfoxide, Atrazine, Atrazine désisopropyl, Atrazine desethyl, Bensulfuron Methyl, Buturon, Carbetamide, Carboxine, Chlorotoluron, Clothiandine, Cyanazine, Cyantraniliprole, Demeton S methyl sulfone, Desmetryn, Difenamide, Dimethenamid, Dimethoate, Dinotefuran, Disulfoton sulfoxide, Ethiofencarb sulfone, Ethiofencarb sulfoxide, Ethirimol, Fenamidone, Fenamiphos sulfoxide, Fensulfothion oxon, Fensulfothion oxon sulfone, Fenthion oxon, Fenthion oxon sulfone, Fenthion oxon sulfoxide, Flurtamone, Fosthiazate, Imazaquin, Imidaclopride, Isoprothiolane, Linuron, Mefenacet, Metazachlor, Methabenzthiazuron, Monuron, N-(2,4 Di methyl phenyl formamide), Omethoate, Oxadixyl, Paraoxon ethyl, Phosphamidon, Pirimicarb desmethyl, Propamocarbe, Propazine, Pyroxsulam, Simazine, Spirotetramate enol glucoside, Thiabendazole, Thiaclopride, Tricyclazole, Vamidothion, Warfarin	Extraction solide-liquide en ligne et dosage par LCMS/MS (filtration)	Méthode interne MOC3/324

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

# Environnement / Qualité 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 minérales naturelles (*) Eaux carbogazeuses (*)	<b>Divers pesticides :</b> 2,4 DDD, 2,4 DDT, 4,4 DDD, 4,4 dichlorobenzophénone, aclonifen, alachlor, aldrin, ametryne, bromophos ethyl, bromopropylate, butachlor, chlorbenside, chlordecone, chlorfenson, chlorobenzilate, chlorphenvinphos, chlorpropham, chlorpyrifos ethyl, chlorpyrifos methyl, chlorthiophos, clomazone, cyhalofop butyl, cyproconazol, cyprodinil, dichlofenthion, diclofop methyl, dicofol, dieldrin, diflufenicanil, dinitramine, endosulfan alpha, endosulfan beta, endosulfan sulfate, endrin, fenpropimorphe, fluchloralin, fluopicolide, fluroxypir meptyl, flusilazole, flutolanil, fonofos, haloxyfop methyl (R+S), HCB, hch delta, hch gamma, heptachlore, heptachlore epoxide, isodrin, Isophenfos ethyl, MPCPS, myclobutanil, nitrothal isopropyl, oxadiazon, oxyfluorfen, penconazole, pentachloroaniline, piperonil butoxide, pirimiphos methyl, pirimiphos methyl N desethyl, pretilachlor, profenofos, propyzamide, proquinazid, pyrimethanil, pyriproxifen, quinoxifen, Tetradifon, tetramethrine, tolclofos, methyl, transfluthrine, triadimefon, triallate, trichloronate, Vinclozolin	Extraction liquide-liquide et dosage par GC-MS/MS	Méthode interne MOC3/325
Eaux douces Eaux minérales naturelles (*)	Glyphosate, AMPA, Glufosinate	Dérivation FMOC-Cl Extraction liquide-liquide et dosage par LC-MS/MS	Méthode interne MOC3/330

OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Eaux carbogazeuses (*)	Glyphosate, Glufosinate	Dérivation FMOC-Cl Extraction liquide-liquide et dosage par LC-MS/MS	Méthode interne MOC3/330
Eaux douces Eaux minérales naturelles (*) Eaux carbogazeuses (*)	<b>Hydrocarbures aromatiques polycycliques :</b> 2-Methyl fluoranthene, acenaphtylene, benzo (a) anthracene, benzo (a) pyrene, benzo (b) fluoranthene, benzo (ghi) perylene, benzo (k) fluoranthene, Chrysene, fluoranthene, pyrene	Extraction liquide-liquide et dosage par GC-MS/MS	Méthode interne MOC3/325
Eaux douces Eaux minérales naturelles (*)	<b>Composés organiques volatils :</b> 1,1,2-Trichloroethane 1,1,1,2-Tetrachloroethane 1,1-Dichloroethane 1,2,3-Trichlorobenzene 1,2,3-Trichloropropane 1,2,4-Trichlorobenzene 1,2-Dichloroethane 1,2-Dichloroethene (Z) 1,2-dichlorobenzene 1,3,5-Trichlorobenzene 1,3-Dichloro-1-propene (Z) 1,3-Dichloropropane 4-chlorotoluene Benzene, Bromobenzene, Bromodichloromethane, bromochloromethane, Bromoform, Chlorobenzene, Chloroform, Dibromochloromethane Dibromomethane, Isopropylbenzene, m+p-Xylene, o-Xylene, Styrene, Tetrachloroethylene, Toluene, Trichloroethylene, 1,2-Dibromo-3-chloropropane 1,2 dibromoethane 1,3-Dichloro-1-propene (E) 1,2 dichloropropane	Espace de tête dynamique et dosage par GC-MS/MS	Méthode interne MOC3/326

OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Eaux carbogazeuses (*)	<b>Composés organiques volatils :</b> 1,1,2-Trichloroethane 1,1,1,2-Tetrachloroethane 1,2,3-Trichlorobenzene 1,2,3-Trichloropropane 1,2,4-Trichlorobenzene 1,2-Dichloroethane 1,2-Dichloroethene (Z) 1,2-dichlorobenzene 1,3,5-Trichlorobenzene 1,3-Dichloro-1-propene (Z) 1,3-Dichloropropane 4-Chlorotoluene Benzene, Bromobenzene, Bromodichloromethane, bromochloromethane, Chloroform, Dibromochloromethane Dibromomethane, Isopropylbenzene, o-Xylene, Styrene, Toluene, 1,2-Dibromo-3-chloropropane 1,2 dibromoethane 1,3-Dichloro-1-propene (E) 1,2 dichloropropane	Espace de tête dynamique et dosage par GC-MS/MS	Méthode interne MOC3/326
Eaux douces Eaux minérales naturelles (*) Eaux carbogazeuses (*)	Chlorure de vinyle	Espace de tête dynamique et dosage par GC-MS/MS	Méthode interne MOC3/348
Eaux douces Eaux minérales naturelles (*) Eaux carbogazeuses (*)	Acrylamide dissous	Injection directe et dosage par LC-MS/MS	Méthode interne MOC3/328
Eaux douces Eaux minérales naturelles (*) Eaux carbogazeuses (*)	Indice Hydrocarbure Volatils	Espace de tête dynamique et dosage par GC-FID	XP T 90-124
Eaux douces Eaux minérales naturelles (*) Eaux carbogazeuses (*)	Indice Hydrocarbure C10-C40	Extraction liquide-liquide et dosage par GC-FID	NF EN ISO 9377-2

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

**Portée FLEX1**
**Environnement / Qualité 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	NATURE DE L'ANALYSE		PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE	GRANDEUR MESUREE ET ETENDUE DE LA MESURE ACTIVITE
Eaux douces	Activité $\alpha$ globale		Mesure de l'activité $\alpha$ globale (en équivalent $^{239}\text{Pu}$ ) par comptage des scintillations en milieu liquide après préconcentration thermique	NF EN ISO 11704	0,02 – 200 Bq/L
Eaux douces	Activité $\beta$ globale		Mesure de l'activité $\beta$ globale (en équivalent $^{90}\text{Sr}$ et $^{90}\text{Y}$ ) par comptage des scintillations en milieu liquide après préconcentration thermique	NF EN ISO 11704	0,02 – 200 Bq/L
Eaux douces	Radionucléides émetteurs $\beta$	$^3\text{H}$	Mesure de l'activité $\beta$ du tritium par comptage des scintillations en milieu liquide	NF EN ISO 9698	0,5 – $10^6$ Bq/L
Eaux douces	Radionucléides émetteurs $\beta$	$^{222}\text{Rn}$	Mesure de l'activité volumique du radon 222 par comptage des scintillations en milieu liquide	NF ISO 13164-4	0,5 – 1000 Bq/L

**Portée FLEX1**
**Environnement / Qualité 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	NATURE DE L'ANALYSE		PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Eaux douces	Radionucléides émetteurs $\beta$	$^{40}\text{K}$	Mesure du potassium élémentaire par ICP/MS puis application d'un coefficient utilisant l'isotopie naturelle	NF EN ISO 17294-2
Eaux douces	Radionucléides émetteurs $\beta$	$^{40}\text{K}$	Mesure du potassium élémentaire par chromatographie ionique puis application d'un coefficient utilisant l'isotopie naturelle	NF EN ISO 14911
Eaux douces	Activité $\beta$ globale résiduelle		Calcul de l'indice de radioactivité $\beta$ global résiduel à partir de l'indice de radioactivité $\beta$ global et de la concentration en potassium total	Circulaire n° DGS/EA4/2007/232 du 13 juin 2007

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

## Portée FLEX1

Environnement / Qualité 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	Micro-organismes revivifiables à 36°C	Ensemencement par incorporation Incubation à 36 °C Dénombrement des colonies	NF EN ISO 6222
Eaux douces	Micro-organismes revivifiables à 22°C	Ensemencement par incorporation Incubation à 22 °C Dénombrement des colonies	NF EN ISO 6222
Eaux douces	Escherichia coli et bactéries coliformes	Filtration sur membrane Incubation à 36°C Dénombrement des colonies confirmées	NF EN ISO 9308-1
Eaux douces	Entérocoques intestinaux	Filtration sur membrane Incubation à 36°C Dénombrement des colonies confirmées	NF EN ISO 7899-2
Eaux douces	Spores de microorganismes 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	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Filtration sur membrane Incubation à 36°C Dénombrement des colonies confirmées	NF EN ISO 16266
Eaux douces	Staphylocoques à coagulase positive	Filtration sur membrane Incubation à 36°C sur milieu sélectif Baird Parker – RPF Dénombrement des colonies confirmées	NF T 90-412

OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Eaux douces Eaux résiduaires Eaux salines et saumâtres	Escherichia coli	Ensemencement en microplaques Incubation à 44°C Confirmation des puits positifs par fluorescence Détermination du NPP	NF EN ISO 9308-3
	Entérocoques intestinaux	Ensemencement en microplaques Incubation à 44°C Confirmation des puits positifs par fluorescence Détermination du NPP	NF EN ISO 7899-1
Eaux de réseaux sanitaires froides et chaudes Eaux de tours aëroréfrigérantes (IRDEFA) Eaux minérales naturelles	Legionella et Legionella pneumophila	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 Legionella et Legionella pneumophila par agglutination au latex	NF T 90-431

**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).