

LERES

Laboratoire d'étude et de recherche
en environnement et santé

● ● ● ANALYSES - RECHERCHE



CATALOGUE DES PRESTATIONS 2015

**Laboratoire d'analyses en Environnement et Santé
accrédité COFRAC depuis septembre 2000**

**Prélèvements d'eaux destinées à la consommation humaine
Prélèvements d'eaux pour la recherche de légionelles
Prélèvements d'eaux de loisirs : eaux de piscines et eaux de baignades**

**Analyses physico-chimiques des eaux sur site
Analyses physico-chimiques des eaux
Analyses microbiologiques des eaux**

Accréditation COFRAC n°1-1951, Essais, Portée disponible sur www.cofrac.fr



EHESP

DETERMINATION DES TARIFS	4
CONDITIONS D'APPLICATION	4
ANALYSES TYPES	4
FRAIS DE PRISE EN CHARGE	4
CONDITIONS PARTICULIERES DE REMISES.....	4
PRISE EN COMPTE D'ANALYSES EN URGENCE	4
PRESENTATION DU LERES.....	5
PRESENTATION	5
ORGANISATION	5
DOMAINES DE COMPETENCES	5
PLATEAU TECHNIQUE.....	5
REFERENCES	5
ANALYSES PHYSICO-CHIMIQUES	6
EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE, EAUX NATURELLES, EAUX DE BAINADE ..	6
EAUX RESIDUAIRES.....	9
EAUX DE MER.....	10
MATIERES SOLIDES.....	10
ANALYSES DES MICROPOLLUANTS MINERAUX	11
EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE, EAUX NATURELLES	11
EAUX RESIDUAIRES.....	13
EAUX DE MER.....	14
BOUES.....	14
ANALYSES DES MICROPOLLUANTS ORGANIQUES.....	15
DOSAGE MULTI-RESIDUS PAR GC/MS/MS	15
DOSAGE MULTI-RESIDUS PAR RRLC/MS/MS	17
DOSAGE PAR GC/FID, GC/MS OU GC/MS/MS	18
DOSAGE PAR LC.....	22
DOSAGE PAR LC (SUITE).....	23
DOSAGE PAR LC (SUITE).....	24
ANALYSES QUALITATIVES ET/OU SEMI-QUANTITATIVES	25
UNITE DE MICROBIOLOGIE.....	26
EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE ET EAUX DE PISCINES	26
EAUX EMBOUEILLEES.....	26
EAUX NATURELLES, EAUX DE BAINADE	26
EAUX RESIDUAIRES.....	27
IDENTIFICATION DE SOUCHE BACTERIENNE	27
PARAMETRES POUVANT ETRE REALISES SUR DEVIS.....	27
PARASITOLOGIE VIROLOGIE	28
TOXICITE GLOBALE	28
LEGIONELLA SPECIES ET LEGIONELLA PNEUMOPHILA	29
Eaux chaudes sanitaires.....	29
Eaux de tours aéro-réfrigérantes et eaux d'appoint.....	30
RADIOACTIVITE (SOUS-TRAITANCE)	31
POLE TERRAIN.....	32
PLANIFICATION DES DEMANDES	32
MESURES IN SITU.....	32
TARIF DES DEPLACEMENTS ET INTERVENTIONS.....	33
FORAITS SPECIAUX POUR LA REALISATION DE PRELEVEMENTS MOYENS EAUX USEES 24	
HEURES OU 48 HEURES	33
PRISE EN CHARGE PAR VOS SOINS	33
FLACONNAGE	34

DEPOT AU LABORATOIRE	35
TRAITEMENT DES DEMANDES	37
ENREGISTREMENT	37
RAPPORTS D'ANALYSES	37
FACTURATION	37
SERVICE A LA CLIENTELE	37
ETUDES ET DEVELOPPEMENT	37
ANALYSES TYPE	38
EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE	38
Analyse D1 selon l'arrêté du 21 janvier 2010	38
Analyse D2 selon l'arrêté du 21 janvier 2010	39
Analyse P1 selon l'arrêté du 21 janvier 2010	40
Analyse P2 selon l'arrêté du 21 janvier 2010	41
EAUX BRUTES DESTINEES A LA PRODUCTION D'EAU ALIMENTAIRE	42
Analyse RS selon l'arrêté du 21 janvier 2010	42
Contrôles additionnels selon l'arrêté du 21 janvier 2010	43
Analyse RP selon l'arrêté du 21 janvier 2010	44
Analyse RP selon l'arrêté du 20 juin 2007 (1ère détermination)	45
EAUX D'INDUSTRIES AGRO-ALIMENTAIRES NON RACCORDEES, GLACE ALIMENTAIRE	47
Analyses de routine : INDR	47
Analyse complète : INDC	48
EAUX DE SOURCES DESTINEES A L'EMBOUTEILLAGE ET EAUX CONDITIONNEES	50
Analyse de routine : EMBR	50
Analyse complémentaire : EMBC	50
EAUX DE PISCINES	52
Analyse PISCB	52
EAUX DE BAINADES	52
Analyse BA	52
EAUX DE PUIITS	53
Analyse physicochimique : T2C	53
Analyse microbiologique : B3	53
Analyse microbiologique : B2	53
Analyses complète : T2CB	53
EAUX DE FORAGE EN EXPLOITATION AGRICOLE	54

DETERMINATION DES TARIFS

CONDITIONS D'APPLICATION

Le tarif des prestations pratiquées par le Laboratoire d'Etude et de Recherche en Environnement et Santé de l'École des Hautes Etudes en Santé Publique est fixé comme suit à partir du 1^{er} janvier 2015. Le LERES intervient d'une part dans le domaine de l'eau. Dans ce cadre le prix de certains actes est défini en tenant compte de l'arrêté du 21 décembre 1992 fixant les tarifs des analyses des eaux destinées à la consommation humaine. Ces prestations sont présentées dans le catalogue Eau et Environnement.

Le LERES intervient d'autre part dans le domaine de l'environnement intérieur (air intérieur et poussières sédimentées). Ces prestations sont présentées dans le catalogue Environnement intérieur.

ANALYSES TYPES

Le prix des analyses-types définies par le code de la Santé Publique sera calculé à partir de la somme des coûts des paramètres constitutifs de l'analyse diminuée de 10%.

Le coût des investigations particulières dont la réalisation nécessite des mises au point sur mesure fera l'objet d'une étude sur devis.

Il pourra être facturé, en sus du montant des analyses, les frais de déplacement, horaires et indemnités kilométriques, ainsi que les frais d'interprétation et de rapport. Ceux-ci seront calculés en fonction du temps passé.

Des forfaits pourront également être fixés sur la base du montant total calculé à partir des coûts unitaires et du nombre de prélèvements ou d'analyses à réaliser.

FRAIS DE PRISE EN CHARGE

Pour chaque échantillon déposé ou prélevé par le laboratoire, il sera facturé, en sus du prix des analyses, un montant forfaitaire de 5,18 € HT pour la prise en charge ainsi que les frais de fournitures de flaconnage.

CONDITIONS PARTICULIÈRES DE REMISES

Une remise de 6 % sera consentie pour des analyses identiques et groupées à partir de 5 échantillons. Une remise plus étudiée pourrait être consentie dans le cadre de marché portant sur des volumes importants d'échantillons. Pour les analyses effectuées à l'occasion d'études réalisées sous la direction des enseignants chercheurs du laboratoire, cette remise pourra atteindre 20 % avec l'accord express du directeur du laboratoire. Les marchés feront l'objet d'études particulières.

PRISE EN COMPTE D'ANALYSES EN URGENCE

Une majoration de 40 % sera appliquée pour des analyses à exécuter en urgence (on entend par urgence des échantillons déposés sans préavis et dont l'exécution des analyses est à entreprendre dans les deux heures qui suivent le dépôt au laboratoire avec rendu des résultats dans les plus courts délais analytiques).

En cas de prestations de prélèvements ou d'analyses réalisées en dehors des heures et jours ouvrés, le LERES appliquera également une majoration de 40%.

PRESENTATION DU LERES

Laboratoire d'Etude et de Recherche en Environnement et Santé

PRESENTATION

Statut juridique : Etablissement public à caractère scientifique, culturel

Effectif moyen : 55

Début des activités : 1976

ORGANISATION

L'activité d'analyse du laboratoire est organisée autour de 4 unités de compétence auxquelles les services qualité-métrologie ainsi que les secrétariats analyses et administratifs apportent leur soutien logistique :

- unité Mesures Essais Terrain (MET)
- unité Micropolluants
- unité Microbiologie
- unité Biodiagnostic

Le LERES bénéficie du concours d'un personnel hautement qualifié.

DOMAINES DE COMPETENCES

Prélèvements d'eaux

Prélèvements en environnement intérieur

Analyses d'eaux :

Eaux d'alimentation (AEP), eaux de surface, eaux souterraines, eaux industrielles, eaux résiduaires

Analyses de sols et de sédiments

Analyses de l'air intérieur

Analyses de poussières sédimentées en environnement intérieur (habitat, écoles...)

Les prestations en environnement intérieur sont décrites dans un catalogue dédié.

PLATEAU TECHNIQUE

Extraction :

Automates d'extraction : extraction sur phase solide en ligne et hors ligne (SPE), extraction accélérée par solvant (ASE), désorption thermique (TD)

Chromatographie :

Chromatographie gazeuse couplée ou non à la spectrométrie de masse : GC/FID, GC/MS, GC/MS/MS

Chromatographie liquide couplée ou non à la spectrométrie de masse : HPLC/UV, HPLC/FLD, HPLC/MS, RRLC/MS/MS, UHPLC/MS/MS

Torche à plasma :

Torche à plasma à couplage inductif couplée à la spectrométrie de masse : ICP/MS

Torche à plasma à couplage inductif couplée à la spectrométrie d'émission optique : ICP/AES

Analyseurs pour la physico-chimie générale :

Flux continu

Analyseurs COT

Analyseur DCO

Analyseur AOX

Chromatographies ioniques 1 D et 2 D

Spectrophotomètres IR – UV et visible

Station de titration automatisée

Analyseur de mercure

REFERENCES

Contrôle sanitaire en Mayenne (2012 à 2015)

et en Ille-et-Vilaine (2013-2016)

Traiteurs d'eaux

Collectivités locales

Services de l'Etat : ARS, DDTM...

Industriels

Bureaux d'études ...

ANALYSES PHYSICO-CHIMIQUES

EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE, EAUX NATURELLES, EAUX DE BAINNADE

Paramètres	Principe analytique Référence de la méthode	Limite de quantification
Absorbance UV à $\lambda=254$ nm	spectrophotométrie	
Agents de surface anionique (détergents anioniques)	Flux continu - NF ISO 16265 Spectrométrie visible - NF EN 903	0,05 mg/L LSS
Ammonium	Spectrométrie automatisée NF ISO 15923-1	0,03 mg/L NH ₄
Anhydride carbonique	Volumétrie NF T 90 011	10 mg/L
AOX	Adsorption/Combustion/Coulométrie NF EN ISO 9562	5 µg/L
Azote Kjeldahl	Volumétrie NF EN 25663	0,5 mg/L N
Bromates	Chromatographie ionique NF EN ISO 15061	2 µg/L
Bromures	Chromatographie ionique NF EN ISO 10304-1	0,01 mg/L
Carbonates	Calcul à partir du TA	12 mg/L
Carbone organique total	Oxydation chimique / IR NF EN 1484	0,2 mg/L
Carbone organique dissous	Oxydation chimique / IR NF EN 1484 (ox. chimique)	0,2 mg/L
Carbone organique dissous biodégradable	XPT 90 318	0,2 mg/L
Chlorates	Chromatographie ionique NF EN ISO 10304-4	10 µg/L
Chlore libre	Colorimétrie NF EN ISO 7393-2	0,1 mg/L
Chlore total	Colorimétrie NF EN ISO 7393-2	0,1 mg/L
Chlorophylle A	Spectrométrie visible NFT 90 117	2 µg/L
Chlorites	Chromatographie ionique NF EN ISO 10304-4	0,005 mg/L
Chlorures	Chromatographie ionique NF EN ISO 10304-1	2 mg/L
Couleur	Spectrométrie visible NF EN ISO 7887	5 mg/L Pt
Conductivité (à 25°C)	Méthode à la sonde NF EN 27888	20 µS/cm
Cyanures libres	Colorimétrie	2 µg/L
Cyanures totaux	Flux continu NF EN ISO 14403-2	5 µg/L
Demande biochimique en oxygène	Electrochimie EN 1899 (sans dilutions)	2 mg/L O ₂
Demande chimique en oxygène	Méthode à petite échelle en tube fermé ISO 15705	8 mg/L O ₂
Essai au marbre (voir TH, TAC, pH)	Calcul	
Fluorures	Chromatographie ionique NF EN ISO 10304-1	0,02 mg/L

Hydrocarbures (indice CH2)	Méthode interne par IR	50 µg/L
Hydrogène sulfuré	Méthode interne par colorimétrie	0,05 mg/L
Hydrogénocarbonates	Calcul à partir du TA	12 mg/L
Matières en suspensions	Gravimétrie NF EN 872	2 mg/L
Matières volatiles en suspension (MVS)	Méthode interne par gravimétrie	2 mg/L
Nitrates	Spectrométrie automatisée NF ISO 15923-1	2 mg/L NO ₃
Nitrites	Spectrométrie automatisée NF ISO 15923-1	0,02 mg/L NO ₂
Orthophosphates	Spectrométrie automatisée NF ISO 15923-1	0,04 mg/L PO ₄
Oxydabilité à chaud en milieu acide	Volumétrie NF EN ISO 8467	0,5 mg/L O ₂
Oxygène dissous	Iodométrie NF EN 25813	0,5 mg/L
pH	Méthode à l'électrode de verre NF EN ISO 10523	3 <pH < 10
Indice phénol	Flux continu NF EN 14402	0,020 mg/L
Phéopigments	NFT 90 117	4 µg/L
Phosphore total	Flux continu NF EN ISO 15681-2	0,03 mg/L P ₂ O ₅
Pouvoir oxydo-réducteur (potentiel redox ou rH)	Mesures électriques Méthode interne	
Résidus secs à 180°C	Gravimétrie NF T 90 029	50 mg/L
Sels Dissous	Conductrimétrie NF T 90-111	
Silicates solubles	Spectrométrie automatisée NF ISO 15923-1	0,25 mg/L SiO ₂
Spectres UV trajet optique 10 mm	Spectrophotométrie Méthode interne	
Spectres UV trajet optique 100 mm	Spectrophotométrie Méthode interne	
Sulfates	Chromatographie ionique NF EN ISO 10304-1	2 mg/L SO ₄
Titre alcalimétrique	Volumétrie NF EN ISO 9963-1	1°f
Titre alcalimétrique complet	Volumétrie NF EN ISO 9963-1	1°f
Titre hydrotimétrique	Volumétrie NF T 90 003	3°f
Turbidité	Spectrométrie NF EN ISO 7027	0,5 NFU

Famille de paramètres : Acides halo-acétiques (AHA)	Méthode	Limite de quantification
Acide monochloroacétique (MCAA)	Méthode interne par chromatographie ionique bidimensionnelle et détection conductimétrique	5 µg/L
Acide monobromoacétique (MBAA)		5 µg/L
Acide dichloracétique (DCAA)		5 µg/L
Acide dibromoacétique(DBAA)		5 µg/L
Acide trichloroacétique (TCAA)		5 µg/L
Acide dichlorobromoacétique (DCBAA)		5 µg/L
Acide dibromochloroacétique (DBCBA)		5 µg/L
Acide tribromoacétique (TBAA)		5 µg/L
Acide bromochloroacétique (BCAA)		5 µg/L

EAUX RESIDUAIRES

Paramètres	Méthode	Limite de quantification
Agents de surface anionique (détergents anioniques)	Spectrométrie visible NF EN 903	0,05 mg/L LSS
Ammonium	Volumétrie NF T 90 015-1	0,8 mg/L N
AOX	Adsorption / Combustion / Coulométrie NF EN ISO 9562	≥5 µg/L (dépend de la valeur de COD)
Azote Kjeldahl	Volumétrie NF EN 25663	1 mg/L N
Carbone organique total	Combustion / IR NF EN 1484 (oxydation thermique)	0,4 mg/L
Chlore total	Colorimétrie NF EN ISO 7393-2	0,2 mg/L
Chlorures	Spectrométrie automatisée NF ISO 15923-1	2 mg/L
Conductivité (à 20°C)	Méthode à la sonde NF EN 27888	18 µS/cm
Cyanures totaux	Flux continu NF EN ISO 14403-2	5 µg/L
Demande biochimique en oxygène	Electrochimie NF EN 1899	2 mg/L O ₂
Demande biochimique en oxygène – échantillon filtré ou décanté	Electrochimie NF EN 1899	2 mg/L O ₂
Demande chimique en oxygène	Méthode à petite échelle en tube fermé ISO 15705	8 mg/L O ₂
Demande chimique en oxygène	Volumétrie NF T 90-101	20 mg/L O ₂
Demande chimique en oxygène – échantillon filtré ou décanté	Volumétrie NF T 90-101	20 mg/L O ₂
Fluorures	Chromatographie ionique NF EN ISO 10304-1	0,02 mg/L
Matières extractibles à l'hexane	Méthode interne par gravimétrie	2 mg/L
Hydrocarbures (indice CH ₂)	Méthode interne par IR	50 µg/L
Hydrogène sulfuré	Méthode interne par colorimétrie	0,05 mg/L
Matières en suspensions (MES)	Gravimétrie NF EN 872	2 mg/L
Matières volatiles en suspension (MVS)	Méthode interne par gravimétrie	2 mg/L
Nitrates	Spectrométrie automatisée NF ISO 15923-1	0,2 mg/L N
Nitrites	Spectrométrie automatisée NF ISO 15923-1	0,02 mg/L N
Orthophosphates	Spectrométrie automatisée NF ISO 15923-1	0,2 mg/L P
pH	Méthode à l'électrode de verre NF EN ISO 10523	3<pH<10
Indice phénol	Flux continu NF EN 14402	0,020 mg/L
Phosphore total	Spectrométrie visible NF EN ISO 6878	0,2 mg/L P
Pouvoir oxydo-réducteur (potentiel redox ou rH)	Mesures électriques Méthode interne	

Résidus secs à 105°C	Gravimétrie NF T 90-029	20 mg/L
Résidus secs à 550°C	Méthode interne par gravimétrie	20 mg/L
Sels Dissous	Conductrimétrie NF T 90-111	
Silicates	Spectrométrie visible NF T 90 007	0,25 mg/L
Spectres UV trajet optique 10 mm	Spectrophotométrie Méthode interne	
Spectres UV trajet optique 100 mm	Spectrophotométrie Méthode interne	
Sulfates	Chromatographie ionique NF EN ISO 10304-1	2 mg/L
Titre alcalimétrique	Volumétrie NF EN ISO 9963	1°f
Titre alcalimétrique complet	Volumétrie NF EN ISO 9963	1°f

EAUX DE MER

Paramètres	Méthode	Limite de quantification
Carbone organique total	NF EN 1484	1 mg/L

MATIERES SOLIDES

Paramètres	Méthode	Limite de quantification
Azote Kjeldahl	Méthode interne par titrimétrie	50 mg/kg N
Essai de lixiviation	NF EN 12457-2 (1 lixiviation) NF EN 12457-3 (min 2 lixiviations)	
Hydrocarbures (indice CH ₂)	méthode interne par IR	10 mg/kg brut
Phosphore total	Méthode interne par colorimétrie	5 mg/kg P
Résidus secs à 105°C	Méthode interne par gravimétrie	100 mg/kg
Résidus secs à 550 °C	Méthode interne par gravimétrie	100 mg/kg
Carbone organique total	Méthode interne (combustion / IR)	6 mg/g MS

ANALYSES DES MICROPOLLUANTS MINERAUX

EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE, EAUX NATURELLES

Principe analytique	(Minéralisation à l'eau régale) Dosage par ICP/MS
Référence de la méthode	NF EN ISO 15587-1 NF EN ISO 17294-2
Paramètres	Limite de quantification
Aluminium	10 µg/L
Antimoine	0,5 µg/L
Argent	0,5 µg/L
Arsenic	0,2 µg/L
Baryum	0,004 mg/L
Béryllium	0,5 µg/L
Bore	0,1 mg/L
Bismuth	0,1 µg/L
Calcium	1 mg/L
Cadmium	0,025 µg/L
Chrome	1 µg/L
Cobalt	0,5 µg/L
Cuivre	0,001 mg/L
Etain	1 µg/L
Fer	20 µg/L
Fer dissous	20 µg/L
Lithium	0,025 mg/L
Manganèse	5 µg/L
Magnésium	0,5 mg/L
Molybdène	0,5 µg/L
Nickel	1 µg/L
Plomb	1 µg/L
Potassium	0,25 mg/L
Sélénium	1 µg/L
Sodium	1 mg/L
Thallium	0,5 µg/L
Vanadium	0,5 µg/L
Zinc	0,005 mg/L

Principe analytique	(Minéralisation à l'eau régale) Dosage par ICP/AES
Référence de la méthode	NF EN ISO 15587-1 NF EN ISO 11885
Paramètres	Limite de quantification
Fer	20 µg/L
Manganèse	5 µg/L
Aluminium	10 µg/L

Principe analytique	Minéralisation au brome Dosage par AFS
Référence de la méthode	NF EN ISO 17852
Paramètres	Limite de quantification
Mercuré	0,015 µg/L

Principe analytique	Spectrométrie
Référence de la méthode	NF T 90 43
Paramètres	Limite de quantification
Chrome hexavalent	5 µg/L

Chrome trivalent : méthode par calcul à partir du chrome total et du chrome hexavalent

EAUX RESIDUAIRES

Principe analytique	Minéralisation à l'eau régale Dosage par ICP/AES	Minéralisation à l'eau régale Dosage par ICP/MS
Référence de la méthode	NF EN ISO 15587-1 NF EN ISO 11885	NF EN ISO 15587-1 NF EN ISO 17294-2
Paramètres	Limite de quantification	Limite de quantification
Aluminium	0,1 mg/L	0,02 mg/L
Antimoine	0,1 mg/L	0,005 mg/L
Argent	0,01 mg/L	0,002 mg/L
Arsenic	0,1 mg/L	0,005 mg/L
Baryum	0,05 mg/L	0,04 mg/L
Bore	0,25 mg/L	0,1 mg/L
Calcium	5 mg/L	1 mg/L
Cadmium	0,005 mg/L	0,002 mg/L
Chrome	0,025 mg/L	0,005 mg/L
Cobalt	0,01 mg/L	0,003 mg/L
Cuivre	0,025 mg/L	0,005 mg/L
Etain	0,05 mg/L	0,005 mg/L
Fer	0,1mg/L	0,025 mg/L
Lithium	0,5 mg/L	0,05 mg/L
Manganèse	0,025 mg/L	0,005 mg/L
Magnésium	2,5 mg/L	0,5 mg/L
Molybdène	0,05 mg/L	0,002 mg/L
Nickel	0,05 mg/L	0,01 mg/L
Plomb	0,2 mg/L	0,002 mg/L
Potassium	25 mg/L	0,25 mg/L
Sélénium	0,1 mg/L	0,002 mg/L
Sodium	10 mg/L	2 mg/L
Titane		0,01 mg/L
Zinc	0,05 mg/L	0,01 mg/L

Principe analytique	Minéralisation au brome Dosage par AFS
Référence de la méthode	NF EN ISO 17852
Paramètres	Limite de quantification
Mercure	0,15 µg/L

Principe analytique	Spectrométrie
Référence de la méthode	NF T 90 43
Paramètres	Limite de quantification
Chrome hexavalent	5 µg/L

Chrome trivalent : méthode par calcul à partir du chrome total et du chrome hexavalent

Nous vous invitons à nous consulter pour obtenir des tarifs réduits à partir de 10 métaux à analyser sur un même échantillon.

EAUX DE MER

Principe analytique	ICP/AES
Référence de la méthode	
Paramètres	Limite de quantification
Arsenic	20 µg/L
Cadmium	2 µg/L
Cuivre	20 µg/L
Plomb	40 µg/L
Zinc	20 µg/L

BOUES

Principe analytique	Minéralisation à l'eau régale Dosage par ICP/MS		
Référence de la méthode	NF EN ISO 15587-1 NF EN ISO 17294-2		
Paramètres	Matière solide LQ mg/kg brut pour une prise d'essai de 1 g	Boue liquide LQ mg/L pour une prise d'essai de 5 mL	Effluent chargé LQ mg/L pour une prise d'essai de 25 mL
Aluminium	2	0,4	0,08
Antimoine	0,05	0,01	0,002
Argent	0,05	0,01	0,002
Arsenic	0,02	0,004	0,0008
Baryum	2	0,4	0,08
Bore	10	2	0,4
Calcium	100	20	4
Cadmium	0,05	0,01	0,002
Chrome	0,5	0,1	0,02
Cobalt	0,05	0,01	0,002
Cuivre	0,5	0,1	0,02
Etain	0,1	0,02	0,004
Fer	4	0,8	0,16
Lithium	2,5	0,5	0,1
Manganèse	0,5	0,1	0,02
Magnésium	50	10	2
Molybdène	0,05	0,01	0,002
Nickel	0,2	0,04	0,008
Plomb	0,1	0,02	0,004
Potassium	25	5	1
Sélénium	0,1	0,02	0,004
Sodium	200	40	8
Zinc	0,5	0,1	0,02

Principe analytique	Minéralisation au micro-onde Dosage par AFS
Référence de la méthode	NF EN ISO 17852
Paramètres	Limite de quantification mg/kg brut
Mercure	0,1

ANALYSES DES MICROPOLLUANTS ORGANIQUES

DOSAGE MULTI-RESIDUS PAR GC/MS/MS

Eaux naturelles			
Principe analytique		Extraction liquide/liquide Dosage par GC/MS/MS	
Référence de la méthode		Méthode interne 507PT376	
Paramètres	LQ ng/L	Paramètres	LQ ng/L
Aldrine	2	Ethoprophos	10
Alpha-endosulfan	3	Fénitrothion	10
Bêta-endosulfan	3	Lambda-cyhalothrine	10
Alpha-HCH	3	Malathion	10
Bêta-HCH	2	Méthoxychlore	5
Delta-HCH	5	Mévinphos	10
Gamma-HCH (lindane)	5	2-nitrotoluène	10
Chlorfenvinphos	10	Nitrobenzène	10
Chlorprophame	15	Parathion-éthyl	10
Chlorpyriphos-éthyl	10	Parathion-méthyl	10
Chlorothalonil	25	Pentachlorobenzène	2
Di(2-éthylhexyl)phtalate (DEHP)	400	Perméthrine	10
Dieldrine	2	Pyrimiphos-éthyl	10
Ethofumesate	15	Prométryne	10
HCB	2	Propiconazole	10
Heptachlore	2	Simazine	10
Cis heptachlore époxyde	2	Tebuconazole	10
Trans heptachlore époxyde	2	Téfluthrine	10
Hexachloro-1,3-butadiène	2	Tributylphosphate (TBP)	10
Métaldéhyde	30	PCB 28	2
Métribuzine	25	PCB 31	2
Terbutryne	25	PCB 52	2
Trifluralin	2	PCB 101	2
		PCB 118	2
Alachlore	10	PCB 138	2
Amétryne	10	PCB 153	2
Atrazine	10	PCB 180	2
Azynphos-éthyl	10		
Bêta-cyfluthrine	10	1,2,3-trichlorobenzène	10
Biphényle	10	1,2,4-trichlorobenzène	10
Bromophos-éthyl	10	1,3,5-trichlorobenzène	10
Cyanazine	10		
Cyperméthrine	15	2,4'-DDT	3
Deltaméthrine	15	4,4'-DDT	3
Desmétryne	10	2,4'-DDE	2
Diazinon	10	4,4'-DDE	2
Dichlorvos	10	4,4'-DDD	2
Diméthoate	10		
Epoxyconazole	10	(somme des 3) 1 chloro, 2, 3 et	30
Endrine	3	4 nitrobenzène	

Eaux résiduaires			
Principe analytique		Extraction liquide/liquide Dosage par GC/MS/MS	
Référence de la méthode		Méthode interne 507PT355	
Paramètres	LQ ng/L	Paramètres	LQ ng/L
Atrazine	250	Deltamethryn	500
Simazine	250	Desmetryn	250
Chlorfenvinphos	1000	Diazinon	250
Chlorpyriphos-éthyl	250	Dichlorvos	250
Alachlore	250	Dieldrin	50
Alpha-HCH	50	Dimethoate	250
Bêta-HCH	50	Endrin	100
Gamma-HCH (lindane)	50	Epoxiconazole	500
Trifluralin	50	Ethoprophos	250
Alpha-endosulfan	200	Fenitrothion	250
Bêta-endosulfan	50	Fenitrothion oxon	500
PCB 28	50	HCB	50
PCB 31	50	Heptachlore	50
PCB 52	50	Cis heptachlore epoxide	50
PCB 101	50	Trans heptachlore epoxide	100
PCB 118	50	Malathion	250
PCB 138	50	Methoxychlore	100
PCB 153	50	Metribuzine	500
PCB 180	50	Mevinphos	250
Nitrobenzène	250	1 chloro 2 nitrobenzène	500
Aldrin	50	1 chloro 3 nitrobenzène	500
Ametryn	250	1 chloro 4 nitrobenzène	250
Azinphos ethyl	500	2 nitrotoluène	250
Biphényl	250	Parathion ethyl	250
Bromophos ethyl	250	Parathion methyl	500
Chlorothalonil	500	Permethryn	250
B-cyfluthryn	500	Pirimiphos ethyl	250
L-cyhalothryn	500	Promethryn	250
Cyanazine	500	Propiconazole	250
Cypermethryne	500	Tebuconazole	250
4,4' DDD	50	Terbutryn	250
2,4' DDE	50	Tributylphosphate	500
4,4' DDE	100		
2,4' DDT	100		
4,4' DDT	100		

DOSAGE MULTI-RESIDUS PAR RRLC/MS/MS

Eaux naturelles			
Principe analytique		Extraction liquide/solide sur échantillon filtré si eau brute Dosage par RRLC/MS/MS	
Référence de la méthode		Méthode interne 507PT342 selon NF EN ISO 11369	
Paramètres	LQ ng/L	Paramètres	LQ ng/L
CMBA	20	CDEPA	20
Carbendazime	20	Triclopyr	20
Atrazine-déiisopropyl (DIA)	20	Propachlore	20
Hydroxyatrazine	20	Métazachlore	20
Thiaméthoxame	20	Ioxynil	20
Atrazine-déséthyl (DEA)	20	Dichlorprop	20
Imidaclopride	20	Mecoprop	20
Dicamba	20	Fenpropidine	20
Pyrimicarbe	20	Terbuthylazine	20
Carbétamide	20	Linuron	20
Simazine	20	Diméthénamide	20
Imazaméthabenz-méthyl	20	Cyprodinil	20
Fluroxypyr	20	Cyproconazole	20
Oxadixyl	20	Isoxaflutole	20
Nicosulfuron	20	Propyzamide	20
Terbuméton	20	Azoxystrobine	20
Mésotrione	20	Epoxiconazole	20
Terbuthylazine-déséthyl	20	Boscalide	20
Bentazone	20	Prochloraze	20
Lenacil	20	Tébuconazole	20
DCPU	20	Tétraconazole	20
Sulcotrione	20	Isoxaben	20
Carbofuran	20	Tebutam	20
Amétryne	20	Métolachlore	20
Méthabenzthiazuron	20	Alachlore	20
Chlortoluron	20	Acétochlore	20
Atrazine	20	Iprodione	50
IPPMU	20	Fluthiamide (flufénacet)	20
DCPMU	20	Propiconazole	20
Pyriméthanyl	20	Pentachlorophénol	20
Bromoxynil	20	Pencycuron	20
Amidosulfuron	20	Diflufenican	20
2,4-D	20	Prosulfocarbe	20
Isoproturon	20	Oxadiazon	20
2,4-MCPA	20	Pendiméthalin	20
Diuron	20		
Métalaxyl	20		
Métosulam	20		

DOSAGE PAR GC/FID, GC/MS OU GC/MS/MS

ORGANOCHLORES Eaux naturelles	
Extraction liquide/liquide	
Dosage par GC/MS/MS	
Méthode interne 507PT376	
Paramètres	LQ ng/L
Aldrine	2
Alpha-endosulfan	3
Bêta-endosulfan	3
Alpha-HCH	3
Bêta-HCH	2
Delta-HCH	5
Gamma-HCH (lindane)	5
Dieldrine	2
Hexachlorobenzène (HCB)	2
Heptachlore	2
Cis heptachlore époxyde	2
Trans heptachlore époxyde	2
Hexachloro-1,3-butadiène	2
Endrine	3
Pentachlorobenzène	2

POLYCHLOROBIPHENYLES (PCB)			
Extraction liquide/liquide			
Dosage par GC/MS/MS			
Méthode interne 507PT376			
Paramètres	LQ		
	eaux	effluents	sédiments
	ng/L	µg/L	mg/kg
PCB 28	2	0,05	0,02
PCB 31	2	0,05	0,02
PCB 52	2	0,05	0,02
PCB 101	2	0,05	0,02
PCB 118	2	0,05	0,02
PCB 138	2	0,05	0,02
PCB 153	2	0,05	0,02
PCB 180	2	0,05	0,02

ORGANOPHOSPHORES Eaux naturelles	
Extraction liquide/liquide	
Dosage par GC/MS/MS	
Méthode interne 507PT376	
Paramètres	LQ ng/L
Chlorfenvinphos	10
Chlorpyriphos-éthyl	10
Azinphos-éthyl	10
Bromophos-éthyl	10
Dichlorvos	10
Ethoprophos	10
Fénitrothion	10
Malathion	10
Mévinphos	10
Parathion-éthyl	10
Parathion-méthyl	10
Pirimiphos-éthyl	10

ORGANO-ETAINS Eaux naturelles	
Extraction liquide/liquide Dosage par GC/MS	
Paramètres	LQ µg/L
Tributylétain (TBT)	0,05
Dibutylétain (DBT)	0,05
Monobutylétain (MBT)	0,05
Triphénylétain (TPT)	0,05

PBDE Eaux naturelles	
Extraction liquide/liquide Dosage par GC/MS	
Paramètres	LQ ng/L
BDE 28	5
BDE 47	5
BDE 99	5
BDE 100	5
BDE 153	5
BDE 154	5

HYDROCARBURES DISSOUS Eaux naturelles	
Extraction liquide/liquide Dosage par GC/FID	
NF EN ISO 9377-2	
Paramètres	LQ mg/L
Hydrocarbure dissous	0,1

EPICHLORHYDRINE Eaux naturelles	
Extraction solide/liquide Dosage par GC/MS	
NF EN 14207	
Paramètres	LQ µg/L
Epichlorhydrine	0,1

ALKYL-PHENOLS Eaux naturelles	
Extraction liquide/liquide Dérivation et dosage par GC/MS	
Paramètres	LQ µg/L
4-para-nonylphénol	0,05
4-tert-octylphénol	0,05
4-tert-butylphénol	0,05
Bisphénol A	0,05
Bisphénol M	0,05
Triclosan	0,05

CHLOROPHENOLS Eaux naturelles	
Extraction liquide/liquide Dosage par GC/MS	
Paramètres	LQ µg/L (effluents)
Pentachlorophénol	0,1
4-chloro-3-méthylphénol	0,1
Chlorophénols (somme des 3 isomères)	0,1
2-chlorophénol	0,1
3-chlorophénol	0,1
4-chlorophénol	0,1
Dichlorophénols (somme des 6 isomères)	0,1
2,4-dichlorophénol	0,1
2,4,5-trichlorophénol	0,1
2,4,6-trichlorophénol	0,1

COMPOSES ORGANIQUES VOLATILS (COV) Eaux naturelles et effluents			
Headspace (espace de tête) Dosage par GC/MS			
NF EN ISO 10301 et NF ISO 11423-1			
Solvants chlorés (SCHL) : sur eaux sur effluents			
Benzène/toluène/xylènes : sur eaux (BTX) sur effluents			
Trihalométhanes (THM) : sur eaux			
Chlorure de vinyle : sur eaux			
THM + chlorure de vinyle : sur eaux			
SCHL + BTX : sur eaux			
Solvants chlorés (COV2) : sur eaux et effluents			
		LQ µg/L Eau douce	LQ µg/L Effluent
S C H L	Tétrachlorométhane	0,5	5
	1,2-dichloroéthane	0,5	5
	Dichlorométhane	5	5
	1,1,1-trichloroéthane	0,5	5
	1,1,2-trichloroéthane	0,5	5
	1,1,2,2-tétrachloroéthane	0,5	5
	1,2-dichloréthylène	0,5	5
	Trichloroéthylène	0,5	5
	Tétrachloroéthylène	0,5	5
	T	Trichlorométhane	0,5
H	Dichloromonobromométhane	0,5	5
M	Monochlorodibromométhane	0,5	5
	Tribromométhane	0,5	5
B T X	Benzène	0,25	2,5
	Toluène	0,25	2,5
	Ethylbenzène	0,25	2,5
	o-xylène	0,25	2,5
	m- + p-xylène	0,50	5
	Chlorure de vinyle	0,5	
C O V 2	Chlorobenzène	1	1
	1,2,4-trichlorobenzène	1	1
	1,3,5-trichlorobenzène	1	1
	1,2-dichlorobenzène	1	1
	1,3-dichlorobenzène	1	1
	1,4-dichlorobenzène	1	1
	2-chlorotoluène	1	1
	3-chlorotoluène	1	1
	4-chlorotoluène	1	1
	Hexachloroéthane	1	1
	1,1-dichloroéthène	-	-
	3-chloroprop-1-ène	-	-
	1,1-dichloroéthane	-	-
	Chloroprène	-	-
	Epichlorhydrine	-	-
	Hexachlorobutadiène	-	-
	1,2,3-trichlorobenzène	-	-
1,2,4,5-tétrachlorobenzène	-	-	
Pentachlorobenzène	-	-	

THM dans les eaux de piscine	
Headspace (espace de tête) Dosage par GC/MS	
XP T 90 224	
Paramètres	LQ µg/L
Trichlorométhane	5
Dichloromonobromométhane	1
Monochlorodibromométhane	1
Tribromométhane	1

THM dans les eaux de piscine	
Extraction liquide/liquide Dosage par GC/MS	
NF EN ISO 10301	
Paramètres	LQ µg/L
Trichlorométhane	5
Dichloromonobromométhane	1
Monochlorodibromométhane	1
Tribromométhane	1

COMPOSES ORGANIQUES SEMI-VOLATILS (COSV)	
Pesticides	PCB
Biocides	Phtalates
HPA	PBDE sans BDE 209 PBDE avec BDE 209
Plus de 2 familles (sans BDE 209)	
Plus de 2 familles (dont PBDE avec BDE 209)	

PESTICIDES	
	LQ (ng/L)
Pesticides organochlorés	
Aldrine	25
Cis- et trans-chlordane	10
4,4'-DDE	10
4,4'-DDT	25
Dieldrine	25
Alpha-endosulfan	25
Endrine	25
Heptachlore	10
Alpha-HCH	10
Gamma-HCH	25
Métolachlore	25
Pesticides organophosphorés	
Chlorpyrifos-éthyl	25
Diazinon	25
Dichlorvos	25
Autres pesticides	
Atrazine	25
Oxadiazon	25
BIOCIDES	
	LQ (ng/L)
Pyréthroïdes	
Cyfluthrine	25
Cyperméthrine	25
Deltaméthrine	25
Perméthrine	25
Tétraméthrine	25
Esters phosphoriques	
Tributylphosphate	25
Muscs polycycliques	
Galaxolide (HHCB)	25
Tonalide (AHTN)	25
Hydrocarbures polycycliques aromatiques (HPA)	
Acénaphène	25
Anthracène	25
Benzo(a)pyrène	25
Fluoranthène	25
Fluorène	25
Phénanthrène	25
Pyrène	25

POLYCHLOROBIPHENYLES (PCB)	
	LQ (ng/L)
PCB 28	10
PCB 31	10
PCB 52	10
PCB 77	10
PCB 101	10
PCB 105	10
PCB 118	10
PCB 126	10
PCB 138	10
PCB 153	10
PCB 180	10
PHTALATES	
	LQ (ng/L)
BBP	25
DnBP	200
DEHP	200
DEP	200
DiBP	200
DiNP	200
DMEP	25
DMP	25
POLYBROMODIPHENYLETHERS (PBDE)	
	LQ (ng/L)
BDE 28	25
BDE 47	25
BDE 85	25
BDE 99	25
BDE 100	25
BDE 119	25
BDE 153	50
BDE 154	50
BDE 209	100

DOSAGE PAR LC

CHLORMEQUAT CHLORURES Eaux naturelles	
Extraction liquide/solide Dosage par LC/MS	
Paramètres	LQ ng/L
Chlorméquat	16
Diquat	36
Mépiquat	5
Paraquat	10

CHLORMEQUAT CHLORURES Eaux naturelles	
Injection directe Dosage par LC/MS	
Paramètres	LQ µg/L
Chlorméquat	0,4
Diquat	8
Mépiquat	7
Paraquat	3

GLYPHOSATE Eaux naturelles	
Dérivatisation dosage par LC/MS	
Méthode interne 507PT319d selon projet NF ISO 21458	
Paramètres	LQ µg/L
Glyphosate	0,05
AMPA (métabolite)	0,05

GLYPHOSATE ET METABOLITE Eaux naturelles	
Dérivation dosage par LC/fluorimétrie	
NF ISO 21458	
Paramètres	LQ µg/L
Glyphosate	0,05
Glufosinate	0,05
AMPA (métabolite)	0,05

ACRYLAMIDE Eaux naturelles	
Extraction liquide/solide Dosage par RRLC/MS/MS	
Méthode interne 507PT377	
Paramètres	LQ µg/L
Acrylamide	0,01

AMINOTRIAZOLE (AMITROLE) Eaux naturelles	
Dérivation dosage par LC/fluorimétrie	
Méthode interne 507PT321d selon publication : Bestimmung von amitrol und usulam mittels HPLC ; Joseph LOCHTMAN, Thomas GERNIKEITES et Roland HUSHES ; Vom Wasser,	
Paramètres	LQ µg/L
Aminotriazole	0,1

TRIAZINES Eaux naturelles	
Extraction liquide/solide Dosage par RRLC/MS/MS	
Méthode interne 507PT342 selon NF EN ISO 11369	
Paramètres	LQ ng/L
Atrazine	20
Terbutylazine-déséthyl	20
Simazine	20
Terbutylazine	20
Terbuméton	20
Atrazine-déisopropyl (DIA)	20
Atrazine-déséthyl (DEA)	20
Hydroxyatrazine	20

DOSAGE PAR LC (SUITE)

MICROCYSTINES Eaux naturelles	
Extraction liquide/solide	
Dosage par LC/MS	
ISO 20179	
Sur eaux (fraction dissoute)	
Sur eaux + biomasse	
Paramètres	LQ µg/L
Microcystine LR	0,2
Microcystine RR	0,2
Microcystine YR	0,2
<i>Somme des microcystines</i>	
<i>Nodularine sur demande du client</i>	0,2

AUTRES TOXINES ALGALES Eaux naturelles	
Injection directe	
Dosage par UHPLC/MS/MS	
Sur eaux (fraction totale)	
Paramètres	LQ µg/L
Saxitoxine	2
Cylindrospermopsine	2
Anatoxine A	0,1

HYDROCARBURES POLYCYCLIQUES AROMATIQUES (HAP) Eaux naturelles et effluents			
Extraction liquide/liquide			
Dosage par LC/fluorimétrie			
NF EN ISO 17993			
Eaux et effluents			
Boue*			
Paramètres	LQ		
	µg/L eaux	µg/L effluents	mg/kg boues
*Benzo[k]fluoranthène	0,0025	0,025	0,4
*Benzo[g,h,i]perylène	0,0025	0,025	0,4
*Benzo[b]fluoranthène	0,0025	0,025	0,4
*Benzo[a]pyrène	0,0025	0,025	0,4
*Fluoranthène	0,0025	0,025	0,4
*Indéno[1,2,3-cd]pyrène	0,0025	0,025	0,4
*Acénaphène	0,0025	0,025	0,4
*Anthracène	0,0025	0,025	0,4
*Naphthalène	0,010	0,10	0,4
*Benzo[a]anthracène	0,0025	0,025	0,4
*Chrysène	0,0025	0,025	0,4
*Fluorène	0,0025	0,025	0,4
Méthyl-2-fluoranthène	0,0025	0,025	-
Méthyl-2-naphthalène	0,0025	-	-
Phénanthrène	0,005	0,05	-
*Pyrène	0,0025	0,025	0,4
*Dibenzo[a,h]anthracène	0,0025	0,025	0,4

DOSAGE PAR LC (SUITE)

RESIDUS PHARMACEUTIQUES (PHAM) Eaux naturelles	
Extraction liquide/solide	
Dosage par UHPLC/MS/MS	
Méthode interne 507PT349	
Paramètres	LQ ng/L
Sulfaméthoxazole	5
Triméthoprim	5
Carbamazépine	15
Oxazépan	15
Cyclophosphamide monohydrate	5
Aténolol	5
Codéine	15
Morphine	15
Caféine	15
Fluméquine	15
Iopromide	12.5
Ofloxacin	15

RESIDUS PHARMACEUTIQUES (VETO) Usage vétérinaire Eaux naturelles	
Extraction liquide/solide	
Dosage par RRLC/MS/MS	
Méthode interne	
Paramètres	LQ ng/L
Lincomycine	5
Florfénicol	5
Sulfaméthazine	5
Sulfadiazine	5
Lévamisole	5
Dicyclanil	5
Altrénogest	5
Tylosine	5
Monensim	5
Métrifonate	20

RESIDUS PHARMACEUTIQUES (ATBF) Eaux naturelles	
Extraction liquide/solide	
Dosage par UHPLC/MS/MS	
Méthode interne	
Paramètres	LQ ng/L
Ciprofloxacine	10
Fluméquine	5
Norfloxacine	10
Sulfaméthoxazole	5
Triméthoprim	5
Acide pipémidique	10
Enoxacin	20
Ofloxacine + lévofloxacine	5
Loméfloxacine	5
Danofloxacine	5
Sulfaméthazine	5
Enrofloxacine	5
Sarafloxacine	10
Difloxacine	5
Acide oxolinique	5
Acide nalidixique	5

COMPOSES ALKYL PERFLUORES (PFCs) Eaux naturelles	
Extraction liquide/solide	
Dosage par UHPLC/MS/MS	
Méthode interne	
Paramètres	LQ ng/L
Perfluorooctane sulfonate (PFOS)	10
Acide perfluorooctanoïque (PFOA)	10

ALDEHYDES Eaux naturelles	
Dosage par LC/UV	
Méthode interne	
Paramètres	LQ ng/L
Formaldéhyde	
Acétaldéhyde	

Eaux naturelles

PARAMETRES	PRINCIPE ANALYTIQUE
Métaux	ICP/MS
Composés organiques volatils	HS-GC/MS

UNITE DE MICROBIOLOGIE

EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE ET EAUX DE PISCINES

Paramètres	Méthode	Limite de quantification
Bactéries revivifiables à 22°C	NF EN ISO 6222	1 /mL
Bactéries revivifiables à 36°C	NF EN ISO 6222	1 / mL
Coliformes totaux (membranes)	NF EN ISO 9308.1	1/100 mL
Coliformes thermotolérants (membranes)	NF EN ISO 9308.1	1/100 mL
Entérocoques intestinaux (membranes)	NF EN ISO 7899.2	1/100 mL
<i>Escherichia coli</i> (membrane)	NF EN ISO 9308.1	1/100 mL
Levures et moisissures	Méthode par culture	1/1mL
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	NF EN ISO 16 266	1/100 mL
Salmonelles (recherche, identification)	PR NF EN ISO 19250	1/5L
Spores de bactéries anaérobies sulfito-réductrices	NF EN 26461.2	1/100 mL
Staphylocoques pathogènes	XPT 90412	1/100 mL

EAUX EMBOUTEILLEES

Paramètres	Méthode	Limite de quantification
Bactéries revivifiables à 22°C	NF EN ISO 6222	1 /mL
Bactéries revivifiables à 36°C	NF EN ISO 6222	1 / mL
Coliformes totaux (membranes)	NF EN ISO 9308-1	1/250 mL
Entérocoques intestinaux (membranes)	NF EN ISO 7899.2	1/250 mL
<i>Escherichia coli</i> (membrane)	NF EN ISO 9308-1	1/250 mL
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	NF EN ISO 16266	1/250 mL
Spores de bactéries anaérobies sulfito réductrices	NF EN 26461.2	1/50 mL

EAUX NATURELLES, EAUX DE BAINNADE

Paramètres	Méthode	Limite de quantification
Bactéries revivifiables à 22°C	NF EN ISO 6222	1/mL
Bactéries revivifiables à 36°C	NF EN ISO 6222	1/mL
Bactériophages ARN F spécifiques	NF EN ISO 10705-1	
Coliformes totaux (membranes)	NF EN ISO 9308.1	1/100 mL
Coliformes thermotolérants (membrane)	NF EN ISO 9308.1	1/100mL
<i>Escherichia coli</i> (membranes)	NF EN ISO 9308.1	1/100 mL
<i>Escherichia coli</i> (microplaques)	NF EN ISO 9308.3	Selon dilutions
Coliformes totaux et <i>Escherichia coli</i>	Colilert®-18	1/100 mL
Entérocoques intestinaux (membranes)	NF EN ISO 7899.2	1/100 mL
Entérocoques intestinaux (microplaques)	NF EN ISO 7899.1	Selon dilutions
Entérocoques intestinaux	Enterolert®-E	1/100 mL

<i>Entérocoques intestinaux et Escherichia coli (microplaques)</i>		
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	NF EN ISO 16 266	1/100 mL
Spoires de bactéries anaérobies sulfite réductrices	NF EN 26461.2	1/100 mL

EAUX RESIDUAIRES

Paramètres	Méthode	Limite de quantification
Entérocoques intestinaux (microplaques)	NF EN ISO 7899.1	Selon dilutions
<i>Escherichia coli</i> (microplaques)	NF EN ISO 9308.3	Selon dilutions
Bactériophages ARN F spécifiques	NF EN ISO 10705-1	Selon dilutions

IDENTIFICATION DE SOUCHE BACTERIENNE

Paramètres
Simple observation morphologique
Identification biochimique de genre
Identification biochimique d'espèce
Supplément sérotypage

PARAMETRES POUVANT ETRE REALISES SUR DEVIS

Paramètres
Vibrions

PARASITOLOGIE VIROLOGIE

Cryptosporidium et Giardia :

- Filtration par le laboratoire :

Paramètre	Type d'eaux	Méthode	Limite de quantification
Cryptosporidium Cryptosporidium et Giardia	Eaux destinées à la consommation humaine Eaux souterraines	NF T 90-455	1/200L
Cryptosporidium Cryptosporidium et Giardia	Eaux de surface Eaux résiduaires épurées	NF T 90-455	1/20L

- Filtration par le client :

Paramètre	Type d'eaux	Méthode	Limite de quantification
Cryptosporidium Cryptosporidium et Giardia	Eaux destinées à la consommation humaine Eaux souterraines	NF T 90-455	1/200L
Cryptosporidium Cryptosporidium et Giardia	Eaux de surface Eaux résiduaires épurées	NF T 90-455	1/20L

TOXICITE GLOBALE

Microtox selon NF ISO 11348-3 pouvant être réalisée sur devis

LEGIONELLA SPECIES ET LEGIONELLA PNEUMOPHILA

Eaux chaudes sanitaires

selon l'arrêté du 1er février 2010 relatif à la surveillance des légionelles dans les réseaux d'eaux chaudes sanitaires collectifs des établissements recevant du public

Paramètre	Méthode	Limite de quantification
<i>Legionella species</i> et <i>Legionella pneumophila</i>	Méthode par culture NF T 90 431	10 UFC/L
<i>Legionella species</i>	Méthode par PCR NF T 90 471	480 UG/L
<i>Legionella pneumophila</i>		480 UG/L
<i>Legionella species</i> et <i>Legionella pneumophila</i>		480 UG/L

Mesures in situ associées lorsque le prélèvement est réalisé par le laboratoire

Paramètre	Méthode	Limite de quantification
Température in situ	Méthode interne 507PT002	Sans objet
Aspect in situ	Méthode interne 506MD002	Sans objet
Couleur in situ		Sans objet
pH in situ	NF EN ISO 10523	3 < pH < 10
Chlore libre in situ	NF EN ISO 7393-2	0,02 mg/L
Chlore total in situ		0,02 mg/L

Eaux de tours aéro-réfrigérantes et eaux d'appoint

selon l'arrêté du 14 décembre 2013 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement (ou de déclaration) au titre de la rubrique n°2921 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement

Paramètre	Méthode	Limite de quantification
<i>Legionella species</i> et <i>Legionella pneumophila</i>	Méthode par culture NF T 90 431	100 UFC/L
<i>Legionella species</i>	Méthode par PCR NF T 90 471	480 UG/L
<i>Legionella pneumophila</i>		480 UG/L
<i>Legionella species</i> et <i>Legionella pneumophila</i>		480 UG/L

Paramètres chimiques associés

Paramètre	Méthode	Limite de quantification
Turbidité	NF EN ISO 7027	0,5 NFU
Matières en suspension (pour les eaux d'appoint)	NF EN 872	2 mg/L

Mesures in situ associées lorsque le prélèvement est réalisé par le laboratoire

Paramètre	Méthode	Limite de quantification
Température in situ	Méthode interne 507PT002	Sans objet
Aspect in situ	Méthode interne 506MD002	Sans objet
Couleur in situ		Sans objet
pH in situ	NF EN ISO 10523	3 < pH < 10
Conductivité à 25 °C in situ	NF EN 27888	5 µS/cm
Chlore libre in situ	NF EN ISO 7393-2	0,02 mg/L
Chlore total in situ		0,02 mg/L

RADIOACTIVITE (SOUS-TRAITANCE)

Analyse RDR

Paramètre	Méthode	Limite de quantification
Activité alpha globale	ISO 10704	0.04 Bq/L
Activité bêta globale	ISO 10704	0.4 Bq/L

Analyse RDP

Paramètre	Méthode	Limite de quantification
Activité alpha globale	ISO 10704	0.04 Bq/L
Activité bêta globale	ISO 10704	0.4 Bq/L
Tritium	ISO 9698	10 Bq/L

Analyse RDNA

Paramètre	Méthode	Limite de quantification
U234-U238	NF M60-805-5	0.005 Bq/L
Radium-226	Méthode interne	0.04 Bq/L
Radium-228	Méthode interne	0.08 Bq/L
Polonium-210	NF-M60-808	0.02 Bq/L
Plomb-210	Méthode interne	0.08 Bq/L
Calcul de la DTI	Arrêté du 01/09/03*	

**Calcul de la DTI effectué selon arrêté du 01/09/03 et des modalités définies à l'article R. 1321-20 du Code de la Santé Publique*

Prélèvements réalisés par le laboratoire

PLANIFICATION DES DEMANDES

Les demandes de prélèvement sont formulées au service clients du laboratoire.
 En fonction des plannings et des contraintes liées aux conditions de prélèvement, aux jours d'analyses ou à la durée d'intervention, une date de prélèvements sera proposée.
 Cette date devra être confirmée par le demandeur et des informations préalables au prélèvement devront être fournies.

MESURES IN SITU

Le laboratoire est en mesure de réaliser les mesures in situ suivantes.

Paramètre	Type d'eaux	Méthode
pH	Eaux douces Eaux résiduaires	NF EN ISO 10523
Chlore libre	Eaux douces Eaux résiduaires	NF EN ISO 7393-2
Chlore total	Eaux douces Eaux résiduaires	NF EN ISO 7393-2
Transparence	Eaux douces Eaux salines et saumâtres	NF EN ISO 7027
Conductivité	Eaux douces Eaux salines et saumâtres	NF EN 27888
Stabilisants	Eaux douces	Méthode interne Néphélométrie
Oxygène dissous	Eaux douces	NF EN 25814 électrochimie
Oxygène dissous	Eaux douces	Méthode interne Méthode optique
Brome	Eaux douces	Méthode interne néphélométrie
Brome	Eaux douces	Méthode interne colorimétrie

FORFAITS SPECIAUX POUR LA REALISATION DE PRELEVEMENTS MOYENS EAUX USEES 24 HEURES OU 48 HEURES

Le contrôle des effluents par prélèvement sur 24 ou 48 heures comprend plusieurs étapes :

► Le diagnostic

Une visite préalable de repérage dans le cas de nouveaux points à surveiller est impérative afin de définir les meilleures modalités d'intervention.

► Les prélèvements

Les forfaits prélèvements comprennent :

- l'installation du matériel
- la réalisation du prélèvement
- la constitution de l'échantillon moyen pour analyse
- la désinstallation du matériel

► L'analyse

Les autres paramètres seront facturés selon leurs tarifs du catalogue.

► Les résultats

L'ensemble des résultats seront présentés dans un rapport : calculs des débits horaires, calculs des flux et résultats des analyses.

Une interprétation des résultats peut être réalisée par rapport aux valeurs limites réglementaires du site.

PRISE EN CHARGE PAR VOS SOINS

Les prélèvements doivent être effectués avec des précautions qui varient suivant les paramètres recherchés, n'hésitez pas à nous contacter avant de les réaliser.

Nous vous rappellerons les volumes à prélever, le flaconnage à utiliser et les délais d'acheminement à respecter.

Ci-dessous vous sont exposées quelques recommandations pour réaliser un prélèvement correct.

FLACONNAGE

Les flacons sont à votre disposition au laboratoire. Ils vous permettront de réaliser les prélèvements dans les conditions préconisées par les normes.

A défaut vous pourrez utiliser :

- Une bouteille plastique de 1 litre type bouteille d'eau minérale pour les analyses physico-chimiques
- Une bouteille verre de 1 litre type bouteille d'eau minérale pour les analyses de micropolluants organiques et les hydrocarbures

Seuls des flacons stériles peuvent être utilisés pour les analyses microbiologiques. Les flacons devront contenir du thiosulfate de sodium si les eaux ont été traitées (chlorées, ozonées, bromées..).

Consignes de prélèvement pour analyses physico-chimiques

- Eliminer l'eau stagnante en purgeant le point de prélèvement (laisser couler 3 à 5 minutes à fort débit)
- Remplir à faible débit le flacon à ras bord et fermer hermétiquement
- Attention ! Certains flacons peuvent contenir des agents de fixation, ne pas les rincer avant l'analyse. De même, en cas de dispersion de ces agents, rincer les parties exposées à l'eau abondamment et contacter le laboratoire
- Acheminer le plus rapidement possible les échantillons au laboratoire
- S'ils ne peuvent pas être déposés le jour du prélèvement, conserver en enceinte réfrigérée à une température de 5°C+/-3°C
- Les dépôts du vendredi ne sont acceptés qu'à titre exceptionnel car les paramètres ne pourront être traités dans les délais préconisés par les normes

Consignes de prélèvements pour analyses microbiologiques

- Désinfecter le point de puisage à l'aide d'une source de chaleur ou d'un désinfectant (alcool 70°)
- Désinfecter les mains à l'aide d'alcool 70° ou les laver avant le prélèvement
- Eliminer l'eau stagnante en purgeant le point de prélèvement (laisser couler 3 à 5 minutes à fort débit)
- Remplir le flacon stérile à 90 % et en prenant soin de ne pas souiller le bouchon
- Conserver en enceinte réfrigérée à une température inférieure à 10°C
- Acheminer le plus rapidement possible les échantillons au laboratoire
- les eaux traitées devront parvenir le jour du prélèvement
- les eaux non traitées pourront être acceptés le lendemain
- Aucun dépôt n'est accepté le vendredi

Consignes de prélèvements pour analyses de légionelles

Toute demande d'analyse doit être formulée au secrétariat du laboratoire une semaine au moins avant la date de prélèvement souhaitée en téléphonant au 02 99 02 29 22.

Lors d'un prélèvement au robinet :

- Flamber et éliminer le premier jet (écoulement pendant 2 minutes) si vous cherchez à analyser la qualité du réseau en amont du point de prélèvement
- Ne pas flamber, ni éliminer le premier jet si vous cherchez à connaître la qualité au point d'usage.
- Prélever 1 litre d'eau à analyser dans un flacon stérile contenant du thiosulfate de sodium
- Les échantillons devront être conservés en emballage réfrigéré pendant le transport et devront être déposés au plus tard le surlendemain qui suit le prélèvement afin de réaliser l'analyse dans ce même délai.

Si vous devez réaliser des prélèvements dans un aérosol qui est supposé contaminé (type tours aéro-réfrigérantes) portez un masque respiratoire type FFP3

DEPOT AU LABORATOIRE

Horaires

Dans le souci de garantir la qualité des résultats analytiques que le laboratoire vous fournit, voici les horaires d'ouverture de l'accueil ainsi que les plages horaires de dépôt des échantillons.

Horaires d'ouverture du laboratoire :

- du lundi au jeudi : de 8h30 à 12h00 et de 13h00 à 17h00
- le vendredi : de 8h30 à 15h30

Plage horaire pour l'enregistrement des échantillons au laboratoire :

Analyses microbiologiques :

- du lundi au jeudi, les dépôts doivent se faire avant 15h45.
- le vendredi, les dépôts ne sont acceptés que jusqu'à 11h et uniquement pour l'analyse de légionelles.

Analyses physico-chimiques :

- du lundi au jeudi aux heures d'ouverture du laboratoire.
- le vendredi, les dépôts ne sont acceptés que jusqu'à 11h.

Le respect de ces horaires nous permet de vous garantir des délais de réalisation des analyses conformes aux exigences des normes. En dehors de ces horaires, les dépôts ne peuvent qu'être qu'exceptionnellement acceptés.

Pour de plus amples informations, n'hésitez pas à nous contacter au 02.99.02.29.22.

Acheminement des échantillons pouvant être pris en charge par le laboratoire

Prestation n° 1

Prise en charge de(s) glacière(s) préparées(s) par le client jusqu'au laboratoire.

Prestation n° 2

Mise à disposition de(s) glacière(s) contenant le flaconnage et retour de(s) glacières(s) jusqu'au laboratoire.

TRAITEMENT DES DEMANDES

ENREGISTREMENT

Lors du dépôt, il vous sera demandé de remplir un bon de dépôt de prélèvement précisant :

- le nom du demandeur, du destinataire des résultats et celui du payeur,
- les lieux, dates et heures de prélèvement,
- la nature de l'échantillon, toute observation sur les conditions de prélèvement
- l'usage des analyses demandées
- les paramètres à analyser
- les mesures de terrain (température) pourront être enregistrées à la demande du client.

Le laboratoire pourra émettre des réserves sur le prélèvement si celui-ci ne correspond pas aux critères préconisés par les normes et si le résultat d'analyse peut en être affecté.

RAPPORTS D'ANALYSES

Les résultats sont envoyés par courrier dans les meilleurs délais (5 à 15 jours ouvrés selon la complexité de la demande analytique).

Vous pourrez être informés en cours d'analyses de l'état d'avancement des dosages mais la transmission de résultats partiels ne peut être qu'exceptionnelle et justifiée.

Les rapports d'analyses pourront être faxés sur demande écrite du client.

FACTURATION

Les factures font l'objet d'un envoi indépendant vous précisant les modalités de paiement des actes réalisés.

SERVICE A LA CLIENTELE

Le laboratoire se tient à votre disposition pour toute interprétation ou réclamation apportée sur les résultats ou la qualité de service. Le service Qualité traitera votre demande afin d'en tenir compte dans les améliorations continues du service analyses.

ETUDES ET DEVELOPPEMENT

Le laboratoire peut réaliser des études ou développements analytiques dans le domaine de sa compétence et de ses possibilités techniques.

La rémunération des travaux dépendra de la complexité des travaux, de la catégorie et du nombre de personnel sollicité ainsi que du temps consacré :

ANALYSES TYPE

EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE

Points d'utilisation

Analyse D1 selon l'arrêté du 21 janvier 2010

Paramètres terrain mesurés si le prélèvement est réalisé par le laboratoire

Température de l'eau

Anomalies relatives à l'aspect, l'odeur et à la saveur

Chlore libre

Chlore total

Examen organoleptique

Turbidité

Couleur

Paramètres microbiologiques

Bactéries revivifiables à 22°C

Bactéries revivifiables à 36°C

Coliformes totaux

Escherichia coli (membranes)

Entérocoques intestinaux (membranes)

Spoires de bactéries anaérobies sulfite réductrices

Paramètres physicochimiques

Conductivité à 25°C

pH

Ammonium

Nitrate

Fer

Aluminium

Analyse D2 selon l'arrêté du 21 janvier 2010

Micropolluants minéraux

Antimoine

Cadmium

Chrome

Cuivre

Fer

Nickel

Plomb

Hydrocarbures polycycliques aromatiques

Fluoranthène

Benzo[b]fluoranthène

Benzo[k]fluoranthène

Benzo[a]pyrène

Benzo[g,h,i]pérylène

Indéno(1,2,3-cd)pyrène

Paramètres physicochimiques

Nitrites

Composés organiques volatils

Chlorure de vinyle

Trihalométhanes

Paramètre complémentaire

Chlorites *si traitement au dioxyde de chlore*

Points de mise en distribution

Analyse P1 selon l'arrêté du 21 janvier 2010

Paramètres terrain mesurés si le prélèvement est réalisé par le laboratoire

Température de l'eau

Anomalies relatives à l'aspect, l'odeur et à la saveur

Chlore libre

Chlore total

pH terrain

Examen organoleptique

Turbidité

Couleur

Paramètres microbiologiques

Bactéries revivifiables à 22°C

Bactéries revivifiables à 36°C

Coliformes totaux

Escherichia coli (membranes)

Entérocoques intestinaux (membranes)

Spoires de bactéries anaérobies sulfite réductrices

Paramètres physicochimiques

Conductivité à 25°C

pH

TA TAC

TH

Carbone organique total

Ammonium

Nitrite

Nitrate

Chlorure

Sulfate

Manganèse

Analyse P2 selon l'arrêté du 21 janvier 2010

Paramètres physicochimiques

Cyanures

Equilibre calco-carbonique

Fluorures

Orthophosphates

Bromates

Micropolluants minéraux

Aluminium

Arsenic

Baryum

Bore

Calcium

Fer

Manganèse

Magnésium

Mercuré

Potassium

Sélénium

Sodium

Micropolluants organiques

Benzène

Chlorure de vinyle

1,2-dichloroéthane

1,1,2-trichloroéthylène

1,1,2,2-tétrachloroéthylène

Trihalométhanes

Indicateurs de radioactivité

Indicateur alpha total

Indicateur bêta total

Tritium

Paramètre complémentaire

Microcystines si les observations visuelles ou analytiques mettent en évidence un risque de prolifération de cyanobactéries

Ressources superficielles

Analyse RS selon l'arrêté du 21 janvier 2010

Paramètres terrain mesurés si le prélèvement est réalisé par le laboratoire

Température de l'eau

Anomalies relatives à l'aspect et à l'odeur

pH terrain

Oxygène dissous

Examen organoleptique

Turbidité

Couleur

Paramètres microbiologiques

<i>Escherichia coli</i> (microplaques)
--

Entérocoques intestinaux (microplaques)

Paramètres physicochimiques

Conductivité à 25°C

pH

Agents de surface

Ammonium

Azote Kjeldahl

Carbonates et hydrogénocarbonates

Carbone organique total

Chlorures

Cyanures totaux

Demande biochimique en oxygène

Demande chimique en oxygène

Fluorure

Hydrocarbures dissous

Matières en suspension

Nitrate

Nitrite

Indice phénol

Phosphore total

Silice

Sulfate

Micropolluants minéraux

Aluminium

Arsenic

Baryum

Bore

Cadmium

Chrome

Cuivre

Calcium

Fer dissous
Magnésium
Manganèse
Mercuré
Nickel
Plomb
Potassium
Sélénium
Sodium
Zinc

Micropolluants organiques
1,1,2-trichloroéthylène
1,1,2,2-tétrachloroéthylène

Hydrocarbures aromatiques polycycliques
Fluoranthène
Benzo[b]fluoranthène
Benzo[k]fluoranthène
Benzo[a]pyrène
Benzo[g,h,i]pérylène
Indéno(1,2,3-cd)pyrène

Paramètres complémentaires
<i>Microcystines si les observations visuelles ou analytiques mettent en évidence un risque de prolifération de cyanobactéries</i>

Contrôles additionnels selon l'arrêté du 21 janvier 2010

RSAD Analyse des substances ou familles de substances prévues aux contrôles additionnels (41)
RS+ Analyses des substances ou familles de substances complémentaires à une analyse RS (26)

Ressources profondes

Analyse RP selon l'arrêté du 21 janvier 2010

Paramètres terrain mesurés si le prélèvement est réalisé par le laboratoire

Température de l'eau

Anomalies relatives à l'aspect et à l'odeur

pH terrain

Oxygène dissous

Examen organoleptique

Turbidité

Couleur

Paramètres microbiologiques

Escherichia coli (membrane)

Entérocoques intestinaux (membrane)

Paramètres physicochimiques

Conductivité à 25°C

pH

TA, TAC

TH

Ammonium

Anhydride carbonique libre

Carbone Organique Total

Carbonates et hydrogénocarbonates

Chlorure

Essai d'agressivité

Hydrocarbures dissous

Fluorure

Nitrate

Nitrite

Phosphore total

Silice

Sulfate

Micropolluants minéraux

Antimoine

Arsenic

Bore

Cadmium

Calcium

Fer dissous

Magnésium

Manganèse

Nickel

Potassium

Sélénium

Sodium

Composés halogénés

1,1,2-trichloroéthylène

1,1,2-tétrachloroéthylène

Analyse RP selon l'arrêté du 20 juin 2007 (1ère détermination)

Paramètres terrain mesurés si le prélèvement est réalisé par le laboratoire
--

Température de l'eau

Anomalies relatives à l'aspect et à l'odeur

pH terrain

Oxygène dissous

Examen organoleptique

Turbidité

Couleur

Paramètres microbiologiques

Bactéries revivifiables à 22°C

Bactéries revivifiables à 36°C

Coliformes totaux

<i>Escherichia coli</i> (membrane)

Entérocoques intestinaux (membrane)

Spoires de bactéries anaérobies sulfite réductrices

Paramètres physicochimiques

Conductivité à 25°C

pH

TA, TAC

TH

Agents de surface

Ammonium

Anhydride carbonique libre

Carbone Organique Total

Chlorure

Cyanures totaux

Essai d'agressivité

Hydrocarbures dissous

Fluorure

Nitrate

Nitrite

Oxydabilité en milieu acide

Phénols

Sulfate

Micropolluants minéraux

Aluminium

Antimoine

Arsenic

Baryum

Bore

Cadmium

EHESP/LERES

Calcium
Chrome
Cuivre
Fer total
Magnésium
Manganèse
Mercuré
Nickel
Plomb
Potassium
Sélénium
Sodium
Zinc

Micropolluants organiques

Benzène
Chlorure de vinyle
1,2-dichloroéthane
1,1,2-trichloroéthylène
1,1,2,2-tétrachloroéthylène

Hydrocarbures polycycliques aromatiques

Fluoranthène
Benzo[b]fluoranthène
Benzo[k]fluoranthène
Benzo[a]pyrène
Benzo[g,h,i]pérylène
Indéno(1,2,3-cd)pyrène

Indicateurs de radioactivité

Indicateur alpha total
Indicateur bêta total
Tritium

EAUX D'INDUSTRIES AGRO-ALIMENTAIRES NON RACCORDEES, GLACE ALIMENTAIRE

Analyses de routine : INDR

Paramètres terrain mesurés si le prélèvement est réalisé par le laboratoire

Température de l'eau

Anomalies relatives à l'aspect et à l'odeur

pH terrain

Examen organoleptique

Turbidité

Couleur

Paramètres microbiologiques

Bactéries revivifiables à 22°C

Bactéries revivifiables à 36°C

Coliformes totaux

Escherichia coli (membranes)

Entérocoques intestinaux (membranes)

Spores de bactéries anaérobies sulfite réductrices

Pseudomonas aeruginosa

Paramètres physicochimiques

Conductivité à 25°C

pH

Ammonium

Nitrite

Nitrate

Paramètres complémentaires

Fer si mise en œuvre d'un traitement de déferrisation

Aluminium si utilisé comme agent de floculation

Analyse complète : INDC

Paramètres terrain mesurés si le prélèvement est réalisé par le laboratoire

Température de l'eau

Anomalies relatives à l'aspect et à l'odeur

pH terrain

Oxygène dissous

Examen organoleptique

Turbidité

Couleur

Paramètres microbiologiques

Bactéries revivifiables à 22°C

Bactéries revivifiables à 36°C

Coliformes totaux

Escherichia coli (membranes)

Entérocoques intestinaux (membranes)

Spores de bactéries anaérobies sulfite réductrices

Pseudomonas aeruginosa

Paramètres physicochimiques

pH

Conductivité à 25°C

Ammonium

Nitrite

Nitrate

Anhydride carbonique

Carbone organique total

Chlorures

Cyanures totaux

Equilibre calco-carbonique

Fluorures

Hydrocarbures dissous

Sulfates

TA TAC

Bromates

Micropolluants minéraux

Aluminium

Antimoine

Arsenic

Baryum

Bore

Cadmium

Calcium

Chrome

Cuivre

Fer

Magnésium

Manganèse

Mercur

Nickel

Plomb
Potassium
Sélénium
Sodium

Micropolluants organiques
Benzène
Chlorure de vinyle
1,2-dichloroéthane
1,1,2-trichloroéthylène
1,1,2,2-tétrachloroéthylène
Trihalométhanes

Hydrocarbures polycycliques aromatiques
Fluoranthène
Benzo[b]fluoranthène
Benzo[k]fluoranthène
Benzo[a]pyrène
Benzo[g,h,i]pérylène
Indéno(1,2,3-cd)pyrène

Indicateurs de radioactivité
Tritium
Indicateur alpha total
Indicateur bêta total

Paramètres complémentaires
Chlorites
<i>Si l'eau subit un traitement au dioxyde de chlore</i>

Analyse de routine : EMBR

Température in situ
Turbidité
Couleur
Anomalies relatives à l'odeur et à la saveur

Bactéries revivifiables à 22°C
Bactéries revivifiables à 36°C
Coliformes totaux
<i>Escherichia coli</i> (membranes)
Entérocoques intestinaux (membranes)
Spores de bactéries anaérobies sulfite réductrices
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>

Conductivité à 25°C
pH
Ammonium
Nitrite
Nitrate
Fer

Analyse complémentaire : EMBC

Température in situ
Turbidité
Couleur
Anomalies relatives à l'odeur et à la saveur

Bactéries revivifiables à 22°C
Bactéries revivifiables à 36°C
Coliformes totaux
<i>Escherichia coli</i> (membranes)
Entérocoques intestinaux (membranes)
Spores de bactéries anaérobies sulfite réductrices
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>

Conductivité à 25°C
pH
Ammonium
Nitrite
Nitrate
Fer

TA TAC
Carbone organique total
Chlorures
Fluorures
Sulfates

Aluminium
Antimoine
Calcium
Magnésium
Sodium
Manganèse
Cadmium
Chrome
Cuivre
Baryum
Mercur
Nickel
Arsenic
Antimoine
Bore
Sélénium
Plomb

Hydrocarbures dissous

Benzène
1,2-dichloroéthane
1,1,2-trichloroéthylène
1,1,2,2-tétrachloroéthylène

Fluoranthène
Benzo[b]fluoranthène
Benzo[k]fluoranthène
Benzo[a]pyrène
Benzo[g,h,i]pérylène
Indéno(1,2,3-cd)pyrène

Tritium
Indicateur alpha total
Indicateur bêta total

EAUX DE PISCINES

Décret n°81-324 du 7 avril 1981 modifié par le décret n° 91-980 du 20 septembre 1991 fixant les normes d'hygiène et de sécurité applicables aux eaux de piscines et aux eaux de baignades aménagées

Analyse PISCB

Température in situ, pH in situ
Chlore libre, chlore actif, chlore total, brome total in situ

Bactéries revivifiables à 22°C
Bactéries revivifiables à 36°C
Coliformes totaux
<i>Escherichia coli</i>
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>
Germes cutanéomuqueux
Staphylocoques pathogènes

Conductivité à 25°C
Chlorure
Oxydabilité en milieu basique au permanganate de potassium

EAUX DE BAINADES

Décret 2008-990 du 18 septembre 2008

Analyse BA

<i>Escherichia coli</i>
Entérocoques intestinaux

EAUX DE PUIITS

Analyse physicochimique : T2C

Paramètres physicochimiques
Conductivité à 25°C
pH
TA TAC
TH
COT
Ammonium
Nitrite
Nitrate
Chlorure
Sulfate
Fer

Analyse microbiologique : B3

Bactéries revivifiables à 22°C
Bactéries revivifiables à 36°C
Coliformes totaux
<i>Escherichia coli</i> (membranes)
Entérocoques intestinaux (membranes)
Spoires de bactéries anaérobies sulfite réductrices

Analyse microbiologique : B2

Bactéries revivifiables à 22°C
Bactéries revivifiables à 36°C
Coliformes totaux
<i>Escherichia coli</i> (membranes)
Entérocoques intestinaux (membranes)

Analyses complète : T2CB

Analyse T2C

EAUX DE FORAGE EN EXPLOITATION AGRICOLE

Analyse d'eaux de forages réalisés dans une exploitation agricole
Demande de dérogation pour l'exploitation de puits et de forages existants à moins de 35 mètres des
bâtiments d'élevage CDH du 21 juin 2005

Conductivité à 25°C
pH
Ammonium
Nitrite
Nitrate
Chlorure

Coliformes totaux
<i>Escherichia coli</i> (membranes)
Entérocoques intestinaux (membranes)
Spoires de bactéries anaérobies sulfite réductrices

