

LERES

Laboratoire d'étude et de recherche
en environnement et santé

● ● ● ANALYSES - RECHERCHE

CATALOGUE DES PRESTATIONS 2013

**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**

Portée disponible sur www.cofrac.fr n° d'accréditation 1-1951



EHESP

PRESENTATION DU LERES.....	4
PRESENTATION	4
ORGANISATION	4
DOMAINES DE COMPETENCES	4
PLATEAU TECHNIQUE.....	4
REFERENCES	4
ANALYSES PHYSICO-CHIMIQUES	5
EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE, EAUX NATURELLES, EAUX DE BAINADE..	5
EAUX RESIDUAIRES.....	6
EAUX DE MER.....	7
MATIERES SOLIDES.....	7
ANALYSES DES MICROPOLLUANTS MINERAUX	8
EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE, EAUX NATURELLES	8
EAUX DE MER.....	8
EAUX RESIDUAIRES.....	9
MATIERES SOLIDES.....	10
ANALYSES DES MICROPOLLUANTS ORGANIQUES.....	11
DOSAGE MULTI-ELEMENTS PAR GC/ MS (MLT1)	11
DOSAGE MULTI-ELEMENTS PAR GC/MS – MS (MLT2)	13
DOSAGE MULTI-ELEMENTS PAR GC/MS (MLT4).....	15
DOSAGE MULTI-ELEMENTS PAR LC/MS (MLT3)	16
DOSAGE PAR CHROMATOGRAPHIE EN PHASE GAZEUSE COUPLEE A LA SPECTROMETRIE DE	
MASSE.....	17
DOSAGE PAR CHROMATOGRAPHIE EN PHASE LIQUIDE COUPLEE A LA SPECTROMETRIE DE	
MASSE LC/MS	21
DOSAGE PAR CHROMATOGRAPHIE EN PHASE LIQUIDE (SUITE).....	22
ANALYSES SEMI-QUANTITATIVES.....	24
UNITE DE MICROBIOLOGIE.....	25
EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE ET EAUX DE PISCINES	25
EAUX EMBOUEILLEES.....	25
EAUX NATURELLES, EAUX DE BAINADE	25
EAUX RESIDUAIRES.....	26
IDENTIFICATION DE SOUCHE BACTERIENNE	26
PARAMETRES POUVANT ETRE REALISES SUR DEVIS.....	26
PARASITOLOGIE VIROLOGIE	27
TOXICITE GLOBALE	27
ANALYSES DE <i>LEGIONELLA SP.</i> ET <i>LEGIONELLA PNEUMOPHILA</i>	28
RADIOACTIVITE (SOUS-TRAITANCE).....	29
POLE TERRAIN.....	30
PLANIFICATION DES DEMANDES	30
MESURES IN SITU.....	30
FORAITS SPECIAUX POUR LA REALISATION DE PRELEVEMENTS MOYENS EAUX USEES 24	
HEURES OU 48 HEURES	31
PRISE EN CHARGE PAR VOS SOINS	32
FLACONNAGE	32
DEPOT AU LABORATOIRE	33
TRAITEMENT DES DEMANDES	34
ENREGISTREMENT	34
RAPPORTS D'ANALYSES	34
FACTURATION	34

SERVICE A LA CLIENTELE	34
ETUDES ET DEVELOPPEMENT.....	34
ANALYSES TYPE	35
EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE	35
Analyse D1 selon l'arrêté du 21 janvier 2010.....	35
Analyse D2 selon l'arrêté du 21 janvier 2010.....	36
Analyse P1 selon l'arrêté du 21 janvier 2010.....	37
Analyse P2 selon l'arrêté du 21 janvier 2010.....	38
EAUX BRUTES DESTINEES A LA PRODUCTION D'EAU ALIMENTAIRE	39
Analyse RS selon l'arrêté du 21 janvier 2010.....	39
Contrôles additionnels selon l'arrêté du 21 janvier 2010	40
Analyse RP selon l'arrêté du 21 janvier 2010.....	41
Analyse RP selon l'arrêté du 20 juin 2007 (1ère détermination)	42
EAUX D'INDUSTRIES AGRO-ALIMENTAIRES NON RACCORDEES, GLACE ALIMENTAIRE	44
Analyses de routine : INDR.....	44
Analyse complète : INDC.....	45
EAUX DE SOURCES DESTINEES A L'EMBOUEILLAGE ET EAUX CONDITIONNEES	47
Analyse de routine : EMBR.....	47
Analyse complémentaire : EMBC.....	47
EAUX DE PISCINES	49
Analyse PISCB.....	49
EAUX DE BAINADES	49
Analyse BA	49
EAUX DE PUIITS	50
Analyse physicochimique : T2C.....	50
Analyse microbiologique : B3.....	50
Analyse microbiologique : B2.....	50
Analyses complète : T2CB.....	50
EAUX DE FORAGE EN EXPLOITATION AGRICOLE	51
EAUX CHAUDES SANITAIRES ET EAUX DE TOURS AEROREFRIGERANTES	52
Analyses de Legionella sp et Legionella pneumophila	52
Eaux chaudes sanitaires	52
Eaux de tours aéro-réfrigérantes	52
Eaux d'appoint	52

PRESENTATION DU LERES

Laboratoire d'Etude et de Recherche en Environnement et Santé

PRESENTATION

Statut juridique : Etablissement public à caractère scientifique, culturel

Nombre de salariés : 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
- unité Extratox
- 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 sédiments

Analyses de l'air intérieur

Analyses de poussières dans l'habitat

PLATEAU TECHNIQUE

Extraction

Extracteurs automatisés : liquide/solide, ASE
Thermodésorption : ATD

Chromatographie

Chromatographie gazeuse couplée spectrométrie de masse : GC-MS, GC-MS/MS
Chromatographie liquide HPLC /UV, HPLC/Fluo.

Chromatographie liquide couplée spectrométrie de masse : LC-MS, RP LC-MS/MS, UPLC-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-OES)

Analyseurs pour la physico-chimie générale :

Flux continu

Analyseurs COT

Analyseur DCO

Analyseur AOX

Chromatographie ionique

Spectrophotomètres IR – UV et visible

Station de titration automatisée

Analyseur de mercure

REFERENCES

Contrôle sanitaire en Mayenne (2008-2011) et Ille et Vilaine (2009-2012)

Traiteurs d'eaux

Collectivités locales (ville de Rennes, ville de Fougères)

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	Méthode	Limite de quantification
Absorbance UV à $\lambda=254$ nm	spectrophotométrie	
Agents de surface anionique (détergents anioniques)	NF ISO 16265 (ou NF EN 903)	0,02 mg/L LSS 0,025 mg/L LSS
Ammonium	NF EN ISO 11732	0,03 mg/L NH ₄
Anhydride carbonique	NF T 90 011	10 mg/L
AOX	NF EN ISO 9562	5 µg/L
Azote Kjeldahl	NF EN 25663	0,5 mg/L N
Bromates	NF EN ISO 15061	2 µg/L
Bromures	NF EN ISO 10304-1	0,01 mg/L
Carbonates	NF EN ISO 9963	12 mg/L
Carbone organique total	NF EN 1484 (ox. chimique)	0,2 mg/L
Carbone organique dissous	NF EN 1484 (ox. chimique)	0,2 mg/L
Carbone organique dissous biodégradable	XPT 90 318	0,2 mg/L
Chlorates	NF EN ISO 10304-4	10 µg/L
Chlore libre	NF EN ISO 7393-2	0,1 mg/L
Chlore total	NF EN ISO 7393-2	0,1 mg/L
Chlorophylle A	NFT 90 117	2 µg/L
Chlorites	NF EN ISO 10304-4	0,005 mg/L
Chlorures	NF EN ISO 10304-1	2 mg/L
Couleur	NF EN ISO 7887	5 mg/L Pt
Conductivité (à 25°C)	NF EN 27888	20 µS/cm
Cyanures libres	Colorimétrie	2 µg/L
Cyanures totaux	NF EN ISO 14403	5 µg/L
Demande biochimique en oxygène	EN 1899 (sans dilutions)	2 mg/L O ₂
Demande chimique en oxygène	ISO 15705	8 mg/L O ₂
Essai au marbre (voir TH, TAC, pH)	Calcul	
Fluorures	NF EN ISO 10304-1	0,02 mg/L
Hydrocarbures (indice CH ₂)	Méthode interne par IR	50 µg/L
Hydrogène sulfuré	Colorimétrie	0,05 mg/L
Hydrogénocarbonates	NF EN ISO 9963	12 mg/L
Matières en suspensions	NF EN 872	2 mg/L
Matières volatiles en suspension (MVS)	Gravimétrie	2 mg/L
Nitrates	NF EN ISO 13395	2 mg/L NO ₃
Nitrites	NF EN ISO 13395	0,02 mg/L NO ₂
Orthophosphates	NF EN ISO 15681-2	0,04 mg/L PO ₄
Oxydabilité à chaud en milieu acide	NF EN ISO 8467	0,5 mg/L O ₂
Oxygène dissous	NF EN 25813	0,5 mg/L
pH	NF T 90 008	3 <pH < 10
Indice phénol	NF EN 14402	0,020 mg/L
Phéopigments	NFT 90 117	4 µg/L
Phosphore total	NF EN ISO 15681-2	0,03 mg/L P ₂ O ₅
Pouvoir oxydo-réducteur (potentiel redox ou rH)	Mesures électriques	
Résidus secs à 180°C	NF T 90 029	50 mg/L

Sels Dissous	NF T 90-111	
Silicates	NF T 90 007	0,25 mg/L SiO ₂
Spectres UV trajet optique 10 mm	Spectrophotométrie	
Spectres UV trajet optique 100 mm	Spectrophotométrie	
Sulfates	NF EN ISO 10304-1	2 mg/L SO ₄
Titre alcalimétrique	NF EN ISO 9963	1°f
Titre alcalimétrique complet	NF EN ISO 9963	1°f
Titre hydrotimétrique	NF T 90 003	3°f
Turbidité	NF EN ISO 7027	0,5 NFU

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

EAUX RESIDUAIRES

Paramètres	Méthode	Limite de quantification
Agents de surface anionique (détergents anioniques)	NF EN 903	0,025 mg/L LSS
Ammonium	NF T 90 015-2	0,8 mg/L N
AOX	NF EN ISO 9562	≥5 µg/L (dépend de la valeur de COD)
Azote Kjeldahl	NF EN 25663	1 mg/L N
Carbone organique total	NF EN 1484 (oxydation thermique)	0,4 mg/L
Chlore total	NF EN ISO 7393-2	0,2 mg/L
Chlorures	NF EN ISO 10304-1	2 mg/L
Conductivité (à 20°C)	NF EN 27888	18 µS/cm
Cyanures totaux	NF EN ISO 14403	5 µg/L
Demande biochimique en oxygène	NF EN 1899	2 mg/L O ₂
Demande biochimique en oxygène – échantillon filtré ou décanté	NF EN 1899	2 mg/L O ₂
Demande chimique en oxygène	ISO 15705	8 mg/L O ₂
Demande chimique en oxygène	NF T 90-101	20 mg/L O ₂
Demande chimique en oxygène – échantillon filtré ou décanté	NF T 90-101	20 mg/L O ₂
Fluorures	NF EN ISO 10304-1	0,02 mg/L
Matières extractibles à l'hexane	Gravimétrie	2 mg/L
Hydrocarbures (indice CH ₂)	Méthode interne par IR	50 µg/L
Hydrogène sulfuré	colorimétrie	0,05 mg/L
Matières en suspensions (MES)	NF EN 872	2 mg/L
Matières volatiles en suspension (MVS)	Gravimétrie	2 mg/L

Nitrates	NF EN ISO 10304-1	0,2 mg/L N
Nitrites	NF EN ISO 10304-1	0,02 mg/L N
Orthophosphates	NF EN ISO 10304-1	0,2 mg/L P
pH	NF T 90 008	3<pH<10
Indice phénol	NF EN 14402	0,020 mg/L
Phosphore total	NF EN ISO 6878	0,2 mg/L P
Pouvoir oxydo-réducteur (potentiel redox ou rH)	Mesures électriques	
Résidus secs à 105°C	NF T 90-029	20 mg/L
Résidus secs à 550°C	Gravimétrie	20 mg/L
Sels Dissous	NF T 90-111	
Silicates	NF T 90 007	0, 25 mg/L
Spectres UV trajet optique 10 mm	Spectrophotométrie	
Spectres UV trajet optique 100 mm	Spectrophotométrie	
Sulfates	NF EN ISO 10304-1	2 mg/L
Titre alcalimétrique	NF EN ISO 9963	1°f
Titre alcalimétrique complet	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	Titrimétrie	50 mg/kg N
Essai de lixiviation	NF EN 12457-2 (1 lixiviation) NF EN 12457-3(min 2 lixiviations)	
Hydrocarbures (indice CH2)	méthode interne par IR	10 mg/kg brut
Phosphore total	colorimétrie	5 mg/kg P
Résidus secs à 105°C	gravimétrie	100 mg/kg
Résidus secs à 550 °C	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

Paramètres	Méthode	Limite de quantification
Aluminium	NFENISO17294-2 ICP/MS	10 µg/L
Antimoine	NFENISO17294-2 ICP/MS	0,5 µg/L
Argent	NFENISO17294-2 ICP/MS	0,5 µg/L
Arsenic	NFENISO17294-2 ICP/MS	0,2 µg/L
Baryum	NFENISO17294-2 ICP/MS	0,004 mg/L
Béryllium	NFENISO17294-2 ICP/MS	0,5 µg/L
Bore	NFENISO17294-2 ICP/MS	0,1 mg/L
Bismuth	NFENISO17294-2 ICP/MS	0,1 µg/L
Calcium	NFENISO17294-2 ICP/MS	1 mg/L
Cadmium	NFENISO17294-2 ICP/MS	0,1 µg/L
Chrome	NFENISO17294-2 ICP/MS	5 µg/L
Chrome trivalent	Méthode par calcul	5 µg/L
Chrome hexavalent	NF T 90043	5 µg/L
Cobalt	NFENISO17294-2 ICP/MS	0,5 µg/L
Cuivre	NFENISO17294-2 ICP/MS	0,02 mg/L
Etain	NFENISO17294-2 ICP/MS	1 µg/L
Fer	NFENISO17294-2 ICP/MS*	20 µg/L
Fer dissous	NFENISO17294-2 ICP/MS	20 µg/L
Lithium	NFENISO17294-2 ICP/MS	0,025 mg/L
Manganèse	NFENISO17294-2 ICP/MS*	5 µg/L
Magnésium	NFENISO17294-2 ICP/MS	0,5 mg/L
Mercuré	NF 1483/ NF EN ISO 17852	0,2 µg/L
Molybdène	NFENISO17294-2 ICP/MS	0,5 µg/L
Nickel	NFENISO17294-2 ICP/MS	2 µg/L
Plomb	NFENISO17294-2 ICP/MS	1 µg/L
Potassium	NFENISO17294-2 ICP/MS	0,05 mg/L
Sélénium	NFENISO17294-2 ICP/MS	1 µg/L
Sodium	NFENISO17294-2 ICP/MS	2 mg/L
Thallium	NFENISO17294-2 ICP/MS	0,5µg/L
Vanadium	NFENISO17294-2 ICP/MS	0,1µg/L
Zinc	NFENISO17294-2 ICP/MS	0,005 mg/L

EAUX DE MER

Paramètres	Méthode	Limite de quantification
Arsenic	ICP/OES	20 µg/L
Cadmium		2 µg/L
Cuivre		20 µg/L
Plomb		40 µg/L
Zinc		20 µg/L

EAUX RESIDUAIRES

Paramètres	Méthode	Limite de quantification
Aluminium	NF EN ISO 11885	0,1 mg/L
Antimoine	NF EN ISO 11885	0,1 mg/L
Argent	NF EN ISO 11885	0,01 mg/L
Arsenic	NF EN ISO 11885	0,1 mg/L
Baryum	NF EN ISO 11885	0,05 mg/L
Bore	NF EN ISO 11885	0,25 mg/L
Calcium	NF EN ISO 11885	5 mg/L
Cadmium	NF EN ISO 11885	0,005 mg/L
Chrome	NF EN ISO 11885	0,025 mg/L
Chrome trivalent	Méthode par calcul	0.025 mg/L
Chrome hexavalent	NF T 90043	5 µg/L
Cobalt	NF EN ISO 11885	0,01 mg/L
Cuivre	NF EN ISO 11885	0,025 mg/L
Etain	NF EN ISO 11885	0,05 mg/L
Fer	NF EN ISO 11885	0,1mg/L
Fer dissous	NF EN ISO 11885	0.1 mg/L
Lithium	NF EN ISO 11885	0,5 mg/L
Manganèse	NF EN ISO 11885	0,025 mg/L
Magnésium	NF EN ISO 11885	2.5 mg/L
Mercuré	NF 1483/ NF EN ISO 17852	0,2 µg/L
Molybdène	NF EN ISO 11885	0,05 mg/L
Nickel	NF EN ISO 11885	0,05 mg/L
Plomb	NF EN ISO 11885	0,2 mg/L
Potassium	NF EN ISO 11885	25 mg/L
Sélénium	NF EN ISO 11885	0,1 mg/L
Sodium	NF EN ISO 11885	10 mg/L
Zinc	NF EN ISO 11885	0,05 mg/L

MATIERES SOLIDES

Paramètres	Méthode	Limite de quantification mg/kg brut
Aluminium	NF EN ISO 11885	1
Antimoine	NF EN ISO 11885	0,05
Argent	NF EN ISO 11885	0,05
Arsenic	NF EN ISO 11885	0,02
Baryum	NF EN ISO 11885	4
Calcium	NF EN ISO 11885	100
Cadmium	NF EN ISO 11885	0,05
Chrome	NF EN ISO 11885	0,5
Cobalt	NF EN ISO 11885	0,05
Cuivre	NF EN ISO 11885	2
Etain	NF EN ISO 11885	0,2
Fer	NF EN ISO 11885	2
Manganèse	NF EN ISO 11885	0,5
Magnésium	NF EN ISO 11885	50
Mercuré	NF 1483/ NF EN ISO 17852	0,1
Molybdène	NF EN ISO 11885	5
Nickel	NF EN ISO 11885	0,4
Plomb	NF EN ISO 11885	0,1
Potassium	NF EN ISO 11885	25
Sélénium	NF EN ISO 11885	0,1
Sodium	NF EN ISO 11885	200
Zinc	NF EN ISO 11885	1

ANALYSES DES MICROPOLLUANTS ORGANIQUES

DOSAGE MULTI-ELEMENTS PAR GC/ MS (MLT1)

Eaux naturelles

Volume d'échantillon : 1L			
Extraction Liquide/Liquide			
Chromatographie gaz capillaire			
Détection par spectrométrie de masse			
	Seuil ng/L		seuil ng/L
Triazines		Organochlorés	
- Amétryne	50	- Acétochlore	5
- Atrazine	50	- Alachlore	50
- Cyanazine	50	- Aldrine	5
- Desmétryne	50	- Dieldrine	5
- Déséthyl terbutylazine	50	- Endrine	5
- Métribuzine	50	- 2 4 DDE	5
- Prométryne	50	- 2 4 DDT	5
- Simazine	50	- 4 4 DDE	5
- Terbutylazine	50	- 4 4 DDT	5
- Terbutryne	50	- 44' DDD	5
		- Alpha HCH	5
		- Bêta HCH	5
Organophosphorés		- Gamma HCH (Lindane)	5
- Azynphos éthyle	50	- Captan	5
- Bromophos éthyle	50	- Metazachlore	5
- Chlorpyriphos éthyle	50	- Métoxychlore	5
- Chlorfenvinphos	50	- Heptachlore	5
- Diazinon	50	- cis heptachlore epoxyde	5
- Dichlorvos	50	- trans heptachlore epoxyde	5
- Diméthoate	50	- Trifluralin	5
- Ethoprophos	50	- Alpha endosulfan	5
- Fénitrothion	50	- Beta Endosulfan	5
- Fénitrothion-oxon	50	- HCB	5
- Fonofos	50		
- Isofenphos	50	PCB	
- Parathion éthyle	50	- PCB 28	5
- Parathion méthyle	50	- PCB 31	5
- Pirimiphos éthyle	50	- PCB 52	5
- Malathion	50	- PCB101	5
- Mévinphos	50	- PCB 118	5
- Phorate	50	- PCB 138	5
- Terbuméton	50	- PCB 153	5
- Terbufos	50	- PCB 180	5

Eaux résiduaires

Volume d'échantillon : 1L			
Extraction Liquide/Liquide			
Chromatographie gaz capillaire			
Détection par spectrométrie de masse			
	Seuil ng/L		seuil ng/L
Triazines		PCB	
- Atrazine	500	- PCB 28	50
- Simazine	500	- PCB 31	50
		- PCB 52	50
Organophosphorés		- PCB101	50
- Chlorfenvinphos	500	- PCB 118	50
- Chlorpyrifos éthyle	500	- PCB 138	50
		- PCB 153	50
Organochlorés		- PCB 180	50
- Alachlore	500		
- Alpha HCH	50		
- Bêta HCH	50		
- Gamma HCH (Lindane)	50		
- Trifluralin	50		
- Alpha endosulfan	50		
- Beta Endosulfan	50		

Eaux naturelles

Volume d'échantillon : 1L			
Extraction Liquide/Liquide			
Chromatographie gaz capillaire			
Double détection par spectrométrie de masse			
	Seuil ng/L		Seuil ng/L
Organoazotés		Organochlorés	
- Amétryne	25	- Alachlore	25
- Atrazine	25	- Aldrine	5
- bêta Cyfluthrine	50	- Alpha endosulfan	10
- Cyanazine	50	- Beta endosulfan	5
- cypermethryn	50	- 2 4' DDE	5
- Deltamethrine	50	- 4 4' DDE	10
- Desmétryne	25	- 2 4' DDT	10
- Lambda cyhalothrine	50	- 4 4' DDT	10
-Métribuzine	50	- 44' DDD	5
- permethryne	25	- Alpha HCH	10
- Prométryne	25	- Bêta HCH	5
- Simazine	25	- g HCH	5
- Terbutryne	25	- HCB	5
		-Métoxychlore	10
Organophosphorés		- Heptachlore	5
- Azynphos éthyle	50	- cis heptachlore epoxyde	5
- Bromophos éthyle	25	- trans heptachlore epoxyde	10
- Chlorpyriphos éthyle	25	- Trifluralin	5
- Chlorfenvinphos	25		
- Diazinon	25	Autres	
- Dichlorvos	25	- Chlorothalonil	50
- Diméthoate	25	- 1 chloro 2 nitrobenzène	50
- Ethoprophos	25	- 1 chloro 3 nitrobenzène	50
- Fénitrothion	25	- 1 chloro 4 nitrobenzène	25
- fenitrothion- oxo	50	- propiconazole	25
- Parathion éthyle	25	- tebuconazole	25
- Parathion méthyle	50	- epoxyconazole	50
- Pirimiphos éthyle	25	- dieldrin	5
- Malathion	25	- endrin	10
- Mévinphos	25	- 2 nitrotoluène	25
		- nitrobenzène	25
PCB		- biphényle	25
- PCB 28	5		
- PCB 31	5		
- PCB 52	5		
- PCB101	5		
- PCB 118	5		
- PCB 138	10		
- PCB 153	5		
- PCB 180	10		

Eaux résiduaires

Volume d'échantillon : 1L			
Extraction Liquide/Liquide Chromatographie gaz capillaire Double détection par spectrométrie de masse			
	Seuil ng/L		seuil ng/L
Triazines		PCB	
- Atrazine	250	- PCB 28	50
- Simazine	250	- PCB 31	50
		- PCB 52	50
Organophosphorés		- PCB101	50
- Chlorfenvinphos	250	- PCB 138	100
- Chlorpyriphos éthyle	250	- PCB 153	100
		- PCB 180	50
Organochlorés		Autres	
- Alachlore	250	- Nitrobenzène	250
- Alpha HCH	50		
- Bêta HCH	50		
- Gamma HCH (Lindane)	50		
- Trifluralin	50		
- Alpha endosulfan	100		
- Beta Endosulfan	50		

Eaux naturelles

Volume d'échantillon : 1L	
Extraction Liquide/Liquide Chromatographie gaz capillaire détection par spectrométrie de masse	
	Seuil ng/L
- trifluralin	5
- 1,2,4 trichlorobenzène	25
- 1,2,3 trichlorobenzène	25
- 1,3,5 trichlorobenzène	25
-Pentachlorobenzène	25
-Hexachlorobutadiène	25
- Alachlore	25
- Téfluthrine	25
- Chlorothalonil	25
-alpha HCH	5
-beta HCH	5
-gamma HCH	5
-delta HCH	5
-HCB (hexachlorobenzène)	5
-alpha endosulfan	5
-beta endosulfan	5
-chlorpyrifos ethyl	25
-chlorfenvinphos	25
-DEHP (bis(2-ethylhexyle) phtalate)	200

DOSAGE MULTI-ELEMENTS PAR LC/MS (MLT3)

Eaux naturelles

Volume d'échantillon : 1 L			
Extraction Liquide/Solide			
Chromatographie liquide - Détection par spectrométrie de masse			
Méthode interne selon la norme NF EN ISO 11369			
	Seuil ng/L		seuil ng/L
Triazines		Acides phénoxy-carboxyliques	
-Atrazine	20	- 2,4 D	20
-Deethyl terbutylazine	20	- 2,4 MCPA	20
-Simazine	20	- Dichlorprop	20
-Terbutylazine	20	- Mécoprop	20
-Terbumeton	20	-Trichlopyr	20
- <i>métabolites</i>			
- Deisopropyl atrazine	20	Autres	
- Desethyl atrazine	20	-Azoxystrobine	20
- Hydroxy atrazine	20	-Boscalide	20
		-Carbofuran	20
Phényl-urées		-Cyprodinyl	20
-Chlortoluron	20	-Diflufénican	20
-Diuron	20	-Fenpropidine	20
-Isoproturon	20	-Fluroxypyr	20
-Linuron	20	-Fluthiamide	20
Métabolite		-Imazaméthabenz-méthyl	20
-IPPMU	20	-Isoxaben	20
		-Isoxaflutole	20
Triazoles		-Mésotrione	20
-Epoxyconazole	20	-Métosulam	20
-Prochloraze	20	-Nicosulfuron	20
- Propiconazole	20	-Oxadiazon	20
-Terbuconazol	20	-Oxadixyl	20
-Tetraconazole	20	-Pendiméthalin	20
		-pentachlorophénol	20
Nitrophénols		-Propyzamide	20
- Bentazone	20	-Sulcotrione	20
- Bromoxynil	20	-Thiametoxam	20
- Dicamba	20	<i>métabolite :</i>	
- Ioxynil	20	- CMBA	20
Chloroacétamides			
-Alachlore	20		
- Acétochlore	20		
- Diméthènamide	20		
- Métolachlore	20		
-Métazachlore	20		
- Propachlore	20		
- Tébutame	20		
Métabolite			
- CDEPA	20		

DOSAGE PAR CHROMATOGRAPHIE EN PHASE GAZEUSE COUPLEE A LA SPECTROMETRIE DE MASSE

ORGANOCHLORES	
Volume d'échantillon : 1L	
Méthode interne selon NF EN ISO 6468	
	Seuil µg/L
gamma HCH (lindane)	0,05
alpha HCH	0,05
bêta HCH	0,05
Heptachlore	0,05
Heptachlore époxy (trans)	0,05
Heptachlore époxy (cis)	0,05
Aldrine	0,05
Diéldrine	0,05
Endrine	0,05
2.4 DDT	0,05
4.4 DDT	0,05
2.4 DDE	0,05
4.4 DDE	0,005
4.4 DDD ou TDE	0,005
Métoxychlore	0,02
Hexachlorobenzene	0,05
Acétochlore	0,02
Métazachlore	0,08
Trifluraline	0,02
captan	0,08

TRIAZINES		
Volume d'échantillon : 1L		
méthode interne selon NF EN ISO10695		
	seuil	
	µg/L	µg/kg
Simazine	0,03	-
Atrazine	0,03	20
<i>Dééthyl Atrazine*</i>	0,03	20
<i>Déisopropyl Atrazine*</i>	0,03	20
Terbuthylazine	0,03	-
<i>Dééthyl terbuthylazine*</i>	0,03	-
Cyanazine	0,03	-
Desmétryne	0,03	-
Amétryne	0,03	-
Prométryne	0,03	-
Terbutryne	0,03	-
Métribuzine	0,03	-
Terbuméton	0,03	-

ORGANOPHOSPHORES	
Volume d'échantillon : 1L	
Méthode interne selon NF EN 12918	
	Seuil µg/L
Pirimiphos ethyl	0,05
Paration methyl	0,05
Paration ethyl	0,05
Chlorfenvinphos	0,05
Mevinphos	0,05
Phorate	0,05
Chlorpyriphos ethyl	0,05
Isofenphos	0,05
Bromophos ethyl	0,05
Ethoprophos	0,05
Terbufos	0,05
Fonofos	0,05

POLYCHLOROBIPHENYLS - congénères			
Volume d'échantillon : 1L			
Chromatographie gaz capillaire			
Détection spectrométrie de masse			
Méthode interne selon NF EN ISO 6468			
	seuil		
	eau	effluent	sédiment
	µg/L	µg/L	mg/kg
PCB 28	0,005	0,05	0,02
PCB 31	0,005	0,05	0,02
PCB 52	0,005	0,05	0,02
PCB 101	0,005	0,05	0,02
PCB 118	0,005	0,05	0,02
PCB 138	0,005	0,05	0,02
PCB 153	0,005	0,05	0,02
PCB 180	0,005	0,05	0,02

ORGANO-ETAINS	
Volume d'échantillon : 1L	
chromatographie en phase gazeuse couplée à la spectroscopie de masse	
	Seuil µg/L
Tributylétain cation	0,05
Dibutylétain	0,05
Monobutylétain	0,05
Triphénylétain	0,05

ALKYL-PHENOLS	
Volume d'échantillon : 1L	
Chromatographie gaz capillaire Détection par spectrométrie de masse	
	Seuil 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

PBDE	
Volume d'échantillon : 1L	
Chromatographie gaz capillaire Détection par spectrométrie de masse	
	Seuil ng/L
PBDE 28	5
PBDE 47	5
PBDE 99	5
PBDE 100	5
PBDE 153	5
PBDE 154	5

CHLOROPHENOLS	
Volume d'échantillon : 1L	
Chromatographie gaz capillaire Détection par spectrométrie de masse	
	Seuil µg/L (effluents)
Pentachlorophénols	0,1
4-chloro-3-méthylphénol	0,1
Chlorophénols total (somme des 3 isomères)	0,1
2 chlorophénol	0,1
3 chlorophénol	0,1
4 chlorophénol	0,1
Dichlorophénols total (somme des 6 isomères)	0,1
2,4 dichlorophénol	0,1
2,4,5-trichlorophénol	0,1
2,4,6-trichlorophénol	0,1

HYDROCARBURES DISSOUS	
Volume d'échantillon : 1L	
Chromatographie gaz capillaire détection FID	
NF EN ISO 9377-2	
	Seuil mg/L
Hydrocarbure dissous	0,1

VOLATILS ET SEMI-VOLATILS			
Volume d'échantillon : 0,25L			
Chromatographie gaz par espace de tête - détection masse			
Méthodes internes selon NF EN ISO 10301 et NF EN ISO 11423			
		seuil µg/L Eaux douces	seuil µg/L Effluents
S C H L	Tétrachlorométhane	0,5	5
	12 Dichloroéthane	0,5	5
	Dichlorométhane	5	5
	112 Trichloroéthane	0,5	5
	111 Trichloroéthane	0,5	5
	1122 Tétrachloroéthane	0,5	5
	12 Dichoréthylène	0,5	5
	Trichloroéthylène	0,5	5
	tétrachloroéthylène	0,5	5
	T H M	Trichlorométhane	0,5
Dichloromonobromométhane		0,5	5
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
	Orthoxylène	0,25	2,5
	Métaxylène	0,25	2,5
	Paraxylène	0,25	2,5
	Chlorure de vinyl	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 chloroprène (allyl chloride)	-	-
	1,1 dichloroéthane	-	-
	chloroprène	-	-
	épichlorhydrine	-	-
	hexachlorobutadiène	-	-
	1,2,3 trichlorobenzène	-	-
1,2,4,5 tétrachlorobenzène	-	-	
Pentachlorobenzène	-	-	

THM dans les eaux de piscine	
Chromatographie gaz capillaire par espace de tête - détection masse	
	Seuil µg/L
Trichlorométhane	5
Dichloromonobromométhane	1
Monochlorodibromométhane	1
Tribromométhane	1

THM dans les eaux de piscine	
Extraction liquide – liquide	
Chromatographie gaz - détection masse	
	Seuil µg/L
Trichlorométhane	5
Dichloromonobromométhane	1
Monochlorodibromométhane	1
Tribromométhane	1

COMPOSES ORGANIQUES SEMI-VOLATILS

PESTICIDES	
	Seuil (ng/L)
<i>Pesticides organochlorés</i>	
Aldrin	25
Cis et trans chlordane	10
4,4' DDE	10
4,4' DDT	25
Dieldrin	25
Alpha endosulfan	25
Endrin	25
Heptachlore	10
Alpha HCH	10
Gamma HCH	25
Métolachlore	25
<i>Pesticides organophosphorés</i>	
Chloryrifos ethyl	25
Diazinon	25
Dichlorvos	25
<i>Autres pesticides</i>	
Atrazine	25
Oxadiazon	25
BIOCIDES	
	Seuil (ng/L)
<i>Pyréthroïdes</i>	
Cyfluthrine	25
Cyperméthrine	25
Deltaméthrine	25
Perméthrine	25
Tétraméthrine	25
<i>Esters phosphoriques</i>	
Tributylphosphate	25
<i>Muscs polycycliques</i>	
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)	
	Seuil (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	
	Seuil (ng/L)
BBP	25
DnBP	200
DEHP	200
DEP	200
DiBP	200
DiNP	200
DMEP	25
DMP	25
POLYBROMODIPHENYLETHERS (PBDE)	
	Seuil (ng/L)
BDE 28	25
BDE 47	25
BDE 85	25
BDE 99	25
BDE 100	25
BDE 119 (penta)	25
BDE 153	50
BDE 154	50
BDE 209	100

DOSAGE PAR CHROMATOGRAPHIE EN PHASE LIQUIDE COUPLEE A LA SPECTROMETRIE DE MASSE LC/MS

CHLORMEQUAT CHLORURES	
Volume d'échantillon : 250 mL en flacon plastique	
Extraction Liquide/Solide Chromatographie liquide Détection par spectrométrie de masse	
Chlormequat	16 ng/L
Diquat	36 ng/L
Mépiquat	5 ng/L
Paraquat	10 ng/L

CHLORMEQUAT CHLORURES	
Volume d'échantillon : 250 mL en flacon plastique	
Injection directe Chromatographie liquide Détection par spectrométrie de masse	
Chlormequat	0,4 µg/L
Diquat	8 µg/L
Mépiquat	7 µg/L
Paraquat	3 µg/L

Glyphosate et métabolite	
Volume d'échantillon : 0,25L	
Chromatographie liquide Détection par spectrométrie de masse Méthode interne 507PT319d selon projet NF ISO 21458	
	seuil µg/L
Glyphosate	0,05
Métabolite	
A.M.P.A	0,05

MICROCYSTINES	
Volume d'échantillon : 1L	
Extraction Liquide/Solide Chromatographie liquide Détection par spectrométrie de masse Selon la norme ISO 20179	
	seuil 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

CHLOROACETANILIDES	
Volume d'échantillon : 1L	
	Seuil µg/L
Alachlore	0,05
métabolites	
CDEPA	0,05
Métolachlore	0,10

AUTRES TOXINES ALGALES	
Volume d'échantillon : 1L	
Injection directe Chromatographie liquide Détection par spectrométrie de masse	
	seuil µg/L
Saxitoxine	2
Cylindrospermopsine	2
Anatoxine A	0.1

DOSAGE PAR CHROMATOGRAPHIE EN PHASE LIQUIDE (SUITE)

Glyphosate et métabolite	
Volume d'échantillon : 0,25L	
Chromatographie liquide/ fluorimétrie Méthode interne 507PT319d selon projet NF ISO 21458	
	seuil µg/L
Glyphosate	0,05
Glufosinate	0,05
Métabolite	
A.M.P.A	0,05

Aminotriazole (amitrole)	
Volume d'échantillon : 0,25L	
Chromatographie liquide/fluorimétrie Méthode interne 507PT321a selon publication : Bestimmung von amitrol und usulam mittels HPLC ; Joseph LOCHTMAN, Thomas GERNIKEITES et Roland HUSHES ; Vom Wasser,	
	seuil µg/L
Aminotriazole	0,1

HYDROCARBURES POLYCYCLIQUES AROMATIQUES			
Volume d'échantillon : 0,5L			
Extraction Liquide/Liquide Chromatographie liquide Détection par fluorescence NF EN ISO 17993			
	Seuil		
	µg/L (eaux)	µg/L (effluents)	mg/kg (boues)
*Benzo(11.12)fluoranthène	0,003	0,03	0,4
*Benzo(1.12)perylène	0,003	0,03	0,4
*Benzo(3.4)fluoranthène	0,003	0,03	0,4
*Benzo(3.4)pyrène	0,003	0,03	0,4
*Fluoranthène	0,003	0,03	0,4
*Indéno(1.2.3-cd)pyrène	0,003	0,03	0,4
*Acénaphène	0,003	0,03	0,4
*Anthracène	0,003	0,03	0,4
*Naphtalène	0,005	0,05	0,4
*Benzo (a)anthracène	0,003	0,03	0,4
*Chrysène	0,003	0,03	0,4
*Fluorène	0,003	0,03	0,4
Méthyl-2-fluoranthène	0,003	0,03	-
Méthyl-2-naphtalène	0,003	-	-
Phénanthrène	0,003	0,03	-
*Pyrène	0,003	0,03	0,4
*Dibenzo(a,h)anthracène	0,003	0,03	0,4

Résidus pharmaceutiques	
Volume d'échantillon : 1L	
Chromatographie liquide Double détection spectrométrie de masse	
	ng/L
Sulfaméthoxazole	5
Triméthoprim	5
Carbamazépine	15
Oxazepam	15
Cyclophosphamide monohydrate	5
atenolol	5
codéine	15
morphine	15
caféine	15
flumequine	15
iopromide	12.5
ofloxacin	15

Résidus pharmaceutiques	
Volume d'échantillon : 1L	
Chromatographie liquide Double détection spectrométrie de masse	
	ng/L
Ciprofloxacine	10
Flumequine	5
Norfloxacine	10
sulfaméthoxazole	5
Triméthoprim	5
Acid pipemidic	10
Enoxacine	20
Ofloxacin + levofloxacine	5
Lomefloxacine	5
Danofloxacine	5
sulfaméthazine	5
Enrofloxacine	5
Sarafloxacine	10
Difloxacine	5
Oxolinic acid	5
Nalidixic acid	5

Substances pharmaceutiques à usage vétérinaire	
Volume d'échantillon : 1L	
Méthode interne SPE/RLC – MS/MS	
	seuil ng/L
Lincomycine	5
Florfenicol	5
Sulfaméthazine	5
Sulfadiazine	5
Lévamisole	5
Dicyclanil	5
Altrénogest	5
Tylosine	5
Monensim	5
Métrifonate	20

Composés alkyls perfluorés	
Volume d'échantillon : 1 L	
Chromatographie liquide Double détection spectrométrie de masse	
	seuil ng/L
Sulfonate de perfluorooctane (PFOS)	10
Acide perfluoro-octanoïque (PFOA)	10

Aldéhydes	
Volume d'échantillon : 1L	
Chromatographie liquide Détection UV	
Formaldéhyde	
Acétaldéhyde	

Eaux naturelles

PARAMETRES	PRINCIPE ANALYTIQUE
METAUX	Ionisation plasma couplée spectrométrie masse
Composés organiques volatils	Chromatographie gaz capillaire par espace de tête - détection masse

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
Entérocoques intestinaux (membranes)	NF EN ISO 7899.2	1/100 mL
Entérocoques intestinaux (microplaques)	NF EN ISO 7899.1	Selon dilutions
<i>Escherichia coli</i> (microplaques)	NF EN ISO 9308.3	Selon dilutions
<i>Entérocoques intestinaux et Escherichia coli</i> (microplaques)		

<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	NF EN ISO 16 266	1/100 mL
Spores 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

ANALYSES DE *LEGIONELLA SP.* ET *LEGIONELLA PNEUMOPHILA*

Eaux chaudes sanitaires

Paramètre	Méthode	Limite de quantification
<i>Legionella sp.</i>	Méthode par culture NF T 90 431	250/ 1 L
<i>Legionella sp.</i> et <i>Legionella pneumophila</i>		250 / 1 L
<i>Legionella sp.</i>	Méthode par PCR NF T 90 471	480 UG/L
<i>Legionella pneumophila</i>		480 UG/L
<i>Legionella sp.</i> et <i>Legionella pneumophila</i>		480 UG/L

Eaux de tours aéro-réfrigérantes

Paramètre	Méthode	Limite de quantification
<i>Legionella sp.</i>	Méthode par culture NF T 90 431	250/ 1 L
<i>Legionella sp.</i> et <i>Legionella pneumophila</i>	Méthode par culture NF T 90 431	250/ 1 L
<i>Legionella sp.</i>	Méthode par PCR NF T 90 471	480 UG/L

	Paramètres
Examen organoleptique	Température in situ
	pH
	Couleur
	Turbidité
Chlore résiduel (mesure de terrain si traitement chloré)	Chlore libre
	Chlore total
Paramètres physico chimiques	Conductivité

Eaux d'appoint

Paramètre	Méthode	Limite de quantification
<i>Legionella sp.</i>	Méthode par culture NF T 90 431	250/ 1 L
<i>Legionella sp.</i>	Méthode par PCR NF T 90 471	480 UG/L

	Paramètres
Chlore résiduel (mesure de terrain si traitement chloré)	Chlore libre
	Chlore total
Paramètres physico chimiques	Matières en suspension
Paramètres microbiologiques	Bactéries revivifiables à 36 °C

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 T 90 008
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
Oxygène dissous	Eaux douces	NF EN 25814
Brome	Eaux douces	Méthode interne

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 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 inférieure à 10°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.

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.

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 (3,4) fluoranthène

Benzo(11,12) fluoranthène

Benzo (3,4) pyrène

Benzo (1,12) 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

1,1,1,2 Tétrachloroéthylène

Trihalométhanes

Indicateurs de radioactivité

Indicateur alpha total

Indicateur bêta total

Tritium

Pesticides (MLTR)

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

Escherichia coli (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 (3,4) fluoranthène
Benzo(11,12) fluoranthène
Benzo (3,4) pyrène
Benzo (1,12) pérylène
Indéno (1,2,3-cd) pyrène

Pesticides (MLTR)

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

1,1,1,2 Tétrachloroéthylène

Pesticides (MLTR)

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

Escherichia coli (membrane)

Entérocoques intestinaux (membrane)

Spores de bactéries anaérobies sulfite réductrices

Cryptosporidium

*pour les eaux souterraines influencées par les eaux de surface***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

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 (3,4) fluoranthène

Benzo(11,12) fluoranthène

Benzo (3,4) pyrène

Benzo (1,12) pérylène

Indéno (1,2,3-cd) pyrène

Pesticides (MLTR)

Organochlorés (PCHL)

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

Aluminium

Paramètres complémentaires

Fer si mise en œuvre d'un traitement de déferrisation

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
1,1,1,2 Tétrachloroéthylène
Trihalométhanes

Hydrocarbures polycycliques aromatiques
Fluoranthène
Benzo (3,4) fluoranthène
Benzo(11,12) fluoranthène
Benzo (3,4) pyrène
Benzo (1,12) pérylène
Indéno (1,2,3-cd) pyrène

Pesticides (MLTR)

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
Mercure
Nickel
Arsenic
Antimoine
Bore
Sélénium
Plomb

Hydrocarbures dissous

Benzène
1,2 Dichloroéthane
1,1,2 Trichloroéthylène
1,1,2,2 Tétrachloroéthylène

Fluoranthène
Benzo (3,4) fluoranthène
Benzo(11,12) fluoranthène
Benzo (3,4) pyrène
Benzo (1,12) 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 eaux piscines et aux 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

Tarif destiné aux particuliers pour l'analyse de puits privés et eaux d'hémodialyse :

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

Tarif destiné aux particuliers pour l'analyse de puits privés et eaux d'hémodialyse

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 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

Analyses de Legionella sp et Legionella pneumophila

Eaux chaudes sanitaires

Selon l'arrêté du 1er février 2010 relatif à la surveillance des légionelles dans les réseaux d'eau chaude sanitaire collectifs des établissements recevant du public

Paramètres

Legionella sp et Legionella pneumophila

Selon l'arrêté du 13 décembre 2004 relatif aux installations de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air soumises à autorisation au titre de la rubrique n°2921

Eaux de tours aéro-réfrigérantes

Examen organoleptique

Température in situ

pH

Couleur

Turbidité

Chlore résiduel (mesure de terrain si traitement chloré)

Chlore libre

Chlore total

Paramètres physico-chimiques

Conductivité

Legionella sp

Eaux d'appoint

Chlore résiduel (mesure de terrain si traitement chloré)

Chlore libre

Chlore total

Paramètres physico-chimiques

Matières en suspension

Paramètres microbiologiques

Legionella sp

Bactéries revivifiables à 36°C