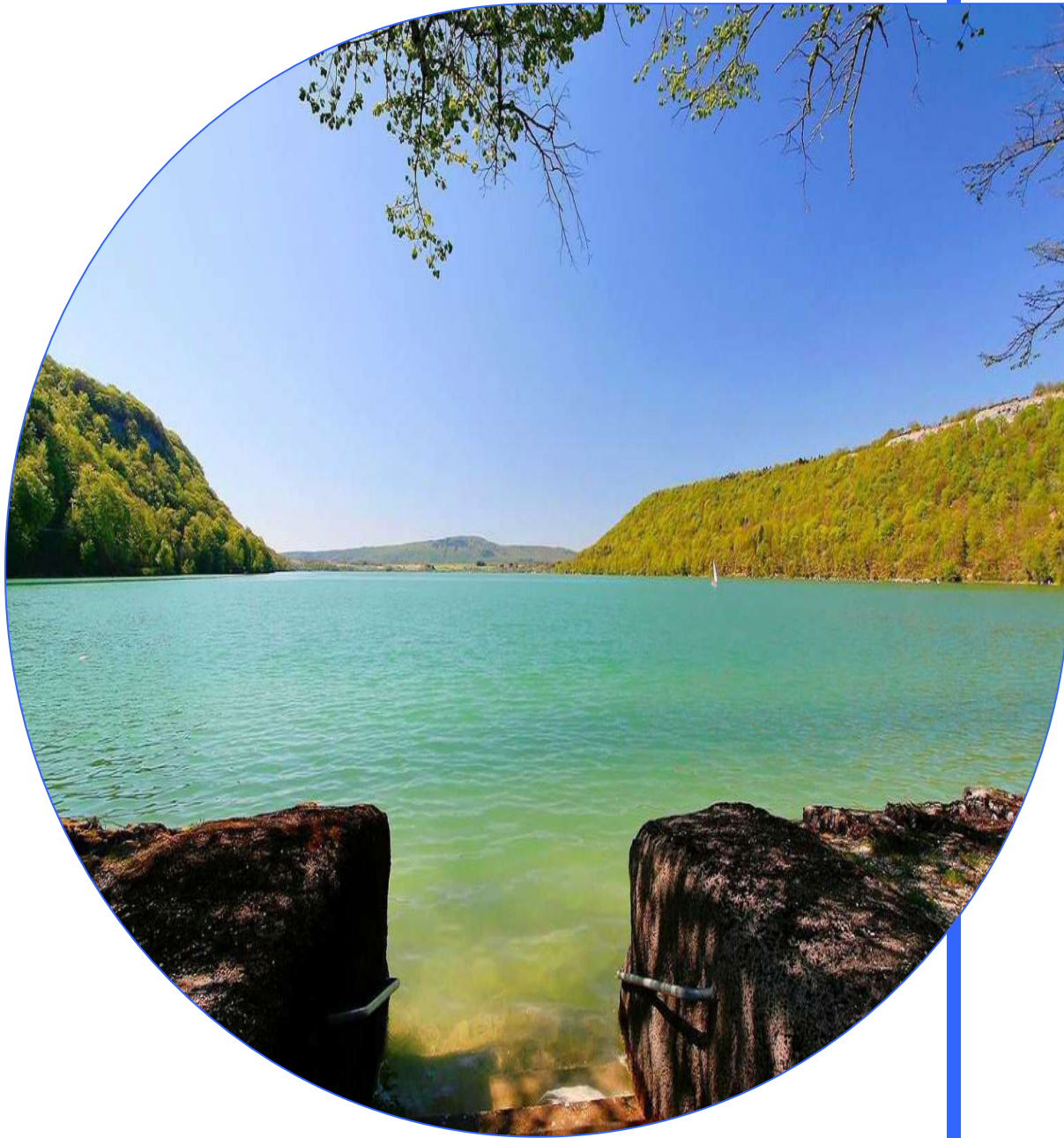


Eaux



Les eaux sont susceptibles d'évoluer plus ou moins rapidement par suite de réactions physiques, chimiques ou biologiques entre l'instant du prélèvement et l'analyse.

Les précautions mentionnées ci-dessous peuvent limiter l'évolution de l'échantillon pour analyse.

Les prélèvements sont sous la responsabilité du demandeur.

Pour une prise en charge efficace de vos échantillons :

- Utiliser des flacons à usage unique et adaptés aux paramètres recherchés
- Réfrigérer immédiatement, idéalement entre 1 à 5°C, à l'obscurité
- Identifier clairement et durablement le flacon et compléter le bon de commande d'analyse
- Mentionner la date et l'heure du prélèvement
- Acheminer rapidement, sous régime du froid, idéalement **en moins de 8h à Poligny**, site technique.

Eaux propres	Flacons	Conditions d'acheminement	Délai d'apport (avec conservation au froid)
Analyses bactériologiques	500 mL stérile en plastique avec thiosulfate Ne pas rincer et remplir au 9/10ème	5 ± 3°C	12 heures
Analyses chimiques	1 L en plastique Rempli complètement	5 ± 3°C	24 heures

Eaux usées	Flacons	Conditions d'acheminement	Délai d'apport (avec conservation au froid)
Analyses bactériologiques	500 mL stérile en plastique	5 ± 3°C	12 heures
Analyses chimiques	Selon paramètres recherchés	5 ± 3°C	24 heures

Un relevé de température est réalisé à la réception ; **veuillez accompagner vos échantillons d'un flacon d'eau témoin à la même température.**

Pour garantir la réalisation des analyses selon le programme COFRAC et obtenir un résultat couvert par l'accréditation, **les échantillons doivent parvenir au LDA39 le jour du prélèvement avant 15h00 et le vendredi avant 10h00.**

Si l'échantillon est jugé non conforme à son arrivée au laboratoire (volume insuffisant, conditions de transport et/ou délai d'acheminement non satisfaisants...), en concertation avec le client, le laboratoire peut être amené à refuser l'échantillon ou à émettre des réserves sur le rapport d'analyse et rendre les résultats hors accréditation.

Prélèvements

Matériels de prélèvement

Le LDA39 peut vous fournir les flacons adaptés à chaque type de prélèvement et aux paramètres recherchés.

Conseils de prélèvement dans les meilleures conditions de stérilité

Tout prélèvement en vue d'examen bactériologique doit être réalisé en respectant les règles d'hygiène ou d'aseptie.

Le laboratoire tient à votre disposition le protocole sur simple demande.

À un robinet :

- Repérer le point de prélèvement facilement désinfectable (éviter le prélèvement aux robinets équipés de tuyaux souples)
- Se laver les mains
- Démonter tous les accessoires (brise jet, grille...), nettoyer le robinet du calcaire ou autres salissures avec un désinfectant
- Se laver à nouveau les mains puis se les désinfecter
- Flambrer au chalumeau l'orifice du robinet (laisser la flamme allumée à proximité du point de prélèvement) ou, si ce n'est pas possible, nettoyer l'extérieur du robinet avec un désinfectant
- Laisser couler l'eau 4 à 5 min avant de procéder au prélèvement sans changer le débit d'écoulement et sans toucher le col du flacon
- Reboucher immédiatement en laissant environ 10% d'air
- Identifier l'échantillon (lieu, date...) sur le flacon ainsi que sur le bon de commande.

Prélèvements réalisés par le LDA39

Les agents préleveurs du LDA39 sont formés pour le prélèvement de tous types d'eau : de consommation, de loisirs, usées, TAR... conformément aux normes en vigueur : FD T90 - 520, FD T90 - 521, FD T90 - 522, FD T90 - 523, FD T90 - 524.

A votre demande, le prélèvement peut être réalisé par un de nos agents. Cf. ci-après les tarifs appliqués.

Méthodes

Lorsque plusieurs méthodes peuvent être utilisées, le LDA se réserve le choix de la méthode la plus appropriée à l'échantillon et au contexte de la demande.

Délais de résultats

Les résultats peuvent être communiqués à 1 ou plusieurs destinataires dans un délai :

- d'une semaine pour les eaux propres
- de 10 jours pour les eaux usées

soit par mail, fax ou voie postale selon la demande formalisée par le client.



Lors de résultats introduisant un risque pour la santé publique (isolement de salmonelles, de Listeria ou de légionelles par exemple), le LDA39 s'engage à avertir au plus vite le demandeur pour que les dispositions adaptées puissent être mises en œuvre.

Lorsque la demande comporte des paramètres nécessitant l'intervention d'un laboratoire sous-traitant, les délais de résultats s'en trouvent allongés. La durée est alors précisée dans le devis adressé au client.







Contact

E-mail secteur hydrologie : hydrologie@jura.fr


Paramètres Physico-chimiques

Absorbance à 254 mm <i>Spectrométrie sous 1 cm</i>	     
Conductivité 25°C <i>NF EN ISO 27888 - conductimétrie</i>	
Aspect / Couleur / Odeur <i>Qualitatif</i>	
Dureté de l'eau ou Titre hydrométrique (TH) <i>NF T 90-003 - méthode titrimétrique à l'EDTA</i>	
Matières en suspension (MES) <i>NF EN 872 - filtration en gravimétrie</i>	
pH <i>NF EN ISO 10523 - potentiométrie</i>	
Turbidité <i>NF EN ISO 7027-1 - turbidimétrie</i>	
Acidité <i>Méthode interne - titrage</i>	







Anions

Chlorures (Cl ⁻) <i>NF EN ISO 10304-1 - chromatographie ionique</i>	     
Fluorures (F ⁻) <i>NF EN ISO 10304-1 - chromatographie ionique</i>	
Sulfates (SO ₄ ²⁻) <i>NF EN ISO 10304-1 - chromatographie ionique</i>	
Titre alcalimétrique (TA) <i>NF EN ISO 9963-1 - titrimétrie</i>	
Titre alcalimétrique complet (TAC) <i>NF EN ISO 9963-1 - titrimétrie</i>	
Equilibre calco-carbonique (pH, TAC, Na, K, Ca, Mg, NO ₃ , SO ₄ , Cl) <i>Calcul</i> <i>Attention : pH et T° à mesurer sur le terrain lors du prélèvement</i>	



Pollution azotée et phosphorée

Azote Kjeldahl (NTK) <i>NF EN 25663 - Kjeldahl</i>	       
Nitrites (NO ₂ ⁻) <i>NF EN ISO 26777 - spectométrie absorption moléculaire</i>	
Nitrates (NO ₃ ⁻) <i>NF EN ISO 10304-1 - chromatographie ionique</i>	
Ammonium (NH ₄ ⁺) (Eaux propres et peu chargées) <i>NF T 90-015-2 - colorimétrie au bleu d'indophénol</i>	
Ammonium (NH ₄ ⁺) (Eaux chargées) <i>NF T 90-015 - 1 - titrimétrie entraînement à la vapeur</i>	
Azote global (NGL) <i>Calcul (azote Kjeldahl + nitrites + nitrates)</i>	
Phosphore total (PT) <i>NF EN ISO 6878 - spectométrie absorption moléculaire</i>	
Orthophosphates (PO ₄ ³⁻) <i>NF EN ISO 6878 - spectométrie absorption moléculaire</i>	

Pollution organique



Demande Chimique en Oxygène (DCO) <i>NF T 90-101 - titration</i>	     
Indice de Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO) <i>ISO 15705 - méthode à petite échelle en tube fermé</i>	
Demande Biologique en Oxygène (DBOn) avec n=5 ou 2+5 jours (prévoir DCO ou ST-DCO en sus) <i>NF EN 1899-2- méthode oxymètre (Eaux peu chargées)</i>	
Demande Biologique en Oxygène (DBOn) avec n=5 ou 2+5 jours (prévoir DCO ou ST-DCO en sus) <i>NF EN 1899-1- méthode oxymètre (Eaux chargées)</i>	
Teneur en oxygène - oxygène dissous <i>NF EN 25814 - oxymètre</i>	
Carbone organique total (COT) <i>NF EN 1484 - oxydation - détection infrarouge</i>	
Carbone organique dissous (COD) <i>NF EN 1484 - oxydation - détection infrarouge</i>	
Chlorophylle A et Indice Phéopigments <i>T 90-117 - spectrométrie</i>	
Matières (substances) extractibles à l'hexane (MEH ou SEH) <i>Méthode interne selon Rodier</i>	

Minéraux

Forfait préparation échantillon pour analyse par ICP Minéralisation préalable à l'acide nitrique pour les eaux chargées ou turbides <i>Méthode interne selon NF EN ISO 15587-2</i>	Préparation de l'échantillon  
Analyse de l'élément à l'unité : Calcium - Magnésium - Sodium - Potassium <i>NF EN 17294-2 - (ICP-MS)</i>	
Dureté de l'eau détaillée (Ca + Mg) <i>NF EN 17294-2 - (ICP-MS)</i>	

Métaux

Eaux propres

Forfait préparation échantillon pour analyse par ICP Filtration de l'échantillon si dosage des métaux dissous Minéralisation préalable à l'acide nitrique pour les eaux chargées ou turbides <i>Méthode interne selon NF EN ISO 15587-2</i>	Préparation de l'échantillon  
Minéralisation préalable à l'eau régale pour les eaux chargées ou turbides (pour analyse Etain) <i>Méthode interne selon NF EN ISO 15587-1</i>	
Analyse élément à l'unité Aluminium (Al), Arsenic (As), Bore (B), Cadmium (Cd), Chrome (Cr), Cobalt (Co), Cuivre (Cu), Fer (Fe), Manganèse (Mn), Molybdène (Mo), Nickel (Ni), Plomb (Pb), Zinc (Zn) <i>NF EN 17294-2 - (ICP-MS)</i>	
Analyse élément à l'unité Argent (Ag), Antimoine (Sb), Baryum (Ba), Vanadium (V) <i>NF EN 17294-2 - (ICP-MS)</i>	
Sélénium (Se) <i>NF EN 17294-2 - (ICP-MS)</i>	
Etain (Sn) <i>NF EN 17294-2 - (ICP-MS)</i>	

Eaux environnement - Eaux résiduaires

Forfait préparation échantillon pour analyse par ICP	Préparation de l'échantillon
Filtration de l'échantillon si dosage des métaux dissous	
Minéralisation préalable à l'acide nitrique <i>Méthode interne selon NF EN ISO 15587-2</i>	
Minéralisation préalable à l'eau régale (pour analyse Etain) <i>Méthode interne selon NF EN ISO 15587-1</i>	
Analyse élément à l'unité : Aluminium (Al), Arsenic (As), Bore (B), Cadmium (Cd), Chrome (Cr), Cobalt (Co), Cuivre (Cu), Fer (Fe), Manganèse (Mn), Molybdène (Mo), Nickel (Ni), Plomb (Pb), Zinc (Zn) <i>NF EN 17294-2 - (ICP-MS)</i>	
Analyse élément à l'unité : Antimoine (Sb), Baryum (Ba), Vanadium (V) <i>NF EN 17294-2 - (ICP-MS)</i>	
Sélénium (Se) <i>NF EN 17294-2 - (ICP-MS)</i>	
Etain (Sn) <i>NF EN 17294-2 - (ICP-MS)</i>	

Eaux propres - Eaux environnement non chargées

Bactériologie

Bactéries sulfito-réductrices y compris les spores <i>NF EN 26461-2- dénombrement</i>	
Coliformes totaux et Eschérichia coli <i>NF EN ISO 9308-1 (2000) - dénombrement</i>	
Entérocoques <i>NF EN ISO 7899-1 - méthode NPP par microplaque</i>	
Entérocoques <i>NF EN ISO 7899-2 - dénombrement</i>	
Escherichia coli <i>NF EN ISO 9308-3 - méthode NPP par microplaque</i>	
Flore totale anaérobie 36 °C <i>NF EN ISO 6222 avec culture anaérobie</i>	
Germes aérobies à 22 °C <i>NF EN ISO 6222 - dénombrement</i>	
Germes aérobies à 30 °C ou à 22 °C - R2A <i>Selon pharmacopée - dénombrement</i>	
Germes aérobies à 36 °C <i>NF EN ISO 6222 - dénombrement</i>	
Identification bactérienne <i>Méthode interne</i>	
Légionella sur eau filtrable <i>NF T 90-431 - recherche</i>	
Légionella sur eau filtrable si recherche positive <i>NF T 90-431 - dénombrement et identification</i>	
Pseudomonas aeruginosa <i>NF EN 16266 - dénombrement</i>	
Staphylocoques pathogènes <i>NF T 90-412 - dénombrement</i>	
Salmonelles spp <i>NF EN ISO 19250 - recherche</i>	
Salmonelles spp <i>ISO 6579-3 - confirmation biochimique et typage (LDA39 ou ANSES)</i>	
Yersinia enterocolitica <i>Méthode interne - filtration et identification</i>	

Bactériologie

Entérocoques

NF EN 7899-1 - méthode NPP par microplaque

Escherichia coli

NF EN ISO 9308-3 - méthode NPP par microplaque

Legionella

NF T 90-431 - recherche

Legionella si recherche positive

NF T 90-431 - dénombrement et identification

Salmonelles spp (hors eaux usées brutes)

NF EN ISO 19250 - recherche

Salmonelles spp

Confirmation biochimique et typage (LDA39 ou ANSES)



Mycologie

Levures, moisissures

Filtration - isolement et dénombrement

Boues

Physico-chimie

Matières en suspension (MES) sur boues liquides

NF EN 872 - filtration en gravimétrie

Matières volatiles en suspension (MVS) sur boues liquides

Méthode interne - calcination à 550°C

(prévoir une MES en sus)

pH sur boues liquides

NF EN ISO 10523 - potentiométrie

Matière sèche - Résidu sec - Siccité

NF EN 12-880 - dessiccation à 105°C

Matières minérales (MM) + matières organiques totales (MOT)

Méthode interne - calcination à 550°C

(prévoir une matière sèche en sus)

Métaux (1 élément) sur boues liquides préalablement minéralisées à l'acide nitrique (méthode interne selon NF EN ISO 15587-2)

Méthode interne ICP - résultat en mg/l

Bactériologie

Listeria spp <i>Méthode Vidas AFNOR BIO 12/2-06/94 - recherche</i>
Listeria monocytogenes <i>Protocole fournisseur validé AFNOR sur gélose Ottaviani-Agosti - recherche</i>
Listeria monocytogenes ou spp <i>Gélose chromogène validé AFNOR - dénombrement</i>
Salmonelle spp <i>Méthode Vidas AFNOR BIO 12/2-06/94 - recherche</i>
Salmonelle spp <i>FD CEN/TR 15215 - dénombrement NPP</i>
Salmonelle spp <i>Méthode interne - confirmation biochimique et typage sérologique - (LDA39 ou ANSES)</i>

Parasitologie

Recherche et dénombrement d'œufs d'Helminthes <i>Préparation par centrifugation</i>
Recherche et dénombrement d'œufs d'Helminthes <i>Recherche et dénombrement au sulfate de zinc</i>

Programmes d'analyses

Eaux propres et de loisirs

D1	Microbiologie : germes à 22°C et 36°C, coliformes totaux, Escherichia coli, entérocoques
	Chimie : conductivité, turbidité, couleur-aspect-odeur, NH ₄ ⁺
D1C	Microbiologie : germes à 22°C et 36°C, coliformes totaux, Escherichia coli, entérocoques, anaérobies sulfito-réducteurs
	Chimie : conductivité, turbidité, couleur-aspect-odeur, NH ₄ ⁺
P1	Microbiologie : germes à 22°C et 36°C, coliformes totaux, Escherichia coli, entérocoques, anaérobies sulfito-réducteurs
	Chimie : conductivité, turbidité, couleur-aspect-odeur, NH ₄ ⁺ , NO ₂ ⁻ , NO ₃ ⁻ , COT, TH, Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻ , TAC
Potabilité (microbio seule)	Germes à 22°C et 36°C, coliformes totaux, Escherichia coli, entérocoques, anaérobies sulfito-réducteurs,
Eaux de piscine	Microbiologie : germes à 36°C, coliformes totaux, Escherichia coli, staphylocoques
	Chimie : COT
Eaux de SPA	Microbiologie : germes à 36°C, coliformes totaux, Escherichia coli, staphylocoques, pseudomonas
	Chimie : COT
Eaux de fontaine	Germes à 22°C et 36°C, coliformes totaux, Escherichia coli, entérocoques, anaérobies sulfito-réducteurs, pseudomonas








Eaux d'étangs et superficielles - Pour définir la qualité d'un plan d'eau pour la sauvegarde de la vie aquatique

Simple	pH, Teneur en oxygène dissous, Ammonium, Nitrites
Complet si suspicion de pollution	pH, MES, Dureté, Conductivité, TAC, Teneur en oxygène dissous, Ammonium, Nitrates, Nitrites, Sulfates, DBO _n , Chlorures, Orthophosphates, ST-DCO

Mesures sur site

Acide isocyanurique (stabilisant) <i>Photométrie - méthode interne</i>	
Chlore actif <i>(par calcul à partir de : chlore libre - pH)</i>	
Chlore combiné <i>(par calcul à partir de : chlore total - chlore libre)</i>	
Chlore libre <i>Méthode interne de routine DPD au comparateur</i>	
Chlore total <i>Méthode interne de routine DPD au comparateur</i>	
pH <i>NF EN ISO 10523 - potentiométrie</i>	
Teneur en oxygène - oxygène dissous <i>NF EN 25814 - électrochimie</i>	

Prélèvements (dans le cadre des tournées régulières)

Echantillonnage instantané d'eaux superficielles ou d'eaux résiduaires <i>FD T 90-523-1 ou FD T 90 523-2</i>	
Echantillonnage automatique avec asservissement au débit d'eaux résiduaires <i>FD T 90-523-2</i>	
Echantillonnage automatique avec asservissement au temps d'eaux résiduaires <i>FD T 90-523-2</i>	
Prélèvement instantané par pompage d'eaux souterraines (à partir d'un piézomètre) <i>FD T 90-523-3 - FD X31-615</i>	
Prélèvement d'eau de consommation ou d'eau de piscine sans paramètre terrain <i>FD T 90-520 ou FD T 90-521</i>	
Prélèvement d'eau de consommation ou d'eau de piscine avec paramètres terrain (pH, température, désinfectant) <i>FD T 90-520 ou FD T 90-521</i>	
Prélèvement pour la recherche de légionelles <i>FD T 90-422 - NF EN ISO 19458</i>	

Flacons

Flacon bactériologie avec thiosulfate 500 mL
Flacon bactériologie avec thiosulfate 1 L
Flacon chimie PEHD 500 mL
Flacon chimie PEHD 1 L
Flacon chimie PEHD 2 L
Flacon chimie verre 1 L
Flacon supplémentaire 40 mL en verre brun pour hydrocarbures totaux
Flacon métaux
Flacon plastique brun pour chlorophylle