

## **Annexe au certificat d'accréditation : N° 1/004 selon la norme ISO/IEC 17025:2017 pour un laboratoire d'essais**

Version 08 de l'annexe technique du 9 mars 2026  
Valide jusqu'au 12 décembre 2027

### **Organisme accrédité :**

Administration de la gestion de l'eau – Unité du Laboratoire  
1, avenue du Rock'n'Roll  
L-4361 Esch/Alzette

### **Personne de contact :**

Mme Aurélie Jaspar  
Tél. : +352 24 7 50 647  
E-Mail : [labo@eau.etat.lu](mailto:labo@eau.etat.lu)

Document approuvé par :

Olivier Wagner  
Responsable opérationnel de l'OLAS

Gloria Pappalardo  
Responsable d'accréditation

## Environnement / Agroalimentaire

### Portée d'accréditation d'un laboratoire d'essais

#### Essais en portée fixe

#### Domaine Général : LAB5 – Chimie des eaux

Objets soumis à l'essai ou à analyse	Caractéristiques ou propriétés mesurées	Principe de mesure et équipement	Méthodes d'essais
Eaux usées***	Echantillonnage	Echantillonnage ponctuel	FD T90-523-2
Eaux douces**	Echantillonnage	Echantillonnage ponctuel	FD T 90 520 FD T90-523-1
Eaux usées***	Echantillonnage	Echantillonnage 24 h	FD T90-523-2
Domaine Technique : LAB5.1 – Caractérisation physico-chimique			
Objets soumis à l'essai ou à analyse	Caractéristiques ou propriétés mesurées	Principe de mesure et équipement	Méthodes d'essais
Eaux douces **, Eaux usées ***	Température	Mesure sur le terrain Electrochimie	ISO 10523
Eaux douces **, Eaux usées ***	Conductivité électrique	Mesure sur terrain Potentiométrie	ISO 7888
Eaux douces **, Eaux usées ***	pH	Mesure sur terrain Potentiométrie	ISO 10523
Eaux douces **, Eaux usées ***	Oxygène	Mesure sur terrain Méthode optique	ISO 17289
Eaux douces **	Turbidité	Mesure sur terrain Spectrophotométrie	ISO 7027
Eaux douces**	Chlore libre et Chlore total	Mesure sur terrain Méthode colorimétrique à la N,N-diéthylphénylène-1,4- diamine	ISO 7393-2
Eaux douces **	Dureté carbonatée (alcalinité totale et composite)	Titrimétrie	ISO 9963-1
Eaux douces **	Dureté totale	Calcul : somme Ca+Mg	ISO 14911
Eaux douces **, Eaux usées ***	Ammonium	Spectrophotométrie	ISO 7150-1

Eaux douces **, Eaux usées ***	Nitrite	Spectrophotométrie	ISO 6777
Eaux douces **	Fluorures	Chromatographie ionique	ISO 10304-1
	Ortho-phosphate		
Eaux douces **, Eaux usées ***	Chlorure, Nitrate, Sulfate, Nitrite, Bromure		ISO 10304-4
Eaux douces **	Chlorite, Chlorate		ISO 15061
	Bromate		
Eaux douces **	Sodium, Potassium, Calcium, Magnésium, Ammonium	Chromatographie ionique	ISO 14911
Eaux douces **, Eaux usées ***	TOC, DOC	IR	ISO 8245
Eaux douces **	Turbidité	Spectrophotométrie	ISO 7027
Eaux douces **, Eaux usées ***	Azote total	Electrochimie	DIN EN 12260
Eaux douces **, Eaux usées ***	Matières en suspension	Gravimétrie	ISO 11923
Eaux douces **, Eaux usées ***	Demande chimique en oxygène	Test rapide	ISO 15705
Eaux douces **, Eaux usées ***	Température	Electrochimie	ISO 10523
Eaux douces **, Eaux usées ***	pH	Potentiométrie	ISO 10523
Eaux douces **, Eaux usées ***	Conductivité électrique	Potentiométrie	ISO 7888
Eaux douces **, Eaux usées ***	Demande biochimique en oxygène DBO-5 avec et sans dilution	Potentiométrie	ISO 5815-1 ISO 5815-2
Eaux usées ***	Ammonium, Nitrate, Nitrite, Sulfate et Phosphor total	Test Kit	ISO 23695, ISO 23696-1, ISO 17381 et ISO 6878-1

Eaux douces **, Eaux usées ***	Sodium, Potassium	Photométrie de flamme	ISO 9964-3
<b>Essais en portée flexible *</b>			
<b>Domaine technique : LAB5.2 – Caractérisation polluants minéraux</b>			
Eaux douces **, Eaux usées ***	Mercure	Spectrométrie par fluorescence	Méthode interne basée sur ISO 17852
Eaux douces **, Eaux usées ***	Mercure	AAS	ISO 12846
Eaux douces **, Eaux usées ***	Éléments totaux et dissous	Digestion acide nitrique ICP-MS	Méthode interne basée sur ISO 15587-2 ISO 17294-1 ISO 17294-2
Eaux douces **, Eaux usées ***	Antimoine (Sb)	Digestion acide nitrique ICP-MS	Méthode interne basée sur ISO 15587-2 Méthode interne basée sur ISO 17294-1 Méthode interne basée sur ISO 17294-2
<b>Domaine technique : LAB5.3– Caractérisation polluants organiques</b>			
Eaux douces **	Substances semi- volatiles	Chromatographie en phase gazeuse et Spectrométrie de masse	Méthode interne SOP 31361
	Hydrocarbures volatils halogénés et non-halogénés	Espace de tête et chromatographie en phase gazeuse et Spectrométrie de masse	Méthode interne basée sur ISO 10301
		Espace de tête, cryofocalisation et chromatographie en phase gazeuse et Spectrométrie de masse	Méthode interne SOP 31342
		SPME et chromatographie en phase gazeuse couplée à la spectrométrie de masse	Méthode interne SOP 31352
	Micropolluants organiques	SPE en ligne Chromatographie en phase liquide et Spectrométrie de masse	Méthode interne SOP 31302 Méthode interne basée sur DIN 38407-35
	Micropolluants organiques	Injection directe Chromatographie en phase liquide et Spectrométrie de masse	Méthode interne SOP 31302 SOP 31304 SOP 31306
	Micropolluants organiques	SPE automatisée Chromatographie en phase liquide et Spectrométrie de masse	Méthode interne SOP 31303

	Micropolluants organiques polaires	Injection directe Chromatographie en phase liquide et Spectrométrie de masse	Méthode interne SOP 31305
	Micropolluants organiques apolaires	Extraction LLE en ligne Chromatographie en phase gazeuse et Spectrométrie de masse	Méthode interne SOP 31362
	Indice hydrocarbures C10-C40	Chromatographie en phase gazeuse couplée à un détecteur FID	Méthode interne SOP 31371

\* Portée flexible : Le laboratoire est reconnu compétent pour analyser les éléments définis dans les normes référencées dans la portée d'accréditation. Il est responsable de la gestion de la liste des éléments qu'il analyse.

Le laboratoire est reconnu compétent dans le domaine flexible pour application de différents types de préparation de l'échantillon. Il est responsable de la gestion des types de préparation qu'il applique.

Le laboratoire est reconnu compétent dans le domaine flexible pour la performance de la méthode p.ex suite à un changement d'équipement, sans modification du principe de mesure.

Il est responsable de la validation des méthodes qu'il met en œuvre.

La liste des activités accréditées est disponible sur demande auprès du laboratoire.

\*\* Eaux douces : eaux destinées à la consommation humaine, eaux de baignade naturelles ou traitées, eaux de piscines, eaux de surface (rivière et lac), eaux souterraines, eaux thermales, eaux embouteillées ou conditionnées, eaux de dialyse, osmosées et établissements de soins, eaux de pluie (liste à limiter aux domaines d'application des méthodes accréditées définis par le laboratoire dans ses procédures).

\*\*\* Eaux usées (ou résiduares) : eaux de rejets domestiques, industriels ou artisanaux.

<b>Essais en portée fixe</b>			
<b>Domaine général : LAB2 – Microbiologie des eaux</b>			
<b>Domaine technique : LAB2.1 - Bactériologie</b>			
<b>Objets soumis à l'essai</b>	<b>Caractéristiques ou propriétés mesurées</b>	<b>Principe de mesure et équipement</b>	<b>Méthodes d'essais</b>
Eaux douces : eaux de baignade naturelles, des eaux de surface (rivière et lac), d'eau potable en distribution	Echantillonnage	Echantillonnage ponctuel	ISO 19458 FD T 90 520 FD T90-523-1
<b>Objets soumis à l'essai</b>	<b>Caractéristiques ou propriétés mesurées</b>	<b>Principe de mesure et équipement</b>	<b>Méthodes d'essais</b>
Eaux destinées à la consommation humaine, eaux de piscines, eaux souterraines, eaux thermales, eaux embouteillées ou conditionnées, eaux de dialyse, osmosées et établissements de soins	Dénombrement des microorganismes revivifiables	Comptage des colonies par ensemencement dans un milieu de culture nutritif gélosé	EN ISO 6222
	Recherche et dénombrement des entérocoques intestinaux	Méthode par filtration sur membrane	ISO 7899-2
	Détection et dénombrement de Pseudomonas aeruginosa	Filtration sur membrane	ISO 16266
	Détection et dénombrement de Pseudomonas aeruginosa	Filtration sur membrane	Méthode interne, validée Afnor
	E. coli Coliformes	NPP	ISO 9308-2
	Recherche et dénombrement des coliformes totaux et des Escherichia coli	Méthode par filtration sur membrane pour les eaux à faible teneur en bactéries	ISO 9308-1
Eaux de baignade naturelles ou traitées, eaux de surface (rivière et lac)	Recherche et dénombrement des Escherichia coli	Méthode miniaturisée (nombre le plus probable) pour ensemencement en milieu liquide	EN ISO 9308-3
Eaux de baignade naturelles ou traitées, eaux de surface (rivière et lac)	Recherche et dénombrement des entérocoques intestinaux	Méthode miniaturisée (nombre le plus probable) par ensemencement en milieu liquide	EN ISO 7899-1
Eaux destinées à la consommation humaine	Recherche et dénombrement des Entérocoques intestinaux	NPP (Enterolert-DW Quanti-Tray)	Méthode interne, validée Afnor