

Dans le cadre de l'analyse des métaux et des éléments minéraux totaux sur les eaux douces (eaux traitées, eaux de surfaces, eaux de nappes), nous utilisons les normes suivantes *NF EN ISO 11885 (ICP/AES ou ICP/OES) et *NF EN ISO 17294-2 (ICP/MS). Ces deux normes nous imposent de minéraliser l'échantillon (attaque acide et à chaud) si sa turbidité est supérieure à 1.5 NFU. Cependant, cette minéralisation peut avoir pour conséquence de dégrader de manière significative les limites de quantifications (**LQ) des éléments dosés.

Le tableau ci-dessous indique, pour chaque élément dosé, les performances des deux techniques (ICP/AES et ICP/MS) en fonction de la turbidité de l'échantillon.

* **NF EN ISO 11885 Novembre 2009** : Qualité de l'eau - Dosage d'éléments choisis par spectroscopie d'émission optique avec plasma induit par haute fréquence (ICP-OES)

* **NF EN ISO 17294-2 Octobre 2016** : Qualité de l'eau - Application de la spectrométrie de masse avec plasma à couplage inductif (ICP-MS) - Partie 2 : dosage des éléments sélectionnés y compris les isotopes d'uranium.

Tableau des performances

Paramètres	Méthode	Turbidité <1,5 NFU			Turbidité > 1,5 NFU		
		COFRAC	Unité	**LQ	COFRAC	Unité	**LQ
Aluminium	NF EN ISO 17294-2	-	µg/l	1			
Aluminium	NF EN ISO 11885	-	µg/l	5	-	µg/l	5
Antimoine	NF EN ISO 17294-2	-	µg/l	0,5	-	µg/l	2,5
Antimoine	NF EN ISO 11885	-	µg/l	5	-	µg/l	5
Argent	NF EN ISO 17294-2	-	µg/l	0,5			
Argent	NF EN ISO 11885	-	µg/l	5	-	µg/l	5
Arsenic	NF EN ISO 17294-2	-	µg/l	0,25	-	µg/l	1,25
Arsenic	NF EN ISO 11885	-	µg/l	5	-	µg/l	5
Baryum	NF EN ISO 17294-2	-	µg/l	1			
Baryum	NF EN ISO 11885	-	µg/l	10	-	µg/l	10
Béryllium	NF EN ISO 17294-2	-	µg/l	0,04	-	µg/l	0,2
Béryllium	NF EN ISO 11885	-	µg/l	2	-	µg/l	2
Bore	NF EN ISO 11885	-	µg/l	20	-	µg/l	20
Cadmium	NF EN ISO 17294-2	-	µg/l	0,025	-	µg/l	0,125
Cadmium	NF EN ISO 11885	-	µg/l	1	-	µg/l	1
Chrome	NF EN ISO 17294-2	-	µg/l	0,5	-	µg/l	2,5
Chrome	NF EN ISO 11885	-	µg/l	2	-	µg/l	2
Cobalt	NF EN ISO 17294-2	-	µg/l	0,5	-	µg/l	2,5
Cobalt	NF EN ISO 11885	-	µg/l	2	-	µg/l	2
Cuivre	NF EN ISO 17294-2	-	µg/l	0,5	-	µg/l	2,5
Cuivre	NF EN ISO 11885	-	µg/l	2	-	µg/l	2
Etain	NF EN ISO 17294-2	-	µg/l	1	-	µg/l	5
Etain	NF EN ISO 11885	-	µg/l	5	-	µg/l	5

LPL	Performances des méthodes NF EN ISO 11885 et NF EN ISO 17294-2 sur eaux douces	MAM/FT01 Version 00 Date d'application : 26/06/2018 Page 3 sur 3
------------	---	--

Tableau des performances (suite)

Paramètres	Méthode	Turbidité <1,5 NFU			Turbidité > 1,5 NFU		
		COFRAC	Unité	LQ	COFRAC	Unité	LQ
Fer	NF EN ISO 17294-2	-	µg/l	1			
Fer	NF EN ISO 11885	-	µg/l	5	-	µg/l	5
Lithium	NF EN ISO 17294-2	-	µg/l	1			
Lithium	NF EN ISO 11885	-	µg/l	5	-	µg/l	5
Manganèse	NF EN ISO 17294-2	-	µg/l	1	-	µg/l	5
Manganèse	NF EN ISO 11885	-	µg/l	2	-	µg/l	2
Molybdène	NF EN ISO 17294-2	-	µg/l	1	-	µg/l	5
Molybdène	NF EN ISO 11885	-	µg/l	5	-	µg/l	5
Nickel	NF EN ISO 17294-2	-	µg/l	1	-	µg/l	5
Nickel	NF EN ISO 11885	-	µg/l	5	-	µg/l	5
Plomb	NF EN ISO 17294-2	-	µg/l	0,25	-	µg/l	1,25
Plomb	NF EN ISO 11885	-	µg/l	5	-	µg/l	5
Sélénium	NF EN ISO 17294-2	-	µg/l	0,5	-	µg/l	2,5
Sélénium	NF EN ISO 11885	-	µg/l	5	-	µg/l	5
Strontium	NF EN ISO 11885	-	µg/l	5	-	µg/l	5
Tellure	NF EN ISO 17294-2	-	µg/l	1	-	µg/l	5
Tellure	NF EN ISO 11885		µg/l	10	-	µg/l	10
Thallium	NF EN ISO 17294-2	-	µg/l	0,2	-	µg/l	1
Thallium	NF EN ISO 11885	-	µg/l	10	-	µg/l	10
Titane	MAM/MO02 (ICP/MS)	-	µg/l	1	-	µg/l	5
Titane	NF EN ISO 11885	-	µg/l	5	-	µg/l	5
Uranium	NF EN ISO 17294-2	-	µg/l	0,1	-	µg/l	0,5
Vanadium	NF EN ISO 17294-2	-	µg/l	1	-	µg/l	5
Vanadium	NF EN ISO 11885	-	µg/l	5	-	µg/l	5
Zinc	NF EN ISO 17294-2	-	µg/l	2			
Zinc	NF EN ISO 11885	-	µg/l	5	-	µg/l	5
Calcium	NF EN ISO 11885	-	mg/l	0,5	-	mg/l	0,5
Magnésium	NF EN ISO 11885	-	mg/l	0,5	-	mg/l	0,5
Phosphore	NF EN ISO 11885	-	mg/l	0,1	-	mg/l	0,1
Potassium	NF EN ISO 11885	-	mg/l	0,1	-	mg/l	0,1
Sodium	NF EN ISO 11885	-	mg/l	0,1	-	mg/l	0,1
Dureté (par calcul)	MAM/MO01	-	°F	0,5	-	°F	0,5