

**LABORATOIRE D'ETUDE DES EAUX**

=====

**TARIF DES ANALYSES**

=====

**ANALYSE DES EAUX NATURELLES OU RESIDUAIRES**

Tarifs applicables  
du 1er janvier au 31 Décembre 2021

**Le Laboratoire d'Etude des Eaux est certifié ISO 9001 pour ses prestations analytiques.**



## SOMMAIRE

Préambule et conditions tarifaires	p. 2
Caractérisation physique	p. 3
Caractérisation chimique : mesures globales	p. 3
Caractérisation chimique : mesures particulières	p. 3
Frais divers (rapport, facturation, flaconnage)	p. 3

### Personnes à contacter :

Carole LUTZ  
Responsable du Laboratoire d'Etude des Eaux  
03 88 24 82 96  
[carole.lutz@engees.unistra.fr](mailto:carole.lutz@engees.unistra.fr)

## PREAMBULE ET CONDITIONS TARIFAIRES

**Article 1** : Les tarifs des analyses pratiquées par le laboratoire d'Etude des Eaux de l'Ecole Nationale du Génie de l'Eau et de l'Environnement de Strasbourg (E.N.G.E.E.S.) sont fixés comme suit à compter du 1er Janvier 2020

**Article 2** : Pour toutes les analyses et prestations non mentionnées dans cette liste, les prix seront établis, après étude de faisabilité par le laboratoire, en référence au présent barème et en prenant comme base les travaux tarifés d'importance voisine. Une sous-traitance des analyses non réalisable à ce jour peut également être envisagée.

**Article 3** : Il pourra être facturé en sus du montant des analyses des frais de déplacement, horaires et kilométriques, ainsi que des frais d'interprétation. Ceux-ci seront établis en fonction du temps passé.

**Article 4** : Pour chaque échantillon prélevé ou cherché sur site par le laboratoire, il sera facturé, en sus des frais de déplacement horaires et kilométriques, un montant forfaitaire de 6 Euros correspondant à la préparation des matériels et des flacons de prélèvement.

**Article 5** : Une remise de 10 % pourra être consentie pour des analyses identiques (même paramètre analysé) et groupées à partir de 10 échantillons. Cette remise de 10% pourra être appliquée pour des travaux effectués dans le cadre d'une convention, passée entre l'E.N.G.E.E.S. et un organisme extérieur, concernant un volume minima, à définir, d'analyses à effectuer.

**Article 6** : Une majoration de 30 % sera appliquée pour des analyses à exécuter en urgence sur demande (on entend par urgence : des échantillons dont l'exécution des analyses est à entreprendre dans les 24 heures suivant leur dépôt au laboratoire).

**Article 7** : Une remise exceptionnelle de 20% pourra être accordée pour des analyses effectuées à la demande d'un étudiant ENGEES en stage en entreprise ou en collectivités.

**Article 8** : Une remise de 20% pourra être accordée pour des analyses effectuées dans le cadre de projets de recherches des UMR dont l'ENGEES est tutelle ou partenaire.

**Article 9** : Pour toute demande d'analyse un devis sera établi, en cas d'acceptation celui-ci devra être retourné signé et accompagné d'un bon de commande ou avec l'indication "Devis allant bon de commande".

**Article 10** : Une fois les analyses réalisées un rapport sera transmis au demandeur, ainsi que la facture correspondante par le service comptable.

CARACTERISATION PHYSIQUE	METHODE UTILISEE	PRIX HT €
Matière sèche totale ou résidu sec, MST (Siccité)	Etuve à 105°C et pesées, NF X33-005	4,00
Matière volatile totale MVT	Four à 525°C et pesées, méthode interne	3,00
MST puis MVT		8,00
Matière Organique dans les sols ( MO)	Etuve à 105°C, puis four à 450 °C NF EN 13039	6,00
Matières en suspension MES	Filtration, Etuve à 105°C et pesées, NF EN 872	4,00
Matières volatiles en suspension MVS	Filtration, four à 525°C et pesées, methode interne	3,00
MES puis MVS (MMS)		6,00
Temperature	Electrométrie, NF EN ISO 10523	2,00
pH	Electrométrie, NF EN ISO 10523	2,00
Potentiel redox	Electrométrie, NF ISO 11271	4,00
Résistivité-conductivité	Electrométrie, NF EN 27888	4,00
Couleur	Spectrophotometrie, NF EN ISO 7887	4,00
Turbidité	Spectrophotométrie, NF EN ISO 7027-1	4,00
Oxygène dissous	Électrométrie, NF EN 25814	4,00
	Iodométrie dite de Winckler, NF EN 25814	9,00
Lixiviation des sols pour analyses physico-chimique	Pesée, Agitation en milieu aqueux, filtration ISO/TS 21268-1	8,00
<b>CARACTERISATION CHIMIQUE : MESURES GLOBALES</b>		
Agressivité au marbre : pHs, TACs, THs	pH, TA-TAC, TH avant et après essai au marbre	21,00
Chlore libre	SAM, NF T 90-037-2	7,50
Chlore total	SAM, NF T 90-037-2	8,00
CO2 (Anhydride carbonique libre)	Titrimétrie, NF T 90-011	6,00
COT/CIT (carbone organique et inorganique total) dans les eaux	Analyseur COT/NTb, NF EN 1484	13,00
COD/CID (carbone organique et inorganique dissous) dans les eaux	Analyseur COT/NTb, NF EN 1484	13,00
COT/CIT (carbone organique et inorganique total) dans les sols	Analyseur COT/TNb, NF EN 15936	15,00
DBO5 (Demande biochimique en oxygène)	Par dilution, NF EN 1899-1	22,00
DBO5 (Demande biochimique en oxygène)	Respirométrie, Methode Interne	16,00
DCO (Demande chimique en oxygène) :	Digestion et dosage potentiometrique, NFT 90-101	18,50
DCO sur boues ( après broyage )	Digestion et dosage potentiometrique, Methode Interne	25,00
DCO sur graisses ( après broyage )	Digestion et dosage potentiometrique, Methode Interne	28,00
Minéralisation acide (préalable à plusieurs analyses élémentaires effectuées sur le même échantillon )	Digestion à l'acide, NF EN ISO 15587-2	8,00
NTK (Azote total Kjeldhal) :	Digestion, distillation, et dosage par titrimétrie, NF EN 25663	11,00
	Digestion, distillation, dosage par colorimétrie, NF EN 25663	13,00
Azote Global (NTK,NO2,NO3)	Analyse puis calcul selon les methodes et normes respectives des paramètres.	19,80
TNb (Azote total non lié)	Analyseur COT/TNb, NF EN 12260	13,00
Pt (Phosphore total) :	SAM après minéralisation, NF EN ISO 6878	16,00
	SAM après hydrolyse, NF EN ISO 6878	12,50
Alcalinité,TA /TAC (Titre alcalimétrique simple et complet) :	Titrimétrie NF EN ISO 9963-1 et -2	7,00
TH (Titre hydrotimétrique), ou Dureté total	Titrimétrie NF T 90-003	7,00
TC (Titre hydrotimétrique Calcique), ou Dureté Clacique	Titrimétrie NF T 90-016	7,00
Oxydabilité au permanganate	Titrimétrie NF EN ISO 8467	12,00
<b>CARACTERISATION CHIMIQUE : MESURES PARTICULIERES</b>		
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , Azote ammoniacal	Dosage en Cl, selon NF EN ISO 14911	5,00
Ca <sup>2+</sup> , Calcium	Dosage en Cl, selon NF EN ISO 14911	5,00
Mg <sup>2+</sup> , Magnésium	Dosage en Cl, selon NF EN ISO 14911	5,00
Na <sup>+</sup> , Sodium	Dosage en Cl, selon NF EN ISO 14911	5,00
K <sup>+</sup> , Potassium	Dosage en Cl, selon NF EN ISO 14911	5,00
Li <sup>+</sup> , Lithium	Dosage en Cl, selon NF EN ISO 14911	5,00
Cations : Ca <sup>2+</sup> , Mg <sup>2+</sup> , Na <sup>+</sup> , K <sup>+</sup> , Li <sup>+</sup> , NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	Dosage en Cl, selon NF EN ISO 14911	20,00
Dureté Total TH, Dureté Calcique TC puis calcul Ca, Mg en mg/l	Titrimétrie NF T 90-003, et NF T 90-016	13
Fer II et Fer III	SAM, ISO 6332	8,50
F <sup>-</sup> , Fluorures	Dosage en Cl, NF EN ISO 10304-1	5,00
Cl <sup>-</sup> , chlorures	Dosage en Cl, NF EN ISO 10304-1	5,00
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , Nitrates	Dosage en Cl, NF EN ISO 10304-1	5,00
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , Nitrites	Dosage en Cl, NF EN ISO 10304-1	5,00
PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> , Orthophosphates	Dosage en Cl, NF EN ISO 10304-1	5,00
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , Sulfates	Dosage en Cl, NF EN ISO 10304-1	5,00
Anions : F <sup>-</sup> , Cl <sup>-</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> , NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , PO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , Br <sup>-</sup> ,	Dosage en Cl, NF EN ISO 10304-1	20,00
<b>ANALYSES DIVERS</b>		
Métaux dosés par absorption atomique four	Digestion à l'acide, Dosage en SAA, NF EN ISO 15587-2	12,00
(Cd, Cr, Cu, Co, Pb, Zn, Mn, Fe ....) prix par élément	Digestion à l'eau régale, Dosage en SAA, NF EN ISO 15587-1	12,00
Chlorophylle a	Extraction, dosage en SAM, NF T 90-117	14,00

<b>FRAIS DIVERS</b>		
Location de préleveur par jour		15,00
Location de malette multiparamétrique de mesure terrain (pH, Cond., O <sub>2</sub> ) par jour		20,00
<b>Frais d'échantillonnage</b>		
Flaconnage, logistique		6,00
<b>Frais administratifs :</b>		
Facturation		2,00
Edition du rapport		5,00