

CHIMIE : LA QUALITE DE L'EAU DES RIVIERES EN BRETAGNE

DOURDUFF

STATION : n°1

Département : Finistère

Commune : Plouézoc'h

Rivière : Dourduff

Localisation du prélèvement : D46, Dourduff en terre.

Surface du bassin versant (au point de prélèvement) : 75 km²

Historique des données : du 5/10/1998 au 31/07/2005

Caractéristique géologique: réserve souterraine forte

- Composition géologie : schiste (70%) et granite (20%)



LA NORME SEQ-EAU

Le Système d'Evaluation de la Qualité des cours d'eau (SEQ-Eau) est basé sur la notion d'altération, les paramètres de même nature ou de même effet étant regroupés en 15 altérations (figure 2). Le SEQ-Eau fournit des évaluations concernant la qualité physico-chimique de l'eau pour chaque altération d'une part et l'incidence de cette qualité sur la biologie et les usages de l'eau d'autre

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA MER, EN CHARGE DES TECHNOLOGIES VERTES ET DES NÉGOCIATIONS SUR LE CLIMAT

Arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement

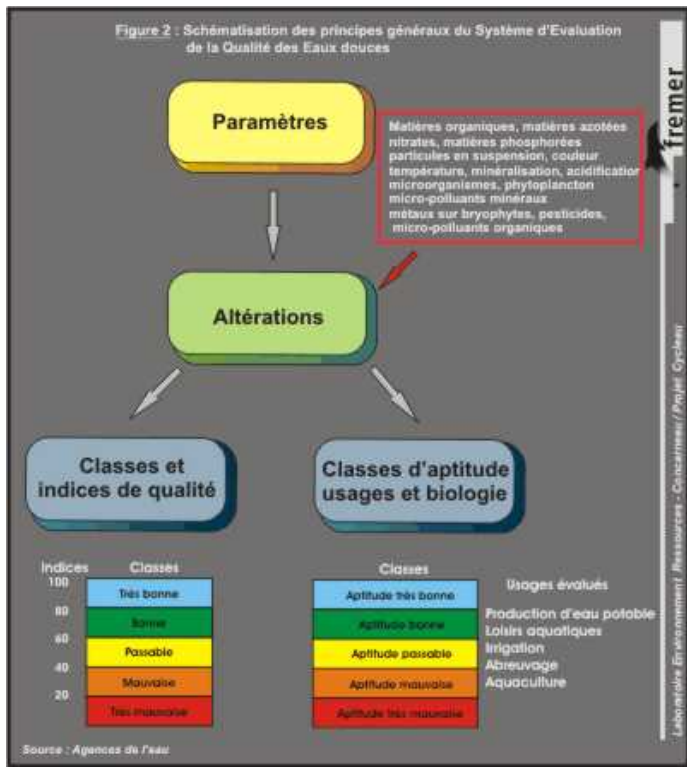
part.

3) La qualité de l'eau est décrite, pour chaque altération, avec un indice et 5 classes de qualité :

Indice	et classes d'indice	Qualité
100	bleu	TB- Très bonne
80	vert	B- Bonne
60	jaune	MO- Moyenne
40	orange	ME- Médiocre
20	rouge	MA- Mauvaise
0		

La classe "bleu" de référence, permet la vie aquatique attendue pour la rivière considérée, la production d'eau potable après une simple désinfection et les loisirs et sports aquatiques.

La classe "rouge" ne permet plus de satisfaire au moins l'un de ces deux usages ou les équilibres biologiques.



LE TRAVAIL A REALISER

1. Prélever de l'eau du Dourduff (rincer trois fois et conserver l'eau la quatrième fois)
2. Déterminer au laboratoire la concentration en nitrates, en phosphates à l'aide du spectrophotomètre
3. Déterminer au laboratoire la concentration en oxygène à l'aide de l'oxymètre
4. Déterminer au laboratoire la valeur du pH (pHmètre) et de la turbidité (turbidimètre).
5. Affecter le code couleur correspondant à vos résultats, déterminer la qualité du Dourduff.

Principaux paramètres

Classes et indices de qualité de l'eau douce pour quelques paramètres chimiques et microbiologiques

Classe de qualité physico-chimiques	Bleu	Vert	Jaune	Orange	Rouge
Indice de qualité	80	60	40	20	
Nitrates NO ₃ ⁻ (mg/L)	[0 ;2[	[2 ;10[	[10 ;25[	[25 ;50[	> 50
Phosphates PO ₄ ³⁻ (mg/L)	[0 ;0,1[	[0,1 ;0,5[	[0,5 ;1[	[1 ;2[	> 2
Oxygène dissous (mg/l)	> 8	[6 ;8[	[4 ;6[	[3;4[	< 3
IBGN (note sur 20)	]16 ;20]	]14 ;16]	]10 ;14]	]6;10]	< 6

Classe de qualité biologie	Bleu	Vert	Jaune	Orange	Rouge
Indice de qualité	80	60	40	20	
Nitrates NO ₃ ⁻ (mg/L)	[0 ;2[
Phosphates PO ₄ ³⁻ (mg/L)	[0 ;0,1[	[0,1 ;0,5[	[0,5 ;1[	[1 ;2[	> 2
Oxygène dissous (mg/l)	> 8	[6 ;8[	[4 ;6[	[3;4[	< 3
IBGN (note sur 20)	]16 ;20]	]14 ;16]	]10 ;14]	]6;10]	< 6

Particules en suspension	Bleu	Vert	Jaune	Orange	Rouge
MES (mg/l)	5	25	38	50	
Turbidité (ntu)	2	35	70	105	
Phytoplancton					
Taux saturation en O ₂	110	130	150	200	
pH	8,0	8,5	9,0	9,5	