



# Indice biologique global normalisé (IBGN)

TD /TP Pollution marine et continentale et impacts

Département: Écologie et environnement

Public cible : L3 BEMA

Enseignant : TD et TP: Dr. Amin ZETTAM

Contact : par mail au : [zettam.amine@gmail.com](mailto:zettam.amine@gmail.com)



# Objectif

**Evaluation de l'état écologique d'un cours d'eau  
en utilisant les macroinvertébrés comme  
compartiment intégrateur du milieu.**

## **Milieux exclus:**

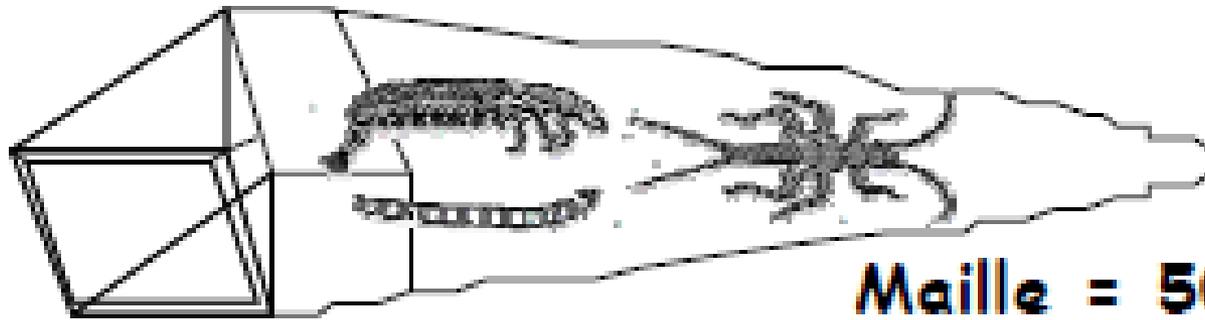
- Les zones estuariennes.
- les sources et les ruisselets.
- Cas des grands cours d'eau.

# Principe

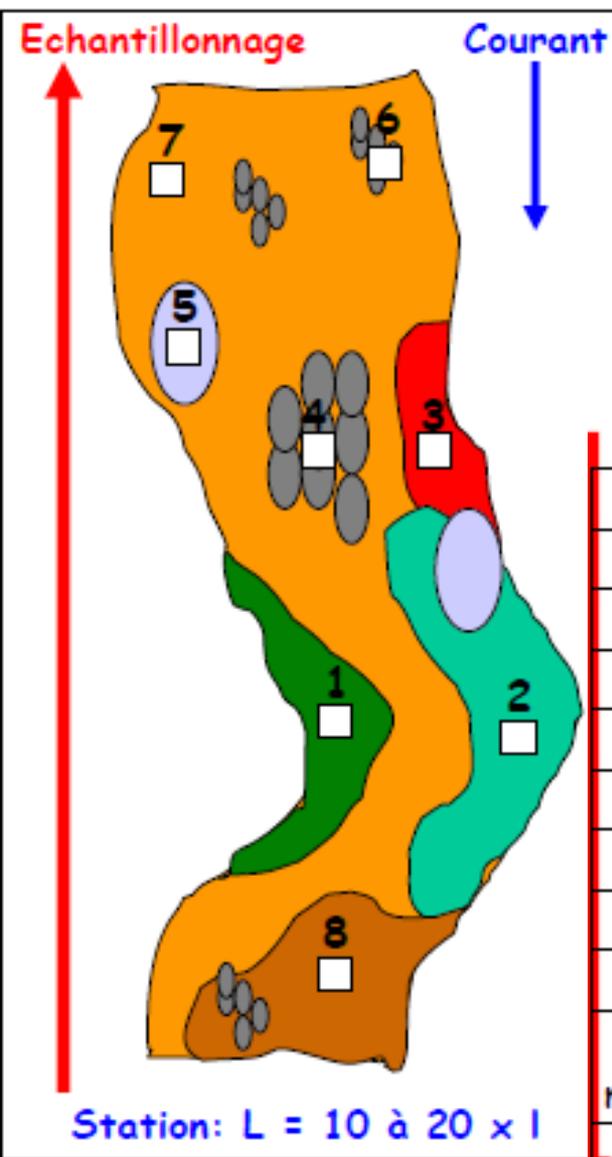
- **Prélèvement de la macrofaune benthique sur différents types d'habitats selon un protocole normalisé.**
- **Identification de groupes faunistiques indicateurs de la qualité du milieu.**

# Outils de prélèvement

## Filet surber



Maille = 500  $\mu\text{m}$



**MADITABIIITE**

**Vitesses de courant (cm/s)**

<b>Substrats</b>	> 150	75-150	25-75	5-25	0-5
Bryophytes		1			
Hydrophytes				2	
Litières, racines, Branches					3
Pierres, galets (25 à 250 mm)				4	
Graviers (2 à 25 mm)				6	
Hélophytes					
Vases (< 0,1 mm)					
Sables et limons (< 2mm)				7	
Roches, dalles, blocs (> 250 mm)			5		
Algues, marnes, argiles					8

# Niveau d'identification

**Insecta (Trichoptera, Plecoptera,  
Ephemeroptera,  
Coleoptera, Odonata, Heteroptera,  
Planipennia,  
Megaloptera, Lepidoptera).**

**Crustacea**

**Mollusca (Bivalvia, Gastropoda)**

**Achaeta**

**Turbellaria**

} **Famille**

**Porifera, Cnidaria, Bryozoa,  
Oligochaeta,  
Nematomorpha, Nemertea,  
Hydracarina**

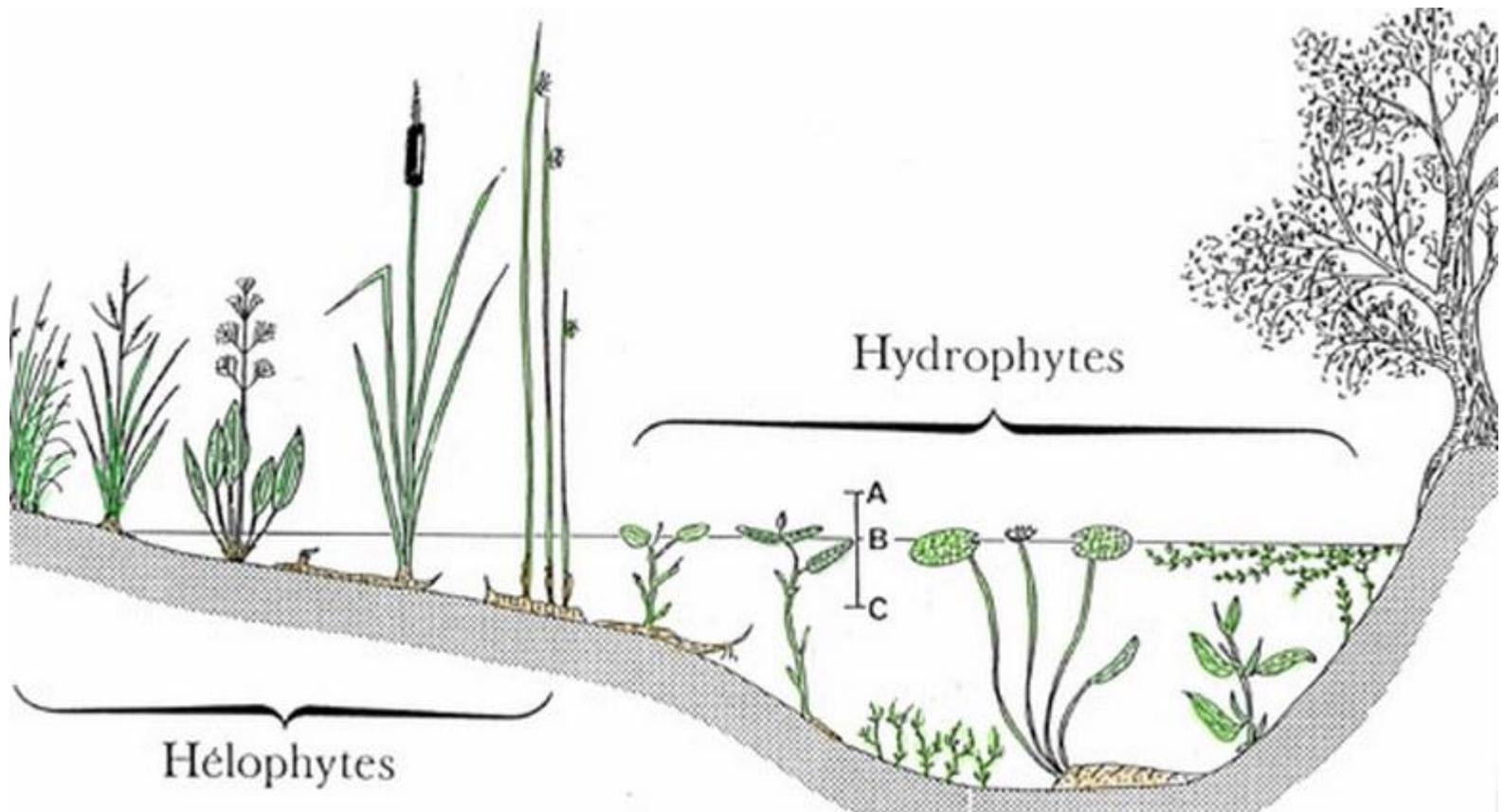
} **Ordre,  
Classe**

# Bryophytes



*Hypnum cupressiforme*





Hydrophytes

Hélophytes

A  
B  
C

# Hydrophytes





# Hélophytes





**Chloroperlidae**



**Perlidae**



BLM/USU National Aquatic Monitoring Center

**Brachycentridae**



Copyright Jason Neuswanger  
**TROUTNUT.COM**

**Odontoceridae**



**Glossosomatidae**



**Leptophlebiidae**



© 2006 Chironomidae Research Group



## Heptageniidae



**Chironomidae**



**Oligochaeta**



**Achaeta**



**Asellidae**

Classe de variété	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Richesse	> 50	45	41	37	33	29	25	21	17	13	10	7	4	1
taxonomique		49	44	40	36	32	28	24	20	16	12	9	6	3
<b>GFI</b>														
9	20	20	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9
8	20	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8
7	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7
6	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6
5	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5
4	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4
3	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3
2	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2
1	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

Note IBGN = 17/20

↓  
Interprétation  
écologique

