

# Licence – Aquaculture & Pisciculture.

## Le corrigé type du Module : Hydrogéologie

Partie I : Répondre aux questions suivantes :

Q 1. Donner une définition des mots suivant : limnologie- écosystème lotique- upwelling- eau saumâtre- zone euphotique? (5 points).

R 1. Définitions:

**La limnologie:** est la discipline qui étudie les phénomènes hydrologiques et biologiques se rapportant aux lacs en relation avec leur environnement. Elle s'intéresse à l'origine des lacs, à la morphologie, aux propriétés de l'eau tant physiques que chimiques.

**Ecosystème lotique:** représentant les eaux continentales courantes, caractérisés par un écoulement apparent de l'eau, la plupart du temps permanent. Ils correspondent aux ruisseaux, les torrents, rivières, et fleuves.

**Upwelling:** Un phénomène hydrodynamique caractérisant surtout les eaux marines dont la qu'elle les masses d'eaux profondes (très denses, lourdes..) charriées de la matière organiques remontées vers la surface pour l'enrichir et la rendre très fertile.

**Eau saumâtre:** eau dont la qu'elle sa spécificité en terme de salinité est classée entre une gamme ou bien une fourchette de degré comprise entre les valeurs de salinités des eaux douces et marines.

**Zone euphotique:** zone éclairée caractérisée par les phénomènes de la photosynthèse.

Q 2. Définition et rôle de la thermocline? (5 points).

R2. **Thermocline:** Une couche d'eau intermédiaire caractérisant les eaux un peu plus profondes due aux phénomènes de la stratification thermique (diminution rapide de la température) formée au cours de la stabilité relatives des eaux de la surface et de profondeur.

Rôle de la Thermocline:

- Barrière physico-chimique entrave les polluants du fond de traversés les eaux de la surface...etc.
- Barrière biologique séparée et entrave la migration des espèces benthiques vers la surface et les espèces pélagiques vers le fonds.....etc.

Partie II : Cocher la ou les bonne (s) réponse(s) : (10 points).

N.B/ La sélection d'une fausse réponse annulée la valeur de la juste réponse.

1/Le Silicium (Si) est un élément :

- a-Chimique terrigène.
- b-Limite indirectement le [CO<sub>2</sub>] dans l'atmosphère.
- c-Composant des frustules de diatomées.
- d- Chimique participe aux processus de la photosynthèse.

2/ La salinité des eaux de surface augmente à cause de:

- a- L'intensité solaire (fort ensoleillement) exposée en surface.
- b- La forte précipitation.
- c- Phénomène d'évaporation.
- d- L'élévation du taux des sels.

3/ Le bilan hydrique du cycle de l'eau dépend:

- a- De l'importance de la masse d'eau initialement stockée dans les réservoirs souterrains.
- b-Des apports d'eaux externes (précipitation, ruissellement...etc.).
- c-Des pertes par évaporation et infiltration.
- d-De la capacité de la rétention des eaux souterraines par la roche mère.

4/ Le débit d'un cours d'eaux est en relation avec:

- a- Le volume de la masse d'eau courante et la profondeur.
- b- La vitesse d'écoulement du courant d'eau et la surface de la section mouillée.
- c- Les propriétés physiques de l'eau.
- d- La pression hydrostatique et la profondeur du cours d'eau.