Université Larbi Ben M’hidi Oum El-Bouaghi

Faculté des Sciences Exactes et des Sciences de la Nature et de la Vie

Département des Sciences de la Nature et de la Vie

Responsable de module : Dr. MOUMEN Y.

**Corrigé type : Bioindicateurs, Bioaccumulateurs et Biomarqueurs**

1ère année Master Biodiversité et Environnement

Q**uestion n° 1 (13 points):** Répondre de façon brève mais précise aux questions suivantes

1. **Quelle est la différence entre le bioindicateur d’effet et le bioindicateur d’accumulation**

Bioindicateur d’effet : sensible à de faibles perturbations de l’environnement

Bioindicateur d’accumulation : doivent tolérer les contaminants à de faibles concentrations et présenter des propriétés bioaccumulatrices

1. **Quelle est la différence entre la bioamplification et la bioconcentration**

Bioamplification : forme de bioaccumulation indirecte, c-à-d, l’absorption des contaminants se fait par la présence d’intermédiaire

Bioconcentration : forme de bioaccumulation directe, c-à-d, l’absorption des contaminants se fait directement dans le milieu ; pas d’intermédiaire entre le contaminant et l’être vivant

1. **Qu’est-ce qu’un bon bioindicateur. Donnez un exemple de bioindicateur du sol, de l’eau et de l’air**

Un bon bioindicateur ; espèce ayant des tolérances modérées (résistances modérées ou sensibilité accrue) vis-à-vis des variations environnementales

Exemple bioindicateurs du sol : ver de terre, escargot…..

 De l’eau : micri et macroinertébrés, poissons, diatomées, moules….

 De l’air : lichens, bryophytes….

1. **Quels facteurs influencent la concentration d’un polluant dans l’organisme**

Assimilation du polluant (métabolisme) et biotransformation

Accumulation dans les organes du stockage

Détoxification et élimination (système de défense antioxydant)

1. **Décrivez la circulation d’un pesticide au travers les différents compartiments de l’environnement**



1. **Pourquoi on utilise les bioindicateurs pour la biosurveillance de la qualité de l’environnement**

Pour mettre en évidence une pollution ou degrés de pollution