

## **Corrigé type de l'Examen de module Biodiversité Végétale et Fonctionnement des Ecosystèmes**

### **1- Définir les critères écologiques d'une zone protégée ? (04 points)**

#### **a) Représentativité :**

La zone comprend des caractéristiques « physiographiques », des populations d'espèces, des types d'habitats et d'écosystèmes ou de processus écologiques qui sont représentatifs du pays, de la région ou de l'écorégion.

#### **b) Valeur de conservation :**

La zone contribue à la conservation des espèces, des sous-espèces ou des sous-populations de faune et de flore présentes.

#### **c) Rareté :**

La zone conserve des espèces, des habitats ou des écosystèmes uniques ou rares.

#### **d) Naturalité (Niveau de perturbation) :**

La zone ayant été, à un niveau élevé, protégée des changements anthropiques ou n'y ayant pas été exposée, l'environnement naturel est relativement exempt de perturbations biophysiques causées par l'influence humaine.

#### **e) Habitats critiques :**

La zone abrite des populations, des habitats ou des écosystèmes qui sont critiques pour la survie et/ou la restauration des espèces en voie d'extinction, menacées ou endémiques.

#### **f) Diversité :**

La zone contient la variété ou la richesse en espèces, communautés, écosystèmes, paysages, paysages marins et la diversité génétique nécessaire à sa viabilité et à son intégrité à long terme.

#### **g) Connectivité/cohérence :**

La zone est adjacente ou écologiquement reliée à une autre zone protégée, ou se trouve au sein d'un couloir écologique ou biologique, et contribue de ce fait à maintenir l'intégrité écologique de la région.

#### **h) Résilience :**

La zone contient des composants biologiques (habitats, populations d'espèces) ayant démontré leur capacité à se remettre des perturbations dans un délai raisonnable ou qui sont naturellement résistants aux agressions telles que le changement de climat.

**2- Dans les écosystèmes forestiers, la biodiversité est organisée autour des grands groupes, citez ? (04 points)**

- *Capteurs d'énergie*
- Espèces ligneuses
- Espèces herbacées et arbustives
- Algues, lichens et mousses épiphytes

**3- Définir les deux aspects de l'hétérogénéité spatiale ? (04 points)**

- le degré de variation des valeurs de la variable d'intérêt, appelé variabilité spatiale ;
- l'agencement spatial de ces valeurs, que nous appellerons indifféremment patron ou structure spatiale.

**4- Définir le grain spatial de la végétation ? (04 points)**

L'agencement spatial des individus ou de toute variable écologique possède un grain spatial.

Le grain spatial, aussi nommé résolution spatiale, correspond à la plus petite échelle spatiale à laquelle les individus ou variables étudiés montrent le maximum d'hétérogénéité spatiale.

Ainsi, plus le grain est fin, plus l'hétérogénéité spatiale est élevée à échelle fine.

**5- La prise en compte de deux composantes de la diversité d'une communauté, appelées richesse et équitabilité, est nécessaire, définir l'équitabilité ? (04 points)**

La régularité de la distribution des espèces est un élément important de la diversité. Une espèce représentée abondamment ou par un seul individu n'apporte pas la même contribution à l'écosystème.

À nombre d'espèces égal, la présence d'espèces très dominantes entraîne mathématiquement la rareté de certaines autres : on comprend donc assez intuitivement que le maximum de diversité sera atteint quand les espèces auront une répartition très régulière.

Un indice d'équitabilité est indépendant du nombre d'espèces (donc de la richesse).

La plupart des indices courants, évaluent à la fois la richesse et l'équitabilité.