**Université Bounaama Djillali de Khemis miliana**

**Faculté des Sciences de la Nature & de la vie**

**Département : SNV /TC**

**Semestre : 2**

**Module : SVISE**

 **TD 2 : Ecologie – Environnement- Développement durable**

1/ **Introduction au chapitre** :

la diversité biologique représente une valeur économique essentielle pour les sociétés, en tant qu’élément indispensable au fonctionnement des écosystèmes, qu’ils soient naturels, perturbés ou exploité

 Les sociétés dépendent de la diversité biologique en tant qu’élément de ressources multiples (alimentation, approvisionnement en matériaux fibreux, fourniture de molécules à usage thérapeutique ou entrant dans les usages les plus divers), en tant qu’élément de protection (air, eau, sols), enfin en tant qu’élément culturel, esthétique et récréatif.

La société doit donc s’interroger sur les méthodes à mettre en œuvre pour gérer la biodiversité, les ressources génétiques et les écosystèmes

**2- Qu’est ce qu’un écosystème ?**

Un système écologique ou écosystème fut défini par la botaniste anglais Arthur George TANSLEY en 1935 par contraction de l'expression anglaise ecological system (« système écologique »).

C’est un système écologique comprenant l’ensemble des organismes vivants (biocénose) et l’ensemble des facteurs physico-chimiques du milieu (biotope), ainsi que toutes les interactions entre eux.

 L’écosystème, dans son ensemble ; a tendance à rester stable, sans être, toutefois, statique. Une fois son équilibre est atteint, il peut durer des siècles sans se modifier (sauf en cas d’accidents naturels majeurs ou d’intervention violentes de l’Homme).

 Donc : ECOSYTEME = Biotope X Biocénose

(X) : Le signe mathématique implique l’existence d’interactions entre les éléments ainsi liés

Il existe une diversité d’écosystèmes sur la terre. Les écosystèmes sont souvent classés par référence aux biotopes concernés. On parle alors :

- Ecosystèmes continentaux

- Ecosystèmes des eaux continentales

 - Ecosystèmes Marins

1. Biotope : Le biotope est caractérisé par un certain nombre de facteurs qui sont essentiellement des facteurs abiotiques (qui ne dépendent pas des êtres vivants), parmi lesquels on distingue des facteurs physiques et d’autres chimiques :

**-Facteurs physiques :**

a) : Facteurs climatiques : - Précipitations – Températures –Vents – luminosité -Humidité etc….

b) Facteurs géographiques : l’altitude – latitude –végétation - urbanisation

d) Facteurs édaphiques : Structure – texture - porosité

e ) Facteurs chimiques : -Teneur en oxygène -Teneur en sels minéraux - PH

2 / La Biocénose : elle constitue une communauté, c’est l ensemble des organismes qui vivent ensemble

- Elle est composée de trois catégories d’êtres vivants :

**Les producteurs**, qui sont généralement des espèces végétales (phytocénose).

**Les consommateurs** qui sont des espèces animales (Zoocénose).

**Les décomposeurs**.des microorganismes fongiques et bactériens

**Exercice N°1  de stimulation et imprégnation:**

Répondez en entourant la ou les propositions exactes

|  |
| --- |
| QCM 1 : Un écosystème est : |
|  a/ Un simple milieu |
|  b/ Un milieu, une biocénose avec leurs relations |
|  c/ Un milieu et une biocénose |
|  d/ Un milieu artificiel cultivé par l’homme |
|  |
|  QCM 2 : Un écosystème naturel est constitué : |
|  a/ Un biotope et une biocénose |
|  b/ Une biocénose en interaction avec un biotope |
|  c/ de l’ensemble des etres vivants qui l’occupe |
|  d/ de l’ensemble des facteurs caractéristiques de l’environnement |
|  |
| QCM 3 : Dans un écosystème naturel  |
|  a/ est constitué uniquement d’organismes vivants |
|  b/ est parcouru par un flux de matiere et d’énergie |
|  c/ a les décomposeurs comme premier niveau trophique |
|  d/ présente des bilans matiere et energie équilibrés |
|   |
|  QCM ‘4 : Dans un agro système |
|  a/ La biomasse est exporté pour l’alimentaion humaine |
|  b/ Le flux de matiere organique recyclé est tres important |
|  c/ Le rendement global ne depend pas de la photosynthèse mais de l’apport d’intrants |
|  d/ Les intrants conditionnent la productivité |
|  |
|  QCM 5 : Dans un agrosysteme |
|  a / Les décomposeurs recyclent entièrement la matiere organique produite |
|  b/ l’utilisation de pesticides permet de controler les degats provoques par les ravageurs |
|  c/ L’utilisation OGM est utile pour ameliorer les rendements |
|  |
| QCM 6 : Dans un agrosysteme |
|  a/ On observe un flux de matiere et d’energie |
|  b/ Les flux de matiere et d’energie conditionnent la productivité |
|  c/ L’intervention de l’homme n’est pas nécessaire |
|  d/ Une partie de la matiere produite est exportée |
|  |

**Exercice N°2**

On est appelé a choisir entre 2 modèles de développement ( A et B)

* Un modèle de développement (A) : prend en considération la dimension économique et sociale
* Un modèle de développement ( B) : Prend en considération la dimension économique, sociale et environnementale

a/ Selon vous lequel de ces 2 modèles, présente un impact social et économique certain et dites pourquoi ?

b/ Quel nom attribue t’on à la partie commune du modèle B de développement ? Illustrez votre réponse par un schéma

 Corrigé type du TD 2

Déroulement du TD et Objectif

Compte tenu de la conjoncture actuelle et la non presence des étudiants au seances de TD , il a été decidé d’amenager les TD par des courts textes assimilés a des activites et restreindre une partie des exercices

Au terme de la séance, l’étudiant (e ) , sera en mesure d’appréhender que la nature est régie par des structures écologiques ou « écosystème » la préservation des ces structures a différentes niveaux fournit un impact économique certain dont la valeur marchande en économie est inestimable

Les modèles économiques actuels prennent en considération la dimension environnementale

* Chaque structure évolue dans un milieu
* Les milieux différent les uns des autres ( Mers ,air, terre, lacs, champs, etc …
* Dans le milieu baigne une pléthore d’êtres vivants avec des interactions
* Un flux de matière et d’énergie caractérise ses structures
* La sauvegarde, la préservation, et la prise en compte de la dynamique des écosystèmes constitue un impact économique de durabilité
* Exercice N°1 :

1/ - b  ; 2/ a b c  ; 3/ b d  ; 4 /a c ,d ; 5/ a,b,c ; 6/ a,b,d ; 7/ a,c, d .

* Exercice N°2: Soient 2 modèles de développement A et B

a/ le modèle économique qui présente un impact socio-economique certain est le modèle B car c’est un modèle qui assure la durabilité des ressources et c’est un modèle d’équité ou les 3 dimensions sont gerées d’une manière équitable

 la nouvelle vision impose que l’on mesure un projet par son impact sur :

* L’économie - social - Environnemental

b/ La partie commune des 3 diagrammes porte le nom de « Développement Durable » (DD)

 le Développement durable

 Economique Social