

Ecologie végétale

Auteur : Dr Paulin OUOBA

Contact :

Université Nazi BONI ; UFR-ST.

01 BP. 1091 Bobo-Dioulasso 01

Laboratoire de Biologie et écologie végétales (Université de Ouagadougou)

E. mail : ouobapaulin@hotmail.com

Tel. (00226) 70 37 85 60

Niveau : Cours de du semestre 4 de la filière Sciences biologiques

Domaine : Sciences et Technologie

Mention : Sciences biologiques

Contenu du cours

Introduction Générale sur l'Ecologie Végétale

Chapitre 1 : Généralités sur la Terre

Chapitre 2 : Les végétaux dans leur Milieu

Chapitre 3 : Les Facteurs de distribution des végétaux

Chapitre 4 : les chaînes alimentaires

Introduction générale

L'écologie est une science relativement récente mais hautement prestigieuse et, tout comme la vie, se limite à notre planète.

La plus petite entité vivante, douée d'une relative autonomie est la cellule. L'étude de sa structure et de son fonctionnement relève de la biologie moléculaire et de la biochimie. L'étude des microorganismes (unicellulaire) relève de manière générale de la microbiologie. L'unité de vie juste au dessus de ces organismes unicellulaire, est l'organisme pluricellulaire composé de tissus et d'organes. A ce niveau, nous distinguons les plantes et les animaux qui sont deux groupes d'organismes différents du point de vue morphologique, anatomique et fonctionnel. L'étude des plantes relève de la phytologie ou botanique alors que la zoologie est la science des animaux.

La plus haute unité de vie au dessus de l'organisme unicellulaire et pluricellulaire est constituée par les communautés d'organismes végétaux et animaux, lesquels, ensemble avec les facteurs environnementaux (climat, sols), forment les écosystèmes. L'écologie est la science de ces écosystèmes, allant de la plus petite entité (niveau local) à un niveau global, c'est-à-dire à l'ensemble de la biosphère.

Si l'Homme peut disposer des ressources naturelles dont regorgent les écosystèmes, pour son épanouissement quotidien, il doit porter également la responsabilité de maintenir l'équilibre écologique de ces écosystèmes. La transformation des écosystèmes par l'homme ne date pas d'aujourd'hui. Si toutes les lignées humaines qui ont peuplé la terre entre 4.2 et 2 millions d'année avant notre ère (les 5 Australopithèques et Homo habilis) exploitaient au mieux leur environnement, c'est Homo ergaster (2 millions à 1 million d'années) et Homo erectus (1.5 à 0.3 million d'années) qui se mettent à le transformer il y a 2 millions d'années avant notre ère. C'est avec Homo ergaster qu'apparaissent les premières habitations, des huttes de branchages protégées par des pierres. Les premiers indices d'utilisation du feu se situent également à cette époque. Dès lors, la transformation du globe terrestre avait commencée ! Mais l'impact de l'homme sur les écosystèmes était moins marqué du fait du faible nombre d'humains qui peuplaient la terre :

A -2000 ans, la terre comptait 100 millions d'habitants. Il a fallu attendre l'an 1800 après J C . pour qu'elle atteigne le milliard, puis le début du 20 ème siècle (1930) pour qu'elle augment encore d'un milliard ; après la machine s'est emballée : 3 milliards en 1960, 4 milliards en 1974, 5 milliards en 1987 et 6 milliards en 1999. La terre sera peuplée de 10 milliards

d'humains avant 2050. Les dégâts de cette explosion démographique sans précédent, doublés d'une industrialisation effrénée de nos sociétés contemporaines sur les écosystèmes de la planète sont importants : pollution de l'air et de l'eau, disparition des espèces animales et végétales, déforestation massive, catastrophes industrielles. Ces dégâts sur l'environnement vont très tôt interpeller la conscience de certains scientifiques qui, au milieu du 19^{ème} siècle (1866) vont faire émerger une vision systémique de la nature qui peut se résumer par la définition de l'écologie donnée par le biologiste l'allemand Ernst Haeckel en 1866 : « la science des relations des organismes avec le monde environnant, c'est à dire, dans un sens large, la science des conditions d'existence ». L'écologie est donc créée pour étudier les conditions d'existence. Pour se faire, elle va d'abord se fixer pour objectif de mieux connaître les écosystèmes de la planète. Ce n'est qu'après cette bonne connaissance des écosystèmes de notre planète, que nous pouvons répondre à la question fondamentale suivante : comment concilier les progrès économiques et sociaux, sans mettre en péril l'équilibre naturel de la planète. En d'autres termes, comment faire pour léguer une terre en bonne santé aux générations futures.

Malgré la jeunesse de l'écologie, elle a connu, mieux que toute autre science, un succès sans précédent. Ainsi, très tôt dès sa création, la planète entière s'est emparée des principes de cette science. Des mouvements politiques ont vu le jour. C'est donc un fait sans précédent car, pour la première fois, une science a engendré un mouvement politique ; celui des écologistes. De nos jours, les pouvoirs publics, les entreprises et la société civile vont devoir travailler main dans la main pour concilier 3 mondes, qui se sont longtemps ignorés ; l'économie, le social et l'écologie. A long terme, il n'y aura pas de développement possible s'il n'est pas économiquement efficace et écologiquement tolérable !

De tout ce qui précède, on comprend bien que l'objectif général est de donner aux étudiants des connaissances fondamentales sur les écosystèmes ; de manière spécifique l'étudiant devra pouvoir :

- *Reconnaitre les différentes composantes d'un écosystème,
- * connaître les facteurs environnementaux qui président à la distribution des végétaux sur le globe terrestre,
- * connaître les relations de nature trophique qui peuvent être établies entre les êtres vivants d'un écosystème.