

Chapitre 1 : Introduction à la notion d'environnement

1.1 Définition globale de l'environnement :

L'environnement est l'ensemble des éléments qui constituent le voisinage d'un être vivant ou d'un groupe d'origine humaine, animale ou végétale et qui sont susceptibles d'interagir avec lui directement ou indirectement. C'est ce qui est aux environs.

Depuis les années soixante dix, le terme environnement est utilisé pour désigner l'ensemble des conditions physiques, chimiques, biologiques, géologiques et culturelles au sein desquelles se développent les organismes vivants, et les êtres humains en particulier.

L'environnement inclut donc l'air, la terre, l'eau, les ressources naturelles, la flore, la faune, les hommes et leurs interactions sociales.

D'une façon simple, l'environnement désigne à un moment donné: le milieu incluant l'air l'eau, le sol, leurs interfaces, les ressources naturelles, la faune, la flore, les êtres humains, les écosystèmes et la biosphère.

1.2 Aperçu historique sur l'environnement:

Au dix-huitième siècle et même avant, la notion d'environnement est consacrée seulement à la vie de l'être humain sans aucune importance à l'environnement économique, naturel ou autre.

C'est avec la création des sites naturels à partir du dix-neuvième siècle que la notion d'environnement commence à prendre forme par la préservation de ces biens précieux.

Le premier site naturel protégé a été créé en 1864 aux États-Unis sous forme de parc national. Plusieurs parcs nationaux ont été créés depuis ; dans différents pays du monde.

L'augmentation du CO₂ dans l'atmosphère a été étudiée en 1896 par Arrhenius ou a été citée par la suite que la vapeur d'eau et le CO₂ représentent le gaz à effet de serre.

Les catastrophes écologiques commencent à apparaître après la révolution industrielle de la fin du dix-neuvième siècle qui est caractérisée par une forte consommation des ressources naturelles.

Les scientifiques commencent à étudier le phénomène de pollution industrielle qui sera suivi par des conférences et des protocoles ont été signés.

La conférence internationale de Stockholm a eu lieu en 1972 qui est suivie de celle de Rio de Janeiro en 1992.

Les premières lois issues de la législation algérienne datent de 1978 et 1983 et qui évoluent dans le temps en fonction des nouvelles données. Les dernières lois relatives à l'environnement sont actualisées en 2015.

1.3 Composantes d'un environnement :

L'observation de la réalité montre qu'il existe des interactions dynamiques entre l'être humain, les groupements communautaires et la biosphère.

L'environnement comprend principalement quatre (04) composantes à savoir :

- Les facteurs du milieu (climat, sol,...) ;
- Les facteurs biotiques (végétation, faune,...) ;
- La population (les êtres humains) ;
- La culture (ce qui est développé par l'esprit de l'homme).

Ces quatre (04) composantes constituent des systèmes hiérarchiquement disposés. Les deux premières catégories correspondent à l'écosystème ; que l'on se rappelle ici la hiérarchie des facteurs de Gaussen : climat, sol, végétation, faune. Le concept d'environnement y ajoute l'homme et toutes ses activités, considérées dans leurs relations, dynamiques et évolutives, avec les écosystèmes naturels ou modifiés.

« L'environnement est un ensemble de milieux d'influences (milieu humain, naturel, économique) qui agissent sur l'individu à tous les instants de sa vie quotidienne et déterminent en grande partie son comportement dans toutes les dimensions de l'être : sociale, intellectuelle, affective, spirituelle, culturelle ».

Le concept d'environnement, considéré dans une acceptation systémique, présente les caractéristiques fondamentales suivantes :

- Il met l'accent sur la relation entre les organismes vivants et le milieu et sur les interactions dynamiques entre composantes du système.

- Il privilège l'approche globale et systématique.
- Il favorise la diversité qui convient de préserver et décroître (notion de biodiversité).
- Il a une portée élargie et vise l'amélioration de la qualité du cadre de vie (qui est aussi la finalité de l'aménagement du territoire).

1.4 Les problèmes environnementaux actuels :

D'une façon général, une liste des problèmes environnementaux vécurent actuellement est récapitulé comme suit :

- Changement climatique
- Pollution atmosphérique
- Pluies acides
- Déforestation
- Dégradation des sols
- Pollution du sol
- Production des déchets
- Absence de recyclage
- Utilisation de plastique jetable
- Production non écologique
- Disparition de la biodiversité
- Surproduction alimentaire
- Pénurie d'eau
- Combustion d'énergies fossiles
- Accidents pétroliers.

1.5 Solutions préconisées aux différents problèmes environnementaux actuels :

a. *Changement climatique* : Il se manifeste par l'augmentation des températures et la diminution de la pluviométrie. Cela nécessite la diminution des gaz à effet de serre dans l'atmosphère par l'homme comme première solution.

b. *Pollution atmosphérique* : Elle se manifeste principalement par la présence de substances polluantes dans l'air (pollution de l'air). ce qui est préconisé comme premières solutions est de réduire les gaz d'échappements de différents moyens de transport et procéder à l'aménagement des espaces verts.

- c. **Pluies acides** : C'est l'ensemble pluies associées à des déchets toxiques (acides provenant de véhicules et machines). les premières solutions est de contrôler les émissions polluantes et fermer les industries non conformes.
- d. **Déforestation** : Selon la FAO (Organisation mondiale pour l'alimentation et l'agriculture), l'Afrique et l'Amérique du sud sont les plus touchés par la déforestation à cause des agricultures non durables, la surexploitation du bois, les incendies des forêts et d'autres. la solution préconisée consiste à mieux coordonner les politiques relatives à l'agriculture, l'industrie du bois, l'utilisation des sols,etc.
- e. **Dégradation des sols** : Elles se manifestent par ses propriétés physico-chimiques qui deviennent non productive. l'une des solutions est la mise en œuvre de politiques environnementales qui réglementent l'utilisation des sols.
- f. **Pollution du sol** : C'est le résultat de l'utilisation des pesticides de produits phytosanitaires et d'engrais ou d'eaux usées ou fluviales contaminées. la meilleure des solutions est d'éviter toute décharge et rejet non autorisés.
- g. **Production de déchets** : La surpopulation avec une augmentation de la consommation engendre une augmentation des déchets. la solution préconisée consiste à opter pour une politique d'économie d'utilisation (réduction, recyclage et réutilisation).
- h. **Absence de recyclage** : Cela se manifeste par une accumulation massive de déchets dans les décharges. La solution préconisée consiste à une bonne gestion des déchets.
- i. **Utilisation de plastique jetable** : Les mers sont les plus touchées par la production du plastique. La solution préconisée consiste à réduire l'utilisation du plastique et chercher d'autres types d'emballages.

- j. *Production non écologique*** : Cela est le résultat de l'utilisation du plastique avec une grande quantité. la meilleure des solutions à adopter consiste à réduire au maximum les déchets.
- k. *Disparition de la biodiversité*** : cela signifie la détérioration des écosystèmes due aux transformations qu'ils subissent (agricultures, extensions des centres urbains, implantation d'industrie,...etc.). ce qui est recommandé à ces types de problèmes est de protéger les espaces naturels par des lois et par la sensibilisation de la population sur la nécessité du respect des milieux naturels.
- l. *Surproduction alimentaire*** : C'est le résultat du gaspillage de nourriture dans certains foyers. cela nécessite des lois pour minimiser le gaspillage de la nourriture.
- m. *Pénurie d'eau*** : Pour faire face au changement climatique et les grands besoins de l'eau à plusieurs secteurs (agriculture, industries, ...etc.) la seule solution est l'optimisation de l'utilisation de l'eau.
- n. *Combustion d'énergies fossiles*** : Les énergies fossiles (pétrole, gaz et charbon) sont une ressource de plus en plus rare. la solution à cette pénurie consiste à l'utilisation d'énergies propres et renouvelables.
- o. *Accidents pétroliers*** : c'est à dire le déversement des tonnes de pétrole dans la mer. cela affecte les espèces marines et les cotes. pour éviter cela, il ya lieu de renforcer le contrôle et d'être plus vigilant.

1.6 L'homme et l'environnement :

L'homme est le premier responsable des changements qui se déroulent dans l'environnement de par ses activités et son mode de vie qui ne cessent d'évoluer. Il a des effets néfastes et des effets bénéfiques sur l'environnement.

1.6.1 Effets négatifs de l'homme sur l'environnement :

Parmi les effets négatifs de l'homme sur l'environnement, l'augmentation de la population mondiale entraine la construction d'habitation de plus e plus nombreuses et l'existence des extensions des villes. Cette extension

provoque l'apparition des chantiers de construction, le terrassement des terrains et le développement des routes et liaisons entre les villes. ce qui modifie considérablement le paysage et transforme la nature. les moyens de transport de plus en plus nombreux provoquant la pollution atmosphérique.

Les quantités énormes de déchets ménagères dus à l'augmentation de la population mondiale sont très difficiles à gérer à l'heure ; malgré les différentes techniques qui existent pour les détruire en minimisant la pollution.

- L'extraction des minerais et matériaux nécessaires à la construction comme la roche, le sable et le gravier extraits de carrières modifient également le paysage et déstructurent le milieu naturel alentours.
- La déforestation et construction des barrages jouent aussi un rôle néfaste dans la destruction de l'équilibre des milieux et contribuent à la disparition d'espèces animales et végétales.
- L'industrie produit des déchets en tout genre : solide, liquide ou gazeux qui constitue actuellement un réel problème environnemental.
- Les marées noires dues au déversement des hydrocarbures dans les mers et océans sont de véritables catastrophes écologiques car elles causent la perte de centaines de poissons et d'oiseaux marins.
- La pêche intensive est à l'origine de la disparition de certaines espèces marines et la diminution des réserves mondiales de poisson.

1.6.2 Effets positifs de l'homme sur l'environnement :

L'homme a aussi des effets positifs sur l'environnement. La végétation en faveur de l'écologie dans presque tout les pays du monde le prouve. les tendances actuelles à travers le monde pour réduire la pollution commencent à être palpables.

Certains déchets industriels ou ménagères sont recyclés. La loi réglemente de plus en plus le rejet des déchets nocifs. Ces derniers sont très valorisés et traités dans des lieux adaptés comme les incinérateurs, ou encore transformés en énergie. Le recyclage permet aussi de récupérer la matière première et donc de l'économie, tout en l'empêchant de polluer la nature.

Les STEP des eaux usées permettent également de récupérer les résidus d'épuration des eaux et d'en faire du biogaz utilisé pour produire de l'énergie thermique et électrique.

La protection des forêts contre la désertification et la déforestation est aussi une action favorable de l'homme sur l'environnement. La faune et la flore sont sauvegardées et les espèces qui y vivent sont ainsi préservées.

La création des parcs nationaux et des réserves protégées ainsi que la réglementation de la chasse et de la pêche permettent actuellement de réduire d'une manière significative les effets destructeurs de l'homme sur la nature.