

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
Université Djilali Bounaama Khemis Miliana
Faculté des sciences de la nature et de la vie et des sciences de la terre,
Département de Science Biologique

Support pédagogique de la matière

Environnement et Développement Durable

Destiné aux étudiants 2^{ème} Année Etude de base
Biologie et Biotechnologie

Dr. SASSOUI D.

Sommaire

I. Introduction

1. Définition de l'environnement
2. Définition générale
3. Définition juridique
4. L'homme et l'environnement

II. Développement durable :

1. Définition du développement durable
2. Principes fondamentaux du développement durable
 - 2.1 Principe de prévention
 - 2.2 Principe de précaution
 - 2.3 Principe de responsabilité
 - 2.4 Principe de solidarité
 - 2.5 Principe d'équité
 - 2.6 Principe de participation et d'engagement
 - 2.7 Principe de protection de l'environnement

I. Introduction

1. Définition de l'environnement

L'environnement est défini comme l'ensemble des éléments qui entourent une espèce. Ces éléments contribuent pour certains à assurer les besoins naturels des espèces.

L'environnement peut être également défini comme la composition de conditions naturelles physiques, chimiques ou biologiques qui agissent sur les organismes vivants et les activités humaines.

2. Définition juridique

En 1967, une première directive européenne définissait juridiquement l'environnement comme étant : l'eau, l'air et le sol, ainsi que les rapports de ces éléments entre eux d'une part, et avec tout organisme vivant d'autre part.

En Algérie, la législation définit l'environnement dans la loi n° 03-10 du 19 juillet 2003 comme suit : « les ressources naturelles abiotiques et biotiques telles que l'air, l'atmosphère, l'eau, le sol et le sous-sol, la faune et la flore y compris le patrimoine génétique, les interactions entre les dites ressources ainsi que les sites, les paysages et les monuments naturels. »

3. 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.

Les effets destructeurs de l'homme sur l'environnement :

- **La démographie humaine** : entraîne la construction d'habitations de plus en plus nombreuses et l'extension des villes. Cette extension provoque l'apparition de chantiers de construction, de développement des routes etc.. ce qui modifie considérablement le paysage et transforme la nature.
- **Les moyens de transport** : de plus en plus nombreux provoquent la pollution atmosphérique.
- **Les quantités énormes de déchets ménagers** : sont impossibles à gérer malgré les différentes techniques qui existent pour les détruire en minimisant la pollution.
- **L'extraction des minerais et matériaux** : utilisée à la construction comme la roche, le sable et le gravier, déstructurent le milieu naturel.
- **La déforestation et la création de barrages** : détruit l'équilibre des milieux naturels et contribuent à la disparition d'espèces animales et végétales.

- **L'industrie** : produit des déchets solides, liquides ou gazeux. L'industrie chimique provoque la pollution des eaux des rivières et des cours d'eau en les rendant impropres à la pêche et à la consommation.
- **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** : a subi la disparition de certaines espèces marines et de la diminution des réserves mondiales de poisson.
- **L'introduction de certaines espèces dévastatrices** produit la destruction de l'équilibre naturel et provoque l'extinction des espèces originaires du milieu en question.

Les effets favorables sur l'environnement :

- **Les STEP (Stations d'Épuration)** : des eaux usées permettent de récupérer les résidus d'épuration des eaux et d'en faire du biogaz utilisé pour produire de l'énergie thermique et électrique.
- **Recyclage des déchets industriels ou ménagers** sont transformés en énergie.
- **La protection des forêts** contre la désertification et la déforestation. 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.

II. Développement durable :

1. Définition du développement durable

Le développement durable est une notion de réalisation de projets de différents types en prenant en considération trois critères de base : l'équité sociale, l'efficacité économique et le respect de l'environnement (figure 1). Le développement durable vise à résoudre les problèmes environnementaux, écologiques et sociaux.

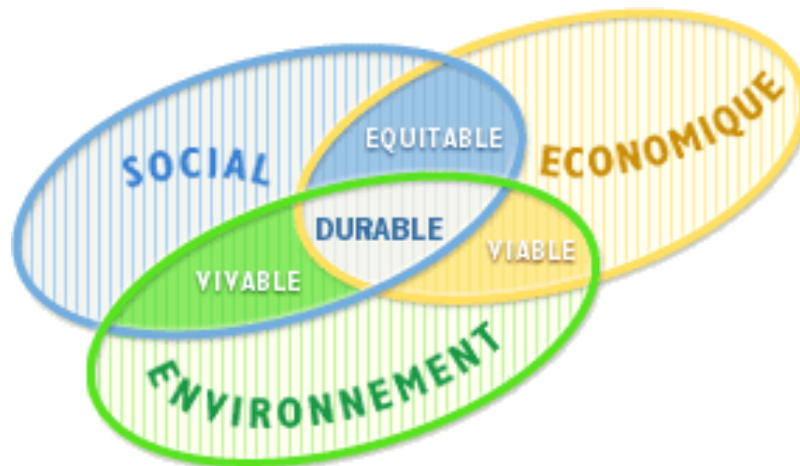


Figure 1 : Trois critères d'un développement durable

- L'équité sociale : les droits des travailleurs sont respectés, le chômage diminue ce qui résout beaucoup d'autres problèmes sociaux et enrayer les inégalités
- L'efficacité économique : les projets bien étudiés sont rentables pour le pays et les travailleurs.
- Le respect de l'environnement : diminue la pollution et la planète est préservée. Le développement durable est basé sur une idée fondamentale qui consiste à être conscient que les ressources de la planète ne sont pas illimitées, tandis que la population ne cesse d'augmenter (2 milliards d'habitants en 1960, plus de 6 milliards aujourd'hui et 9 milliards en 2050 selon les prévisions de l'ONU) et les technologies de se développer.

Le développement durable est donc bénéfique pour les générations futures tout en profitant aux générations actuelles. C'est un développement à long terme.

2. Le développement durable depuis 1972 :

Les dates qui ont marqué l'évolution de la notion du développement durable sont les suivantes:
 1972 : Le rapport de Meadows (club de Rome), ce rapport a permis de tirer une première conclusion : "Le maintien d'un rythme de croissance économique et démographique, présente des menaces graves sur l'état de la planète et donc sur la survie de l'espèce humaine. Seul un

état d'équilibre avec le maintien d'un niveau constant de la population et du capital permettrait d'éviter la catastrophe qui guette l'humanité (théorie de la croissance 0)"

1972 : Première conférence internationale sur l'environnement humain à Stockholm (sous l'égide des nations unies). On a certes constaté que la croissance 0 est impossible à appliquer dans les pays en voie de développement, d'où la déclaration suivante de cette conférence :

La conclusion tirée était de proposer un modèle de développement économique compatible avec l'équité sociale et la prudence écologique. Ce modèle a été nommé le modèle "écodéveloppement "

1983 : Mise en place par les nations unies d'une Commission Mondiale pour L'environnement et le Développement (CMED) présidé par le premier ministre Norvégien Brundtland.

1987 : Le rapport de Brundtland intitulé "notre avenir à tous". Dans ce rapport, on a désigné la pauvreté croissante au sud et la croissance économique soutenue du nord comme principales causes de la dégradation de l'environnement à l'échelle planétaire. Dans ce rapport, le terme "sustainable development" ou développement soutenable ou encore développement durable comme un développement répondant aux besoins actuels (du présent) sans pour autant compromettre la capacité des générations futures de répondre à leurs propres besoins.

1992 : La conférence de Rio a proposé que le développement durable, correspond à la modification des modes de production. Il a tiré la conclusion suivante : "à une diversité de situations et de cultures, doit correspondre la diversité des formes de développement"

Après ces dates clés, la notion du développement durable a été traitée dans plusieurs manifestations, congrès et symposium internationaux. La définition de cette notion n'est plus l'ordre du jour mais plutôt les solutions à présenter pour éviter les catastrophes possibles et préserver l'environnement.

1997 : à Kyoto au Japon, un protocole a été signé par 38 pays industrialisés afin de réduire leurs émissions des principaux gaz à effet de serre. Ces gaz considérés comme responsables du réchauffement climatique sont : le dioxyde de carbone CO₂, le méthane CH₄, l'oxyde nitreux N₂O, l'hexafluorure de soufre SF₆, les hydrofluorocarbures HFC et les hydrocarbures perfluorés PCF.

2007 : Le Sommet de Jakarta en Indonésie avait pour objectif de lancer un développement intégral durable sur les 30 prochaines années. Une profonde réforme globale a été proposée en ce qui concerne les conditions écologiques, sociales, économiques et politiques mondiales, tout en respectant les spécificités culturelles de chaque pays.

3. Principes fondamentaux du développement durable

La notion de développement durable repose sur un nombre de principes qui ont été exprimés lors de tous les sommets et conférences internationales. Ces principes sont les suivants :

2.1 Principe de prévention

Des mesures doivent être prises chaque fois qu'il y a présence d'un risque connu et identifié. Ces actions doivent être mises en place en priorité en mettant en œuvre les meilleures techniques disponibles au coût minimal acceptable. Exemple : le risque nucléaire.

2.2 Principe de précaution

La précaution doit être de rigueur dans les décisions afin d'éviter des catastrophes qui pourraient nuire à la santé et à l'environnement. Des mesures provisoires et proportionnées doivent être prises par les autorités compétentes pour évaluer les risques encourus et éviter les dommages. Par exemple, le fait de limiter les émissions de gaz à effet de serre permet de ralentir le réchauffement climatique.

2.3 Principe de responsabilité

Les participants aux projets de développement durable doivent assumer le coût des mesures de prévention et de précaution. Les pollueurs doivent également couvrir les frais occasionnés par la pollution qu'ils génèrent, ainsi que les frais de réduction et de lutte contre la pollution. Ces prix doivent être proportionnels au taux de pollution généré, c'est-à-dire que ceux qui polluent le plus doivent payer le plus. Exemple : payer des taxes aux grands pollueurs industriels.

2.4 Principe de solidarité

La solidarité et le partage des ressources de la Terre est un principe fondamental du développement durable. Les pays doivent partager les matières premières équitablement entre eux, en laissant aux générations futures. La solidarité doit exister entre les Etats, notamment entre les pays industrialisés et les pays en voie de développement.

2.5 Principe d'équité :

Permet la satisfaction des besoins essentiels des communautés humaines pour le présent et le futur, au niveau local et global et l'amélioration de la qualité de vie (accès pour tous à l'emploi, à l'éducation, aux soins médicaux.....).

2.6 Principe de participation et d'engagement

Le développement durable exige la participation de tous les partenaires sociaux, politiques et économiques dans les projets. Les citoyens au même titre que les responsables des projets et les gouvernants doivent s'impliquer pour assurer la réussite des projets durables.

2.7 Principe de protection de l'environnement

Le développement durable repose sur le principe de respect et de protection de l'environnement. Sans cette condition, il n'existerait pas. Tous les projets de développement durables doivent être écologiques. Les nouvelles technologies développées pour réduire la pollution doivent être appliquées. Tout cela vise à réaliser l'un des principaux objectifs du développement durable qui consiste à diminuer la pollution afin de préserver la planète et les générations futures.