

Gestion rationnelle de l'écosystème

Notion de développement durable

L'essentiel des connaissances

La population humaine du fait de son activité et de ses moyens techniques a altéré d'une façon ou d'une autre le fonctionnement d'un grand nombre de communautés et d'écosystèmes. Là où elle n'a pas du tout détruit, elle a néanmoins perturbé la structure et le flux d'énergie.

1. Actions négatives de l'Homme

Les pratiques de l'Homme à l'origine de la dégradation des écosystèmes sont multiples :

- La destruction du couvert végétal : l'exploitation abusive de la forêt par l'abattage des arbres pour la construction, l'industrie et les besoins alimentaires et énergétiques. Le surpâturage sauvage réduit dans une large mesure la biodiversité. Cela contribue à l'érosion et la désertification. Les incendies détruisent le couvert végétal, parfois des centaines d'hectares.
- L'extension de l'urbanisme : La construction de logements, l'ameublement, la construction des routes se font au dépens des terres agricoles.
- La désertification : "Le terme « désertification » désigne la dégradation des terres dans les zones arides et semi-arides par suite de divers facteurs, parmi lesquels les variations climatiques et les activités humaines, notamment les activités qui consistent à prélever du milieu les végétaux pour nourrir les bêtes et pour les utiliser comme bois de chauffage. Cela a pour conséquences la perte de la végétation et de la biodiversité, l'érosion éolienne et hydrique, la baisse de la production et de la productivité alimentaire.
- La pollution

- La surexploitation de la faune sauvage : La chasse non réglementée et la pêche anarchique réduisent la biodiversité et perturbent dans une large mesure l'équilibre écologique naturel.
- La salinisation des sols : l'irrigation par les eaux souterraines qui présentent généralement un degré de salinité assez important, contribue à la salinisation des sols. Un excès d'eau provoque des remontées du niveau de la nappe phréatique. Le sol se comporte alors comme une éponge, entraînant l'eau par capillarité vers la zone racinaire. L'eau s'évapore, laissant une quantité de sel dans le sol. La salinisation des sols réduit la capacité d'absorption des racines des plantes
- L'utilisation de quantités toujours croissantes d'engrais et de pesticides.

Les engrais chimiques utilisés en agriculture apportent les éléments nutritifs des plantes notamment l'azote, le phosphore et le potassium. Les pesticides sont des produits actifs, destinés à détruire les parasites. L'accumulation des éléments minéraux et des molécules de pesticides dans le sol contribue à sa pollution.

2. Actions positives de l'Homme

Plusieurs mesures, à l'échelle nationale et à l'échelle internationale sont proposées pour préserver les écosystèmes :

- protéger les réserves biologiques naturelles par la création de parcs nationaux ;
- rationaliser la gestion de la faune sauvage dans le domaine de la pêche et de la chasse ;
- rationaliser la gestion de la flore sauvage et encourager la plantation d'arbres (reboisement) ;
- Lutter contre la pollution en mettant en place une législation et en obligeant tous les acteurs humains à respecter les normes établies.
- Lutter contre l'érosion par la plantation d'espèces végétales adaptées au milieu, la fixation des dunes de sable, labourer la terre perpendiculairement à la pente du relief , c'est-à-dire perpendiculairement au sens de l'écoulement de l'eau, l'aménagement de terrasses pour les cultures.
- Lutter contre la désertification en adoptant une stratégie qui consiste à :
 - laisser mûrir les plantes ayant germé spontanément

- semer des semences d'espèces vivaces jugées pertinentes
 - irriguer les zones menacées si c'est possible
 - aider les démunis ,
- Associer l'ingénieur à l'écologiste dans les projets d'aménagement, la construction des barrages...