



## EROSION DU SOL



L'érosion des sols désigne le processus naturel de détachement et d'entraînement de leurs particules par la pluie (érosion hydraulique) et le vent (érosion éolienne). C'est cette érosion qui entraîne la dégradation des terres cultivées et la destruction des sols.

En plus des terres arables perdues, l'érosion provoque d'autres effets inquiétants comme l'envasement des barrages. Ce sont plus de 50 millions de mètre-cubes de vase qui s'accumulent dans les réservoirs marocains d'eau par exemple et de ce fait, plus de 5 000 ha de terres irriguées des plaines en sont privées.

La perte annuelle en sol à l'échelle mondiale serait actuellement de 5 à 7 millions d'hectares/an et, selon l'Organisation Mondiale pour l'Agriculture et l'Alimentation (FAO), si l'érosion continue, le tiers des sols cultivables va disparaître d'ici l'an 2010.

## Causes de l'érosion des sols :

Le **Climat** constitue la cause et la source d'énergie érosive. Ce sont les gouttes de pluie, les eaux de ruissellement sur les terrains en pente et les vents violents qui détachent et entraînent les particules terreuses.

La **topographie** du terrain conditionne la gravité de l'érosion. En effet, environ 70% des terres du Rif et du pré-Rif ont une pente supérieure à 15%, que les physiciens du sol considèrent comme pente érosive.

La **nature des sols** et leur vulnérabilité à l'érosion. Les sols issus de roches tendres (marnes, flyshes et schistes feuilletés) sont imperméables et très sensibles à l'érosion.

L'absence du **couvert végétal** qui expose le sol à l'action directe des gouttes de pluie.

L'**homme** qui, par maladresse et par des pratiques inadaptées sur les versants, est le facteur principal conditionnant l'intensité de l'érosion. Les défrichements qu'il opère sur les forêts et les parcours naturels, le surpâturage, la mise en culture sans précaution des terres tendres en pente, les labours mécanisés dans le sens des grandes pentes et la non restitution au sol de ses éléments nutritifs enlevés par les cultures facilitent le ruissellement et par conséquent l'érosion et ses effets indésirables pour l'environnement et pour l'économie.

## Rôle du couvert végétal :

Les plantes cultivées ou naturelles protègent le sol contre l'érosion hydraulique et éolienne. En effet :

- la partie aérienne des plantes joue le rôle d'un parapluie protecteur,
- les plantes ralentissent les eaux de ruissellement et les vents par la rugosité qu'elles donnent au terrain;
- les racines des plantes maintiennent la structure du sol et augmentent sa capacité d'infiltration des eaux et donc sa résistance à l'érosion;

Malheureusement, le défrichement des forêts qui atteint plus de **35000 ha** par an au Maroc prive le sol de cette protection.

## *Comment lutter contre l'érosion :*

- La prévention d'abord ! Il faut commencer à domestiquer l'eau à l'instant où la goutte de pluie tombe sur le sol. Il faut faire la même chose pour l'érosion éolienne. Il faut donc briser la force de la goutte de pluie : c'est le rôle essentiel des plantes, des arbres, de leurs feuilles et de leurs racines.

- Ensuite, il faut domestiquer l'eau dès qu'elle commence à courir, au niveau des exploitations agricoles par des terrasses sur les sols en pente, des petits barrages (seuils) en pierres sèches, maçonnerie, grillage ou embranchage le long des ravins et des petits ruisseaux. Au niveau d'un petit bassin versant ou d'une communauté, il faut aller jusqu'à l'édification de lacs et de barrages colinéaires.

- Enfin il faut compléter par :

- Sur les terres de cultures en pente : le travail le long des courbes de niveau et la disposition des cultures en bandes alternées sur les versants, la fertilisation correcte et le respect des techniques agronomiques modernes constituent la règle élémentaire de conservation des sols;

- Dans les pacages et parcours en pente : la construction des banquettes de niveau, terrasses et barrages de ravins, la rotation des pâturages et la mise en défens;

- Sur les pentes excessives où les terres sont trop dégradées : Le reboisement en terrasses forestières, toujours selon les courbes de niveau et la correction de torrents;

- Contre l'érosion éolienne et l'ensablement : les palissades et les brise-vents vivants (Plantations) ou inertes (Tôles perforées, grillage, branchage, pierres sèches...etc.) sont assez efficaces.

# Avez-vous une idée sur l'importance de l'érosion dans notre région ?

- L'érosion éolienne et ses conséquences d'ensablement sont à craindre le long du littoral atlantique et présentent un danger effectif pour toutes les régions Sud-atlasiques.

- L'érosion hydraulique se développe rapidement dans le Nord du Maroc. La chaîne montagneuse rifaine qui ne couvre que 6% du territoire, produit plus de 60% des sédiments qui sont détachés de la couche arable des terres et jetés dans l'Océan atlantique et la Méditerranée.

- La perte en sol annuelle par hectare est de 20 à 60 tonnes selon la pluviosité.

- Le remplacement des éléments nutritifs majeurs (azote, phosphore et potassium) perdus chaque année par l'appauvrissement des sols par l'érosion coûterait au paysan rifain plus de 700 dirhams/ha.

*L'érosion du sol et les moyens de lutte pour la stopper et remédier à ses effets néfastes sont bien connus des techniciens spécialisés et des paysans. Trouver les moyens pour mettre en oeuvre les programmes de lutte contre l'érosion est la responsabilité conjointe des paysans, individuellement et en communauté ainsi que de l'Etat..*

**Auteur :** Abdelaziz L. MERZOUK

**Coordinateur Régional :** Abdelhamid BELEMLIH  
Société Protectrice des Animaux et de la Nature «SPANA»  
41, Résidence Zohra, Harhoura - 12 000 Témara - Maroc  
Tél : (212-7) 74 72 09 - Fax : (212-7) 74 74 93 - E-mail : spana@spana.org.ma