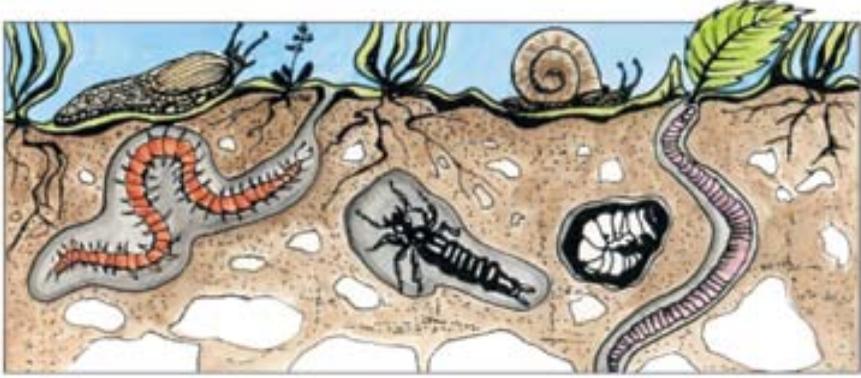




## LES SOLS



Il est actuellement largement admis que le sol est source de vie. Les plantes, comme les animaux, grands, petits ou microscopiques en dépendent. L'Homme le cultive pour se nourrir et en a besoin pour une multitude d'autres usages.

Le sol fait donc partie du quotidien des hommes. Et pourtant, constat étonnant, le sol n'est pas ou très peu connu des hommes, y compris de ceux qui l'utilisent directement : les agriculteurs.

Le sol est essentiel à l'existence de l'Homme. Lorsqu'il disparaît (désertification), alors la disparition de l'Homme est inéluctable. L'équilibre entre les potentialités du sol et la pression des activités humaines ne peut être respecté que si l'homme apprend à connaître le sol, pour mieux l'utiliser.

Le sol lui-même vit, se développe et s'épuise. Et si on ne prend pas garde, on peut le dégrader voire le perdre d'une manière irréversible.

## Savez-vous que...?

- Le sol, couche superficielle couvrant la roche qui est elle-même constituée de couches superposées (horizons) se forme à partir de cette dernière sous l'influence des facteurs de formation (facteurs de pédogenèse) qui sont :

- la roche mère : le matériau qui donne naissance au sol;
- le climat : les précipitations, la température, le vent;
- le temps : le sol se forme pendant plusieurs milliers d'années mais peut se détruire en quelques années;
- la topographie : elle conditionne la distribution des sols dans le paysage;
- les facteurs biologiques : le sol abrite des milliers d'êtres vivants qui jouent un rôle important dans la formation des sols.

- Le sol peut jouer plusieurs rôles ou fonctions aussi importants les uns que les autres, à savoir :

- La fonction biologique : de nombreux cycles biologiques des espèces végétales ou animales se passent dans le sol (habitat, décomposition de la matière organique...);

- La fonction alimentaire : pour se nourrir, les végétaux puisent dans le sol l'eau et les différents éléments dont ils ont besoin. L'Homme qui se nourrit des plantes et des animaux est situé au sommet d'une chaîne alimentaire très complexe qui dépend totalement des potentialités des sols;

- La fonction filtre : l'eau des rivières, des sources et des puits traverse le sol. Celui ci arrête toutes les impuretés que cette eau peut véhiculer et donc la matière et la porosité qui caractérisent le sol influencent la qualité de l'eau;

- La fonction matériaux : le sol sert de matériaux utilisés pour la fabrication de certains ustensiles (poterie) et pour la construction des bâtiments et infrastructures. C'est aussi un lieu de concertation monominérale : silice, fer, aluminium (bauxite), or, sol etc.

## Connaître le sol pour l'utiliser rationnellement :

L'observation du terrain et l'analyse de laboratoire des prélèvements de sol permettent de caractériser les potentialités et les contraintes au développement des cultures. Il existe différents types de sol au Maroc :

**1 - TIRS** : sols profonds dont la teneur en argile est prépondérante, notamment les argiles gonflantes qui leur confèrent un comportement spécifique. Ils sont bien pourvus en éléments fertilisants et retiennent considérablement l'eau, autant d'atouts pour les cultures qu'ils supportent. Durs et compacts à l'état sec, puis collants à l'état humide, ces sols sont difficiles à travailler. Ce type de sol est généralement localisé dans les bas fonds, grandes cuvettes, et grandes plaines (celle du Gharb).

**2 - HAMRI** : sols profonds ou moyennement profonds, reposant souvent sur un substrat calcaire. Ils sont généralement décarbonatés en surface et pauvres en matière organique d'où une coloration vive. On les rencontre sur les versants et les anciens plateaux.

**3 - HARCH** : sols profonds dont la couleur varie selon leur situation alors que leur texture est généralement grossière. La teneur en matière organique est variable selon les apports.

**4 - DEHS** : sols très profonds, de texture grossière à très grossière, dont la genèse est dominée par des apports fluviaux. Leur teneur en matière organique est variable. Ils sont situés le plus souvent aux bords des oueds.

**5 - BIAD** : sols peu profonds ( $P < 40$  cm) caillouteux et riches en calcaire, reposant sur croûte (dalle) calcaire. Ils sont localisés, généralement, sur des pentes ou plateaux. Ils occupent de grands espaces dans les régions arides et semi-arides du Maroc.

**6 - RMEL** : sols profonds, dont une partie est généralement constituée d'apport éolien (ou alluvial) et de texture grossière. Cet apport peut couvrir des formations argileuses (cas de la plaine de Doukkala). Ils sont pauvres en matière organique et leur capacité de rétention d'eau est faible. Ils sont largement exploités par les cultures maraîchères (sur le littoral).

## Le sol est menacé :

La superficie totale du Maroc est d'environ 72 millions d'hectares. Mais, seuls 8,5 millions sont cultivables et une grande partie de cette superficie est sévèrement menacée par différents phénomènes de dégradation. Le premier phénomène est l'érosion, qui menace sérieusement environ 5,5 millions d'hectares dont 300 milles de sols cultivables.

L'agriculture irriguée a bénéficié d'énormes investissements en matière d'équipement hydro-agricole. La dégradation des sols par la salinité et l'alcalinité est généralement provoquée par la gestion irrationnelle des eaux de cette irrigation. La salure affecte environ 10-15 % des superficies des périmètres irrigués (telle que le Tadla, la Moulouya et le Tafilalet).

L'urbanisation est un phénomène du monde moderne qui consomme des quantités considérables de terres à haut potentiel de production, ce qui risque de porter atteinte à l'économie.

## Que peut-on faire ?

Pour protéger les sols et éviter la désertification, il faut :

- des cultures en terrasse pour ralentir le mouvement de l'eau et éviter l'entraînement des constituants du sol par une eau qui coule rapidement.
- des plantations d'arbres, l'entretien et la protection des forêts et sous bois.
- la limitation du surpâturage et l'entretien des parcours;
- l'étude du sol avant toute spéculation agricole pour éviter sa dégradation.
- éviter que l'extension urbaine ne se fasse au dépend des terres agricoles à hauts rendements.

---

Auteur : A. LAJOUAD

**Coordinateur Régional** : Abdelhamid BELEMLIH  
Société Protectrice des Animaux et de la Nature «SPANAs»  
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