

## LES MOYENS DE LUTTE CONTRE L'EROSION DES SOLS

Pour être efficaces, les moyens de lutte doivent se situer dans deux zones bien distinctes :

- Une zone émettrice de ruissellement.
- une zone sensible accumulant les précipitations.

Ces deux zones correspondent donc à deux limites différentes auxquelles doivent s'adapter des mesures différentes.

Deux aspects sont donc à prendre en compte :

- L'aspect agronomique (préventif) qui englobe les techniques culturales:
  - Couverture du sol,
  - Structure du sol,
- L'aspect hydraulique (curatif) : aménagements divers.

Il convient d'agir en priorité sur le premier (techniques culturales) car on considérera que dans la région à dominante agricole, il est à l'origine même de l'érosion, le second aspect n'intervenant que pour limiter les conséquences engendrées par le travail du sol. En fait toute modification de la structure du sol entraîne une variation de sa stabilité dans le temps et de son comportement vis à vis des précipitations.

1- Les techniques culturales :

1.1- Diminuer l'impact des gouttes de pluie :

L'effet des pratiques culturales n'est pas facile à calculer. Néanmoins, tous les experts s'accordent à dire qu'il est possible de réduire d'au moins 1 mm les volumes de ruissellement sur les terres labourées, ceci rapporté à la surface du bassin versant peut être considérables.

1.1.1- Non déchaumage pendant l'interculture :

Il permet de maintenir un effet de "mulch" (couverture végétale morte) qui diminue fortement l'impact des précipitations, le sol n'étant pas travaillé, il reste résistant aux incisions. Pour les récoltes de fin de printemps il permet entre autre de garder l'humidité du sol pour la restituer en été. Il est principalement recommandé dans les zones de concentration ou tout ameublissement du sol est à proscrire et dans les zones de fortes pentes et de ruptures de pentes.

1.1.2. Non labour :

Il présente deux effets opposés selon sa position géographique, sur le plateau (impluvium) ou dans la vallée (zone de concentration du ruissellement). En effet il permet de garder un sol compact et peu sensible à l'arrachement dans la zone de ruissellement concentré (située en général en fond de vallée), il favorise au contraire le ruissellement si la parcelle est située sur l'impluvium du fait de sa faible capacité d'infiltration.

### 1.1.3. Cultures intermédiaires

Outre le fait de diminuer l'impact des gouttes de pluies, le couvert végétal constitue un excellent piège à nitrate. Il existe quatre techniques d'implantation :

- Semis sous couvert avant récolte du blé;
- Semis sur chaumes sans travail du sol ultérieur ;
- Semis sur chaumes avant déchaumage, juste après récolte;
- Semis sur chaumes avant déchaumage trois semaines après récolte.

Exemple : (implantation en août) seigle, radis, moutarde, phacélie, vesce, ray-grass d'Italie (RuI), ray-grass d'Angleterre fourrage (RGA), RGA gazon, ces deux derniers étouffent difficilement les mauvaises herbes. Après le 15 septembre l'efficacité du couvert diminue, leur destruction s'effectue avant le mois de janvier.

Intérêts des semis d'engrais vert:

- hydraulique (limite le ruissellement en protégeant le sol de la battance et piège les sédiments dans la parcelle).
- Agronomique (améliorent la structure du sol pendant la végétation et temporairement après enfouissement, facilite la décomposition des pailles).
- Economique (limitent le drainage de l'azote pendant l'hiver, facilite le travail du sol, améliorent les rendements de la culture suivante).

## 1.2- Augmenter la capacité d'infiltration et de stockage à la surface du sol

### 1.2.1. Travail du sol

- Le déchaumage intervient surtout pour les grandes parcelles à sol compact susceptibles de concentrer l'eau. Contrairement au non déchaumage il sert avant tout à faciliter la décomposition des résidus de récolte (en appliquant un premier mélange avec le sol) et à détruire les graines et les adventices laissés sur le sol. L'application du déchaumage et du non- déchaumage dépend beaucoup du type de sol, de la culture implantée et des conditions météorologiques.

- Le sous solage (ou décompactage) pour éclater la semelle de labour et/ou les zones de tassement pour créer une zone de fissuration et d'infiltration de l'eau, et ainsi retarder l'apparition du ruissellement.