

4 - Maintien de l'irrigation gravitaire traditionnelle :

L'irrigation gravitaire est une technique d'arrosage dans laquelle la distribution de l'eau se fait par écoulement à la surface du sol sous l'action de la gravité. Dans le cas de terrains à pente forte, on installe des terrasses.

Les différents modes d'irrigation gravitaire :

- Par ruissellement : elle consiste à faire couler l'eau sur un sol incliné, cette eau va s'infiltrer jusqu'à l'humidification du sol.
Le débit déversé dépend de la pente, de la largeur et de la longueur de la conduite.
- Par submersion (ou inondation) : elle consiste à donner au sol une couche d'eau épaisse pendant un temps suffisant pour qu'elle s'infiltre.
- Par infiltration : elle consiste à distribuer l'eau par des rigoles avec un débit relativement élevé (5 à 10 litres / seconde). Une partie du sol seulement reçoit directement l'eau.



Irrigation par ruissellement



Irrigation par infiltration



Irrigation par submersion

Avantages de l'irrigation gravitaire :

- C'est une technique ancienne et connue, elle est simple et non-couteuse.
- Elle ne demande pas un apport énergétique extérieur.
- Elle permet d'alimenter les nappes phréatiques.
- Elle permet d'augmenter la biodiversité.

Inconvénients de l'irrigation gravitaire :

- Parfois, le cout est élevé en cas de construction d'ouvrages d'art tel que les aquaducs et les galeries.
- Les pertes d'eau sont importantes selon la nature du sol.
- Les lieux des points de distribution de l'eau sont fixes.
- L'estimation du volume d'eau consommé est difficile.
- Possibilité de pollution par déversement.