

prononcée de la marge de profit des agriculteurs et les a poussés à tout mettre en œuvre pour augmenter le rendement de leurs terres. On voit donc que, outre la nature du sol lui-même, d'autres facteurs déterminent l'ampleur de l'érosion.

A. Perte de substance

1. Érosion hydrique

Il s'agit de la forme de dégradation du sol la plus répandue. Elle se produit dans toutes les provinces à des degrés divers. En fait, elle attaque tous les sols, même si ce n'est que légèrement, par suite des pluies, de la fonte des neiges, de l'irrigation en rigoles et de l'écoulement fluvial. La pluie cause des dommages appréciables, mais ceux qui résultent d'autres formes de dégradation risquent de s'aggraver à l'échelle locale si rien n'est fait pour les maîtriser.

L'érosion hydrique se produit sur les terres déclives lorsque l'intensité de la pluie est supérieure à la capacité d'infiltration du sol, ce qui cause le ruissellement. Les cinq principaux facteurs suivants déterminent l'ampleur de l'érosion des sols par l'eau :

- (i) La résistance du sol à la désagrégation par l'eau de pluie ou le ruissellement, qui est fonction de la granulométrie, de la teneur en matières organiques, de la perméabilité, du degré d'agrégation et de la stabilité structurale du sol;
- (ii) L'intensité de la pluie ou du ruissellement;
- (iii) L'inclinaison et la longueur de la pente, qui déterminent le taux et la concentration du ruissellement;
- (iv) La présence de couches de glace dans le sol;
- (v) La présence d'une couverture végétale ou d'une couche de débris végétaux qui protège le sol contre la pluie et qui retarde son déplacement sous l'effet du ruissellement.

L'érosion hydrique déplace ou entraîne une bonne partie des substances nutritives dont les plantes ont besoin pour croître. Elle enlève aussi les particules de terre à texture fine et les matières organiques, rendant le sol beaucoup moins apte à l'agriculture. En réduisant l'épaisseur de la couche arable, l'érosion hydrique diminue la capacité de rétention capillaire du sol. Elle entrave aussi la formation des racines et, par conséquent, la croissance uniforme des plantes.