

Influence des techniques culturales sur la genèse du ruissellement et de sa charge solide sur des sols sableux, limono-sableux et limoneux.

Expérimentation au champ sous pluies simulées dans la Sarthe et le Loiret (France)

par RAHELIARISOA (M.A.)\*, LELONG (F.)\*, ROOSE (E.) \*\*

Des mesures au champ sur parcelles expérimentales de  $1m^2$ , sous pluies simulées, ont été entreprises dans trois sites à sol de texture différente, en région Centre. L'objectif était d'étudier l'influence des techniques culturales sur les comportements hydrodynamiques et mécaniques du sol : sensibilité au ruissellement, infiltrabilité, détachabilité, sensibilité à l'érosion en nappe.

- Sur le site limoneux de Beaumont/Dême (Sarthe), on a testé l'influence des divers modes de préparation du lit de semence de maïs (date de labour, degré d'affinement de surface...) sur ces comportements. Collaboration IRCF

- Sur les sites sableux et sablo-limoneux du Val de Loire, on a étudié l'évolution de l'état physique et structural du sol, pendant la période de culture du petit pois précoce, et ses conséquences sur le comportement hydrodynamique du sol et sa susceptibilité à l'érosion en nappe. Cette évolution résulte de l'action simultanée des pluies naturelles et des nombreux passages d'engins culturaux intervenant jusqu'à la récolte. D'autres situations culturales étaient étudiées pour comparaison (labour, jachère). Collaboration INRA

De ces études, deux résultats essentiels se dégagent :

1. Sur les sols à texture limoneuse ou sableuse qui ont été testés, la sensibilité au ruissellement et à l'érosion en nappe dépendent surtout des caractéristiques de la partie superficielle du sol, mais aussi de l'imperméabilité relative du fond de labour ou du fond du lit de semence.

2. Cette sensibilité s'exprime différemment selon la texture : sur sols limoneux, c'est la pellicule toute superficielle qui s'organise en croûte de battance peu perméable, mais relativement stable du point de vue mécanique. Sur sols sableux, on observe la formation d'une couche tassée plus épaisse, à infiltrabilité décroissante, et à forte cohésion.

Ces phénomènes sont aggravés sur les sols soumis à des cultures légumières intensives qui nécessitent de nombreuses interventions culturales depuis le semis jusqu'à la récolte. Les compactages successifs du sol par les roues d'engins affectent surtout la couche superficielle du sol mais la compaction se ressent jusqu'à 30 cm de profondeur, ce qui augmente la sensibilité au ruissellement mais diminue la détachabilité (stabilisation des surfaces).

\* Laboratoire de Géologie, Univ. D'Orléans, 45046 ORLEANS Cédex

\*\* UR 509, ORSTOM BP 5093, 34033 MONTPELLIER Cédex



**Pour citer cet article / How to cite this article**

Raheliasoa, M. A.; Lelong, F.; Roose, E. - Influence des techniques culturales sur la genèse du ruissellement et de sa charge solide sur des sols sableux, limono-sableux et limoneux : expérimentation au champ sous pluies simulées dans la Sarthe et le Loiret (France), pp. 17-17, Bulletin du RESEAU EROSION n° 6, 1986.

Contact Bulletin du RESEAU EROSION : [beep@ird.fr](mailto:beep@ird.fr)