

La capacité d'infiltration d'un sol ferrallitique au Rwanda: comparaison des résultats obtenues par un perméamètre annulaire, un oedomètre, et deux types de simulateurs de pluie.

J. MOEYERSONS

La conductivité hydraulique montre des écarts considérables selon l'appareillage utilisé. Dans le cas du Rwanda (colline de Rwaza, ferralsol), $k_{(\text{perméamètre})}$ est de l'ordre de 10^{-3} cm/s, tandis que $k_{(\text{oedomètre})}$ varie entre 10^{-4} et 10^{-6} cm/s. La plus grande infiltration, mesurée à l'aide du perméamètre résulte vraisemblablement de l'effet de la succion, effet qui ne joue pas dans le cas de l'oedomètre. On aurait donc tendance à considérer les valeurs $k_{(\text{perméamètre})}$ comme plus réalistes.

Mais sur le terrain on peut observer le déclenchement du ruissellement à partir des intensités de pluie beaucoup plus basses que l'équivalent de la valeur $k_{(\text{perméamètre})}$. L'établissement d'enveloppes d'infiltration à l'aide d'un simulateur de pluie semble être l'approximation la plus réaliste de ce qui se passe sur le terrain. La méthode permet une évaluation, du moins relative, de la capacité de production de ruissellement d'une surface donnée. Des essais de simulation de pluie verticale et oblique y seront décrits.

Pluies artificielles et verticales sur les sols ferrallitiques du Rwanda: la détermination d'enveloppes d'infiltration

J. MOEYERSONS

Musée royal de l'Afrique Centrale, B-1980 Tervuren, Belgique.

Résumé: Les sols ferrallitiques au Rwanda ont une capacité prononcée de production de ruissellement. La conductivité hydraulique de ces sols, argileux en profondeur, varie selon leur degré de saturation en eau de 400 mm/h à 0,036 mm/h. Sur le terrain le ruissellement se manifeste à partir des intensités de pluie de 10 à 30 mm/h.

Les enveloppes d'infiltration, déterminées sur le terrain sous la condition de pluies artificielles verticales confirment l'observation empirique que le labour freine pendant quelque temps le développement du ruissellement.

Les expériences à l'aide d'un simulateur à pluie oblique montrent que la pente du terrain et l'angle d'incidence des gouttes de pluie influencent la capacité de production de ruissellement d'un micro-interfluve. Les conditions les plus favorables au développement du ruissellement sont une pente raide et/ou un angle d'incidence des gouttes de pluie proche de 90° .

**RESEAU
EROSION**



Référence bibliographique Bulletin du RESEAU EROSION

Pour citer cet article / How to cite this article

Moeyersons, J. - La capacité d'infiltration d'un sol ferrallitique au Rwanda : comparaison des résultats obtenus par un perméamètre annulaire, un oedomètre, et deux types de simulateurs de pluie., pp. 38-38, Bulletin du RESEAU EROSION n° 10, 1990.

Contact Bulletin du RESEAU EROSION : beep@ird.fr