

La rétractométrie : mesure de référence des paramètres physiques du sol

Erik BRAUDEAU*, Chafik ZIDI**, Amor MTIMET**

* IRD, Montpellier

** Direction des sols, Tunis

Résumé

La rétractométrie, mesure de référence des paramètres physiques du sol. La rétractométrie est la mesure des paramètres pédohydriques : paramètres du fonctionnement hydro-structural du sol que l'on considère comme un milieu physique spécifique, siège des processus de rétention et de transfert de l'eau, de l'air et des sels, mais aussi milieu physique du développement de l'activité biologique. Elle consiste en deux opérations : - la mesure en continu de la courbe de retrait d'échantillons de sol préparés de façon standard ; - la modélisation optimisée de la CR à partir des processus de gonflement et d'entrée d'air à l'échelle des systèmes poreux micro et macroscopiques. On définira tout d'abord les variables physiques du milieu sol (variables d'état) en référence au modèle conceptuel de l'organisation interne d'un horizon de sol, la pédostructure, dont l'élément de base est le ped primaire muni de ses propriétés hydriques de gonflement-retrait. Ensuite, après une description des deux opérations de la mesure rétractométrique, nous montrerons quel est le lien entre les paramètres pédohydriques déterminés par rétractométrie et les paramètres du sol qui sont demandés comme données entrantes de base des modèles biophysiques actuels. (Exemples : capacité au champ, volume apparent...). Nous terminerons en proposant, par adoption du modèle de la pédostructure, une façon optimale d'élaboration des équations pédotransfert. Celles-ci sont utilisées pour calculer à partir de la documentation et des bases de données, les paramètres du sol nécessaires aux modèles biophysiques.