

Retrait vertical d'un sol argileux au cours du dessèchement. Mesures de l'affaissement et conséquences structurales



Le retrait vertical d'un sol riche en argile gonflante est étudié à deux échelles : sur des agrégats naturels d'environ 1 cm de diamètre, et, in situ, sur des couches de sol d'épaisseur initiale 20 cm. La diminution d'épaisseur due au retrait vertical, ou affaissement du sol, est liée à son humidité. Ces données expérimentales sont confrontées aux valeurs théoriques d'un affaissement calculé selon l'hypothèse d'un retrait isotrope des agrégats, et de leur empilement continu au sein d'une couche. L'isotropie du retrait est mise en évidence au niveau de l'agrégat. L'affaissement des couches de sol s'opère en 2 temps que l'on explique par une modification de l'organisation structurale : les éléments structuraux s'écartent au début du dessèchement, puis se rapprochent dans une deuxième phase du dessèchement. The vertical shrinkage of a swelling clayey soil was studied at two scales : on natural aggregates of about 1 cm diameter, and, in situ, on soil layers of 20 cm initial thickness. The thickness decrease due to vertical shrinkage, i.e. soil sinking, was related to water content. These experimental data were compared with theoretical values calculated on the hypothesis of isotropic shrinkage of aggregates, and their continuous piling within the layer. The shrinkage of the aggregates was

found to be isotropic. The sinking of the soil layers appeared to occur in two stages, which indicates changes in structural organization : the structural units move away at the beginning of drying, then they are brought nearer again in the second stage of drying.

Auteurs du document : Hallaire, Vincent

Mots clés : Sciences agricoles, Agricultural sciences, RETRAIT DU SOL, structure du sol, densité apparente, porosité structurale, affaissement, humidité, dessèchement, argile, agrégat, sol argileux

Thème (issu du Text Mining) : AGRICULTURE, MESURES ET INSTRUMENTATION

Date : 1987

Format : text/xml

Source : Agronomie 8 (7), 631-637. (1987)

Langue : Inconnu

Droits d'utilisation : <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>

Télécharger les documents : <http://prodinra.inra.fr/ft/89EC17EC-ED2F-45AA-89F0-F1082ADAF86>

<http://prodinra.inra.fr/record/85783>

Permalien : <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/retrait-vertical-d-un-sol-argileux-au-cours-du-dessechement-mesures-de-l-affaissement-et-concequence0>

Evaluer cette notice: