

## TRANSFERTS HYDRIQUES ET MINERAUX SOUS CULTURE DE MIL DANS UN SOL SABLEUX : ETUDE DE LA SOLUTION DU SOL

(Y. GUERO<sup>\*</sup>, M. SICOT<sup>\*\*</sup>, C. CHAUME<sup>\*\*</sup>)

Les transferts hydriques et la composition chimique de la solution du sol sont analysés en vue de préciser le déterminisme de la nutrition minérale sous culture de mil pendant l'hivernage, en zone soudano-sahélienne (Niamey).

Il en ressort que le sol est très desséché en surface en fin de saison sèche. Il s'humecte rapidement aux premières pluies, atteignant la capacité au champ moins de deux mois après la première averse.

Au cours de la période d'étude, le sol est généralement resté bien ressuyé jusqu'à deux mètres de profondeur. Environ 15 % des 184 mm de pluie tombés jusqu'à la fin juin a drainé au-delà de 2 mètres. Cependant le profil a tendance à s'engorger temporairement : une nappe perchée se constitue lors des pluies au-dessus d'un banc d'induration.

Les premières analyses portant sur l'azote nitrique et ammoniacal de la solution du sol mettent en évidence une grande variabilité spatiale des concentrations et une migration, aussi bien latérale qu'en profondeur (plus de 2 mètres). Il en résulte que les pertes par lixiviation sont élevées.

---

\* Maître assistant à la Faculté d'Agronomie de l'Université de Niamey (Niger)

\*\* Chercheurs ORSTOM à Niamey (Niger)

**QUATRIEME REUNION DU GROUPE DE REFLEXION  
SUR L'ETUDE DE LA SOLUTION DU SOL  
EN RELATION AVEC L'ALIMENTATION DES PLANTES  
(GRESSAP)**

CNEARC Montpellier - 13 septembre 1991