

960246

DOCUMENTATION
ANALYSE 1923

ANALYSE

SUR UN DISPOSITIF DE MESURE DE L'EVAPORATION

EN PERIODE PLUVIEUSE.

R. CHARTIER

Brazzaville, Juillet 1973

Fonds Documentaire ORSTOM



010016730

71400

Fonds Documentaire ORSTOM

Cote: B* 16730 Ex:

Dans la mesure de l'évaporation sur bacs, les hydrologues se sont souvent heurtés au problème de correction de la hauteur d'eau tombée sous forme de pluie dans les bacs afin de connaître malgré tout la hauteur d'eau évaporée.

Les différents systèmes utilisés ne donnent entière satisfaction que pour les faibles précipitations (20 mm au maximum pour les meilleurs)

Ces systèmes utilisent des pluviomètres disposés dans des conditions identiques à celles des bacs : enterrés ou non, avec ou sans écran, avec ou sans anneau de garde, sans oublier le bac à huile.

Le dispositif idéal serait celui qui consiste à recouvrir le bac dès les premières gouttes de pluie, et encore la condensation à l'intérieur du couvercle fausserait la mesure.

Le dispositif réalisé à Brazzaville a pour but de repérer avec précision la hauteur d'eau dans le bac avant la pluie. Le principe en est le suivant :

Un puits de mesure communique avec le bac, sans toutefois être en circuit permanent, une vanne électromagnétique fermée au repos interdit l'équilibre des hauteurs d'eau.

Un pluviographe est placé à proximité du bac la bague de réception à la hauteur des bords du bac.

Par un jeu de contacts placés sur les augets basculeurs du pluviographe, l'électro-vanne va s'ouvrir dès le premier basculement d'auget pour se refermer au second. Ce second basculement désamorce le dispositif qui ne fonctionnera plus jusqu'à ce qu'il soit réamorcé ultérieurement, la mesure faite.

./...

./... Il a donc fallu deux basculements d'augets soit 1 mm de pluie pour faire fonctionner le dispositif. Si le puits de mesure est vide lorsque le dispositif est prêt à fonctionner et que son volume soit de 1 litre, la mesure faite dans le puits à l'aide d'une vis micrométrique sera sans correction la hauteur de l'eau dans le bac avant la pluie, ceci bien entendu pour un bac colorado de 1 m².

SCHEMA DE PRINCIPE

