

ETUDE DE LA DYNAMIQUE ACTUELLE DE L'EAU

Objectif des études entreprises en Guyane  
septentrionale

---

F.-X. HUMBEL - ORSTOM Cayenne

-0-

L'étude de la dynamique de l'eau dans les principales couvertures pédologiques de Guyane septentrionale a été menée parallèlement à l'étude détaillée des organisations de celles-ci. Elle a comporté des observations et des mesures :

- 1/ Observation directe des flux d'eau libre : infiltration et ruissellement de l'eau des averses, écoulement latéral de nappe perchée, vidange de poches d'eau à l'ouverture des fosses, niveau de la nappe générale dans les trous de sondage etc...
- 2/ Mesures des teneurs en eau à différentes périodes du cycle saisonnier, ou à la suite d'expériences d'infiltration forcée, en des points caractéristiques des couvertures pédologiques.
- 3/ Détermination de la porosité, de la capacité au champ et du  $pF_{4,2}$  pour calculer la teneur en air, l'état libre ou lié de l'eau contenue dans le sol.
- 4/ Mesures de distribution verticale des racines de la végétation naturelle, pour déterminer les relations existant entre le comportement des racines et les conditions du milieu, le pédoclimat notamment.

Ces mesures de caractéristiques différentes, ou échelonnées dans le temps, ne sont pas coïncidentes, c'est-à-dire qu'elles ne portent pas sur les mêmes échantillons. Chaque mesure doit être effectuée à quelques mètres des précédentes pour éviter les perturbations. Les variations latérales étant importantes à très faible distance dans de nombreuses couvertures pédologiques, cette approche donne des résultats peu précis là où "l'hétérogénéité" est la règle.

C'est pourquoi il sera nécessaire, lorsque les organisations seront suffisamment connues, d'utiliser des méthodes donnant des résultats directement comparatifs et précis (humidimètre à neutrons, batteries de tensiomètres etc...). Cette étape est déjà prise en charge par notre partenaire l'I.N.R.A. en ce qui concerne la région des bassins versants ECEREX.

L'objectif de ces études de dynamique de l'eau en Guyane septentrionale est double :

- caractériser les différents types de dynamique de l'eau repérés par observation directe, en indiquant la direction et si possible le volume des flux, par référence aux lois physiques concernées ;
  
- déterminer les traits de l'organisation qui sont en relation avec la dynamique actuelle de l'eau, dans le but de se servir de ces traits pour identifier le type de dynamique de l'eau affectant une couverture pédologique quelconque.

-----