

## PÉDOGENÈSE DYNAMIQUE

Sidneide MANFREDINI

*Institut agronomique de Campinas, av. Barão de Itapura 1481, 13100 Campinas, SP, Brasil*

Les connaissances actuelles sur la géologie, la climatologie, la géomorphologie et les sols du Brésil semblent bien indiquer que les processus pédogénétiques y sont de même nature qu'ailleurs dans le monde. De ce fait, la dynamique pédologique y est interprétée à partir d'un certain nombre d'hypothèses universellement établies et pas toujours entièrement démontrées et basées surtout sur des données morphologiques, micromorphologiques et minéralogiques.

L'ensemble des processus responsables de la formation et transformation des sols trouve dans l'eau son agent principal. L'eau est directement responsable des phénomènes de dissolution et de transfert de matière, ainsi que de l'organisation et réorganisation structurales ; elle préside aux échanges thermiques entre les sols et l'atmosphère de même qu'elle conditionne toutes les activités biologiques. C'est ainsi que la dynamique de l'eau dans les milieux naturels est responsable de la dynamique pédologique.

D'autre part, les caractéristiques et propriétés physiques et physico-chimiques des formations superficielles jouent un rôle fondamental dans la dynamique de l'eau, cependant que les transformations que cette dynamique pourra déclencher dans les formations superficielles finiront par modifier l'intensité et voire la direction de la dynamique de l'eau elle-même.

Si l'on tient compte encore du rôle du climat et des interactions climat-formations superficielles dans la

définition des taux de transfert de l'eau dans les milieux naturels et, par là, dans la définition de l'intensité des processus, il est possible de comprendre toute la complexité de cet univers de relations qui conditionne la pédogenèse et qui représente l'objet central de la pédologie.

Face à cette réalité extrêmement complexe de la pédologie, les pédologues ont essayé de l'aborder d'une manière très analytique. Chaque partie a été étudiée séparément en essayant très souvent d'établir des relations directes de cause à effet entre les divers phénomènes et tout en supposant que la compréhension de l'ensemble serait obtenue à partir de l'assemblage des connaissances acquises, à tout cela, il faut ajouter encore le concept de « linéarité » selon lequel cause et effet devraient maintenir des relations de dépendance des plus simples et préférentiellement linéaires.

Si d'une part l'abord analytique a été responsable du développement inégal et souvent en vases clos des différentes parties de la pédologie, d'autre part, le principe de la « linéarité » a souvent freiné ce même développement.

De ce développement la physique du sol est un exemple, elle qui devrait être à la base des interprétations de la dynamique des sols et des processus pédogénétiques.

Ce sont ces aspects du développement inégal, de la physique du sol et de la dynamique de l'eau dans les sols qui font l'objet d'études en cours.

### BIBLIOGRAPHIE

CALLOT (G.), CHAMAYOU (H.), MAERTENS (C.), SALSAC (L.), 1982. — Mieux comprendre les interactions sol-racine. Paris, INRA, 325 p.

INRA, 1982. — Variabilité spatiale des processus de transfert

dans les sols. Paris, les Colloques de l'INRA 15 (Avignon 24-25 juin 1982), 289 p.

MANFREDINI (S.), 1983. — Processos de adsorção-dessorção durante o deslocamento nuscinel de sulfatos em latossolos. Piraciaba, USP-ESALQ, 76 p. (tese de Doutorado).