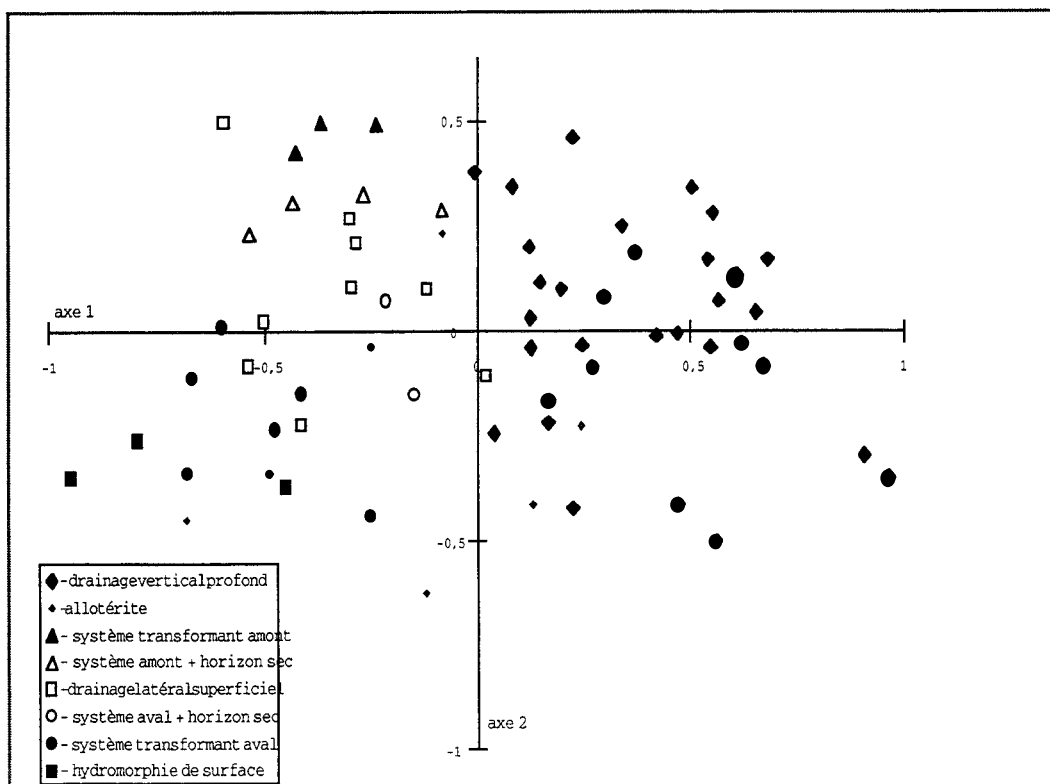


l'amont, la saturation du sol est d'autant plus prolongée entre les averses que la pente est plus faible.

Des mesures du potentiel de l'eau dans le sol à l'aide de tensiomètres montrent des différences importantes de dynamique de l'eau entre les domaines pédologiques cartographiés. Ces différences portent sur la fréquence et la durée des périodes d'excès (saturation) ou de déficit hydriques, qui peuvent représenter des contraintes pour certaines espèces végétales.

L'influence des variables environnementales sur la couverture végétale est étudiée par la méthode des profils écologiques et par l'analyse des correspondances du tableau de profils écologiques.

Le peuplement forestier apparaît très dépendant des facteurs édaphiques et topographiques. Des liaisons sol-espèce, exclusives et significatives, existent pour chacun des domaines pédologiques considérés. Une forte proportion d'espèces (48 %) est associée aux sols présentant un horizon microagrégé épais. Quelques espèces ont une réelle valeur indicatrice et permettent en particulier de différencier les stands sur sols ferrallitiques de ceux sur sols amincis et hydromorphes. L'ordination des espèces et des variables environnementales par l'analyse des correspondances du tableau de profils écologiques donne deux axes factoriels significatifs (figure 1). Ces deux axes sont associés respectivement aux processus de transformation par érosion et par hydromorphie. L'ordination des stands (~ 0.25 ha) les regroupe selon trois groupes principaux :



- ✓ stands sur des sols microagrégés épais dont la ségrégation parfaite - malgré des parcelles élémentaires très petites - témoigne d'une grande stabilité des composantes du peuplement liées au sol
- ✓ stands sur des sols amincis et hydromorphes pour lesquels une nette ségrégation s'opère entre les systèmes transformants amont et aval;
- ✓ stands sur des sols hydromorphes dès la surface, en bas de versant.

En définitive, la transformation de la couverture ferrallitique s'accompagne d'un véritable remaniement du peuplement forestier.

Un changement récent du climat, en particulier une augmentation de la pluviosité, pourrait jouer un rôle important, tant dans la répartition spatiale des espèces sensibles à l'excès d'eau, que dans les processus de transformation de la couverture pédologique. Une augmentation de la pluviosité favorise en effet l'apparition et l'expansion des nappes, et accélère donc les processus d'érosion et d'hydromorphie. A l'appui de cette hypothèse, nous mettons en évidence, une saturation en eau de l'horizon micro agrégé du sol ferrallitique, pendant plusieurs heures après des averses de forte intensité.

❖ BIBLIOGRAPHIE

BOULET, R., 1978. Existence de systèmes à forte différenciation latérale en milieu ferrallitique guyanais: un nouvel exemple de couverture pédologique en déséquilibre. *Sci du Sol*, 2, 75-82.

BOULET, R., BRUGIÈRE, J.M. ET HUMBEL, F.X., 1979. Relation entre organisation des

D