

UTILISATION DES DONNEES SPATIALES MSS ET TM POUR L'ÉTUDE
DE L'OCCUATION DES SOLS DANS LA ZONE DE MARILIA, SP, BRÉSIL

Joël , Centre de Géomorphologie, Caen, France

POUGET, O.R.S.T.O.M., Bondy, France

Mario Valerio FILHO, I.N.P.E., São José dos Campos, SP, Brésil

Maria Aparecida SANTANA, Univ. São Paulo, Géographie, SP, Brésil

Dans les recherches sur la dynamique du milieu physique que nous menons, la connaissance de l'impact des types d'occupation des sols est essentielle à suivre dans une région où l'érosion des sols a des proportions considérables. Or les modes d'occupation des sols changent depuis quelques années; ainsi, par exemple, après la régression du café, on assiste depuis 3 à 4 ans à l'intensification des pâturages par conversion de grandes surfaces en pâturages artificiels.

En vue de réactualiser d'abord les couvertures aériennes dont la dernière date de 1972 et surtout de suivre l'évolution des types d'occupation du sol, nous avons débuté, il y a trois ans, des travaux sur l'occupation des sols par utilisation de données MSS, seules disponibles à cette date. Des relevés systématiques de terrain dans trois zones tests d'environ 4 x 4 km, accompagnés de prises de vue aériennes ont été effectués en particulier sur des zones où sont poursuivies par ailleurs des études pédologiques. Des classifications selon les méthodes utilisables à l'ORSTOM (hypercubes) ont ensuite été effectuées, accompagnées de sorties graphiques sur une image de saison humide et une de saison sèche. Nous avons essayé de mettre en évidence une quinzaine de thèmes dont certains n'ont posé aucun problème même en mode monotemporel, tandis que d'autres ne peuvent être séparés que par des traitements multitemporels: l'expérience confirme les essais auxquels certains d'entre nous ont déjà été associés en zone tempérée humide.

Nous poursuivons actuellement l'expérience précédente sur des données TM (visible, IR proche et moyen) en explorant les améliorations apportées par la visualisation spatiale d'une part, par l'apport des canaux 5 et 7 d'autre part. Les résultats en cours sont les suivants:

- l'apport de la résolution spatiale est capitale pour la région où parcellaire et relief sont assez contrastés. Cela permet d'abord, à partir de compositions colorées variées, une analyse géomorphologique essentielle à notre thématique de recherche. Les plus intéressantes de ces compositions nous paraissent les suivantes avec, par ordre d'intérêt: 7-5-4 et 1-4-5 associées, 2-3-4, 1-2-3;
- l'accès à l'hétérogénéité des parcelles ou groupes de parcelles oblige à effectuer des classifications sur des zones réduites par masques avec un découpage en fonction des unités géomorphologiques;
- l'interprétation et l'utilisation complète des données ne peuvent être effectuées qu'avec une connaissance beaucoup plus approfondie du terrain qu'auparavant et exige donc la mise en place d'observatoires "permanents".