

MONTICULES ASSOCIES AUX PLANTES COMME INDICATEUR DES PROCESSUS D'EROSION EN ZONES SEMI-ARIDES

Bochet, E.¹, Poesen, J.² and Rubio, J.L.³

1. Centro de Investigaciones sobre Desertificacion - CIDE (CSIC, Universidad de Valencia, Generalitat Valenciana) - Cami de la Marjal, s/n - Apdo Oficial - 46020 Valencia - España.
2. Laboratory for Experimental Geomorphology. Katholiek Universiteit Leuven. Redingenstraat, 16. 3000 Leuven. Belgique.
3. Fund for Scientific Research Flanders.

RESUME

Les écosystèmes semi-arides de matorral méditerranéen sont souvent caractérisés par une distribution spatiale discontinue de la végétation. Celle-ci résulte de l'association de conditions climatiques et topographiques adverses (aridité et relief accentués) avec une intervention marquée de l'Homme sur la végétation pendant de nombreuses années (pâturage, agriculture,...). Un trait caractéristique de ces écosystèmes méditerranéens est la formation de structure monticulaires sous la canopée des plantes à la suite de processus géomorphologiques complexe. L'influence de l'espèce végétale (*Rosmarinus officinalis*, *Stipa tenacissima* et *Anthyllis cytisoides*), de l'inclinaison de la pente que de certains paramètre de la plante sur la forme et la hauteur de ces structures micrographiques a été étudiée. Nous nous sommes également intéressés aux différents processus prenant part à la formation de ces structures dans le microenvironnement des plantes.

Les résultats obtenus indiquent que la forme et la hauteur des structures microtopographiques associées aux plantes diffèrent selon l'espèce végétale considérée. Alors que sous les arbustes d'*Anthyllis cytisoides* se développent des structures ayant l'aspect de micro-terrasses, sous les deux espèces étudiées la forme de ces structures varie en fonction de l'inclinaison de la pente. Au fur et à mesure que la pente s'accroît, les structures d'aspect monticulaire sous la canopée des plantes de romarin et d'alfa laissent place à des formations de type "terrace" en amont des plantes de ces espèces. Les hauteurs moyennes des structures associées aux espèces se sont avérées significativement différentes (à savoir 19.4, 14.6 et 4.3 cm pour *Stipa*, *Rosmarinus* et *Anthyllis* respectivement).

Sur le site expérimental, quatre processus majeurs participent à la formation de ces structures : l'érosion différentielle inter-rigoles, l'érosion différentielle par la saltation pluviale (splash), la sédimentation et la bioturbation. En fonction de leur morphologie, les espèces végétales interagissent différemment avec ces processus. Les hauteurs plus élevées des monticules et terrasses qui se développent sous les individus de *Stipa* et *Rosmarinus* par rapport à *Anthyllis* sont un bon indicateur de la plus grande efficacité des deux premières espèces citées dans le contrôle de l'érosion inter-rigole et par splash, dans la rétention des transportés par les eaux de ruissellement le long des pentes et dans la modification des propriétés du sol dans leur microenvironnement respectif. Par ailleurs, ces structures ont pour effet de renforcer la capacité des plantes à capter l'eau et les éléments nutritifs indispensables à leur survie dans des conditions climatiques adverses.

Mots clés : végétation, semi-aride, monticules, érosion, sédimentation, microenvironnement.

**RESEAU
EROSION**



Référence bibliographique Bulletin du RESEAU EROSION

Pour citer cet article / How to cite this article

Bochet, E.; Poesen, J.; Rubio, J. L. - Monticules associés aux plantes comme indicateur des processus d'érosion en zones semi-arides, pp. 167-167, Bulletin du RESEAU EROSION n° 19, 1999.

Contact Bulletin du RESEAU EROSION : beep@ird.fr