

Classe des Sciences naturelles et médicales
Klasse voor Natuur- en Geneeskundige Wetenschappen

26.XI.2019

**Gestion durable des terres en montagne et réduction des risques en aval:
le cas marocain**

par

Abdellah LAOUNA*

MOTS-CLES. — Maroc; Montagne; Gestion durable des terres; Crues; Pénurie d'eau; Services environnementaux.

RESUME. — La montagne, qui couvre un quart de la superficie du pays, produit l'essentiel des eaux du Maroc. Cela s'explique par un coefficient de ruissellement élevé (27%). Mais la montagne n'utilise qu'une petite part de sa production hydrique, puisqu'elle ne compte qu'un cinquième des superficies irriguées au Maroc, en plus d'un retard important en termes de développement rural, d'adduction d'eau et d'équipement. La politique de diversification des produits de niche grâce à l'irrigation devrait signifier une ponction plus forte sur l'eau qui débouche aux barrages, localisés en majorité à la limite montagne-piémont. Cette ponction supplémentaire, dans le contexte du réchauffement climatique, risque-t-elle d'accuser la pénurie en aval, à un moment où les risques de crue, liés à la multiplication des événements exceptionnels, ont tendance à s'exagérer? A contrario, quelles peuvent être les marges de fourniture d'eau régulée aux barrages, si l'on applique des actions bien réparties et bien ciblées de «Gestion conservatoire des Eaux et des Sols» en montagne? Et que représente l'effet de l'extension de cette gestion durable en montagne sur la fréquence et la magnitude des phénomènes extrêmes de crue, aujourd'hui dévastateurs sur les piémonts? L'exposé explore les voies et leviers à même d'assurer la valorisation et la préservation des services écosystémiques rendus par la montagne, au bénéfice de l'aval, dans une perspective de symbiose spatiale, grâce à des systèmes de bénéfices conjoints amont-aval.

KEYWORDS. — Morocco; Mountain; Sustainable Land Management; Floods; Water Shortage; Environmental Services.

SUMMARY. — *Sustainable Land Management in Mountains and Downstream Risk Mitigation: The Moroccan Case.* — The mountain, which covers a quarter of the country's area, produces most of Morocco's water. This is due to a high runoff coefficient (27 %). But the mountain uses only a small part of its water production, since it accounts for only a fifth of the irrigated area in Morocco, in addition to a significant delay in terms of rural development, water supply and equipment. The policy of products

* Membre de l'Académie, Professeur émérite, Université Mohammed V (Maroc).
If you wish to contact this author, please contact the secretariat of the Academy
contact_raos@kaowarsom.be

diversification through irrigation extension should mean a stronger deduction on the water that leads to the dams located at the piedmont. Is this additional deduction, in the context of global warming, responsible for more shortage downstream, at a time when the risks of floods, linked to the increase in exceptional events, tend to exaggerate? On the other hand, what can be the regulated water supply potential, if well-distributed and well-targeted actions of sustainable land management in the mountains are applied? And what does the effect of these actions have on the frequency and magnitude of the extreme flood events, which are now devastating the foothills? The presentation explores the ways and levers able to ensure the enhancement and preservation of ecosystem services rendered by the mountain, for the benefit of downstream, from a perspective of spatial symbiosis, through systems of joint up-downstream benefits.