

Positionnement des lacs collinaires par MNT

WALID KHOURY¹, JEAN-OLIVIER JOB², WAJDI NAJEM³

RESUME

Les lacs collinaires à vocation agricole sont bien adaptés au climat méditerranéen, car la saison de maturation des récoltes est la saison sèche. Au Liban, la majorité des petites retenues sont de faible capacité et concernent surtout des captages de sources. Seulement deux barrages ont les dimensions de lacs collinaires : Jouret El Ballout à Zaarour (pour l'eau potable) dans le Metn Nord et Kawachra dans la région de Halba. En effet, la nature karstique d'une grande partie du substratum géologique du Liban rend le stockage de l'eau difficile, par manque de sites imperméables en surface. Un important projet de construction de petits barrages a cependant été prévu dans la plaine de la Bekaa par le Plan Vert pour réguler les crues violentes dans cette zone semi-aride dominée par les chaînes montagneuses du Mont Liban et de l'Anti Liban. En particulier, pour l'irrigation, il existe un projet de conduite à la cote 800 qui transporterait l'eau du barrage de Karaoun (220 Mm³) de la Beqaa vers le Sud Liban.

L'étude ci-après a pour objectif de localiser les sites potentiels de stockage de l'excédent hivernal dans des lacs collinaires, en vue d'une utilisation locale en saison sèche pour l'utilisation domestique et la petite irrigation. Nous avons développé un modèle numérique de terrain (MNT) et un logiciel (en Visual basic) spécialement conçu à cet effet. A l'aide de critères purement topographiques nous déterminons 48 sites favorables. Ensuite, nous appliquons les critères suivants: occupation des sols, géologie, facilité d'accès au Canal 800, rapport volume retenu sur surface mobilisée. Il ne reste finalement que six emplacements favorables, qui se réduisent à quatre pour des raisons sociales.

Nous avons donc montré qu'un MNT pouvait être utilisé pour pré-sélectionner des sites favorables à l'implantation de lacs collinaires. Une enquête de terrain n'aurait pas en effet permis dans ce cas précis de mettre en évidence tous les sites possibles. Les MNT sont de puissants outils d'aide à la gestion de l'espace, dont nous avons également montré les limites.

1. Centre Régional de l'Eau et de l'Environnement (CREEN), ESIB, B.P.11-514, Beyrouth, Liban. Ce travail, réalisé par Walid Khoury, a obtenu le prix Nabih Berri de la Fondation Abd el Aal en 2000.
2. Chargé de Recherche IRD et Directeur-adjoint du CREEN,
3. Professeur à l'Université St Joseph et Directeur du CREEN,



Fonds Documentaire IRD
Cote : AX26 135 Ex : 1