HYDROMED, Tunis du 28-31 Mai 2001 Atelier Conférence

La valorisation agricole de l'eau des lacs collinaires. Cas du lac collinaire El Kamech

R MOUGOU. J VACHER. CELLIER. M MANSOUR

RESUME

Ce travail qui s'inscrit dans le cadre D'HYDROMED (PROGRAMME DE RECHERCHE SUR LES LACS COLLINAIRES DANS LES REGIONS SEMI ARIDES DU POURTOUR MEDITERRANEEN), traite de la composante agroclimatique du programme.

La Tunisie est un pays aride à semi aride sur les % de son territoire. Cette aridité est le résultat d'une pluviométrie faible et variable et d'une évaporation très forte.

Ainsi une stratégie de développement et de gestion des ressources en eau a été mise en place au cours de la dernière décennie et grâce à cette stratégie la Tunisie a pu mobiliser 80% de ses ressources hydriques (eaux de surface et eaux souterraines). Les lacs collinaires sont un des moyens de mobilisation des eaux de surface. L'utilisation de I'eau de ces lacs à des fins agricoles est actuellement un des objectifs les plus importants.

Pour répondre à cet objectif de valorisation et de gestion optimale de I'eau des lacs, nous avons déterminé, pour le cas du lac El Kamech (semi aride tunisien), les besoins en eau des cultures et les périodes et les intensités des déficits hydriques.

La stratégie suivie s'est basée sur deux approches :

- Line approche régionale par la caractérisation climatique de la région d'étude

Cette caractérisation climatique s'est basée sur l'analyse fréquentielle des températures, des précipitations, de la demande climatique (ETP) et des bilans hydriques agroclimatiques de deux cultures importantes pour cette région : la tomate de saison et le blé.

- une approche expérimentale locale qui a consisté à déterminer I'évapotranspiration réelle de ces mêmes cultures conduites selon la stratégie adoptée par un agriculteur du site étudié.

Pour ce, une station micrométéorologique a été installée successivement sur blé en sec et sur tomate de saison irriguée au cours de deux campagnes (1 999 et 2000).

Cette station mesurait en continu les composantes du bilan radiatif (rayonnement global, rayonnement net), le vent (vitesse et direction), les flux de conduction dans le sol (fluxmètre et température à différentes profondeurs), les températures des plantes et les températures de.l'air et la pression de vapeur d'eau au niveau de la culture et à 2m pour la détermination de I'évapotranspiration par la méthode du rapport de Bowen.

L'analyse des résultats a permis de montrer que les deux approches conduisent à une différence dans l'estimation des besoins en eau du blé et de la tomate. En effet, l'approche agroclimatique regionale surestime fortement les besoins en eau pour les deux cultures ce qui confirme qu'on se trouve en conditions limitantes vis à vis de la consommation en eau.

L'approche locale nous a permis aussi de mettre en évidence le poids des caractéristiques locales pour la détermination de la demande climatique et des besoins en eau des cultures et la difficulté d'extrapoler d'une région à une autre.

Les mesures de la consommation en eau du blé et de la tomate ont montré l'importance des déficits hydriques pour ces deux cultures et la nécessité d'une irrigation complémentaire pour le blé et d'une

meilleure gestion de l'irrigation pour la tomate pour une augmentation sensible des rendements. . .- .-A

-

Fonds Documentaire IRD i -

- .. D~~urneri~.~.