

Evaluation de la demande en eau et pilotage de l'irrigation déficitaire des cultures annuelles : méthodologie et outils de mesure utilisables.

Ben Nouna B.¹, Zairi A.⁽¹⁾, Ben Nouna B.², Slatni A.⁽¹⁾, Yacoubi S.⁽¹⁾, Ajmi T.⁽¹⁾ et Oueslati T.³

Le contexte actuel de l'agriculture irriguée, en particulier au Maghreb une disponibilité en eau limitées et en régression face aux demandes des autres secteurs est encore insuffisamment pris en compte dans l'évaluation de la demande en eau des agriculteurs et de l'efficacité de l'irrigation. En effet l'ensemble des contraintes auxquelles font face les agriculteurs en ce qui concerne l'accès à l'eau et leur objectifs de production qu'ils se fixent les conduisent fréquemment à choisir une "irrigation déficitaire" des cultures. Dans ces conditions, l'agriculteur ne se contente pas de décisions opportunistes pour décider d'irriguer, même s'il n'explique pas ses prises de décisions et l'analyse des calendriers d'irrigation ne peut se faire sur la seule base des besoins en eau des cultures. La présente communication présente une méthodologie opérationnelle pour identifier des stratégies d'irrigation des cultures annuelles dans un contexte de disponibilité en eau déficitaire. Elle décrit la démarche mise en œuvre qui s'appuie sur une démarche expérimentale, en la détaillant dans le cas de la tomate. On illustre son utilisation pour définir des stratégies d'irrigation et faire apparaître de forts écarts de demande en eau et d'efficacité pour d'autres cultures comme le blé et la pomme de terre ; la modélisation permet d'étendre les résultats obtenus à différents contextes pédoclimatiques. Une dernière partie s'intéresse aux outils utilisables pour mettre en œuvre, de manière pratique, ces stratégies d'irrigation en milieu agricole et leur adaptation tactique aux conditions annuelles, avec en particulier l'utilisation des sondes watermark.

Mots clés : Irrigation déficitaire, stratégies d'apports, efficacité, pilotage, sondes watermark, tomate, blé, pomme de terre

¹INRGREF, Ariana, Tunisie

²Cemagref, Montpellier, France

³Centre Technique de la Pomme de Terre, Saida, Tunisie