

## **Amélioration de l'efficacité de la distribution en irrigation gravitaire par revêtement géomembrane du canal arroseur.**

*Belabbes K.<sup>1</sup>, Housseini I.M. <sup>1</sup>, Khettari A.<sup>2</sup> et A. Eliamani A.<sup>3</sup>*

La présente étude réalisée dans le contexte du grand périmètre irrigué du Tadla (ORMVAT) a pour objectif d'évaluer l'efficacité de la distribution de l'eau dans les canaux arroseurs en terre, d'une part, et tester une technique de revêtement par géomembrane polyéthylène pour améliorer cette efficacité, d'autre part.

L'évaluation de l'efficacité a concerné 5 canaux arroseurs : deux dans les Beni Moussa et trois dans les Béni Amir. Elle a consisté en une série de mesure de débit avec un seuil RBC portatif. Par ailleurs, un arroseur de la coopérative Dahraouia (Beni Moussa Est) a été revêtu en géomembrane Polyéthylène et a fait l'objet d'un suivi afin d'évaluer les gains et les avantages d'une telle technique.

Les résultats de mesure d'efficacité mettent en évidence des pertes dans les arroseurs de 400 mètres de longueur sont en moyenne de 16 % pour un débit de 30 l/s, soit une efficacité de distribution d'eau de 84 %. Dans les arroseurs de 300 mètres de longueur ces pertes d'eau sont en moyenne de 13 %, soit une efficacité moyenne de l'eau de 87 %. La comparaison économique entre le revêtement en géomembrane et celui en béton a montré que ce dernier peut coûter de 1,5 à 3 fois plus cher que le revêtement en géomembrane.

Outre cet avantage, l'étude montre que l'investissement de revêtement en géomembrane peut être amorti entre deux et six ans selon le type de cultures pratiquées (betterave à sucre, cultures maraîchères.. ).

On montre par ailleurs, que le revêtement par géomembrane présente d'autres avantages tels que : gains en terme de temps d'irrigation par hectare du fait de la réduction des pertes par infiltration dans l'arroseur et des durées de mise en eau et des transferts, d'une part ; et une plus grande souplesse dans le chantier d'irrigation par les siphons tubulaires et les batardeaux, d'autre part.

---

<sup>1</sup> IAV Hassan II, Rabat, Maroc

<sup>2</sup> ?, Maroc

<sup>3</sup> ORMVA du Tadla, Fquih Ben Salah, Maroc