



Compte Rendu

Journée École de Terrain

Date: 03 Mars 2020

Lieu: Station expérimentale «Cherfech » relevant de l'INRGREF.

Objet: La gestion des eaux salées en utilisant des outils magnétiques et électromagnétiques.

Dans le cadre de ces activités, le pôle s'est engagé dans une démarche participative impliquant les différents acteurs (commissariats régionaux au développement agricoles concernés, structures de vulgarisation et profession) pour identifier les principales problématiques du secteur agricole dans la région du Nord –Est. Les problématiques identifiées ont été alors classées. Une concertation avec les chercheurs spécialisés a permis de dégager les recommandations, les outils et les solutions possibles permettant de faire face aux contraintes et problématiques identifiées.

Parmi les problématiques prioritaires identifiées on cite « **la faible disponibilité des ressources en eaux et la salinité** ».

Ainsi, le Pôle Régional de Recherche Développement agricole a organisé en collaboration avec les chercheurs du Laboratoire de Recherche « Valorisation des Eaux Non Conventionnelles » de l'Institut National de Recherche en Génie Rural, Eaux et Forêts (INRGREF) et dans le cadre du projet « *Valorisation des*



eaux salées magnétisées en agriculture et son impact sur le sol et les végétaux » (PRF D103, ENIS/INRGREF/CBS), financé par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique, une journée «école de terrain» sur **« La gestion des eaux salées en utilisant des outils magnétiques et électromagnétiques »** au profit des cadres des CRDA et des agriculteurs du Nord Est.

17 participants ont assisté à cette journée. Ils représentent des agriculteurs, des représentants de la profession, des ingénieurs, des sous directeurs et des techniciens des CRDAs concernés.

Mm Dalel Toumi Azouz, coordinatrice du Pôle Régional de Recherche Développement, a donné un mot d'ouverture. Elle a présenté le Pôle et ses zones d'interventions. Elle a précisé que la journée est organisée en réponse à une problématique évoquée par les parties prenantes concernées.

Professeur Mohamed Hachicha, chercheur à l'INRGREF a animé cette journée. Son intervention a concerné les aspects suivants :

- Présentation de la station expérimentale sise à Cherfech (gouvernorat de Ariana): les recherches réalisées engendrant des résultats et acquis qui ont contribué au développement agricole.
- Les connaissances fondamentales de l'utilisation des eaux salées en irrigation.
- L'agriculture saline intégrée : gestion de l'irrigation, le drainage & le lessivage, le choix des cultures et les techniques agricoles appropriés.



- Les solutions adoptées pour faire face aux contraintes hydriques (le manque d'eau) et à la salinité dans un contexte des changements climatiques : choix des cultures (espèces qui tolèrent une salinité élevée) et l'utilisation des acides aminés.
- Le traitement physique des eaux: définitions basiques, la maîtrise & le savoir des principes ; et les outils & le mode de leurs utilisations.
- Exemples de résultats obtenus sur des cultures irriguées par une eau salée (4 g/l) magnétisée comparées à des témoins irrigués par la même eau salée (4 g/l) non magnétisée: on a enregistré un gain de production de 11% lorsque l'eau salée est magnétisée, avec une amélioration de la qualité et du calibre des produits pour deux cultures : la pomme de terre et la tomate.

Les participants ont par la suite visité une expérience en cours conduite sur la culture de tomate sous serre et irriguées par les eaux salées magnétisée par différents outils. Ils ont aussi visité la nouvelle station météorologique équipée par de nouvelles technologies pour le suivi de l'humidité du sol et l'enregistrement des paramètres de la nappe et du lessivage permettant le calcul des quantités d'eau d'irrigation nécessaires avec précision.

Les participants ont exprimés leur intérêt à ces nouvelles technologies. Le débat à porter sur:

- Les conditions d'utilisations des nouvelles techniques qui nécessite essentiellement une bonne gestion de l'irrigation localisé et l'adoption



des principes de base de la gestion de la salinité : lessivage, choix des cultures (espèces et variétés qui tolèrent la salinité).

- Efficacité des différents outils disponibles sur le marché et variabilité des prix.
- Par opposition aux techniques de dessalement, la magnétisation des eaux salées permet seulement de contourner ponctuellement le problème de la salinité sans éliminer les sels qui risquent de s'accumuler d'avantage dans le sol.
- L'impact de la technique de magnétisation de l'eau salée à court et à long terme sur la salinité à la fois du sol et des eaux souterraines reste à suivre.
- Les risques des effets secondaires des eaux salées magnétiques sur la composition biologique du sol méritent des investigations.