

Le déverrouillage des eaux non conventionnelles vers de nouveaux modèles hydroagricole en milieu aride : cas d'étude : Ghardaïa (Algérie)

Nom et prénom de la doctorante : Bekaddour Sara

Contact : bekaddour.sara@gmail.com / +213 655 199 204

Période du doctorat : 11/2017 – 04/2023

Laboratoire de rattachement : INRAE UMR –GEAU, France, Laboratoire de Maitrise de l'Eau (ENSA, Ecole Nationale Supérieure Agronomique –Algérie)

Direction de thèse : HARTANI Tarik (ENSA Algérie) et AIT MOUHEB Nassim (UMR – GEAU)

Partenariat/projet dans le cadre duquel s'inscrit la thèse : Projet FIDA Massire + Projet T2GS

Financement : Massire + T2GS

Résumé :

Dans un contexte de rareté absolue de l'eau, l'Algérie s'est engagée dans un vaste programme d'extension des superficies irriguées dans la steppe et au Sahara en se basant sur l'exploitation des eaux souterraines non renouvelables estimées à 5 milliards de m³.

Simultanément, de nombreux projets d'épuration des eaux ont été réalisés afin de : (1) préserver la qualité du milieu naturel contre la pollution et (2) appuyer le développement de l'agriculture par l'apport d'une nouvelle source d'eau d'irrigation (près de 1,6 milliards de m³ seront produits à l'horizon 2035). Cette démarche s'est accompagnée par la promulgation de textes juridiques précisant le régime de concession des eaux usées et les conditions de leur réutilisation en agriculture. Aujourd'hui, cette politique commence à porter ses fruits dans plusieurs périmètres comme à Ghardaïa, Touggourt, El Oued et Ouargla par exemple démontrant l'intérêt stratégique de la réutilisation des eaux épurées en milieu aride. De plus, beaucoup de parcelles sont indistinctement irriguées par des eaux souterraines et des eaux non conventionnelles sans que l'on sache la part de chacune dans la production et les conséquences qui en découlent. La région de Ghardaïa a été choisie comme terrain d'étude.

Cette thèse se propose de dresser un diagnostic de la situation de réutilisation des eaux usées (à travers les STEP) et des nutriments (les toilettes sèches) dans les oasis de Ghardaïa afin

d'en dégager les vigueurs et les fragilités et de décrypter *in fine* les nouveaux modèles hydro-agricoles qui se mettent en place.

Axe(s)/Domaine(s) d'applications(s) du réseau/TRL : SUD/ Filières/ REUSE en milieu rural ; TRL de 1 à 6