

## ESTIMATION SPATIALE DE L'UTILISATION DE L'EAU PAR L'AGRICULTURE PLUVIALE ET IRRIGUEE, CAS DU PERIMETRE D'EL KOUIR (MASCARA)

*Idir TAZEKRIT, Mohamed BENSLIMANE, Abderrahmane HAMIMED*

Laboratoire LRSBG, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Université Mustapha Stambouli – Mascara.  
Courriel : idir.tazekrit@hotmail.com

### Résumé :

L'usage intensif des ressources en eau en Algérie, en particulier dans le secteur agricole conduit à une nécessité de mise en place d'une gestion adaptée au contexte local et régional. En effet, la course à l'exploitation non contrôlée des eaux souterraines, secondée par une double décennie de sécheresse ont conduit à des rabattements des niveaux hydrodynamiques fort inquiétants, ce qui a conduit à des mesures restrictives tendant à l'interdiction de fonçage de nouveaux puits.

Face à cette situation de crise de l'eau généralisée dans l'espace oranais, les instruments de gestion de la demande en eau et son usage se sont avérés difficile à mettre en place, car les irrigations se font d'une manière informelle et les organismes de contrôle sont limités dans leurs interventions. La baisse considérable de la ressource en eau conventionnelle a conduit au recours à l'utilisation des eaux usées comme appoint d'irrigation, dont le niveau de traitement ne répond pas aux normes réglementaires exigées.

Pour mettre en évidence cette problématique nationale, à l'échelle locale, nous avons opté pour le choix d'un espace agropole pilote de l'ouest algérien, en l'occurrence la plaine de Mascara, subissant un rabattement de ses aquifères allant jusqu'à 70 mètres de profondeur, tel que le confirme les fiches de suivi des organismes de l'ANRH et l'ABH. Le recours à l'irrigation par les eaux usées épurée des stations dépuracion exige une organisation en association d'irrigants privés, qui vielle au partage des eaux recyclées évalué à environ 1000 m<sup>3</sup>/jour, sur la base de la consistance de la surface individuelle et des volumes alloués.

La méthodologie d'approche se base sur des enquêtes sur un site expérimental, périmètre d'*El Kouir* (figure 1), situé au Sud de la périphérie urbaine de Mascara, disposant d'une nappe locale, renforcée par des lâchers de la STEP. Outre, la compréhension des mécanismes de gestion et de partage de cette ressource mixte, notre objectif consiste à l'évaluation de la consommation de l'eau, selon le mode d'irrigation et les cultures pratiquées. A cet effet, nos enquêtes se sont déroulées en deux étapes :

- Une enquête préliminaire afin de se familiariser avec les agriculteurs du site pilote, de tester nos questionnaires et le choix d'un échantillonnage d'irrigants.
- Une enquête profonde portant sur la consommation de l'eau par les usagers, par parcelle et par culture pratiquée ainsi que les ratios d'arrosage.

Les résultats de nos enquêtes révèlent que 80% des usagers pompent l'eau de la nappe locale durant huit heures/jour avec des débits approximatifs de 5 litre/seconde, ce qui conduit à une consommation de l'ordre de 4,66 million de m<sup>3</sup> par an. Le complément d'eau usée épurée, dérivé de la STEP d'*El Kouir*, est estimé à 1,01 million de m<sup>3</sup>/an. La ressource la plus sollicitée est celle de la nappe, du faite de sa qualité irréprochable. Toutefois, ces quantités jugées non satisfaisante par les agriculteurs, laisse poser la question sur l'efficience des techniques d'irrigation utilisées.

En termes de recommandation, les irrigants doivent s'orienter nécessairement vers une double action : adapter et innover les systèmes d'irrigation utilisés à nos jours, s'organise en forme de GIC (groupement d'intérêt commun), pour en bénéficier de la délivrance des autorisations de forage de captage de la nappe locale. Enfin, l'autre action qui se met en place d'une manière progressive par les irrigants en optant pour le choix de typologie culturelle adapté au contexte climatique local.

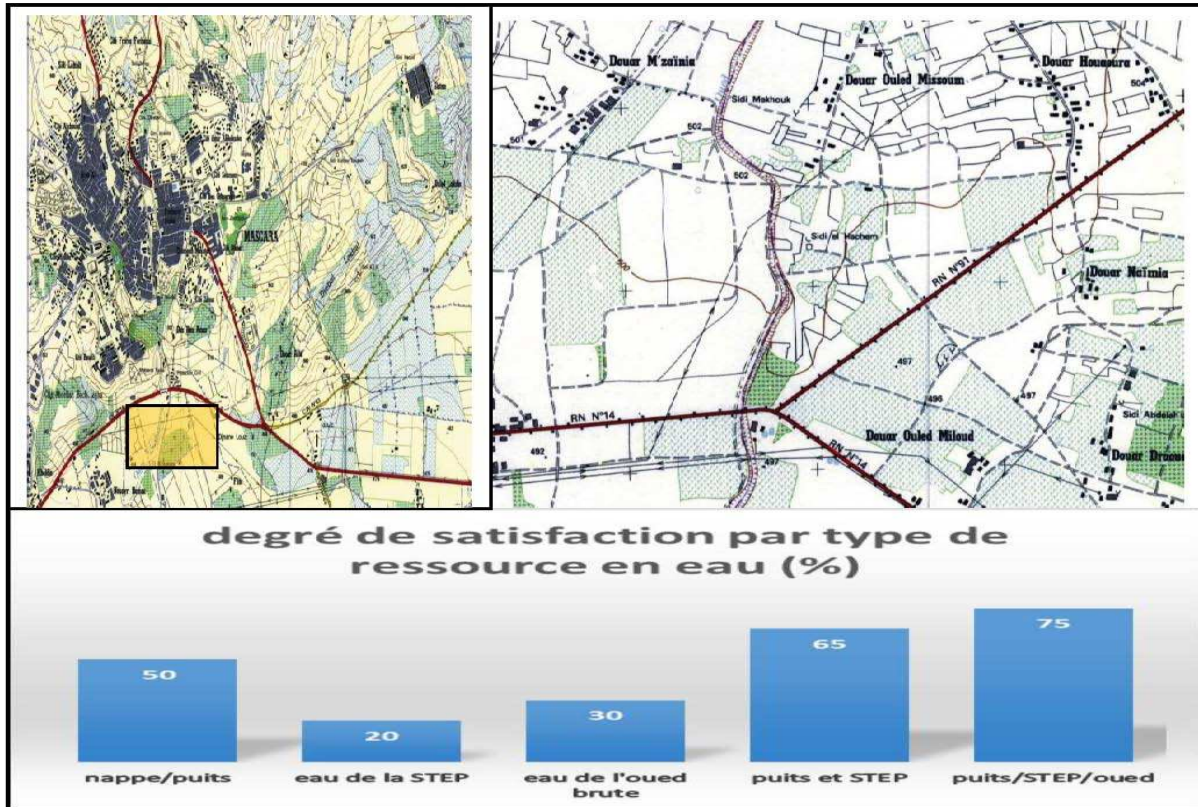


Figure1. Site expérimental, le périmètre d'El Kouir (Mascara)

Ainsi, la question sur l'efficacité de l'utilisation de l'eau agricole, résulte de l'action combinée et intégrée entre la gestion concordante aux pratiques agricoles et l'utilisation de la ressource disponible d'une manière optimale, en optant pour la recharge artificielle de la nappe locale, par les eaux épurées de la ville.

**Mots clés :** eau agricole, surexploitation de nappe, recyclage d'eau usée, consommation en eau, gestion déléguée de l'eau.