



**Traitement des eaux grises par des marais reconstruits
sous climat aride**

Kaoutar KARAFI, Doctorante au *Laboratoire S2E*
Email: kaoutar.karafi@edu.uca.ac.ma

Résumé

Le traitement des eaux grises des établissements scolaires et des bains maures par des technologies appropriées « Low cost technologies » en vue d'une réutilisation appropriée s'avère un impératif technique incontournable et une voie privilégiée. La composition des eaux grises des établissements scolaires et des bains maures, le coût et l'efficacité de traitement ont orienté le choix vers un filtre planté.

Pour cette fin, un projet de traitement des eaux grises par filtre planté a été installé dans une école. Le système utilisé a permis d'assurer une bonne élimination des polluants organiques et minéraux (54 % en DCO, 67% en DBO5, 74 % en MES, 78 % en azote total, 55 % en phosphore total et 1 ULog (UFC/100ml) pour les coliformes fécaux. La qualité physicochimique et bactériologique des eaux grises traitées respecte la réglementation marocaine pour l'irrigation.

La bonne qualité des eaux traitées de l'école, nous pousse d'extrapoler cette expérience dans d'autres endroits comme les bains maures. L'objectif de ce projet est tout d'abord de caractériser les eaux grises des bains maures. Ensuite, choisir les matériaux qui favorisent une meilleure élimination des polluants tels que les détergents, puis monter des pilotes de filtre planté à l'échelle du bain maure. Les eaux traitées peuvent être réutilisées dans l'arrosage des espaces verts ou dans la recharge de la nappe souterraine.

Les résultats préliminaires de la caractérisation des eaux des bains maures montrent des teneurs respectivement de 129mg/l, 464 mg/l, 4.99mg/l pour MES, DBO5 et les tensioactifs anioniques en période estivale et de 245 mg/l, 608 mg/l, 9.92mg/l en période hivernale. Un traitement local de ces eaux grises par filtre planté est recommandé.

Mots clés : Caractérisation, Eaux grises, Filtre planté, Qualité, Traitement

ENCADRANTS: Laila MANDI et Naaila OUAZZANI.