

Programme en cours de lancement (Projets FNR du centre)

Division Ressources en Eau :

PROJET 3 :

Traitement des eaux entartrantes de la nappe Albienne de la région d'Oued Righ.

RESUME :

Les besoins en eau, de la région d'Oued Righ sont assurés à partir de ressources souterraines contenues dans les nappes du complexe terminal et du continental intercalaire. Ce dernier est un réservoir très important qui est contenu dans les formations du crétacé inférieur (Albien et Barrémien) il s'agit des sables et grès parfois argileux, son exploitation est coûteuse ; sa profondeur dépasse largement les 2000m. cette nappe est exploitée par 26 forages dans la région d'Oued Righ, dont les débits varient entre 120 et 400l/s. les eaux sont parfois refroidies à 50% dans des systèmes réfrigérants, se caractérisent par une forte minéralisation (2 à 2,5g/l) et une dureté très élevée de l'ordre de (89°F), leurs teneurs en calcium et magnésium sont très élevées les valeurs sont respectivement (214mg/l et 121,44mg/l) les teneurs en ces deux éléments sont suffisantes, dans les conditions de température (55 à 65°C) et de Ph (7,13 à 8,34), d'entraîner un colmatage rapide des conduites de distribution : 40 à 50 tonnes de tartre par forage précipitent chaque année, constitué essentiellement de carbonate de calcium. La précipitation du tartre a des conséquences techniques et économiques néfastes :

Bouchage des conduites de distribution des eaux avec affaiblissement des débits ;

Diminution des échanges thermiques ; Grippages des dispositifs d'arrêt (vannes, robinets)

Du fait qu'elles nécessitent des traitements spécifiques pour ramener l'eau à l'équilibre.

Le but de notre travail consiste à évaluer, inhiber et trouver des moyens de lutte contre l'entartrage.