

La République Algérienne Populaire et Démocratique
Ministère des Ressources en Eau



Direction de la Mobilisation des Ressources en Eau

DMRE



Les Ressources en Eaux Non Conventionnelles en Algérie.

Présentée par : M^{elle} Hamida HACHEMI
Ingénieur à la Sous Direction de la Mobilisation des
Ressources en eau Non Conventionnelles.

Tunis : du 10 au 13 Avril 2012

Les Ressources En Eaux Non Conventionnelles

- L'appel aux ressources en eaux non conventionnelles est devenu une exigence primordiale pour alléger la pression des ressources conventionnelles et faire face aux déficits hydriques causé par la demande en eaux qui ne cesse d'augmenter.
- Les ressources en eaux non conventionnelles qui sont en voie de développement en Algérie sont:
 - Le Dessalement des Eaux de Mer
 - La Mobilisation et la Déminéralisation des eaux saumâtres
 - La Réutilisation des Eaux Usées Epurées
 - Recharge artificielle des aquifères.

- **Le Dessalement des Eaux de Mer**
- **La Déminéralisation des eaux saumâtres**

Le Dessalement de l'Eau de Mer et Les Station de Déminéralisation des Eaux Saumâtres.

● Dessalement d'eau de mer :

● Les stations monoblocs (Programme d'urgence 2003):

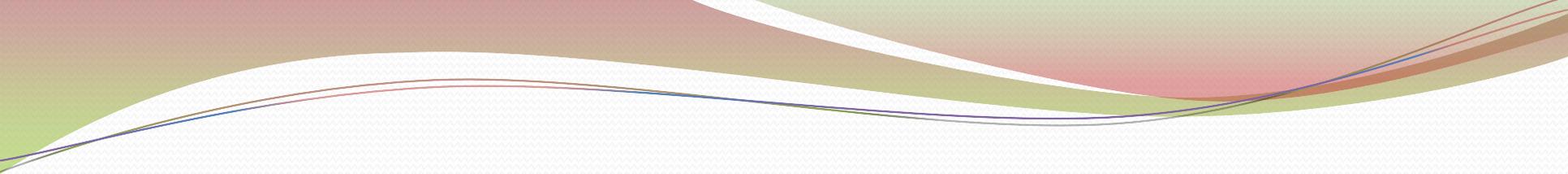
21 stations ont été réalisées, d'une capacité totale de production de 57 500 m³/j, destinée à l'AEP.

● Les grandes stations:

13 stations ont été programmées, d'une capacité totale de 2,26 millions m³/j. six (06) sont mises en service.

● Déminéralisation des eaux saumâtres:

13 Stations ont été programmées, d'une capacité totale de production de 2,8 millions de m³/j. (08) sont mises en service.

- 
- **La Réutilisation des
Eaux Usées Epurées:**
- 1- REUE -IRR, Indus, Municipale**
 - 2- REUE - RAN**

Objectif et stratégie du Développement Durable de la Mobilisation des EUE .

L'**objectif Prioritaire** de cette Stratégie, est la « **REUE Agricole** », par un stockage superficiel, lié à:

L'intérêt que représente la **valorisation agricole** des EUE sur :

- l'économie de l'eau conventionnelle,
- la Sécurité Alimentaire du pays.

Ainsi que les autres utilisations : Industriels, municipales.

L'**objectif Secondaire** de cette Stratégie, est le stockage souterrain : la « **RECHARGE ARTIFICIELLE des Aquifères**, lié à:

La préservations (quantitative et qualitative) de la ressource en souterraine que représente la **valorisation** des EUE par un stockage souterrain.

Potentialités d'eau usée urbaine épurée

Evaluation Quantitative des eaux usées épurées:

- à partir des STEP en exploitation et en travaux:

- 273 STEP totalisent une capacité installée de traitement de 1 096 hm³/an:
 - 64% à partir des STEP en Exploitation.
 - 36% à partir des STEP en Travaux.

- à partir des STEP réadaptées:

133 STEP peuvent être réadaptées pour les projets de réutilisation agricole, produisant un volume de 550 hm³/an et pouvant irriguer 24 173 ha (Superficie Irrigable en PMH).

Projets de réutilisation des eaux usées épurées à des fins agricoles

En développement:

- **Travaux** : 05 projets qui mobilisent un volume d'eau UE de 3,6 millions m³/j pour irriguer une superficie de 3 611 ha.
- **Etude**: 13 Etudes qui mobilisent un volume d'eau UE de 5,63 millions m³/j pour irriguer une superficie de 27 000 ha.

En exploitation

Wilaya de Boumerdes 2005 :

- volume d'eau usée épurée réutilisé 2 418 m³/j
- Superficie irriguée de 123 ha.

Wilaya de Tlemcen :

- volume d'eau usée épurée réutilisé 9 454 m³/j
- Superficie: 912 ha.



Cadre réglementaire existant en matière de REUE

- La loi n 05-12 du 04 Août 2005, relative à l'eau, a **institué la concession** d'utilisation des eaux usées épurées à des fins d'irrigation (JO n 60-année 2005).
- Le décret n 07-149 du 20 mai 2007 **fixe les modalités de concession** d'utilisation des eaux usées épurées à des fins d'irrigation que le cahier des charges-type y afférent (annexes des arrêtés interministériels relatifs aux: **spécifications physico—chimiques et bactériologique des EUE, types de cultures, mode d'irrigation et laboratoires accrédités** sont en cours de publication dans le journal officielle).
- **Projet de normes et guides techniques** définissant les recommandations sur les eaux usées épurées et leurs différentes utilisations est **en cours d'approbation par l'IANOR.**

La recharge artificielle des Nappes en Algérie

Plusieurs enquêtes nationale sur l'identification des états des nappes ont été lancés par le secteur ainsi que des modèles mathématiques et ce dans le but d'avoir une perspective du futur développement durable de cet aspect.

Le recours à la recharge artificielle des nappes en Algérie est peu expérimenté mis à part quelques études de cas, nous citons le plus important, situé dans la capitale d'Alger.

Projet pilote de la **Recharge de la Nappe Mitidja Centre** **À partir des eaux brutes.**

L'importance du projet vient du fait que les apports des oueds qui traversent la plaine ne bénéficient que faiblement (10%) à la réalimentation de la nappe et le reste se jette dans la mer.

En une durée de trois ans, le niveau piézométrique au alentours du site a été remonté de 10 à 15 mètres.

Actuellement le site est en cours de réhabilitation.

Projet pilote : La nappe Mitidja Centre

- Le dispositif mis en place, se compose de cinq bassins:
 - 01 bassin de décantation de 7500 m³
 - et 4 bassins d'infiltration de dimension 1170 m³.
- La prise d'eau est faite à partir de l'oued (El Harrach) et ceci grâce à une amenée d'eau de 80 mètres de longueur (alimentation est gravitaire).



Vue des deux bassins d'infiltration
(30x15x3m)



Vue du grand bassin de décantation
(50x50x3m)

Conclusion

Vu le déficit hydrique causé par le climat aride à semi aride, les ressources en eau non conventionnelles préoccupent une importance majeure dans la stratégie du secteur des ressources en eaux.

Une vraie Gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) va donc nous permettre de trouver un équilibre entre eau conventionnelles et non conventionnelles pour une meilleure planification future du secteur.

**Merci
pour votre attention.**



MINISTERE DES RESSOURCES EN EAU

**3, rue du CAIRE, KOUBA
Alger – Algérie**

Site web : www.mre.dz