



ABH Sahara

# Nouvelles de l'agence du Sahara

Bulletin trimestriel édité par ABH Sahara N° 14 - octobre 2012



ABH Sahara

*Pour une gestion rationnelle, intégrée et durable des ressources en eau*



## EDITORIAL

Établir un programme d'actions pour une entreprise est une chose courante et compréhensible, élaborer un calendrier prévisionnel de réalisation, c'est courant et logique, mais veiller à la mise en application stricte et rigoureuse de ce qui a été prévu dans l'échéancier, est encore mieux et fondamentalement essentiel. C'est dans cette optique que dans les services techniques de la centrale et dans les antennes du bassin hydrographique Sahara, à chaque ingénieur été confiée la réalisation d'une étude technique. Pour évaluer et valider les résultats de ces études, trimestriellement, est organisée une séance de travail en présence de l'ensemble des chefs de projets.

Cette méthode qui a fait ses preuves sous d'autres cieux est aujourd'hui l'unique procédé appliqué au sein de l'agence. A terme, elle a pu donner ses fruit. La fiabilité de ses résultats est jugée acceptable.

Abderrazak KHADRAOUI  
DG/ABH Sahara  
E-Mail: khad044@yahoo.fr

## COOPÉRATION ALGÉRO-IRANIENNE DANS LE DOMAINE DES RESSOURCES EN EAU



Dans le cadre de la coopération algéro-iraniennne dans le domaine des ressources en eau, l'Agence de Bassin Hydrographique Sahara a initié un vaste

programme d'actions au profit de la délégation iranienne en visite dans notre pays. Composée de hauts responsables du Ministère des Mines et de l'Eau,

celle-ci a séjourné en Algérie du 08 au 16 septembre 2012. C'est ainsi que nos invités iraniens ont participé à des ateliers à caractère technique, à des réunions avec les premiers responsables d'entreprises publiques du secteur de l'eau, et ce en vue d'inventorier et de circonscrire les domaines susceptibles de relancer et de renforcer la coopération entre nos deux pays. Au cours des deux derniers jours de son séjour, la délégation iranienne a été conviée à quelques visites touristiques, notamment les infrastructures hydrauliques.

## L'AGENCE PRÉPARE L'ORGANISATION D'UN COLLOQUE INTERNATIONAL SUR L'EAU ET LA CULTURE – ADRAR – FÉVRIER 2013

L'agence a été désignée par le Ministère des Ressources en Eau en vue d'organiser un colloque international sur l'eau et la culture dans les régions arides. Cette manifestation technique et culturelle est prévue au mois de février 2013 dans la wilaya d'Adrar. Il est à remarquer que cette proposition a été initiée par le Centre d'Histoire de l'Université de Lisbonne (Portugal) et l'Ambassade d'Algérie au Portugal. Cette louable initiative a été également favorablement accueillie par le Ministère de la Culture, représenté par la Direction de la Protection Légale des Biens Culturels et de la Valorisation du Patrimoine Culturel. Dans



Dans cette optique, une première réunion a regroupé les membres du comité d'organisation, elle s'est tenue à la fin du mois de mai de l'année en cours au niveau du Ministère des Ressource en Eau. Elle a eu principalement pour objet de cerner la teneur et la dimension de cette rencontre internationale, notamment, sa durée, le nombre de participants nationaux et étrangers, les moyens à mettre en œuvre et surtout leur prise en charge financière. Cette première séance de travail a permis de clarifier la configuration organisationnelle du colloque et la nécessité de programmer une seconde réunion pour le mois d'octobre 2012.

cette optique, une première réunion a regroupé les membres du comité d'organisation, elle s'est tenue à la fin du mois de mai de l'année en cours au niveau du Ministère des Ressource en Eau. Elle a eu principalement pour objet de cerner la teneur et la dimension de cette rencontre internationale, notamment, sa durée, le nombre de participants nationaux et étrangers, les moyens à mettre en œuvre et surtout leur prise en charge financière. Cette première séance de travail a permis de clarifier la configuration organisationnelle du colloque et la nécessité de programmer une seconde réunion pour le mois d'octobre 2012.

ment pour objet de cerner la teneur et la dimension de cette rencontre internationale, notamment, sa durée, le nombre de participants nationaux et étrangers, les moyens à mettre en œuvre et surtout leur prise en charge financière. Cette première séance de travail a permis de clarifier la configuration organisationnelle du colloque et la nécessité de programmer une seconde réunion pour le mois d'octobre 2012.

## PRÉSENTATION DES RÉSULTATS DE L'ÉTUDE DU PLAN DIRECTEUR D'AMÉNAGEMENT DES RESSOURCES EN EAU DE LA RÉGION DE BISKRA

Une journée d'étude a été organisée au chef-lieu de la wilaya de Biskra, ayant pour objectif la validation des résultats de la troisième phase de l'étude du Plan directeur d'aménagement des ressources en eau (PDARE). Cette réunion de travail a vu la participation des acteurs de l'eau, des techniciens de l'exécutif au niveau de la wilaya et des universitaires. (DSA, CRSTRA, ADE, ONID, ANAT, ONA, DRH...) L'étude en question a été réalisée par l'agence avec la collaboration technique de l'orga-



nisme allemand (GTI). L'objectif de cette troisième mission, dont l'étude s'est étalée sur quatre années est de permettre un suivi annuel et saisonnier

du niveau hydrostatique de chaque nappe, de fournir des informations concrètes et fiables aux utilisateurs de l'eau sur l'état et la qualité des eaux souterraines, de

détecter les signes de surexploitation et de pollution et de déterminer les zones à protéger en priorité. À cet effet, un réseau piézométrique de surveillance de 358 points de mesures et d'observations couvrant la totalité de la wilaya de Biskra a été mis en place. À l'issue de cette étude, des cartes isovaleurs ont été élaborées et ont permis de déterminer, notamment le sens de l'écoulement des eaux des formations aquifères captées, leur zone d'alimentation, leur degré de salinité et leur teneur en nitrate.●

## COOPÉRATION ALGÉRO-IRANIENNE DANS LE DOMAINE DES RESSOURCES EN EAU

Des ateliers se sont tenus au siège de la direction générale de l'ANRH, la teneur des travaux a été centrée sur les aspects liés aux ressources en eau d'une manière générale et à celles des eaux souterraines fossiles du Sahara de façon particulière. Des communications sur le système des foggaras dans la région du Touat – Gourara et Tidikelt ont été présentées. Par ailleurs, en vue de circonscrire et de lister les grands axes de coopération entre les



secteurs hydrauliques des deux pays, une réunion s'est tenue au niveau du secrétariat général du Minis-

tere des Ressources en Eau, elle a regroupé les membres de la délégation iranienne et les responsables des entre-

prises publiques sous tutelle du MRE. Durant cette réunion des discussions fructueuses ont été engagées entre les participants, elles ont permis de cerner et de développer les différents thèmes susceptibles de faire l'objet d'une étude détaillée et exhaustive en vue d'une éventuelle coopération entre les deux parties. Une ébauche de programme a été dégagée impliquant une collaboration interdisciplinaire.●

## DÉBUT DES CLASSES D'EAU DANS LES ÉCOLES



Prévue dans son programme annuel, l'agence a lancé des actions de sensibilisation à l'économie et à la protection de l'eau dans plusieurs établissements scolaires, et ce dans une dizaine de wilayas du Sud du pays. Ces classes d'eau sont assurées par les ingénieurs de l'agence et ont pour objectifs

de sensibiliser cette frange de la population à une meilleure préservation de cette précieuse ressource. Ces classes d'eau sont étayées par la projection de films documentaires sur l'eau dans les régions sahariennes, de même que la distribution de livrets scolaires, dépliants, brochures, autocollants, CD...●

## UNE RÉUNION DU CONSEIL D'ADMINISTRATION DE L'AGENCE

Une réunion du Conseil d'Administration de l'Agence s'est tenue le 26 juin 2012. L'ordre du jour a porté essentiellement sur le bilan physique et financier du premier semestre de l'année 2012, la présentation du rapport du commissaire aux comptes ainsi que le plan d'action des nouvelles antennes de Bechar et de Tamanrasset en plus de celui de Biskra qui est déjà opérationnelle. De même qu'a été discuté le programme d'action de l'Observatoire de la Foggara d'Adrar. A l'issue des travaux, des résolutions ont été prises, elles concernent principalement les moyens à mettre en œuvre pour améliorer la gestion de l'agence. En plus de la présentation du programme d'activités relatif à la réalisation d'études techniques pour l'an-



née 2012/2013, dont la totalité du financement est prise en charge par le fond propre de l'agence, des actions hors programme ont été présentées au conseil pour discussion et approbation. Ces actions portent notamment sur la poursuite des travaux relatifs aux redevances en eau à usage industriel, touristique [pétrolier] et de services — Inauguration officielle de l'Observatoire de la foggara — couplée à l'organisation d'une journée technique — Installation officielle du comité de bassin et organisation d'une journée technique à Ouargla. — Préparation de l'organisation d'un colloque international sur l'eau et la culture prévu à Adrar en février 2013. Poursuite de travaux d'aménagement et de réparation des sièges de Bechar et d'Adrar. ●

## REGROUPEMENT RÉGIONAL DES DIRECTEURS D'ANTENNES DE L'AGENCE



Cette réunion a regroupé l'ensemble des ingénieurs de l'ABH Sahara, elle a pour objectif principalement de faire le point sur l'état d'avancement de la mise en place des structures nouvellement créées et de présenter les différents programmes et plans d'actions de chaque délégation régionale pour l'année 2012/2013. Durant cette journée, en plus de la présentation des modèles d'études de

cas, des contrats de réalisation d'études ont été discutés et signés par les différents ingénieurs de l'agence. Ces projets sont confiés aux délégations régionales de Biskra (2), de Béchar (3), Tamanrasset (3), l'observatoire d'Adrar (1) et les services techniques de l'agence (4). Les contrats d'engagement de réalisation s'étalent sur un échéancier de 12 mois, à compter du mois de mai 2012.

## ORGANISATION DE JOURNÉES TECHNIQUES À BECHAR ET À AIN SALAH



La tenue de ces deux journées techniques, l'une au chef-lieu de la wilaya de Bechar et l'autre dans la daïra d'Ain Salah (wilaya de Tamanrasset) est prévue à la fin de l'année 2012. Programmées dans le cadre du plan d'activités de communication de l'agence 2012/2013, ces manifestations revêtent cette année un caractère très particulier, puisqu'elles bénéficient de la création récente d'antennes régionales au niveau des chef-lieux de wilaya, pourvues de locaux appropriés, de

moyens humains et d'équipements nécessaires à leurs missions. Le programme d'activités de ces journées sera centré sur la sensibilisation à l'économie et à la préservation de la qualité de l'eau contre toute forme de pollution. Regroupant l'ensemble des acteurs de l'eau au sein du bassin, ces manifestations seront animées par des ingénieurs de l'agence et des universitaires. Elles seront étayées par la distribution de dépliants, de brochures, de CD de films documentaires sur l'eau, etc. ●

## UNE DIZAINE D'ÉTUDES TECHNIQUES EN COURS DE RÉALISATION DANS LES RÉGIONS DU BASSIN SAHARA



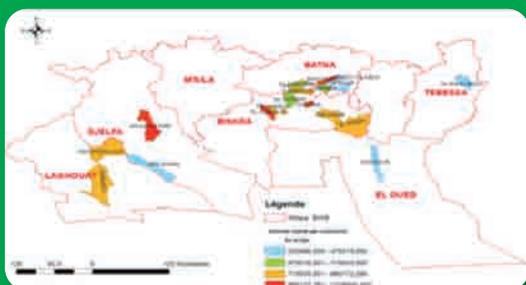
En plus de deux études financées par la tutelle, celle relative au suivi des nappes des la région de Biskra (entrant dans le cadre de l'étude du Plan Directeur d'Aménagement des Ressources en Eau [PDARE] avec le concours de l'organisme allemand GTI) et l'autre ayant trait à l'identification et à la cartographie des points de rejets domestiques et industriels dans le bassin de Chott Melhrir; une dizaine d'autres études est prise en charge financièrement par le fond propre de l'agence.

Ces études dont la réalisation

s'étale sur la période 2012- 2013, sont réparties sur l'ensemble du bassin hydrographique Sahara. Confiées aux ingénieurs des antennes régionales en collaboration avec leurs collègues des services techniques de la Direction Générale, ces études sont regroupées par grands thèmes, à savoir : — a) Actualisation du cadastre hydraulique du bassin hydrographique — b) Actualisation des données de la banque régionale (BASE EAU) — c) Identification et cartographie des points de rejets des eaux usées domestiques et industrielles déversées dans le milieu

naturel — e) Inventaire de l'ensemble des forages et évaluation du volume d'eau prélevé dans le bassin du Sahara — f) Recensement des unités industrielles (pétrolières) disposant de forages et redevables à l'usage de l'eau. — g) Actualisation de l'inventaire des foggaras des régions de Touat Gourara Tidikelt. (Création d'une banque de données sur la foggara). La définition des thèmes de ces études, de même que le lieu de leur réalisation sont indiquées ci-dessous.●

### IDENTIFICATION ET CARTOGRAPHIE DES POINTS DE REJETS (POLLUTION)



Cette étude a pour objet d'identifier et de cartographier les points de rejets domestiques et industriels dans le bassin hydrographique de Chott Melhrir. Elle consiste à procéder au traitement et à l'analyse des données collectées, à l'élaboration d'un inventaire des polluants rejetés, à la classification des sources de pollution, selon leur degré

de pollution (flux, nature et toxicité du polluant rejeté), à la mise en place d'une banque de données actualisées et d'un S.I.G. (Système d'Information Géographique), à la réalisation d'une carte d'identification des points de rejets domestiques et industriels et enfin à la réalisation d'une carte de pollution (type et degré de pollution).●

### SUIVI DES NAPPES DES LA RÉGION DE BISKRA

L'objectif principal de la présente étude est de réaliser le suivi des nappes souterraines, et ce grâce à un réseau de surveillance quantitative et qualitative (piézométrie et hydrochimie). La finalité de l'étude est de permettre :

- ✓ d'acquérir une meilleure connaissance sur les nappes de la région de Biskra.
- ✓ de suivre l'évolution annuelle et saisonnière du niveau général de

chaque nappe.

- ✓ de fournir des informations concrètes et fiables aux usagers (administrations, décideurs publics) sur l'état et la qualité de la ressource en eau souterraine.

- ✓ de détecter les signes de surexploitation ou de la pollution.

- ✓ de déterminer les zones prioritaires à protéger.

- ✓ d'intégrer les résultats de cette étude au PDARE.●



## ACTUALISATION DU CADASTRE HYDRAULIQUE ET BASE DE DONNÉES EAU

L'objectif du cadastre du bassin du Sahara Septentrional est l'inventaire des données relatives aux ressources en eau, à leur utilisation et les ouvrages de mobilisations existantes ou projetées. Cette collecte de données intègre des informations sur la qualité des eaux, l'approvisionnement en eau industriel et la demande en eau agricole. Cette étude a pour finalité la collecte, le traitement et le dépouillement des données en vue d'évaluer les volumes d'eau mobilisés à travers le bassin par les différents usagers (AEP, Irrigation et



Industrie), d'inventorier également les ouvrages et équipements de mobilisation des eaux, et de classer les types de sols du bassin et leurs caractéristiques pédologiques.

Elle a pour objet également de collecter les données auprès des

différentes structures productrices de données sur les ressources en eau de la région hydrographique de bassin du Sahara Septentrional, et le Traitement des données à l'aide du logiciel SIG « ARC-GIS » afin d'élaborer des cartes thématiques au choix, touchant l'ensem-

ble des domaines (10 domaines prévus dans la structure de la base eau par exemple domaine de le cadre naturel ; domaine de l'hydraulique agricole, etc.)●

### Actualisation de l'inventaire des Foggaras des régions de Touat Gourara Tidikelt



L'étude consiste à dresser un état des connaissances concernant les prélèvements en eau, ainsi que le fonctionnement du système de la foggara et la préservation de la qualité de l'eau. Elle permettra de collecter toutes les données statistiques, documents et informations auprès des structures productrices de données et la constitution de la banque de données de l'inventaire des points d'eau de la foggara, afin de pouvoir mettre à la disposition des utilisateurs des données fiables et actualisées. Par ailleurs, ce diagnostic sur l'état des foggaras permettra d'identifier et de prioriser les solutions de réhabilitation. Les actions à entreprendre dans le ca-

dre de la présente étude sont principalement : Les caractéristiques physiques de chaque foggara (coordonnées géographiques, débit, profondeur, longueur, etc.). — La mobilisation des ressources en eau et l'évaluation des volumes exploités au niveau de chaque région. — Les données concernant la qualité de l'eau devront être collectées et traitées. — La mise en place d'une banque de données couplée à un système d'information géographique (SIG). — La réalisation de cartes à petites échelles (1/50 000e) produisant les informations sur l'implantation des points d'eau de chaque région, ainsi que les volumes exploités.●



### Recensement des unités pétrolières disposant de forages d'eau

La présente étude a pour objet le recensement des usagers parapétroliers dans les zones d'activité des wilayas de Ouargla et Illizi faisant partie du bassin hydrographique du Sahara Septentrional, et qui sont assujettis au paiement de la redevance instituée conformément l'article 19 de l'ordonnance n° 05-05 du 25 juillet 2005 portant loi de finances complémentaire pour 2005 et le décret exécutif 06-142 du 26 avril 2006, cette étude consiste à réaliser un fichier contenant tous les usagers exploitant des points d'eau (forages et puits) du domaine public hydraulique.●

## INVENTAIRE DES OUVRAGES DE PRÉLÈVEMENT D'EAU DU DOMAINE PUBLIC HYDRAULIQUE (FORAGES, PUIXS) EXPLOITÉS POUR L'USAGE AGRICOLE



Cette étude a pour objet de dresser un état des lieux en termes d'irrigation tant au niveau des grands périmètres d'irrigation (GPI) qu'au niveau de la petite et moyenne hydraulique (PMH). Elle consiste de recenser au niveau des périmètres ou d'aires d'irrigation, les données relatives aux GPI :

- ✓ Les superficies équipées, irrigables et irriguées.
- ✓ Les ressources en eau affectées au GPI et les volumes réellement alloués
- ✓ Les ouvrages et réseaux équipant les GPI et leur état.

- ✓ Le mode d'irrigation.
- ✓ Les principales cultures pratiquées et leurs productions.
- ✓ Les grands périmètres (GPI) en réalisation ou en projet Quant données relatives à la Petite et Moyenne Hydraulique (PMH) concernent principalement
  - ✓ Les superficies équipées, irrigables et irriguées
  - ✓ Mode d'irrigation
  - ✓ Type des cultures pratiquées
  - ✓ Dotation réelle et théorique par commune et par aire d'irrigation.●

## FILM DOCUMENTAIRE SUR LES GRANDES INFRASTRUCTURES HYDRAULIQUES RÉALISÉES DANS LE SUD DU PAYS



La réalisation de ce film documentaire d'une durée de treize (13 minutes) a été réalisée par l'ABH Sahara avec le concours de la Direction régionale de l'ENTV à Ouargla. (Arabe et français) Ce document met en évidence la réalisation des grands travaux hydrauliques entrepris durant ces dernières dix années par le Ministre des Ressources en Eau. Ce film retrace la réalisation des grands travaux hydrauliques entrepris dans les régions du sud du pays. Ces travaux ont permis de résoudre des problèmes épineux, dont la population a souffert depuis de longues années en termes de disponibilité en eau potable en quantité et en qualité, et ce à l'image de la population de Tamanrasset ou de la région de Ouargla et d'El Oued qui ont subi les impacts négatifs sur l'environnement engendrés par la remontée des eaux de la nappe phréatique. De même que la construction de barrages à l'amont de la ville de Ghardaïa, qui ont permis de régulariser les eaux de crues des oueds, responsables d'inondations dévastatrices et néfastes aux zones urbaines et agricoles. En sus de ces travaux gigantesques, qui ont nécessité des investissements financiers très importants, s'ajoutent d'autres travaux et équipements nécessaires à l'amélioration de la qualité de la vie de la population (Stations de déminéralisation des eaux saumâtres pour l'AEP, stations d'épuration d'eaux usées, forages d'eau, etc.●

gla et d'El Oued qui ont subi les impacts négatifs sur l'environnement engendrés par la remontée des eaux de la nappe phréatique. De même que la construction de barrages à l'amont de la ville de Ghardaïa, qui ont permis de régulariser les eaux de crues des oueds, responsables d'inondations dévastatrices et néfastes aux zones urbaines et agricoles. En sus de ces travaux gigantesques, qui ont nécessité des investissements financiers très importants, s'ajoutent d'autres travaux et équipements nécessaires à l'amélioration de la qualité de la vie de la population (Stations de déminéralisation des eaux saumâtres pour l'AEP, stations d'épuration d'eaux usées, forages d'eau, etc.●

### Nouvelles de l'agence du Sahara

Est une publication trimestrielle éditée par l'Agence de Bassin Hydrographique Sahara.

Directeur de la publication : Abderrazak KHADRAOUI Adresse: 10 rue du 8 mai 45 Tazegret BP 660 RP 30000 Ouargla.

Tél : 029 71 89 34 LD 029 71 97 36 Fax : 029 71 98 03 E-mail : abhs@wissal.dz



## PROGRAMME D' ACTIONS – ANNEE 2012-2013

Intitulée de l'étude	Finalité de l'étude	Échéance
1.2. Actualisation du cadastre hydraulique du bassin hydrographique de chott Melghir	Actualisation de l'étude relative aux ressources en eau (5 missions), réalisée en 2005.	janvier 2012 janvier 2013
1.3. Actualisation du cadastre hydraulique du bassin hydrographique du sahara septentrional	Actualisation de l'étude relative aux ressources en eau (5 missions), réalisée en 2005.	Janvier 2012 Janvier 2013
1.4. Elaboration du cadastre hydraulique du bassin hydrographique du Hoggar Tassili	Réalisation d'une étude relative aux ressources en eau (5 missions)	Février 2012 Février 2013
1.5. Elaboration du cadastre hydraulique du bassin hydrographique de la Saoura Tindouf.	Réalisation d'une étude relative aux ressources en eau (5 missions)	Février 2012 Février 2013
1.6. Actualisation de la base de données régionale sur l'eau (Bassin de chott melghir)	Actualisation des données de la banque régional (BASE EAU)	Janvier 2012 Janvier 2013
1.7. Elaboration de la base de données régionale sur l'eau (Bassin du Sahara septentrional)	Constitution d'une base de données régionale (BASE EAU)	Février 2012 Février 2013
1.8. Elaboration de la base de données régionale sur l'eau (Bassin du Hoggar Tassili)	Constitution d'une base de données régionale (BASE EAU)	Février 2012 Février 2013
1.9. Elaboration de la base de données régionale sur l'eau (Bassin de la Saoura Tindouf)	Constitution d'une base de données régionale (BASE EAU)	Février 2012 Février 2013
1.10. Identification et cartographie des points de rejets des eaux usées domestiques et industriels déversées dans le milieu naturel (Bassin Hoggar –Tassili)	Localisation des points de rejets.	Mars 2012 mars 2013