

L'Eau enjeu majeur en Algérie !

Mohamed HABI , Omar HARROUZ***

* *Maître de conférences à l'Université de Tlemcen, Faculté des Sciences de l'Ingénieur. B.P. 230 Tlemcen 13000. Tel/Fax: 213(043) 28 56 89 / 28 56 85. Email: moha.habi@gmx.de*

** *Professeur à l'Institut des Sciences de la Nature et de l'Agro-alimentaire de Bordeaux, 7 rue saint Jean-Pont de la Maye - 33883 Villenave d'Ornon – France - Tel : (33) 05 56 04 15 27 Fax : (33) 05 56 04 17 67, Email : harrouz@isnab.fr*

Résumé

L'homme doit non seulement faire face à une diminution des ressources hydriques naturelles, mais aussi à une dégradation de la qualité de l'eau, qui peut la rendre impropre à la consommation. La communauté internationale a débuté sa prise de conscience il y a une trentaine d'année et veut préférer aujourd'hui une approche dynamique pour gérer les ressources en eau appauvries en Algérie. Nous montrant à travers cet article, qu'il est temps pour les usagers et les différents acteurs de la gestion de l'eau en Algérie de réagir car le comportement actuel face à l'eau n'est pas rationnel.

L'expérience montre en effet que la gestion de l'eau doit impliquer tous ses usagers, particulièrement les femmes et les enfants, aussi bien que les planificateurs et décideurs de tous les niveaux. La vision mondiale de l'eau pour le XXIème siècle, qui fédère la communauté internationale, se fonde ainsi sur le principe d'une approche pluridisciplinaire pour gérer l'eau. Elle veut enclencher un processus participatif de la société civile, avec une importance particulière accordé aux femmes, qui partout sont au centre des tâches et des corvées liées à l'eau. L'éducation des usagers est primordiale pour promouvoir des valeurs et des modes de vie plus adaptés à la stabilité durable d'un environnement. Une prise de conscience collective doit se développer et une réaction rationnelle par les différents acteurs à la gestion des ressources en eau.

Mots-clés: Ressources en eau, éducation, sensibilisation, gestion durable, population, Algérie

1. Introduction

La situation alarmante de pénurie d'eau douce dans laquelle se trouvent certains pays notamment dans les régions arides et semi-arides du globe, qui ne disposent pas de ressources suffisantes en terres et en eau pour assurer la survie de populations de plus en plus nombreuses, nécessite une action urgente et immédiate dans ce domaine. A ce propos, l'Algérie fait partie des régions les plus vulnérables du monde. De ce fait, l'Algérie se situe dans la catégorie des pays pauvres en ressources hydriques au regard du seuil de rareté fixé à 1000 m³/hab/an. Les pays européens utilisent tous plus de 600 ou 700 m³/an / habitant.

L'accroissement brutal des besoins, les retards enregistrés dans les programmes de mobilisation et de transfert et l'absence d'outils de planification et de gestion, ont généré des situations de déficit chronique, et se sont répercutés de façon négative sur le développement socio- économique de notre pays.

Pour de nombreux Algériens, les choses ne s'améliorent pas. Le spectacle de jeunes gamins, jerricans en main, courant les rues pour la corvée d'eau, demeure fréquent. Il y a quelques années, un premier ministre algérien soutenait que la pénurie d'eau risquait de se transformer durant la prochaine décennie en un véritable problème d'ordre public. L'actualité de ces dernières années a largement confirmé ces appréhensions. Dans l'est du pays, plusieurs mouvements de protestation avec blocage de routes, parfois suivis d'émeutes, ont été déclenchés par des populations harassées et excédées. Ce fut le cas en juin 2001 à la périphérie de la ville côtière d'Annaba.

2. Etat des eaux douces en Algérie

Présenter un état des eaux douces en Algérie, nous semble nécessaire afin de justifier la problématique de la question posée. Il aurait été, en effet, inconcevable de traiter d'une éducation à la préservation de l'eau en Algérie si sa gestion était acceptable, ou tout au moins respectueuse, et si les divers impacts de l'activité humaine n'en détérioraient gravement la qualité.

Les potentialités globales sont évaluées à 19,4 milliards de m³ par an dont seulement 12 milliards sont mobilisables : 6,8 Milliards au Nord (5 Milliards de m³ par an pour les eaux de surface, 1,8 Milliards de m³ par an pour les eaux souterraines).

Ces potentialités correspondent actuellement à un taux de 600 m³/ hab/ an qui passera à 400 m³ / hab / an à l'horizon 2020.

La demande en eau est actuellement de 2,4 milliards m³/an pour une population de 30 millions d'habitants, alors que l'offre n'est que de 1,6 milliards de m³/an. La demande sera à l'horizon 2020 de 3,6 milliards m³/an pour une population de 40 millions d'habitants [Kettab, 2001].

L'Algérie a connu durant les 25 dernières années, une période de sécheresse intense et persistante, caractérisée par un déficit pluviométrique important, évalué à près de 30%, sur l'ensemble du pays. Durant l'année 2001-2002, ce déficit a été de 50%.

La sécheresse n'est pas seule en cause. L'Algérie a beaucoup moins investi dans la construction de barrages, et plusieurs d'entre eux sont envasés. Les efforts consentis par les autorités demeurent faibles par rapport à l'ampleur des besoins. Le pire réside cependant dans l'extrême vétusté du réseau d'alimentation en eau potable, responsable de fuites qui atteindraient, selon des sources officielles, près de 60 %.

Près de la moitié des quantités d'eau mobilisées pour l'irrigation est perdue par des aménagements coûteux pour la collectivité est perdu dans le transport, par de mauvais réglages des apports aux champs, une faible efficacité des systèmes d'irrigation, et des choix de cultures trop consommatrices.

Beaucoup d'industries usent par des défauts de recyclage, des fuites et des pertes d'eau dans les réseaux d'eau potable et des défauts d'efficacités, des procédés prélevant des quantités d'eau bien supérieures à leurs besoins engendrant par la même occasion une dégradation de la qualité.

Ce compte-rendu rapide de l'état des eaux douces en Algérie nous permet de constater, d'emblée, la carence des

pouvoirs publics dans la gestion de l'eau. Malheureusement aggravée par les dégradations dues à l'ignorance, l'inconscience et souvent l'absence de sens civique chez un grand nombre de citoyens. Les mesures de rationnement mises en œuvre depuis plusieurs années ont un effet pervers, en effet les algériens profitent des heures de distribution d'eau pour constituer des stocks et gaspiller le précieux liquide. En quelques heures de disponibilité, ils se rattrapent et consomment autant que s'ils avaient l'eau courante vingt-quatre heures sur vingt-quatre.

3. Pourquoi une culture saine et une morale ?

A la lumière de ce constat nous pouvons mieux répartir les responsabilités : celles de l'autorité politique et celles des citoyens. Il faut insister sur la nécessité évidente d'une gestion ou durable des eaux qui incombe, en premier lieu à l'État, lequel doit entreprendre d'urgence la réhabilitation des réseaux de distribution, ainsi que la réorganisation de l'administration des eaux.

Au lendemain de l'indépendance, la gestion de l'eau reprend l'organisation bicéphale léguée par le pouvoir colonial avec d'une part la petite et moyenne hydraulique, sous tutelle du Ministère de l'agriculture et d'autre part la grande hydraulique attribuée au Ministère de la construction, des travaux publics et des transports. De l'indépendance au début des années 1980, seuls trois barrages ont été construits. Le déficit en eau s'est donc aggravé et généralisé sur l'ensemble du territoire. L'année 1977 a marqué un tournant avec la création du Ministère de l'Habitat et celui de l'Hydraulique en remplacement du secrétariat d'état à l'hydraulique créé en 1970. Le premier plan quinquennal (1980-1984) confirme cette politique où 5,8 % du programme total de investissements de l'état était alloué à l'hydraulique et 15 % à l'habitat. La construction des barrages s'est intensifiée, mais les efforts restent encore insuffisants [Chikhr, 1998].

Aujourd'hui on compte, 56 barrages en exploitation à travers le territoire national, la majorité souffrent d'une insuffisance due essentiellement au manque de moyens matériels, financiers et managériaux. L'agence national des barrages a bénéficié du programme triennal pour la relance économique d'une enveloppe

globale de l'ordre de 31 milliards de dinars sur une période de trois ans (2001-2003). Selon le directeur adjoint de l'agence national des barrages cette enveloppe est importante mais non suffisante.

Les grandes entreprises et les sociétés qui réussissent dans le monde montrent, par leurs statistiques, que la sensibilisation des intéressés joue un rôle efficace dans le domaine de leur spécialité. Plus les gens sont conscients du problème plus les résultats seront meilleurs, en quantité et en qualité. Lorsqu'on voit l'agence national des barrages (ANB) propose l'ouverture publics des plis financier relatifs à l'attribution du contrat de réalisation des travaux de transfert des eaux du barrage TAKSEBT vers Tizi-ouzou, Boumerdes et Alger avec un montant de plus 20 milliards de DA et 360 millions d'Euros. On pose la question sur la planification morale et culturelle sur ce projet de grande envergure, et sur la formation morale et scientifique du personnel d'exploitation du projet une fois terminé. Cette question soulève de la sensibilisation morale et éducative des régions bénéficiaires de ce projet, qui va transformer complètement toute une région.

Les exemples suivants justifiés la problématique de la question posée :

- **Les délais de la réception du projet de transfert d'alimentation en eau potable (AEP) à partir du barrage Beni Bahdel, qui devait résoudre en partie le problème de l'AEP au niveau du groupement urbain du grand Tlemcen (Tlemcen, Mansourah, Chetouane), ont été largement dépassés. Les raisons de ce retard sont multiples et les spéculations vont bon train dans les milieux des responsables de ce énorme projet de 171 millions de dinars, qui devait normalement- dans une première tranche – apporter un débit complémentaire de 400 l/s à la population tlemcénienne qui souffre d'un grand déficit en eau potable.**

Après l'achèvement des travaux, et à chaque essai, c'est la catastrophe : les pompes, les vannes et même les conduites éclatent sous l'effet de la pression de l'eau. Les spécialistes évoquent la non-conformité des pompes et vannes aux normes établies dans le cahier des charges. On parle aussi de l'incompétence de certaines entreprises ayant eu la charge de ce marché.

- Un autre exemple touchant c'est les grands et petits projets de dessalement de l'eau de mer ainsi que ceux relatifs à la déminéralisation des eaux des nappes phréatiques.

A l'exception d'un cas ou deux, tous les projets dont les stations devaient être fonctionnelles il y a de cela quelques mois, sont à l'arrêt. Un constat qui laisse « consterné ». Il est impossible qu'une station tombe en panne, deux mois après sa mise en marche, il s'agit de la station de dessalement d'Oued Ghir. Ce constat est généralisé. Il

concerne pratiquement toutes les stations projetées à travers le territoire national.

A ce propos, les techniciens incombent les défaillances à des négligences au niveau des études. Plusieurs projets ont été revus car confrontés à des contraintes d'ordre techniques. C'est le cas des 18 stations décidées il y a de cela trois années. Les projets qui devaient assurer chacun un débit journalier de l'ordre de 40000 mètres cubes, ont été réduit à de petites stations de l'ordre de quelques 2000 mètres cubes par jour. « L'urgence » des opérations a relégué au second plan l'approfondissement des études. On passe à l'installation d'une station (les équipements de dessalement) avant de « penser » à son alimentation. Une alimentation qui se fait soit par un forage, soit par une prise d'eau. Le plus souvent, on procède par une alimentation à l'aide d'un forage. Les quantités disponibles sont très minimales ou du moins insuffisantes. Ainsi, la prise d'eau s'avère nécessaire. Alors, on revoit l'étude en prévoyant une solution autre que celle déjà retenue. Cette dernière sera abandonnée par la suite. Une conséquence à ce contretemps est certainement l'arrêt momentané qui peut durer plusieurs mois voire plusieurs années, du moins jusqu'à l'élaboration d'une nouvelle « variante » en matière d'étude.

- Selon le directeur général de l'ADE un million de foyers ne sont pas dotés de compteur. C'est pour cela que la tutelle ne dispose, d'ailleurs, pas de statistiques fiables sur la consommation de l'eau en Algérie.

A Tunis on compte 500.000 abonnés sur une population de 2,7 millions, alors qu'à Alger ils sont de l'ordre de seulement 300.000 abonnés pour une population de 3,2 millions.

4. Pourquoi une population éduquée et avertie ?

L'explosion démographique a conduit à une extension anarchique des villes à travers tout le territoire National. Les conséquences sont le cumul des problèmes de l'évolution irréversible et la pénurie des ressources vitales.

Malgré que pour certaine région, la pénurie d'eau à la dimension d'une véritable catastrophe, on observe encore une dégradation croissante de la qualité des ressources. Les causes en sont multiples :

- Les aléas de la nature (changement climatiques, répartition inégale des ressources)
- Le niveau et le mode de vie des populations et leurs conséquences (gaspillage, surexploitation, pollution)

- Déficience aux niveaux de l'information et de la sensibilisation des usagers.

Près de 70 % des Algériens ne payent pas régulièrement leurs factures d'eau. Cette situation qui grève foncièrement la trésorerie de l'entreprise a obligé la direction de l'unité de Tlemcen à tenter des poursuites judiciaires à l'encontre de 1500 abonnés pour le recouvrement de ses créances [Quotidien d'Oran, 2003].

Parmi les résultats d'une enquête exploratrice concernant l'étude des pratiques et usages de l'eau dans le groupement urbain de Tlemcen (ouest d'Algérie), seulement 40% des personnes enquêtées déclarent connaître l'origine de l'eau qu'ils consomment.

Pratiquement 62,8% ne connaissant pas leur consommation journalière d'eau à la maison et 92,3% ignorent le prix qu'ils paient pour un m³ d'eau. Par contre, à la question de savoir comment ils jugent le montant de leurs factures trimestrielles, les réponses sont : 41,5% le trouvent normal, 28,1 % un peu cher et 25,6% très cher [Habi, 2003].

La réaction de la société aux problèmes de l'eau, tant vis à vis des pénuries et de la qualité, que des inégalités dans l'approvisionnement, ne sont pas supportés de manière égale par tous les citoyens, d'un quartier à un autre. Les choses sont radicalement différentes, puisque, dans un même quartier, on peut trouve d'un coté une coopérative immobilière approvisionnée en eau potable, de l'autre coté un quartier populaire qui est alimenté difficilement. Malgré les essaies des services concernés pour remédier à ce problème, la méconnaissance et les fuites dans les réseaux empêchent une solution immédiate et adéquate. Tous ces problèmes, et ces inégalités font que, le citoyen ressent une injustice le distinguant par une réaction semant une culture redoutable et incorrecte, qu'il faut combattre par une bonne éducation.

La modification des situations ne peut se faire qu'avec le libre consentement de la société civile. Il faut que chaque citoyen prenne conscience des dangers qu'il court s'il persiste à dilapider et à polluer les eaux. Il faut qu'il s'imprègne de cette évidence que sa qualité de vie ainsi que sa survie en dépendent, de même que celles des générations futures (Nasr, 1998).

Il faut qu'une partie importante de la population soit

consciente de l'acuité des problèmes et des enjeux, et assume la responsabilité de gérer d'une part sa reproduction, et d'autre part ses moyens de vie, en faisant des choix éclairés dans ces domaines.

L'éducation et la sensibilisation du public au problème de l'eau prennent ici toute leur importance car elles permettent d'associer la population à la politique de l'eau et de promouvoir ainsi une démocratie participative.

La première couche du public à sensibilisé se sont les éducateurs et les formateurs afin qu'ils puissent transmettre ces préoccupations dans leurs interventions à tous les niveaux, en particulier les enfants ; c'est avant l'âge adulte qu'il est le plus facile de faire acquérir des connaissances et des comportements responsables. C'est à l'âge scolaire que les enfants ont le plus de curiosité et d'intérêt pour l'environnement, et qu'ils sont le plus aisément éduqués parce que plus réceptifs. Ils constituent un relais efficace vis-à-vis des adultes que sont leurs parents et leurs proches, autant qu'ils constituent les adultes, consommateurs et décideurs de demain. Leur éducation est un investissement sur l'avenir. Sans oublier l'éducation des femmes, qui jouent un rôle fondamental au sein de la famille pour assurer la sécurité alimentaire et l'approvisionnement en eau potable.

La base de la culture de l'eau, se déroule sous les aspects des connaissances réelles avec les rapports de tous les chercheurs intéressés par cette source qu'on appelle mère de toute chose vivante sur la terre. Il faut donc mettre en réseau tout les chercheurs et universitaires concernées afin de pouvoir influencer sur toute la population et par la suite sur tout l'environnement, par la création des sites Internet pour focaliser les énergies et enrichir les débats et par la contribution de tous les intervenants, chacun dans sa spécialité. C'est dans ce contexte que des solutions peuvent être trouvées pour une meilleure prise en charge des problèmes de l'eau. En d'autres termes, il s'agit d'associer les chercheurs et les universitaires autour de ses problèmes culturelles et socio- économiques, afin de pouvoir par la suite attirer la population toute entière sur un point commun qui est la manière de préserver ce liquide vital.

L'application de ces principes ne signifie cependant pas qu'il convienne de rechercher un modèle généralisable ou d'utiliser systématiquement l'un de ceux qui aurait déjà fait ses preuves dans tel ou tel pays. Il faut en effet tenir compte de situations locales, de conditions géographiques, économiques et sociales pouvant être extrêmement diverses.

5. Conseils et propositions

Dans la perspective du moyen et du long terme, la préoccupation principale est représenté par la grande méconnaissance des habitants sur tout ce qui concerne l'eau : l'origine, leur consommation et le prix d'achat, car cela peut signifier un comportement dangereux pour les ressources difficilement renouvelable [Habi, 2003].

A notre avis, il n'y a pas de communication entre l'entreprise de distribution et les abonnés et des démarches de sensibilisation, concernant l'utilisation de l'eau sont inexistantes. Les thèmes autour desquels une campagne de sensibilisation pourrait être menée seraient les suivants :

- d'aider les citoyens à comprendre le cycle de l'eau depuis le captage jusqu'à la distribution. Vu l'ignorance démontrée lors des interviews, il ne serait pas étonnant que beaucoup de personnes considèrent l'eau comme un don naturel et qu'il n'y pas des coûts récurrents. Donc les sensibiliser à ce problème
- Il faut expliquer le système utilisé par l'entreprise de distribution pour assurer la distribution d'eau dans une ville, ainsi que le problème posé par la rareté des pluies, source principale des nappes souterraines et ainsi les faire réagir en faisant des économies d'eau.
- Parallèlement à cette démarche, il faut insister sur la nature difficilement renouvelable de l'eau et qu'en raison de cela, il ne faut pas la gaspiller par une mauvaise utilisation en faisant plus de réserves qu'il n'est nécessaire.
- Une campagne pourrait faciliter le recouvrement des factures trimestrielles par des informations concernant le prix d'exploitation et le prix de vente et que sans cet appui, de la part de la population, l'entreprise de distribution serait incapable d'assurer de manière régulière, l'alimentation en eau de la ville.
- Sensibiliser les différentes couches de la population, les gestionnaires et les décideurs en vue d'une meilleure gestion des demandes en eau (Chabason, 1998).
- Informer le grand public, les décideurs et les gestionnaires sur les gains possibles grâce à une gestion rationnelle d'eau.
- Intégrer effectivement des opérations concrètes pour favoriser une gestion plus économique de l'eau.
- L'éducation de la population en matière de l'eau doit prendre en compte la diversité des usagers :
 - Les agriculteurs, une grande quantité d'eau mobilisé pour l'irrigation est perdue, par manque d'efficacité des systèmes d'irrigation utilisés.

- Les industriels n'utilisant pas de recyclage et le défaut d'efficacité des procédés de prélèvement conduisent à une dégradation de la qualité des ressources.
- Sans oublier bien sûr les grandes quantités d'eau utilisées par des usages abusifs (usages domestiques, et dans les collectivités).

6. Conclusion

La gestion de l'eau étant au centre de tout développement durable. Toute politique nationale de l'eau doit accorder l'intérêt nécessaire à la sensibilisation et l'information des enfants et des adultes. C'est sur eux également que repose, en grande partie, l'éducation des générations montantes.

La sensibilisation et l'éducation des usagers algériens sur la valeur de l'eau et les risques de pénurie peuvent être réalisées en faisant intervenir tous les services de l'état, les associations, les écoles, les médias (radio, Tv et journaux). Ce qui fera de l'éducation une étape importante dans la gestion rationnelle de l'eau.

Bibliographie

- **Chabason, L.**, 1998. La gestion de la demande en eau dans le bassin méditerranéen. **Conférence Internationale** "eau et développement durable". Paris, France, pp. 23-28
- **Chikhr, S. F.**, 1998. L'enjeu de l'eau dans les grandes villes algériennes. *L'information géographique*, 3 :111-119
- **Habi, M.**, 2003. Impact socio-économique de l'alimentation discontinue et irrégulière, en eau potable de la ville algérienne. Séminaire national sur l'eau et l'environnement. Bechar, Algérie, pp. 13-19
- **Kettab, A.**, 2001. Les ressources en eau en Algérie: stratégies, enjeux et vision. *Desalination*, 136 : 25-33
- **Nasr, C.**, 1998. Education à la préservation de l'eau au Liban. Congrès international. Kaslik, Liban, pp. 45-48
- **Quotidien d'Oran**, 2003. L'ADE annonce 25 milliards de dinars de créances.