

**Prix des Services de l'Eau en Algérie, un Outi de Gestion Durable**

**Boukharl S<sup>1</sup>, Djebbar Y<sup>1</sup>, Abida H<sup>2</sup>**  
<sup>1</sup> Centre Universitaire de Souk-Ahras, Algérie, Laboratoire de Recherche LGRMF  
<sup>2</sup> Université de Stax, Tunisie

**Résumé**

Les ressources en eau sont de plus en plus rares alors que les besoins ne cessent d'augmenter. Quelque soit la ou les solutions que l'on propose pour remédier au déséquilibre entre l'offre et la demande, il faut donner à l'eau sa vraie valeur économique, et connaître les composantes réelles du prix des services de l'eau.  
 Les études des coûts des services de l'eau en Algérie sont rares et si elles existent, elles sont parcellaires. Le travail de recherche présenté dans cette article propose de considérer tous les éléments constituant le coût de l'eau et tend à produire les éléments de base pour une gestion durable, en prenant comme exemple la ville de Souk-Ahras.  
 Dans cette étude nous avons trouvé que le coût réel des services de l'eau (eau potable et assainissement) rapporté au mètre cube de ce dernier est de 148 DA. Ce prix inclut l'investissement, l'exploitation et la maintenance. Il est très loin du prix moyen appliqué actuellement qui est de 18 DA/m<sup>3</sup> seulement.  
**Mots clés :** Prix de l'eau; coût des services d'eau; gestion durable; Souk-Ahras

**Introduction**

La question du "juste prix pour une gestion durable des services publics et des ressources en eau" est fréquemment posée lors de débats sur les services d'eau potable et les ressources en eau. Depuis 1996, l'Algérie s'est fortement engagée dans la voie de la gestion intégrée des ressources en eau. Le concept de gestion intégrée n'est pas simple, tant il a de dimensions politique, économique, technique, sociale et culturelle. La gestion durable de l'eau est l'intersection de deux notions fondamentales, le développement durable et la gestion intégrée. Pour une gestion durable des ressources en eau, il fallait identifier l'origine des consommations de la ressource selon les principes « usager payeur » en fonction du prélevement de la ressource, et « pollueur payeur », les pollueurs devant supporter les coûts de dommages environnementaux. L'eau potable a effectivement un coût difficilement quantifiable qui demeure l'objet de nombreux débats. Le prix moyen d'un mètre cube d'eau en Algérie est de 12 DA/m<sup>3</sup> (6,30 DA/m<sup>3</sup> pour le cas de la ville de Souk-Ahras). Sachant que le prix moyen de l'eau en France en 2007 était de 2,67 € / m<sup>3</sup> (en 2007, il est presque équivalent à 300 DA/m<sup>3</sup>), on peut dire que le prix facturé aux Algériens pour leur eau potable ne reflète pas son coût réel.  
 Le coût total du mètre cube d'eau potable de la ville de Souk-Ahras sera déterminé en sommant les coûts annuels des investissements nécessaires à la reconstruction à l'état neuf des infrastructures d'eau de la ville (conduites d'eau potable et d'égout, réservoirs, stations de production d'eau potable et stations de traitement des eaux usées) et les coûts annuels d'opération et d'entretien associés à ces infrastructures (coût d'exploitation et maintenance), puis en divisant le coût total par le volume distribué annuellement dans la ville.

- Pour évaluer le cadre juridique et réglementaire pour la gestion et la conservation des ressources en eau en vigueur en Algérie, il est fait référence aux principes et règles universels qui prévalent un cadre général souhaitable pour la gestion intégrée des ressources en eau. Ce cadre renvoie aux principes suivants :
- **Principe écologique.** Les eaux douces sont une ressource finie et vulnérable, essentielle pour le maintien de la vie, le développement et l'environnement ;
  - **Principe institutionnel.** La mise en valeur et l'aménagement des eaux doivent s'appuyer sur une démarche participative, impliquant les usagers, les planificateurs et les décideurs à tous les niveaux
  - **Principe instrumental.** L'eau a une valeur économique dans toutes ses utilisations concurrentes et devrait être reconnue comme un bien économique.

- Les exigences d'efficacité économique ainsi que la transition vers l'économie de marché ont amené les autorités algériennes à initier de profondes réformes institutionnelles. Il s'agit de la modification de la loi portant code des eaux par l'accès aux personnes morales de droit privé à la gestion du service public de l'eau.  
 Les objectifs assignés à l'utilisation, à la gestion et au développement durable des ressources en eau visent à assurer :
- ✓ l'approvisionnement en eau à travers la mobilisation et la distribution d'eau en quantité suffisante et en qualité requise;
  - ✓ la préservation de la salubrité publique et la protection des ressources en eau et des milieux aquatiques contre les risques de pollution à travers notamment la collecte et l'épuration des eaux usées domestiques et industrielles;
  - ✓ la recherche et l'évaluation des ressources en eau superficielles et souterraines ainsi que la surveillance de leur état quantitatif et qualitatif;
  - ✓ la valorisation des eaux non conventionnelles de toutes natures pour accroître les potentialités hydriques ;
- Les principes sur lesquels se fondent l'utilisation, la gestion et le développement durable des ressources en eau sont :
- ✓ le droit d'accès à l'eau et à l'assainissement pour satisfaire les besoins fondamentaux de la population dans le respect de l'équité et des règles fixées par la présente loi, en matière de services publics de l'eau et de l'assainissement;
  - ✓ le droit d'utilisation des ressources en eau, dévolu à toute personne physique ou morale de droit public ou privé, dans les limites de l'intérêt général et dans le respect des obligations fixées par la présente loi et des textes réglementaires pris pour son application;
  - ✓ la planification des aménagements hydrauliques, la mobilisation et la répartition des ressources en eau dans le cadre de bassins hydrographiques ;
  - ✓ la prise en compte des coûts réels des services d'approvisionnement en eau à usage domestique, industriel et agricole et des services de collecte et d'épuration des eaux usées, à travers des systèmes de redevances d'économie d'eau et de protection de sa qualité ;

**Tarification actuelle de l'eau**

Le système tarifaire de l'eau en Algérie obéit à une logique de tarification selon les zones correspondantes ou bassins hydrographiques et selon des tranches définies en fonction du volume de consommation. Ces volumes de consommation ne prennent pas en compte le nombre de personnes par ménage (Tableau 1).  
 La tarification pratiquée en Algérie est répartie en tranches de consommation. Une première tranche, parfois appelée « tranche sociale », est destinée à couvrir les besoins minimaux d'une famille et elle est facturée au prix minimum correspondant au coût de production (6,3 DA/m<sup>3</sup>). Le prix de vente augmente ensuite très rapidement pour les tranches supérieures.  
 Enfin, le principe de la tranche de consommation dite sociale mérite réexamen. En effet on observe fréquemment que, dans les quartiers populaires, plusieurs ménages partagent le même logement et donc le même compteur d'eau. Ceci les fait sortir de la tranche sociale de tarification, de sorte qu'en définitive ils paient l'eau plus chère que certains ménages aisés vivant seuls. Cette situation biaise le principe de tarification sociale tant que les compteurs ne sont pas différenciés en fonction du niveau de revenu des utilisateurs et du nombre de personne dans un seul ménage.  
 Les tarifications se divisent en deux catégories, une tarification pour l'assainissement et une pour la consommation d'eau potable. Les tarifications de ces deux services se différencient selon des zones géographiques répondant aux divisions territoriales par bassins hydrographiques (Sélectivité catégorielle selon les usages (ménages (I) ; administrations (II), artisans et services du secteur tertiaire (III) ; les unités industrielles et touristiques (IV) ;

**Tableau 1: Barème de tarif de l'eau potable pour les différentes catégories d'usagers et tranches de consommation trimestrielle**

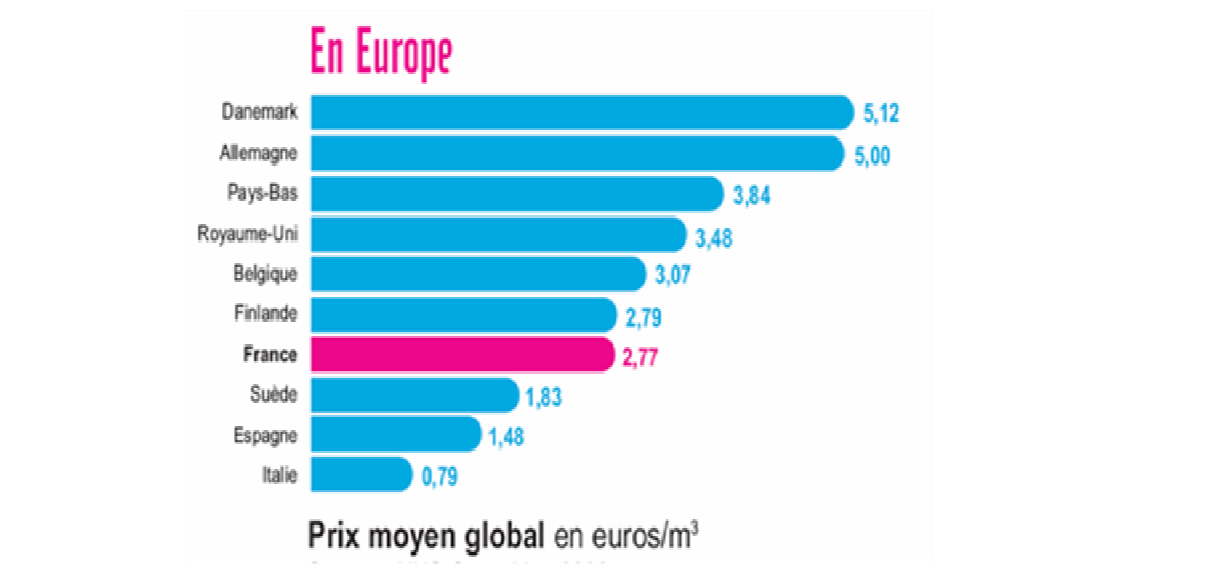
Catégories d'usagers	Tranches de consommation trimestrielle	Coefficients de multiplication	Tarifs applicables
Les ménages	1ere Tranche Jusqu'à 25 m <sup>3</sup> /trim	1,0	6,30
	2eme Tranche De 26 à 55 m <sup>3</sup> /trim	3,25	20,48
	3eme Tranche De 56 à 82 m <sup>3</sup> /trim	5,5	34,65
	3eme Tranche Supérieure à 82 m <sup>3</sup> /trim	6,5	40,95
Catégorie II et III : Les administrations, et les artisans et les services du secteur tertiaire	Uniforme	5,5	34,65
Catégorie IV : Les unités Industrielles et Touristiques	Uniforme	6,5	40,95

Le mode actuel de tarification et de financement du cycle urbain de l'eau ne recouvre pas le coût total de l'eau et ne permet pas de respecter le principe de gestion durable de la ressource (Boukharl et al, 2009). Les difficultés financières rencontrées par la majorité des établissements de production et de distribution d'eau ont amené en 2005 les pouvoirs publics à augmenter nominativement le prix de l'eau, en 1998 (3,6 DA/m<sup>3</sup>) et en 2005 (6,3 DA/m<sup>3</sup>). Il faut souligner que pour préserver les ménages à faibles revenus, l'augmentation pour la tranche I de la catégorie I n'a été que de 20% alors que pour les autres tranches et catégories elle a été de 60%.

Les services publics de l'eau et de l'assainissement ne disposent pas des moyens requis afin d'assurer l'exploitation et la maintenance des systèmes. De ce fait, les installations se dégradent tout comme la qualité du service rendant les usagers moins enclins à payer les factures. Ainsi, la majorité des stations d'épuration des eaux usées existantes ne fonctionnent plus. Le taux moyen des pertes (physiques et commerciales) est estimé à 40% au niveau de la moyenne nationale. Souvent, du fait d'un manque de ressources ou d'une mauvaise gestion, l'eau est insuffisante pour satisfaire la demande et doit être rationnée. Depuis quelques années, le Ministère des Ressources en Eau (MRE) a commencé à s'attaquer à ces problèmes en réformant et en renforçant les services publics. L'accent est enfin mis sur l'amélioration de la gestion des ressources en eau, des moyens mis en oeuvre et du personnel. L'eau doit être gérée d'une façon durable.

- Compte tenu du temps limité et des difficultés pour collecter rapidement des données fiables, les coûts dynamiques sont calculés en utilisant les données et hypothèses disponibles dans les études réalisées par le MRE notamment :
1. MRE / Coopération Technique Algéro-Allemande (GTZ) : « Projet de Soutien au MRE pour l'Établissement des Plans Directeurs d'Aménagement des Ressources en Eau » 2004 – 2006
  2. MRE / SOGREAH / ICEA : Etude de la Tarification de l'Eau à Usage Domestique et Industriel – Rapport de la Mission 1, Juin 2002; L'étude demandée par le Ministère des Ressources en Eau au groupement SOGREAH-ICEA en 2002, a été réalisée à partir d'une collecte de données au niveau national et au niveau d'un échantillon de 16 Unités de l'Algérie des eaux. (L'unité de Souk-Ahras est parmi ces 16 unités étudiées).
  3. Sonatrach / AHT : Etude Economique sur l'Eau - Rapport Résultats 4 – 6 : Bilan Hydrique et Evaluation Economique de l'Offre et de la Demande en Eau, et de sa Distribution pour la Période 2003 – 2020, Juin 2003.
  4. MRE / Groupement BETURE / CARL BRO / CES SALZGITTER : Plan National de l'Eau – 1997 / 1998

**Les coûts dans le monde**  
 Des estimations de coût des services d'eau potable ont été effectuées en Afrique du Nord. En Algérie, en 1992, le coût de fonctionnement et de maintenance était estimé à 4,10DA/m<sup>3</sup>, soit 0,14\$ (Salem, 2000). En Tunisie, en 1992, le coût de fonctionnement et de maintenance s'établissait à 0,34DT/m<sup>3</sup>, soit environ 0,25\$ (Zekri et al, 2000), donc le coût en Tunisie est 2 fois plus élevé qu'en Algérie. Il est intéressant de comparer ces estimations de coûts avec les tarifs de vente pratiqués dans les pays développés. Mais depuis 1992 jusqu'au 2008 ces coûts sont multipliés et voici le cas du prix moyen de l'eau en Europe. 2003, (l'Italie pratique une tarification sociale de l'eau depuis bien longtemps et le Danemark a un coût du traitement de l'eau élevé).



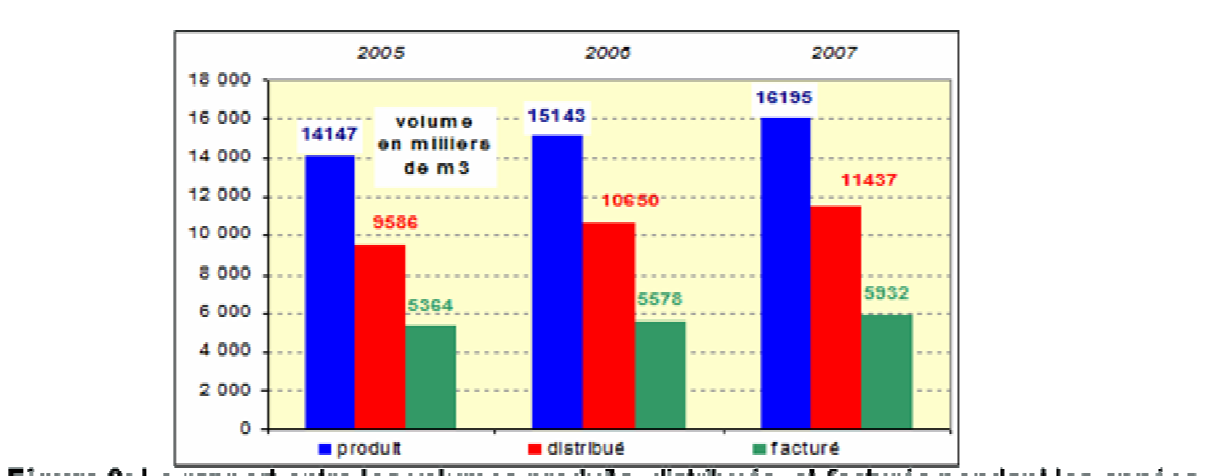
**Figure 1:** Agence de l'eau Rhin-Meuse (2006)- www.eau-rhin-meuse.fr

**Cas de Souk-Ahras**  
 Pour le cas de l'établissement public de l'Algérie Des Eaux, Unité de Souk-Ahras, le coût moyen d'un mètre cube d'eau potable = Chiffre d'affaire Eau / Volume Facturé Eau = 18,3 DA/ m<sup>3</sup> (1er trimestre 2007). Mais la valeur d'un dinar algérien en 1985 n'est pas la même que sa valeur en 1986 et 2005, c'est la dévaluation du dinar algérien. Le calcul du prix actuel de l'eau est obtenu sur la base d'un taux d'actualisation de 8,5% (Tableau 2).  
 Entre 1994 et 2006, le rythme d'inflation annuel est tombé graduellement de 29,04% en 1994 à 2,5% en 2006. Ce dernier taux annuel, le plus récent, est tout de même supérieur à celui observé durant l'exercice 2005 (+1,6%), et très proche de celui de 2003 (+2,6%). Le taux d'inflation en Algérie a enregistré une forte baisse en 2005 et a atteint 1,6% contre 3,6% en 2004. Selon l'Office National des Statistiques (ONS) le taux d'actualisation moyen est de 8,5% (ONS, 2008).

**Tableau 2: Volume d'eau par tranche. Cas de la ville de Souk-Ahras**

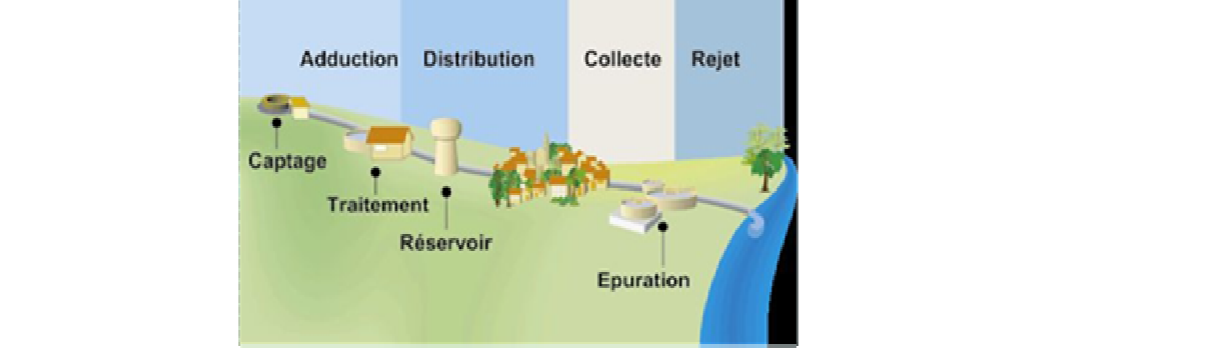
Tranches	Volume (%)	Arrêté du 29 Octobre 1985	Décret du 16 Mai 1998	Décret du 09 Janvier 2005
T1 (< 25 m <sup>3</sup> )	59	1,00	3,60	6,30
T2 (26 - 55m <sup>3</sup> )	30,5	1,00	11,70	20,48
T3 (56 – 82m <sup>3</sup> )	7	1,00	19,80	34,65
T4 (>82m <sup>3</sup> )	3,5	1,00	23,40	40,95
<b>Prix moyen (dinar actuel)</b>	<b>100</b>	<b>5,11</b>	<b>13,98</b>	<b>13,82</b>

Les volumes produits puis distribués et facturés (Figure 2) connaissent une évolution sensiblement différenciée. La production a augmenté en moyenne annuelle de + 4,6% par an sur les trois derniers années. La distribution a connu quant à elle une augmentation plus conséquente de + 6,1%. Le volume d'eau facturé a connu la plus faible augmentation à hauteur de + 3,4% par an.



**Figure 2:** Le rapport entre les volumes produits, distribués, et facturés pendant les années indiquées. Source : Rapport du Bureau d'étude BCEOM, 2008

**Le cycle domestique de l'eau (petit cycle de l'eau, Figure 3)**  
 Du captage au robinet, un parcours technique : Depuis son captage (Barrage ou dans une nappe d'eau souterraine) jusqu'au robinet, l'eau nécessite de nombreuses opérations destinées à la traiter, la stocker, la transporter, la distribuer, la collecter et l'épuration des eaux usées :



**Figure 3:** Schéma du cycle, du captage au rejet après assainissement Source : [http://www.extranet.eau-adour-garonne.fr/site/intermet]

Une investigation approfondie des investissements en équipement du cycle urbain de l'eau de la ville de Souk-Ahras a produit ce qui suit :

**Captage de l'eau "brute"** en amont de l'agglomération : Les ressources pour l'alimentation de la ville de Souk-Ahras provient pour l'essentiel du barrage d'Aïn Dalia (Photo 1), et d'autres ressources sont également exploitées mais leur contribution reste faible, comparée à l'apport du barrage. Elles participent à l'alimentation de quelques secteurs ou fournissent un appoint en cas d'aléa climatique ou d'exploitation. Il s'agit des captages des « sources » d'Aïn Dalia, des forages de la nappe de TAOURA et des forages MRRSS.

Le Barrage de Aïn Dalia a été mis en service en 1987. Il a une capacité théorique de 70 millions de m<sup>3</sup>. Le volume actuellement disponible (février 2006) est de 35 millions de m<sup>3</sup>. Il alimente plusieurs villes à la fois. 40% du volume produit est destiné pour les villes de Ouenza, Acouinette, Oum el Bouaghi et Aïn El-Bekda, et 60% pour la ville de Souk-Ahras (Département d'exploitation, Zone Souk-Ahras, ADE, 2007). Par conséquent, dans notre étude on a attribué à la ville de Souk-Ahras seulement 60% des charges d'investissements (barrage et station de traitement de Aïn Dalia). Le volume mensuel produit pour la ville de Souk-Ahras est 1.200.000m<sup>3</sup>, avec un Taux de Pertes égal à 40 % (Kaid, 2008).



**Photo 1:** Barrage Aïn Dalia, Souk-Ahras

**Traitement pour la rendre potable :** il se déroule en 3 grandes étapes : coagulation, décantation et filtration. La station de traitement d'Aïn Dalia a été construite en 1996 par la société Hydrotraitement en remplacement d'une station type Monolock.

**Stockages :** La commune de Souk-Ahras compte 10 sites de stockage pour un total de 23 réservoirs, répartis sur l'ensemble du périmètre de la ville. L'ensemble de ces réservoirs est des réservoirs circulaires en béton armé faiblement enterrés dans le sol, et leurs couvertures en béton armé sont de deux types : soit un toit plat, soit une coupole (Photo 2). Les volumes des réservoirs de la ville de Souk-Ahras varient entre 400 et 5000m<sup>3</sup> par cuve.



**Photo 2:** Réservoir Ben Dada (Souk-Ahras)

**Réseaux d'AEP** de la ville de Souk-Ahras d'une longueur totale de 371 000 ml (étude de diagnostic de la ville de Souk-Ahras, BCEOM, 2008). Le réseau de distribution constitue le plus grand problème de la ville.

**Réseaux d'assainissement** d'une longueur totale de 237.118 ml et une station d'épuration de 150 000 équivalent habitant. C'est l'ensemble de ces opérations qui déterminent le **coût de l'eau "du robinet"**. Le vrai coût d'un mètre cube d'eau potable pour la ville de Souk-Ahras est 148 DA/m<sup>3</sup> (Boukharl et al, 2008).

**Conclusion**

Il est clair qu'il ne peut y avoir de développement durable sans la maîtrise de la ressource en eau particulièrement pour les pays arides et semi arides. L'eau a une valeur économique et devait donc être reconnue, d'une manière pratique, comme bien économique comme l'est explicitement reconnu dans la réglementation Algérienne.  
 Le mode actuel de tarification et de financement du petit cycle de l'eau ne recouvre pas le coût total de l'eau et engendre une gestion non durable et déséquilibrée pour les services et les ressources de l'eau.  
 Le coût réel de l'eau de la ville de Souk-Ahras s'élève à 148 DA/m<sup>3</sup>, alors que le prix de vente moyen actuel n'est que de 18 DA/m<sup>3</sup>.  
 En général, en Algérie, les tarifs pratiqués pour la vente d'eau potable sont très inférieurs à ceux qui résultent du calcul des coûts. Leur évolution est limitée de deux points de vue : d'une part par la capacité de paiement des usagers et notamment des ménages et d'autre part par la pauvreté de la qualité du service qui ne donne pas satisfaction aux utilisateurs. Un système de tarification qui apporte des solutions fondamentales à ces problèmes s'impose plus que jamais.