

La tarification des coûts relatifs à l'eau en Algérie

***Benbraika Abdelouahab
Ghedab Rania
Université de Biskra***

Résumé :

Cette contribution vise à mettre en évidence les différentes fonctions d'allocation des coûts des services relatifs à l'eau, et la recherche d'un meilleur mécanisme de tarification qui sera étudié dans le contexte du financement d'eau.

Par conséquent, le prix d'eau ne constitue uniquement la quantité consommée par les usagers, donc il est plutôt intéressant de se pencher sur la manière de calculer le prix du m³ d'eau. A cet effet il fallait prévoir, organiser tout ce qui est proche à l'exploitation d'eau du prélèvement à l'évacuation. Entre temps l'eau doit subir un traitement, à savoir la distribution, le stockage et l'assainissement.

Autrement, Nous avons constaté qu'une multitude des facteurs devait être prise en compte si nous voulions obtenir un prix d'eau équitable, normal, raisonnable et modéré ce qui permet et assure la viabilité financière des entreprises du service d'eau et d'assainissement.

المختص:

تهدف هذه المساهمة الى القاء الضوء على مختلف الوظائف المتعلقة بتخصيص تكاليف المياه، والبحث عن ميكانيزمات التسعير المدروسة في اطار تمويلها .

بناء على ذلك فان سعر الماء المحصل لا يعبر فقط عن الكمية المستهلكة مما ينبغي فهم مكونات وطريقة حساب سعر المتر المكعب الواحد، في نفس السياق تقتضي الضرورة الى توفير وتنظيم كل ما يتعلق باستغلال هذا المورد من مرحلة المعاينة والاستخراج الى التصريف. في الوقت نفسه يخضع الماء الى المعالجة من حيث التوزيع، التخزين والصرف الصحي من جهة أخرى ومن أجل الحصول على سعر مقبول وعادل تتخذ مجموعة من التدابير والعوامل التي تسمح بحساب السعر وفقا لهذه الخصائص، الأمر الذي يضمن الجدوى المالية لمؤسسات هذا القطاع.

Introduction

L'eau, cette substance qui est en régie directe d'état, vu la loi du 16 Juillet 1983 relative à l'eau prévoit et confirme sa constitution comme un bien social et culturel autant qu'un produit marchand, qui fait partie du patrimoine commun de la nation. A ce titre la ressource doit être gérée de façon équilibrée afin de concilier les différents usages, notamment l'alimentation de la population en eau potable. Il convient donc de disposer d'une eau brute en quantité suffisante pour couvrir les besoins et en qualité satisfaisante pour livrer au robinet une eau répondant aux normes réglementaires.

D'autre part, Le calcul et la maîtrise des coûts de l'eau sont indispensables pour assurer une gestion efficace et pérenne des points d'eau. C'est à travers d'une bonne connaissance et un suivi périodique des coûts de l'eau que l'on peut mettre en place des mécanismes appropriés de tarification et de participation financière des populations bénéficiaires. Sans cet instrument, il ne sera pas aisé de motiver les populations pour le paiement de l'accès à l'eau et de leur expliquer le bien-fondé de ce mécanisme.

Dans ce sens et à l'instar des pays du Maghreb, La tarification de l'eau en Algérie a de tout temps été décrétée et centralisée. En sachant qu'en matière de gestion de la demande en eau, il est difficile de limiter la consommation que par des mesures techniques et réglementaires. Alors que les tarifs à la consommation sont globalement inférieurs au prix de revient de l'eau ont rarement pour effet de faire réduire la consommation des usagers. Compte tenu notamment de l'équilibre budgétaire des services publics des structures tarifaires, l'Etat s'est fixé comme objectif non plus d'augmenter uniquement l'offre, mais de réduire plutôt la demande. Et Dans ce contexte la question se pose dans les termes suivants :

Quelles sont les différentes composantes des coûts des services en eau ? et sont-ils implicitement proportionnels aux revenus générés par les tarifs de régie ?

A cet effet, trois axes ont été élaborés comme suit :

- 1- L'eau en Algérie : contexte géographique, législatif et Institutionnel**
- 2- Les coûts des services relatifs à l'eau (Concept, répartition et évaluation)**
- 3- La Tarification : un mécanisme de financement du secteur de l'eau.**

I. L'eau en Algérie : contexte géographique, législatif et Institutionnel

I.1. Le contexte géographique

les ressources en eaux en Algérie se répartissent en trois types : (¹)

- Ressources superficielles ;
- Ressources en eaux souterraines ;
- Ressources en eaux non conventionnelles.

Ressources superficielles : Les ressources en eaux connaissent une répartition issue de la loi sur l'eau de 2005. Ainsi, le territoire national est découpé en 5 zones, selon une logique géographique, que l'on appelle « bassins hydrographiques ». Ainsi cinq régions de bassins hydrographiques et cinq comités de bassins ont été définis : Oranie Chott-Chergui, Cheliff - Zahrez, Algerois - Hodna – Soummam.

Tableau n°01: Les Potentialités des bassins hydrographiques en Algérie

Région	N° de Code	Bassins versants	Superficie Km²	Apport (Hm³/an) Période globale	Apport (Hm³/an) Période sèche	Taux de réduction en %
Chott-Chergui	04	Côtiers Oranais	5 831	50	33	34
	11	Macta	14 389	-	966	-
Oranie	16	Tafna	7 245	335	232	30
	08	H.P.Oranais	49 370	-	140	-
Cheliff - Zahrez	01	Chélif	43 750	1 540	1 078	30
	07	Zahrez	9 102	110	77	30
Algerois - Hodna - Soummam	02	Côtiers Algérois	11 972	2 850	1 536	46
	09	Isser	4 149	520	312	40
	15	Soummam	9 125	700	630	10
	05	Chott Hodna	25 843	220	156	29
Constantinois - Seybouse - Mellegue	03	Côtiers Constantinois	11 566	3 250	2 753	15
	10	Kébir Rhumel	8 815	910	700	23
	12	Medjerdah	7 785	240	220	8
	14	Seybouse	6 475	450	359	20
	07	H.P.Constantinois	9 578	135	105	22
Sahara	13	Sahara	100 000	320	200	37
	08	Chott Melhrir	68 750	300	240	20

Source : MRE, **Situation en matière de mobilisation de la ressource superficielle arrêtée à février 2012**, article publié dans le site du ministère des ressources en eau, 2012.(p.p)(3.7)

Ressources en eaux mobilisées

- 1- **Oranie Chott-Chergui:** Comprenant 11 barrages situés dans les wilaya suivantes : Tlemcen, S.B.Abbes, Mascara, Mostaganem, dont leur capacité initiale est 737 hm³, et leur capacité Der. Levé 651.47 quant a leur volume régularisé soit 372.37 hm³/an.
- 2- **Cheliff - Zahrez:** Comprenant 15 barrages situés dans les wilaya suivantes : Relizane , Tiaret , Tissemsilet, Chlef, Ain Defla, Medea, dont leurs capacité initiale est 2118.9 hm³, et leur capacité Der. Levé 1580.73 quand à leur volume régularisé soit 733.5 hm³/an.
- 3- **Algerois - Hodna – Soummam:** Comprenant 13 barrages situés dans les wilaya suivantes : Médéa, Blida, Tipaza, Boumerdes, Bouira, M'Sila, T.Ouzou, B.B.Arreridj, dont leurs capacité initiale est 1648.2 hm³, et leur capacité Der. Levé 1023.88 quand à leur volume régularisé soit 646.7 hm³/an.
- 4- **Constantinois - Seybouse – Mellegue:** Comprenant 15 barrages situés dans les wilaya suivantes : Mila, S.Ahras, Skikda, Guelma, El Tarf, Khenchela, Jijel, Batna, Béjaïa, dont leurs capacité initiale est **2215,29** hm³, et leur capacité Der. Levé **2040,61** quand à leur volume régularisé soit **1048,1**hm³/an.
- 5- **Sahara:** Comprenant 04 barrages situés dans les wilaya suivantes : Bechar, El Bayadh, Biskra, dont leurs capacité initiale est **575,0** hm³, et leur capacité Der. Levé **438,35** quand à leur volume régularisé soit **263** hm³/an.

Ressources en eaux souterraines

- **Nappes du Nord** : (ressources renouvelables) : Les ressources en eau souterraine contenues dans les nappes du Nord du pays sont estimées à près de 2 Milliards de m³/an. Ces nappes sont alimentées essentiellement par les précipitations dont la répartition demeure irrégulière à la fois dans le temps et dans l'espace.
- **Nappes du Sahara** : Le Sud du pays se caractérise par l'existence des ressources en eaux souterraines considérables provenant des nappes du Continental Intercalaire (CI) et du Complexe Terminal (CT). Les réserves exploitables sans risque de déséquilibre hydrodynamique sont estimée à **5 milliards de m³/an**. L'exploitation atteint actuellement 1.6 milliards de m³ par forages et 85 millions de m³ par foggaras. La particularité de cette ressource : c'est une ressource non renouvelable.

Ressources en eaux non conventionnelles

Selon la loi n° 05-12 du 28 Joumada Ethania 1426 correspondant au 4 août 2005 relative à l'eau, les ressources en eaux non conventionnelles font partie du domaine public hydraulique naturel et sont constituées de : (2)

- 1- **Dessalement de l'eau de mer :**Le volume dessalé mobilisé est de : 535.55 hm³/an pour satisfaire la demande en eau potable de 5 616 789 habitants, dont trente (30) stations de dessalement de l'eau de mer sont en exploitation, et 21 monoblocs réalisées en 2001 et 09 grandes stations en 2005.
- 2- **La déminéralisation des eaux saumâtres :** A part le dessalement de l'eau de mer au nord d'Algérie, il a été prévu la déminéralisation des eaux saumâtres dans les hauts plateaux et le sud. Le volume d'eaux saumâtres mobilisées actuellement est estimé à 510 hm³/an dont 160 hm³/an sont en exploitation pour satisfaire l'alimentation en eau potable.
- 3- **La réutilisation des eaux usées urbaines épurées :**
 - Réutilisation Directe :La mobilisation des eaux usées épurées, est très faible actuellement, le seul ouvrage existant est celui situé à l'aval de la station d'épuration de Bordj Bou Arreridj d'une capacité de 2 500 m³/j destiné à l'irrigation d'un périmètre de superficie près de 100 ha. Selon le programme 2009-2013, ce volume sera de 554 512.
 - Réutilisation Indirecte :C'est la mobilisation indirecte des eaux usées épurées et non épurées à travers les barrages.

I.2. le cadre législatif intégrant le concept de gestion durable des ressources en eaux

Suite aux évolutions des tissus économiques, l'Algérie en fonction des instruments juridiques et des politiques sectorielles dans le secteur de l'eau, a subi un changement fréquent et modifications successives, Vu la loi relative à l'eau (du 4 Aout 2005), issue du code de l'eau 1983 détermine les nouvelles règles applicables du calcul, ainsi octroie le droit d'accès à l'eau et à l'assainissement pour tous et fixe les objectifs tels : la protection des ressources en eau, la prévention et la rationalité d'usage.

Par rapport aux versions précédentes, elle apporte certaines dispositions innovantes et importantes :

- l'obligation d'élaborer un Plan national de l'eau et la planification de la gestion locale dans le cadre des bassins hydrographiques,
- l'établissement des règles régissant les systèmes de tarification de l'eau pour les usages domestiques, industriels et agricoles, appuyées sur la prise en compte des coûts réels des services d'approvisionnement,
- la possibilité de concession ou de délégation du service public de l'eau à des personnes morales de droit public ou privé.

La loi sur l'eau de 1996 prévoyait déjà, et pour la première fois, la possibilité d'intervention du secteur privé dans la gestion des services d'eau. La loi de 2005 en apporte d'une certaine manière la confirmation et en précise les conditions juridiques et réglementaires. mais les principes de gestion décentralisée et de concertation que prône la loi relative à l'eau ne se traduisent pas encore nettement dans l'organisation, et encore moins dans le fonctionnement du secteur de l'eau, qui demeurent marqués par une forte centralisation.

1.3. Le cadre institutionnel gérant les ressources en eau en Algérie

L'hierarchie organisationnelle de la gestion de l'eau en Algérie présume l'autorité directe ou sous la tutelle du ministère des Ressources en Eau (MRE). Ce qui l'assure la responsabilité directe de la bonne démarche et l'élaboration des grands plans de l'exploitation, le stockage ainsi la distribution et l'évacuation. Or L'extension des services liés à l'eau exige la présence des attributions du MRE dans chaque wilaya, les Directions de l'Hydraulique de la Wilaya sous l'autorité administrative du Wali. ont pour objectifs de suivre l'exécution ainsi la continuité des projets locaux planifiés, et la représentation technique aux communes. (3)

Au niveau organisationnel inférieur ou les municipalités ont la responsabilité d'assurer l'alimentation en eau potable et l'assainissement des eaux usées, dans toutes les communes du pays l'Algérienne des Eaux (ADE) s'occupe de la gestion des services de l'eau potable.

une série d'opérations de « centralisation-décentralisation » subie par ce secteur depuis 1970. Une réforme similaire a été adoptée parallèlement pour les compétences en matière d'assainissement transférées progressivement à l'Office National de l'Assainissement

(ONA). Il existe aussi des sociétés nationales telles ANB (Agence nationale des barrages), AGEF (Agence Générale de l'eau potable)

Dans le même contexte le gouverneur algérien a octroyé au secteur privé la possibilité d'engagement afin d'améliorer la qualité et l'efficacité convenable des services d'eau et d'assainissement.

II. Les coûts des services relatifs à l'eau (Concept, répartition et évaluation)

II.1. Définition du coût de l'eau

Le coût de l'eau représente le prix de revient d'une unité d'eau distribuée (ex. le m³), toutes charges comprises, d'une installation hydraulique. (4)

II.2. La répartition des composantes du coût des services liés à l'eau

Les activités de gestion de l'eau et les services d'eau et d'assainissement ont un coût. Ce coût se compose de différents éléments. Ne pas tenir compte de certains de ces éléments aboutit à terme à une utilisation des ressources et des services de l'eau qui ne sont pas viables, avec pour corollaire d'importantes pertes de bien-être pour la collectivité. Et dans ce cas nous sommes plus proches de la notion de coût de revient qui est la somme de tous les coûts qui constitue la contrepartie d'un bien ou service. ces coûts sont :

1- Les coûts indirects (les frais généraux) : recouvrent les coûts liés à la fourniture des services de l'eau aux consommateurs, Ils se composent de quatre éléments :

- Les coûts d'investissement, qui couvrent les dépenses liées à la construction des ouvrages et infrastructures et au remplacement des existantes pour en créer des nouvelles, comprenant les frais de la recherche et du développement, coûts directs et indirects de réalisation;
- Les coûts d'exploitation, entretien, distribution d'eau, tels que le coût de l'électricité nécessaire au pompage, ou celui des réparations ;
- Les coûts liés aux activités de gestion des ressources en eau qui s'agit des coûts d'administration et de gouvernance (frais généraux de gestion) et de la main-d'œuvre nécessaires pour entretenir les services. (5)

2- **Les coûts directs d'opportunité (coûts en ressources)** : correspondent à l'épuisement et l'appauvrissement des ressources entraînant la disparition de certaines possibilités pour d'autres utilisateurs. par la suite la valeur de rareté de la ressource correspond au coût de privation d'eau d'un éventuel prochain utilisateur : lorsque la valeur de l'eau est plus élevée pour cet utilisateur, cette allocation inadéquate des ressources fait supporter à la société un coût d'opportunité en ajoutant le **Rendement des installations** ⁽⁶⁾ qui exprime la production d'eau diminuée des pertes d'eau liées aux fuites dans le réseau et/ou aux consommations non comptabilisées. Le taux de rendement (Tr) est égal au volume d'eau consommé (Ec) divisé par le volume d'eau produit (Ep).

Ainsi :

$$\mathbf{Tr = Ec / Ep}$$

Tr : taux de rendement

Ec : eau consommée

Ep : eau produite

les coûts des externalités économiques (environnementaux), on peut distinguer quatre types d'externalités : les deux premières positives ou négatives (la première ex : les travaux de l'irrigation à la recharge des eaux souterraines ou la réutilisation de l'eau) la deuxième (ex : les prélèvements ou des rejets de polluants...). puis D'autre part on trouve Les externalités économiques comprennent les coûts pour les producteurs et les consommateurs et les externalités environnementales sont associées aux coûts pour la santé publique. En récapitulation Le coût complet de l'utilisation de l'eau est égal à la somme de l'ensemble global des coûts mentionnés ci-dessus.

II.3. Le Calcul et l'évaluation des coûts relatifs à l'eau

L'évaluation des coûts précisément d'épuisement naturel et environnemental des ressources reste difficile, et le mode de calcul doit respecter un encadrement réglementaire et législatif précis. Or cette évaluation exige un personnel compétent, la capacité d'évaluer les incidences d'usages particuliers sur d'autres usages et sur le milieu. Or l'expertise et les outils ne sont pas toujours disponibles ni opérationnels, alors qu'ils constituent la base de toute décision fondée en ce qui concerne la gestion des ressources en eau. A ces difficultés techniques de calculs de couts se pose la question de la politique de leur régulation.

Tableau n° 02 : Modèle de fiche de calcul du coût de l'eau

Désignation des charges	Unité de mesure	Montant (valeurs)
Production d'eau (a)	m ³	-
Ventes/Consommation d'eau (b)	m ³	-
Amortissements des installations (charges de capital)	valeur	valeur
+ Personnel	valeur	valeur
+ Énergie	valeur	valeur
+ Entretien	valeur	valeur
+ Produits de traitement	valeur	valeur
+Autres frais d'exploitation du point d'eau	valeur	valeur
+ Frais de fonctionnement du comité	valeur	valeur
Total des charges d'amortissement et de fonctionnement (c)	valeur	valeur
Coût moyen du m ³ produit (c) / (a)	m ³	valeur
Coût moyen du m ³ consommé (c) / (b)	m ³	valeur

Source: Mohamed Tayeb Kasmi, IDEM,p37.

Le coût de l'eau/prix de revient moyen du m³ s'attache principalement au rendement financier du point d'eau (Rf), qui est exprimé par le volume d'eau réellement payé (Erp) par les consommateurs divisé par le volume d'eau consommé (Ec). Ainsi le coût moyen de l'eau (m³) selon le rendement financier est égal à :

<p>Rf = Erp / Ec Rf : rendement financier Erp : eau réellement payée Ec : eau consommée</p>

Ainsi le coût moyen de l'eau (m3) selon le rendement financier est égal à :

<p>Cef = Cme / Rf Cef : coût de l'eau selon rendement financier Cme : coût moyen de l'eau Rf : rendement financier</p>

III. La Tarification : un mécanisme de financement du secteur de l'eau

Là où il n'est pas possible de recouvrir intégralement les coûts par les tarifs, il faudra faire appel aux budgets publics. Donc on se rapproche vers la notion du prix qui se conçoit habituellement de la somme qui reflète la contrepartie d'un bien ou service. Autrement l'eau est tarifée selon le compromis entre: ⁽⁷⁾

- les coûts réels de l'eau (prix de revient).
- la capacité des ménages à payer l'eau.

Cependant, à ces deux paramètres s'ajoutent également les facteurs déterminants socio-culturels (motivations et volonté des populations à payer l'eau) qui sont aussi des facteurs d'influence très importants.

En outre, La facturation aux usagers du service public d'alimentation en eau potable et d'assainissement est calculée à partir d'une tarification binôme : ⁽⁸⁾

- une partie fixe :il s'agit des frais d'abonnement déterminés pour couvrir tout ou une partie des couts indirects aussi les charges d'entretien du compteur d'eau ainsi que les frais d'entretien des branchements de l'utilisateur sur les réseaux publics d'alimentation en eau potable et d'assainissement.
- une partie variable est déterminée en fonction du volume d'eau consommé par l'utilisateur à partir du branchement au réseau public d'alimentation en eau potable.

III.1. La structure tarifaire de l'eau en Algérie

Le zonage tarifaire est le mode sur lequel la structure du tarif d'eau potable et l'assainissement porte, dans un tissu territoriale. Où les barèmes spécifiques à chaque zone demeurent la base du calcul. ⁽⁹⁾

Les catégories d'utilisateurs comprennent :

- les ménages (catégorie I) ;
- les administrations, les artisans et les services du secteur tertiaire (catégorie II) ;
- les unités industrielles et touristiques (catégorie III).

Les volumes d'eau consommés par les utilisateurs selon les catégories définies ci-dessus sont répartis en tranches de consommation trimestrielle déterminées en m³. Pour les utilisateurs de la catégorie I, les volumes consommés sont répartis en quatre (4) tranches de consommation trimestrielle. Pour les utilisateurs des catégories II et III, une tranche unique de consommation est appliquée. Les tarifs de base

de l'eau potable, en hors taxes, applicables dans les différentes zones tarifaires territoriales sont fixés dans le tableau ci-dessous :

Tableau n° 03 : Les tarifs de base de l'eau potable (HT) et l'assainissement, en 2005

Unité : DA/m³

ZONE TARIFAIRE TERRITORIALE	TARIF DE BASE DE L'EAU	TARIF DE BASE DE L'ASSAINISSEMENT
ALGER - ORAN - CONSTANTINE	6,30	2.35
CHLEF	6,10	2.20
OUARGLA	5,80	2.10

Source : Décret exécutif n° 05-13 du 9 janvier 2005 Relatif à l'eau.

Pour chaque zone tarifaire territoriale, le barème des tarifs applicables aux différentes catégories d'usagers et tranches de consommation trimestrielle, est déterminé en multipliant le tarif de base par les coefficients tarifaires figurant au tableau ci-dessous :

Tableau n° 04 : Les barèmes tarifaires de l'eau potable urbaine et l'assainissement

Catégories d'usagers			ALGER - ORAN - CONSTANTINE		CHLEF		OUARGLA		Montant d'abonnement au services	
			EAU DA/m ³	Assainis DA/m ³	EAU DA/m ³	Assainis DA/m ³	EAU DA/m ³ 5.80	Assainis DA/m ³	EAU DA	Assainis DA
Ménages	1 ^{ère} tranche	0-110	6.30	2.35	6.10	2.20		2.10	240	60
	2 ^{ème} tranche	111-220	20.48	7.64	19.83	7.15	18.85	6.83		
	3 ^{ème} tranche	221-330	34.65	12.93	33.55	12.10	31.90	11.55		
	4 ^{ème} tranche	+330	40.95	15.28	39.65	14.30	37.70	13.65		
administration	Tranche unique	Tranche unique	34.65	12.93	33.55	12.10	31.90	11.55	450	80
Industries et touristes	Tranche unique	Tranche unique	40.95	15.28	39.65	14.30	37.70	13.65	4500	2100

Source : EP Algérienne des eaux, **Références réglementaires régissant la facture d'eau**, circulaire n°01-2010, Mars 2010,p4.

Compte tenu aux redevances d'économie d'eau (4%) du montant facturé d'eau potable pour les wilaya de Nord, et (2%) pour les wilaya de Sud. Ainsi la redevance de gestion est fixée à 3DA/m³

III.2. Formule d'indexation du tarif moyen de l'eau potable (hors taxes) ⁽¹⁰⁾

Fonction "production et transfert"

$$IP_{(i)} = e \left\{ \frac{Ei}{E0} \right\} + r \left\{ \frac{Ri}{R0} \right\} + s \left\{ \frac{Si}{S0} \right\} + m \left\{ \frac{Mi}{M0} \right\}$$

Où,

- IP Indice des coûts des facteurs de la fonction "production et transfert" ;
- E Prix d'achat HT de l'électricité MT ;
- S Indice des salaires publié par le BOMOP (salaires, charges sociales et fiscalité correspondante) ;
- M Indice composite des indices publiés par le BOMOP pour les matériels électromécaniques et les pompes;
- R Indice composite des indices de coûts des réactifs, si publiés par le BOMBO, ou prix moyen des marchés : chlore gazeux, sulfate d'alumine,

chaux, charbon actif, etc... ;

i année courante, 0 = année 2005.

Les coefficients e, r, s et m sont à déterminer en fonction des systèmes de "production et de transfert" utilisés par région.

Fonction "distribution et gestion commerciale"

$$ID_{(i)} = e \left\{ \frac{Ei}{E0} \right\} + s \left\{ \frac{Si}{S0} \right\} + m \left\{ \frac{Mi}{M0} \right\}$$

Où,

- ID Indice des coûts des facteurs de la fonction "distribution et gestion commerciale" ;
- E Prix d'achat HT de l'électricité MT ;
- S Indice des salaires, publié par le BOMOP (salaires, charges sociales et fiscalité correspondante) ;
- M Indice composite des indices publiés par le BOMOP : tube acier enrobé (Atb), compteur d'eau (com), tuyau amiante ciment (Tac), tuyau PVC (Tcp), tuyau et raccord en fonte (Trf), etc... ;
- i année courante, 0 = année 2005.

Les coefficients e, s et m sont déterminés en fonction des systèmes de « distribution » utilisés par région.

Application de la formule d'indexation

Les valeurs obtenues des deux indices IP et ID s'appliquent aux tarifs de base. Ces tarifs de base (TE_i) sont exprimés en prix de l'année courante, en pondérant la part "production" et la part "distribution" :

$$\mathbf{TE}_i = \mathbf{TE}_{i0} (a_1 \mathbf{IP}_i + a_2 \mathbf{ID}_i) \quad \text{Où,}$$

TE_{i0} tarif de la première tranche de l'année courante en DA 2005;

a₁ part de la production ;

a₂ part de la distribution et de la gestion commerciale.

Ces coefficients peuvent varier dans le temps par palier au moment de la mise en service de nouvelles capacités de production.

Formule d'indexation du tarif moyen de l'assainissement (hors taxes)

Fonction "transfert et épuration"

IT Indice des coûts des facteurs de la fonction "transfert et épuration"

$$\mathbf{IT}_{(i)} = e \left\{ \frac{\mathbf{E}i}{\mathbf{E}0} \right\} + r \left\{ \frac{\mathbf{R}i}{\mathbf{R}0} \right\} + b \left\{ \frac{\mathbf{B}i}{\mathbf{B}0} \right\} + s \left\{ \frac{\mathbf{S}i}{\mathbf{S}0} \right\} + m \left\{ \frac{\mathbf{M}i}{\mathbf{M}0} \right\} \quad \text{Où,}$$

IC Indice des coûts des facteurs de la fonction "transfert et épuration"

E Prix d'achat HT de l'électricité MT ;

S Indice des salaires publié par le BOMOP (salaires, charges sociales et fiscalité correspondante) ;

M Indice composite des indices publiés par le BOMOP: équipements mécaniques et électromécaniques,

R Indice composite des indices de coûts des réactifs, si publiés par le BOMOP, ou prix moyen des marchés ;

B Indice des coûts du transport par route (Tpr) publié par le BOMOP ; *i* Année courante ; 0 = année 2005.

Les coefficients *e*, *r*, *b*, *s* et *m* sont à déterminer en fonction des systèmes de "transfert et d'épuration" utilisés par région.

Fonction "collecte"

$$\mathbf{IC}_{(i)} = e \left\{ \frac{\mathbf{E}i}{\mathbf{E}0} \right\} + s \left\{ \frac{\mathbf{S}i}{\mathbf{S}0} \right\} + m \left\{ \frac{\mathbf{M}i}{\mathbf{M}0} \right\}$$

Où,

IC Indice des coûts des facteurs de la fonction "collecte" ;

E Prix d'achat HT de l'électricité MT ;

S Indice des salaires publié par le BOMOP (salaires, charges sociales et fiscalité correspondante) ;

M Indice composite des indices publiés par le BOMOP : tuyau ciment (Tac), tuyau PVC (Tcp), etc... ; *i* Année courante ; 0 = année 2005.

Les coefficients *e*, *s* et *m* sont à déterminer en fonction des systèmes de « collecte » utilisés par région.

Application de la formule d'indexation

Les valeurs obtenues des deux indices IC et IT s'appliquent aux tarifs moyens ou aux tarifs de la première tranche de consommation, au coefficient de raccordement près. Ces tarifs moyens ou de la première tranche (TA_i) sont exprimés en prix de l'année courante, en pondérant la part collecte et la part épuration :

$$TA_i = TA_{i0} (IC_i + b IT_i) \quad \text{Où,}$$

TA_{i0} Tarif de la première tranche de l'année courante en DA 2005 ;

b Ratio des volumes épurés sur les volumes facturés.

Conclusion

Pour conclure on peut dire que l'eau présente une ressource vitale indispensable à la vie humaine qui ne se vend pas plutôt qu'elle se régie à tout moment, ce qui procure l'intervention colossale de l'état à tout les niveaux, en consacrant les potentiels qui garantissent l'aboutissement total à travers la nation. Dont Les différents revenus générés font les sources de refinancement ou bien remboursées ou compensées, ne servent qu'à combler un écart minimale entre les besoins de financement et les ressources disponibles.

References :

- ¹ - L'Algérienne des Eaux en quelques chiffres, article publié dans le site officiel de ADE, <http://www.ade.dz/>, le 11/10/2012.
- ² -Ministère des ressources en eau , **Note de Synthèse Activités 2012**, article publié dans le site du MRE, sep 2012, p2.
- ³ -- Mohamed benblidia, Gaëlle Thivet, **Gestion des ressources en eau : les limites d'une politique de l'offre**, article publié dans la revue de CIHEAM (centre international de hautes études Agronomiques Méditerranéennes) n° 58, France, Mai 2010, (p.p)(3.5).
- ⁴ - Kouider BOUTALEB, **Problématique de la détermination des coûts et des prix dans un système de gestion durable et intégrée de l'eau**, Actes des JSIRAUF, Hanoi, 6-9 novembre 2007 (p,p)(3.6).
- ⁵ -IBID,p8.
- ⁶ - Mohamed Tayeb Kasmi, **Coûts de l'eau des ouvrages hydraulique en milieu rural**, ED MISEREOR ,Allemagne ,2007,p35.
- ⁷ - Claire METAYER, **La Qualité et le Prix de l'eau de distribution publique**, intervention présentée au sein du conseil économique et social de la région des pays de la Loire, session des 9 et 10 octobre 1997, France,p9
- ⁸ - Kouider BOUTALEB, **Problématique de la détermination des coûts et des prix dans un système de gestion durable et intégrée de l'eau**, Actes des JSIRAUF, Hanoi, 6-9 novembre 2007 ,p7
- ⁹ - Décret exécutif n° 05-13 du 9 janvier 2005, fixant les règles de tarification des services publics d'alimentation en eau potable et d'assainissement ainsi que les tarifs y afférents,p 4.
- ¹⁰ - IBID, p8.