

The effectiveness of the pricing policy applied to water and purification services in Algeria

فعالية سياسة التسعير المطبقة على خدمات المياه والتطهير في الجزائر

\*الاسم واللقب: غيلاني عبد السلام

طالب دكتوراه, كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير - جامعة بسكرة

[Ghilani@yahoo.com](mailto:Ghilani@yahoo.com)

\*الاسم واللقب: عثمانى أحسين

جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي

[Hassine.ath1964@gmail.com](mailto:Hassine.ath1964@gmail.com)

تاريخ النشر على الانترنت: 2020 /05 /08

تاريخ القبول: 2020 /04 /07

تاريخ الوصول: 2020 /03/ 16

**ABSTRACT:**

In the context of water scarcity, water pricing is an economic tool that can contribute positively to the management of water demand. Establishing an effective and fair pricing policy can affect the quantities of water used and consumed and reduce waste and misuse.

The water pricing system in Algeria has known several policies, which change with the change of governments or laws, where it has risen significantly from a standard one to a regional one for the pricing of drinking water, as well as the water used for agriculture, but these prices remained ineffective and unable to cover the total costs of production. Water, and this has exacerbated the water crisis in Algeria .

**Keywords :** price , Water services and cleansing, Efficiency,algeria .

**JEL: Classification:** (Time New Roman, 9, normal).

**ملخص:**

في ظل ندرة المياه يعد تسعير المياه أداة اقتصادية يمكنها أن تساهم إيجابيا في إدارة الطلب على المياه، فإرساء سياسة تسعيرية فعالة وعادلة يمكن أن يؤثر على كميات المياه المستخدمة والمستهلكة ، كما يؤدي إلى التخفيض من حالات التبذير وسوء الاستخدام .

لقد عرف نظام تسعير المياه في الجزائر عدة سياسات ، تتغير بتغير الحكومات أو القوانين، حيث عرفت ارتفاعا ملحوظا من تسعيرة موحدة إلى تسعيرة جهوية بالنسبة لتسعيرة المياه الصالحة للشرب، وكذلك المياه المستعمل للفلاحة، ولكن بقيت هذه الأسعار غير فعالة وغير قادرة على تغطية إجمالي التكاليف لإنتاج المياه، وهذا ما زاد من حدة أزمة المياه في الجزائر .

**الكلمات الرئيسية:** التسعير ، خدمات المياه والتطهير ، الفعالية ، الجزائر

**1. مقدمة:**

يعتبر الماء من أهم الموارد الموجودة على كوكب الأرض، فهو مصدر الحياة والغذاء والدعامة الأساسية لأي جهود تنموية، فقد كان على مدى عقود من الزمن سلعة مجانية لتوفره بكميات كبيرة وقلّة عدد المستهلكين ، لكن مع التغيرات المناخية العالمية تأثرت مصادر المياه سلبا ، ورافقه زيادة مفرطة بعدد السكان ومتطلباتهم المائية وتأمين الغذاء ومستلزمات التنمية، فقد أصبحت مشكلة

غيلاني عبد السلام \*

المياه تنصدر هموم سكان العالم، إذ أن أكثر من خمس سكان العالم يعانون من أزمة توفر المياه العذبة والنقية. لذلك تطلب الأمر إعادة النظر في أساليب العرض والطلب على المياه، وتوزيعها بشكل عادل ومنصف على كل الفئات الاجتماعية. إن زيادة الطلب على المياه مقابل تراجع الكميات الصالحة للاستعمال منها، أدى إلى تغيير في بعض المفاهيم المتعلقة بها، وأصبحت ندرتها مقارنة مع الطلب المتزايد عليها واقع معاش. مما يتطلب اعتبار الماء كسلعة لا بد أن تخضع لقوانين السوق من منطلق أن الندرة أساس التسعيرة.

وعليه يعد تسعير المياه أداة من الأدوات الهامة والفعالة لتعزيز إدارة الطلب على المياه كوسيلة مهمة من سياسات الإدارة المائية التي تتضمن مجموعة من الأدوات التي تهدف إلى السيطرة على استخدامات المياه. كما يمكن أن تكون أداة فعالة لإدارة خدمة المياه، في حين يجب أن تكون الأسعار عادلة ومنصفة ويجب تطبيقها على الكميات المستهلكة، مع ضرورة مراعاة الجوانب الاجتماعية والأخلاقية للمجتمع، والتي توفر الحماية للفقراء.

وفي إطار هذه الدراسة سنحاول التطرق إلى دراسة واقع تسعير المياه المطبق في الجزائر حاليا ومدى فعاليته وقدرته على استرداد تكاليف المياه، وبوجه خاص تسعير خدمات مياه الشرب وتسعيرة المياه المستعملة في الفلاحة، وعليه فمشكلة البحث تكمن في طرح التساؤل التالي: ما هو واقع تسعير المياه في الجزائر؟ وما مدى فعاليته في ترشيد استهلاك المياه؟ وللإجابة على هذه الإشكالية يمكن تقسيم البحث إلى:

1- مدخل إلى تسعير المياه في ظل التوجه الجديد نحو إدارة الطلب على المياه.

2- وضعية الموارد المائية في الجزائر.

3- نظام تسعير خدمات المياه في الجزائر.

## 2. مدخل إلى تسعير المياه في ظل التوجه الجديد نحو إدارة الطلب على المياه

تزداد المشكلة المائية تفاقما وتعقيدا مع حلول القرن الحادي والعشرين، فقد أصبح العديد من بلدان العالم مرشحا للدخول في إدارة الطلب العجز المائي. وتبذل الدول جهودا حثيثة في تنمية مواردها المائية لمواجهة الطلبات المتزايدة باستمرار على المياه، ويتم هذا في معظم الحالات من خلال اتباع استراتيجيات إدارة الإمداد. وتقتضي شمولية إدارة الموارد المائية أن يتم إدخال إدارة الطلب على المياه واستنفاد كل السبل اللازمة للحد من استهلاك المياه قبل اللجوء إلى تطوير مصادر جديدة.

### 1.2. مفهوم إدارة الطلب على المياه أهدافها وأدواتها

يشكل مفهوم إدارة الطلب على المياه نقلة نوعية في إدارة الموارد المائية، مع التحول من المنظور التقليدي الذي يركز على إدارة العرض والبحث عن مزيد من المصادر، إلى تحسين كفاءة استخدام المياه والحفاظ عليها وتدويرها وإعادة استخدامها

#### 1.1.2. تعريف إدارة الطلب على المياه :

يشكل مفهوم إدارة الطلب على المياه نقلة نوعية في إدارة الموارد المائية، مع التحول من المنظور التقليدي الذي يركز على إدارة العرض والبحث عن مزيد من المصادر، إلى تحسين كفاءة استخدام المياه والحفاظ عليها وتدويرها وإعادة استخدامها. ولقد تعددت التعاريف الخاصة بمفهوم إدارة الطلب على المياه ويمكن إبراز هذه التعاريف كما يلي :

- إدارة الطلب على المياه، وفي أبسط معانيها يقصد بها تحقيق أقصى نفع ممكن من المياه المتاحة لنا.
- إدارة الطلب على المياه هي مجموعة من الإجراءات تحت الأفراد في أنشطتهم على تنظيم كمية وثمان المياه، والطريقة التي يصلون إليها ثم تصريفها، مما يخفف الضغوط على المياه العذبة ويحافظ على جودتها. (إليسا بارودي، 2006، 18)
- كما تعرف بأنها عملية إستراتيجية تحسن من الاستخدام العادل والكفء والمستدام للمياه.

هي إجراء ذي نفع اجتماعي يقلل أو يعيد إعادة عمليات سحب المياه أو استهلاكها المتوسط أو في أوقات الندرة والجفاف سواء من المياه السطحية أو الجوفية ، ويكون متنسقا مع المحافظة على نوعية المياه أو تحسينها ، ومنه في الأخير تحقيق أقصى منفعة ممكنة من مواردنا المائية . (محمد عبد الكريم علي عبد ربه، محمد عزت إبراهيم غزلان، 2000 ، 210 )

كما سبق يمكن القول أن هناك عدة عوامل تؤثر مجتمعة في الطلب وهي : ( هاني أحمد أبوقديس ، 2004 ، 24-25 )

- ◇ الخصائص الاجتماعية والاقتصادية للسكان وهي تشمل الدخل والمستوى التعليمي والجنس .
- ◇ خصائص المصدر المائي نفسه ، وقدرته على تلبية الاحتياجات كما ونوعا في الأوقات المطلوبة .
- ◇ نظرة المستهلكين للسياسات الحكومية في قطاع المياه وطريقة التعامل معهم من قبل المؤسسات المسؤولة عن إدارة المياه .

### 2.1.2. أهداف إدارة الطلب على المياه

إن إدارة الطلب على المياه يجب أن تؤدي إلى إجراءات وممارسات من أجل ترشيد الطلب على المياه لإدراك الأهداف التالية :  
(أحمد تي ، نصر رحال ، 2008 )

- تحسين عملية توفير المياه من خلال مضاعفة كفاءة الاستخدام .
  - المحافظة وحماية جودة المياه ، والعمل على توافق نوعية إمدادات المياه مع النوعية التي يحتاجها الطلب ، أي التوفيق بين نوعية المياه وغرض استخدامها .
  - زيادة كمية المياه المتاحة عن طريق استخدام الموارد الغير الطبيعية .
  - الأخذ في عين الاعتبار إعادة التخصيص للمياه ذات الجودة المتنوعة بين مختلف القطاعات المستهلكة للماء .
  - الحد من الفاقد في كمية المياه أو جودتها ، والاستمرار في توفير المياه في أوقات الندرة والجفاف .
  - تحسين كفاءة استخدام المياه خاصة في مجال الري ، وكذا تحسين صيانة المياه ورفع كفاءتها الإنتاجية .
  - استدامة الاستفادة من المورد المائي ، وحمايته من كافة أشكال التلوث والاستغلال المفرط وبالتالي الاستغلال الجيد للمياه وتلبية مختلف الاحتياجات المائية .
- كما سبق يمكن القول أن إدارة الطلب على المياه من الناحية العملية تسعى لتحقيق ثلاث أهداف رئيسية هي:  
الكفاءة الاقتصادية ، العدالة الاجتماعية ، الاستدامة البيئية .

### 3.1.2. أدوات إدارة الطلب على المياه

هناك مجموعة من أدوات إدارة الطلب على المياه يمكن تلخيصها فيما يلي : ( المبادرة الاقليمية للطلب على المياه في الشرق الأوسط وشمال افريقيا )

- الأدوات الاقتصادية: وتتمثل في استرداد تكلفة المياه، وإعادة هيكلة مؤسسات المياه بما يخدم إدارة الطلب وخصخصتها، وتشجيع أسواق المياه، وتشجيع القطاع الخاص ليلعب دورًا فاعلا في مجالات ترشيد استخدامات المياه.
- الأدوات التشريعية والترتيبات المؤسسية: تشمل الأدوات التشريعية القوانين والأنظمة واللوائح، وغيرها من النصوص القانونية، المتعلقة بإدارة المياه في مختلف الجهات والقطاعات المستخدمة للمياه.
- النوعية وبناء القدرات والتدريب: وتتمثل في تعزيز ثقافة الاستخدام الرشيد للموارد المائية والمحافظة عليها وإدارتها بصورة صحيحة. إن أهم السياسات الخاصة بإدارة الطلب على المياه هو ما تم إبرازه من خلال تنظيم منتديات إدارة الطلب على المياه في الفترة ما بين 2002 – 2003 لتوضيح أن إدارة الطلب على المياه تؤدي إلى استخدام الموارد المائية التي تتميز بالندرة بشكل أكثر فعالية ، ولتكملة التقنيات والسياسات والمؤسسات المعنية بإدارة الطلب على المياه في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا .

ولقد ساعدت المنتديات التي شارك فيها لأكثر من 500 من صناع القرار على تيسير تبادل المعلومات والنتائج والدروس المستفادة من صانعي السياسات في كل قطاعات المياه بالمنطقة ، وذلك في المجالات الإستراتيجية التالية :

- إعادة استخدام مياه الصرف ( الرباط - المغرب ، مارس 2002 ) .
- تسعير المياه ( بيروت - لبنان ، جوان 2002 ) .
- المشاركة بين القطاعين العام والخاص ( عمان - الأردن ، أكتوبر 2002 ) .
- اللامركزية وإدارة الري بالمشاركة ( القاهرة - مصر ، فيفري 2003 ) .

## 2.2. تسعير المياه كأداة لتحقيق إدارة الطلب على المياه

تنطلق النظرة التقليدية إلى المياه بأنها حق للجميع يكفل لهم الحصول عليها بالكمية الكافية والجودة الملائمة ، وينظر إليها بأنها ملكية عامة يجب توفيرها للجميع من قبل الدولة بدعم تكاليفها وتقديمها مجاناً أو بتمن زهيد يستطيع جميع المستهلكين دفعه ، ولكن هذه النظرة التقليدية أخذت تتغير حيث أصبح التوجه الدولي يميل لصالح الفلسفة الاقتصادية الرأسمالية التي تريد أن تقلص دور الدولة وترفع الدعم عن السلع الأساسية وتجعل الاقتصاد يعمل وفق آلية السوق الحرة . ( حنان مصطفى الرمحي ، 2010 )

وتعتبر الأدوات الاقتصادية مكملاً للضوابط والأدوات المؤسسية والتقنية وغيرها من الأدوات ، وهي تعتمد على استخدام أدوات السوق (مثل السعر) لحث المستهلكين على إتباع سلوكيات وممارسات معينة في استخدام المياه ، منها مثلاً الترشيد ورفع كفاءة الاستخدام ، وتعطي الأدوات الاقتصادية أفضل النتائج عندما تطبق في موازاة الأدوات الداعمة الأخرى .

### 1.2.2. مفهوم تسعير المياه وأهدافه

يقصد بتسعير المياه مجموعة من النظم التي تستخدم لتحديد أسعار المياه وتستخدم كوسائل وأدوات للتأثير في العمليات التي يجري بموجبها التزويد بالمياه واستهلاك واستخدام المياه ، وكوسائل وأدوات لتغطية التكاليف أو تحقيق الإيرادات. ( محمد الكفراوي، 2001 )

حيث يقوم نظام تسعير المياه بشكل عام على تحصيل الأموال اللازمة لصيانة وإعادة تأهيل تمويل المشروعات المستقبلية ، كما يعمل على تحسين المياه بوضع السعر الحقيقي لها ، ومن جهة أخرى يجب توفير المياه للفقراء بتكاليف يمكنهم تحملها ، لذا يجب قيام القادرون على الدفع بدعم أسعار الفقراء .

إن فكرة تسعير المياه لم تأت من فراغ فقد نادى بعض المنظمات الدولية في الفترة الأخيرة بذلك ، وجعل المياه كعنصر إنتاجي يخضع لقانون العرض والطلب ، وهذا ما تطرقت إليه كتابات البنك الدولي المتعلقة بالشأن المائي منذ بداية التسعينات من القرن الماضي ، وهي الكتابات التي أرسلت دعائم ما عرف بالفكر المائي الجديد حيث يلاحظ المتتبع لإصدارات البنك الدولي الحديثة ، والمتعلقة بموضوع المياه ، أنها دأبت في الآونة الأخيرة على الترويج لمجموعة المفاهيم التي تندرج ضمن إطار ما يطلق عليه الفكر المائي الجديد أو ما يسميه منظرو البنك إدارة الطلب على المياه أو النظام العالمي الجديد لإدارة المياه باعتباره ذلك المنهج الذي تم التوصل إليه في ضوء العديد من المناقشات الدولية حول كيفية التغلب على أوجه الضعف في إدارة الموارد المائية ويعد بيان دبلن 1992 ، الصادر عن الاجتماع التحضيري لمؤتمر قمة الأرض بريو جانيرو ، بمثابة نقطة البداية فيما يسمى الفكر المائي الجديد للبنك الدولي فقد نص المبدأ الرابع من إعلان دبلن على اعتبار الماء سلعة اقتصادية .

وتعرف عملية تسعير المياه كما حددها البنك الدولي على أنها : " العملية التي يتم بموجبها تحديد سعر المياه يحقق توازن العرض والطلب ، ويساوي التكاليف الحقيقية لاستخراجها بالنظر إلى قيمتها في الاستعمالات المختلفة ، وعلى ذلك يشمل تسعير المياه

تكلفة نقل المياه ومعالجتها والتشغيل والصيانة والتكاليف الرأسمالية وتكلفة استنفاد الموارد والضرر البيئي". (محمد سلمان الطايح، 2006)

ويرتكز تسعير المياه وفقا لمفهوم البنك الدولي على مبدئين:

- مبدأ المستهلك يدفع القيمة الحقيقية لاستهلاكه .
  - مبدأ الملوث يدفع الثمن لإزالة التلوث والأضرار الناجمة عنه ، والسعر الذي يتم تحديده لابد أن يتضمن بالإضافة إلى التكلفة الفعلية ، تكلفة الفرصة البديلة التي ربما حال دون تحقيقها عواقب سياسية .
- و تسعير المياه يقصد به هنا استرداد تكاليف التشغيل والصيانة في المرحلة الأولى واسترداد تكاليف الاستثمار كمرحلة مستقبلية ، ولكن صياغة السياسة التسعيرية للمياه في أي قطاع ما يجب أن تبنى على تقييم العديد من العوامل المؤثرة فيها حسب ظروف كل دولة ، مثل طبيعة الطلب على المياه ، نضوب الموارد المائية ومعدله ، ندرة الموارد المائية واستعادة التكاليف والرفاه الاجتماعي ، والقدرة على الدفع وتقبل المستهلك ، والالتزامات الدينية والتشريعية والإدارية ، ومن المهم أن يعكس سعر الماء المفروض على المستهلك نوعية المياه المزود بها وتوقيت التزويد وفعاليتها . (كفاح محمد حسيان وآخرون ، 2006)
- ومن ثم فإن تسعير المياه هو التسعير المحلي للمياه بمعنى بيع المياه داخل كل دولة على حدة وليس بين الدول بعضها بعضا وفي هذا السياق طرح البنك الدولي مسألة تسعير المياه باعتبارها إحدى آليات إدارة الموارد المائية في جانب الطلب . غير أن بعض الثقافات تعتبر المياه هبة سماوية لا يجب أن تفرض عليها التكاليف ( يتم فرض التكاليف بشكل رسوم مقابل الحصول على الخدمة ، وليس بالضرورة مقابل الحصول على المياه بحد ذاتها ) . (سلمان م .أ. سلمان ودانييل د . برادلو، 2006)
- لذلك فإن سياسات تسعير المياه لم تحظ بالقبول والتأييد من جانب بعض الأوساط الرسمية والأكاديمية في مجال الشأن المائي في بعض الدول ، وأصبحت فكرة تسعير المياه واحدة من أكثر القضايا الجدلية التي تثار بشأنها ولا يزال جدل واسع النطاق بين مؤيدي الفكرة ومعارضيه .

## 2.2.2. أهداف تسعير المياه

- هناك حالات عدم توافق وعدم انسجام قد تحدث بين بعض أهداف تسعير المياه ، ومن ذلك عدم التوافق بين هدف زيادة الإيرادات ( الناجمة عن بيع وتوزيع المياه ) وهدف تحقيق الكفاءة الاقتصادية (من خلال تسعير المياه) . غير أن الأهداف المعلنة لسياسة تسعير المياه تختلف بين دول العالم ، ومن هنا تبرز الحاجة إلى تحديد الأولويات المطلوب تحقيقها لوضع الأسعار المناسبة التي تنجح في تحقيق هذه الأولويات . ويمكن تلخيص الأهداف الأساسية لتسعير المياه فيما يلي: (يوسف أبو فارة، 430-431)
- تطوير وتعزيز العدالة الاقتصادية في توزيع المياه بين القطاعات المختلفة في المجتمع من خلال العمل على ضمان وصول المياه إلى جميع هؤلاء المستهلكين (خصوصا ذوي الدخل المنخفض )، بحيث يتاح لهم المياه بحدودها الدنيا المطلوبة بالأسعار المناسبة.
  - استخدام التسعير كأداة ترويجية لتحقيق الكفاءة الاقتصادية في استهلاك المياه واستعمالها في المجالات المختلفة والمتنوعة.
  - السعي المستمر من خلال التسعير إلى تحقيق الكفاءة الاقتصادية في استهلاك المياه واستخدامها.
  - تحقيق العائد الاجتماعي ، فمن خلال عملية تسعير المياه تتحقق قيمة جوهرية واضحة من خلال دورها كأداة من أدوات السياسة العامة، والتي تتمكن من تحقيق العائد الاجتماعي الأعلى إذا تم توجيه عملية التسعير نحو مواصلة تحقيق الكفاءة الاقتصادية في قطاع المياه.
  - تحقيق الإيرادات الكافية من عمليات توريد المياه (بيع وتوزيع المياه) بحيث تتم تغطية التكاليف على الأقل.

تحسين خدمة توفير المياه : خاصة أن معظم الدول بحاجة إلى تحسين إدارة قطاع الموارد المائية من ناحيتي التشغيل والصيانة لقنوات التكامل والتنسيق بين مختلف السياسات المائية والاقتصادية والاجتماعية والتكامل فيما بينها . ( سالم اللوزي ، 40 )

- القيمة المضافة : ينبغي أن يعكس تسعير المياه الإيرادات المحققة من استخدامها في مختلف القطاعات .
- الاعتبارات البيئية : تحسين نوعية المياه بتخصيص جزء من العائد لحماية البيئة المائية ، وتوجيه الاستثمار نحو معالجة المياه المستعملة قبل صرفها في البيئة أو إعادة استخدامها وهنا تتجلى فكرة الملوث يدفع .

الجوانب الاجتماعية: في حالة عدم توفر التمويل اللازم لتوسيع نظم المياه والصرف الصحي فإن أول من يتضرر هم أصحاب الدخل المتوسط والضعيف . ( محسن زوييدة، 2013 ، 147 )

### 3.2.2. أشكال وطرق تسعير المياه

#### 1.3.2.2. أشكال تسعير المياه

هناك مفاهيم عديدة لتحديد أفضل السبل لتقدير أسعار المياه ، ومن بين المناهج المتداولة هو تسعير المياه بحيث تغطي تكلفة التشغيل والصيانة لتوصيل المياه إلى مستعمليها ، وهناك سياسة أخرى تشمل جزءا من الاستثمارات الرأسمالية ، بالإضافة إلى نظام آخر يتمثل في تسعير المياه بتكلفتها الحقيقية أو بتكلفة أفضل استعمالا في الأجل القصير ، وهناك سياسة أخرى ولا سيما في ضوء ارتفاع تكاليف الوحدة الإضافية من المياه يتمثل تسعيرها بتكلفتها الحدية الطويلة الأجل التي تتضمن بحكم تعريفها تكاليف الضرر البيئي . ويمكن عرض أهم أشكال السياسات المتعلقة بتسعير المياه فيما يلي : ( هاني أحمد أبو قديس ، 2004 ، 32 )

1- **السعر المقطوع** : وهو مبلغ معين يدفعه المستهلك شهريا نظير استخدامه للمياه ، من دون النظر إلى الكمية المستخدمة . وهذا الشكل من التعريف يشجع على الإسراف ، إذ أنه لا يوجد ما يمنع من الزيادة في الهدر ، وخاصة في غياب الوعي لدى المستهلكين . وغالبا ما يتم تطبيق هذه التعريف في المناطق التي لا يوجد بها عدادات مياه .

2- **السعر الثابت لوحدة الاستهلاك** : وبحسب هذا النوع يتم تحصيل مبلغ معين لقاء كل وحدة من المياه يتم استهلاكها (مثلا دولارا لكل متر مكعب) . وهذا النوع من التعريف يكون أثره محدودا في كبح الاستهلاك ، ولا سيما في المجتمعات ذات الدخل العالي .

3- **السعر التصاعدي بحسب كمية الاستهلاك** : حيث يتم تقسيم المستهلكين إلى شرائح بحسب كمية المياه المستهلكة ، ويزداد سعر المياه كلما زاد الاستهلاك ، وهذه الطريقة هي إحدى الطرق الفاعلة في خفض الاستهلاك ، خاصة عندما تكون الزيادة كبيرة في سعر المياه مع ازدياد الاستهلاك ، مما يحفز الاستهلاك على خفض الاستهلاك ليبقى ضمن الشريحة ذات الدخل المنخفض .

4- **السعر السوقي للمياه** : يهدف التسعير السوقي للمياه إلى تنظيم توزيع المياه بطريقة مرنة ، وإعطاء الدافع المناسب لترشيد استعمال المياه من طرف مستخدميه ، ففي حالة إمكانية بيع الماء الذي يتم توفيره من طرف المزارع نتيجة حسن استخدامه ، فإن ذلك يمنح المزارع دخلا إضافيا . ولضمان نجاح هذا الأسلوب يجب أن يتم تسعير الماء بسعر تكلفه إتاحة للمزارع فيحاول تخفيض استهلاكه وبيع الفائض منه بسعر السوق الحقيقي ، أما عيوب هذا الأسلوب فتكمن في زيادة تبادل المياه . ( سالم اللوزي، 70-73 )

#### 2.3.2.2. طرق تسعير المياه :

تشير بعض الدراسات إلى عدة طرق لتسعير المياه ومنها : ( هاني أحمد أبو قديس ، 2004 ، 32 )

- **الطريقة الأولى** : تحديد تكاليف نقل المياه إلى المستهلك سواء لاستخدامها في الأغراض الزراعية أو إرسالها للشركات الصناعية أو المستهلكين المحليين . وهناك حالات يسهل فيها حساب قيمة المياه التي يتم نقلها فعلى سبيل المثال تقدر قيمة المياه التي نقلها من

مشروع " النهر الصناعي العظيم " في ليبيا لاستخدامها في أغراض بحوالي دولار أمريكي واحد لكل متر مكعب من المياه ، وبالنسبة لبعض الدول الأوربية يصل سعر المتر المكعب من المياه إلى حوالي 2 دولار أمريكي ، وتسعى تلك الدول إلى تثبيت هذا السعر .

- **الطريقة الثانية :** تحسب تكلفة الوصول إلى الموارد المائية المتاحة ، وهو أمر بالغ الصعوبة ، ولا يمكن تطبيقه على منطقة بالمنطقة العربية ، ففي حين تشهد بعض الدول أمطارا غزيرة ، تعاني الأخرى من الجفاف فضلا عن أن بعض الدول لا تتمكن من استخدام وسائل متطورة لاستغلال مواردها المائية بشكل أمثل ، وبالتالي فإن تقدير قيمة المياه سوف يختلف من قطاع لآخر.
- **الطريقة الثالثة :** هي معرفة تكاليف السلع الغذائية المستوردة ، فعلى سبيل المثال تقوم مصر باستيراد الحبوب بتكلفة تقدر بأكثر من ثلاثة مليارات دولار سنويا ، وتتطلب زراعة مثل تلك الكمية من الحبوب في مصر 30 مليار متر مكعب من المياه سنويا ، وبافتراض التكلفة الحقيقية للمياه ، تقدر بحوالي ثلث تكلفة هذا المنتج المستورد ، إذا ما تم إنتاجه داخل مصر ستقدر حجم المياه المستوردة بأقل من 10 سنتات لكل متر مكعب ، وهذا السعر قد يكون هو السعر الحقيقي للمياه لبلد يعاني من الجفاف ، ويواجه قيودا صارمة على استخدام المياه.

### 3. وضعية الموارد المائية في الجزائر

يقدر الحجم الإجمالي للموارد الحقيقية للموارد المائية في الجزائر بـ 19.2 مليار م<sup>3</sup>/السنة ، ومنها 13 مليار م<sup>3</sup> في الجهة الشمالية و 5.2 مليار م<sup>3</sup> في الجهة الصحراوية، وتتوزع هذه الموارد بين المياه الجوفية أو السطحية وتقدر إمكانيات البلاد القابلة للتجدد بـ 75% . ( 60% بالنسبة للمياه السطحية و 15% بالنسبة للمياه الجوفية. **Ministère Des Ressources En Eau , 2003,p07**).

وتقدر الموارد السطحية بين 9.8 مليار م<sup>3</sup> إلى 13.5 مليار م<sup>3</sup>/ السنة، حيث أنها موزعة جغرافيا من الشمال إلى الجنوب، ومن الشرق إلى الغرب (**MRE,2006,p166**)، حيث تحتوي الأحواض المتوسطة (الشمال) على 11.1 مليار م<sup>3</sup> وأحواض الهضاب العليا على 0.7 مليار م<sup>3</sup> بنسبة (5.7%)، أما الأحواض الصحراوية فتحتوي على 0.6 مليار م<sup>3</sup> بنسبة (48%). (وزارة تهيئة الإقليم والبيئة، 2001 ، ص28). أما الموارد المائية الجوفية الممكن استغلالها فتقدر بـ 7 مليار م<sup>3</sup> / السنة ، منها 2 مليار م<sup>3</sup> / السنة في شمال البلاد، و 05 مليار م<sup>3</sup> / السنة في جنوب البلاد. **Ministère Des Ressources En Eau , p12** ، وتعتبر المياه الجوفية في الصحراء الجزائرية غير متجددة في الغالب وهي تتواجد في حوضين أو طبقات مائية تمتد ما بين الحدود الجزائرية، التونسية والليبية، ويقدر عدد الآبار التي هي في الخدمة بـ 10224 بئرا (**forage et puits**). (**MRE ,2012**).

تتعلق الموارد المائية في بلادنا بطبيعة نظام الأمطار المرتبط بطبيعة المناخ الذي يتراوح ما بين الجاف وشبه الجاف، الذي يجعلها لا تتميز بالوفرة، وهي موزعة فقط لنمط المورد والمناطق حسب الجدول التالي:

الجدول رقم 01: الموارد المائية الحقيقية الكامنة في الجزائر ( الوحدة: مليار م<sup>3</sup>)

نمط المورد	المناطق



المناطق التلية	السهول العليا	الجنوب	المجموع	الحجم المستغل سنة 2003
11.1	0.7	0.6	12.5	03
*02		*05	07	03.5
13.8		5.6	19.4	6.5

(\* ) الحجم السنوي القابل للاستغلال.

المصدر : وزارة التجهيز والتهيئة العمرانية، 1995، ص 16. بتصرف

من الجدول نلاحظ عدم انتظام توزيع الإمكانيات المائية في البلاد، بحيث تحتل المنطقة التلية الحصة الكبرى من المياه السطحية في حين تتناقص في الهضاب العليا وتنخفض أكثر في الصحراء التي تمتلك موارد جوفية هامة.

كما أن العوائق الطبيعية والجيولوجية وتحقيق الفعالية الاقتصادية ، أصبحت من العوائق التي تمنع من زيادة حجم المياه القابلة للتعبئة للمياه السطحية ، وبالمقارنة مع نتائج الدراسات المتعلقة بمشاكل المياه، توجد دراسات منجزة من طرف المعهد الوطني للدراسات الإستراتيجية الإجمالية (INESG) تقديراته تصرح على أنه يمكن تعبئة 50% من الجريان السطحي للمياه في البلاد، وفقا لهذه الفرضية يمكن الاستفادة من 602 مليون م<sup>3</sup> من المياه السطحية وهذا يحقق اكتفاء في شمال الجزائر من المياه، دون نسيان ما مقداره 02 مليار م<sup>3</sup> مياه جوفية الموجودة شمالا، وفي مجال المقارنة بحجم التساقطات المطرية مع المغرب المقدر بـ 150 مليار م<sup>3</sup> منها 20 مليار م<sup>3</sup> قابلة للتعبئة ( 16 مليار م<sup>3</sup> سطحية و 04 مليار م<sup>3</sup> مياه جوفية).

من هذا التحليل نلاحظ أن المتاح الإجمالي من المياه القابلة للاستغلال في الجزائر لا يتجاوز 13,2 مليار م<sup>3</sup> هذا يوفر حجم إجمالي يقدر بـ 412 م<sup>3</sup> لكل مواطن سنويا لكل الاستعمالات ( منزلية ، فلاحية ، صناعية) ، هذا الرقم نظريا مؤشر على وضعية الندرة الكبيرة للماء المتمثل في وجود عجز كبير يعرقل الحركة التنموية للبلاد، مما يؤدي إلى استعمال المياه بصرامة وتكشف وفقا لمخططات استعجالية، إضافة إلى استعمال المياه من المصادر غير الطبيعية ( تحلية مياه البحر ومعالجة المياه المستعملة).

#### 4. نظام تسعير خدمات المياه في الجزائر

وستتطرق في هذا المحور إلى واقع تسعير خدمات المياه الصالحة للشرب والتطهير وإلى تسعيرة المياه المستعملة في الفلاحة

##### 1.4 تسعيرة الخدمات العمومية للتزويد بالمياه الصالحة للشرب والتطهير

عرف سعر مياه الشرب ارتفاعات متتالية منذ 1985 بسبب انخفاض الموازنة المخصصة لهذا القطاع وانخفاض سعر صرف الدينار مقابل العملات الأجنبية مما انعكس على ارتفاع أسعار التجهيزات والمعدات المستخدمة في هذا القطاع، هذه الارتفاعات رافقتها تدمير واحتجاج المستهلكين، ولتفادي رد فعل من المواطنين لجأت الحكومة في 1997 إلى تحديد الأتاوى كما يلي :

◇ الأتاوى تطبق على المناطق التي تكون فيها متوسط كلفة الماء اقل من المتوسط الوطني والأتاوى تمثل الفرق بين التكلفتين.



الارتفاع في تسعيرة الماء في بعض الجهات الغرض منه تمكين المؤسسات المسيرة فيها من موازنة أعبائها المالية.  $\diamond$   
لغرض إقامة تهيئة عمرانية متزنة فإن المناطق الصحراوية تستفيد من تسعيرة تفاضلية مدروسة.  $\diamond$

**جدول رقم (02) تطور تسعيرة المياه في الجزائر من 1985 إلى 1996**

التسعير بـ دج								
1996	أقساط الاستهلاك م <sup>3</sup> /3 أشهر	1994	1993	1992	1991	1985	أقساط الاستهلاك م <sup>3</sup> /السنة	فئات المستهلكين
3,60	25-0	2,20	1,65	1,65	1,55	1	110-0	المنازل
11,60	55-25	5,50	4,13	1,65	1,55	1	221-111	
19,80	82-55	9,35	7,01	2,89	2,71	1,75	330-221	
23,40	82+	11,0	8,25	4,12	3,88	2,50	330+	
16,20	قسط وحيد	7,70	5,77	3,30	3,10	2,00	قسط وحيد	الإدارات
19,80	قسط وحيد	9,35	7,01	4,12	3,88	2,50	قسط وحيد	التجارة
23,40	قسط وحيد	11,00	8,25	4,95	4,65	3,00	قسط وحيد	الصناعة و السياحة

**Source :** Abdélaziz SALEM , 2007.

يتضح من الجدول أن التسعيرة الأساسية للماء (الوحدة) موحدة عبر التراب الوطني منذ نوفمبر 1985 ، حيث ارتفع السعر من 01 دج / م<sup>3</sup> سنة 1985 إلى 3,60 دج / م<sup>3</sup> سنة 1996 ، فيما يخص قطاع المنازل حيث تم مراعاة الحد الأدنى للمعيشة وذلك من خلال توزيع عدة أقساط ، في حين نجد القطاعات الأخرى تفرض عليهم تسعيرة ذات قسط وحيد ونجدها مرتفعة في قطاع الصناعة أكثر منها في قطاع الإدارة والتجارة.

إلا أنه ابتداء من جوان 1998 أصبحت هذه التسعيرة تطبق جهويا مع تحديد عشرة مناطق تسعيرية متجانسة بحيث تتراوح من أدنى سعر أساسي وهو 3,60 دج / م<sup>3</sup> إلى أقصاه 4,50 دج / م<sup>3</sup> حسب المناطق. كما هو مبين في الجدول أدناه:

**جدول رقم (03) : تسعيرة المياه المستعمل للشرب والصناعة والتطهير لسنة 1998**

التسعيرات المطبقة	معاملات الضرب	أقساط الاستهلاك	فئات المستهلكين
وحدة واحدة	1	القسط الأول: من 10 إلى 25 م <sup>3</sup> /3 أشهر	الأولى

3,25 وحدات	3,25	القسط الثاني: من 26 إلى 55 م <sup>3</sup> /3 أشهر	
5,5 وحدات	5,5	القسط الرابع: أكثر من 82 م <sup>3</sup> /3 أشهر	
6,5 وحدات	6,5	القسط الرابع: أكثر من 82 م <sup>3</sup> /3 أشهر	
4,5 وحدات	4,5	قسط وحيد	الثانية
5,5 وحدات	5,5	قسط وحيد	الثالثة
6,5 وحدات	6,5	قسط وحيد	الرابعة

المصدر: المادة 09-10 من المرسوم التنفيذي 98-156 المؤرخ في 19 محرم 1419 الموافق لـ 16 ماي 1998 المحدد لقواعد تسعير الماء الصالح للشرب ، والتطهير .

- الفئة الأولى: العائلات .
  - الفئة الثانية: المؤسسات والإدارات والجماعات المحلية وهيئات العمومية.
  - الفئة الثالثة: الحرفيون وأصحاب قطاع الخدمات.
  - الفئة الرابعة: الوحدات الصناعية والسياحية.
- يتضح من الجدول أعلاه أن التسعيرة المطبقة للصنف المنزلي متزايدة حسب مستويات الاستهلاك وتشكل من أربع فئات (م<sup>3</sup> / للثلاثي)، و لضمان العيش الاجتماعي الحسن حددت الفئة الأولى للاستهلاك المنزلي بـ 25 م<sup>3</sup> للثلاثي . إضافة للتسعيرة المطبقة على كميات الماء المستهلكة ، هناك اقتطاعات تأخذ من طرف مصالح توزيع المياه. و تطبق هذه الاقتطاعات على مبالغ الماء المستهلك المفوتر دون الرسوم وتتمثل في: (وزارة الموارد المائية، 2002 ، 30 ) مستحقات التسيير: محددة منذ جوان 1998 بـ 3 دج / م<sup>3</sup> للماء الصالح للشرب والصناعي المفوتر، وتودع حصيلة هذه المستحقات في الصندوق الوطني للماء الصالح للشرب كما يساهم في تغطية استثمارات عمليات تجديد وتوسيع منشآت التزويد بالمياه الصالحة للشرب.
- مستحقات اقتصاد الماء وحماية نوعية المياه: تحسب بالنسبة المئوية لمبالغ فاتورة المياه الصالحة للشرب ، الصناعة والفلاحة ( 4% بالنسبة لولايات الشمال – 2% لولايات الجنوب). تودع حصيلة هذه المستحقات في الصندوق الوطني للتسيير المتكامل للموارد المائية وتساهم في تمويل النشاط الاقتصادي للماء والمحافظة على نوعيته.
- تسعيرة التطهير: محددة منذ 1994 بقيمة 20% من مبلغ استهلاك المياه الصالحة للشرب والصناعة المفوترة، تودع حصيلة هذه التسعيرة إلى البلديات المعنية عن طريق الخزائن البلدية.
- لقد تم تبني تسعيرة جديدة بداية من جانفي 2005 بموجب المرسوم التنفيذي رقم 05 - 13 المؤرخ في 28 ذي القعدة عام 1425 هجري الموافق لـ جانفي سنة 2005 ، الذي يحدد قواعد تسعير الخدمات العمومية للتزويد بالماء الصالح للشرب و التطهير

و كذا التعريفات المتعلقة به. و يخضع نظام التسعيرة الجديدة لمنطق التسعيرة حسب المناطق الإقليمية الموافقة للأحواض الهيدروغرافية الخمسة المنتشرة عبر كامل التراب الوطني ، و حسب فئات المستعملين و أفساط استهلاك الماء. حسب الملحق رقم (01). وتنقسم التسعيرة العمومية الحالية للتزويد بالماء الصالح للشرب و التطهير إلى فئتين : فئة خاصة بالخدمة العمومية للتطهير، و أخرى خاصة بالخدمة العمومية للماء الشروب .

وتختلف تسعيرة الخدمات الخاصة بهذه الفئتين حسب المناطق الجغرافية الموافقة للتقسيمات الإقليمية حسب الأحواض الهيدروغرافية، حيث تتغير الأسعار القاعدية الخاصة بخدمات التطهير في المناطق التسعيرية الإقليمية الخمسة من (2,10 دج / م<sup>3</sup> إلى 2,35 دج / م<sup>3</sup>) دون الرسوم المطبقة على مختلف المناطق التسعيرية الإقليمية، بينما تتغير الأسعار القاعدية الخاصة بالخدمات العمومية للماء (التزويد بالماء الشروب) من (5,8 دج / م<sup>3</sup> إلى 6,30 دج / م<sup>3</sup>) دون الرسوم المطبقة على مختلف المناطق التسعيرية الإقليمية كما هو مبين في الجدول أدناه:

كما هو مبين في الجدول رقم (03) فإن البنية التسعيرية الحالية تتضمن ثلاثة (03) فئات من المستعملين : المنازل ، الإدارات و الحرفيون و قطاع الخدمات ، الصناعة و السياحة.

وعليه فإن الفئة الأولى من المستعملين ( المنازل ) مقسمة إلى أفساط أو شرائح استهلاكية كل ثلاثة ( 03 ) أشهر، الشريحة الأولى و التي تسمى أحيانا " شريحة اجتماعية " ، موجهة لتغطية الحد الأدنى من احتياجات الأسرة و هي مفوترة بسعر أدنى يساوي السعر القاعدي لكل متر مكعب من الماء المستهلك ، ثم يرتفع سعر البيع بسرعة كبيرة بالنسبة لشرائح الاستهلاك الأعلى. و فيما يخص شريحة الاستهلاك الأولى القسط الأول من فئات المستعملين للماء و التي تسمى " شريحة اجتماعية " ، فإننا نرى أنه يستحق إعادة النظر فيها ، فالكثير من الأسر في بلادنا تنقسم نفس السكن أو البيت تعيش تحت سقف واحد و بالتالي تستعمل عداد مياه واحد مشترك ، و هذا يؤدي إلى إخراجها من شريحة التسعيرة الاجتماعية ، بحيث في نهاية المطاف تدفع ثمن الماء أعلى مما تدفعه الأسر الثرية التي تعيش وحدها . هذه الحالة تشوه مبدأ التسعيرة الاجتماعية ما دام أن العدادات ليست متميزة حسب مستوى دخل المستعملين و عدد الأشخاص في المسكن الواحد.

#### 2.4. تسعيرة المياه المستعمل للفلاحة

قبل سنة 1983 كانت المساحات الصغيرة والمتوسطة تخضع لتعيرة رمزية في حين لم تكن تخضع المساحات المسقية الكبيرة لأي تسعيرة و بموجب قانون المياه المؤرخ في 1983/07/16 تم تحديد تسعيرة المياه المستعملة في الفلاحة إذ نص القانون أن المياه تخضع لضريبة الاتاوة المعدة حسب الشروط المحددة من طرف المرسوم الوزاري لسنة 1985 و الخاص بدواوين المساحات المسقية والتي كانت تحت وصاية وزارة الفلاحة و الصيد البحري، الموارد المالية لهذه الدواوين مصدرها الأساسي إتاوات مياه السقي وهي موجهة لتغطية مصاريف صيانة هياكل الري واستغلال منشآت المحيطات المسقية والمساهمة في الاستثمارات من أجل تجديدها ، و يحدد المرسوم السابق كفاءات تسعير المياه وينص على أنه تحسب الإتاوة المستحقة من مستعمل تبعا لصيغة مزدوجة على أساس كمية الماء القصوى المكتتب بها والكمية المستهلكة فعلا والتي يراعي عند تحديدها الشروط الخاصة بكل مساحة مسقية وكذا المزروعات الموجودة فيها. إن المياه الموجهة للري الزراعي هي أقل كلفة مقارنة بالمياه الموجهة للشرب أو للصناعة، فالسدود والآبار العميقة لا تسقي إلا المساحات الزراعية القريبة منها، لذلك فالاستثمار المنفق على شبكة النقل والتوزيع لمياه الري الزراعي منخفض مقارنة بالاستثمارات على شبكات مياه الشرب والصناعة التي تنقل المياه لمسافات طويلة كلما تطلبت الحاجة لذلك . ويتضح ذلك من خلال الجدول أدناه:

وتهدف تسعيرة المياه المستعمل في الفلاحة إلى تغطية تكاليف وأعباء صيانة واستغلال المنشآت والهياكل الأساسية للسقي والصرف والتطهير الفلاحي وتساهم في تمويل الاستثمارات من أجل تجديدها وتوسيعها.

إن الأسعار التي كانت محددة بموجب قرار صادر عن وزارة التجارة بتاريخ 11 ماي 1995 وأعيد تحديدها للمرة الأولى بموجب مرسوم تنفيذي مؤرخ في 15/09/1996 وثاني مرة بموجب مرسوم آخر مؤرخ في 19 ماي/1998 ينظم في نفس الوقت تسعيرة المياه المستعملة في المنازل وتلك المستعملة في الفلاحة ثم آخر مرسوم تنفيذي والمعمول به حاليا والمؤرخ في 09 جانفي 2005.

كما هو مبين في الملحق رقم (02) نلاحظ أن:

- التسعيرات المطبقة على التزويد بالماء المستعمل في الفلاحة في المساحات المسقية كانت محددة بالنسبة للتسعيرة الحجمية سنة 1998 بـ ( 1,00 إلى 1,20 ) وزادت قيمتها من خلال المرسوم المطبق حاليا 2005 وأصبحت تتراوح ما بين (2,00 إلى 2,50) .

- أما التسعيرات الثابتة فقد بقيت على حالها وتتراوح ما بين ( 250 إلى 400 دج ) عن كل لتر في الثانية و في الهكتار .  
- و يتضح أيضا أنه كلما انتقلنا إلى المساحات المسقية الواقعة من غرب إلى شرق البلاد ، فإن الأسعار الثابتة ( ل / في الثانية و في الهكتار ) تميل إلى الزيادة ، حيث يطبق سعر 250 دج بالنسبة للمساحات المسقية من الغرب إلى الشلف الأوسط ، ثم 400 دج من الشلف الأعلى إلى بقية المساحات المسقية.

من خلال ما سبق يمكن القول أن نظام التسعيرة الجهوية كان أفضل من نظام التسعيرة الواحدة، ولكن ينبغي أن تفهرس هذه التسعيرة فضلا عن ذلك، وذلك للسماح بتغطية تطورات مكونات كلفة الماء: الأجور، كلفة الطاقة والمدخلات... الخ، كما أن نظام التسعيرة الانتقالي ( حسب نمط الاستعمال) والتدريجي (تبعاً للحجم) يمكنه أن يسمح لذوي المداخل الضعيفة الذين لا يستهلكون الماء إلا لإرضاء حاجاتهم الأساسية بدفع فواتير تناسب مداخيلهم .

## 5. خاتمة :

إن تسعيرة الماء في الجزائر عرفت تطورا محسوسا بعدما كانت في السابق بمثابة مبالغ رمزية لا يمكن لها تغطية ولو جزء بسيط من تكاليف الماء ، حيث لا يساهم مستعملو المياه إلا بقسط قليل يقدر بحوالي 20% من كلفة الماء، فقد بقيت الأسعار إلى غاية سنة 1985 عند مستوى 01 دج/م<sup>3</sup> ( دون سعر التكلفة)، ثم ارتفعت إلى 3,01 دج/م<sup>3</sup> سنة 1996، ثم في سنة 1997 أصبحت 3,60 دج/م<sup>3</sup>، ثم في جوان 1998 حيث أدخل نظام التسعيرة الجهوية عوض بالتسعيرة الوطنية وبذلك أصبح السعر الأساسي يتراوح ما بين 3,60 و 4,50 دج/م<sup>3</sup>.

في حين وحسب المرسوم التنفيذي 05-13 المؤرخ في 09 جانفي 2005 الذي يحدد التسعيرة الجديدة بأسعار تدريجية تختلف حسب مناطق تعريفية محددة وتأخذ بعين الاعتبار فئة المستهلك وحجم استهلاكه، والتي تقدر بـ 5,80 دج /م<sup>3</sup> و 6,30 دج /م<sup>3</sup> ، والتطهير بـ 2,10 و 2,35 دج /م<sup>3</sup>.

لكن ورغم هذه التعديلات تبقى الأسعار منخفضة سواء مقارنة بتكاليف التعبئة وتسيير المياه وطنيا، حيث تفوق تكلفة المتر مكعب الواحد من الماء 50 دج ، أو مقارنة بمستويات الأسعار المعمول بها في بلدان البحر الأبيض المتوسط حيث تبلغ التسعيرة المتوسطة لمياه الشرب في الدار البيضاء بالمغرب 0,70 دولار/م<sup>3</sup> ، وفي تونس 0,60 دولار/م<sup>3</sup> ، وفي مرسيليا بـ 1,20 دولار /م<sup>3</sup> والجزائر 0,13 دولار /م<sup>3</sup>. لذلك فقد تتحمل الدولة الفارق بين التكاليف الحقيقية وما يدفعه المشترك ، وتجعل كل المؤسسات المكلفة بإنتاج وتوزيع الماء عاجزة، وغير قادرة على تغطية تكاليف الأنشطة التي يتكفون بها.

المراجع:

1. بارودي إ، عابد ع ، بيومي ع (2006) ، " إدارة الطلب على المياه - السياسات والممارسات والدروس المستفادة من منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا "، الدار العربية للعلوم، لبنان، ، ص 18 .
2. عبد ربه م ، غزلان م (2000)، " إقتصاديات الموارد والبيئة، "، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، مصر، ص 210 .
3. أبوقديس هـ (2004) ، " استراتيجيات الإدارة المتكاملة للموارد المائية "، مركز الامارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، أبو ظبي ، الإمارات العربية المتحدة ، ص 24 - 25 .
4. تي ، أ ، رحال، ن (2008) ، " إدارة الطلب على المياه كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة " ، الملتقى الدولي حول التنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة أيام 07-08 أفريل 2008 ، جامعة سطيف ، الجزائر .
5. مركز البحوث للتنمية الدولية ، "المبادرة الإقليمية للطلب على المياه في الشرق الأوسط وشمال افريقيا" ، موجز سياسات رقم 01 ، ص 02، نقلا عن الموقع : [www.idrc.adimena.ca](http://www.idrc.adimena.ca) .
6. الرححي ح (2010)، " دراسة لتباين تعرفه المياه في مناطق السلطنة الفلسطينية " ، مركز القدس للمساعدة القانونية وحقوق الإنسان ، فلسطين نيسان 2010 .
7. الكفراوي م ، (2001) ، " منهجية جديدة للاستخدام الأمثل للمياه في مصر مع التركيز على مياه الري الزراعي " ، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية، معهد التخطيط القومي، مركز التوثيق والنشر، مصر ، 2001 .
8. الطابع م ، (2006) ، " تسعير المياه والفكر المائي الجديد "، السياسة الدولية" ، مركز الدراسات السياسية والإستراتيجية بالأهرام، القاهرة، العدد 163، جانفي 2006 .
9. كفاح م ، (2006)، " إدارة الطلب على المياه بالوطن العربي - حالة دراسية سوريا "، المؤتمر الدولي الثاني للموارد المائية والبيئة الجافة ، 2006 .
10. سلمان م ، دانييل د (2006)، " الأطر التنظيمية لإدارة الموارد المائية دراسة مقارنة " ، مؤلفات القانون العدالة والتنمية، البنك الدولي ، 2006 .
11. اللوزي س ، س ، " دراسة تطوير أساليب استرداد تكلفة إتاحة مياه الري على ضوء التطورات المحلية الدولية " ، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، ص 40 .
12. محسن، ز (2013) ، " التسيير المتكامل للمياه كأداة للتنمية المحلية المستدامة - حالة الحوض الهيدروغرافي للصحراء " ، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية ، جامعة ورقلة ، الجزائر ، ص 147 .
13. وزارة الموارد المائية (2002) ، " يوم إعلامي حول قطاع المياه بالجزائر " ، فيفري 2002 ، ص 30 .
14. كدودة ع ، قطاف ع (2013)، " السياسة التسعيرية للموارد المائية في الجزائر "، الملتقى الوطني حول حوكمة المياه في الجزائر كمدخل لتحقيق الأمن المائي، المركز الجامعي ميله ، الجزائر يومي 07 و 08 ماي 2013 .
15. وزارة التجهيز والتهيئة العمرانية، (1995) " الجزائر غدا "، الجزائر : ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر .
16. Ministère des ressources en eau, direction des études et des aménagements hydrauliques, les ressources en eau en Algérie, *Algérie, Mars 2003*.
17. Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement, *Rapport sur l'état et l'avenir de l'environnement 2005, Alger, 5 juin 2006*.
18. (MRE) situation en matière de mobilisation de ressource souterraine, février 2012, vue le site: [http://www.mre.dz/baoff/fichiers/ressources\\_souterraines.pdf](http://www.mre.dz/baoff/fichiers/ressources_souterraines.pdf), consulté le 04/01/2013.

**الملاحق :**

ملحق رقم (01) : الجدول رقم(04): سلم تسعيرة الخدمات العمومية للتزويد بالماء الشروب والتطهير ابتداء من جانفي 2005

الخدمة العمومية للتطهير		الخدمة العمومية للتزويد بالماء الشروب		أقساط الاستهلاك كل ثلاثة أشهر	فئات المستعملين
سعر الوحدة المطبق (دج/م <sup>3</sup> )	معاملات الضرب	سعر الوحدة المطبق (دج/م <sup>3</sup> )	معاملات الضرب		
* الوحدة القاعدية لخدمات الماء	1.0	* الوحدة القاعدية لخدمات الماء	1.0	<u>القسط الأول</u> من 0 إلى 25 م <sup>3</sup>	المنازل (الأسر)
*3.25 الوحدة القاعدية لخدمات الماء	3.25	*3.25 الوحدة القاعدية لخدمات الماء	3.25	<u>القسط الثاني</u> من 26 إلى 55 م <sup>3</sup>	
*5.5 الوحدة القاعدية لخدمات الماء	5.5	*5.5 الوحدة القاعدية لخدمات الماء	5.5	<u>القسط الثالث</u> من 56 إلى 82 م <sup>3</sup>	
*6.5 الوحدة القاعدية لخدمات الماء	6.5	*6.5 الوحدة القاعدية لخدمات الماء	6.5	<u>القسط الرابع</u> أكثر من 82 م <sup>3</sup>	
*5.5 الوحدة القاعدية لخدمات الماء	5.5	*5.5 الوحدة القاعدية لخدمات الماء	5.5	قسط وحيد	
*6.5 الوحدة القاعدية لخدمات الماء	6.5	*6.5 الوحدة القاعدية لخدمات الماء	6.5	قسط وحيد	الإدارات والجماعات المحلية ، الحرفيون ، التجارة ومصالح قطاع الخدمات
*6.5 الوحدة القاعدية لخدمات الماء	6.5	*6.5 الوحدة القاعدية لخدمات الماء	6.5	قسط وحيد	الوحدات الصناعية والسياحية

المصدر: من إعداد الباحثان بناء على المرسوم التنفيذي رقم 05-13 مؤرخ في 28 ذي القعدة عام 1425 الموافق لـ 09 يناير سنة 2005 والمحدد لقواعد تسعير الماء الصالح للشرب والتطهير .



ملحق رقم (02) :

الجدول رقم (05) : التسعيرات المطبقة على التزويد بالماء المستعمل في الفلاحة في المساحات المسقية ابتداء من 01 جانفي 2005

التسعيرة الثابتة (دج /ل/ثا/ هكتار) 2005	التسعيرة الثابتة (دج /ل/ثا/ هكتار) 1998	التسعيرة الحجمية (دج / م <sup>3</sup> ) 2005	التسعيرة الحجمية (دج / م <sup>3</sup> ) 1998	المساحات المسقية
250	250	2.50	1,20	سيق
250	250	2.50	1,20	الهيرة
250	250	2.00	1,00	المينا
250	250	2.00	1,00	الشلف الأسفل
250	250	2.00	1,15	الشلف الأوسط
400	250	2.50	1,25	الشلف الأعلى
400	400	2.50	1,00	المتيجة الغربية
400	400	2.50	1,25	الحمير
400	400	2.00	1,00	الصفصاف
400	400	2.50	1,20	بوناموسة

المصدر: من إعداد الباحثان بناء على المرسومين التنفيذي (رقم 98-156) و(13-05)