خدمة التزويد بالمياه الصالحة للشرب بالتجمعات الحضرية الكبرى بالجزائر تحول في التسيير و تفعيل للخدمة: حالة التجمع الحضري القسنطيني.

لمياء بولجمر

قسم علوم الطبوغرافيا, كلية علوم الأرض والجغرافيا والتهيئة العمرانية – جامعة الإخوة منتوري قسنطينة - الجزائر

تاريخ الإستلام 2016/03/20– تاريخ القبول 2017/10/24

الملخص

يعالج هذا المقال اشكالية تطوير خدمة التزويد بمياه الشرب بالتجمعات الحضرية الكبرى، في إطار الاستراتيجية المائية الجديدة المتبعة بالجزائر، المبنية على تجنيد مصادر مائية جديدة، و اعتماد التسيير المفوض للخدمة.

إذ تمكن التجمع الحضري القسنطيني نموذج الدراسة، من تجاوز العجز المسجل في كمية المياه، و تفعيل الخدمة المقدمة؛ بعد أن استفاد من تحويل مياه سد بني هارون، و تفويض تسيير الخدمة إلى شركة المياه و التطهير قسنطينة(SEACO) ، بالشراكة مع القطاع الأجنبي المتمثل في شركة مياه مارسيليا(SEM). ليسجل تحسنا مهما في مستوى الخدمة المقدمة، بالوصول إلى رفع نصيب الفرد من مياه الشرب، و تعميم خدمة 24/24 ساعة.

الكلمات المفتاحية: خدمة المياه الصالحة للشرب، التسيير المفوض، التجمع الحضري القسنطيني، شركة المياه والتطهير قسنطينة، شركة مياه مارسيليا.

Résumé

Cet article traite la problématique de l'évolution du service d'approvisionnement en eau potable dans les grandes villes algériennes, suite à l'application de la nouvelle stratégie de l'eau en Algérie, qui est fondée sur la mobilisation de nouvelles ressources en eau, et la mise en place d'une gestion déléguée du service.
Le groupement urbain constantinois comme cas d'étude, a pu dépasser son déficit, après avoir bénéficié du transfert des eaux du barrage de Beni-Haroun, et une gestion délégué par la société des eaux et d'assainissement Constantine (SEACO), en partenariat avec l'operateur étrange la société des eaux de Marseille (la SEM). Le bilan s'est nettement amélioré qui a permis une évolution dans la dotation et une distribution continue en eau 24/24 heures.

Mots clés: service d'approvisionnement en eau potable, gestion délégué, groupement urbain Constantinois, SEACO, SEM

Abstract

This article deals with the problem of the evolution of the drinking water supply service in the major Algerian cities, following the application of the new water strategy in Algeria, which is based on the mobilization of new water resources, and the establishment of delegated management of the service.
The Constantine urban grouping as a case study was able to overcome its deficit, having benefited from the transfer of water from the Beni-Haroun dam, and a management delegated by the water and sanitation company Constantine (SEACO), in partnership with the strange operator Marseille water company (SEM). The results have improved considerably, which has resulted in an evolution in staffing and a continuous distribution of water 24 hours a day.

Keywords: supply services of drinking water, delegate management, Constantine urban group, SEACO, SEM.

© جامعة الاخوة منتوري قسنطينة 1, الجزائر, ديسمبر 2017

المقدمة

تعتبر الخدمة العمومية للتزويد بالماء الشروب من أهم التحديات التي تواجه معظم الدول منها الجزائر، لما يواجه هذا القطاع من مشاكل كثيرة: عوامل طبيعية غير مساعدة كمحدودية الموارد، و أخرى تقنية، اقتصادية و تسييرية، إلى جانب الطلب المتزايد على هذه المادة الحيوية. ما جعل الجزائر تحتل المرتبة 42 [1] من حيث استهلاك المياه، إذ يقدر حاليا نصيب الفرد في السنة بـ 500م^3، وهو مؤشر متدني مقارنة بالمؤشر العالمي، الذي تقاس عليه ندرة المياه حسب البنك العالمي و المقدر بـ 1000م^3 /فرد/ السنة.

أمام هذه الوضعية الصعبة توجب على الجزائر تطوير سياستها المائية، و بناء استراتيجية تتوافق و الجانب الاقتصادي الاجتماعي، و هيكلتها حول محورين رئيسيين: الأول ***تطوير الهياكل الهيدروغرافية لتجنيد كميات أكبر*** من المياه، و الثاني ***الإصلاح المؤسساتي*** للقطاع. كما تم وضع إطار قانوني جديد لضمان تسيير أفضل؛ بإصدار ***قانون 05-12 لسنة 2005 المتعلق بقانون المياه*** ، الذي يفتح المجال أمام القطاع الخاص للمشاركة في تفعيل الخدمة، خاصة بالمدن الكبرى و الحواضر، لما تعرفه من أزمة في خدمة التزويد بمياه الشرب، ليتم إسناد ***تسيرها إلى القطاع العام بالشراكة مع القطاع الخاص*** و تبرز بذلك الشركات الأجنبية كفاعل جديد في العملية.

في هذا السياق سنتطرق إلى ***كيفية تفعيل هذه الخدمة بالتجمع الحضري القسنطيني، كنموذج لتطبيق السياسة المائية الجديدة؟*** بعد أن عان سكانه لفترة طويلة من تدني في مستوى الخدمة المقدمة (سوء في التوزيع، انقطاعات مستمرة، تلوث المياه الموجهة للاستهلاك، كثرة التسربات) بسبب النمو الحضري المتسارع الذي ميز التجمع بمختلف توابعه، و تطور النمط الاستهلاكي لسكانه؛ ما أدى إلى زيادة الطلب أمام محدودية مصادره المائية، و عجز الهيئات المسيرة على تغطية الاحتياجات و تقديم خدمة ذات مستوى. و للحد من هذه الأزمة تم توفير كميات أكبر من المياه الصالحة للشرب من جهة، و تبني نموذج التسيير المفوض من جهة أخرى.

لتوضيح مدى تطور مستوى خدمة التزويد بمياه الشرب بالتجمع القسنطيني، سنقوم بتحليل العناصر التالية:

1. الاستراتيجية المنتهجة لتفعيل خدمة التزويد بمياه الشرب بالجزائر.
2. خدمة التزويد بمياه الشرب بالتجمع القسنطيني كنموذج: و هذا بالتطرق إلى طرق تسيير الخدمة، و مؤشرات تفعيلها.
3. اقتراحات لضمان استمرارية تفعيل الخدمة.

1. خدمة التزويد بالمياه الصالحة للشرب بالجزائر:

عملت الجزائر على ***تطبيق استراتيجية جديدة للمياه*** منذ سنة 2000، مدعمة ***ببرامج استثمارية ضخمة من أجل تحقيق توزيع عادل للمياه:*** بمضاعفة عدد السدود، الحواجز الترابية، و انجاز تحويلات كبرى للمياه؛ لتموين الولايات التي تعاني من العجز المائي بين المناطق الساحلية و الداخلية كتحويل مياه سد بني هارون باتجاه ميلة، قسنطينة، أم البواقي، خنشلة، باتنة، جيجل و سيمتد حتى سوق أهراس؛ تحويل مياه سد تقصيبت و سد كدية أسردون لتموين المدن الوسطى الجزائر تيزي وزو، البويرة المدية؛ تحويلات مستغانم ، أرزيو، وهران؛ تحويل السهول السطايفية، و اعتماد المخزون الجوفي للصحراء لتموين التجمعات الرئيسية بها كتحويل المياه الجوفية من عين صالح إلى تمنراست[2]، و تعبئة الموارد غير تقليدية، عن طريق انجاز 13 محطة لتحلية مياه البحر، و برمجة 238 محطة لمعالجة مياه الصرف الصحي و إعادة استعمالها.

و لتجسيد هذه الاستراتيجية تم ***إرساء أدوات جديدة،*** لضمان تسيير أفضل للمياه: ***بإعادة هيكلة المؤسسات المسيرة،*** واصدار تشريع جديد و هو ***قانون رقم 05-12 المتعلق بالمياه؛*** من أجل تحسين الخدمة العمومية لمياه الشرب و التطهير، عن طريق تعزيز المهارات، شفافية التسيير و تسهيل الحصول على الماء للفئات المعوزة، الحفاظ و ضمان نوعية المياه.

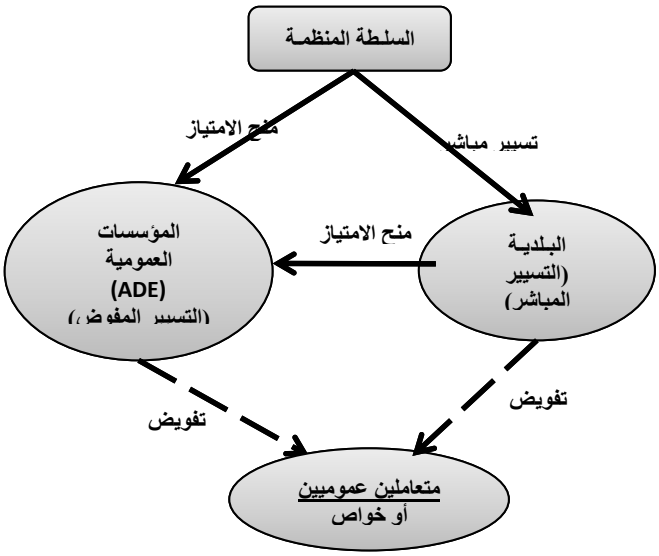
أ) *إعادة هيكلة المؤسسات المسيرة*: بإنشاء الجزائرية للمياه و الديوان الوطني للتطهير، كمؤسستين عموميتين ذات طابع صناعي و تجاري سنة 2001، لممارسة الخدمة العمومية لإنتاج و توزيع المياه الصالحة للشرب، و التطهير؛ عوض الوكالة الوطنية لمياه الشرب و المياه الصناعية و التطهير، المؤسسات الجهوية، و الولائية، و مصالح البلديات؛ في حين يتم تشكيل شركات مساهمة لتوزيع المياه الصالحة للشرب و التطهير على مستوى الأقطاب الحضرية الكبرى.

ب) *التحول نحو التسيير المفوض للخدمة*:

سمح القانون 05-12 المتعلق بالمياه، بالتوجه نحو طرق تسيير أكثر فعالية لخدمة المياه، من خلال مشاركة القطاع الخاص الوطني و الأجنبي، في ظل الانفتاح على اقتصاد السوق؛ إذ يمكن للدولة و البلديات أن ***تمنح امتياز تسييرها*** *(La concession)*، لأشخاص معنويين خاضعين للقانون العام، على أساس دفتر شروط. و بإمكان الادارة المكلفة بالموارد المائية، التي تتصرف باسم الدولة أو صاحب الامتياز، ***تفويض*** *(La délégation)* كل أو جزء من تسيير نشاطات خدمة التزويد بمياه الشرب: تجنيد الموارد المائية سطحية أو

جوفية ، المعالجة، الجلب، التخزين؛ وصولا إلى التوزيع، كما هو موضح في الشكل التالي:

طرق تسيير خدمة التزويد بمياه الشرب



يرجع السبب الرئيسي للجوء إلى التسيير المفوض أساسا: للسيطرة على المتطلبات التي يفرضها التطور الحديث لمختلف الميادين، و البحث عن النجاعة في تسيير المصالح العمومية؛ فهو غطاء لتخلي الدولة. و تتلخص أهم أسبابه فيما يلي[3]:

- زيادة الطلت على المياه مع التوسع العمراني المشهود حاليا.
- الحاجة الماسة لتطوير خدمات المياه، تماشيا مع التطور الذي تعرفه شتى الميادين.
- تخفيف العبء على الدولة في مجال تسيير خدمات المياه.
- البحث عن الإمكانيات، التي من شأنها التغلب على الصعوبات، المرتبطة بتمويل المصالح العمومية.

و على هذا الأساس، تم منح المؤسسة العمومية الجزائرية للمياه حق الامتياز، لتسيير خدمة التزويد بمياه الشرب بـ814 بلدية (حصيلة سنة 2014)، مقابل 568 بلدية[4] (معظمها بلديات ريفية)، لا تزال تقوم مصالحها بتسييرها *(La gestion communal)*. في حين تولت شركات المساهمة المهمة بالتجمعات الحضرية الكبرى بالشراكة مع القطاع الأجنبي:

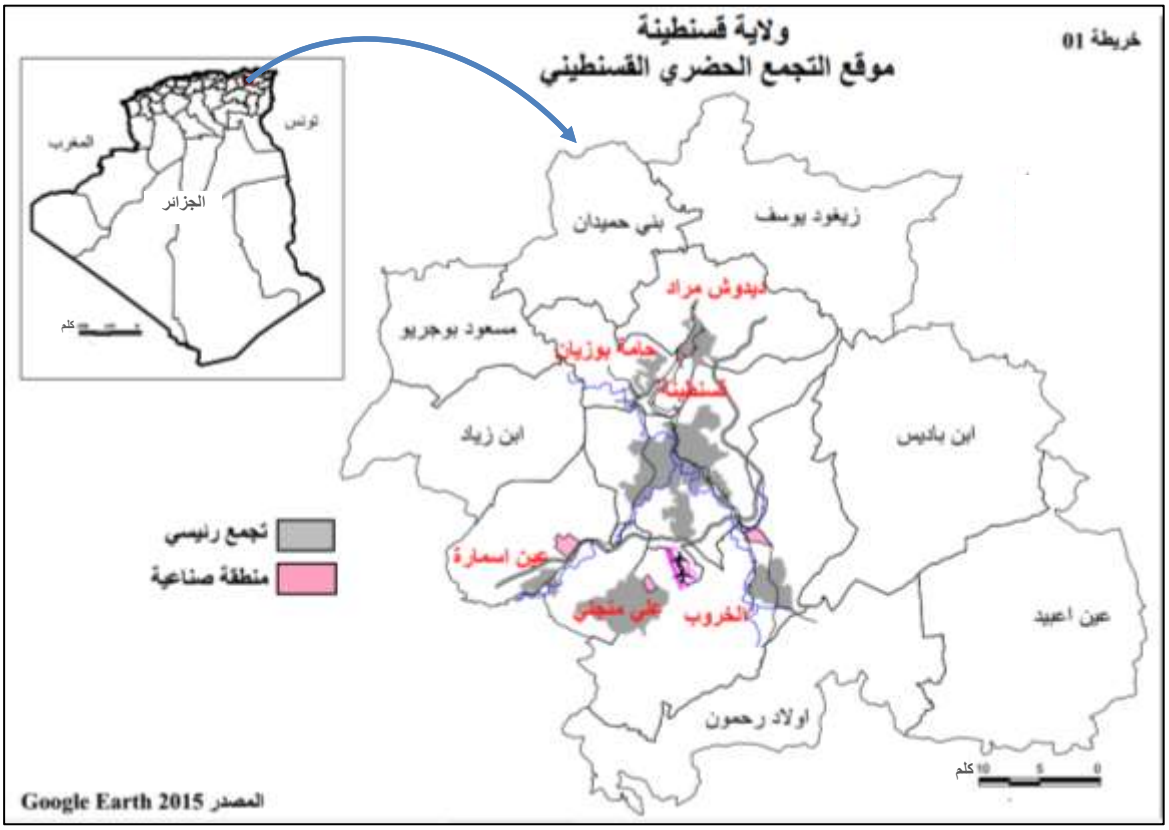
- فبالجزائر العاصمة تم ابرام عقد تفويض بين شركة المياه و التطهير للجزائر (*SEAAL : **S**ociété des **E**aux et d'**A**ssainissement **Alg**er*)، و الشركة الفرنسية *(SUEZ-Environnement)* كأول تجربة سنة 2006.
- لتعمم بعدها سنة 2008 بين شركة المياه و التطهير لوهران (*SEAOR : **S**ociété des **E**aux et d'**A**ssainissement **Or**an*)، و الشركة الاسبانية *AGBAR)* الفرع الاسباني لشركة *SUEZ*).
- شركة المياه و التطهير لقسنطينة (*SEACO : **S**ociété des **E**aux et d'**A**ssainissement **Co**nstantine*) و الشركة الفرنسية (*SEM : **S**ociétés des **E**aux de **M**arseille*).
- شركة المياه و التطهير لعنابة و الطارف (*SEAAT : **S**ociété des **E**aux et d'**A**ssainissement **An**naba et **Ta**raf*) و الشركة الالمانية *(Gelssenwasser)*.

2. خدمة التزويد بمياه الشرب بالتجمع القسنطيني كنموذج:

أمام اشكالية نفاذ الاحتياطات العقارية، و التضخم السكاني الذي عرفته مدينة قسنطينة، تم تحويل نموها (طبقا لما جاءت به مقترحات مخططاتها العمرانية) نحو المجالات المحيطة بها، حيث تم تفريغ الفائض السكاني للمدينة بالبلديات المجاورة لها؛ مشكلة بذلك ما عرف فيما بعد بالتجمع الحضري القسنطيني، الذي يتكون من المدينة الأم قسنطينة، و خمس تجمعات حضرية رئيسية (الخروب، المدينة الجديدة علي منجلي، ديدوش مراد، عين اسماره، الحامة بوزيان) *(خريطة1)*، بحجم سكاني قدر بـ 754157 نسمة سنة 2015 (يمثل أكثر من 73% من سكان ولاية قسنطينة). ليطرح هذا التوسع إشكالا في ***توفير الكميات اللازمة*** من مياه الشرب، لمحدودية مصادره المائية، المتمثلة أساسا في: المياه الجوفية المتجددة، باعتبارها المصدر الرئيسي للتجمع حتى سنة 2006 (إذ مثلت 70% من المياه المجندة)، و المياه السطحية؛ أهم هذه المصادر تنقيبات حمام الزواوي، منبع بومرزوق، و سد حمام قروز، و ***تدني في مستوى الخدمة المقدمة***.

لتغطية احتياجات السكان بالتجمع من مياه الشرب، و رفع مستوى الخدمة المقدمة تم:

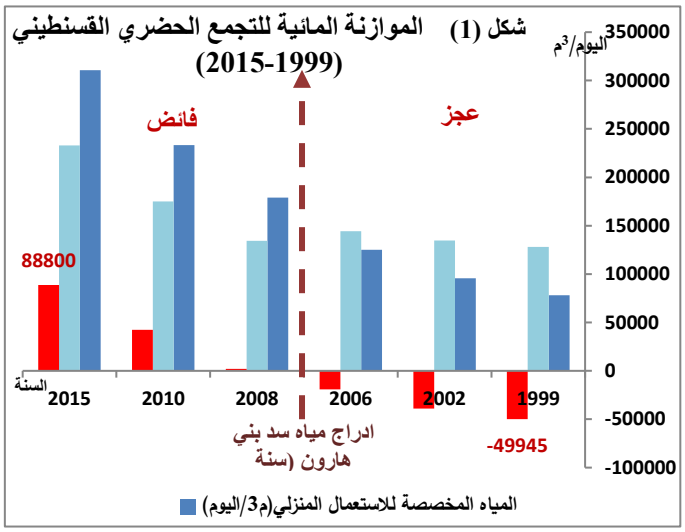
- ✓ حشد أكبر كمية من المياه الصالحة للشرب، بإيجاد مصادر جديدة.
- ✓ إعادة هيكلة المؤسسة المسيرة، مع تغيير نمط التسيير المتبع سابقا.



أ) سد بني هارون المزود الرئيسي بمياه الشرب للتجمع:

لم تعد المصادر المعتمدة لتموين التجمع الحضري القسنطيني بالمياه الصالحة للشرب كافية، إذ لم تتمكن من تغطية العجز المسجل، رغم تقلصه خلال سنتي 2002 و 2006، بزيادة استغلال مياه كل من تنقيب حمام الزواوي، منبع بومرزوق، و سد حمام قروز. و بإدراج سد بني هارون (أكبر مركب مائي بالجزائر، بقدرة استيعاب 960 مليون م^3، يبعد بحوالي 40 كلم شمال مدينة قسنطينة، ويقع على ارتفاع 120م)؛ كمصدر أساسي لتموين التجمع منذ سبتمبر 2007 (حاليا يمثل أكثر من 75% من حجم المياه المخصصة للتجمع) *(شكل رقم 1)*.

وجهت مياه سد بني هارون لتزويد المنطقة الجنوبية للتجمع، بكل المدن التالية: علي منجلي، الخروب، عين أسماره، و جزء من مدينة قسنطينة، إلى جانب حقل التنقيب حمام الزواوي الذي يزود باقي المدينة؛ و بذلك ارتفع حجم المياه السنة تلوى الأخرى، ليبلغ 310594 م^3/اليوم سنة 2015، محققا بذلك فائضا في الانتاج قدر بـ 88800م^3/اليوم بكامل مدن التجمع *(جدول رقم 1)*:



جدول رقم 1 **تطور الموازنة المائية بمدن التجمع القسنطيني (م^3/اليوم)**

السنة / مدن التجمع	2008	2010	2015
قسنطينة	-4971	26876	38910
الخروب	6492	12327	20886
علي منجلي	982	-2804	19635
عين اسماره	986	4916	6542
ديدوش مراد	-2240	-831	374
الحامة بوزيان	818	1828	2454
التجمع	2067	42312	88800

المصدر: تم احتسابه اعتمادا على مجموعة من المؤشرات، المعطيات السكانية و الحصيلة السنوية لحجم المياه لمختلف السنوات

استمر العجز مثلا بمدينة قسنطينة حتى سنة 2008، لأن تموينها من سد بني هارون لم يتجاوز 39%، لترتفع مساهمته إلى 77% سنة 2010، في حين مدينة ديدوش مراد، لم يتم تغطية احتياجاتها حتى سنة 2014، بعد أن تم تخصيص مياه حقل التنقيب عين سخونة لها، و لمدينة الحامة بوزيان؛ أما المدينة الجديدة علي منجلي، فيعود العجز المسجل سنة 2010 إلى انخفاض كمية المياه المجندة من بني هارون (14011 م^3/اليوم)، لوجود خلل تقني بقنوات الجلب، لتستفيد المدينة سنة 2012 من كميات أكبر تزيد عن 40000م^3/اليوم.

ب) من يسير خدمة المياه بالتجمع؟ مسؤولية تامة للمؤسسات العمومية:

ظلت خدمة المياه بالتجمع الحضري القسنطيني، كغيرها من العديد من الخدمات الحضرية خاضعة سواء للبلدية أو المؤسسات العمومية، التي تداولت في كل مرة على تسييرها وفق الاصلاحات المدرجة عبر مراحل زمنية مختلفة:

تظل ***المؤسسات العمومية هي المسير الوحيد للخدمة،*** بعد أن تم ***سحبها تدريجيا من البلديات، لعدم كفاءة القائمين على الخدمة و قلة الامكانيات،*** لصالح الجزائرية للمياه، لتقوم بدورها مع الديوان الوطني للتطهير، بتأسيس شركة مساهمة بالمناصفة (ملكية مشتركة) في مارس 2008؛ تعرف بشركة المياه و التطهير لقسنطينة*(SEACO)*، و منحها تسيير الخدمة بالتفويض، بداية ببلديات التجمع، لتغطي سنة 2010 جميع بلديات الولاية، من أجل تحسين الخدمة المقدمة.

بالمقابل نجد أن تسعيرة الاستهلاك المحددة منذ سنة 2005 بـ 6.3 دج، لا تزال بعيدة عن السعر الحقيقي للمياه، المقدر بـ 60 دج/م^3 حسب الجزائرية للمياه، ما لا يسمح بتغطية كامل التكاليف، ويصعب على المؤسسات المسيرة ضمان سيرورة الخدمة، دون اللجوء إلى دعم الدولة.

جدول رقم 2 **التسلسل الزمني لتسيير خدمة المياه بولاية قسنطينة**

الفترة الزمنية	الهيئة المسيرة	التسعيرة المطبقة[5]
1962-1969	***البلدية*** ممثلة بمصالحها الخاصة القائمة على: ▪ *توزيع المياه الصالحة للشرب* ▪ *صرف المياه المستعملة و معالجتها*	تسعيرة موحدة **1 دج**
1970-1983	➢ انشاء ***الشركة الوطنية لتوزيع مياه الشرب و المياه الصناعية (SONADE)*** (بمقتضى أمر رقم 70-82 الصادر في 23 ديسمبر 1970) ➢ ***البلدية***	
1983-2002	➢ ***انشاء مؤسسة توفير المياه و تسييره و توزيعها في قسنطينة (EPECO)*** (بمقتضى المرسوم رقم 83-336 الصادر في 14 ماي 1983): مؤسسة جهوية تمارس أعمالها على كل من الولايات قسنطينة، أم البواقي و خنشلة، ليتم تعديل اختصاصها الإقليمي و يضم قسنطينة، جيجل و ميلة سنة1987. ➢ البلدية	▪ **1.55 دج** (سنة 1991) ▪ **1.65 دج (سنة** 1992) ▪ **2.20 دج (سنة** 1994) ▪ **3.01 دج** (جانفي 1996) ▪ **3.60 دج** (سبتمبر 1996)
2002-2006	➢ حل مؤسسة توفير المياه و تسييره و توزيعها في قسنطينة (EPECO) بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 02-360 الصادر في 31 أكتوبر 2002 لتحل محلها ***الجزائرية للمياه.*** ➢ ***البلدية*** التي انحصر دورها على تسيير خدمة المياه بالبلديات الريفية للولاية	**6.30 دج (منذ سنة (2005**
2006-2008	➢ انشاء مؤسسة ذات أسهم مناصفة بين الجزائرية للمياه و الديوان الوطني للتطهير تعرف ***بشركة المياه و التطهير لقسنطينة (SEACO)*** تقوم تسيير خدمة المياه بكل من بلديات التجمع. ➢ ***البلدية*** (بعدد من بلديات الولاية)	
2008-2014	➢ ***شركة المياه و التطهير قسنطينة*** بالشراكة مع ***شركة مارسيليا للمياه (SEM).*** ➢ 2009-2010 تشرف ***شركة المياه و التطهير قسنطينة*** على تسيير خدمة المياه بكل بلديات الولاية.	
بعد 2014	➢ تستلم ***شركة المياه و التطهير قسنطينة*** خدمة المياه بكامل تراب الولاية بعد انقضاء الشراكة مع الشركة الأجنبية.	

من أجل تفعيل الخدمة في ظرف قياسي، قامت شركة المياه و التطهير لقسنطينة بإبرام عقد تفويض، مع شركة مياه مارسيليا *(SEM)* في جوان 2008، بغلاف مالي قدر بـ 72.8 مليون أورو[6] (دخل حيز التطبيق في أكتوبر 2008)، بهدف:

- ✓ تطوير شركة المياه و التطهير لقسنطينة، بنقل الخبرات و التكنولوجيا، لتزيد من استقلاليتها و قدراتها على التسيير.
- ✓ تحديث الخدمة (التزويد بمياه الشرب، التطهير، خدمة الزبائن، تسيير المنشآت...) خلال المرحلة التنفيذية.

كمرحلة أولى لهذه الشراكة استطاعت شركة المياه و التطهير لقسنطينة. في إطار تحديث تسيير الخدمة من تطوير هيكلها الاداري، تكوين اطاراتها و عمالها، تحديث عتادها، و اعتماد تكنولوجيات متطورة: كأجهزة معايرة للعدادات، أنظمة معلوماتية متطورة كنظام تسيير الشبكات، وضع مركز للتسيير عن بعد (لمتابعة مستويات المياه بالخزانات، الصبيب الموزع، و تحديد وضعية محطات الضخ و غيرها...)، أنظمة لإدارة الزبائن و تحديد التسعيرة.

و كمرحلة تنفيذية، عملت الشركة على رفع مستوى الخدمة عمومية، و الوصول إلى تعميم خدمة 24/24ساعة بصفة تدريجية؛ عن طريق تحديث نظام التزويد بمياه الشرب، إعادة تحسين و تصليح الشبكات، و استعمال مواد حديثة لإنجاز و استبدال الشبكات، لخفض نسبة التسربات (مادة (PEHD) المعروفة بمرونتها، قوة احتمالها، و محافظتها على نوعية المياه) ، التزويد بالعدادات و استبدال القديمة، إنجاز منشآت مائية لتغطية العجز كالخزانات.

أمام كل هذه التغييرات، هل تم فعلا تفعيل خدمة التزويد بمياه الشرب بالتجمع أم لا؟ و هذا ما سيتم الاجابة عنه بالاعتماد على مجموعة من المؤشرات:

ت) *مؤشرات تفعيل الخدمة:*

تقاس نوعية خدمة المياه بعدد من المؤشرات: بدءا من فعالية الشبكات، نسبة الربط بها، توفير المنشآت المائية اللازمة، نصيب الفرد من مياه الشرب، تردد ومدة التوزيع. فالتغييرات التي استحدثت على خدمة المياه بالتجمع الحضري القسنطيني: من رفع في كمية المياه المنتجة، و ادراج فاعلين جدد في تسييرها، كان لها الأثر الايجابي في المجال:

جدول رقم 3 **تطور مؤشرات خدمة التزويد بمياه الشرب بالتجمع القسنطيني لسنتي 2015/2008**

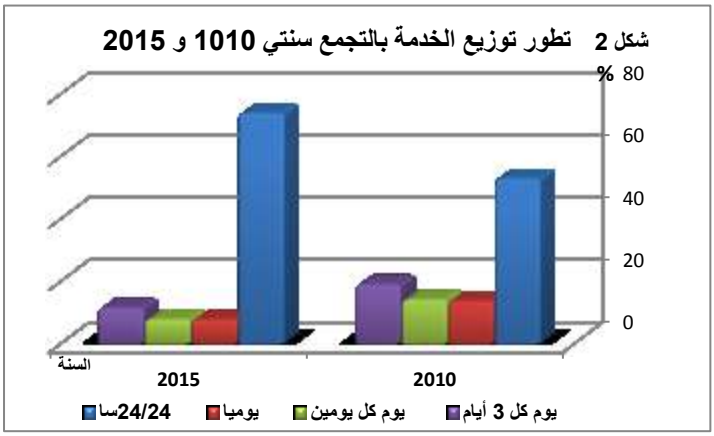
السنة / المؤشرات	2008	2015
قدرة التخزين($م^3$)	122790	235000
معدل الربط بالشبكة (%)	-	96
حجم المياه الموزعة ($م^3$/اليوم)	136000	230921
حجم المياه الموجهة للاستهلاك المنزلي ($م^3$/اليوم)	74800	127007
نصيب الفرد (ل/اليوم)	108	168

المصدر: تم احتسابه اعتمادا على مجموعة من المؤشرات، المعطيات السكانية (تعداد 2008 و تقديرات سكانية لسنة 2015)، الحصيلة السنوية لحجم المياه لمختلف السنوات (مديرية الموارد المائية لولاية قسنطينة و شركة المياه و التطهير لقسنطينة)

بالمقارنة مع المؤشرات المسجلة لسنة 2008، تمكن التجمع سنة 2015 من رفع قدرة التخزين إلى أكثر من 91%، و معدل الربط بالشبكات إلى 96%، و زيادة حجم المياه الموزعة و الموجهة للاستعمال المنزلي بنسبة 70%؛ ما نتج عنه رفع نصيب الفرد من مياه الشرب، الذي لم يكن يتجاوز 66ل/يوم/فرد سنة ،1999 قبل وصول مياه سد بني هارون إلى 108 ل/يوم/فرد سنة 2008، و بلغ 168 ل/يوم/فرد سنة 2015، ما يقارب المعدل الوطني المقدر بـ175 ل/يوم/فرد.

كما أستفاد سكان التجمع من توزيع يومي للمياه بنسبة تزيد عن 80%، و تعميم خدمة توزيع 24/24 ساعة بأكثر من 73%، بمعدل 18 ساعة في اليوم كما هو موضح في الجدول التالي:

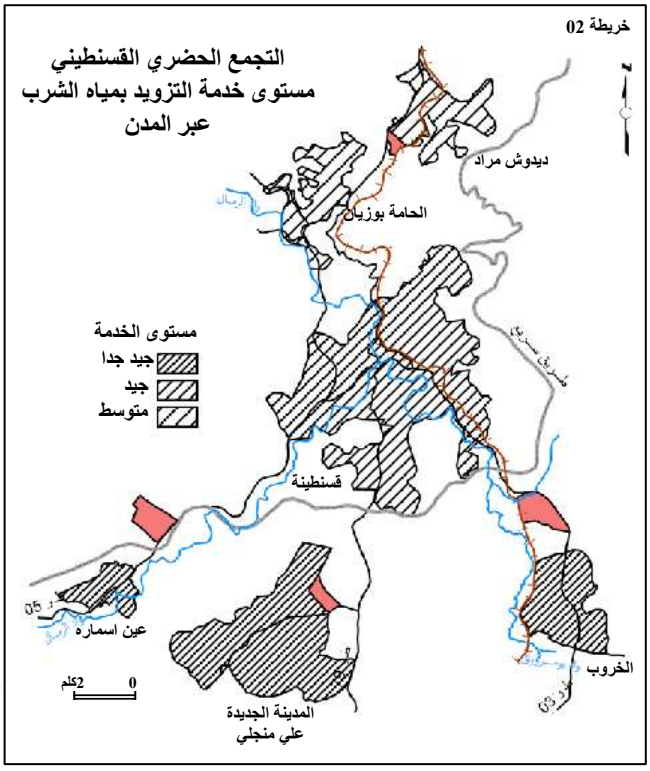
شكل 2 **تطور توزيع الخدمة بالتجمع سنتي 1010 و 2015**



المصدر: شركة المياه و التطهير قسنطينة، مديرية استغلال المياه و الانجاز« Rapport sur la continuité du service 24h, 2010-2015»

تمكنت الشركة من رفع مستوى الخدمة على العموم بالتجمع، لكن بمستويات مختلفة عبر مدن التجمع *(خريطة رقم 2)* و هذا لعدد من الأسباب منها:

- تزويد التجمع تدريجيا بمياه سد بني هارون، ما اسفر عنه استفادة بعض المدن من مياهه دون الأخرى (الخروب، عين اسماره، المدينة الجديدة علي منجلي و الجزء الجنوبي لمدينة قسنطينة).
- تأخر في انجاز المنشآت الهيدروليكية، و إعادة تحسين الشبكات و تغيير العدادات.



المصدر: تعداد 2008 و تقديرات سكانية لسنة 2015، مديرية الموارد المائية لولاية قسنطينة، شركة المياه و التطهير لقسنطينة

سجلت كل من المدينة الجديدة علي منجلي، مدينتي عين اسماره و الخروب أفضل خدمة، من حيث الربط الشبه كلي بالشبكة، ليصل إلى 100% بالمدينة الجديدة علي منجلي، و نصيب فرد مرتفع يتجاوز المعدل (188 ل/يوم/فرد، 187 ل/يوم/فرد و 175 ل/يوم/فرد على التوالي)؛ كما تم تعميم خدمة التوزيع 24/24 ساعة بنسبة 100% بمعدل يتراوح بين 22 و 23 ساعة. تليهم مدينة قسنطينة التي رغم رفع المستوى، لم تعرف تغطية كاملة لخدمة 24/24 ساعة بنسبة 89% و معدل توزيع 21 ساعة، و يرجع ذلك إلى: استمرار تزويد جزئها الجنوبي بمياه حقل التنقيب حمام الزواوي، تأخر انجاز برنامج إعادة تحسين و تجديد شبكاتها، حيث تسجل أكبر نسبة للتسربات تزيد عن 30%، لقدم الشبكات التي يتجاوز عمرها 70 عاما بوسط المدينة[7]، و انتشار الأحياء الفوضوية التي يصعب ربطها بالشبكة.

في حين تقدم كل من مدينتي ديدوش مراد و الحامة بوزيان خدمة متوسطة، مقارنة بمدن التجمع، حيث سجلت أقل نصيب فرد (112ل/يوم/فرد ، 120 ل/يوم/فرد على التوالي)، و لم تتجاوز خدمة التوزيع 24/24 ساعة بنسبة 34% و 17% على التوالي؛ ليبقى التوزيع الأكثر انتشارا بهما يوم كل يومين أو ثلاثة أيام بمعدل 9 ساعات، و يرجع ذلك إلى عدم الاستفادة من مياه سد بني هارون، أو أي انجاز للمنشآت الهيدروليكية، أو برامج إعادة تحسين الشبكات.

3. مجهودات أكبر لضمان استمرارية تفعيل الخدمة:

رغم تحسن نوعية خدمة التزويد بمياه الشرب بالتجمع القسنطيني، إلا أنه هناك المزيد مما يجب القيام به، من أجل ضمان استمرارية توفير خدمة أفضل، و تسيير محكم و ذلك بـ:

- ***مكافحة التبذير :*** بالقضاء على التسربات، و تفعيل المراقبة، للحد من سرقة المياه التي تتم عن طريق الربط غير قانوني بالشبكة، كاستغلالها حتى في النشاطات التجارية؛ كما هو الحال بالمدينة الجديدة علي منجلي، و بالأحياء الفوضوية بمدينة قسنطينة، ما يتسبب في خسائر مالية مهمة للشركة، إذ لا تتعد نسبة المياه المفوترة 62% [8] من اجمالي المياه الموزعة.

صورة 1: تسرب للمياه الصالحة بحي الدقسي عبد السلام –مدينة قسنطينة-

المصدر: تحقيق ميداني سنة 2016

صورة 2: انتشار محطات لتنظيف السيارات بحي شعب الرصاص الفوضوي بمدينة قسنطينة (ربط غير قانوني بالشبكة ووجود 29 محطة على طول الطريق مسافة لا تزيد عن 1كلم)

المصدر: Google earth 2016

➢ ***التوعية و الترشيد:*** العمل على توعية السكان بأهمية هذا المورد المعرض للندرة، فبتوفير المياه 24/24 ساعة دون انقطاع تقريبا؛ زاد من استهلاك المياه للسكان، و تعددت استخداماته: بانتشار استعمال الغسالات، و مسخنات المياه، التي تتواجد بكل المساكن تقريبا، التدفئة المركزية و غيرها. لذا وجب التأكيد على ترشيد الاستهلاك باستخدام معدات تقلل من تبذير المياه، الصيانة الدورية للشبكة الداخلية للمسكن لتفادي التسربات، و العمل على إعادة رسكلة المياه المستعملة التي يمكن استخدامها في أغراض أخرى.

➢ ***تحصيل المستحقات:*** إذ تقدر ديون شركة المياه و التطهير بقسنطينة بأكثر من 67% [9] من مستحقاتها لدى زبائنها، ما يجعلها في وضعية مالية صعبة، فعلى الشركة تطبيق إجراءات ردعية، حسب ما جاء في قانون 05-12 المتعلق بالمياه من قطع للمياه، فرض غرامات مالية على المتأخرين ...إلخ.

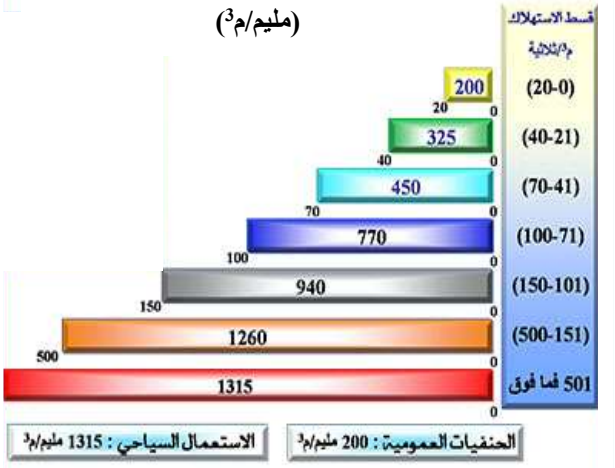
➢ ***مراجعة التسعيرة المطبقة لترشيد الاستهلاك:*** تؤكد المؤسسات العمومية المكلفة بتسيير الخدمة على ***إعادة النظر في التسعيرة المطبقة، للتقليص من استهلاك المياه*** لدى الفئات ذات الدخل المرتفع، و مختلف فئات المستعملين، بعد أن دخلت خدمة 24 ساعة حيز التنفيذ، و بلوغ السعر الحقيقي للمياه لتغطية التكاليف ***دون المساس بدعم الفئات المحرومة***. فبالدول الأوروبية كفرنسا نجد تسعيرة الاستهلاك تقارب التسعيرة الحقيقية إذ تبلغ 2 أورو (246.63دج) في حين نجد أن السعر الحقيقي للخدمة يقدر بـ3 أورو [10] (369.95) أورو.

شكل (3) تسعيرة مياه الشرب بالجزائر
(حسب المنطقة التسعيرية لإقليم قسنطينة (دج/م³))

المصدر: **تم احتسابه حسب ما جاء في المواد 10، 11، 17 من المرسوم التنفيذي رقم 05-13** الصادر في 09 جانفي 2005 يحدد قواعد تسعير الخدمات العمومية للتزويد بالماء الصالح للشرب و التطهير و كذا التعريفات المتعلقة بها، جريدة الرسمية عدد05 الصدر في 12 جانفي 2005. ص5، 6، 7

إذا ما قارنا نظام التسعيرة بالجزائر و بتونس، نجد أن هذه الأخيرة تتميز بنظام تسعيرة أكثر فعالية، إذ يتراوح بين 0.2 دينار تونسي (10.02 دج) و 1.315 دت (65.89 دج)، ما يساهم في خفض الاستهلاك لدى الفئات الميسورة، التي تتعدد استعمالاتها للمياه باستغلال كميات مرتفعة (من غسل السيارات، سقي الحديقة الخاصة، و استعمال المسابح المنزلية)؛ بتحديد تسعيرة خاصة لكل قسط و كل فئة من المستعملين حسب كمية المياه المستهلكة. على عكس ما هو مطبق بالجزائر، حيث يتم اعتماد النظام التدريجي للتسعيرة حسب أقساط الاستهلاك، انطلاقا من السعر المرجعي المحدد بـ 6.3 دج في حين قدر السعر الحقيقي للماء بـ60 دج حسب الجزائرية للمياه.

شكل (4) تسعيرة الماء الصالح للشرب بتونس
(مليم/م³)



المصدر : www.sonede.com

الخاتمة

إلى جانب الانجازات الكبرى التي حققتها الجزائر لتوفير الكميات اللازمة من المياه، و الاصلاحات التي أحدثت في القطاع، فإن الوصول إلى تسيير متكامل لتحسين الخدمة ، يسمح بتحقيق فعالية اقتصادية وعدالة اجتماعية مع ضمان لاستمراريتها. و على اعتبار أن الماء مورد طبيعي نادر فإن تسييره لن يكون إلا من خلال مقاربات التسيير الحديث.

فالتوجه نحو طرق جديدة لتسيير الخدمة العمومية للتزويد بالماء الشروب بالجزائر، مكن حواضرها كالتجمع الحضري القسنطيني من تحسين نوعية الخدمة المقدمة، بعد أن عان سكانها من سوء التوزيع، و تبذير للمياه لتدهور الشبكات؛ فكان لإنشاء شركة عمومية لتسيير المياه و التطهير بالمدينة، و إبرام عقود للتسيير المفوض للخدمة، للتكفل بتوزيع المياه على مدار 24 ساعة؛ الأثر الإيجابي ببلوغ أغلب الأهداف المسطرة: من رفع في المؤشرات التقنية و التجارية، تحديث العتاد، تبادل الخبرات و التكوين، و تعميم توزيع الماء الشروب على ما يزيد عن 73% من سكان التجمع. رغم ما سجلته هذه الشراكة من

سلبيات في التباطؤ في تنفيذ دفتر الشروط، و نقص في الخدمة بالمدن الشمالية للتجمع، و التأخر في تجسيد الأهداف المسطرة، كالقضاء على نقاط التسرب من طرف الشركة الفرنسية.

في حين تحتفظ الدولة بالملكية الحصرية للمنشآت، و الشبكات، و تحديد التسعيرة التي لا تزال تقوم بدعمها إلى يومنا هذا، و تتحمل فارق السعر؛ و بالمقابل نجد أن المواطن لا يزال يقوم بالدور السلبي، لسوء استغلاله للماء و تبذيره، لذا تعمل الجهات المسؤولة على تدعيم برامج للتوعية، و ترشيد استهلاك هذه المادة الحيوية الذي أصبح مطلبا أساسيا، وذلك عن طريق العمل على تغيير الأنماط والعادات الاستهلاكية اليومية للفرد أو للأسرة، لتتسم بالتعقل والاتزان والرشاد.

الهوامش:

[1] تقرير التنمية الانسانية العربية لعام 2009: **تحديات أمن الانسان في الدول العربية"**. ص38

[2] **BITAT Belkacem**. « **L'eau À Tamanrasset : Gestion D'une Pénurie** ». Magister en aménagement du territoire. Université des frères Mentouri Constantine. Juillet 2013. 250 pages. P142

[3] **بودرف مصطفى**. *مذكرة ماجستير بعنوان* **" التسيير المفوض و التجربة الجزائرية في مجال المياه".** جامعة الجزائر1 –كلية الحقوق- سنة 2012. 111 صفحة. ص 60

[4] www.mre.dz

[5] تم تحديد اسعر مياه الشرب تبعا للنصوص التنظيمية الصادرة منذ سنة 1985 إلى غاية سنة 2005.

[6] Leila BOUKLI "Société de l'Eau et de l'Assainissement de Constantine (SEACO)" eldjazaircom N°97- publié Juillet 2016.

[7] Algérienne des eaux (ADE). « **Rapport d'analyse du fonctionnement du système AEP du groupement urbain de Constantine ».** Février 2008. 76 pages. p16.

[8] [9] SEACO ; Direction clientèle : « **Rapport sur la facturation des volumes distribués et l'état des créances**» mars 2016**.**

[10] Eric Lombard, « **comment estimer le prix de l'eau ?** ». Revue Ouvertures. Année 2015. www.ouvertures.net .