تحت رعاية معالي رئيس مجلس الوزراء المصري المهندس شريف إسماعيل
مؤتمر تحلية المياه الحادي عشر في البلدان العربية
UNDER THE PATRONAGE OF THE EGYPTIAN PRIME MINISTER ENGINEER SHERIF ISMAIL
11TH WATER DISALINATION CONFERENCE IN THE ARAB COUNTRIES
18-19 APRIL 2017 • INTERCONTINENTAL CITY STARS - CAIRO - EGYPT

التجربة الجزائرية في تحلية مياه البحر

بين التكلفة والعائد الاقتصادي والاجتماعي

الأستاذ الدكتور : عبد القادر بريش
استاذ وباحث بالمدرسة العليا للتجارة - الجزائر

بالتعاون مع
Holding Company for Water & Waste Water
وزارة الاسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية
تنظيم
EXICON International Group
www.exicon-specialist.com
WWW. ARWADEX.NET
متعاونوا الدورات السابقة

مقدمة

يعتبر تحقيق الاستدامة المائية من أهم وأكبر التحديات التي تواجه الدول العربية ،ان التغيرات البيئية وكذا تسارع النمو الديموغرافي عوامل تصعب من مواجهة الشح المائي الذي تعرفه المنطقة العربية على اعتبار أن آخر الاحصائيات وضعتها من بين أفقر المناطق وأكثرها ندرة للموارد المائية العذبة.

بالنسبة للجزائر فقد عرفت في السنوات القليلة الماضية قلة في تساقط الأمطار صنفت في خانة الدول الفقيرة باعتبار معدل استهلاك الفرد المقدر بـ 500 م3/سنة والبعيد عن المعدل العالمي 1000م3/سنة.

- عملت الجزائر منذ سنة 2000 على ايجاد حل لندرة المياه ووضعتها في أولى اهتماماتها بتوفير أضخم الامكانيات المالية والبشرية، الأمر الذي تجلى في حجم الاستثمارات المنجزة في قطاع الموارد المائية من أجل تعبئة الموارد الجديدة من المياه ويقدر حجم الغلاف المالي المخصص للاستثمارات بهذا القطاع لمجمل المشاريع

(بما فيها الربط بالمياه العذبة، الصرف والتطهير والتنقية، ادارة وتطوير مصبات محطات تحلية مياه البحر) وصل مبلغ الاستثمارات 36مليار دولار. (عبر مختلف البرامج 2000-2019)

اولا: تحلية مياه البحر كخيار استراتيجي لتحقيق الامن المائي

إن تحلية مياه البحر تحتل أولوية كبيرة جدًا بالنسبة للجزائر حاليًا، فالجزائر على حافة مرحلة الفقر المائي، وتناقص نصيب الفرد من المياه حتى وصل إلى 500م3 سنويًا، بينما المعدلات العالمية 1000 م3 سنويًا.

ومع التزايد المطرد في عدد السكان(5ر46 مليون في أفاق 2025)، وتراجع الموارد التقليدية من مياه الشرب، فمن المتوقع أن يكون هناك تناقص مطرد أيضًا في نصيب الفرد من المياه، وبالتالي لم يعد هناك مجال غير المضي قدمًا، وبسرعة شديدة في مجال تحلية مياه البحر، وأن يكون ذلك خيارًا استراتيجيًا، لتحقيق الأمن المائي

1- تطور محطات تحلية المياه في الجزائر

1- محطة كهرماء بوهران بدأت التشغيل في أوت 2005 (طاقة الانتاج 90,000 م3/اليوم)

2-محطة الحامة بالجزائر العاصمة بدأت التشغيل في فيفري 2008 طاقة الانتاج (200.000 م3/اليوم)

3-سكيكدة في مارس 2009 (100.000 م3/اليوم

4- وبني صاف بعين تيموشنت في ديسمير 2009 (200.000 م3/اليوم

5-بتلمسان في ماي 2011 (200.000 م3/اليوم)

6- فوكة بتيبازة في جويلية 2011 (120.000 م3/اليوم)

7-مستغانم في سبتمبر 2012 (200.000م3/اليوم)

8-وحنين بتلمسان في جويلية 2012 (200.000 م3/اليوم)

9-كاب جنات ببومرداس في أوت 2012 (100000 م3/اليوم).

10-محطتة التنس الشلف 2015(200.000 م3/اليوم)

11- محطة المقطع وهران 2016 (500.000 م3/اليوم).

وقدرت الطاقة الانتاجية الإجمالية ب 2,11 مليون م3/ اليوم

- ان مجموع المحطات والذي سيضمن نسبة 10% من التموين بالماء الشروب في الجزائر كلف ما معدله 300 مليون دولار لكل محطة (محطة مقطع رصدت لها الدولة ميزانية قدرها 468 مليون دولار).

بتكلفة اجمالية تقدر 3,5 مليار دولار

سمحت هذه المجهودات المبذولة في مجال تجنيد المياه من تحسين نسبة التزود بالمياه للفرد في اليوم اذ تبلغ 185 لتر للفرد في اليوم.

كما تحسنت نسبة الربط بشبكة المياه الصالحة للشرب اذ تقدر نسبة الربط ب95 %. لمجموع السكان

2- محطات التحلية والمناطق الصناعية (البحث عن العائد الاقتصادي):

ما يلاحظ من خلال خريطة توزيع المناطق الصناعية في الجزائر أن معظمها يتركز في شمال الجزائر وعلى المناطق الساحلية بالتحديد. الأمر الذي يبرز الأهمية الاستراتيجية التنموية لمحطات التحلية عبر كافة نقاط التركيز بالساحل الجزائري الذي يتربع على مسافة أكثر من 1200 كلم2.

عملت الدولة من أجل سد حاجات القطاع الصناعي من المورد المائي على ربطه بمختلف قنوات الامداد المائية. فعلى سبيل المثال تقدر حصة سكان مدينة سكيكدة بـ 70% من انتاج محطة سكيكدة لتحلية مياه البحر فيما تذهب 30% الى المجمع البترولي سوناطراك بالمنطقة الصناعية بالمدينة.

وعليه فان محطات التحلية تعتبر خيار استراتيجي لتحقيق الأمن المائي والنماء الاقتصادي

ثانيا: أهم الإصلاحات المؤسساتية التي عرفها قطاع الموارد المائية في الجزائر خلال 15 سنة الأخيرة

- صدور حزمة من القوانين المنظمة لقطاع الموارد المائية في الجزائر:
- 1- إنشاء وزارة خاصة للموارد المائية منذ سنة 2000 بعد ما كانت إدارة المياه تتبع سابقا وزارة التجهيز.
- 2- إنشاء شركة الجزائرية للمياه الجزائرية للمياه والديوان الوطني للتطهير بموجب المرسوم تنفيذي رقم 01-101 المؤرخ في 21 أفريل 2001.
- 3- إنشاء الوكالة الوطنية للأحواض الهيدروغرافية من اجل التسيير المندمج للموارد المائية الوطنية
- 4- إصدار قانون المياه2005 الذي يعد الإطار المرجعي لذي يحكم إدارة المياه في الجزائر.

- 5- اعتماد المخطط الوطني للمياه في أفاق 2025
- 6- تفعيل دور المجلس الوطني للماء(المؤسس سنة 1996
- 7- إقامة نظام معلوماتي وطني لإدارة المواد المائية.
- 8- إنشاء هيئة ضبط الموارد المائية سنة2008 مهمتها:
- ضمان السير الحسن للموارد المائية
- المساهمة في تحديد المعايير التي من شأنها عقلنة إدارة الموارد المائية
- القيام بالدراسات والتحقيقات وحول نوعية خدمات المياه.
- 9-التأسيس للشراكة بين القطاع العام والخاص واعتماد اسلوب التسيير المفوض للمياه وذلك بالمدن الكبرى الجزائر العاصمة ووهران وقسنطينة وعنابة .

- 10-إدخال فلسفة اقتصاد المياه وتحسين نوعية المياه وإيصال الماء للمواطن دون تمييز.
- 11-إنشاء شرطة المياه من اجل الحد من ظاهرة الهدر وتبذير المياه والتزود بالماء بطريقة غير شرعية.
- 12- تحسين الخدمة العمومية في قطاع الموارد المائية وذلك من خلال تحديث وعصرنة طرق ومناهج التسيير والاعتماد على التكنولوجيات الحديثة في إدارة المياه .

نتائج الدراسة

- لقد ارتكزت السياسة المائية الجديدة في الجزائر على محورين استراتيجيتين هما:

1- تنمية وتطوير الهياكل القاعدية المائية: سدود، تحويلات، محطات تحلية مياه البحر، محطات التنقية؛

2- الاصلاحات المؤسساتية في القطاع من أجل ضمان تسيير فعال للموارد بما يحقق ابعاد الاستدامة والامن المائي.

- وبالرغم من المجهودات المبذولة والامكانيات المالية المسخرة لقطاع الموارد المائية في الجزائر خاصة في مجال الانخراط في تكنلوجيا تحلية مياه البحر و تجنيد المياه العذبة لا يزال التحدي امام الجزائر في الوصول الى المتوسط العالمي للاستهلاك السنوي من الماء بالنسبة للفرد,

ان تحلية مياه البحر تعتبر جد مكلفة وعليه يجب اعادة النظر في سياسة ادارة الموارد المائية والاخذ بعين الاعتبار المفاضلة والفرص البديلة بين التكلفة والعائد الاقتصادي والاجتماعي.

- وبالنظر الي الميزة النسبية التي تتميز بها الجزائر في مجال الطاقة

فأن تحلية المياه بقدر ما تحقق من وفرة وتلبية الاحتياجات من الماء العذب وتسهم في ما يعرف بتمكين الافراد من المياه وتحقق الرفاه الاجتماعي وتساهم في تحسين نوعية الحياة ، فإن هذا لا يمنع القول بانه يجب اعتبار الماء كمورد اقتصادي وجب تثمين استخدامه و ذلك من خلال البعد الاقتصادي القائم على مضامين الاستخدام العقلاني والرشيد بما يحقق الاستدامة والأمن المائي وهذا لا يتأتى الا باعتماد آليات الحوكمة في ادارة الموارد المائية.

شكرا على حسن إصغائكم