

إشكالية الماء الشروب في ولاية المدية : بين الإمكانيات الطبيعية وسوء التسيير

إعداد: الطالب بلوط عزالدين
سنة ثانية ماجستير بالمدرسة العليا
للأساتذة - بوزريعة-

المقدمة :

تشكل الثروة المائية لأي بلد أهمية كبرى في النمو الاقتصادي والاجتماعي، فالماء عنصر أساسي لحياة الإنسان والحيوان والنبات مصداقا لقوله تعالى : " وجعلنا من الماء كل شيء حي " (سورة الأنبياء -آية 30) والتاريخ يؤكد أن تطور كل الحضارات البشرية القديمة قامت وتركزت حول مصادر المياه.

وقد أجمعت عدة مؤتمرات إقليمية ودولية على أن مسألة المياه سوف تشكل في العقدين القادمين من القرن الواحد والعشرين عاملا يهدد مستقبل العديد من الدول خاصة الواقعة في المناطق الجافة وشبه الجافة .و تكاد تتحول المصادر المائية إلى صراعات دولية سياسية شأنها شأن الصراع على النفط.

والجزائر في موقعها الجغرافي بمنطقة جنوب حوض البحر المتوسط حيث يسودها المناخ شبه الجاف بالإقليم الشمالي ، حيث لا يتجاوز التساقط في أحسن الأحوال وفي نطاقات محددة عن 2000 ملم /سنويا ، وهذا ما ينعكس سلبا على توفير المياه سواء من الناحية الكمية أو النوعية ، ونتيجة العوائق الطبيعية والضغط الكبير على هذا المورد خاصة أمام النمو السكاني المتزايد والتطور والتوسع الكبيرين في الأنشطة الاقتصادية أدى إلى صعوبة التحكم في استغلال وتعبئة الموارد المائية المتاحة وتسييرها .

وتعد ولاية المدية من بين أقاليم القسم الشمالي للجزائر التي تتمتع بموقع جيواستراتيجي أكسبها خصائص طبيعية وبشرية مميزة ، تتميز بوجود موارد

مائية قليلة الكم والانتشار مما يصعب من استغلالها بشكل عقلاني في مجالات التنمية .

وتزداد أهمية الموارد المائية خاصة في فترات الجفاف مما أدى إلى أزمة خانقة من حيث التموين بالمياه لاسيما الموجهة للشرب مما استدعي المصالح المعنية إلى وضع وتطبيق مخططات استعجاليه لتسيير الموارد المائية بصرامة وتكشف كبير في مختلف أنحاء الولاية خاصة في المناطق الأكثر تركزا من حيث عدد السكان في الحواضر الكبرى بالولاية مثل عاصمة الولاية ،قصر البخاري ، بني سليمان ...الخ.

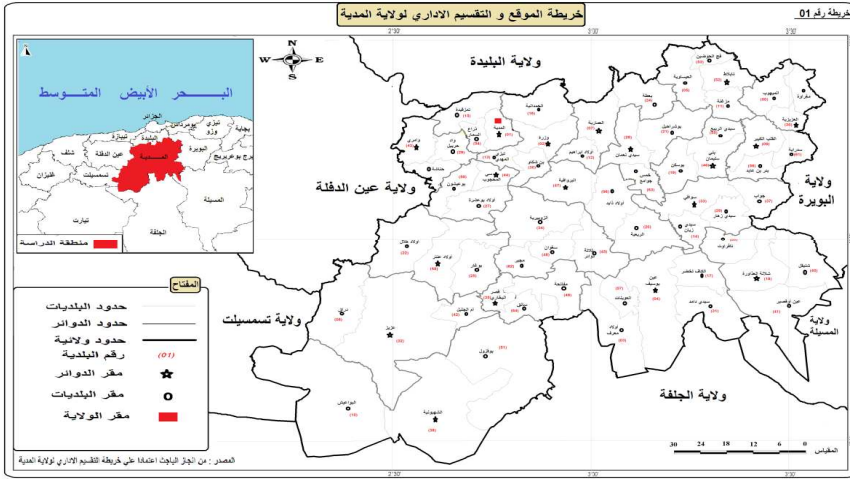
وولاية المدية كغيرها من ولايات الجزائر خضعت لبرامج " تقييد استعمال مياه الشرب " منذ 1997م ، وقد منع هذا المخطط عمليات حفر الآبار بطريقة فوضوية واستعمال المضخات وسقي المساحات الخضراء وغسل السيارات .

طال انتظار الجزائر عامة وولاية المدية خاصة إلى غاية وقوع الأزمة لتتحرك باتجاه درء الخطر وتقييم الوضعية المائية حاضرا ومستقبلا ووضع وتنفيذ السياسة المائية الملائمة لتصحيح الاختلالات ومواجهة توقعات المستقبل .

1. تعريف موجز بولاية المدية :

تقع ولاية المدية في الجهة الجنوبية للعاصمة على بعد 88 كلم وعلى ارتفاع 900م عن مستوى سطح البحر، وهي جزء من الإقليم التلي الأوسط، تنظم 64بلدية تتربع على مساحة تقدر بحوالي 877565 كلم²، يحدها شمالا ولاية البليدة ،من الغرب ولايتي عين الدفلة وتسيمسلت ، من الجنوب ولاية الجلفة ، من الشرق ولايتي المسيلة والبويرة (أنظر الخريطة رقم 01).

أما فيما يخص الموقع الفلكي فتقع الولاية بين خطي طول 2.08° و 3.42° شرق خط غرينتش وبين دائرتي عرض 36.30° و 35.27° شمال خط الاستواء ، أما من حيث الموضع فتقع الولاية في الشمال الغربي للجزائر ، مما يعطيها موقعا متميزا علي أحد جيوب مناخ البحر الأبيض المتوسط فهي لا تبعد عن البحر الأبيض المتوسط إلا بحوالي 38 كلم، حسب خط أفقي .



2. الموارد المائية المتاحة بولاية المدية :

تعتمد ولاية المدية بشكل أساسي على المياه الناتجة عن تساقط الأمطار وتتميز بالندرة خاصة خلال العشريتين الأخيرتين نتيجة الجفاف ، والتوزيع غير المنتظم خلال فترات وفصول السنة من ناحية ، وتباين بين أنحاء ومناطق الولاية من ناحية ثانية ، وهذا مرتبط بالتقلبات المناخية والطبيعية والجغرافية وحتى البشرية ⁽¹⁾ ، ويقسم العاملون في مجالات المياه هذه الموارد إلى قسمين هما : الموارد المائية التقليدية وتشمل الموارد السطحية والجوفية بمختلف أشكال وجودها في الطبيعة والمصدر المغذي لكلا النوعين

¹ : حلومي عبد القادر ، جغرافية الجزائر (طبيعية- بشرية - اقتصادية) الطبعة الثانية، دوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر ، 1968، ص45.

هو مياه الأمطار ، والموارد المائية غير التقليدية وتتمثل أساسا بولاية المدية لحد الآن في المياه المستعملة الناتجة عن الصرف الصحي والصناعي .

1.2. الموارد المائية التقليدية :

تتوزع ولاية المدية بموارد مائية متنوعة سطحية وجوفية تعود بالأساس إلى التنوع الجغرافي والطبيعي الذي يميزها عن غيرها من الأقاليم .فانتساع المساحة وتنوع التضاريس من أهم العوامل المؤثرة في عملية التساقط المطري .

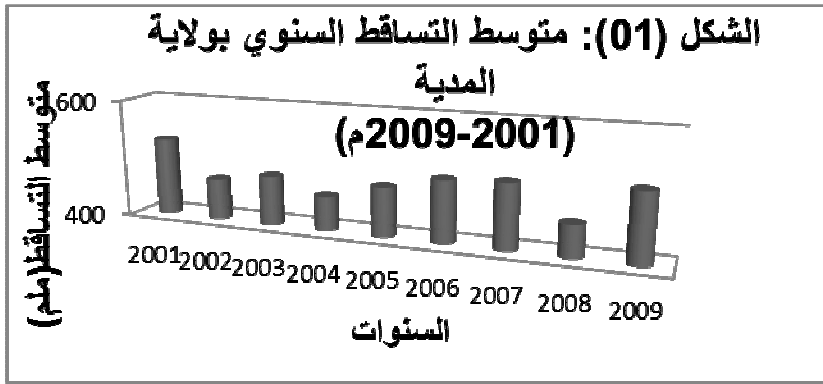
أ- مياه الأمطار :

يغطي إقليم المدية مساحة قدرها 877565 كلم²، وبحكم موقعها الفلكي فإنها تتميز بمناخ متوسطي شبه قاري معتدل،بارد ورطب شتاء،حار وجاف صيفا ،ويتراوح معدل التساقط السنوي ما بين (150 ملم إلى 900ملم سنويا) وذلك حسب خصائص كل منطقة ، تتميز هي الأخرى بتذبذب الأمطار وعدم انتظامها والملاحظة التي يمكن أن يتداركها المرء عند رؤيته لخريطة التساقط لولاية المدية(أنظر خريطة التساقط) هي أنّ الأمطار تتناقص كلما اتجهنا جنوباً حيث يبلغ المتوسط السنوي للأمطار في المرتفعات الشمالية(الأطلس البليدي) ما بين 800—900ملم سنويا ثم ما بين 800 — 700ملم في منطقة بن شكاو، وزرة وفج الحوضين، وتتراوح ما بين 700-600ملم في تابلط والعمارية، ولا تتعدى 200ملم /سنويا بالمناطق الجنوبية للولاية مثل بوغزول وأولاد معرف، أمّا المناطق الوسطى الموجودة بالحوض التجميحي لسهل بني سليمان (أي بين السفوح الجنوبية للأطلس البليدي والسفوح الشمالية لجبال التيطري) فتتلقى كمية ما بين (300 — 600ملم) .

والجدول التالي رقم (01) يوضح المعدلات السنوية لتساقط الأمطار في ولاية المدية حسب بيئات محطات الرصد الموزعة بالولاية على جهات ومناطق مختلفة .

المحطة السنوات	المدية (ملم)	البرواقية	بنى سليمان	عين بوسيف	قصر البخاري	متوسط التساقط
2001	791	671	426	369	395	530.4
2002	716	596	352	372	305	468.2
2003	749	621	374	342	326	482.4
2004	716	596	352	317	305	457.2
2005	747	621	374	342	326	482
2006	701	664	426	369	355	503
2007	798	633	445	350	314	508
2008	711	572	409	332	242	453.2
2009	749	647	465	361	350	514.4
متوسط التساقط	742	624.5 6	402.5 6	350.4 4	324.22	488.76

المصدر: محطة الأرصاد الجوية بولاية المدية

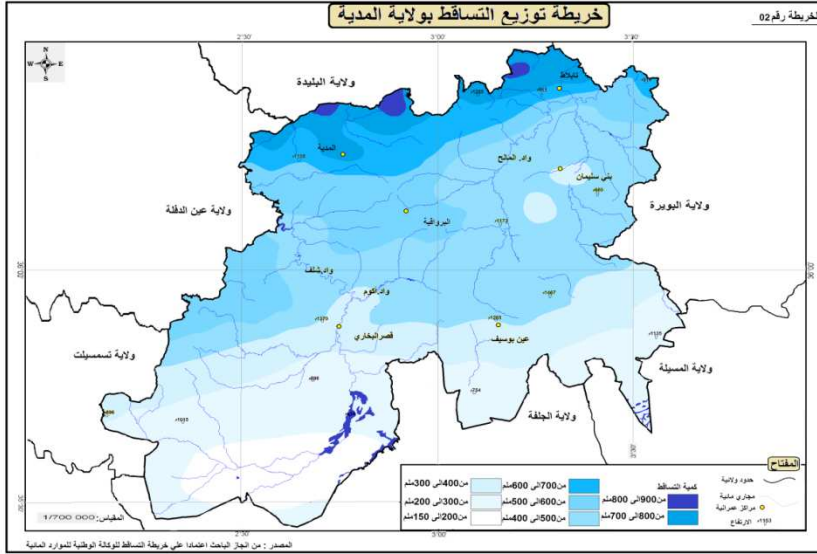


المصدر: من انجاز الباحث اعتمادا على معطيات الجدول رقم (01)

و بصفة عامة ، يلاحظ على هذا التوزيع مايلي :

- تتناقص الأمطار من الشمال إلى الجنوب ، حيث يتلقي القسم الشمالي من الولاية كمية من الأمطار تختلف بين جهات الولاية ويتبين لنا من خلال ذلك أن كمية التساقط تتناقص كلما اتجهنا جنوب الولاية ،كما نلاحظ أيضا أن الولاية شهدت نوعا من الاستقرار النسبي في كميات التساقط خلال الفترة المدروسة .هذا ما يمنحها استقرارا في مواردها المائية
- تركز الأمطار في فصل الشتاء وانعدامه في فصل الصيف ، مع سقوط كميات متوسطة ومتفاوتة بين فصلي الخريف والربيع ، يضاف إلى هذا طول فترة الجفاف وتقارب تكرارها.
- إن نمط سقوط الأمطار يتصف بأنه تهامل غزير وسريع في آن واحد ،حيث تسقط كميات كبيرة وبغزارة شديدة في وقت قصير لا يتجاوز بضعة دقائق،مما يؤدي إلى حدوث سيول وفيضانات تتسبب في انجراف التربة وتوحد السدود وقلة استفادة التربة بمياه الأمطار التي تعود في معظمها لتصب في البحر ، نظرا للطبيعة الطبوغرافية شديدة الانحدار.

وبهذا يتضح بأن الأمطار في ولاية المدية موزعة بشكل غير منتظم مكانيا وزمنيا.



ب- المياه السطحية :

تتمثل هذه الموارد المائية في الشبكة الهيدروغرافية بالولاية ، فأوديتها تنتمي للأودية الشمالية للجزائر التي تصب في البحر الأبيض المتوسط .

يزداد منسوبها نتيجة تساقط الأمطار والثلوج وتغذيها ينابيع متجددة .

وتقدر الموارد المائية بولاية المدية الناتجة عن التساقط بـ 394 مليون/م³ في السنة ، تقدر المياه السطحية الجارية بإقليم الولاية بـ 27 مليون م³ ، منها حوالي 07 مليون م³ تذهب خارج ولاية المدية ⁽²⁾.

هذه الكمية من المياه تصرفها العديد من الأودية التابعة لأربعة أجزاء من أحواض التجميع الرئيسية التي تغطي الولاية ، وتتضمن هي الأخرى مجموعة من الأحواض الثانوية .

1- وادي شلف من الناحية الغربية والجنوبية .

² : معطيات مديرية الري للولاية المدية .

2- وادي شفة من الناحية الشمالية .

3- وادي يسر من الناحية الشرقية .

4- وادي الصومام من الناحية الشرقية .

هذه الإمكانيات المعتبرة يتم تعبئتها حاليا بواسطة هياكل ومنشآت التحويل التي تساعد على تمويل الولاية بالمياه لاستعمالات مختلفة خاصة الموجه للشرب.

- السدود المخصصة للتزويد بالمياه الصالحة للشرب والصناعة والسقي. وعددها اليوم سدين وهما:

- سد بوغزول : جنوب ولاية المدية ، أنشئ سنة 1934م ، بطاقة استيعاب تقدر

ب 55هكم³، غير أنه يعمل حاليا بطاقة 20.27هكم³(³).

- سد العذرات : يقع شرق ولاية المدية ، جنوب غرب العمارية بـ 05 كلم ضمن حوض التجميحي ليسر ، على مجري وادي العذرات الذي تبلغ مساحة حوض تجميعه بـ 74كلم² ، أنشئ سنة 1990م ، تبلغ طاقة استيعابه بـ 10هكم³ ويبلغ حجم المياه المستعملة به حاليا حوالي 08.47هكم³(⁴).

- إضافة إلى المحاجر المائية التي تنشئ بين الهضاب والتلال ويصل عددها بالولاية 20 محجرا مائيا تحتوي على كمية مائية معتبرة تقدر حاليا بـ 18هكم³(⁵).

- محطات الضخ ومراكز تصفية المياه : محطة الضخ بوادي شفة التي تضخ كمية تقدر بـ 0.037هكم³، و محطة الضخ بوادي حربيل التي تضخ ما مقداره 0.112هكم³(⁶).

³ : معطيات الوكالة الوطنية للسدود .

⁴ : معطيات إدارة سد العذرات .

⁵ : معطيات مديرية الري بولاية المدية

⁶ : نفسه.

ج - المياه الجوفية :

يقدر مجموع الموارد المائية الجوفية المعروفة لحد الآن بولاية المديـة بـ 30هـكم³ في السنة (7) وهي مستغلة حاليا بنسبة 98% وتتجدد سنويا عن طريق ما يتسرب من مياه الأمطار في طبقات الأرض. وتزداد استعمالات المياه الجوفية يوما بعد آخر وسنة بعد أخرى وذلك بزيادة حفر الآبار الجوفية في الولاية نتيجة زيادة الطلب عليها خاصة مياه الشرب. ونتيجة لذلك أصبح من الأهمية تقدير كميات المياه الجوفية وحمايتها من التلوث وتنظيم ضخ مياهها لضمان استمرارية توفرها كمصدر طبيعي هام للمياه .

تعرف ولاية المديـة استغلالا مفرطا لمواردها المائية الجوفية ، نتيجة الاعتماد الكبير عليها لتلبية الاحتياجات المنزلية والري والأغراض الصناعية مقابل الضعف الملحوظ في تعبئة المياه السطحية ، مما أدى إلى حدوث ضغط كبير واستغلال مفرط لها على مستوى سهل بني سليمان ، ووادي يسر

وتمتلك الولاية عدد هائلا من الهياكل المخصصة لتعبئة هذه المياه عبر مختلف جهات الولاية وتتمثل في العديد من الآبار التي بلغت 327 بئرا المصرح بها وهي موجهة في الغالب للشرب ، والعيون والينابيع التي تسهم ما بين 30 و40% من توفير الماء الشروب(8).

و على العموم لا بد من الإشارة إلى أن القدرات المائية للولاية لا تستجيب لمستويات التقنية الراهنة ، خاصة فيما يتعلق بحجز المياه ، ويتعلق هذا المشكل على وجه الخصوص بالمياه السطحية التي يصعب حجز أكثر من نصفها بسبب الصعوبات الطبيعية (طبيعة التضاريس وجيولوجية

7: نفسه..

8 : المخطط الوطني للتهيئة ولاية المديـة (paw).

وطبوغرافية الولاية) والصعوبات الاقتصادية المتمثلة أساسا في ارتفاع كلفة انجاز السدود وقلة الموارد المالية .

2.2. الموارد غير التقليدية :

و تتمثل في المياه المستعملة التي تعتبر واحدة من الموارد المائية الحديثة التي بدأ استغلالها اليوم ،فولاية المدية تمتلك إمكانيات هائلة من حيث المياه الممكن استرجاعها ومعالجتها لإعادة استخدامها ، غير أنه لحد الآن لا يوجد بالولاية سوي محطة واحدة لمعالجة مياه الصرف الصحي بمدينة المدية والتي بدأت العمل منذ 2007/05/13م . حيث تتلقى هذه المحطة من المياه المستعملة ما يقارب 63484م³ في اليوم وتتم معالجة هذه الكمية بنسبة 98%⁽⁹⁾، وكان بالإمكان وضع محطات أخرى لمعالجة المياه المستعملة خاصة في المدن ذات الكثافة السكانية العالية كقصر البخاري ومدينة بني سليمان .

3. الموازنة بين الموارد المائية المتاحة واحتياجات الشرب :

بعد استعراض الموارد المائية الطبيعية وغير الطبيعية المتاحة بالولاية سنتطرق للموازنة المائية التي تقوم على المقارنة والمقابلة بين الموارد المائية والاحتياجات المائية للشرب حاليا ومستقبلا ، بهدف تقييم الوضع المائي بالولاية .

ويكون ذلك من خلال مؤشر متوسط نصيب الفرد من المياه سنويا ، عن طريق قسمة الموارد المائية المتاحة في الولاية على عدد السكان .
وهنا تجدر الإشارة إلى أنه - حسب أخصائي العلوم المائية - معدل 1000م³ من المياه للفرد سنويا يمثل حد الأمان المائي ، فإذا قل نصيب الفرد

⁹ : معطيات محطة التطهير بولاية المدية (ona).

عن ذلك (أي من 1000م³ - 500م³) اعتبر كمؤشر على حالة من الندرة المائية ، وتحت 500م³ على أنها حالة الفقر المائي (أي ندرة مطلقة)⁽¹⁰⁾ .
وقبل الشروع فى الموازنة لابد أن ندرس نسبة الربط بشبكة تزويد الماء الصالح للشرب بالولاية والتي وصلت نسبتها خلال سنة 1999م بـ 89% ، و 94% سنة 2009م⁽¹¹⁾ .

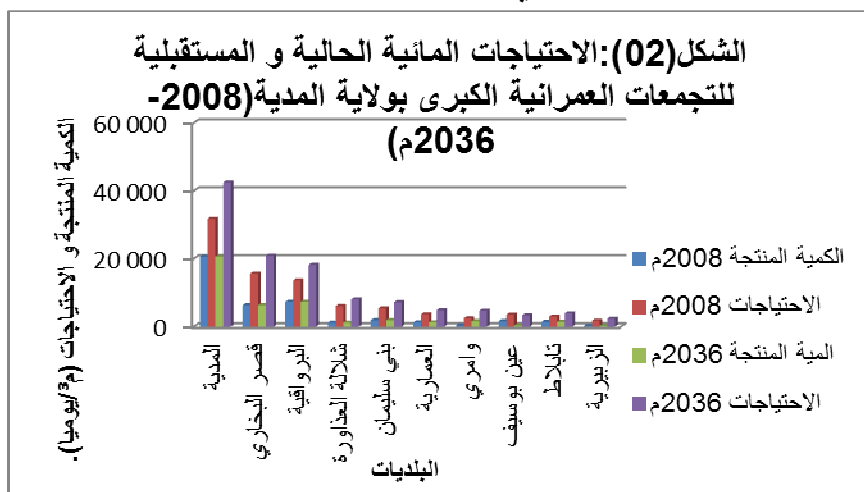
البلديات	عدد السكان(ن) 2008	الكمية المنتجة(م ³ /يوميا)	الاحتياجات (م ³ /يوميا)
المدينة	140 995	20 615	31 724
قصر البخاري	69 232	6 301	15 577
البرواقية	60 383	7 282	13 586
شلاللة العذاورة	26 786	1 168	6 027
بني سليمان	23 810	1 884	5 357
العمارية	18 446	1 259	3 597
وامري	12 605	362	2 458
عين بوسيف	15 580	1 604	3 506
تابلاط	13 067	1 400	2 940
الزبيرية	8 867	236	1 729

والجدول التالي رقم(02) يرصد لنا الاحتياجات المائية الحالية والمستقبلية للتجمعات العمرانية الكبرى بالولاية .

¹⁰ : برنامج الأمم المتحدة الانمائي، تقرير التنمية البشرية للعام 2006، ماهو أبعد من الندرة : القوة والفقر وأزمة المياه العالمية ، الولايات المتحدة الأمريكية ، ص135.
¹¹ : مخطط تهيئة ولاية المدية (paw).

البلديات	عدد السكان (ن) 2008م	عدد السكان (ن) 2036م	الكمية المنتجة (م³/يومياً) 2036م	الاحتياجات (م³/يومياً) 2036م	سعة لتزويد (م³/يومياً)
المدينة	140 995	188 581	20 615	42 431	21 816
قصر البخاري	69 232	92 598	6 301	20 835	14 533
البرواقية	60 383	80 762	7 282	18 172	10 890
شلالة العذاورة	26 786	35 826	1 168	8 061	6 893
بني سليمان	23 810	31 846	1 884	7 165	5 281
العمارية	18 446	24 672	1 259	4 811	3 552
وامري	12 605	20 838	1 604	4 689	3 084
عين بوسيف	15 580	16 859	362	3 288	2 925
تابلاط	13 067	17 477	1 400	3 932	2 532
الزبيرية	8 867	11 860	236	2 313	2 076

المصدر: معطيات مديرية الري بولاية المدية .



المصدر: من انجاز الباحث اعتمادا على معطيات الجدول رقم (02).

من خلال الجدول رقم(02)و الشكل (01) يتضح الفارق الكبير الذي يرجع بالدرجة الأولى إلى عدم الاستغلال الجيد للمنشآت المائية المنجزة كالسدود والمحاجر ، والتسربات المائية في شبكات وقنوات التوزيع ، إلي جانب غياب التسيير العقلاني المستديم في مجال المياه .وكل هذا يفيد ويؤكد بأن ما يمكن اعتباره معبأ أو مستعملا من الموارد المائية يقل كثيرا عن ما هو متاح عمليا الآن من إمكانات مائية .

4. الاستراتيجيات المستقبلية للتزود بالماء الشروب :

نظرا للاحتياجات المائية المتزايدة بالولاية ، فان المستقبل يحمل الكثير من المخاوف والتساؤلات في مجال تأمين الماء الصالح للشرب ناهيك عن المياه اللازمة للزراعة والصناعة ، إذ لم يتم التركيز على انجاز هياكل إضافية تزيد من حجم المياه القابلة للتعبئة انطلاقا من الموارد المائية السطحية سواء كانت من داخل الولاية أو خارجها وسد العجز الطبيعي المسجل في الجهة الجنوبية والشرقية للولاية .

وفي هذا الإطار تجدر الإشارة إلى أن برنامج الانجازات المستقبلية الراهنة تهدف إلى تحقيق مايلي:

- تحويل مياه سد كدية أسردون بالبويرة إلى ولاية المدية بطاقة 200 ألف م³ يوميا⁽¹²⁾، مما يقضي على أزمة المياه أو التقليل منها على الأقل التي لازمت السكان لسنوات طويلة ، حيث سيتم توفير المياه للبلديات التي يمر بها خط المشروع وهي 12بلدية وهي : العزيزية ، ميهوب، تابلاط ، سدرية، القلب الكبير،بني سليمان ،بوسكن ، سيدي نعمان، العمارية، البرواقية، قصر البخاري وبوغزول.أنظر الخريطة رقم 03.

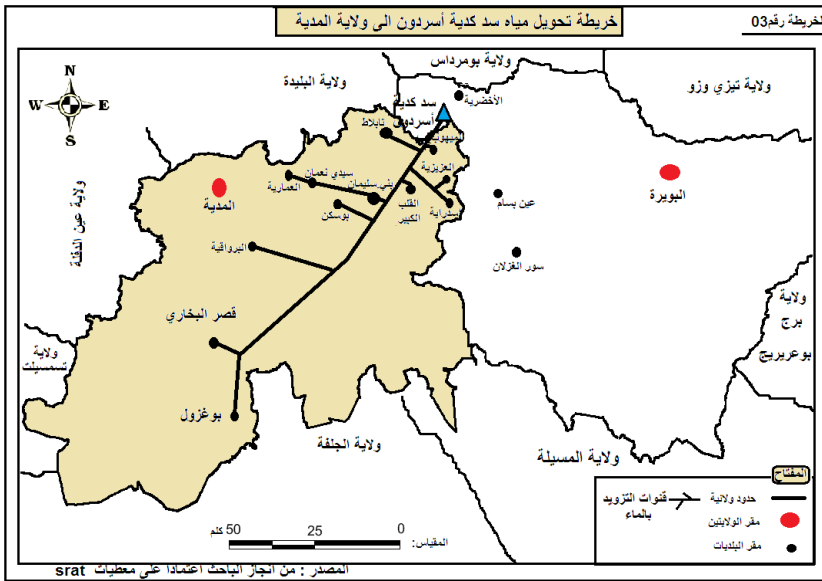
هذا المشروع الذي سوف يقضى علي مشكلة الماء الشروب بالبلديات الجنوبية خاصة بلدية القصر البخاري وبوغزول التي تشهد اضطرابات في

¹² : جريدة المساء ، الجزائر ، الصادرة بالتاريخ 2009/10/11م ،ص 5.

التموين بالماء الشروب التي تزداد حدتها خاصة في فصل الصيف حيث تتعرض إلى انقطاع الماء الشروب في بعض الأحياء لمدة أكثر من 20 يوما بدون ماء .

- أربعة سدود يجري بنائها وهي : سد بني سليمان بطاقة استيعاب تقدر بـ 23 مليون م³ ، و سد بلدية عزيز ، وسد بوادي سدير ببلدية العوينات بطاقة استيعاب تقدر بـ 0.45 مليون م³.

- سبعة محاجر مائية قيد الدراسة في كل من البلديات التالية : العوينات، سائق، مغراوة، أولاد ابراهيم، تفرات، بوشراحيل ، سائق، بوسكن .
- حفر 14 بئر عميق بالولاية خلال أربعة سنوات 2010م إلى 2014م.



إن انجاز هذه الهياكل سيرفع حجم المياه السطحية والجوفية الممكن تعبئتها ، غير أن ما يمكن ملاحظته هو أن توزيع هذه المشاريع حسب الموارد القابلة للتعبئة ما يزال غير متوازن على مختلف مناطق الولاية .

هذا ولابد من الإشارة في مجال تعبئة الموارد المائية إلى أهمية تقنية المحاجر المائية وهي عبارة عن سدود صغيرة تتراوح طاقة الواحد منها التخزينية بين 50 ألف ومليون م³، ومن ميزاتها أنها تتجز بوسائل محلية وبتكلفة منخفضة جدا مقارنة بالسدود ، ولذا فقد استرعت اهتمام السلطات العمومية في السنوات الأخيرة .

5. تسير المياه المعبأة :

إن الموارد المائية المعبأة رغم قلتها مقارنة بالاحتياجات تشكو من سوء التسيير الذي يتسبب في ضعف الاستفادة منها .

لقد تأخر تدخل الدولة في مجال التكفل بتسيير الموارد المائية إلى غاية 1970م حيث اتخذت إجراءات تمثلت في :

-تكفل الدولة بكافة الاستثمارات في شكل مساعدات نهائية ، عبر برامج تكفلت المصالح التقنية للدولة بانجازها .

-إنشاء مؤسسات عمومية للماء لضمان التسيير (مؤسسات وطنية ، جهوية ، ولائية).

- توحيد تسعيرة الماء عند مستوى منخفض لتمكين كافة المواطنين من الحصول على هذا المورد الحيوي ، حيث أوضح المسؤول الأول سابقا عن قطاع الموارد المائية السيد عبد المالك سلال ، أن دعم الدولة للقطاع في مجال التسعيرة المطبقة ساعد علي ربط مختلف المناطق بالوطن بالماء الشروب ، إن تكلفة المتر المكعب الواحد من المياه يكلف مؤسسة الجزائرية للمياه أكثر من 80دج ، في حين يتم احتسابه للمواطنين بـ 42دج، أي بعبارة أخرى أن الدولة تتحمل الفرق بين التكاليف الحقيقية والسعر الذي يتم به البيع للمواطن⁽¹³⁾.

¹³ جريدة المساء ، الجزائر ، العدد 2998، الصادرة بالتاريخ 2007/01/15م، ص2.

إلا أن كافة المؤسسات الوطنية المسيرة للقطاع خلال فترة وجودها وإلى اليوم لم تستطع أن تتكفل بكامل النشاط الأمر الذي أدى إلى إعادة النظر في مهامه عدة مرات بحثا عن الفعالية في التسيير التي مازالت مفقودة ، حيث صرح وزير الموارد المائية السابق عبد المالك سلال أن أكثر من 80% من المشاكل التي تعاني منها قطاع الماء سببها سوء التسيير⁽¹⁴⁾.

إن سوء تسيير الموارد المائية المعبأة يتجلى على أكثر من صعيد:

أ-عدم استقرار الهياكل المؤسساتية والنصوص القانونية :

إن القراءة المتأنية والمتابعة للتطور المؤسساتي والتشريعي والتنظيمي الذي عرفه قطاع المياه في الجزائر منذ 1962م إلى يومنا هذا ، يبرز وبجلاء زخم الهياكل والنصوص القانونية ، فلقد اتسمت الفترة الممتدة من عام 1962م إلى 1970م بوجود كثرة المتعاملين في قطاع المياه مع غياب شبه كلي لتدخل الدولة في مجال تنظيم النشاطات والأعمال المتعلقة بالقطاع المائي⁽¹⁵⁾ .

لكن ابتداء من عام 1970م تغير شكل التنظيم واتجه أساسا نحو هيمنة الدولة على هذا القطاع وتكفلها بجميع المشاريع والبرامج ، حيث تم إنشاء الشركة الوطنية لتوزيع مياه الشرب والمياه الصناعية (SONADE) في 23نوفمبر 1970م ، لممارسة الاحتكار في مجال الماء علي مستوى كامل التراب الوطني وفي مختلف النشاطات كالإنتاج، التوزيع،التسيير، الصيانة....الخ، ولقد جر ذلك إلى إبراز نوع من الجمود والركود التام للمنظمات المحلية التي تعتمد علي المبادرة المحلية ومشاركة الفاعلين المحليين والمستعملين ، إلى جانب انخفاض مستوى كفاءة الإدارة المائية

¹⁴ :فراح رشيد ، سياسة تسيير مياه الشرب في الجزائر ، رسالة ماجستير ، كلية الاقتصاد ، جامعة الجزائر 2000م،ص 40.

1-Mohamed Ourdir Belloul. Retrospective aux aspects juridiques et institutionnels du service public de l'eau.revue idara.Algerie.volume 6.N°1.annee1996.p114

لاعتمادها المعايير السياسية والاجتماعية وتغاضيها عن المعايير الاقتصادية والتجارية⁽¹⁶⁾.

وفي سنة 1987م تم إعادة الهيكلة من جديد ،حيث تكفلت 35مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي وتجاري بهذا القطاع ، منها 9 مؤسسات تابعة لوصاية الإدارة المركزية تتكفل بـ 382بلدية ، و 26مؤسسة تابعة لوصاية الولاية تتكفل بـ 210بلدية وباقي البلديات 949بلدية على المستوى الوطني تتكفل بإدارة خدماتها العمومية بصفة عامة⁽¹⁷⁾. هذه الوضعية بدورها أفرزت نوع من التضارب في وضع السياسات وتطبيق البرامج وتحمل المسؤوليات كالمؤسسات الوطنية ذات الطابع الصناعي والتجاري ، ومديريات الري والبلديات... الخ ، صف إلى ذلك عدم تمكن البلديات من الاطلاع بالأعباء التي أسندت إليها في مجال المياه لنقص الوسائل المالية والمادية وكذا التأطير التقني⁽¹⁸⁾. وبعد انعقاد الجلسات الوطنية حول موضوع الماء سنة 1995م ، تقرر إنشاء وسائل حديثة أخرى لتسيير المياه تتمثل في وكالات ولجان الأحواض الهيدرو غرافية التي أحدثت سنة 1996م ومازالت إلى يومنا هذا ، لكن رغم الأهمية التي تكتسيها هذه الهياكل الجديدة ، فإلى جانب إبداء الآراء فيما يتعلق بالأشغال وعمليات التهيئة هي المسيطرة ، على حساب المهام الأخرى كالاستقلالية في التسيير واتخاذ القرارات الإستراتيجية .

أما فيما يخص الأحكام القانونية والتنظيمية المنظمة للمياه في الجزائر فهي عديدة ومتعددة، وأحيانا متضاربة سواء ما يتعلق بالنصوص المتعلقة بالمياه والصحة والبيئة والإدارة المحلية، أو سواء ما يتعلق بالتنظيم المالي

¹⁶ : المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي ، مشروع التقرير التمهيدي حول الماء في الجزائر، من أكبر رهانات المستقبل، الدورة العامة 15، الجزائر ، 2000م، ص76.

¹⁷ :وزارة الموارد المائية ، يوم إعلامي عن قطاع المياه ، الجزائر ، بتاريخ 2001/2/6م. ص8.

¹⁸ : المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي ، نفسه، ص76.

في كثير من الحالات لم يكن لهذه النصوص التي تم إعدادها بالموازاة مع إنشاء هياكل ومؤسسات القطاع المائي أي تأثير على أرض الواقع ، بل تسببت بكثرتها في تعقيد تسيير المصالح المعنية وتنظيمها . كما تعرضت هذه النصوص إما للإلغاء، وإما للتعديل، لسبب أو لآخر.

وتجدر الإشارة إلى أن العديد من النصوص القانونية الموجودة حالياً بقيت حبرا على ورق ، سواء بسبب عدم إعداد النصوص التطبيقية لها ، أو تلغي بسبب صعوبة تطبيقها وتنفيذها لانعدام الإمكانيات والوسائل الضرورية اللازمة.

وبشكل عام يتضح من خلال المعطيات السابقة الذكر ، أن قطاع المياه في الجزائر يهتم به عدة فاعلين في إطار هياكل مؤسساتية متشابكة وغير متسقة تفتقر إلى النظرة الشمولية المتكاملة المستدامة من جهة ، وفي ظل عدم ملائمة الأطر القانونية وتضاربها محدودية تطبيقها من جهة أخرى .حيث أن ظهور مؤسسات ثم اختفائها ووضع نصوص ثم إلغائها - ناهيك عن التواصل فيما بينها - يدل على وجود نوع من التسرع في التكفل بمسألة تسيير واستغلال الماء .

ب- غياب التسيير العقلاني الرشيد المتكامل :

تعرف الجزائر عدة نقائص واختلالات في مجال تسيير وتنظيم قطاع المياه والتي تظهر فيما يلي:

1. عدم الانسجام والتكامل في انجاز المشاريع:

يمكن تشخيص الوضعية الحالية لقطاع المياه في الجزائر عامة وولاية المدية خاصة على مستوى الانسجام والتكامل بين عمليات الدراسة والانجاز والاستغلال على النحو الآتي:

- غياب الانسجام والتكامل في انجاز المشاريع ، إذ أن معظم المشاريع التي تم انجازها لم يتم استغلالها في الواقع ، بسبب غياب قنوات توصيل

المياه (مثل سد بوغزول، ومحجر السدرية)، أو غياب التجهيزات المرافقة كالأسلاك الكهربائية وخطوط الاتصالات وشق الطرقات ...الخ . وفي هذا الإطار شدد أحد الخبراء في قوله : لقد بذلت جهود ضخمة في مجال الانجازات منذ الاستقلال ، بينما النقص المأساوي تمثل في غياب التفكير . فالسد يعني اتحاد ثلاث مراحل للمشروع ينبغي أن تنطلق في الوقت عينه : احتجاز الماء ، وجره وتوزيعه .و لكن الحاصل أن التفكير انحصر في المرحلة الأولى ،دون الثانية ولا الثالثة ، وهو نوع من اللامبالاة التي نحن بحاجة إلى مواجهتها⁽¹⁹⁾. وتعود هذه الوضعية بالدرجة الأولى إلى غياب خطة شاملة متكاملة متواصلة في انجاز المشاريع .

- إدخال تعديلات على مشاريع قيد الانجاز ، فنظرا لعدم كفاية المعطيات والبيانات المسحية الجغرافية والتقنية المتعلقة بانجاز المشاريع ، ولغياب نظام مرجعي لتحليل وتقييم نوعية الدراسات المنجزة من قبل مكاتب الدراسات ، استدعت الضرورة إلى إدخال تعديلات علي هذه المشاريع التي هي في طور الانجاز .

2. عدم نجاعة الخدمات العمومية للمياه :

أدت النقائص والاختلالات السابقة الذكر جميعها إلى تسيير كارثي لقطاع الموارد المائية بولاية المدية ، وانعكس تأثير كل ذلك علي الخدمة العمومية للماء مثل التوريد بالماء الشروب.

3. ضياع الماء الشروب :

تعتبر المياه الضائعة خسارة كبيرة للجهود الكبيرة المبذولة والأموال الطائلة المصروفة حيث تقدر نسبة النفقات العمومية المخصصة لقطاع المياه تتراوح ما بين 20 الى 30%، ومستوى ربط أو توصيل التجمعات السكانية

¹⁹ محمد العربي بوقرة ، معارك المياه ، من أجل مورد مشترك للإنسانية ، ترجمة غازي برو، دار الفرابي ، لبنان، 2006، ص 153.

بشبكة التزويد بالمياه الصالحة للشرب بولاية المدية بلغ ما نسبته 90%، إلا أن نوعية الخدمات المقدمة في هذا المجال بقيت دون مستوى الموارد المالية المخصصة. حيث أن أغلبية التجمعات السكانية بالولاية لا تستفيد من تزويد مستمر ومنتظم بالمياه وهذا كما أشرنا سابقا .

وتعود هذه الوضعية المزرية إلى التسربات اللامتناهية في شبكات توزيع المياه ونقلها ، والتي تعتبر حسب المشرفين على القطاع المائي بمثابة أكبر مشكلة تواجه القطاع .

إن مشكلة تسرب المياه عبر شبكات التوزيع ترجع أساسا إلى ثلاث عوامل رئيسية منها الفنية والإدارية والاجتماعية .

- قدم واهتراء شبكات نقل وتوزيع المياه التي يعود تاريخ انجاز معظمها إلى الحقبة الاستعمارية مع عدم اهتمام السلطات المعنية بصيانتها وتجديدها بسبب التكاليف الباهضة .

حيث يضيع من نظم توزيع المياه المنقولة في معظم بلدان الوطن العربي ما بين 40% و50% من إجمالي المياه المنقولة ، ويقدرها البعض بنحو 60% أي أن قرابة نصف المياه التي أنفقت عليها الأموال الطائلة في معالجتها وتنقيتها تذهب هباءا⁽²⁰⁾.

أما في الجزائر التي تمتلك شبكة نقل وتوزيع للمياه الصالحة للشرب تبلغ 40000 كلم فإن نسبة الضياع من الشبكات بسبب قدمها وسوء تسييرها يقدر بـ 50%.

-افتقار مؤسسات الانجاز الوطنية للمقاييس المعمول بها ، خاصة من حيث شروط انجاز وتركيب الشبكات وحجم القنوات وقطر الأنابيب ونوعية المواد

²⁰: سامر مخيمر، خالد حجازي ، أزمة المياه في المنطقة العربية -الحقائق والبدائل الممكنة، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب ، الكويت 1996م، ص140.

المستخدمة في صنعها ، مما أدى إلى كثرة الانكسارات وتكرارها نتيجة عدم تحملها لقوة الضغط أثناء عملية ضخ المياه (21).

- قيام المواطنين بأشغال انفرادية تتمثل في ربط أحيائهم بشبكة التوزيع مستعملين القنوات البلاستيكية غير الصالحة ، وهذا بسبب طول الانتظار من قبل المصالح المعنية أو بسبب الوضعية القانونية لأحيائهم التي لا تسمح بربطها بالشبكة - أي الأحياء الفوضوية وغير الشرعية(22).

- ضياع المياه خلال مرحلة الاستهلاك حيث يضع مابين 10الى 15%من المياه المعبئة (23) وذلك نتيجة نقص الثقافة الاستهلاكية وعدم التحكم في حجم المياه أثناء الاستعمال بالمبالغة في الاستهلاك وترك كميات معتبرة تضيع من الحنفيات عبر المصاريف دون الاستفادة منها خاصة في ظل العديد من العوامل المشجعة علي ذلك مثل : نقص الوعي والأسعار المطبقة على الماء التي ما تزال إلى يومنا هذا رمزية مقارنة مع الأسعار الحقيقية للماء... الخ ، فمثلا حسب تقرير لأحد الصحفيين وجد أن المياه الضائعة من الحنفية أثناء قيام رجل بحلق ذقنه تبلغ 22.5لتر خلال 23دقيقة وبالنسبة لطبيب يغسل يديه بعد نهاية عمله تبلغ 3.5لتر في حين يكفي استهلاك المياه في كلتا الحالتين نصف لتر من الماء (24).

ج-عدم تغطية تسعيرة الماء لتكلفته الحقيقية والفعلية :

إن الأسعار المحددة لمختلف الأغراض كالشرب والصناعة والري إلى حد الآن رغم الزيادات الأخيرة المطبقة بداية من 2005/01/09م ، مازالت غير كافية ولا تحفز على الاستعمال العقلاني لهذا المورد النفيس ، حيث أوصي المسؤول الأول السابق عن قطاع الماء السيد عبد المالك سلال ، أن

²¹ :نايف سالم الابراهيم ، ادارة الطلب علي المياه، ترشيد الاستهلاكو تقليل الفقد، مؤسسة المرشد للإعلانات والنشر ،عمان، 2003، صص123.124.

²² :جريدة الخبر ، الجزائر العدد 3840، الصادرة بتاريخ 2003/12/4م، ص5.

²³ : سامر مخيمر، خالد حجازي، نفسه، ص140.

24- Révolution Africaine: revue N°52du 25 Février au 3mars1993.p33.

دعم الدولة للقطاع كان ولازال محسوسا في مجال التسعيرة المطبقة التي لا تتماشى وكلفة إنتاج المياه . حيث يكلف المتر المكعب الواحد من المياه مؤسسة الجزائرية للمياه أكثر من 80دينار جزائري ، في الوقت الذي يتم فيه استغلال مياه السدود مجانا ، ويتم احتساب نفس القيمة بـ 42دج للمواطن.أي بعبارة أخرى ، أن الدولة تتحمل الفرق في التكاليف الحقيقية والسعر الذي يتم به البيع للمواطن .

هذه الوضعية الصعبة أدخلت المؤسسات العمومية المكلفة بإنتاج وتوزيع الماء في وضعية مالية خانقة ، ازدادت تأزما بسبب تهرب المواطنين عن تسديد فواتير المياه والذي بلغ نسبة 17% حسب وزير الموارد المائية .و هذا ما نتجت عنها السلبيات التالية :

- تراجع نوعية الخدمات المقدمة للمستعملين .
- تقليص صيانة المنشآت وتجديد شبكات النقل والتوزيع .
- عدم القدرة على التمويل الذاتي نتيجة ارتفاع ديون مؤسسة الجزائرية للمياه .

وبالتالي فان سياسة التسعيرة المطبقة في الجزائر لا تعكس التكاليف الحقيقية للماء. وعليه تبقى الدولة مجبرة على تغطية العجز المالي لهذه المؤسسات من جهة،وعلى تدعيم خدمات المياه من جهة ثانية .

لقد حاولنا في الفقرات السابقة لهذه المدونة العلمية أن نخلص في الأخير إلى التأكيد على أن مشكلة المياه الصالحة للشرب في ولاية المدية ليست في كمية المياه المتوفرة في الطبيعة بحد ذاتها فقط، وإنما في غياب مجموعة كبيرة من العوامل التي تحول دون استغلالها والاستفادة القصوى منها لتوظيفها في مختلف المجالات الاقتصادية والتجارية والغذائية والحياتية ،إن هذا الوضع المائي الذي تعيشه اليوم الجزائر عامة وولاية المدية خاصة وفي ظل التحديات العالمية ، يتطلب معالجة جذرية وفقا لاستراتيجيات وسياسات

وخطط متوسطة وطويلة الأمد ، تتوزع مسؤولية تنفيذها ومتابعتها على الدولة ومنظمات المجتمع المدني والهيئات المحلية . ويستلزم أن تأتي تلك المعالجات محصنة بإرادة سياسية وإدارة فعالة شفافة ، باعتبارهما شرطين ضروريين لكل إنماء مائي أو اقتصادي أو بشري.

مراجع البحث :

باللغة العربية :

- حليمي عبد القادر ، جغرافية الجزائر (طبيعية- بشرية - اقتصادية) الطبعة الثانية، دوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر ،1968م.
- سامر مخيمر، خالد حجازي ، أزمة المياه في المنطقة العربية -الحقائق والبدائل الممكنة، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب ، الكويت ،1996م.
- محمد العربي بوقرة ، معارك المياه ، من أجل مورد مشترك للإنسانية ، ترجمة غازي برو، دار الفرابي ، لبنان،2006م.

باللغة الفرنسية :

-Mohamed Ourdir Belloul. Retrospective aux aspects juridiques et institutionnels du service public de l'eau.revue idara.Algerie.volume 6.N°1.annee1996.

التقارير:

- المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي ، مشروع التقرير التمهيدي حول الماء في الجزائر : من أكبر رهانات المستقبل ، الدورة العامة 15،الجزائر،2000م.
- وزارة الموارد المائية ، يوم إعلامي عن قطاع المياه ، الجزائر ،بتاريخ 2001/2/6م

- برنامج الأمم المتحدة الانمائي، تقرير التنمية البشرية للعام 2006، ماهو أبعد من الندرة : القوة والفقر وأزمة المياه العالمية ، الولايات المتحدة الأمريكية ، 2006م.

- مخطط تهيئة ولاية المدية (paw).

المذكرات :

- فراح رشيد ، سياسة تسيير مياه الشرب في الجزائر ، رسالة ماجستير ، كلية الاقتصاد ، جامعة الجزائر ، 2000م.

الهيئات :

- مديرية الري بولاية المدية .
- الوكالة الوطنية للسدود .
- محطة التطهير بولاية المدية .
- محطة الأرصاد الجوية بولاية المدية .

المجلات والجرائد :

- Révolution Africaine: revue N°52 du 25 Fevrier au 3mars1993.
- جريدة الخبر ، الجزائر العدد 3840 ، الصادرة بتاريخ 2003/12/4م.
- جريدة المساء ، الجزائر ، العدد 2998 ، الصادرة بالتاريخ 2007/01/15م.
- جريدة المساء ، الجزائر ، العدد 3122 ، الصادرة بالتاريخ 2009/10/11م.