واقع الموارد المائية في الجزائر واقتصادياتها

ط.د/ مغربي خيرة *
مخبر العولمة واقتصاديات شمال افريقيا
جامعة الشلف- الجزائر
أد/ كتوش عاشور **
جامعة الشلف- الجزائر

Abstract :
Water considered as a natural material in which any people can be rich or poor, devolopped or not can not get rid from it and it is considered as an essencial thing depend to the quality and quantity of it that interest world's conntries at this time. This due the lack of water that stand as a border to the industrial and agriculture fields in Algeria which is one of the most countries that deffers in out of source water and depends ttttto ,its geografical localasation but the problem of water is considered as big problem that stand face to face to the developpement of all fields in which the demographic is behind of the pressure of the lack of water that make this issue more complicated than before which makethe ministry makes more efforts to solve the problem not but to grasp the late but make end to this problem due to nthe reason of the more use of water and to give the opportunty to use this material in the future with economic way

مقدمة: .

أصبح تسيير إدارة الموارد المائية من المواضيع المحددة للتنمية والاستقرار نسبة للكثير من دول العالم انطلاقا من نتائج الدراسات الإستراتيجية التي تعني بتسيير الثروات المتاحة و على رأسها الثروة المائية التي لها دور كبير في التأثير على الحياة الاقتصادية فقد عمدت جميع الدول من خلال حكوماتها إلى محاولة تبنى سياسة ترشيد صارمة بتقدير حجم ثروتها. فقد تم وضع إستراتيجية تسيير تتماشى و نتائج الدراسات الإستراتيجية .

* أستاذة مساعد قسم أ، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الشلف، مايل: magharbikh@gmail.com
** أستاذ التعليم العالي ،كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الشلف، مايل: kettouche_achour@yahoo.fr

فالماء هو احد الموارد الطبيعية بل أصبح اليوم أخطر سلاح في إدارة الصراع العالمي و مع بداية القرن الجديد تصاعدت أهمية الماء العذب لتعبر عن هموم العالم في الحاضر و عن أزمته الحقيقية في المستقبل حتى أصبحت قضية المياه تجاوز في حضورها في الرؤية الإستراتيجية قضية النفط و الغذاء و لعل معاناة دول العالم العربي من ندرة الماء ترجع إلى وقوعها في المناطق الجافة و شبه الجافة من الكرة الأرضية و مع تزايد السكان فان أزمة الندرة ستتفاقم كنتيجة حتمية لتزايد الطلب على الماء العذب لتلبية كل الاحتياجات المنزلية و الصناعية و الزراعية، فالبحث عن الماء حديث عن البقاء و ليس بعد البقاء شيء آخر يمكن الحديث عنه فالمشكلة مشكلة متعددة الأبعاد تحتاج للتعامل الناضج معها إلى آليات مؤسسية متقدمة حتى لا تكون متوافرة حتى الآن.

فالجزائر واحدة من بين الدول التي تتميز بموارد مائية محدودة غير منتظمة و هشة رغم تنوعها و بالمقابل هناك طلب متزايد على احتياجات التنمية و ضرورة رفع المستوى المعيشي للسكان فمن الخطر أن يتحول هذا الوضع إلى عامل معيق للتنمية في حالة عدم التحكم في إدارة المياه (الضياع، التبذير، التلوث).

كما أنها تشهد منذ عدة سنوات أزمة مياه حادة بسبب الجفاف الذي يضربها جراء انعدام تساقط الأمطار من جهة و سوء استغلال وتسيير هذه الثروة من قبل المسؤولين المتعاقبين على قطاع الموارد المائية منذ الاستقلال من جهة أخرى من إلى هذا النمو السكاني الذي زاد في تفاقم اللازمة كنتيجة منطقية لتزايد الطلب على المياه.

لهذه الاعتبارات جميعها كان الوضع المائي بالجزائر محل بحث لذا نسعى من خلال الإجابة عن ما هو واقع الموارد المائية في الجزائر و ما هو تأثير ذلك على تحقيق التنمية المستديمة؟و ما هي إستراتيجية الدولة في اقتصادياتها للموارد المائية ؟

فتمت معالجة هذا الموضوع من خلال محورين :

المحور الأول : واقع الموارد المائية في الجزائر

المحور الثاني: اقتصاديات الموارد المائية في الجزائر

المحور الأول: واقع الموارد المائية في الجزائر.

تشمل الموارد المائية في الجزائر موارد مائية طبيعية أو التقليدية والمتمثلة في مياه الأمطار والمياه الجوفية والمياه السطحية والموارد المائية الغير الطبيعية أو الغير التقليدية المتمثلة في تحلية مياه البحر ومعالجة المياه المستعملة أي إعادة رسكلة مياه الصرف الصحي ومصادر غير تقليدية أخرى

أولا: الموارد المائية التقليدية .

1. مياه الأمطار:

تتمتع الجزائر بموارد مائية سطحية وجوفية والمصدر المغذي لهما هو مياه الأمطار[1] حيث كبر مساحة الجزائر وتنوع تضاريسها حيث العوامل المؤثرة على عملية التساقط فرغم اتساع رقعة الجزائر المقدرة ب2,381,741كلم^2 إلا أن 85 من هذه المساحة توجد في المنطقة الصحراوية وهطول الأمطار فيها شبة منعدم أما المنطقة الشمالية تتميز بمناخ البحر الأبيض المتوسط حيث تسقط عليها نحو192مليار م^3 لكن غالبيتها تأخذ طريقه إلى البحر وتتبخر بفعل الحرارة. لذا فإن توزيع معدلات التساقط تتناقص في اتجاهين من الشمال إلى الجنوب ومن الشرق إلى الغرب[2] .

يتركز سقوط الأمطار في القسم الشمالي من البلاد على مدى 100 يوم على الأكثر ويتساقط الثلج على قمم جبال الأطلس ويقدر حجم الأمطار سنويا بنحو 65 مليار م ^{3} يتبخر القسم الأكبر منها [3]

إن نمط سقوط الأمطار يتصف بأنه تهاطل سيلي حيث تسقط كميات كبيرة بغزارة شديدة في وقت قصير قد لا يتجاوز بضعة دقائق مما يؤدي إلى حدوث سيول مضرة بالمحاصيل الزراعية و متسببة في انجراف التربة و توحل السدود و قلة استفادة التربة من مياه الأمطار التي تصب معظمها في البحر نظرا للطبيعة الطبوغرافية الشديدة الانحدار للمناطق الشمالية الأمر الذي يحتم العناية بتشجير السفوح و المنحدرات بخاصة روافد السدود . فوادي الشلف مثلا يشهد فيضانه تقلبات مفاجئة تتراوح بين 1 إلى 2000 متر في ثانية[4].

الجدول (1) يوضح حجم التساقطات المطرية حسب المناطق بحجم التدفقات

المنطقة	متوسط التساقطات المطرية في السنة (ملم)	حجم التدفقات الناتجة عن التساقطات مليار م^3 في السنة
وهران – الشط الشرقي	318	94،3
الشلف - زهرز	418	23،8
الجزائر - الصومام	442	29،20
قسنطينة - سيبوس	581	67،17

Source : BENHABIB, KAMIL EDINE*. Eau stratégie de développement : situation de l'enjeu,la mutation, N : 32, juin 2000. P 15.

2. **المياه الجوفية**:

أ- في الشمال: قدرت المصالح التقنية للوكالة الوطنية للموارد المائية (ANRH) و مديرية المنشآت المائية الكبرى (DGAIM) كمية المياه الجوفية في إطار المخطط الوطني للماء بحوالي 9،1 مليار م^3 [(5)] في السنة هذه الموارد التي تسهل تعبئتها مستغلة حاليا بنسبة تفوق 90 % (اي ما يقارب 7،1 مليار م^3 سنويا).كما تعرف الطبقات استغلالا مفرطا .

الجدول (2): يوضح توزيع الموارد الجوفية في الشمال :

المنطقة	حجم المياه الوحدة مليون م^3.
وهران	320
الشلف	190
الجزائر العاصمة	412
الصومام	133
قسنطينة	163
عنابة	91
سرسو – الزهرز - الحضنة	298
مجردة – مليق	47
النمامشة – الاوراس	139
الشط الشرقي – الاطلس الصحراوي	102
المجموع	1895

المصدر: عادل كدودة ، اقتصاديات الموارد المائية في المغرب العربي مذكرة ماجستير (غير منشورة)كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير جامعة الجزائر 2003 ص 80.

ب- في الجنوب : بالرغم من أن منطقة الصحراء تكاد ينعدم فيها السيلان السطحي منتظما باستثناء وادي غير – وادي ميزاب – وادي الصاولة .إلا أنها بالمقابل تتوفر على موارد مائية جوفية هامة تشكلت عبر آلاف السنين غير أنها توجد على أعماق كبيرة من سطح الأرض حيث يصل عمقها إلى نحو 2000 متر ، ما عدا في منطقة أدرار التي توجد بها المياه الجوفية على عمق يتراوح ما بين 200 و 300 متر .

إن الجزائر لا تستغل اليوم من هذه الثروة المائية الهامة سوى حوالي 7،1 مليار متر مكعب سنويا لتلبية احتياجات سكان الجنوب من مياه الري و الشرب و بالتالي لا يزال أمامها احتياطي قدره 3،3 مليار متر مكعب من المياه القابلة للاستغلال و يمكن توظيفها في تنمية الزراعة الصحراوية و استصلاح أراضي جديدة وهو الاختيار الأنسب في الوقت الراهن لان نقلها إلى الشمال حسب الجهات المعنية في وزارة الموارد المائية يكلف خزينة الدولة أموال باهظة و لن يتم ذلك إلا كحل أخير لا مفر منه و يفضل عليه تحلية مياه البحر[6] .

3. **المياه السطحية** :

تشتمل المياه السطحية على إجمالي الثروة المائية المتواجدة فوق سطح الأرض منها ما هي محجوزة في سدود أو محاجر مائية و منها ما يجري في الأنهار .

أ- السدود :

لقد شرعت معظم الدول في استثمار جزء من إمكانيات الأودية الموسمية و الأنهار الدائمة الجريان بإقامة السدود و تخزين بعض مياه السيول التي تجري خلال فترة الفيضانات و الاستفادة خلال فترة الجفاف في الشرب و الزراعة و هي تعتبر من الأمثلة الناجحة لتنمية الموارد المائية في المناطق الجافة و لابد من تشجيع تشييد المزيد منها لفاعليتها و سهولة توزيعها. أما العائق لبناء السدود فهي التكاليف الباهظة لإقامتها .

إن الجزائر تزخر بـ 112 سد من 50 سد تفوق قدرته 10 ملايين متر مكعب بطاقة تخزين إجمالية تقدر ب5 ملايير متر مكعب و من خلال البرنامج الإستعجالي على مستوى السدود تم تخطيط مشاريع تسمح بتعبئة إجمالية تقدر ب 11 مليار متر مكعب و حجم إجمالي منتظم يقدر ب 6 مليار متر مكعب [7] و هي كالآتي:[8]

- 50 سد مستغل (بطاقة تقدر 07،5 مليار متر مكعب)
- 12 سد الجاري بنائها (بطاقة تقدر ب70،1 مليار متر مكعب)
- 08 سدود و شبكة الانطلاق (بطاقة تقدر ب700 مليون متر مكعب)
- 30 دراسة معمقة 9 منها جاهزة (بطاقة تقدر ب 40،2 مليار متر مكعب)

- 27 دراسة أولية يمكن تحقيقها (بطاقة تقدر ب 150 مليون متر مكعب)

ب- المحاجر المائية:

إن هذا النوع من السدود الذي يدخل في إطار أشغال الري الصغيرة لم يحظ بالاهتمام في بداية الثمانينات حينما شرع قطاع الري في تطبيق برنامج واسع النطاق في مجال الدراسات و الانجازات لصالح المستثمرات الفلاحية الصغيرة في المناطق الواقعة على سفوح الجبال بشمال البلاد .

الجدول رقم (3) يوضح تطور حجم و عدد المحاجر المائية منذ الثمانينات في الجزائر

الوحدة : مليون متر مكعب

الفترة / عدد المحاجر	1979	1987 -1985	1992	1999
44	21			
667		35		
790			113	
900				726

المصدر: رحراج, محمد، إشكالية تنمية الموارد المائية في الجزائر مذكرة ماجستير في العلوم الإقتصادية ،جامعة الجزائر 2005 ص 55.

ثانيا : الموارد المائية غير تقليدية .

نظرا للنمو الديمغرافي لعدد السكان و قلة تساقط الأمطار نتيجة الجفاف و ارتفاع التكاليف المالية في استغلال و استثمار مصادر المياه الطبيعية أصبحت الحاجة ملحة لتحلية مياه البحر و معالجة المياه المستعملة إضافة إلى مصادر غير تقليدية أخرى .

1. تحلية مياه البحر : منذ سنتين التزم القطاع باللجوء إلى تحلية مياه البحر و نظم يوما دراسيا بمساهمة خبراء أجانب حول تحلية مياه البحر يتضمن الوفد الوزاري المشترك (الطاقة، الماء) انتقل الوفد إلى بلدان الخليج في ماي 2001 حيث استخلص ما يلي:[9]

- التحلية عن طريق MSF و MED تسمح بإنتاج الكهرباء و الماء كما تتطلب درجة عالية من الحرارة 100 ° ل MSF و 60 °ل MED
- التحلية عن طريق الاسموز العكسي (OSMOSE)

أما التجربة الجزائرية فتجسدت في مشروعين لتحلية مياه البحر يشكلان برنامجا إستعجاليا (وحدة الحامة و وحدة ارزو):

· **وحدة الحامة بالجزائر:** كانت تحت عمل فريق مكلف بدراسة كل الكيفيات و مركز كهربائي يتضمن مولدين ب400 متر واط) على أساس تقدير 1100 دولار أمريكي بالنسبة للمتر المكعب من الماء

· **وحدة ارزو:** تنتج 40 ألف متر مكعب يوميا منها 20 ألف متر مكعب يوميا ستوضع في متناول السكان يمكن توسيع الوحدة حتى تصل إلى طاقة إنتاج 80 ألف متر مكعب يوميا ، تم منح مليار دينار لوزارة الطاقة و المناجم من أجل تحلية مياه البحر لانجاز هذا المشروع ثم طلب ترخيص بالبرنامج يقدر ب 4 مليار دينار جزائري من طرف الطاقة [(10)].

تجدر الإشارة إلى انه من الصعوبة تحديد و حساب بشكل دقيق تكلفة إنتاج المياه المحلات دون الأخذ بعين الاعتبار عدة ظروف منها التقنية و الاقتصادية و فيما يتعلق بالظروف الاقتصادية يمكن تلخيصها فيما يلي: [(11)]

- تكاليف المواد الكيميائية على حسب مصدر الإنتاج (محلية . مستوردة) أضف إلى ذلك تكاليف النقل .
- تقلب سعر صرف العملة الأجنبية مقابل العملة المحلية فكلما تعددت التذبذبات كلما صعب ذلك حساب التكاليف بشكل دقيق.
- نسبة التضخم حسب البلد و الزمن.
- ظروف و شروط التمويل (أسعار الفائدة).
- تكلفة اليد العاملة .

كما تجدر الإشارة إلى وجود طرق أخرى لتحلية مياه البحر منها التقطير الذي يشمل التبخير الوميضي و التبخير المتعدد المؤثرات و التبخير بضغط البخار و التقطير الشمسي و هناك التحلية بالأغشية.

2. معالجة المياه المستعملة (إعادة رسكلة مياه الصرف الصحي) :

تجدر الإشارة في البداية أن استعمال مياه الصرف الصحي في العالم العربي مازال محدودا فبالإضافة إلى حالة الشبكات المتردية في المدن ظلت فكرة المياه الغير الطاهرة مؤثرة في هذا المجال و بالرغم من تجارب العديد من دول العالم في استعمال مياه الصرف المعالجة فالشيلي ، المكسيك و الأرجنتين في أمريكا اللاتينية لري الزراعة حول المدن الكبرى بمياه الصرف الصحي و الصين في الاستعمالات الصناعية في محيط العاصمة بكين فقد بقي استعمال مياه الصرف الصحي المعالجة ضئيلا في الوطن العربي [12]

إن إمكانيات الجزائر من هذا المورد تبقى ضعيفة جدا بحيث يتم صرف المياه في البحر بالنسبة للتجمعات السكانية الساحلية و في الأودية و السبخات بالنسبة لباقي التجمعات و قد بلغ الحجم الإجمالي للمياه المستعملة (المصروفة في الوسط الطبيعي) بحوالي 700 مليون متر مكعب سنويا ،75 مليون متر مكعب منها فقط يتم تصفيتها و معالجتها سنويا أي ما يعادل تقريبا نسبة 10 % و هي نسبة شبه منعدمة [13]و بلغت الإحصائيات و الأرقام في مجال معالجة المياه المستعملة في الجزائر ما يلي: [14]

- عدد محطات التصفي المستغلة هي 21 محطة
- عدد المحطات التي هي في طور الانجاز هي 23 محطة
- عدد المحطات التي هي في طور إعادة تأهيلها 19 محطة
- عدد المحطات المنجزة 10 محطات.

المحور الثاني: اقتصاديات الموارد المالية في الجزائر

عملت الجزائر على تخصيص وزارة تعنى بالموارد المائية هي وزارة الموارد المائية و الإدارة المركزية في وزارة الموارد المائية و إنشاء الجزائرية للمياه و الديوان الوطني للتطهير و وكالات الأحواض الهيدروغرافية (ABH) والديوان الوطني للسقي وصرف المياه (AGID) سابقا والوكالة الوطنية للسدود و التحويلات (ANBT) التي تعتبر كسياسة و استدراجية إدارة و اقتصاد الثروة المائية في الجزائر و تحديد تسعيرة المياه .

أولا: السياسة المائية الحالية :

تشمل السياسة المائية المنتهجة في الجزائر حاليا على عنصرين أساسين هما :

أ- المبادئ الخمس لهذه السياسة.

ب- قانون المياه الجديد.

1. مبادئ السياسة المائية الجزائرية :

إن أساس السياسة المائية في الجزائر و التي انبثقت عن الجلسات الوطنية المنظمة أيام 28 – 29 – 30 جوان 1995 على خمس مبادئ معروفة و مطبقة عالميا هي :

أ- وحدة المورد :

من حيث المبدأ يعرف الماء بأنه مادة وطنية يشترك بين الجميع و ملكية المجموعة الوطنية و يستدعي توحيد الجهود في ما يخص التخزين ، التسيير ،الاستعمال و حماية مصادر المياه.[15] أما من حيث التطبيق فيكون على مستوى وكالات الحوض الهيدروغرافي و التي تتمثل مهمتها في تنظيم و تسيير الماء و جمع المعطيات و تمويل جميع الهياكل [16]

ب- التشاور:

من حيث المبدأ الماء مسألة حساسة لا يمكن معالجتها على المستوى المركزي دون إشراك كل الأطراف (الجمعيات المحلية و المستعملون). [17] أما من حيث التطبيق فيكون من اختصاص المجلس الوطني للماء بالتشاور مع باقي المجالس الجهوية للماء .

ج- مبدأ الاقتصاد:

من حيث المبدأ من خلال توفير شرطين أساسين هما تطبيق: [18] مبادئ التسيير التجاري لمؤسسات الماء و ترك المجال للمنافسة و العمل بموجب نظام التعاقد . أما من حيث التطبيق و ذلك بالتسيير التجاري للماء الذي يفترض استقلالية في التسيير تجعل المسيرين مسؤولين عن ما يحققونه من نجاح او فشل و فعلا فان مؤسسة الماء عبارة عن صناعة خدمة تقدم خدمات ملائمة لطلب المستهلكين

د- العالمية :

من حيث المبدأ: يعتبر الماء عنصر طبيعي ليس له حدود جغرافية و مادية و يكتسي طابعا عالميا و ذلك بوضع سياسة خاصة باقتصاد الماء و حمايته [19] أما من حيث التطبيق: يمثل كل من قطاعي الصناعة و الفلاحة اكبر المستهلكين و الملوثين للماء في نفس الوقت لذا وجب على كل من سياسة الماء الصناعية و الفلاحية الاقتصاد في الماء

هـ- البعد البيئي:

من حيث المبدأ: يتمحور حول ندرة الماء نوعيته و حماية الصحة العمومية بوضع إستراتجية في هذا المجال[20] أما من حيث التطبيق : على السلطات المحافظة على نوعية المياه عن طريق المعالجة و التصفية اللذان يمثلان أهم وسائل المحافظة على البيئة إضافة إلى إجراءات تنظيمية و مالية من اجل ضمان حماية الموارد المائية .

2. قانون المياه الجديد:

استكمالا للبناء المؤسساتي و بعد إنشاء كل من الهياكل التنظيمية التالية:

- وزارة الموارد المائية (MRE) بموجب الأمر رقم 2000 – 325 المؤرخ في 25 أكتوبر 2000 يضاف إلى هذا [21].
- الجزائرية للمياه (ADE) بموجب الأمر رقم 1-101 المؤرخ في 21 أفريل 2001 .
- الديوان الوطني للتطهير (ONA) بموجب الأمر رقم 1- 102 المؤرخ في 21 أفريل 2001.
- الديوان الوطني للري و صرف المياه (ONID) بموجب المرسوم رقم 05- 183 المؤرخ في 18 ماي 2005.
- الوكالة الوطنية للموارد المائية (ANRH) بموجب الأمر 81-167 المؤرخ في 25 جويلية 1981.
- الوكالة الوطنية للسدود و التحويلات (ANBT) بموجب الأمر رقم 85 – 163 المؤرخ في 11 جوان 1985.
- جاء قانون المياه في سنة 2005 الذي حل محل القانون رقم 83- 17 المؤرخ في 16 جويلية 1983. المتضمن قانون المياه .

ثانيا: تسعيرة المياه في الجزائر و تطورها :

نظرا لما يتطلبه تعبئة المياه و نقلها و توزيعها و مع تزايد عدد السكان و تطور النشاط العمراني و الصناعي وجب اللجوء إلى استغلال المياه السطحية (السدود) مما تطلب استثمارات ضخمة في تشييدها ، المعالجة ، التحويل، تطهير المياه فأصبح من الصعب تحملها مما دفع بالدولة إلى استرجاع كلفة الاستثمار في شكل ايتاوات تسيير تدمج ضمن فاتورة الاستهلاك تحدد نسبتها الدولة بجمع هذه المستحقات في الصندوق الوطني للإدارة المتكاملة للموارد المائية.

1. تسعيرة المياه بالنسبة لمياه الشرب:

الجدول رقم 04 يوضح تطور التسعيرة القاعدية للتزويد بمياه الشرب.

السنوات	1985	1993	1996	1997	1998	2000
التسعيرة القاعدية	1	65،1	01،3	60،3	60،3	80،3
مؤشر التضخم	100	389	773	811	852	852

المصدر : رحراج, محمد، مرجع سابق ص73

حاليا تعتبر التسعيرة المطبقة بالنسبة للمتر المكعب من الماء بعيدة عن السعر الحقيقي الذي تتحمله الخزينة العمومية ففي الوقت الذي يدفع فيه المواطن بين 12 دينار جزائري الى 18 دينار جزائري للمتر المكعب من الماء الذي توفره السدود تتحمل الخزينة العمومية 24 دينار للمتر المكعب الواحد .

2. بالنسبة للري والفلاحة :

إن المياه الموجهة للري الزراعي هي اقل كلفة مقارنة بالمياه الموجهة للشرب أو للصناعة فالسدود و الآبار العميقة لا تسقي إلا المساحات الزراعية القريبة منها لذلك فالاستثمار المنفق على النقل و التوزيع لمياه الري الزراعي منخفض مقاربنة بالاستثمارات على شبكات مياه الشرب و الصناعة التي تنقل المياه لمسافات طويلة .

- لقد حدد قانون المياه المؤرخ في 16 سبتمبر 1996 القيمة المتغيرة للمتر المكعب 1 دج إلى 25،1 دج حسب المحيط مضافا إليها قيمة ثابتة 250 دج إلى 400 دج [22]

- تختلف طريقة تسعير مياه الشرب عن طريقة تسعير مياه الري الزراعي فتسعيرة هذه الأخيرة تتحدد على مستوى محيط الري و أهمية المياه في ذلك الموقع ، السعر يساوي القيمة التي تجعل من الميزانية التقديرية لهذا المحيط متزنة بعد تحديد الأعباء الكلية للاستغلال المتوقعة بهذا المحيط و تحدد إرادات الديوان المكلف بتسيير المحيط الزراعي كما تشمل الأعباء الكلية ما يلي:

مواد ولوازم ،خدمات ، مصارف المستخدمين، ضرائب و رسوم ،مخصصات الاهتلاكات والمؤونات.

الخاتمة:

في نهاية هذه الورقة العلمية المتواضعة نلخص إلى أن الجزائر قامت منذ الاستقلال بتعبئة مواردها المائية السطحية و الجوفية بإقامة السدود و المحاجر المائية و حفر الآبار لتلبية الحاجات لمختلف القطاعات المستهلكة حي أن اقتطاع المنازل يتوقف على عدد السكان و نصيب الفرد من المياه. أما الاقتطاع الفلاحي يتحدد بالمساحات المبرمجة لسقيها (المحيط) كما عرفت الجزائر عدة سياسات مائية من خلال إجراءات المخططات التنموية في القطاع و تغيير المؤسسات التنظيمية التي قامت بها كل من الوزارة (MRE) ووكالات الأحواض (ABH) والديوان وغيرها ففي سنة 1996 قامت بتغيير جذري لسياستها المائية من خلال مبادئها الخمس اما على مستوى الأسعار ونظامه فكانت تتغير بتغيير السياسات أو القوانين ولكن بقيت غير فعالة غير قادرة على تغطية إجمالي التكاليف لإنتاج المياه وهذا في تفاقم الأزمة .

- من خلال ما سبق نخلص إلى النتائج التالية :

1- احتلال مسألة الموارد المائية للصدارة في جداول أعمال كل المحافل الدولية وما يدل على أن العالم على أعتاب أزمة مائية حقيقية تتجه عكس النمو السكاني .

2- ازدياد حدة الأزمة في الدول النامية التي تعتبر الجزائر واحدة منها لوقوعها في الجزء من الكرة الأرضية.

3- تطور تقنيات الفلاحة والصناعة (الإنتاج) والتمدن من شانه أن يرفع درجة الطلب على الماء مما يستدعي مستوى أداء عال في إدارة هذا الطلب

4- تحتل الجزائر موقعا إستراتيجيا مهما وتتربع على ثروة مائية هائلة تقليدية واستثمرت جاهدة في الحصول على مصادر لغير تقليدية أخرى كالتحلية ومعالجة المياه المستعملة يقابلها انخفاض مستوى الوعي بمدى إستراتيجية عامل الموارد المائية إضافة إلى غياب التطبيق الفعلي للسياسية الرشيدة كتسيير الموارد المائية .

الهوامش:

[1]- مقال بقلم أ- محمد بلغالي : سياسة إدارة الموارد المائية في الجزائر : تشخيص الواقع وأفاق التطوير مجلة الأكاديمية للدراسات الإجتماعية والإنسانية :ع 2009 ص 74 .

[2]- د كفاح عباس رمضان : أزمة المياه في دول المغرب العربي ، مركز الدراسات الإقليمية .

[3]- زياد خليل الحجار:الأمن المائي والأمن الغذائي العربي،دار النهضة العربية ط (1) 2009 ص .39

[4]- رجراج, محمد، إشكالية تنمية الموارد المائية في الجزائر مذكرة ماجستير في العلوم الإقتصادية ،جامعة الجزائر 2005 ص 65 .

[5]- المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي (CNES) ، مشروع التقرير التمهيدي حول الماء في الجزائر، من أكبر رهانات المستقبل ، ماي 2000 ص17

[6]- رابح الزبيري : إشكالية الماء الشروب في الجزائر بين الندرة الطبيعية وسوء التسيير ، المجلة الإقتصادية ،عدد 07 -2002 ص 14-15

[7]- أ.د بن عيشي بشير : اقتصاديات الموارد المائية في الجزائر ، المشاكل والحلول ، كلية العلوم الاقتصادية ،جامعة بسكرة ص 108 .

[8] - Liberté economie ,N°162, le 13 au 19 Fevrier 2002.

[9]- مداخلة السيد وزير الموارد المائية بعنوان إشكالية المياه البرنامج الإستعجالي ، مجلس الوزراء بتاريخ :2001/12/30 ص 32 .

[10]- مداخلة السيد وزير الموارد المائية المرجع السابق ص 32 -33 -34 -35

[11]- مذكرة ماجستير لغير منشورة : إشكالية تنمية الموارد المائية في الجزائر ، المصدر السابق ص91.

[12] - المهندس زياد خليل الحجار : الأمن المائي والأمن الغذائي العربي ،دار النهضة العربية ، بيروت لبنان ط 01 ، 2009 ص 109

[13] -Ministére des ressources bn oau le secteur de l'eau en algerie , OP ,CIT , P 26

[14] - idem

[15] -idem

[16]- تقرير المجلس الاقتصادي والاجتماعي مرجع سبق ذكره ص 35 .

[17] - DJEKBOUB saad (01), urgence signalée imutation,N° 32, juin 2000, P21.

[18]-عادل كدودة :اقتصاديات الموارد المائية في المغرب العربي ،مذكرة ماجستير غير منشورة ،كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير ، جامعة الجزائر 2003 ص 70- 71 .

[19]- تقرير المجلس الوطني الإقتصادي والإجتماعي : المرجع السابق ص 36

[20]- تقرير المجلس الوطني الإقتصادي والإجتماعي : المرجع السابق ص 36

[21]- RABAH m'hamed un programme, d'un vestéssement ambétéeux, importmaire , N°36 Mai 2003 , P28.

[22]- الوكالة الوطنية لتسيير الري و صرف المياه AGID وثائق داخلية.