



جامعة 8 ماي 1945 قالمة

كلية الحقوق والعلوم السياسية



تخصص قانون عام

قسم الحقوق

مذكرة مكملة لمتطلبات نيل شهادة الماستر في القانون

## الآليات القانونية لتحقيق الأمن المائي

تحت إشراف:

د: أمال بن صويلح

إعداد الطالبين:

➤ أحمد قحام

➤ يزيد قوارطة

### تشكيل لجنة المناقشة

الرقم	الأستاذ	الجامعة	الرتبة العلمية	الصفة
01	سهيلة بوخميس	8 ماي 1945 قالمة	أستاذ التعليم العالي	رئيسا
02	أمال بن صويلح	8 ماي 1945 قالمة	أستاذ محاضر -أ-	مشرفاً
03	فاطمة بومعزة	8 ماي 1945 قالمة	أستاذ محاضر -أ-	عضوا مناقشاً

السنة الجامعية: 2023-2024



## شكر وعرفان

الشكر الأول لله العلي العظيم الذي منحنا الصبر والقوة ووفقنا لبذل مجهود علمي وإتمام هذا العمل.

كما نتقدم بالشكر الجزيل إلى الأستاذة القديرة " **أمال بن صويلح** " التي أشرفيت على هذا العمل فكانت مرافقتنا لنا مستمرة ومحفزة، أفادتنا خلالهما بتوجيهات علمية قيمة ولم تبخل علينا بوقتها ومجهوداتها المتواصلة.

كما لا يفوتنا أن نشكر جميع الأساتذة الذين رافقتونا خلال مشوارنا الدراسي الجامعي بطوريه.

كما لا ننسى أن نتقدم بالشكر لكل من ساعدنا من قريب أو من بعيد في إنجاز هذا العمل العلمي.  
والحمد لله حمدا كثيرا.

## إهداء

أهدي هذا المجهود العلمي إلى من كانا مرافقا طيبا حريصا على مصلحتي  
وسندا متواصلا في جميع الأوقات، إلى والديا الكريمين أطال الله في عمرها

إلى من قال الله عز وجل فيهما

{وقضى ربك ألا تعبدوا إلا إياه وبالوالدين إحسانا}

إلى " زوجتي التي دعمتني في حياتي العلمية والعملية، وصبرت معي في  
جميع حالاتي وأحوالي،

إلى أولادي **محمد إسلام، سيف الإسلام، دانية، سدره**، الذين يزينون حياتي

و يحفزونني على بذل الأثر و فعل الأفضل "

إلى إخوتي وأخواتي الأعماء

إلى جميع أبناء أخوتي وأخواتي وأبناء أخواتي

وإهداء خاص إلى كل أستاذة كلية الحقوق 08 ماي 1945 قائمة الذين

يستحقون كل الإحترام والتقدير. وخاصة الدكتورتيه بوخميس وبومعزة

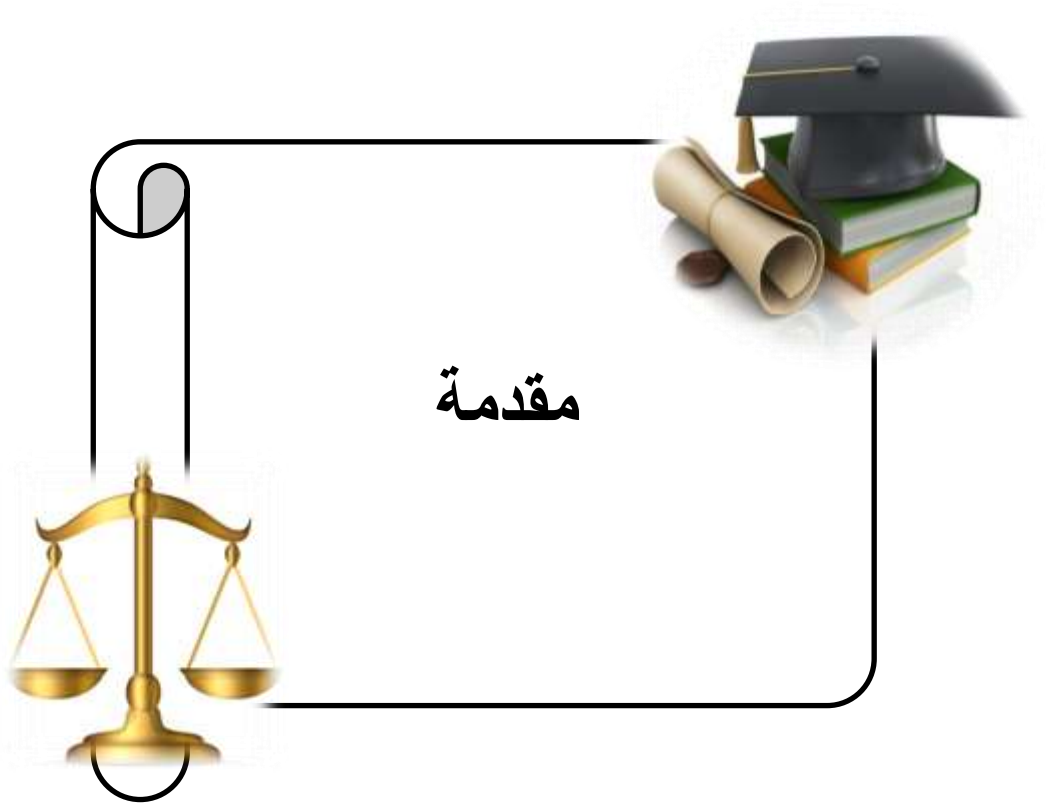
إلا كل هؤلاء أهدي ثمرة جهدي

يزيد

# إهداء

أتقدم بإهداء عملي المتواضع إلى:  
مثلي الأعلى في الحياة الذي تعلمت منه الصبر حب العمل وتحمل المسؤولية  
والتفاؤل نحو النجاح المستمر " أبي العزيز "  
إلى نبع الحب والعطاء من ربتي وعلمتني وتحملت وصبرت من أجل تحقيق  
ألامي " أمي الحبيبة " أطال الله في عمرها  
إلى أختي وأخواتي  
إلى رفقاء الدراسة  
وإهداء خاص إلى كل أساتذة كلية الحقوق 08 ماي 1945 قائمة  
إلا كل هؤلاء أهدي ثمرة جهدي

أحمد



## مقدمة

## مقدمة

يكتسي موضوع الأمن المائي أهمية بالغة في العالم ككل إذ يمثل أحد التحديات الرئيسية التي تواجه العديد من الدول اليوم إذ يعتمد الأمن الغذائي والتنمية الاقتصادية و الإستقرار الإجتماعي إلى حد كبير على وفرة المياه .

تعتبر المياه موردا طبيعيا لا غنى عنه في الحياة اليومية للإنسان والحيوان والنبات وغيرها من الأنشطة الأخرى المتعددة كالزراعة والصناعة والنظافة والطاقة ، ومع تزايد الطلب على هذا المورد الحيوي وتناقصه بسبب التغيرات المناخية والتلوث والنمو السكاني السريع أصبح من الضروري البحث عن آليات قانونية فعالة لتحقيق الأمن المائي وضمان إستدامة الموارد المائية للأجيال القادمة .

الماء هو العنصر الأساسي في الحياة والحديث عنه حديث عن البقاء وليس بعد البقاء شيء آخر يمكن الحديث عنه ، وإن كان الجفاف يرتبط بالفقر وبالحروب فوفرة الماء ترتبط بالبناء والتقدم والسلام فالدول التي تتوافر على مصادر مياه عذبة متجددة هي دول تقدمت ، أما الدول الأخرى فيبقى عنوان تقدمها الثروة المائية .

وتعتبر الكفاية من المياه كما وكيفا من القضايا الرئيسية التي تشغل اهتمام دول العالم ، نظرا لأن ندرتها تشكل عقبة رئيسية للعديد من الأنشطة ، خاصة وأن الحصول على المياه بكمية مقبولة أصبح مطلبا أساسيا لمعظم سكان العالم وما يقابله من طلب متزايد ومستمر على هذا المورد الحيوي .

في ظل تزايد معدلات النمو السكاني ومعدلات الاستهلاك وما يقابلها من ندرة المياه تحولت هذه الأخيرة إلى مصدر للنزاعات سواء على المستوى المحلي أو الدولي فهناك مناطق في العالم تعاني من نقص كمية المياه العذبة بينما تعاني أخرى من مشكلتي الكم والنوع .

أمام هذا الوضع كان لزاما على الدول مواجهة هذه الازمة بمجموعة متنوعة من الخيارات بغية ترشيد إستغلال الموارد المائية المتاحة عن طريق جملة من السياسات والمبادئ

الكفيلة بتسيير هذه الموارد والجمع بين خدمة الاقتصاد من جهة والحفاظ على البيئة من جهة اخرى حيث كان هناك توجه عالمي نحو إعادة هيكلة القطاع العام واشراك القطاع الخاص والمشاركة الجماهيرية في عملية تسيير الموارد المائية وهذا لما للمياه من أهميه كبيرة خاصة أن الحصول على كمية كافية منها حق لكل فرد تكفله مختلف الديانات السماوية والقوانين الدولية .

ذكر الحق في المياه في مجموعه كبيرة من الوثائق الدولية بشكل صريح خاصه من طرف الأمم المتحدة التي ركزت على أن حق الانسان في الماء حق لا غنى عنه ليعيش في كرامة وبهذا تبلورت أهمية المياه في نهايه القرن العشرين على المستويات الوطنية و الإقليمية وتعدد الدراسات في العديد من الدول .

بات من الضروري تطوير استراتيجيات وتبني سياسات لتنمية استغلال المياه وإدارتها بشكل اقتصادي سليم بهدف ضمان استدامتها وتجنب ندرتها في المستويات المختلفة التي تؤثر سلبا على الانتاج الزراعي والقطاع الصناعي إضافة إلى زيادة الخطر على البيئة و إلى ما يقود إليه من تردي الوضع المنزلي للأسر وتفاقم المشاكل الصحية.

يعتبر الأمن المائي ذا صلة وثيقة بالأمن الوطني حيث يصعب فهم وتطبيق الأمن الوطني دون فهم الترابط بين عناصره، فيصعب الامن العسكري دون الامن الاقتصادي، ولا يمكن القول بوجود امن اقتصادي بمعزل عن الامن الغذائي والذي هو نتيجة الامن المائي، وتعتبر قضية المياه محورا مهما وجزءا لا يتجزء من السياسات الأمنية، ولتحقيق هدف الإدارة الأمنية الفاعلة للمياه، يجب الحرص على هدف التوازن بين المداخل الثلاث للصناعة الأمنية للمياه.

الجزائر كغيرها من دول العالم تعاني من ندرة وقلّة مصادر المياه ، مما جعل من مشكلة المياه تشكل محور إنشغالات السلطات العموميه التي أيقنت بضرورة وضع استراتيجية شاملة لحماية هذا المورد الحيوي وضمان توفيره في ظل إزدياد الطلب عليه لا سيما في مجال القطاع الاقتصادي.



## إشكالية البحث :

إن مواجهة هذه التحديات وتحقيق الأمن المائي المنشود، مشروط بإعداد وتنفيذ جملة من السياسات المائية، ووضعها موضع التقويم من طرف خبراء السياسة المائية ، وذلك بتبني السياسات المناسبة وصياغة اللوائح القانونية، ودعم الأطر التشريعية والمؤسسية، وبناء القدرات البشرية بما يكفل حسن إدارة المياه وترشيد استخدامها في القطاعات المختلفة ضمن إطار يراعي الأبعاد الإجتماعية، الاقتصادية والبيئية للمياه وهذا ما تهدف إليه الدراسة من خلال الإجابة عن الإشكالية الرئيسة للبحث المعنون بالآليات القانونية لتحقيق الأمن المائي : ماهي الآليات القانونية الحالية المعمول بها لتحقيق الأمن المائي على الصعيد الدولي والوطني؟

وتتفرع من هذه الإشكالية التساؤلات الفرعية التالية:

- كيف يمكن تحسين وتطوير التشريعات والسياسات المتعلقة بإدارة الموارد المائية ؟
- ما هو الدور الذي تلعبه الهيئات الدولية في تعزيز الأمن المائي من خلال الأطر القانونية؟
- كيف يمكن للتعاون الدولي والوطني في المجال القانوني أن يعزز من تحقيق الأمن المائي ؟
- فيما تتمثل المصادر الأساسية للموارد المائية؟ وما هي أهم العوامل الأساسية المؤثرة على الأمن المائي ؟

## منهج البحث :

إن الموضوع الذي نحن بصدد دراسته من المهم فيه إتباع منهجية علمية شاملة ومتعددة الجوانب لضمان تغطية جميع الأبعاد المتعلقة بالمياه بما في ذلك الجوانب البيئية و الاقتصادية و الإجتماعية و القانونية و السياسية .

وقد رأينا أن أفضل السبيل الذي يمكن إتباعه في دراسة الآليات القانونية لتحقيق الأمن المائي هو أن نتبع في دراستنا المنهج التحليلي و المنهج المقارن إعتمدنا المنهج التحليلي والذي مفاده تحليل موقف الفقه في شأن موضوع الحماية الدولية لموارد المياه و المنشآت المائية فضلا عن تحليل جملة نصوص الإتفاقيات التي قررت حماية الموارد المائية وتحقيق الأمن المائي للوقوف على أوجه القصور التي أعترتها بالإضافة إلى إسنادها إلى العرف ومبادئ القانون الدولي في ظل قصور التنظيم الدولي لمثل هذه الحماية ومن ناحية اخرى لم نغفل على المنهج المقارن حيث إستعنا به في كثير من الحالات بين الحماية الدولية والحماية في ظل التشريع الجزائري للموارد المائية بالإضافة إلى المنهج الإحصائي إعتمدنا المنهج الوصفي الذي يعتبر طريقة من طرق التحليل والتفسير بشكل علمي ومنظم لموضوع الدراسة.

### أهمية البحث :

يعد موضوع الأمن المائي من مواضيع الساعة يحظى بإهتمام عالمي كبير نتيجة دوره الحيوي في استمرارية حياة مختلف الكائنات الحية و أهميته الإستراتيجية في مختلف القطاعات سواء الاقتصادية أو الاجتماعية و غيرها .

القيام على المراجعة العميقة و الجذرية للمناهج و الأساليب المعمول بها سابقا في ميدان تخطيط وتديبر المياه . وتغييرها بتوجه مندمج ومتكامل ومستديم ، مبني على التوقعات العلمية والدراسات الاستشرافية التنبؤية المتخصصة في مسائل المياه سواء كان على النطاق الدولي أو الوطني . والتي ترمي كلها الى رسم و وضع و تنفيذ سياسة ادارة الموارد المائية التي تأخذ على عاتقها تصحيح الإختلالات ووضع المخططات لمواجهة إحتتمالات المستقبل.

### أسباب إختيار الموضوع :

إختيار موضوع "الآليات القانونية لتحقيق الأمن المائي " ينبع من أسباب مختلفة ومتعددة تعكس الأهمية البالغة لهذا المجال في ظل التحديات العالمية و الوطنية الحالية من بين هذه الأسباب :

- الندرة المائية المتزايدة مع تزايد السكان والتوسع الحضاري ، و تزايد الضغوط على الموارد المائية المتاحة مما يجعل من الضروري تطوير الآليات القانونية الفعالة لإدارة هذه الموارد بشكل مستدام .

- التغيرات المناخية التي تؤدي إلى تزايد حالات الجفاف والفيضانات مما يؤثر على توفير المياه وجودتها لذلك هناك حاجة ملحة لتشريعات قانونية جديدة قادرة على التكيف مع هذه التغيرات وحماية الموارد المائية .

- التلوث وتدهور جودة المياه الناتج عن الأنشطة الزراعية والصناعية مما استدعى وضع أطر قانونية صارمة للحفاظ عليها من التلوث و مختلف المخاطر التي تواجهها .

- الأمن الغذائي و التنمية المستدامة مرتبطين بشكل وثيق بالأمن المائي حيث تعتمد الزراعة بشكل كبير على توفير المياه لذا يجب تطوير آليات قانونية لضمان توفير المياه للقطاع الزراعي الذي يعتبر ضروريا لتحقيق الأمن الغذائي .

### الدراسات السابقة :

في هذا المقام نستعرض أهم الدراسات المرتبطة بشكل مباشر بالأمن المائي و استراتيجية تحقيقه أي الآليات القانونية لتحقيق الأمن المائي و من الدراسات التي حاولت معالجة هذه القضية الهامة في مختلف جوانبها نذكر ما يلي:

- دراسة الدكتور ريم غريب، الموسومة بدور السياسات المائية في ترشيد استغلال الموارد المائية في الجزائر 2000-2021، كلية الحقوق والعلوم السياسية، قسم العلوم السياسية، جامعة 8 ماي 1945 بقالة.

حيث تمحورت دراسة الطالبة الدكتورة حول أزمة المياه كونها من المواضيع الحساسة، وتمس هذه الظاهرة بشكل كبير الدول النامية، وخاصة الدول الإفريقية منها، والجزائر تعتبر واحدة من بين تلك الدول، فمشكلة المياه في الجزائر متعددة الأسباب، فليس الجفاف وتذبذب

التساقت هما السبب الوحيد بل ضعف وسوء استغلال الإمكانيات المائية المتوفرة من الأسباب القوية لهذه المشكلة.

- دراسة الدكتورة فريمش مليكة، مقال بعنوان الامن المائي في الجزائر واستراتيجية تحقيقه، منشور في مجلة العلوم الإنسانية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الاخوة منتوري، قسنطينة، ديسمبر 2020.

حيث تمحورت هذه الدراسة حول التطرق لامكانيات الجزائر من المياه والسياسة المتبعة لتحقيق الأمن المائي، وما بذلته الجزائر منذ استقلالها من جهود جبارة في سبيل تحسين الموارد المائية وضمان توفيرها، سواء بالنسبة لصناعاتها الناشئة أو للفلاحة أو لتزويد المدن والقرى بالماء الشروب، ولتنامي القطاعات المستهلكة كالصناعة والفلاحة والسياحة.

- فيراس زهير جعفر الحسيني، "الحماية الدولية لموارد المياه و المنشآت المائية أثناء النزاعات المسلحة" الصادر عن منشورات الحلبي الحقوقية لبنان، سنة 2009 حيث قسم دراسته إلى ثلاثة فصول تناول في الفصل الأول التعريف بالموارد و المنشآت المائية و في الفصل الثاني مبادئ حماية المواد و المنشآت المائية و في الفصل الثالث مبادئ تحكم إنتهاك حماية الموارد و المنشآت المائية.

-محمد بلغالي، " التخطيط الإستراتيجي للموارد المائية " ، الصادر عن دار الكتاب الحديث، الجزائر، سنة 2012 حيث قسم دراسته إلى أربعة محاور حيث تناول في المحور الأول المعطيات الأساسية للموارد المائية المتاحة في الجزائر و المحور الثاني تضمن العوامل الأساسية المؤدية إلى أزمة المياه في الجزائر، وتضمن في المحور الثالث السياسات الجديدة المنتهجة لإدارة الموارد المائية في الجزائر، وكذلك تناول في المحور الرابع استراتيجيات وسياسات تدبير الموارد المائية في الجزائر .

### الصعوبات :

ككل بحث علمي يمتاز بالجد والحدثة فهو لا يخلو من بعض الصعوبات تتمثل في :

ندرة المراجع التي تتناول موضوع الآليات القانونية لتحقيق الأمن المائي والخاصة بتسيير الموارد المائية في الجزائر وحول العالم ( الدولية ) حيث ان أغلب الكتب والبحوث والدراسات العلمية تتناول موضوع المياه من الجانب النظري .

صعوبة الحصول على معلومات و معطيات و أرقام دقيقة من المصالح المعنية حول موضوع الدراسة.

وكذلك قلة القواعد القانونية سواء ضمن ميثاق أحكام الأمم المتحدة أو المواثيق الدولية التي عالجت الحماية الدولية لموارد المياه والمنشآت المائية لتحقيق الأمن المائي في العالم .

### خطة البحث :

وفقا لإشكالية الموضوع التي تم طرحها و الفرضية التي انطلقنا منها فقد تم تقسيم دراستنا إلى فصلين حيث مثل الفصل الاول الاطار المفاهيمي والنظري للدراسة وذلك في مبحثين أين قمنا بضبط المفاهيم الرئيسية للموضوع في المبحث الأول وخصصنا المبحث الثاني لتبيان أهم مصادر الموارد المائية و العوامل الأساسية المؤثرة على الأمن المائي أما الفصل الثاني فقط تناولنا فيه وسائل وآليات تحقيق الأمن المائي وذلك بدراسة مدى تحقيق الأمن المائي على المستوى الدولي في المبحث الأول وخصصنا المبحث الثاني لدراسة مدى تحقيق الأمن المائي والإستراتيجية على المنتهجة على المستوى الوطني.

الفصل الأول

الإطار المفاهيمي والنظري

للدراصة



## تمهيد:

من أهم التحديات التي تواجه العالم في العصر الحديث عدم توفر الموارد الطبيعية القادرة على دعم خطط التنمية، والوفاء بالإحتياجات المحلية والمشاركة النشيطة في الإقتصاد العالمي، وتعتبر المياه من أهم هذه الموارد وأكثرها تأثيرا، خاصة أنها تؤدي دورا حيويا في الحياة منذ نشأة البشرية، ولهذا قبل الدخول في الإستراتيجيات والآليات القانونية التي يشرعها المشرع لحماية الموارد المائية وتحقيق الأمن المائي.

للإحاطة أكثر بالموضوع من الناحية النظرية والمفاهيمية، تم ادراج مختلف التعريفات التي تم استنباطها من الموثيق الدولية والتشريعات وأراء الفقهاء، التي تخدم الموضوع بدرجة كبيرة، وذلك للغوص في طيات الدراسة.

ويجب تسليط الضوء على الإطار المفاهيمي والنظري للدراسة من خلال مبحثين يتضمن المبحث الأول الأمن المائي دراسة في المفهوم، ثم نتطرق ثانيا لبيان مصادر الموارد المائية والعوامل الأساسية المؤدية إلى أزمة المياه من خلال ( المبحث الثاني ) .

### المبحث الأول : الأمن المائي دراسة في المفهوم

يكتسي موضوع الأمن المائي أهمية بالغة فكل الدول بما فيها الجزائر تسعى إلى تحقيق إكتفائها الذاتي من الموارد المائية الموجهة للإستعمالات المختلفة ، حيث شاع في الفترة الأخيرة إستخدام مصطلحات عديدة كالأمن الغذائي والأمن القومي والأمن العسكري ...، وذلك للدلالة على أهمية هذه المسائل ، وفي مرحلة ثانية دخل مصطلح الأمن المائي ليؤكد ذاته خاصة وأن الماء أحد العناصر التي لا يمكن للحياة أن تستمر من دونه وبهذا الصدد سنتناول في هذا المبحث مفهوم الموارد المائية ( المطلب الأول ) إضافة إلى مفهوم الأمن المائي ( المطلب الثاني ).

#### المطلب الأول : مفهوم الموارد المائية

يندرج مصطلح الموارد المائية ضمن مختلف الأوصاف التي تدخل ضمن المقدرات الطبيعية التابعة للدولة الضرورية لإستمرار الحياة كالثروات الطبيعية من غابات وحيوانات وغيرها والتي من المهم حمايتها وفي هذا المطلب سنتطرق إلى التعريف الإصطلاحي واللغوي للماء والمفاهيم ذات الصلة به ( الفرع الأول ) تعريف الموارد المائية ثم خصائص الموارد المائية وأهميتها وذلك في ( الفرع الثاني ) .

#### الفرع الأول : تعريف الموارد المائية

تقدر مساحة الأرض حوالي 510 مليون كلم<sup>2</sup> حيث تشمل اليابسة مساحة تقدر بـ : 148 مليون كلم<sup>2</sup> أي 29% من المساحة الإجمالية للكرة الأرضية في حيث تتسع مساحة المسطحات المائية إلى حوالي 362 كلم<sup>2</sup> لتمثل حوالي 71 % من المساحة الإجمالية لذلك لا بد لأن يكون لهذه المساحة الواسعة من المياه على سطح الأرض من تأثيرات كثيرة على المجال الحيوي للكرة الأرضية الغلاف الصخري و الغلاف الجوي و الغلاف الحيوي.



أولاً : التعريف اللغوي و الإصطلاحي للماء والمفاهيم ذات الصلة به

حتى نتمكن الدارسة الوافية والأكثر إيضاحاً لهذه المادة الحية والتي لا غنى عنها لبقاء السكان المدنيين ألا وهو الماء ، ولأن الماء يشكل حوالي ثلاثة أرباع مساحة الكرة الأرضية<sup>1</sup>، لذلك فإن إحتلال المياه لهذه المساحة المعتبرة والعظيمة أمر يستوقفنا بالضرورة لتعريفه والبحث فيه والإهتمام به فما هو الماء لغة و إصطلاحاً ؟

- تعريف الماء لغة :

قال ابن منظور في تعريف الماء لغة : " الماء والماء والماءة معروف ، وتصغير مويه ، وجمع الماء أمواه و مياه ، وحكى ابن جنبي في جمعه أمواء وأصل الماء ماه ، و الواحدة ماهة وماءة وقال ابن الأثير: أصل الماء موه و النسب إلى الماء مائي و ماوي وفي قول من يقول عطاوي وفي التهذيب و النسبة إلى الماء ماهي ، ويئر ماهة و ميهة أي كثرة الماء " .

- تعريف الماء إصطلاحاً :

" أيها الماء لا طعم لك ولا لون ولا ريح ، ولا سبيل لنا لتعريفك ، نتذوقك ولا نعرفك ، أنك لست ضروريا للحياة ، بل أنت الحياة بعينها (...). أنت أعظم ثروة في العالم وأصعبها أيضا أنت أيها الطاهر في بطن الأرض"<sup>2</sup> فحسب هذا التعريف الإصطلاحى للماء نجده قد تضمن عدة عناصر تميزه عما سواه من السوائل ، ومن خلال هذا التعريف يمكن إجمال العناصر المميزة لهذا الماء فيما يلي :

- الماء سائل لا طعم له .

- الماء سائل لا ريح له .

- الماء سائل من الصعب وضع تعريف دقيق له .

<sup>1</sup> - زكريا السباهي، المياه في القانون الدولي وأزمة المياه العربية، الطبعة الأولى ، دار طلاس للدراسات والترجمة، 1994، ص 03.

<sup>2</sup> - عامر الزمالي، حماية المياه أثناء النزاعات المسلحة، الموقع الرسمي لمنظمة الأمم المتحدة، متاح على الخط:

<http://www.icrc.org.web/ara>.

- الماء عصب الحياة وأساسها .

فالماء كما هو موضح في هذا التعريف ليست بالمهم بل هو الأهم على الإطلاق وهو الثروة الأكثر عظمة في العالم الذي أصبح يشن حروب المياه بدلا من حروب البترول ، " أن اليهود يخوضون اليوم مع العرب معركة المياه ، وعلى مصير هذه المعركة ، يتوقف مصير إسرائيل"<sup>1</sup> ، لأن الماء أصبح أهم مصادر الطاقة والنمو الإقتصادي في العصر الحديث ، وليس بالغريب عن الماء الذي بنيت على ضفافه الحضارات العظيمة القديمة التي ما زالت معالمها شامخة .

-التعريف العلمي للماء :

هو ذلك المركب الكيميائي، السائل الشفاف الذي يتكون من ذرتين هيدروجين وذرة أكسجين ، ورمزه الكيميائي هو  $H_2O$  ومعادلته  $H_2O=H_2+O$  وهناك من يسميها بالهيدروكسجين وهو مصطلح يوناني يتكون من مقطعين الأول هو الهيدرو ومعناه المياه ، والثاني لوجيا وتعني علم ، لذا يعرف العلم جملة بأنه علم المياه ، حيث يهتم بدراسة خصائص المياه من حيث صفاتها الطبيعية وتغيراتها وتوزيعها ودورها في الطبيعة<sup>2</sup> .

كما عرفه أو إتجه إلى تعريفه الأستاذ بيان محمد الكايد بأنه : "مركب كيميائي مكون من ذرتين هيدروجين وذرة من الأكسجين ، ينتشر على الأرض بأشكاله المختلفة السائل والصلب والغاز ، والشكل السائل يكون شفاف او بلا لون ولا طعم و لا رائحة له"<sup>3</sup> .

ثانيا : التعريف بالمصطلحات ذات الصلة بالموارد المائية :

<sup>1</sup> - سليمان الشيخ، المياه العربية وصراع الوجود، إستطلاع ، مجلة العربي ، العدد 318 ، ماي 1985، ص 214.

<sup>2</sup> - موساوي حمزة، الحماية القانونية للمياه العذبة، دراسة مقارنة، أطروحة للحصول على شهادة الدكتوراه في الطور الثالث تخصص قانون ، فرع القانون العام المقارن ، كلية الحقوق و العلوم السياسية 19 مارس 1962 ، جامعة جيلالي اليابس بلعباس ، السنة الجامعية 2022/2021 ، ص 23 .

<sup>3</sup> - مرجع نفسه، ص 23.

## 1- تعريف الموارد المائية :

هناك من عرفها بأنها : " أحد الموارد الطبيعية المتجددة على الأرض ، والتي تتميز بالثبات وعدم التغير "

كما عرفت بأنها جميع أنواع المياه الموجودة في حدود الدولة بغض النظر عن مصدر نشأتها سواء كانت طبيعة ( تقليدية ) أم غير طبيعية<sup>1</sup> وهي تتشكل أساسا من :

### أ/ الموارد المائية الطبيعية :

وتتشكل من المياه الجوفية التي تتشكل تحت الأرض وتحتل جميع الفراغات في التربة والطبقات الجيولوجية أو جزء منها وكذا المياه السطحية الموجودة على سطح الأرض ، سواءا كانت جارية أو ساكنة مثل البحيرات و البحار و السدود و الثلوج و البرك<sup>2</sup>.

### ب/الموارد المائية الإصطناعية :

لقد مكن التطور التكنولوجي دولا كثيرة من إستدراك النقص الفادح الذي تعانيه في ندرة المياه من توفير ما يلبي حاجيتها إلى حد معتبر معتمدة على طرق عديدة في ذلك منها :

### \* تحلية مياه البحر :

وذلك بإزالة أو خفض المياه من الأملاح الذائبة وهناك طرق عديدة للتحلية من بينها التقطير، ضغط البخار ، الأغشية والتناضح العكسي<sup>3</sup> .

1 - أولياء جبار، صاحب الهاللي ، الحماية الجزائرية للموارد المائية ، دراسة مقارنة ، أطروحة دكتوراه في القانون العام ، كلية القانون، جامعة بابل ، العراق ، السنة الجامعية 2016، ص 07 .

2 - المرجع نفسه.

3 - عادل كدودة، إقتصاديات الموارد المائية في القطاع الزراعي بالوطن العربي ، دراسة حالة الجزائر ، أطروحة للحصول على شهادة الدكتوراه في العلوم الإقتصادية ، تخصص تحليل إقتصادي ، كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة ، السنة الجامعية 2018/2017 ، ص 04.

ج/ إعادة إستخدام مياه الصرف :

هي مياه خارجة من محطة معالجة مياه الصرف الصحي بعد معالجتها بطريقة سليمة طبقا للمعايير القياسية لنوعية مياه الصرف الصحي المعالجة حسب الغرض من إستخدامها .

يشار انه في سنة 2023 أصبح للجزائر 220 محطة معالجة لمياه الصرف الصحي قيد التشغيل مع قدرة معالجة مركبة تزيد عن 1800 مليون متر مكعب في السنة وأن إعادة إستخدام 25% منها ستمكن من ري 45000 هكتار أي ري 3000 هكتار سنويا<sup>1</sup>.

الفرع الثاني : خصائص الموارد المائية وأهميتها :

أولا : خصائص الموارد المائية :

تتمتع الموارد المائية بعدة خصائص طبيعية واقتصادية وكيميائية إلا أن هذه الأخيرة تعتبر ذات أهمية لأنها تساهم في تحديد قيمتها وأسعارها وتمكن من تخصيصها زمانا ومكانا ومنها :

1/ الندرة :

تلازم الإنسان نتيجة لتزايد إحتياجاته وتجدها مقابل محدودية المصادر المائية المتاحة له أو صعوبة الوصول إليها لأن تحقيق مستويات أفضل من الرفاهية الإقتصادية يتوقف على مفهوم الحاجة وحجم وكيفية ما يتاح له من هذا المورد<sup>2</sup> و بسبب زيادة عدد السكان و زيادة الطلب على المياه وأمام المطالبة

1 - أبو طير نبيل، إستراتيجية تسيير الموارد المائية في الجزائر و طرق إستدامتها ، المجلد 07 ، العدد 01، 2023، جامعة الجلفة ، ص 868 .

2 - كامل بكري وآخرون، الموارد الإقتصادية، بيروت، الدار الجامعية، 1989 ، ص 10.

بنوعيتها نتيجة التلوث وتدهور النوعية ( التأثير البيئي ) مع الإجراءات اللازمة للحفاظ عليها ، إضافة إلى إرتفاع تكاليف إستخراجها مثل : حفر الآبار ، وتحلية مياه البحر وهذا ما يتطلب سعرا للحصول عليها بعدما كانت مجانية في الماضي <sup>1</sup>.

## 2- الماء مورد متغير الأهمية ( حسب الزمان والمكان ) :

نظرا لإنعكاس التطور التكنولوجي والتنمية بأبعادها الإقتصادية والإجتماعية وحتى الثقافية على مطالب الإنسان فما كان في وقت من الأوقات كماليا أصبح ضروريا اليوم ومنه فإن المياه من الموارد ذات الأهمية المتغيرة عبر الزمان <sup>2</sup>.

## 3/ الماء مورد قابل للإحلال والتخصيص :

إستخدامات المياه متعددة منها الشرب والإستخدام المنزلي والري والصناعة وكوسيلة للطاقة والتبريد والتسخين تحتاج الزراعة إلى كميات أكبر من المياه مقارنة مع القطاع الصناعي في حين أن القطاع الصناعي بالضرورة لا يحتاج إلى المياه الصالحة للشرب وبذلك تتعدد إستخدامات المياه كمورد إنتاجي أو إستهلاكي كما يمكن تحلية نوع من المياه محل الآخر حسب الإستعمال بغية التقليل من التكاليف وترشيد إستغلال الموارد المائية من هنا جاء مبدأ إحلال المورد والتخصيص الأمثل <sup>3</sup>.

1 - أحمد محمد مندور وأحمد رمضان نعمة الله ، المشكلات الإقتصادية الموارد المائية والبيئية ، الإسكندرية، الدار الجامعية 1996، ص 07.

2 - رشيد فراح، سياسة إدارة الموارد المائية في الجزائر، ومدى تطبيق الخصخصة في قطاع المياه في المناطق الحضرية، أطروحة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير ، جامعة الجزائر 03 ، 2009-2010، ص 07 .

3 - محمد حامد عبد الله، التخطيط الإقتصادي الإقليمي، التنمية الإقليمية ونظريات النمو الإقليمي، المكتبة المركزية - جامعة العلوم الحديثة، الرياض، 2002 ، ص 19.

4- الماء مورد متجدد :

نقصد بذلك تلك الموارد التي تتجدد تلقائياً ومن تلقاء نفسها وينتفع بها لعدة مرات متتالية ولمدة زمنية طويلة إذا لم تتعرض للإفراط في الإستخدام<sup>1</sup> ومثال ذلك مياه البحار والأنهار والمحيطات والأمطار فهي موارد متجددة حسب الدورة الهيدروغرافية ولا يؤدي إستهلاكها إلى حرمان الأجيال المقبلة ، وتعتبر المياه السطحية الجزء الأكبر من مصادر المياه التقليدية المتجددة مقارنة بالمياه الجوفية المتجددة التي يتطلب إستمرار تجدها وجود معدل إستخدام آمن لها بحيث يكون معدل إستخدامها أقل من معدل تجدها<sup>2</sup>

5- الماء مورد ناضب:

كالمياه الجوفية العميقة التي لا تتجدد بشكل طبيعي نتيجة عدم وصول الأمطار إليها ونتيجة لتزايد الإستهلاك والإستخدام يصل المورد إلى النفاذ ويقال أن المورد نضب<sup>3</sup>.

1 - السيدة إبراهيم مصطفى وآخرون ، إقتصاديات الموارد الطبيعية والبيئية، مصر،الدار الجامعية، 2007، ص 89 .

2 - محمد زيدة، التسيير المتكامل للمياه كأداة للتنمية المحلية المستدامة ، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الإقتصادية ، كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية ، جامعة قاصدي مرياح ورقلة السنة الجامعية 2012-2013 ص 129.

3 - نظير الأنصاري، علم المياه السطحية التطبيقي، المملكة الأردنية الهاشمية المكتبة الوطنية، 2005 ، ص 221.

ثانيا : أهمية الموارد المائية :

للموارد المائية أهمية بالغة للتنمية الاقتصادية المستدامة، سنحاول التطرق للعديد من النقاط التي تبرز مدى أهميتها.

### 1- المياه وسيلة لترسيم الحدود :

بحيث يعتمد على المياه لرسم الحدود بين الدول ومثال ذلك أمريكا اللاتينية ، فحسب ما تؤكد المعطيات أن 52% من الترسيمات الحدودية بها توافق المصادر المائية السطحية من أنهار وبحيرات

وغيرها مقابل 25% في أوربا و 23% في آسيا نهر "الميكونغ" وفي إفريقيا بنسبة 34% بحيرات "مالاوي وتنجنيكا" فهي بمثابة حدود بين دولتين أو أكثر مثل بحيرة ليمان بين فرنسا وسويسرا والبحيرات الكبرى في إفريقيا بين العشرات من الدول الإفريقية " فكتوريا وتنجنيكا وملاوي " .

### 2- الماء وسيلة ضغط :

استخدمت المياه كوسيلة ضغط منذ قديم الزمان إذ أن دول المنبع تفرض شروطا على دول المصب خاصة في المشرق العربي حيث تقع منابع الأنهار الرئيسية خارج المنطقة مما أعطى دول المنبع ميزة إستراتيجية في مواجهة الدول الأخرى العربية بحيث أنها لا تخضع للسيطرة العربية<sup>1</sup>.

### 3- الماء وسيلة إستراتيجية ودفاعية :

حيث أستعمل الماء لحماية البشر والمدن من العدو كما أستخدم كوسيلة هجومية نحو إلحاق الضرر بالخصم سواء بالتسميم أو بهدم الإنجازات المائية أو بتغيير المجرى المائي

<sup>1</sup> - أيمن البهلول، الأطماع الخارجية في المياه العربية، الحروب القادمة، دمشق، دار السوسن، 2000، ص 14-15.

ومثال ذلك بنايات القلاع والقصور قديما حول مواقع المياه وكحاجز إضافي يحمي القلعة جهزو القلاع بخنادق<sup>1</sup> كبيرة مملوءة بالمياه كما أنجزو خزانات مائية لتأمين التموين الضروري للماء كما أستعملت الوديان والأنهار كوسيلة للتسلل والتغلغل ومراقبة مناطق معينة لغزوها والإطاحة بها للسيطرة عليها وإستعمارها مثل إستعمال القوى الإستعمارية الأوروبية الكبرى الخطوط النهرية وسيلة للتغلغل سواءا تعلق الأمر بالقارة الأمريكية " نهر الأمازون ، الميسيسيبي وسان لوزنت " أو في القارة الإفريقية " نهر النيل " أو القارة الآسيوية " نهر يانجزي جيانق "<sup>2</sup> .

#### 4- الأهمية الاقتصادية والإجتماعية للمياه

للماء أهمية إقتصادية كبرى بالنسبة للعالم إذ به عامل مهم في الإنتاج الزراعي والصناعي بحيث لا يمكن الزراعة بدون ماء ولا يمكن إنتاج الغذاء بدون ماء .  
أما بالنسبة للمستوى الإجتماعي يعتبر الماء موردا للرفاهية وثروة إجتماعية بالنسبة للمجتمعات كما أنه يتعلق بالصحة ويمثل إرث ثقافيا وإجتماعيا متعلقا بالحياة الإجتماعية والدينية للإنسان.  
فإن إرتباط الماء بحياة الإنسان يشكل محورا للبقاء والصراع منذ القديم لذلك نجده بوفرتة في منطقة معينة نجدها تعج بالحياة والرخاء كما تعتبر مصدرا للحضارة والتقدم<sup>3</sup> .

#### المطلب الثاني : مفهوم الأمن المائي

إن موضوع الأمن المائي له أهمية بالغة وهو ما نلاحظه من خلال سعي كافة الدول إلى تحقيق إكتفاؤها الذاتي من الموارد المائية خاصة في ظل ما تعرفه هذه الأخيرة من ندرة في المياه وفيما يلي سنتناول تعريفا للأمن المائي ( الفرع الأول ) ثم التعريف بالمصطلحات ذات الصلة به ( الفرع الثاني ) .

<sup>1</sup> - سمير أيمن وآخرون الصراع حول المياه، الإرث المشترك للإنسانية، القاهرة، مكتبة، مديولي، 2005، ص 08.

<sup>2</sup> - jacques sinonneau, l'eau : novele enjeu stratijique mondiale , conomica, parse, 1996, p39.

<sup>3</sup> - mustapha bouziani l'eau : de lpenurie aux maladies, algérie , editionsibn-khaldoun. septembre 3000, p15.p39



الفرع الأول : تعريف الأمن المائي

عرف الأمن المائي على انه تلبية الإحتياجات المائية كما ونوعا بشكل مستمر فضلا عن تنمية موارد المياه الحالية والبحث عن موارد جديدة كما عرفته لجنة الأمم المتحدة المعنية بالحقوق الإقتصادية والإجتماعية والثقافية بأنه حق الإنسان في الماء والذي يكفل للجميع الحصول على مياه كافية ومأمونة ويسهل الحصول عليها و متاحة بأسعار معقولة وذلك للإستخدام الشخصي والمنزلي<sup>1</sup>.

ويمكن تحديد مفهوم أكثر دقة للأمن المائي بأنه وضعية مستقرة لموارد المياه يمكن الإطمئنان إليها بحيث يستجيب فيها عرض المياه للطلب عليها<sup>2</sup> حيث قال الأستاذ كمال أبو المجد " لا أمن عسكري للأمة خارج أمنها الإقتصادي وذروة الأمن الإقتصادي هو الأمن الغذائي ولب الأمن الغذائي ومنتجه هو الماء " كما يعرف الأمن المائي بأنه " تحقيق الإكتفاء الذاتي من المياه بصفة مستدامة وفق المعدلات المتعارف عليها<sup>3</sup>

من خلال تلك التعاريف يمكن أن نعرف الأمن المائي بأنه "وضعية مستقرة لموارد المياه يمكن الإطمئنان عليها حيث يستجيب فيها عرض المياه للطلب عليها<sup>4</sup>

إنطلاقا من هذه التعريفات للأمن المائي سنتناول أسسه وسبل تعزيزه .

1 - دلال بحري، أثر الندرة المائية في العلاقات الدولية، دراسة منطقة الشرق الأوسط ، أطروحة الدكتوراه كلية الحقوق والعلوم السياسية ،قسم العلوم السياسية، 2008،ص12.

2 - مرجع نفسه، ص40.

3 - زين الدين عبد المقصود غنيمي، الطاقة البديلة ومنظمة الأمن القومي لدولة الكويت ودول الخليج العربية، دراسة تحليلية تقويمية، الكويت ، مركز البحوث والدراسات الكويتية، 2008، ص 45 .

4 - منذر خدام،الأمن المائي العربي،الواقع و التحديات،بيروت،مركز دراسات الوحدة العربية،2001،ص21.

أولاً : أسس الأمن المائي : يرتكز مفهوم الأمن المائي على عدة أسس أهمها<sup>1</sup>:

1/ إعتبار المياه سلعة إقتصادية أي أنها ليست سلعة مجانية وبالتالي هدر المياه أو عدم ترشيد إستخدامها مما يؤدي إلى إلحاق أضرار بالبيئة .

2/ المياه إحدى المتطلبات الأساسية للتنمية إذ أنه من دون الماء لا يمكن القيام بعمليات التنمية في القطاعات الإقتصادية المختلفة .

3/إن التنافس على مصادر المياه بين الدول يجعل من هذه السلعة الحيوية ذريعة حرب في بعض الأحيان وقد تتخذها بعض البلدان تبريراً لشن حروب ضد جيرانها للإستيلاء على مياههم أو للحصول على حصة كافية للموارد المائية المتاحة في المنطقة .

ثانياً : سبل تعزيز الأمن المائي :

لتحقيق الأمن المائي هناك العديد من النقاط يتحقق من خلالها نذكر منها .

1/ ضرورة ترشيد إستخدام الموارد المائية من خلال إستخدام أجهزة الترشيد الحديثة في المنازل والمرافق العامة .

2/دعوة المجتمع الدولي للتوصل إلى إتفاقيات وحلول سليمة حول الموارد المائية<sup>2</sup>.

3/ إستخدام طرق بديلة في معالجة المياه وإعادة إستخدام المياه الثقيلة مرة أخرى للأغراض الزراعية بعد معالجتها<sup>3</sup>

4/ القيام بحملات من أجل نشر الوعي المائي .

<sup>1</sup> - الحبيطري نبيلة، أمن الموارد المائية في الجزائر -الواقع المستقبل - مجلة أبحاث ودراسات التنمية المجلد 4 العدد 1 الجزائر 2017 ص 166 .

<sup>2</sup> - ديدوح عمار، الأمن المائي، الإستراتيجية المائية في الجزائر الطبعة الأولى، ، المركز العربي الديمقراطي برلين ألمانيا، 2017، ص 27 .

<sup>3</sup> - الخشاب م، وآخرون معالجة مشكلة شح المياه بإستخدام التقنيات الحديثة في الري، ، وزارة الموارد المائية بغداد، العراق، 2019، ص02.

5/ إنشاء السدود والخزانات واستخدام حصاد المياه في مناطق التساقط المطري .

### الفرع الثاني: علاقة الأمن المائي بالمفردات المشابهة

للتعريف بالمصطلحات ذات الصلة بالأمن المائي، سوف نتطرق إلى بعض المفاهيم الأساسية التي ترتبط حسب مفهومها بالأمن المائي، وهي كالاتي:

#### أولاً : الأمن البيئي :

يمثل الأمن البيئي أحد الهواجس العالمية في المرحلة الراهنة، وهذا سواء من حيث نقص الموارد أو من حيث التدهور البيئي بوجه عام، وبذلك إبراز تهديدات البيئة المتمثل من نقص نصيب الفرد من المياه النقية إذ عرف العالم في فترات زمنية أهمها فترة 1990 حوالي 1,3 مليون شخص في العالم لا يحصلون على مياه نقية<sup>1</sup> .

وبذلك يمكن تصنيف المشكلة المائية ضمن المشكلات البيئية، خاصة في ظل التغيرات الحديثة من القرن العشرين حول المياه. فمن أجل زيادة كمية المياه يتم إستنزاف الآبار والأنهار وخلق مشكلات بيئية خطيرة كارتفاع ملوحة المياه وتلوثها، وهذا بدوره ما يؤثر سلباً على الإنتاج الزراعي والحيواني مما يؤدي إلى أمراض خطيرة تهدد الإنسان والحيوان .

وعليه تزايد الإهتمام العالمي بمشكلة المياه ومدى ترابطه بعدد من القضايا منها قضية الحفاظ على البيئة وما يتفرع منها من التعامل مع الموارد الطبيعية الأرض والمياه<sup>2</sup>.

كما تعتبر المياه في العقود القادمة أهم المشكلات السياسية والإقتصادية والإجتماعية وسوف تفوق أهمية الطاقة وقد عزز هذا الأمر المؤتمر الدولي للمياه والبيئة المنعقد في دوبلن

<sup>1</sup> - محمد أحمد على العدوي، الأمن الإنساني ومنظمة حقوق الإنسان، دراسة في المفاهيم والعلاقات المتبادلة، مركز الإعلام الأمني ، جامعة أسيوط، مصر، د س ن، ص 14.

<sup>2</sup> - willing casgrove water security and peace asynthesis of studies prepared under the pccp water for pease(anune scogrean.cron) international Initiative

سنة 1992 وقد تبين أن الوضع سوف ينتقل من حالة الوفرة إلى حالة الندرة خاصة المياه العذبة وهذا ناتج عن سوء إستخدامها.

### ثانيا : الأمن الغذائي

يقصد بالأمن الغذائي توفير الموارد اللازمة ولا يعني بالضرورة إنتاج كل المواد الغذائية أو الإحتياجات الغذائية وهذا ما عبر عنه كمال أبو المجد في قوله " لا أمن عسكري لأمة خارج أمنها الإقتصادي وذروة الأمن الإقتصادي هو الأمن الغذائي، وللب الأمن الغذائي ومنتج هو الماء" ومن هذا المنطلق نجد مدى الترابط بين الأمن الغذائي والمائي فندرته تؤثر في الأمن الغذائي مما يهدد وجود المجتمع ككل<sup>1</sup> ، ولتأكيد الترابط بين الأمن المائي والغذائي خاصة بعدما أصبح الأمن الغذائي الهدف الأساسي للحكومات في القرون المقبلة ، حيث ندرك مدى ستلعبه مشاريع إستغلال المياه من دور حيوي إستراتيجي في حل هذه المعضلة وهذا ما سنجده في المشاريع المائية الكبرى<sup>2</sup> .

### ثالثا : الأمن القومي

يجب الوقوف عند ماهية الأمن القومي حتى يتسنى لنا تحديد العلاقة بين الأمن المائي وهذا الأخير ويقصد بالأمن القومي في الوضع الدولي الراهن الدفاع عن الكيان السياسي للدولة وتوفير إحتياجات المواطنين الإقتصادية والإجتماعية والحفاظ على قيم وتقاليد المجتمع التي تعكس هويتهم ويمتد الحفاظ على البيئة وتحقيق التنمية المستدامة ويقوم على عدة ركائز من بينها موقع الدولة وسياستها مع دول الجوار ومدى تحكمها في منافذها البرية والبحرية ومواردها الطبيعية كذلك نجد جغرافيا الدولة " الموارد الطبيعية وعدد السكان إضافة إلى تفاعل إمكانيات

<sup>1</sup> - منذر خدام، الأمن المائي العربي الواقع والتحديات، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، 2001، ص 18 .

<sup>2</sup> - إبراهيم سليمان عيسى، أزمة المياه العالم العربي المشكلة والحلول الممكنة، دار الكتاب الحديث، القاهرة، 1999 ص 55

الدولة من أجل مواجهة التهديدات الداخلية والخارجية والركيزة الأخيرة ترتبط بقدرة تأثيرها إقليمياً ودولياً وكذا حماية كيان الدولة القومية.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> - الحبيترى نبيلة، مرجع سابق، ص 166 .

## المبحث الثاني : مصادر الموارد المائية والعوامل الأساسية المؤثرة على الأمن المائي

يشكل الماء رهانا إستراتيجيا خاصة في الجزائر كونها تعاني من ندرة هذا المورد بسبب عدة خصائص من

بينها المناخ ما يهدد بتناقص هذا الأخير في الوقت الذي يزداد فيه الطلب عليه بفعل النمو الديمغرافي وتنامي القطاعات المستهلكة كالصناعة والفلاحة الأمر الذي يجعل الميزان المائي الجزائري في وضعية حرجة تعكس حدة الأزمة المائية التي تعاني منها البلاد .

نستعرض في هذا المبحث مصادر الموارد المائية (المطلب الأول) ثم بيان العوامل الأساسية المؤثرة على الأمن المائي(المطلب الثاني) .

### المطلب الأول : مصادر الموارد المائية

في هذا المطلب سوف نتطرق إلى أهم المصادر للمياه والتي تنقسم إلى المصادر التقليدية التي سوف نوضحها في ( الفرع الأول ) ثم المصادر الغير تقليدية والتي سوف نوضحها في ( الفرع الثاني ) .

### الفرع الأول : المصادر التقليدية للمياه

تقدر الموارد الحقيقية من المياه بـ 19,4 مليار متر مكعب ،حيث أن نسبة 75% منها فقط قابلة للتجديد تمثل حصة 60% منها المياه السطحية و 15% منها تخص المياه الجوفية<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> - محمد خميس الزوكة .جغرافيا المياه،الإسكندرية، دار المعرفة الجامعية، 1998،ص 80.

**أولاً : الموارد السطحية :** تضم 17 حوضاً مائياً تقع ضمن ثلاث مجموعات الأولى تشكل الأحواض التابعة للبحر الأبيض المتوسط والثانية أحواض السهول العليا بينما تمثل الثالثة الأحواض الصحراوية وتضم هذه الأحواض 12,7 مليار متر مكعب<sup>1</sup>.

**ثانياً : الموارد الجوفية :**

وذلك في خزانات شمال الجزائر المتجددة وأحواض المناطق الصحراوية ضعيفة التغذية وتضم هذه الأحواض 9,3 مليار متر مكعب هذا وتغطي الموارد المائية للجزائر 17,25 مليار متر مكعب من الإحتياجات المائية 4,36 مليار متر مكعب ومصدر المياه الرئيسي للجزائر هو الأمطار التي يشكل جريانها السطحي 13,5 مليار متر مكعب بينما تحتل المياه الجوفية المركز الثاني كمصدر مائي للجزائر<sup>2</sup>.

**الفرع الثاني : المصادر غير التقليدية**

تتمثل الموارد المائية غير التقليدية في المياه الناجمة عن :

**أولاً : تحلية مياه البحر ( dessalement de L'eau de mer ) :**

إن البحث في موارد مائية جديدة لن يأتي بزيادة مياه الأنهار والمحيطات والأمطار لأن هذه الموارد تعتمد على عوامل جغرافية عديدة لا يمكن التحكم فيها. لذا كان الإتجاه إلى تحلية مياه البحر حلاً عملياً خاصة وأن الجزائر تقع على ساحل البحر الأبيض المتوسط وعلى طول الشريط الساحلي الذي يبلغ 1200 كلم<sup>2</sup>. ومن بين الطرق المستعملة في عملية التحلية هناك

<sup>1</sup> - محمد خميس الزوكة .مرجع سابق،ص 80.

<sup>2</sup> - إسماعيل صبري عبد الله وآخرون، صور المستقبل العربي ،جامعة الأمم المتحدة ،مشروع المستقبلات العربية البديلة، ط 2، مركز دراسات الوحدة العربية،بيروت ، لبنان، الطبعة 2، 1989، ص 23.

طريقة " التبخير الوميضي " متعدد المراحل وطريقة التناضح العكسي وهي الطريقة المستعملة في الجزائر نظرا لبعض الخصائص والمميزات التي تتمتع بها<sup>1</sup>.

### ثانيا : معالجة المياه المستعملة

يمكن إعادة إستعمال المياه المستعملة أو المسماة بالمياه العادمة، وذلك بعد تنقيتها بطرق محددة وبإعتماد تكنولوجيا حديثة بغرض تغطية بعض الإحتياجات.

### ثالثا : نزع أملاح المياه الجوفية شديدة الملوحة :

تؤثر نوعية المياه الجوفية ليس فقط على صحة البشر وإنما أيضا على المجتمع والإقتصاد الوطني ، فهي تستخدم في الزراعة وتوفير مياه الشرب للإنسان والحيوان وفي الصناعة في عمليات كثيرة مثل التبريد والتخلص من المخلفات والنفايات الصناعية ، كما تستخدم في عمليات إنتاج الطاقة والتلقيب عن النفط وغيرها من الإستخدامات<sup>2</sup>.

رابعا : نقل المياه : يتم نقل المياه من المناطق الأكثر وفرة إلى المناطق الأقل وفرة ولزيادة إمكانيات تعبئة ونقل موارد المياه فقد تم إطلاق المشاريع الكبرى أو أعيد بعثها إبتداء من عام 2004 وذلك في جميع

أنحاء الوطن وبشكل متوازن ويتعلق الأمر لاسيما بمشاريع :

\* مركب سد بني هارون \* مركب سد مستغانم وأرزيو وهران<sup>3</sup>

1 - محمد المعالج صالح بوقشة ، واقع وأفاق تحلية المياه في الوطن العربي ومدى إمكانية إستخدام الطاقات المتجددة ، إدارة برامج العلوم والبحث العلمي ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم جامعة الدول العربية، ص 15 - 16 .

2 - هدى عساف، محمد سعيد المصري، مصادر تلوث المياه الجوفية، هيئة الطاقة الذرية سوريا، أيلول 2007. ص 06.

3 - MAO.Mostganem. Arzew. Oran.



المطلب الثاني : العوامل الأساسية المؤثرة على الأمن المائي :

نتقل الآن إلى القيام بدراسة تحليلية إلى العوامل الأساسية الحقيقية المؤدية إلى هذه الأزمة المائية ولذلك سوف نطلق مما توصلنا إليه من نتائج التي تؤكد لنا أن هناك عوامل طبيعية ومناخية ( الفرع الأول ) وأخرى ذات طبيعة قانونية وتنظيمية ( الفرع الثاني ) ومالية ومادية ( الفرع الثالث ) وبشرية وفنية ( الفرع الرابع ) تشترك جميعها في تفسير أزمة المياه التي تشهدها البلاد من هذا المنطلق إرتأينا دراسة العوامل الأساسية المؤدية إلى الأزمة المائية كما يلي :

### الفرع الأول : العوامل الطبيعية والمناخية

للقيام بتحليل تشخيصي إلى العوامل الأساسية المسببة في أزمة المياه في الجزائر لابد من تحليل وفهم المتغيرات الطبيعية والمناخية وهذا لعدة إعتبرات يأتي في مقدمتها أن الجزائر بحكم موقعها الجغرافي تنتمي إلى منطقة هي الأقل حضا من الماء في العالم . ضف إلى ذلك نقص البيانات خاصة الكمية منها حول ما هو موجود وما يمكن إستغلاله، أما الإعتبار الثاني فيمكن في أن هذه الوفرة المحدودة من المياه تتعرض إلى نوعين من الضغوط ، ضغط كمي يهدد بندرتها بسبب ظاهرة الجفاف المتواصلة وضغط كيمي يؤدي إلى تدهور نوعيتها بفعل النشاطات البشرية المختلفة .

### أولا : محدودية الموارد المائية :

تعطي الأرقام العالمية الحالية عن المياه شعورا خاطئا حول مدى وفرتها وذلك بسبب كونها كثيرة على المستوى العالمي ونادرة على المستويات الإقليمية والوطنية وتقدر كمية المياه الإجمالية في العالم بـ 1400 مليون كم<sup>2</sup> ، أي ما يعادل تقريبا 400 مرة حجم البحر الأبيض المتوسط ، وهي تتوزع كما يلي :<sup>1</sup>

- 97,5% مياه مالحة ( أي مياه البحار و المحيطات ) .

<sup>1</sup> - Ministère des ressources en eau agence nationale des ressources hydrauliques l'eau dans le monde et en Algérie OP.Cit.P56.

- 2,5 % مياه عذبة ( أي حوالي 36 مليون كلم مكعب ) موزعة كالاتي:
- 76,6 % من المياه العذبة في شكل جبال وأنهار جليدية .
- 8,2 % مليون كلم مكعب من المياه العذبة مخزنة في جوف الأرض .
- 207000 كلم مكعب مياه عذبة في شكل بحيرات وأنهار.
- وبلغت كمية المياه المعبأة للإستعمالات البشرية ب 4,2 مليون كلم مكعب ، أي نسبة 3% من حجم المياه الموجودة في كوكب الأرض<sup>1</sup>.

إلا ان هناك دراسات أخرى منها دراسة الخبير والمستشار الدولي الجزائري الأستاذ " أحمد كتاب " بينت أن كمية المياه الإجمالية على كوكب الأرض في شكلها الجامد والسائل والغازي تقدر بحوالي 1384120000 كلم مكعب منها 2,6% مياه عذبة والتي يستغل منها نسبة 26% فقط بصورة مباشرة<sup>2</sup>.

#### ثانيا : معرفة غير كافية للموارد المائية:

حيث تعتبر المعرفة المائية العربية ضحلة بالمقارنة مع معرفه الدول المتطورة بمواردها المائية وموارد غيرها من الدول النامية واذا ما عرفنا أو اردنا معرفة أو ضبط وتقويم الوضع المائي في الجزائر فان المعلومات والبيانات المتاحة خاصة الكمية منها ما زالت تنقصها الدقة حول ما هو موجود وما يمكن استغلاله وعليه يجب وضع استراتيجيه بيئية ومائية تعتمد على المعرفة الكبيرة والدقيقة لتسيير مسألة المياه ولقد صدق الكاتب POCH عندما قال بشأن المعرفة : " لابد من المعرفة أكثر، لتسيير أقل".

<sup>1</sup> - Idem

<sup>2</sup> - Ahmed kettab Comment assurer une bonne gouvernance mondiale de la répartition enjeu du 21 éme Siécle et défi ressources en eau du l'eau conférence sur les humanité Algérie 16 juin2003 conseil de la nation (senat) Algérie pour 2003 P 7.

### 1/المياه السطحية:

تم تسهيل عملية التقييم المياه السطحية بفضل شبكة القياس التي تسيروها "الوكالة الوطنية للموارد المائية" HANR ' فهذه الوكالة المكلفة بإحصاء الموارد المائية تسير حاليا ما يزيد عن 160 محطة لقياس مستوى الماء لكن كثافة محطات المعايرة تبقى غير كافية لإنجاز تقييم دقيق للموارد المائية<sup>1</sup> وعليه فإن الدراسات المنجزة في ميدان قياس كميات المياه السطحية خلال ربع سنه الماضية اصبحت غير صحيحة بل وغير كافية أيضا.

### 2/ المياه الجوفية:

يعتبر المستشار الدولي الجزائري "عبد الرحمن سالم" أن معرفة الموارد المائية في الجزائر معروفة نسبيا لكن حاليا هذه الاعتبارات تغيرت مع مرور الزمن ، كمييا وكيفيا. ونظرا لظاهرة الجفاف المزمنة التي ميزت سنوات الماضية والتدهور الكبير في نوعية المياه ، كما أكد على ضرورة أن تكون المعرفة للموارد المائية دائمة ومستمرة آنية و عصرية<sup>2</sup> .

وعموما تبقى المشكلة الأساسية في إستغلال الموارد المائية تتميز في نقص وعدم دقة المعلومات والمعطيات والبيانات حول الإمكانية المائية وشروط تعبئتها وإستعمالها خاصة إذا علمنا ان الجزائر متأخرة في هذا المجال مقارنة مع دول الجوار كليبيا والمغرب وتونس بالنظر لما حققوه من إنجازات معتبرة.

### 3/ التقلبات والتغيرات المناخية وأثارها السلبية على الموارد المائية:

سنحاول أن نتناول أهم الكوارث الطبيعية المترتبة عن التحولات والتقلبات المناخية وتأثيراتها في الجزائر والتي تتمثل فيما يلي :

#### أ/ الجفاف:

للجفاف آثار سلبية جدا على مستويات:

- نظم جريان الانهار والوديان التي جفت أغلبيتها.
- تزويد الخزانات والحقول الباطنية المحتوية على الماء وعلى مستوى تغذية الطبقة الجوفية.

<sup>1</sup> - المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي، مشروع التقرير التمهيدي حول الماء في الجزائر، من أكبر رهانات المستقبل، الدورة العامة 15، الجزائر، المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي، 2000، ص 62.

<sup>2</sup> - abderhamane salem. L'eau en algérie ;quelle politique pour l'avenire ? conce sur les ressources en eau ;enseu du 21 éme sieclét déféclt» pour l'houmanité ; algérie 16 éme,2003 , conseil de la nation (SENAT),ALGERIE ; 2003,P14.

- إمتلاء السدود بالمياه التي تجاوزت عدة مرات الحد الأدنى لها.
- ولقد كانت لوضعية الجفاف هذه انعكاسات خطيرة سواء على حياة السكان أو سواء على النشاطات الاجتماعية والاقتصادية و البيئية من خلال :
- الإضطرابات الخطيرة لبرامج تزويد السكان بالمياه .
- إضطراب النشاطات الصناعية .
- المساس بالبيئة ( كإقتلاع الأشجار والتلوث والحرائق وإلى آخره.....)<sup>1</sup>.
- وعليه فمن ضروري إعتبار الجفاف نظرا لإستمراره ولآثاره السلبية ليس كظاهرة ظرفية عرضية ، فإنما كظاهرة بنيوية دورية يجب أخذها في الحسبان في كل العمليات الخاصة بتخطيط الموارد المائية.

#### ب/ الانجراف:

بما أن الجزائر تتصف بعدم الإنتظام لا في الفصول ولا في السنوات ولا حتى في المكان من حيث مياه الامطار التي تتساقط على شكل تهاطلات سيليه غزيرة وسريعة. حيث تؤدي في فترة قصيرة و بغزارة إلى تعرية الأحواض المنحدرة بصورة كبيرة وهذا ما يعرف بظاهرة "الإنجراف المائي" يظهر هذا الانجراف بصورة رئيسية في الاحواض الإنحدارية ويشكل أحد الأسباب الرئيسية لتدهور الأراضي الزراعية في المرتفعات الجبلية من جهة ، وفي توحد السدود من جهة ثانية . ولقد تسارعت وتيرة هذه الظاهرة من جراء إتلاف الغطاء النباتي والغابي غير الكافي إلى جانب التطبيق غير السليم لأسلوب المدرجات باعتبارها تقنيه لحماية الأراضي المنحدرة من الإنجراف<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> - المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي، مشروع التقرير التمهيدي حول الماء في الجزائر، من أكبر رهانات المستقبل، الدورة العامة 15، الجزائر، المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي، 2000، ص 56.

<sup>2</sup> - أريج محمد بن أرزقي، إنجراف التربة وحمايتها في التل الجزائري، الجزائر، المؤسسة الوطنية للكتاب، 1985، ص ص 300-301.

ج/ توحد السدود:

نظرا لارتفاع تكاليف تطهير السدود من الأوحال فإنه يستحيل في الوقت الحالي القيام بهذه العملية إذ تتراوح بين 12 و 14 دينار جزائري للمتر<sup>1</sup>، وعليه فإن صيانتها و تطهيرها يتطلب تخصيص أموال معتبرة تكفي لبناء و إنجاز سدود جديدة حسب التصريحات الرسمية الأخيرة .

و إنطلاقا مما سبق يتبين لنا أنه من الضروري أن تضع الجزائر خطة مائية شاملة وفق هذا المنظور كذلك يجب أن تقوم بإعداد تبعات لتطوير موارد المياه تؤخذ بعين الاعتبار الإنعكاسات المحتملة لتحولات المناخية على الموارد المائية، ذلك لأنه لا يمكن وضع خطة مائية رشيدة بدون متابعه تقلبات المناخ وفهمها فهما علميا دقيقا على المستوى الزمني والمكاني.

ثالثا: تدهور نوعية المياه وجودتها:

إن نوعية الموارد المائية السطحية والجوفية في الجزائر مهددة بعدة ملوثات من أهم مصادرها ما يلي: - نقص فعالية مراقبة نوعية المياه .

-عدم تصفية ومعالجة المياه المستعملة .

-التسيير العشوائي للمياه المنزلية والصناعية و الإستشفائية المستعملة .

- الإستعمال المكثف للأسمدة الكيميائية في الفلاحة.

الفرع الثاني: العوامل القانونية والتنظيمية :

إن قطاع المياه في الجزائر يعاني من مشاكل ونقائص جمة تتعلق بالجانب المؤسسات والنصوص القانونيه إضافة الى أساليب التسيير الإداري وهذا ما أدى الى تفاقم المشكلة ، إذ تفتقر الهياكل و المؤسسات المعنية بالمياه إلى النظرة الشمولية المتكاملة المبنية على الفعالية وإحترام إداره الزمن والتكلفة والجودة. كانت بسبب تقديمها لخدمات رديئة في مجال التزود بالمياه ، إضافة إلى نقص التنسيق والتعاون بين مختلف القطاعات والهياكل الإدارية وإلى عدم

<sup>1</sup> - مراد محامد، تقرير وزارة الصحة يكشف 73 % من السدود مملوئة، جريدة الخبر، الجزائر، العدد 3844، الصادرة بتاريخ: 30 جويلية 2023، ص 05.

وضوح وضبط المهام والمسؤوليات من جهة أخرى وكل هذا يعود الى إشكالية التوصية والتفويض ونمط التسيير الإداري المركزي ولا مركزي.

أولاً: زخم الهياكل المؤسساتية والنصوص المتعلقة بالمياه وعدم ملائمتها :

عرف قطاع المياه في الجزائر منذ 1962 إلى يومنا هذا نتيجة للقراءة المتأنية والمعقدة للتطور المؤسساتي والتشريعي والتنظيمي يبرز وبجلاء زخم الهياكل والنصوص خلال 12 مرحلة ميزت هذا التطور حيث يمكن القول أنه لا توجد مرحلة معينة أو مخطط مستقر قد طبق بشكل صحيح وصارم ناهيك عن التواصل بين هذه المراحل والاصلاحات .

بالإضافة إلى أن الأحكام القانونية والتنظيمية التي تقوم بإدارة المياه في الجزائر عديده ومتعددة و أحيانا متضاربة خاصة فيما يتعلق بقطاع المياه إذ أنه في كثير من الحالات لم يكن لهذه النصوص التي تم إعدادها بالموازاة مع إنشاء هياكل ومؤسسات القطاع المائي أي تأثير على أرض الواقع وفي هذا الصدد ترتب على الوضعية الإدارية ما يلي :

1/مركزية الهيئات المسؤولة عن إدارة المياه مما أدى إلى خمول وجمود القطاع ، حيث شهدت الفروع النقابية لمستعملي المياه تدهورا سريعا في أوضاعها.

2/ إضطلاع الدولة بالإدارة المائية أدى إلى إنخفاض الكفاءة حيث أن معايير الإدارة الحكومية السياسية و إجتماعيه وتم التغاضي عن المعايير الإقتصادية والتجارية<sup>1</sup>.

ومن بين الصعوبات والعوائق الإدارية التي تعترض تطبيق التشريع المائي في الجزائر يمكن حصرها فيما يلي :

1/ التسيير البيروقراطي في إدارة الموارد المائية إذ أن حق المواطن من إستعمال المياه والتزويد بها أصبح يستغرق وقتا طويلا

2/ غياب دفتر او سجل حق إستعمال المياه ، لأن تسجيل وتدوين حقوق إستعمال الماء يسمح و يمكن إدارة القطاع المائي من معرفة كمية المياه التي إستعملها أي شخص طبيعي أو معنوي وبالتالي ضمان التخطيط المستقبلي لتوزيع الماء<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> - المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي، مشروع التقرير التمهيدي حول الماء في الجزائر، من أكبر رهانات المستقبل، الدورة العامة 15، الجزائر، المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي، 2000، ص 76.

<sup>2</sup> - Ministère des ressources en eau agence nationale des ressources hydrauliques l'eau dans le monde et en Algerie OP.Cit.11

كما أن العديد من النصوص التطبيقية لقانون المياه رقم 17-83 المعدل والمتمم بالامر رقم 13-96 والقانون المتعلق بحماية البيئة 03-83 بقيت هي الأخرى غير مطبقة<sup>1</sup>، ويمكن الإشارة إليها فيما يلي: - تعريف وتنظيم المخططات الرئيسية لتهيئة المياه و استعمالها وكيفية الموافقة والتصديق عليها.

- قواعد أو معايير و مقاييس المياه المخصصة لصنع المشروبات الغازية والمياه المعدنية.  
- شروط إعداد وموافقة سجلات حصر المياه وموازن المياه .  
- تحديد قواعد إنجاز وإستغلال وصيانه المنشآت المائية<sup>2</sup>.  
- تعدد المؤسسات المسؤولة عن إدارة المياه ، نتج عنه نوع من التضارب في وضع السياسات وتطبيق البرامج .

- تضاعف المتعاملين المتدخلين في مجال المياه مما أدى إلى نقص الكفاءة وتثبيت المسؤوليات في تسيير الإداري الفعال .

- عدم تمكين البلديات من الإضطلاع بالمسؤوليات التي أسندت إليها في مجال المياه ، وهي محده في المادتين: 107 و 132 من قانون البلدية رقم 08-90 صدر في 07 أفريل 1990 وذلك لعدة أسباب نذكر منها:

- نقص الوسائل المادية والمالية.

- عبء الصلاحيات المتعددة التي خولها لها مبدأ اللامركزية الإدارية<sup>3</sup>.

### ثانيا : غياب التسيير العقلاني الرشيد المتكامل:

بما أن الجزائر من بين الدول التي تعرف عدة نقائص وإختلالات في مجال تسيير وتنظيم قطاع المياه ، إذ لا بد من تشخيص الوضعية الحالية للمساهمة في إيجاد بديل ناجح لحل المشكلة المائية وتتجلى فيما يلي :

### 1/في مجال التحكم في العمل:

-الإنقطاع والتأخير في مجال إنقطاع المشاريع هذا لغياب تصور واضح في إدارة الزمن.

1 - idib;P15.

2 - ibit.

3 - المجلس الشعبي الوطني الاقتصادي والاجتماعي، مرجع سابق، ص 76.

- اللجوء الى مؤسسات غير مؤهلة في إنجاز المشاريع إذ تبرز إلى عدم كفاية وضعف المؤسسات.

- الظروف الأمنية الصعبة إذ تؤدي إلى توقيف الآجال وتمديد آجال الإنجاز.

## 2/ في مجال الإنسجام في نظام البرمجة :

- الإعلان عن مشاريع سابقه لأوانها.

- إدخال تعديلات على مشاريع قيد الانجاز .

- غياب الإنسجام والتكامل في مجال إنجاز المشاريع .

## 3/ في مجال حماية الملك العمومي للمياه:

يتعلق الأمر هنا بعجز السلطة العمومية في مهمتها كشرطة المياه لاسيما على مستوى تطبيق قوانين وفرض الرقابة وإنزال العقوبات الردعية بسبب الاعتداءات المتكررة على الملكية العامة للمياه ، بالإضافة إلى ذلك تعاني شرطة المياه في الجزائر زيادة على قلة أعوانها من نقص في الإمكانيات والوسائل الملائمة التي تساعد على متابعه و محاربة المخالفات المرتكبة<sup>1</sup> ، ولقد أدت هذه النقائص و الإختلالات إلى تسيير كارثي لقطاع الموارد المائية في الجزائر نظرا لإنعدام التخطيط وعدم الاهتمام بعملية المتابعة والرقابة.

### ثالثا :عدم نجاعة الخدمات العمومية:

إن تنظيم قطاع الماء وتسييره يؤثران على الخدمة العمومية للمياه بالرغم من جهود السلطات العمومية للتقليص من الضغط الذي يثيره نقص الماء فإن حصيلة القطاع لم تعطي نتائج المرجوة وبقيت دون المستوى المنتظر بالنسبة لخدمة عمومية عامة للغاية مثل التزويد بالماء الشروب والتطهير والسقي الفلاحي.

### رابعا : نقص تنسيق بين القطاعات والأجهزة القائمة على ادارة الموارد المائية :

يجري التنسيق بين مختلف القطاعات المعنية بإدارة المياه في الجزائر أساسا من خلال "المجلس الوطني للماء" " CNE " الذي أنشئ بموجب المرسوم التنفيذي 96-472 المؤرخ في 07 شعبان 1417 الموافق لـ 18 ديسمبر 1996 لكنه في الواقع موجود منذ سنة 1963 ويتسميات مختلفة و من نقائص هذه المجالس كونها لم تجتمع أبدا.

<sup>1</sup> - المجلس الشعبي الوطني الاقتصادي والاجتماعي، مرجع سابق، ص 76.



الفرع الثالث : العوامل المالية والمادية :

إن مختلف العمليات المتعلقة بالماء من تعبئة ونقل وتوزيع والمحافظة على نوعيته يتطلب تخصيص موارد مالية ومادية هامة ، ولكن القطاع المائي خاصة في الجزائر يعاني من نقص في الأموال اللازمة لتمويل المشاريع المائية بالإضافة إلى العوامل المادية ، كذلك يواجه صعوبات كبيرة في إستغلال التمويلات الخارجية، وفي عدم تغطية تسعيرة المياه لتكاليف الحقيقية للدولة .

أولاً: قلة الموارد المالية المخصصة لقطاع المياه:

رغم الإستثمارات التي قامت بها الدولة في مجال المياه فهي لا تحمل في حقيقه الأمر إلا قيمة إحصائية ضئيلة وذلك لأن الغلاف المالي الموجه لبرنامج إنجاز وتطوير المنشآت المائية بقي دون مستوى الأهداف المسطرة وعموما يتبين لنا أن الإعتمادات المالية الموجهة لقطاع الموارد المائية غير كافية وستظل كذلك ما لم تعالج الإختلالات والنقائص الكبيرة ذات الطابع التنظيمي التي تميز تسيير القطاع.

ثانيا :عدم إستغلال فرص التمويل الخارجي :

إن وسائل وموارد الدولة وحدها لا تكفي لتطوير هذا المورد الحيوي ولتلبية الإحتياجات في هذا المجال يستدعي إيجاد مصادر خارجية للتمويل ، علما بأن هناك عدم إستغلال للعديد من الفرص في التمويل الخارجي التي يتيحها التعاون الثنائي و المتعدد الأطراف أو برامج الشراكة المائية ويواجه قطاع المياه في الجزائر صعوبات كبيرة في إستغلال التمويلات الخارجية ووضعها موضع التطبيق .<sup>1</sup>

ثالثا : عدم تغطية تسعيرة الماء لتكلفته الحقيقية والفعلية:

إن الأسعار المحددة لمختلف الأغراض كالشرب و الصناعة و الري إلى حد الآن لازالت غير كافية ولا تحفز على الإستعمال العقلاني لهذا المورد الحيوي، حيث لا يساهم مستعملوا المياه إلا بقسط قليل يقدر بحوالي 20% من تكلفة الماء، هذه الوضعية الصعبة أدخلت المؤسسات العمومية المكلفة بإنتاج وتوزيع الماء في وضعية مالية خانقة إزدادت تأزما بسبب

<sup>1</sup> - محمد زبيدة، مرجع سابق، ص 129.

الزيادة الملحوظة والمنظمة للتكاليف والأعباء كالضرائب والرسوم والطاقة... الخ ، وهذا ما نتجت عنه السلبيات الآتية :

- تراجع نوعية الخدمات المقدمة للمستعملين.
- تقليص صيانة المنشآت وتجديد الشبكات.
- ضعف الإستقلالية المالية لهذه المؤسسات.
- آفاق محدودة لتطوير وتنمية القطاع .

وعليه تبقى الدولة مجبرة على تغطية العجز المالي من جهة لهذه المؤسسات وعلى تدعيم خدمات المياه من جهة ثانية ومن جهة أخرى يعاني قطاع الموارد المائية في الجزائر من نقائص عديدة تتعلق بالجانب المادي أبرزها نقص وأحيانا غياب الهياكل الإدارية اللازمة لتسيير المصالح وتقديم الخدمات على مستوى الهيئات المحلية ، بل وفي بعض الحالات تفنقر الهيئات والمصالح المحلية حتى إلى المقرات<sup>1</sup> وبصفة عامة يؤكد المشرفون على القطاع المالي والمادي من بين أهم العوامل التي أخرت إنطلاق العديد من المشاريع والبرامج فمثلا تجديد شبكة توزيع المياه قد تستغرق حسب ما أكده الوزير الحالي للموارد المائية سبعة أو ثمانية سنوات<sup>2</sup>.

#### الفرع الرابع : العوامل البشرية و الفنية :

هناك عوامل بشرية وفنية تسهم هي الأخرى بصورة مباشرة أو غير مباشرة في تفاقم أزمة المياه، وتتحدد هذه العوامل بالزيادة الملحوظة في عدد السكان وتمركزهم في المدن والتي ساهمت في تنامي الطلب على الماء، وينقص كفاءة الأفراد المسيرين في مجال إدارة المياه إلى جانب بعض الممارسات والسلوكات الإنسانية السلبية التي لا تقويم وزناً لقيمة الماء، أو لظروف تناقصه وإزدياد الحاجة الضرورية إليه نتيجة غياب الثقافة البيئية والوعي المائي لدى السكان.

<sup>1</sup> - مرسوم تنفيذي رقم 96-472 مؤرخ في 18 ديسمبر 1996، يتضمن انشاء مجلس وطني للماء، الجريدة الرسمية العدد 83، الصادرة بتاريخ: 25 ديسمبر 1996.

<sup>2</sup> - Ministère des ressources en eau agence nationale des ressources hydrauliques l'eau dans le monde et en Algérie OP.Cit.11

**أولاً: الزيادة في نمو سكان المدن :**

إن من أهم الآليات التي تؤدي إلى تزايد الضغط على الموارد المحدودة للمياه العذبة نجد الزيادة السنوية في عدد السكان وتمركزهم الشديد في المدن حيث بلغت النسبة المتوسطة للنمو السكاني للسكان في الجزائر حوالي بـ 1.34 % سنة 2022.

إن إزدياد عدد السكان وارتباطه بالتوسع العمراني غير المنتظم يؤدي إلى زيادة عدد المستهلكين للمياه رغم أن الكمية المنتجة ثابتة وهذا ما نتج عنه تراجع في معدل استهلاك الفرد للمياه والذي قدر في سنة 2002 بـ 140 لتر للشخص الواحد في اليوم بل ويمكن أن ينزل أحيانا حتى إلى 136 لتر وعموما فإن تعدد وتنوع أنواع الطلب بفعل الزيادة الملحوظة في عدد السكان وخاصة إستفحال ظاهر التمرکز في المدن وإهمال الريف غالبا ما يؤدي إلى حدوث نقص ظرفي بل وهيكل في عنصر المياه كما أن هذا النقص مهدد بالتفاقم والتوسع.

**ثانياً: إنخفاض مستوى كفاءة الأفراد المسيرين في مجال المياه:**

إن أهم عائق يواجه الإدارة المائية في الجزائر هو غياب الأفراد المؤهلين وذوي الكفاءات العلمية في مجال إدارة المياه وإهمال دور المتخصصين وقصور البحث العلمي إلى جانب عدم الاهتمام بتدريب الإطارات الوطنية على استيعاب التقنيات الحديثة لتكييفها واستخدامها محلياً. خاصة وأن وضع سياسة للتدريب تسمح بتنمية قدرات الأفراد ومهارتهم المهنية وتحسين أسلوب الأداء إلى جانب الإلمام بالمعرفة العلمية والتكنولوجية، لا سيما المعاصرة.<sup>1</sup>

وهذا ما يسمح في الأخير بتحقيق التنمية الإدارية الشاملة كما يذهب إليه الأستاذ دكتور "منصور بن لرنب" في محاضراته حول إدارة الموارد البشرية، فأغلبية سدود ومحطات تصفية وشبكات تطهير تعاني من نقص فادح في كفاءة التسيير والإستغلال إلى جانب عدم وجود نظام للتكوين وتدريب وتحسين مستوى ورفع كفاءة الموظفين من أجل تأهيلهم لمناصب الشغل، ناهيك عن تهميش الإطارات الكفأة التي غالبا ما تلجأ إلى الهجرة وتجدر الإشارة إلى أن قانون الوظيف العمومي يشكل عائقا أمام جلب وإجتذاب الإطارات المتخصصة والمؤهلة في مجال المياه.

<sup>1</sup> - محمد زبيدة، مرجع سابق، ص 132.

ثالثاً: إنخفاض كفاءة استخدام و إستهلاك المياه:

على الرغم من كل المعطيات السابقة الذكر والباعثة على القلق لازلنا نلاحظ ظاهر التبذير والاستعمال اللاعقلاني لهذا المورد الحيوي للإنسان والطبيعة ويتمثل في ضياع أو تسرب الماء من خلال شبكات التوزيع وقنوات النقل حيث بلغت نسبة الضياع إلى 50% بالإضافة إلى إسراف المواطن في استهلاك مياه الشرب والتبذير الزائد في استخدامها وربما هذا ناتج عن الاستهلاكات غير المشروعة كسرقة المياه من القنوات الرئيسية ليس للشرب وإنما لتمويل مشاريع تجارية أو صناعية و الإستهلاكات الكمالية كرش الحدائق وغسل السيارات وإقامة مسابح داخل البيوت والمنازل وأخيراً يضيف المستشار الدولي "عبد الرحمن سالم" أن العديد من عمليات التوصيل والربط بالشبكة العمومية للمياه ليست مجهزة بالعدادات مما أدى إلى زيادة أحجام المياه المسعرة جزافياً.

رابعاً: نقص برامج التوعية و نشاطات التحسيس بأهمية و قيمة المورد المائي:

لقد خلصت ندوات الأعوام السابقة التي ينظمها " المعهد الدولي للمياه " سنوياً باستوكهولم ( بالسويد) إلى استحالة أن يتحقق أمن مائي للبشر بغير تحول جذري في الأفكار والسلوكات لأن مشكلة المياه هي مشكلة مجتمعية بالدرجة الأولى بل وحضارية وللوصول إلى هذا الغرض يجب تحسيس وتربية وتوعية مختلف مكونات المجتمع من المواطن إلى أصحاب القرار بأهمية وقيمة المورد المائي كرهان استراتيجي وحضاري ومن المفارقات الغربية نجد أن الرأي العام في الجزائر يتابع باهتمام شديد أحوال البورصات العالمية ونتائج اللقاءات والمباريات الرياضية العالمية في حين لا تتال منه مسائل مثل الأمن الغذائي والماء والتلوث سوى الإهمال واللامبالاة<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> - المجلس الشعبي الوطني الاقتصادي والاجتماعي، مرجع سابق، ص 76.



الفصل الثاني

وسائل وآليات تحقيق الأمن

المائي



تمهيد:

الأمن المائي واحد من أبرز التحديات التي تواجه العالم اليوم إذ يرتبط بشكل مباشر بإستدامة الموارد المائية وتوفيرها للأجيال الحالية والمستقبلية ويرتبط الأمن المائي لتحقيقه بتبني مجموعة من الوسائل والآليات المتكاملة التي تساهم في إدارة الموارد المائية بفعالية وكفاءة كما يكتسي هذا الموضوع أهمية بالغة، فكل الدول بما فيها الجزائر تسعى إلى تحقيق إكتفائها الذاتي من الموارد المائية الموجهة للإستعمالات المختلفة خاصة في ظل ندرتها بسبب العوامل العديدة والمتمثلة في التغيرات المناخية والبيئية التي تعتبر من أهم العوامل والتي أدت في الوقت الراهن إلى توسيع الفجوة المائية وخلفت أزمة حقيقية وتحد لا بد من التصدي له لتجنب الوقوع في ما يسمى إقتصاديا بالفقر المائي .

فمن خلال دراستنا هذه سنسلط الضوء على واقع الحماية القانونية للموارد المائية المتاحة في الجزائر والعالم ككل لذلك خصصنا ( المبحث الأول ) الذي جاء تحت عنوان ( تحقيق الأمن المائي على المستوى الدولي) وذلك لبيان الأدوار المختلفة لمجموعة من الهيئات والمنظمات بالإضافة إلى الإتفاقيات والمعاهدات التي جاءت بها مجموعة من الدول وأهم بروتوكولاتها ومؤتمراتها كما خصصنا ( المبحث الثاني ) الذي جاء تحت عنوان ( الإستراتيجية الوطنية في تحقيق الأمن المائي ) لإبراز مظاهر الحماية القانونية للمياه على ضوء تشريع المياه الذي جاء به المشرع الجزائري وأهم المخططات الحديثة التي تهدف إلى ضمان هذا المورد إضافة إلى بيان الدور الفعال الذي تقوم به الهيئات الوطنية لتحقيق الأمن المائي .

## المبحث الأول: تحقيق الأمن على المستوى الدولي

يعتمد تحقيق الأمن المائي على المستوى الدولي على مجموعة من الإستراتيجيات والمبادرات التي تهدف إلى ضمان توفير المياه النظيفة والصرف الصحي بالإضافة إلى تعزيز الإدارة المستدامة للموارد المائية وتهدف الدراسة في هذا المبحث على بيان أبرز الأدوار التي تقوم بها مجموعة من الهيئات والمنظمات واللجان لتحقيق الأمن المائي من خلال (المطلب الأول) والذي جاء تحت عنوان (دور الهيئات الوطنية في تحقيق الأمن المائي) بالإضافة إلى دور الإتفاقيات والمؤتمرات والبروتوكولات في تحقيق الأمن المائي والذي خصصناه في (المطلب الثاني).

### - المطلب الأول : دور الهيئات الدولية في تحقيق الأمن المائي :

تلعب الهيئات الدولية دورا مهما وبارزا في تحقيق الأمن المائي وذلك من خلال التعاون مع الحكومات الوطنية وتقديم الدعم الفني والمائي وتعزيز الحوار والتعاون بين الدول ومن خلال هذا المطلب سوف نتعرض إلى هذه الهيئات وبيان أبرز أدوارها كما يلي :

### الفرع الأول : دور هيئة الأمم المتحدة :

للأمم المتحدة دورا هاما في تحقيق الامن المائي، سنحاول من خلال هذا الفرغ تبيان هذا الدور الهام.

### - برنامج الأمم المتحدة للبيئة ( UNEP ) :

ساهم هذا البرنامج بشكل كبير في مجال الحق في المياه ويقر بأن من القضايا البيئية الأساسية مساعدة البلدان النامية في جهودها لإعداد خطط متكاملة بشأن موارد المياه، وكفاءة استخدامها كجزء من إستراتيجيتها الإنمائية الوطنية ولتوفير سبل الحصول على مياه الشرب أو المرافق الصحية الأساسية<sup>1</sup>، ويقوم البرنامج بتقييم عالمي لجودة المياه والهدف من هذا التقييم بحسب البرنامج هو هدف ذو شقين تحديد المجالات التي تتطوي على مشاكل تطرحها نوعية

<sup>1</sup> - محمد خميس الزوكة .المرجع السابق، ص 96.

المياه السطحية في الوقت الراهن وفي المستقبل، لاسيما في البلدان النامية و تقييم الخيارات المتاحة على صعيد السياسات العالمية لمعالجة تلوث المياه، ويشمل التقييم جهودا متضافرة مع النظام العالمي للرصد البيئي.<sup>1</sup>

لعب دورًا هامًا في تطوير الاتفاقيات البيئية الدولية، وتعزيز العلوم والمعلومات البيئية، وتوضيح الطريقة التي يمكن تنفيذها بها بالاقتران مع السياسة، والعمل على تطوير وتنفيذ السياسة مع الحكومات الوطنية والمؤسسات الإقليمية بالاشتراك مع المنظمات البيئية غير الحكومية (إن جي أوز). نشط برنامج الأمم المتحدة للبيئة أيضا في تمويل وتنفيذ المشاريع الإنمائية المتعلقة بالبيئة.<sup>2</sup>

ساعد برنامج الأمم المتحدة للبيئة في صياغة المبادئ التوجيهية والمعاهدات بشأن قضايا مثل التجارة الدولية في المواد الكيميائية التي يُحتمل أن تكون ضارة، وتلوث الهواء العابر للحدود، وتلوث الممرات المائية الدولية. تكون الوثائق ذات الصلة، بما في ذلك الأوراق العلمية، متاحة عبر محفوظات ووثائق برنامج الأمم المتحدة للبيئة.

أنشأت المنظمة العالمية للأرصاد الجوية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، اللجنة الدولية للتغيرات المناخية (آي بي سي سي سي) في عام 1988. تعتبر الأمم المتحدة للبيئة أيضا واحدة من عدة وكالات منفذة لصندوق البيئة العالمي (جي إي أف)، والصندوق متعدد الأطراف لتنفيذ بروتوكول مونتريال، كما أنها عضو في مجموعة الأمم المتحدة الإنمائية. طُوِّرت المدونة الدولية للإدارة السيانيد، وهي برنامج لممارسات أفضل في استخدام المواد الكيميائية في عمليات تعدين الذهب، تحت رعاية الأمم المتحدة للبيئة.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> - زين العابدين معو، دور المنظمات الدولية الحكومية في ضمان العدالة المائية على المستويين الدولي والإقليمي، مجلة العلوم الإنسانية جامعة أم البواقي، مجلد 07، عدد 02، جوان 2020، ص 67.

<sup>2</sup> - مليكة فريمش، الأمن المائي في الجزائر واستراتيجية تحقيقه، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة صالح بوينيدر قسنطينة، المجلد 31، العدد 3، 2020، ص 353.

<sup>3</sup> - ديدوح عبد الرحمان، الاستراتيجية الجزائرية للأمن لتحقيق التنمية والأمن الغذائي، مجلة الدراسات الحقوقية، المجلد 09، العدد 02، جامعة محمد بن أحمد، وهران، 2021، ص 581.



- برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ( UNDP ) :

يدعم برنامج الأمم المتحدة الإنمائي السلطات في وضع استراتيجيات للأمن المائي تعزز الاستخدام المستدام للموارد المائية، والإدارة المجتمعية المتكاملة للمياه، والتوعية بحفظ المياه والتمكين من الإضطلاع بدور استباقي في إدارة موارد المياه وحفظها، ويعمل على تمويل ودعم مشاريع تهدف إلى إدارة الموارد المائية وتوفير المياه النظيفة.<sup>1</sup>

- البنك الدولي :

يقدم التمويل والمساعدة التقنية للمشاريع التي تهدف إلى تحسين البنية التحتية للمياه وتوسيع نطاق الوصول إلى المياه الصالحة للشرب.<sup>2</sup>

الفرع الثاني : دور اللجنة الدولية للصليب الأحمر (ICRC) :

تساهم اللجنة الدولية للصليب الأحمر (ICRC) خاصة في المناطق المتأثرة بالنزاعات والكوارث الطبيعية في عدة جهود وتتضمن هذه الجهود عدة جوانب أساسية وهي :

- توفير المياه النظيفة :

وذلك بإنشاء وإصلاح البنية التحتية المائية ومثال ذلك الآبار وشبكات توزيع المياه لضمان حصول السكان المتضررين على مياه نظيفة وآمنة للشرب وجميع الإستخدامات اليومية.

- التدريب والتوعية :

عن طريق الحفاظ على المياه وإدارة الموارد المائية بكفاءة والتوعية بأهمية النظافة العامة لتفادي الأمراض والأوبئة المتعلقة بالمياه.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> - زين العابدين معو، مرجع سابق، ص 68.

<sup>2</sup> - محمد جلاب، وسائل الحماية القانونية والاقتصادية للموارد المائية في الجزائر، مجلة صوت القانون، المجلد السابع، عدد 2، المدرسة العليا، البلدة، 2020، ص 1135.

- الإستجابة للطوارئ :

مثل الحروب والكوارث الطبيعية حيث تقدم الدعم الفوري بتوفير المياه عبر الشاحنات والصهاريج والتوزيع لعدة موارد أخرى مثل مواد تنقية المياه .

- التنسيق مع الشركاء المحليين والدوليين :

وذلك بالتعاون مع الحكومات المحلية والمنظمات الغير حكومية إضافة إلى الوكالات

- البحوث والتطوير :

تساهم اللجنة على تطوير الحلول المبتكرة لإمدادات المياه حيث تعتمد على الظروف الجغرافية والإقتصادية للمناطق المستهدفة

الفرع الثالث : دور اللجنة لتقصي الحقائق في تحقيق الأمن المائي :

حيث نعرض فيما يلي بعض الأدوار التي تقوم بها اللجنة في حماية الموارد المائية من خلال مجموعة من الأنشطة والإجراءات

- تقييم وتوثيق الوضع الحالي :

وذلك بجمع المعلومات ومختلف البيانات حول الموارد المائية منها الحجم المائي وتوزيع شبكات المياه ونوعية المياه مما يساعد في تحديد المناطق المتضررة والمهددة .<sup>2</sup>

- التحقيق في الإنتهاكات :

وذلك في الإستخدام الغير قانوني أو الغير مستدام للموارد المائية ويشمل التلوث الصناعي والتجاوزات الزراعية وجميع النزاعات المتعلقة بالمياه .

<sup>1</sup> - صونية نايل، تداعيات الأمن القانوني في مجال تسيير الموارد البيئية، مجلة الاجتهاد القضائي، المجلد 12، العدد 01، مارس 2019، ص 305.

<sup>2</sup> - صونية نايل، المرجع السابق، ص 310.

### - تقديم التوصيات :

وذلك بناءً على التحقيقات حيث تقوم بتقديم توصيات للحكومات والجهات المعنية حول كيفية تحسين إدارة الموارد المائية وحمايتها حيث تقترح مجموعة من السياسات والممارسات<sup>1</sup>.

### - التدخل في النزاعات :

في حالة وجود نزاعات حول الموارد المائية بين الدول أو الأطراف المختلفة ويمكن أن تلعب الدور الوسيط في حل النزاعات بطرق سلمية وعادلة.

### - التعاون الدولي :

حيث تشجع على التعاون بين الدول والجهات الفاعلة الدولية لتعزيز حماية الموارد المائية خاصة في الأحواض المائية المشتركة والمناطق الحدودية<sup>2</sup>.

### الفرع الرابع : دور منظمات الدفاع الوطني في حماية الموارد المائية :

وذلك من خلال مجموعة من الإجراءات والتدابير التي تساهم في الحفاظ على الموارد المائية وخدمات إستدامتها ويتمثل هذا الدور فيما يلي :

### - مراقبة وتقييم الموارد المائية :

وذلك بمراقبة جودة وكميات المياه المتاحة بشكل دوري مما يساعد على الكشف المبكر في أي تلوث أو إستنزاف غير طبيعي للموارد المائية .

<sup>1</sup> - محمد جلاب، المرجع السابق، ص 1136.

<sup>2</sup> - صونية نايل، المرجع السابق، ص 318.

- حماية البنية التحتية المائية :

تشمل السدود وشبكات توزيع المياه ومحطات المعالجة والمنشآت الأخرى المرتبطة بإدارة المياه وهذا يتطلب عدة إجراءات لمنع التخريب والهجمات التي قد تستهدف هذه البنية التحتية الحيوية<sup>1</sup>.

- الإستجابة للطوارئ :

مثل الكوارث الطبيعية ( فيضانات ، جفاف ) أو الحوادث الصناعية التي قد تلوث مصادر المياه هذا يشمل تنسيق عمليات الإعانة والإنقاذ وضمان توفير مياه نظيفة للسكان المتضررين .

- التشريعات والسياسات :

تعمل على تطبيق التشريعات والسياسات التي تهدف إلى حماية الموارد المائية وتطويرها بما في ذلك قوانين إستخدام المياه ومعايير الجودة وعقوبات تلوث المياه .

- التعاون الدولي :

حيث تعمل مع منظمات دولية وإقليمية لحماية موارد المياه العابرة للحدود إضافة إلى تبادل الخبرات والمعلومات لمواجهة التحديات المشتركة المتعلقة بالمياه<sup>2</sup>.

الفرع الخامس: دور المنظمة العالمية للصحة

تعد منظمة الصحة من أشد المنظمات اهتماما بالحق في المياه كونه أحد الحقوق المرتبطة ارتباطا وثيقا بالحق في الصحة، وتقوم هذه المنظمة بتقديم مجموعة من اللوائح الصحية، والتي تعنى بعدد المواضيع المتعلقة بالحق في الصحة والتي يعد الماء أحدها، ومثال ذلك ما جاء في اللوائح الصحية لسنة 2005 والتي تنص على أنه " لدى تنفيذ التدابير

<sup>1</sup> - محمد جلاب، المرجع السابق، ص 1136.

<sup>2</sup> - مليكة فريمش، المرجع السابق، ص 357.

الصحية وفقا لهذه اللوائح تتولى الدول الأطراف معاملة المسافرين على نحو يحترم كرامتهم، وحقوق الإنسان والحريات الأساسية ويقلل ما يرتبط بهذه التدابير من إزعاج وضيق إلى أدنى حد ممكن بما في ذلك توفير واتخاذ الترتيبات اللازمة لتوفير ما يكفي من الطعام و المياه.

وأخذت المنظمة على عاتقها إصدار مؤلفات تحوي معايير جودة المياه، وأقرت بأن "الحصول على مياه الشرب ضرورة لا غنى عنها للصحة وحق أساسيا من حقوق الإنسان ومكونا أساسيا من مكونات أي سياسة ناجع لحماية الصحة.

### المطلب الثاني: دور الإتفاقيات والمؤتمرات والبروتوكولات الدولية في تحقيق الأمن المائي

بتزايد السكان احتكت الدول فيما بينها تجاريا وثقافيا واقتصاديا ومن ثم ظهر إلى وجود النزاعات والخلافات حول استعمال هذه الوسائل المائية فكان على المجتمع الدولي أن ينظم ويقنن التعاملات والإنتفاعات رغم أي أحكام القانون الدولي بشأن وطرق الانتفاع بها حديثة، والقصد بمصادر القانون الدولي تلك التي نصت عليها المادة 38 من النظام الداخلي لمحكمة العدل الدولية<sup>1</sup> وقبل التطرق إلى الاتفاقيات الدولية التي عقدها بين الأطراف المتنازعة لابد من الإشارة إلى أن هناك حوالي 214 نهرا عبر العالم وعلى رأسها نهر النيل ونهري الأمازون والميسيسيبي<sup>2</sup>

<sup>1</sup> - فؤاد نهر، مسألة المياه في الوطن العربي وأثارها الإقتصادية والجيو سياسية، مركز المعلومات القومي، سوريا. 1997. ص 41 .

<sup>2</sup> - بن عامر تونسي، عمير نعيمة، محاضرات في القانون الدولي العام، ديوان المطبوعات الجامعية الجزائر، 2006، ص 200 .

الفرع الأول: الاتفاقيات

سنتطرق لأهم الاتفاقيات كالاتي:

إتفاقية إستخدام المجاري المائية:

صادقت الجمعية العامة للأمم المتحدة على هذه الإتفاقية بتاريخ 21 مارس 1997 وتعتبر هذه الإتفاقية الأولى من نوعها في إطار الأمم المتحدة<sup>1</sup>، وذلك من أجل تنظيم استخدام الأنهار الدولية في الأغراض غير الملاحية وقد كرست هذه الإتفاقية معظم هذه القواعد القانونية الدولية والعرفية في هذا المجال وجاء في هذه الإتفاقية ما يلي :

- حق كل دولة متشاطئة على نهر دولي بنصيب عادل ومعقول من مياه .
- وجوب إتخاذ كل الإجراءات والتدابير لمحاربة تلوث مياه النهر من طرف الدول المتشاطئة.
- اللجوء إلى الحلول السلمية في حالة النزاعات<sup>2</sup>

كما نصت المادة 02 من ميثاق الأمم المتحدة على الحقوق والواجبات الإقتصادية للدول سنة 1977 :

" لكل دولة الحق في أن تمارس بحرية السيادة الكاملة والدائمة بما في ذلك الإمتلاك والإستخدام والتصرف في جميع ثرواتها ومواردها الطبيعية وأن شملتها الإقتصادية

المادة 33 الفقرة 01 من ميثاق الأمم المتحدة

" يجب على أطراف نزاع من شأنه إستمراره أن يعرض حفظ السلم والأمن الدولي للخطر أن يلتمسو حله بادئ ذي بدء بطريقة المفاوضة والتحقيق والوساطة والتوفيق والتحكيم والتسوية القضائية"<sup>3</sup>

1 - إتفاقية استخدام المجاري المائية أقرتها هيئة الأمم المتحدة في 21 مايو 1997،

2 - صونية نايل، المرجع السابق، ص 314.

3 - بن عمار تونسي، المرجع السابق، ص 201.

وقد أكدت هذه المادة على الطرق المختلفة لحل النزاعات الدولية والخلافات حول المياه أو غيرها وقد أكدت المادة 33 من ميثاق الأمم المتحدة من الطرق السلمية والدبلوماسية والتي ذكرت في المادة 65 من إتفاقية فيينا الدولية لقانون المعاهدات لسنة 1969، يضاف إلى هذا المسعى الدولي طرق وآليات أخرى قانونية من أجل فض النزاعات والصراعات بين الدول وإدارة هذه النزاعات فتصبح هذه الآليات ذات شرعية قانونية دولية غير أن هذه الآليات لا يلجأ إليها إلا في الحالات التي تعجز فيها الآليات السياسية عن إيجاد الحلول المناسبة للنزاعات حول المياه وقد عرفت الساحة الدولية أكثر من 50 إتفاقية لفض النزاعات من جهة والملاحة بصفة عامة نذكر منها :<sup>1</sup>

- المعاهدة الموقعة بين هولندا وألمانيا بتاريخ 1785/08/02 . إتفاقية استخدام المجاري المائية إتفاقية استخدام المجاري المائية

- معاهدة باريس الموقعة بين فرنسا وألمانيا بشأن الملاحة في نهر الراين بتاريخ 1814/05/30 .<sup>2</sup>

- معاهدة حول مياه النيل سنة 1907 بين مصر والسودان حول مياه النيل

- إتفاقية بين فرنسا وإيطاليا بشأن نهر رينور ورافدة ومعاهدة فرساي 1919<sup>3</sup>

- المعاهدة المبرمة بين روسيا وفرنندا سنة 1922 موضوعها عدم تحويل مجرى النهر أو إقامة منشآت مائية تؤثر على تدفق المياه .<sup>4</sup>

- معاهدة لوزان 1923 التي أوجبت على الدول المشتركة بالأنهار الحفاظ على الحقوق المكتسبة للدول .....

1 - محمد جلاب، المرجع السابق، ص 1135.

2 - معاهدة باريس الموقعة بين فرنسا وألمانيا بشأن الملاحة في نهر الراين بتاريخ 30 ماي 1814.

3 - إتفاقية فرنسا وإيطاليا بشأن نهر رينور وعاهدة فرساي 1919.

4 - سراج الدين إسماعيل، قضايا المياه في العالم رؤية لقضايا المياه والحياة البيئية ، تقرير المفوضية الدولية للمياه بلقرن 21، مكتبة الإسكندرية، مصر، 2003 ص 10.

- إتفاقية بين فرنسا وسويسرا حولنهر الراين 1926

- الإتفاقية الروسية الإيرانية حول إستغلال مهر " أراكس " بتاريخ 10/08/1957

- الإتفاقية بين الهند وباكستان 1960 حول نهر الهندوس

- إتفاقية المنظمة الدولية لحماية الأرواح في البحر المعروفة إختصار بسولاس وهي إتفاقية تعالج مشكلة السلامة في البحار وأضيف إليها فصل جديد يشمل المعطيات المتعلقة بالأمن البحري في الموانئ وعلى ظهر السفن وفي شركات السقي

- إتفاقية المنظمة الدولية بشأن تسهيل حركة الملاحة البحرية الدولية عام 1965<sup>1</sup>

ونظرا لأهمية المياه فقد احتفل المجتمع الدولي بمناسبة دوليتين تتعلقان بالمياه تتمثل فيمايلي:

- اليوم العالمي للمياه 22 مارس في كل سنة

-اليوم العالمي لدورات المياه 19 نوفمبر من كل سنة

كما خص هذا الموضوع الأساسي في حياة الإنسان والطبيعة والحيوان بالعديد من المعاهدات والمواثيق حيث نصت ديباجة المم المتحدة على إلترامها بأن تدفع بالرقى الإجتماعي قدما (المادة 1/19/ب : " إنما التعاون الدولي في الميادين الإقتصادية والإجتماعية والثقافية والصحية والإعانة على تحقيق حقوق الإنسان والحريات الأساسية للناس كافة بلا تمييز بينهم في الجنس أو اللغة أو الدين ولا تعريف بين الرجال والنساء أما مجلس الأمن فقد إختصت بسلطات واسعة لتدارك أي تهديد أو صراع محتمل سواء حول المياه أو غيرها حيث نصت المادة 39 من الميثاق : " يقرر المجلس ما إذا وقع تهديد للسلم أو الإخلال به أو كان ما وقع

<sup>1</sup> - /sonnie (1998) leparahgme pospositivistou révelation d'une méthode spécifique dans l'application du droit international de l'environnement pevue europeme 02 (03)



عملا من أعمال العدوان ويقدم في ذلك توصيات أو يقرر ما يجب إتخاذه من التدابير طبقا لأحكام المادتين 41/42 تحفظ السلم والأمن الدولي " <sup>1</sup>.

ولإبعاد المياه عن دائرة الصراعات والنزاعات فقد أولت الأمم المتحدة عناية تامة لهذا الموضوع حيث باشرت عدة أنشطة وقرارات منها :

- إعلان إستكهولم 1972 :والذي أقر ضرورة حماية البيئة وإبرام عدة إتفاقيات من شأنها الحفاظ على البيئة ومجالاتها المختلفة التوزيع العادل للمياه وإستعمالها بطرق عادلة حسب إتفاقية نيويورك المادة 05 وإتفاقية هلسنكي المادة 2 <sup>(1)</sup> وقف عمليات إلقاء المواد السامة والضارة التي تلوث المياه وتؤثر سلبا على النظام الإيكولوجي المائي ومصادر الأسماك جاء هذا الإعلان لحماية ووقاية مصادر المياه والأنهار الدولية حتى لا تكون هذه الأخيرة مكبا للمواد الضارة بثروة الأسماك . <sup>2</sup>

### الفرع الثاني: المؤتمرات الدولية

وسنعرض من خلال هذا الفرع المؤتمرات الدولية:

#### مؤتمر القانون الدولي :

لقد أخذ موضوع المياه ميزة خاصة نظرا للنزاعات والخلافات الناجمة عن الإستغلال والإستعمال غير المتكافئ بين الأطراف حيث لجأ القانون الدولي الحكومية وغير الحكومية أولت الموضوع إهتماما كبيرا إضافة إلى العديد من الدارسات التي قدمها فقهاء القانون الدولي والتي صادق على 07 قواعد فيب دورة مدريد 1918 هذه القواعد التي إعتمدتها رابطة القانون

1 - إستتنتت الفقرة 3 من المادة 54 من الحضر وبالتالي رفع الحماية من الممتلكات المدنية إذا جاءت عن هدفها الأساسي الذي يكمن في حيادها تجاه الأعمال العسكرية وخدمة المدنيين .

2 - إذ نصت المادة 54 من البروتكول الأول لعام 1977 المتعلق بحماية ضحايا النزاعات الدولية، في فقرتها الرابعة على أنه : " لا تكون هذه الأعيان والمواد محلا لهجمات الردع "

الدولي في المؤتمر في هلسنكي 1966 والتي أخذت إسم قواعد هلسنكي المتعلقة بإستخدام مياه الأنهار الدولية نذكر منها ما يلي :<sup>1</sup>

- المجرى المائي الدولي هو أي مجرى مائي تقع أجزاء منه في دول مختلفة
- لكل دولة متشاطئة الحق في حصة معقولة من مياه المجرى المائي الدولي .
- وجوب إترام الحقوق المكتسبة في المجال المائي .
- وجوب إحظار الدول المتشاطئة بكل إجراء أو إنشاء مشاريع على المجرى المائي ووجوب الإلتفاق المسبق قبل الشروع في ذلك
- عدم إلحاق الضرر بالدول المتشاطئة من حيث كمية الماء أو نوعيتها .
- وجوب تبادل المعلومات والبيانات والتنسيق بين الدول المتشاطئة وبما ان الإنصاف مصدرا من مصادر القانون الدولي العام فقد جاء في إتفاقية سايكس بيكو 1916 في المادة 08-04 ما يلي :<sup>2</sup>

المادة 03 : تنشأ إدارة دولية في منطقة الصحراء لفلسطين يعين شكلها بعد إستشارة روسي وبالإتفاق مع بقية الحلفاء .

- المادة 04 : تتال إنجلترا ما يلي : أ-ينائي حينا وعكا ب- يضمن مقدار محدود من الماء ( مجلة) والفرات في المنطقة ( أ ) للمنطقة ( ب ) وتتعهد حكومة جلالة الملك من جهتها بأن لا تدخل في مفاوضات مع دولة أخرى للتنازل عن قبرص إلا بعد موافقة الحكومة الفرنسية مسبقاً.

<sup>1</sup> - Alain dembele historique origine et mise en oeuvre du concept de gestion integree des ressources en eau synthése bibliog raptlique ecole nstinale de gerie rurale des eaux et dessforets. Montpellier janvier 2007.P07 .

<sup>2</sup> - الهيثم الايوبي وأخرون، الموسوعة العسكرية، المؤسسة العربية للدراسات والنشر بيروت، الطبعة الأولى 1980 ص 746.

يظهر في البند 02 من المادة 04 أن الإستيلاء على مصادر المياه من طرف المستعمر الأجنبي هو إحدى الأولويات الإستراتيجية .<sup>1</sup>

مؤتمر مارديل بيلانا بالأرجنتين بتاريخ 25 مارس 1977 :

حضره 126 وفدا و 54 منظمة ووكالة دولية و 47 منظمة غير حكومية كمراقبين ومما جاء في توصيات هذا المؤتمر الأول حول المياه :

- أن يقوم التعامل على أساس المساواة بين جميع الدول في حقوق السيادة والسلامة الإقليمية
- مراعاة حقوق كل الدول عند إستخدام وإدارة المياه المشتركة .
- حقوق الدول المشاركة على أساس منصف وعادل لتعزيز ودعم التضامن والتعاون الدوليين
- تدعيم الجهود بإقرار القانون الدولي المتعلق بالمياه<sup>2</sup>

**المؤتمر الدولي للمياه في " دبلان " 1992 :** صدر عنه بيانا عدادامن المبادئ التي تعني في مجال إدارة الموارد المائية المشتركة وتحفيز التعاون المائي الدولي بين الدول المتشاطئة في الأحواض المائية الدولية وعلى الرغم من عدم وجود قواعد منظمة لإستغلال المياه الجوفية المشتركة في القانون الدولي المعاصر إلا ان هناك إتجاهات نوجزها فيما يلي :

- نظرية التوزيع العادل التي تقوم على أساس أن المياه الجوفية تعد وحدة إقتصادية بغض النظر في الحدود السياسية لذا فإن الموارد المائية الجوفية الواحدة تعود إلى مجموعة من الدول الأخرى نتيجة إستغلالها لمياه الطبقة الجوفية المشتركة<sup>3</sup>

- نظرية الإستغلال العادل وضرورة تقدير المصلحة التي تعود على دولة من مقابل الأضرار

<sup>1</sup> - سارة بن غبيدة، سعيد حركات، توظيف التكنولوجيات في تحقيق أمن الموارد المائية، مجلة اقتصاد المال والأعمال، بالمجلد 05، العدد 02، جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي، الجزائر، 2020، ص 560.

<sup>2</sup> - سارة بن غبيدة، المرجع السابق، ص 561.

<sup>3</sup> - الأمم المتحدة تقرير الأمم المتحدة حول المياه ( 2018 نيويورك منشورات الأمم المتحدة 2018) ص 15

وإذا كانت أغلب الصراعات على الموارد الجوفية السطحية إضافة إلى تدخل القوى الاقتصادية العظيمة : فإن تقرير الأمم المتحدة العالمي عن تنمية الموارد المائية لسنة 2018 يؤكد على أن تزايد الطلب على الماء سيتزايد بنسبة واحد بالمئى سنويا نتيجة النمو السكاني والتنمية الاقتصادية وأنماط الإستهلاك المتغيرة وستظل التحديات التي يواجهها العالم حول المياه هي يفتقد 21 مليار شخص إلى خدمات مياه الشرب المأمونة كما يفتقد 4,5 مليار شخص إلى خدمات المرافق الصحية كما يعاني 01 من كل 10 في العالم من شح المياه ونسبة 90 بالمئة من الكوارث الطبيعية المتصلة بالمياه .<sup>1</sup>

### الفرع الثالث: البروتوكولات

وستنطلق من خلال هذا الفرع إلى بعض البروتوكولات كالاتي:

#### أولا : البروتوكول الإضافي الأول لعام 1977 الملحق لإتفاقيات جنيف لعام 1949 م :

تعد المادة 54 من البروتوكول الإضافي الأول من أهم الأسس المباشرة لحماية موارد المياه حيث نصت على حماية موارد المياه مباشرة حيث إشارة إلى حظر مهاجمة أو تدمير أو نقل أو تعطيل الأعيان والمواد التي لا غنى عنها لبقاء السكان المدنيين إذ تجدر الإشارة إلى أنه ليس هناك مادة لا يمكن الإستغناء عنها أهم من الماء الذي يعد أساس الوجود ويمكن إجمال هذه الحماية المباشرة من خلال المادة 54 فقرة 01 و02 التي تنص على : " 1- يحضر تجويع المدنيين كأسلوب من أساليب الحرب 2- يحضر مهاجمة أو تدمير أو نقل أو تعطيل الأعيان والمواد التي لا غنى عنها لبقاء السكان المدنيين ومثالها المواد الغذائية والمناطق الزراعية التي تنتجها والمحاصيل والماشية ومرفق مياه الشرب وشبكاتها وأشغال الري ....".

كما حضرت المادة 54 في فقرتها 04 على المحاربين الإمتناع عن مهاجمة الممتلكات التي لا غنى عنها لأسباب إنتقامية<sup>2</sup> . وهي أسس الحماية غير المباشرة لموارد المياه ، ومن النزاعات المسلحة ما تنص المادة 35 فقرة 03 على أنه " يحضر إستخدام وسائل وأساليب

<sup>1</sup> - تقرير الأمم المتحدة حول المياه 2016 مرجع سابق .

للقتال يقصد بها أو قد يتوقع منها أن تلحق بالبيئة الطبيعية أضراراً بالغة واسعة الانتشار وطويلة الأمد".<sup>1</sup>

كما نصت المادة 55 من البروتوكول نفسه على أنه: "تحضر هجمات الردع التي تشن ضد البيئة"

وهناك العديد من النصوص المساعدة بطريقة غير مباشرة على حماية موارد الماء أثناء النزاعات المسلحة منها المواد 22-28-29 من إتفاقيات لاهاي الرابعة لعام 1907 م.

1/ إستتنتت الفقرة 3 من المادة 54 من الحضر وبالتالي رفع الحماية من الممتلكات المدنية إذا جاءت عن هدفها الأساسي الذي يكمن في حيادها تجاه الأعمال العسكرية وخدمة المدنيين .

2/ إذ نصت المادة 54 من البروتوكول الأول لعام 1977 في فقرتها الرابعة على أنه: "لا تكون هذه الأعيان والمواد محلاً لهجمات الردع"<sup>2</sup>

**ثانياً : البروتوكول الإضافي الثاني الملحق لإتفاقيات جنيف الأربعة لعام 1977 المتعلق بالنزاعات غير الدولية :**

حيث جاء في المادة 14 التي تنص على ما يلي: "يحضر تجويع المدنيين كأسلوب من أساليب القتال ومن ثم يحضر توصلًا لذلك مهاجمة أو تدمير أو نقل أو تعطيل الأعيان والمواد التي لا غنى عنها لبقاء السكان المدنيين على قيد الحياة مثلها المواد الغذائية، المناطق الزراعية التي تنتجها أو المحاصيل والماشية ومرافق مياه الشرب وشبكاتها وأشغال الري".<sup>3</sup>

ورغم القصور الذي شاب البروتوكول الثاني إلا أنه حرص على إقرار حضر أي أسلوب يعرض المواد التي لا غنى عنها لبقاء السكان المدنيين وخير ما في هذه المادة أنها وردت على سبيل

1 - سارة بن غبيدة، المرجع السابق، ص 257.

2 - سراج الدين إسماعيل، المرجع السابق، ص 11.

3 - ديدوح عمار، المرجع السابق، ص 26.

المثال لا الحصر لأن دائرة الأعيان المحمية في إتساع دائم مع مرور الوقت بحسب حاجتهم لها .<sup>1</sup>

- إضافة إلى نص المادة 15 من البروتوكول الثاني على أنه : " لا تكون الأشغال الهندسية أو المنشآت التي تحوي قوى خطرة ألا وهي السدود ، الجسور ، والمحطات النووية لتوليد الطاقة الكهربائية محلا للهجوم حتى لو كانت أهدافا عسكرية إذا كان من شأن هذا الهجوم أن يتسبب في إنطلاق قوى خطرة ترتب خسارة فادحة ... " وكذلك بعض أحكام المحكمة الدولية بنورمبرغ وذلك لمحاكمة كبار المجرمين في الحرب العالمية الثانية .<sup>2</sup>

<sup>1</sup> - سارة بن غبيدة، المرجع السابق، ص 257.

<sup>2</sup> - سراج الدين إسماعيل، المرجع السابق، ص 11

### المبحث الثاني: الإستراتيجية الوطنية لتحقيق الأمن المائي :

يكتسي الماء في الجزائر طابعا إستراتيجيا في مسار التنمية الشاملة للبلاد وذلك لإرتباطه بالتنمية المستدامة ولأنه مورد نادر ثمين يقتضي الترشيح في إستخدامه والحفاظ عليه حيث سمي بالكنز الغال الأزرق كما يستوجب حمايته من التلوث والتبذير، وتهدف الإستراتيجية الوطنية لتحقيق الأمن المائي إلى ضمان إستدامة الموارد المائية وتوفيرها بكفاءة عالية لتلبية إحتياجات الأجيال الحالية والمستقبلية وذلك عبر مجموعة من الخطط والمبادرات الممتدة حتى عام 2040 وسنتطرق في هذا المبحث إلى دراسة دور التشريعات والهيئات الوطنية في تحقيق الأمن المائي (المطلب الأول) ثم بيان مجموعة من الخطط والمبادرات والإستراتيجيات الوطنية الحديثة لتحقيق الأمن المائي في إطار التنمية المستدامة ( المخطط الخماسي و الرقمنة ) وذلك حتى عام 2040 في ( المطلب الثاني ) .

#### المطلب الأول : دور التشريعات والهيئات الوطنية في تحقيق الأمن المائي :

حيث تعتبر التشريعات والهيئات الوطنية من اهم الأدوات التي يمكن الإعتماد عليها في مواجهة تحدي المياه وتعزيز إستخدام الموارد بكفاءة عالية وتحقيق الأمن المائي وسنتطرق في هذا المطلب لدراسة الدور الفعال الذي تلعبه التشريعات في تحقيق الأمن المائي أولا في (الفرع الأول) ثم بيان دور الهيئات الوطنية في (الفرع الثاني) من خلال ضمان الإدارة الفعالة والمستدامة للموارد المائية في البلاد .

#### الفرع الأول : دور التشريعات في تحقيق الأمن المائي :

تلعب التشريعات دورا هاما وبارزا في مجال ضبط وضمان الأمن المائي في الجزائر .

أولاً : الدستور :

حيث يعترف الدستور الجزائري بالحق في الماء كحق أساسي إضافة إلى أنه يضع مبادئ الإدارة المستدامة للموارد المائية<sup>1</sup> وتكريسا لأهمية الموارد المائية فقد تم إدراجها من طرف المشرع الجزائري ضمن مشتملات الملكية العامة عبر مختلف الدساتير التي عرفتها الجزائر المستقلة<sup>2</sup>، آخرها دستور نوفمبر 2020 و الذي نص في المادة 20 على أن : " الملكية العامة هي ملك المجموعة الوطنية وتشمل باطن الأرض ، و المناجم ، و المقالع ، و الموارد الطبيعية للطاقة و الثروات المعدنية الطبيعية و الحية في مختلف مناطق الأملاك الوطنية البحرية ، و المياه ، والغابات....." <sup>1</sup>

كما جسد دور الدولة كحامي للموارد المائية من خلال دستور 2020 و يتجلى ذلك بنص المادة 21 على أن الدولة تسهر على الإستعمال العقلاني للمياه و الطاقات الأحفورية و الوارد الطبيعية الأخرى .

ثانيا : القانون المدني :

فالمشرع الجزائري أشار صراحة إلى أن جميع موارد المياه ملك للجماعة الوطنية .<sup>2</sup>

ثالثا : قانون الأملاك الوطنية :

حيث تم تصنيف الموارد المائية ضمن الأملاك الوطنية العمومية الطبيعية وذلك كبديل لمصطلح " الملكية العامة " الوارد ذكره في الدستور .<sup>3</sup>

رابعا : قانون المياه :

<sup>1</sup> - التعديل الدستوري لسنة 2020 الصادر بموجب المرسوم 20-442 المؤرخ في 30 ديسمبر 2020، يتعلق بإصدار التعديل الدستوري المصادق عليه في استفتاء أول نوفمبر 2020، جريدة رسمية عدد 82 الصادرة في 30 ديسمبر 2020.

<sup>2</sup> - ديدوح عمار، المرجع السابق، ص 26.

<sup>3</sup> - مرسوم تنفيذي رقم 12-427 المؤرخ في 16 ديسمبر 2012 يحدد شروط وكيفيات تسيير الأملاك العمومية والخاصة التابعة للدولة، جريدة رسمية، عدد 69 الصادرة بتاريخ 19 ديسمبر 2012.



ولكي تؤمن الدولة الجزائرية المياه الصالحة للشرب والمياه المخصص لأغراض صناعية، بالإضافة إلى مياه السقي، عهد إليها قانون المياه 05/12 المعدل والمتم، القيام والتخطيط والتدبير وحماية الموارد المائية عبر كامل التراب الوطني، ووضع رهن إشارتها أموال و عائدات الملك العام المائي لقيام بهذه المهمة عن طريق الهيئات والأجهزة والمؤسسات التي أنشأتها

يرسي هذا القانون مبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية ويحدد مسؤوليات مختلف أصحاب المصلحة حيث أكد المشرع الجزائري من خلال نص المادة الأولى من القانون 05-12 المؤرخ في : 04-08-2005 المتعلق بالمياه المعدل والمتم على أن الهدف من هذا القانون هو تحديد المبادئ والقواعد المطبقة لإستعمال الموارد المائية وتسييرها وتمييزها المستدامة .<sup>1</sup>

#### الفرع الثاني : دور الهيئات الوطنية في تحقيق الأمن المائي :

لمواجهة الأزمة المائية الحادة التي أثرت على السكان والعمران في كل مناطق الوطن تقريباً شرعت السلطات العمومية في إنتهاج وتنفيذ سياسة جديدة خاصة بالماء تهدف إلى إعادة تكييف شامل لشكل التنظيم وأسلوب التسيير لمجمل مهام القطاع المائي لضمان التسيير الرشيد والمستدام لهذا المورد الثمين كما ترمي إلى معالجة الإختلالات والنقائص والضغطات التي تمارس من جهة العرض والطلب على الماء .<sup>2</sup>

وفي هذا الإطار قامت وزارة التجهيز والتهيئة العمرانية سابقاً منذ ديسمبر 1993 بالتفكير تفكيراً معمقاً في سياسة الماء انتهت بإنعقاد الجلسات الوطنية حول الماء أيام 22-29-30 يونيو 1995 بناي الصنوبر في الجزائر العاصمة ، والتي كانت مسبقة باجتماعات جهوية ،

<sup>1</sup> - القانون رقم 05-12 المؤرخ في 04 أوت 2005، يتعلق بالمياه، جريدة رسمية العدد 60 الصادرة بتاريخ 04 سبتمبر 2005.

<sup>2</sup> - سراج الدين إسماعيل، المرجع السابق، ص 13.

وتم تجميع وتنظيم وجهات النظر والمقترحات والأفكار والمساهمات الصادرة عن نحو 1500 مشارك ، ثم عرضها على المواجهة والمقارنة على مستوى الورشات<sup>1</sup>.

وقد كانت من حصيلة ذلك كله اتخاذ الدولة لسلسلة من إجراءات القانونية والمؤسسية والإنجازية ، إستند عليها المسعى الجديد المنتهج حالياً في معالج أزمة المياه العويصة في الجزائر.

وإنطلاقاً من هذا الأساس سأحاول في هذا المحور دراسة وإبراز لأهم المحاور الكبرى المكونة للسياسة الجديدة المنتهجة من قبل الدولة في إدارة الموارد المائية في الجزائر من سنة 1995 إلى يومنا هذا ، من خلال الإطار المؤسسي و المتمثل في الهيئات الإدارية المركزية والهيئات الإستشارية وسلطة ضبط مرفق المياه .<sup>2</sup>

#### أولاً : الهيئات الإدارية المركزية :

تعتبر وزارة الموارد المائية الهيئة الإدارية الوصية المكلفة بإدارة الموارد المائية وتسيير مرفق المياه حيث تتولى تنفيذ السياسة الوطنية للمياه كما تسهر على تطبيق نصوص قانون المياه والحفاظ على الموارد المائية الطبيعية والصناعية بتسخير أجهزتها المركزية واللامركزية، حيث نص المشرع الجزائري في المرسوم التنفيذي رقم 23-209 المؤرخ في 01 جويلية 2023، والمتضمن تنظيم الإدارة المركزية لوزارة الري<sup>3</sup>، وطبقاً لنص المادة الأول منه فإن وزارة الري الموضوعه تحت سلطة الوزير تشمل الهياكل التالية:

أ/ المديرية العامة للري والخدمة العمومية للماء، وتضم 6 مديريات:<sup>4</sup>

✓ مديرية الموارد التقليدية، وتضم ثلاث مديريات فرعية:

1 - وزارة التجهيز العمرانية ، الجزائر غدا ، ديوان المطبوعات الجامعية ، 1995 ، ص126.

2 - ديدوح عمار، المرجع السابق، ص 27.

3 - المرسوم التنفيذي 23-209 المؤرخ في 01 جويلية 2023 يتضمن تنظيم الإدارة المركزية لوزارة الري، جريدة رسمية عدد 38، الصادرة بتاريخ 06 جويلية 2023.

4 - المادة 02 من المرسوم 23-209، المرجع نفسه.

- المديرية الفرعية للمياه السطحية.
- المديرية الفرعية للمياه الجوفية.
- المديرية الفرعية لتسيير وحماية الأملاك العمومية للري.
- ✓ مديرية المياه غير التقليدية، وتضم ثلاث مديريات فرعية:
  - المدرية الفرعية لتحلية المياه.
  - المديرية الفرعية لإعادة استعمال المياه المستعملة المصفاة.
  - المدرية الفرعية لتسيير الامتيازات وإدارة المياه غير التقليدية.
  - ✓ مديرية التسيير المدمج للموارد المائية وتضم مديرتين فرعتين:
    - المديرية الفرعية للتسيير المدمج للموارد المائية.
    - المديرية الفرعية للامتيازات وتفويض الخدمات العمومية للماء.
  - ✓ مديرية التزويد بالمياه الصالحة للشرب والماء الصناعي، وتضم ثلاث مديريات فرعية.
    - المديرية الفرعية للمنشآت القاعدية للتزويد بالمياه.
    - المديرية الفرعية لاستغلال ومراقبة التزويد بالمياه.
    - المديرية الفرعية لاقتصاد ونوعية المياه.
  - ✓ مديرية التطهير والوقاية من مخاطر الفيضانات، وتضم ثلاث مديريات فرعية.
    - المديرية الفرعية للمنشآت القاعدية للتطهير.
    - المديرية الفرعية للوقاية من مخاطر الفيضانات.
    - المديرية لاستغلال ومراقبة التطهير.
  - ✓ مديرية الماء للاستخدام الفلاحي، وتضم مديرتين فرعتين:
    - المديرية الفرعية للمنشآت القاعدية للسقي.
    - المديرية الفرعية لاستغلال الري الفلاحي.
- ب/ المديرية العامة لمصالح الدعم والموارد، وتضم 6 مديريات<sup>1</sup>
  - ✓ مديرية التخطيط وتضم ثلاث مديريات:

<sup>1</sup> - المادة 03 من المرسوم التنفيذي 23-209، المرجع السابق.

المديرية الفرعية للتخطيط والاستشراف.

المديرية الفرعية لمتابعة برامج الاستثمار والدراسات الاقتصادية.

المديرية الفرعية للمؤسسات العمومية.

✓ مديرية الميزانية والوسائل والممتلكات، وتضم مديريتين فرعيتين:

المديرية الفرعية للميزانية والمحاسبة.

المديرية الفرعية للوسائل العامة والممتلكات والأرشيف.

✓ مديرية أنظمة المعلومات والرقمنة، وتضم مديريتين فرعيتين:

المديرية الفرعية لشبكات وسلامة أنظمة المعلومات.

المديرية الفرعية لتطوير واستغلال أنظمة المعلومات.

✓ مديرية الموارد البشرية والتكوين، وتضم ثلاث مديريات فرعية:

المديرية الفرعية لمستخدمي المصالح المركزية.

المديرية الفرعية لمستخدمي المصالح الخارجية.

المديرية الفرعية للتكوين وتحسين المستوى.

✓ مديرية التنظيم والمنازعات، وتضم مديريتين فرعيتين:

المديرية الفرعية للتنظيم.

المديرية الفرعية للمنازعات.

✓ مديرية التعاون والبحث، وتضم مديريتين فرعيتين:

المديرية الفرعية للتعاون

المديرية الفرعية للبحث والتقييم.

وللإشارة صدر مرسوم تنفيذي رقم 23-208 المؤرخ في 01 جويلية 2023، الذي

يحدد صلاحيات وزير الري.

ثانيا: المجلس الوطني الإستشاري وسلطة ضبط المياه :

أنشأ المشرع الجزائري هيئة إستشارية تظهر في المجلس الوطني الإستشاري للموارد المائية الذي يشرف على صيانة الإطار الذي يحدده السياسة الوطنية المنتهجة في مجال المياه من أجل تحقيق الأمن المائي بالنظر إلى الواقع والمستقبل الذي تعرفه الجزائر.<sup>1</sup>

ويتشكل من مختلف الهيئات العمومية المعنية : كإدارة الموارد المائية المجالس المحلية والجمعيات المهنية وحتى المستعملين لهذا المورد وهذا ما بينته المادة السابقة من من نفس القانون ومن أجل صبها مرفق المياه وتحقيق أمن مائي إستحدث المشرع الجزائري سلطة إدارية مستقلة في مجال المياه وهذا ما نصت عليه المادة 65 من قانون المياه حيث تسعى هذه السلطة على السهر على توفير الخدمة العمومية للمياه للمستعملين وضمان إستمراريتها وتحسين أداء هذا المرفق الحساس الذي عرف إنفتاحا على المنافسة في إطار سياسة منح الإمتياز للخواص لتسيير هذا المرفق.<sup>2</sup>

وتكريسا لذلك فقد تم إصدار المرسوم التنفيذي : رقم 08-303 الصادر في 27 سبتمبر 2008 الذي أنشأ هذه السلطة والتي سميت " سلطة ضبط الخدمات العمومية للمياه"<sup>3</sup> وتم صدور المرسوم التنفيذي 18-163 المتضمن الغاء المرسوم التنفيذي 08-303 الذي يحدد صلاحيات وكذا قواعد تنظيم سلطة ضبط الخدمات العمومية وعملها.<sup>3</sup>

**المطلب الثاني : الإستراتيجيات الوطنية الحديثة لتحقيق الأمن المائي (المخطط الخماسي الرقمنة) :**

حيث إتخذت الجزائر التدابير اللازمة لترشيد إستغلال المياه وإستدامتها وهذا في إطار إستراتيجية التنمية لقطاع الموارد المائية والبيئية آفاق 2030 والتي تعتمد على المخطط الوطني

<sup>1</sup> - كان يسمى سابقا بالمجلس الوطني للماء في ظل قانون المياه 83-17 إذ أنه بيدي رأيه المسبق في المسائل المتعلقة بالمياه مثلما نصت عليه المادة 68 من قانون المياه .

<sup>2</sup> - المرسوم التنفيذي رقم : 08-303 الصادر في 27 سبتمبر 2008 يحدد صلاحيات وقواعد تنظيم سلطة ضبط الخدمات العمومية للمياه وعملها الجريدة الرسمية رقم 2008/56 .

<sup>3</sup> - المرسوم التنفيذي رقم : 18-163 الصادر في 14 يونيو 2018 يتضمن الغاء المرسوم التنفيذي رقم 08-303 الذي يحدد صلاحيات وكذا قواعد تنظيم سلطة ضبط الخدمات العمومية للمياه وعملها، الجريدة الرسمية عدد 36 الصادرة بتاريخ 17 يونيو 2018.

للماء PKE إذ أن هذا المخطط يحدد مجموعة من البرامج الهيكلية والمشاريع التي ينبغي تنفيذها ( يجب تنفيذ هذه المشاريع والبرامج الهيكلية على مدار 05 سنوات ) وذلك طبقاً للأولويات المحددة في كل مخطط خماسي وخصصت الدولة ميزانية 260 مليار دينار لإنجاز 05 محطات جديدة .<sup>1</sup>

#### الفرع الأول : برنامج رئيس الجمهورية عبد المجيد تبون :

تطبيق برنامج رئيس الجمهورية عبد المجيد تبون القاضي بإنشاء محطات تحلية مياه البحر بغرض إنتاج 1,39 مليار متر مكعب في السنة نهاية سنة 2024 وهذا ما يمثل (42% ) من الإنتاج الإجمالي الوطني من المياه الصالحة للشرب حيث يتم تزويد ( 140000 متر مكعب ) يوميا من المياه المحلاة الإضافية من محطتين في البرنامج الإستعجالي أي ( ماء 2021 ) لفائدة ولاية الجزائر وهي محطة المرسى التي تنتج ( 60 ألف متر مكعب ) في اليوم ومحطة قورصو لولاية بومرداس حيث تنتج 80 ألف متر مكعب في اليوم ومحطة المرسى بسكيكدة التي تنتج 80 ألف متر مكعب في اليوم .<sup>2</sup>

#### الفرع الثاني : مشاريع جديدة لتحسين أمن الجزائر المائي :

لم تقتصر الجهود على إنشاء المحطات المذكورة سابقا فقط، بل تعدى ذلك إلى رغبة السلطات العمومية في تحسين الأمن المائي وتوفيره يوميا للجزائريين وذلك بإنشاء محطات جديدة تستهدف إنتاج كميات كبيرة من المياه المحلاة سنة 2024 بطاقة إستيعاب 300000 متر مكعب يوميا وتمثل هذه المحطة في محطة فوكة البحرية بولاية تيبازة بنسبة التقدم 15,36% ومحطة سوق الإثنين ولاية بجاية بنسبة تقدم 10,94% ومحطة كدية دراوش

<sup>1</sup> - م ديدوح عمار، المرجع السابق، ص 84.

<sup>2</sup> - ديدوح عمار، المرجع السابق، ص 114.

بولاية الطارف بنسبة تقدم 12,34% ومحطة رأس جانبيت لولاية بومرداس نسبة التقدم 14,35% ومحطة الرأس الأبيض بولاية وهران نسبة التقدم 8,64%<sup>1</sup>.

يوجد 81 سد بطاقة تخزين إجمالية قدرها 8,6 مليار متر مكعب حيث أن الحجم الإجمالي الذي تمت تعبئة بلغ 2,5 مليار متر مكعب بنسبة 32,3% .

- جرى حفر 281000 بئر لجميع الإستعمالات بطاقة معالجة سنوية قدرها 01 مليار متر مكعب حيث بلغ حجم المياه المصفاة 442 مليون متر مكعب في السنة .

كما كشف سفيان زعميش مدير التطوير بالشركة الجزائرية للطاقة فرع مجمع سوناطراك اليوم الثلاثاء عن رفع محطات تحلية مياه البحر إلى 19 محطة في أفاق 2024 وفي تصريحات خاصة أوضح أنه برسم البرنامج الأول جرى إنجاز 11 محطة تحلية على الشريط الساحلي بقدرة إنتاج 2,11 مليون متر مكعب يوميا .<sup>2</sup>

### الفرع الثالث : توظيف عملية الرقمنة في قطاع الخدمات العمومية :

حيث درست الحكومة الجزائرية في إجتماعها مشاريع نصوص تنفيذية تتعلق بعدد من المشاريع التنموية ذات الطابع الإستراتيجي خاصة في مجال تطوير البرنامج الوطني لتحلية مياه البحر الذي أقره رئيس الجمهورية حيث ناقشت الحكومة سبل تنسيق الجهود بين مختلف القطاعات من أجل تسريع عملية الرقمنة لاسيما في الجوانب الخاصة بضمان التشغيل المتبادل

<sup>1</sup> - نبيلة الحبيطري، أمن الموارد المائية في الجزائر، الواقع والمستقبل ، مجلة أبحاث ودراسات التنمية ، المجلد

04 - العدد 01 ، ديسمبر 2017 ، ص 167 .

<sup>2</sup> - سارة بن غبيدة، المرجع السابق، ص 257.

بين مختلف الأنظمة المعلوماتية وذلك بالتنسيق مع المحافظة السامية للرقمنة في إطار فريق العمل متعدد القطاعات المكلفة بإدراج الخدمات العمومية في البوابة الوطنية لخدمات الرقمنة<sup>1</sup>.

- وأفادت السيدة مريم بن مولود وزيرة الرقمنة والإحصائيات أن الرقمنة تهدف إلى تحسين الخدمات العمومية الموجهة للمواطنين وإستعرضت أهم المحاور الأساسية لطريق وزارة الرقمنة والإحصائيات إبتداء من إعداد مشروع قانون الرقمنة ووضع إستراتيجية وطنية للرقمنة بنظرة إستراتيجية آفاق 2023 بمخطط تنفيذ خماسي 2024-2029 .

---

<sup>1</sup> - ساردو زين العابدين، دور الرقمنة في تحسين جودة الخدمة العمومية في الجزائر، المجلة الجزائرية للحقوق والعلوم السياسية، جامعة تيسمسيلت، المجلد 8 العدد 02، الجزائر، ص651.



# الخاتمة



### خاتمة

الماء ثروة إستراتيجية تفوق أهميتها أهمية النفط لأنها أساسية في حياة الإنسان وبقائه، لا يمكن الإستغناء عنها، الأزمة المائية في العالم ليست وليدة اليوم بل كانت منذ عقود بسبب ندرتها والصراع عليها صار صراعا دوليا أطلق عليه تسمية " الحرب المائية " والدولة التي تعاني من ندرة هذا المورد هي بلد معرض للعديد من المخاطر التي تهدد أمنه المائي والغذائي وبالتالي الإقتصادي والقومي وكذا أمن أجياله في الحصول على حاجياتهم من الماء .

من خلال ما سبق دراسته و التطرق إليه نستخلص جملة من النتائج أهمها :  
-تلعب الهيئات الدولية دورا هاما في تحقيق الأمن المائي.

-تساهم الاتفاقيات والمؤتمرات والبروتوكولات الدولية بشكل فعال في حماية موارد المياه، مما يؤدي إلى تحقيق الأمن المائي.

- يتضح من خلال هذا البحث الاستراتيجية التي سطرتها الجزائر في إطار تحقيق الأمن المائي.

- تكتسي التشريعات في الجزائر دورا بالغ الأهمية في حماية الموارد المائية وتحقيق الأمن المائي.

- إن الوضعية الحالية و المستقبلية في الجزائر غير مطمئنة فهي تصنف من الدول الفقيرة للموارد المائية و الذي سيهدد دون شك في الأمن الغذائي.

- إن تحقيق الامن المائي في الجزائر يقتضي تعبئة جميع موارد التقدم العلمي و التكنولوجي لتأمين الإستعمال الناجع و المثمر لمواردنا المائية .

تكمّن التوصيات المستنبطة جراء إعدادنا لهذا البحث في :

- وضع إدارة سياسية وطنية مائية شاملة ومستدامة تتضمن المعرفة الجيدة بالموارد المائية المتوفرة والمستغلة كما ونوعا .

- الرقابة والمتابعة والتقييم والتقويم المستمر والمنتظم للأشغال والمشاريع .

- تقوية دور المجتمع المدني والوقفي في خلق ثقافة حقيقية خاصة بالماء .
- تعزيز مكانة المنظومة العلمية والبحثية في دعم وتوجيه وترشيد القرار المائي .
- حماية المياه وتنميتها من خلال القوانين والمشاريع الجديدة المتعلقة بالمياه.
- وجوب تضافر أجهزة الأمم المتحدة كافة لحماية موارد المياه والمنشآت المائية ( السدود والآبار ومحطات التحلية ) .
- ضرورة توفير المزيد من وسائل الرقابة الدولية على تنفيذ القانون الدولي ووجوب المحاكمة على إنتهاك الحماية المقررة لموارد المياه .
- تفعيل الآليات الدولية لمحاكمة ومعاقبة مرتكبي الجرائم ضد الموارد والمنشآت المائية مع العمل على وضع آليات وقائية او ما يسمى بالدبلوماسية الإنسانية والوقائية .
- وجوب أن تكون هناك بروتوكولات إضافية ملحقة بإتفاقيات جنيف تتضمن حماية الموارد والمنشآت المائية .

ومن جانب آخر تفتح هذه الدراسة المجال للتفكير وتعميقه في سبل وضع إستراتيجية محكمة لجميع دول العالم كفيلة بمواجهة المتطلبات الحالية ومجابهة التحديات والرهانات المستقبلية من خلال الإهتمام بمجالات البحث العلمي المستقبلي الإستشراقي لإستباق المشاكل وتدبير المخاطر والأزمات على مستوئمخابر البحث العلمي والوحدات العلمية المتخصصة وذلك طبعاً بعد التشخيص الدقيق لأسباب وعوامل الأزمة المائية ورصد تطوراتها ومتابعة نتائجها باعتبار أن السياسات والإستراتيجيات المضادة للأزمات والمعضلات المائية والبيئية أصبحت ترسم وتوضح اليوم في مخابر ووحدات بحث متخصصة من طرف المختصين والمهتمين بالشأن المائي .



## قائمة المصادر والمراجع



### قائمة المصادر والمراجع:

#### أولاً: المصادر

##### الدستور:

التعديل الدستوري لسنة 2020 الصادر بموجب المرسوم 20-442 المؤرخ في 30 ديسمبر 2020، يتعلق بإصدار التعديل الدستوري المصادق عليه في استفتاء أول نوفمبر 2020، جريدة رسمية عدد 82 الصادرة في 30 ديسمبر 2020.

#### 1- الاتفاقيات والمعاهدات:

1. معاهدة باريس الموقعة بين فرنسا وألمانيا بشأن الملاحة في نهر الراين بتاريخ 30 ماي 1814.
2. اتفاقية فرنسا وإيطاليا بشأن نهر رينور وعاهدة فرساي 1919.
3. اتفاقية استخدام المجاري المائية أقرتها هيئة الأمم المتحدة في 21 مايو 1997،

#### 2- القوانين والأوامر

القانون رقم 05-12 المؤرخ في 04 أوت 2005، يتعلق بالمياه، جريدة رسمية العدد 60 الصادرة بتاريخ 04 سبتمبر 2005.

الأمر 75-58 المؤرخه في 256 سبتمبر 1975، المتضمن القانون المدني الجزائري، المعدل والمتمم.

#### 3- المراسيم التنفيذية

مرسوم تنفيذي رقم 96-472 مؤرخ في 18 ديسمبر 1996، يتضمن انشاء مجلس وطني للماء، الجريدة الرسمية العدد 83، الصادرة بتاريخ: 25 ديسمبر 1996.

المرسوم التنفيذي رقم : 08-303 الصادر في 27 سبتمبر 2008 يحدد صلاحيات وقواعد تنظيم سلطة ضبط الخدمات العمومية للمياه وعملها الجريدة الرسمية رقم 56/2008 .

مرسوم تنفيذي رقم 12-427 المؤرخ في 16 ديسمبر 2012 يحدد شروط وكيفيات تسيير الأملاك العمومية والخاصة التابعة للدولة، جريدة رسمية، عدد 69 الصادرة بتاريخ 19 ديسمبر 2012.

مرسوم تنفيذي 23-208 المؤرخ في 01 جويلية 2023 يحدد صلاحيات وزير الري، جريدة رسمية عدد 38، الصادرة بتاريخ 06 جويلية 2023.

مرسوم تنفيذي 23-209 المؤرخ في 01 جويلية 2023 يتضمن تنظيم الإدارة المركزية لوزارة الري، جريدة رسمية عدد 38، الصادرة بتاريخ 06 جويلية 2023.

ثانيا: المراجع.

-باللغة العربية

### 1-الكتب

1. إبراهيم سليمان عيسى، أزمة المياه العالم العربي المشكلة والحلول الممكنة، دار الكتاب الحديث، القاهرة، 1999
2. أحمد محمد مندور وأحمد رمضان نعمة الله ، المشكلات الإقتصادية الموارد المائية والبيئية ،الإسكندرية، دار الجامعية 1996
3. أريج محمد بن أرزقي، إنجراف التربة وحمايتها في التل الجزائري، الجزائر، المؤسسة الوطنية للكتاب، 1985،
4. إسماعيل صبري عبد الله وآخرون، صور المستقبل العربي ،جامعة الأمم المتحدة ،مشروع المستقبلات العربية البديلة، مركز دراسات الوحدة العربية،بيروت ، لبنان، الطبعة 2، 1989
5. أيمن البهلول، الأطماع الخارجية في المياه العربية، الحروب القادمة، دمشق، دار السوسن، 2000،
6. بن عامر تونسي، عمير نعيمة، محاضرات في القانون الدولي العام ( الجزائر، ديوان المطبوعات الجامعية )
7. ديدوح عمار، الأمن المائي، الإستراتيجية المائية في الجزائر الطبعة الأولى، ، المركز العربي الديمقراطي برلين ألمانيا، 2017
8. زكريا السباهي، المياه في القانون الدولي وأزمة المياه العربية، الطبعة الأولى ، دار طلاس للدراسات والترجمة، 1994
9. سراج الدين إسماعيل، قضايا المياه في العالم رؤية لقضايا المياه والحياة البيئية ( تقرير المفوضية الدولية للمياه بلقرن 21 مصر - مكتبة الإسكندرية 2003
10. سمير أيمن وآخرون الصراع حول المياه ،الإرث المشترك للإنسانية ،القاهرة، مكتبة ،مديولي، 2005،
11. السيدة إبراهيم مصطفى وآخرون ، إقتصاديات الموارد الطبيعية والبيئية، مصر،الدار الجامعية، 2007

12. فؤاد نهر، مسألة المياه في الوطن العربي وأثارها الإقتصادية والجبو سياسية، مركز المعلومات القومي، سوريا. 1997
13. كامل بكري وآخرون، الموارد الإقتصادية، بيروت، الدار الجامعية، 1989 ،
14. محمد خميس الزوكة. جغرافيا المياه، الإسكندرية، دار المعرفة الجامعية، 1998،
15. نظير الأنصاري، علم المياه السطحية التطبيقي، المملكة الأردنية الهاشمية المكتبة الوطنية، 2005
16. هدى عساف، محمد سعيد المصري، مصادر تلوث المياه الجوفية، هيئة الطاقة الذرية سوريا، أيلول 2007
17. وزاة التجهيز العمرانية ، الجزائر غدا ، ديوان المطبوعات الجامعية ، 1995 .
18. الخشاب م، وآخرون معالجة مشكلة شح المياه بإستخدام التقنيات الحديثة في الري ، وزارة الموارد المائية بغداد، العراق، 2019

### 2- أطروحات الدكتوراه

1. أولياء جبار، صاحب الهلالي ، الحماية الجزائية للموارد المائية ، دراسة مقارنة ، أطروحة دكتوراه في القانون العام ، كلية القانون، جامعة بابل ، العراق ، السنة الجامعية 2016
2. دلال بحري، أثر الندرة المائية في العلاقات الدولية، دراسة منطقة الشرق الأوسط ، أطروحة الدكتوراه كلية الحقوق والعلوم السياسية ، قسم العلوم السياسية، 2008
3. رشيد فراح، سياسة إدارة الموارد المائية في الجزائر، ومدى تطبيق الخصوصية في قطاع المياه في المناطق الحضرية، أطروحة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير ، جامعة الجزائر 03 ، 2009-2010
4. عادل كدودة، إقتصاديات الموارد المائية في القطاع الزراعي بالوطن العربي ، دراسة حالة الجزائر ، أطروحة للحصول على شهادة الدكتوراه في العلوم الإقتصادية ، تخصص تحليل إقتصادي ، كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة ، السنة الجامعية 2018/2017
5. محمد حامد عبد الله، التخطيط الإقتصادي الاقليمي، التنمية الاقليمية ونظريات النمو الاقليمي، المكتبة المركزية - جامعة العلوم الحديثة، الرياض، 2002
6. محمد زبيدة، التسيير المتكامل للمياه كأداة للتنمية المحلية المستدامة ، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الإقتصادية ، كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية ، جامعة قاصدي مرباح ورقلة السنة الجامعية 2012-2013

7. موساوي حمزة، الحماية القانونية للمياه العذبة، دراسة مقارنة، أطروحة للحصول على شهادة الدكتوراه في الطور الثالث تخصص قانون ، فرع القانون العام المقارن ، كلية الحقوق و العلوم السياسية 19 مارس 1962 ، جامعة جيلالي اليابس بلعباس ، السنة الجامعية 2021/2022

### 3- المقالات

1. أبو طير نبيل، إستراتيجية تسيير الموارد المائية في الجزائر و طرق إستدامتها ، المجلد 07 ، العدد 01، 2023، جامعة الجلفة
2. أمن الموارد المائية في الجزائر، الواقع والمستقبل ، مجلة أبحاث ودراسات التنمية ، المجلد 04 - العدد 01 ، ديسمبر 2017
3. الحبيترى ن-، أمن الموارد المائية في الجزائر -الواقع المستقبل - مجلة أبحاث ودراسات التنمية المجلد 4 العدد 1 الجزائر 2017
4. ديدوح عبد الرحمان، الاستراتيجية الجزائرية للأمن لتحقيق التنمية والأمن الغذائي، مجلة الدراسات الحقوقية، المجلد 09، العدد 02، جامعة محمد بن أحمد، وهران، 2021
5. زين الدين عبد المقصود غنيمي، الطاقة البديلة ومنظمة الأمن القومي لدولة الكويت ودول الخليج العربية، دراسة تحليلية تقويمية، الكويت ، مركز البحوث والدراسات الكويتية، 2008
6. سارة بن غبيدة، سعيد حركات، توظيف التكنولوجيات في تحقيق أمن الموارد المائية، مجلة اقتصاد المال والأعمال، بالمجلد 05، العدد 02، جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي، الجزائر، 2020
7. سليمان الشيخ، المياه العربية وصراع الوجود، إستطلاع ، مجلة العربي ، العدد 318 ، ماي 1985
8. صونية نايل، تداعيات الأمن القانوني في مجال تسيير الموارد البيئية، مجلة الاجتهاد القضائي، المجلد 12، العدد 01، مارس 2019
9. محمد أحمد على العدوي، الأمن الإنساني ومنظمة حقوق الإنسان، دراسة في المفاهيم والعلاقات المتبادلة، مركز الإعلام الأمني ، جامعة أسيوط، مصر، د س ن
10. محمد المعالج صالح بوقشة ، واقع وأفاق تحلية المياه في الوطن العربي ومدى إمكانية استخدام الطاقات المتجددة ، إدارة برامج العلوم والبحث العلمي ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والفنون جامعة الدول العربية،
11. محمد جلاب، وسائل الحماية القانونية والاقتصادية للموارد المائية في الجزائر، مجلة صوت القانون، المجلد السابع، عدد 2، المدرسة العليا، البليدة، 2020



12. مليكة فريمش، الأمن المائي في الجزائر واستراتيجية تحقيقه، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد 31، العدد 3، جامعة صالح بوينيدر، قسنطينة، 2020
13. منذر خدام، الأمن المائي العربي الواقع والتحديات، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، 2001
14. منذر خدام، الأمن المائي العربي، الواقع و التحديات، بيروت، مركز دراسات الوحدة العربية، 2001

### 4- المواقع الإلكترونية

عمر الزمالي، حماية المياه أثناء النزاعات المسلحة، متاح على الخط:

<http://www.icrc.org.web/ara>.

الشعب أونلاين ، جريدة إلكترونية تصدر عن مؤسسة الشعب ، تؤدي خدمة عمومية إعلامية ، ليوم 05-10-2023.  
الجزائر:

مراد محامد، تقرير وزارة الصحة يكشف 73 % من السدود مملوئة، جريدة الخبر، الجزائر، العدد 3844، الصادرة بتاريخ: 30 جويلية 2023،  
جريدة الخبر، العدد 3840، الصادر بتاريخ 26 جويلية 2003

...

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

### -باللغة الأجنبية

1. abderrhamane salem. L'eau en algérie ;quelle politique pour l'avenire ? conce sur les ressources en eau ;enseu du 21 éme sieclt déféclt » pour l'houmanité ; algérie 16 éme,2003 , conseil de la nation (SENAT),ALGERIE ; 2003
2. Ahmed kettab Comment assurer une bonne gouvernance mondiale de la répartition enjeu du 21 éme Siécle et défi ressources en eau du l'eau conférence sur les humanité Algérie 16 juin2003 consail de la nation (senat) Algérie pour 2003
3. -jacques sinonneau,l'eau : novele enjeu stratijique mondiale , conomica,parse,1996,p39mustapha bouziani l'eau : de lpenurie aux maladies, algérie , editionsibn-khaldoun.septembre 3000

4. Alain dembele historique origine et mise en oeuvre du concept de : gestion integree des ressources en eau synthése bibliographique école nationale de gerie rurale des eaux et des forêts. Montpellier Janvier
5. Ministère des ressources en eau agence nationale des ressources hydrauliques l'eau dans le monde et en Algerie
6. sonnie (1998) le paradigme positiviste révélation d'une méthode spécifique dans l'application du droit international de l'environnement revue europeenne
7. willing casgrove water security and peace a synthesis of studies prepared under the pccp water for peace (an unesco program) international Initiative



فهرس المحتويات:

الصفحة	العنوان
01	المقدمة
09	الفصل الأول: الإطار المفاهيمي والنظري للدراسة
10	المبحث الأول : الأمن المائي دراسة في المفهوم
10	المطلب الأول : مفهوم الموارد المائية
10	الفرع الأول : تعريف الموارد المائية
11	أولاً: التعريف اللغوي الاصطلاحي للماء والمفاهيم ذات الصلة به
12	ثانياً: التعريف بالمصطلحات ذات الصلة بالموارد المائية
14	الفرع الثاني : خصائص الموارد المائية وأهميتها
14	أولاً: خصائص الموارد المائية
17	ثانياً: أهمية الموارد المائية
18	المطلب الثاني : مفهوم الأمن المائي
19	الفرع الأول : تعريف الأمن المائي
20	أولاً : أسس الأمن المائي
20	ثانياً : سبل تعزيز الأمن المائي :
21	الفرع الثاني : علاقة الأمن المائي بالمفردات المشابهة
21	أولاً : الأمن البيئي :
22	ثانياً : الأمن الغذائي
22	ثالثاً : الأمن القومي
24	المبحث الثاني : مصادر الموارد المائية والعوامل الأساسية المؤثرة على الأمن المائي
24	المطلب الأول : مصادر الموارد المائية
24	الفرع الأول : المصادر التقليدية للمياه

25	أولا : الموارد السطحية
25	ثانيا : الموارد الجوفية :
25	الفرع الثاني : المصادر غير التقليدية
25	أولا : تحلية مياه البحر
26	ثانيا : معالجة المياه المستعملة
26	ثالثا : نزع أملاح المياه الجوفية شديدة الملوحة :
26	رابعا: نقل المياه
27	المطلب الثاني : العوامل الأساسية المؤثرة على الأمن المائي :
27	الفرع الأول : العوامل الطبيعية والمناخية
27	أولا : محدودية الموارد المائية :
28	ثانيا : معرفة غير كافية للموارد المائية:
31	ثالثا: تدهور نوعية المياه وجودتها:
31	الفرع الثاني: العوامل القانونية والتنظيمية :
32	أولا: زخم الهياكل المؤسسية والنصوص المتعلقة بالمياه وعدم ملائمتها :
33	ثانيا : غياب التسيير العقلاني الرشيد المتكامل:
34	ثالثا: عدم نجاعة الخدمات العمومية:
34	رابعا : نقص تنسيق بين القطاعات والأجهزة القائمة على إدارة الموارد المائية
35	الفرع الثالث : العوامل المالية والمادية :
35	أولا: قلة الموارد المالية المخصصة لقطاع المياه:
35	ثانيا :عدم إستغلال فرص التمويل الخارجي :
35	ثالثا : عدم تغطية تسعيرة الماء لتكلفته الحقيقية والفعلية:
36	الفرع الرابع : العوامل البشرية و الفنية :
37	أولا: الزيادة في نمو سكان المدن :
37	ثانيا: إنخفاض مستوى كفاءة الأفراد المسيرين في مجال المياه:
38	ثالثا: إنخفاض كفاءة إستخدام و إستهلاك المياه:

38	رابعاً: نقص برامج التوعية و نشاطات التحسيس بأهمية و قيمة المورد المائي:
40	الفصل الثاني: الآليات القانونية لتحقيق الأمن المائي
40	تمهيد:
41	المبحث الأول: تحقيق الأمن المائي على المستوى الدولي
41	- المطلب الأول : دور الهيئات الدولية في تحقيق الأمن المائي
41	الفرع الأول : دور هيئة الأمم المتحدة :
43	الفرع الثاني : دور اللجنة الدولية للصليب الأحمر (ICRC)
44	الفرع الثالث : دور اللجنة لتقصي الحقائق في تحقيق الأمن المائي :
45	الفرع الرابع : دور منظمات الدفاع الوطني في حماية الموارد المائية :
45	الفرع الخامس: دور المنظمة العالمية للصحة
47	المطلب الثاني: دور الإتفاقيات والمؤتمرات والبروتوكولات الدولية في تحقيق الأمن المائي
48	الفرع الأول: الاتفاقيات
51	الفرع الثاني: المؤتمرات الدولية
54	الفرع الثالث: البروتوكولات
54	أولاً : البروتوكول الإضافي الأول لعام 1977 الملحق لإتفاقيات جنيف لعام 1949 م :
55	ثانياً : البروتوكول الإضافي الثاني الملحق لإتفاقيات جنيف الأربعة لعام 1977 المتعلق بالنزاعات غير الدولية :
57	المبحث الثاني: الإستراتيجية الوطنية لتحقيق الأمن المائي :
57	المطلب الأول : دور التشريعات والهيئات الوطنية في تحقيق الأمن المائي :
57	الفرع الأول : دور التشريعات في تحقيق الأمن المائي :
57	أولاً : الدستور :
58	ثانياً : القانون المدني :

58	ثالثا : قانون الأملاك الوطنية :
58	رابعا : قانون المياه :
59	الفرع الثاني : دور الهيئات الوطنية في تحقيق الأمن المائي :
60	أولا : الهيئات الإدارية المركزية :
62	ثانيا: المجلس الوطني الإستشاري وسلطة ضبط المياه :
63	المطلب الثاني : الإستراتيجيات الوطنية الحديثة لتحقيق الأمن المائي (المخطط الخماسي الرقمنة) :
63	الفرع الأول : برنامج رئيس الجمهورية عبد المجيد تبون :
64	الفرع الثاني : مشاريع جديدة لتحسين أمن الجزائر المائي :
65	الفرع الثالث : توظيف عملية الرقمنة في قطاع الخدمات العمومية :
67	الخاتمة.
70	قائمة المصادر والمراجع
77	الفهرس
/	الملخص

## الملخص

يعتبر موضوع الأمن المائي موضوع بالغ الأهمية فكل دول العالم تسعى الى تحقيق اكتفائها الذاتي من الموارد المائية الموجهة للإستعمالات المختلفة مما جعل مصادر المياه تلعب دورا بارزا في تشكيل الخريطة الجيوسياسية للمناطق التي تكون فيها موارد المياه محدودة وفي هذه الحالة يصبح تحقيق الامن المائي بمثابة تحدي للدول وقد يشكل ذلك سبيل محفز للنزاع قد يمتد لإثارة الحروب.

إن مشكلة المياه في العالم متعددة الأسباب ومعقدة فليس الجفاف وتذبذب التساقط هما السبب الوحيد لذلك ، بل ضعف وسوء استغلال الإمكانيات المائية المتوفرة من الأسباب القوية لهذه المشكلة التي بدأت تتفاقم بفعل عدم التوازن بين الموارد المائية والاحتياجات العالمية من هذه المادة الحيوية و الأساسية و أمام هذا الوضع كان لزاما وضع آليات قانونية لتحقيق الأمن المائي على المستوى الوطني و الدولي ورسم جملة من السياسات الكفيلة لترشيد إستغلال هذه المادة الحيوية.

ونظرا لأهمية الموضوع بات الإهتمام و البحث عن الاستراتيجيات الأنسب و التنفيذ الصارم لها أمرا ضروريا للحفاظ على هذه الثروة الطبيعية وحوكمتها أنيا ومستقبلا بهدف تحقيق الأمن المائي وإستدامته . فمن خلال دراستنا هذه سلطنا الضوء على أهم الآليات القانونية لتحقيق الأمن المائي وأهم السياسات المنتهجة في الإطار الدولي و الوطني والتي تهدف الى توفير هذه المادة و حمايتها في ظل ندرتها المتزايدة و المؤثرة على الامن المائي.

غير أنه لا يمكن معالجة أزمة المياه في العالم إلا من خلال المسح و الحصر الدقيق و المستمر و الدوري للإمكانيات المائية المتاحة من الناحية الكمية و النوعية ، ووضع برامج استثمارية محددة الأهداف و الآجال و الموارد المالية و البشرية ، كما أنه لا يمكن إحراز أي تقدم فعلي في سياسة و إستراتيجية تدبير المياه من دون إتخاذ الإجراءات العلمية و التدابير الميدانية ، و ممارسة الرقابة و المتابعة القبلية و البعدية المنتظمة لإحصاء العراقيل و الإختلالات و تقييم و تقويم النتائج و تعزيز سبل التعاون الدولي في الإطار السلمي.



## Résumé

. La question de la sécurité de l'eau est considérée comme un sujet très important. Tous les pays du monde cherchent à atteindre l'autosuffisance en ressources en eau pour divers usages, ce qui a fait que les sources d'eau jouent un rôle de premier plan dans l'élaboration de la carte géopolitique des régions où se trouvent les ressources en eau. Dans ce cas, assurer la sécurité de l'eau devient un défi pour les pays, ce qui constitue un catalyseur de conflits pouvant aller jusqu'à provoquer des guerres.

Le problème de l'eau dans le monde est multiple et complexe. La sécheresse et les fluctuations des précipitations n'en sont pas les seules raisons, mais la faiblesse et la mauvaise utilisation du potentiel hydrique disponible sont parmi les principales raisons de ce problème qui a commencé. être exacerbée par le déséquilibre entre les ressources en eau et les besoins mondiaux de cette matière vitale et fondamentale. Face à cette situation, il était nécessaire d'établir des mécanismes juridiques pour assurer la sécurité de l'eau aux niveaux national et international et d'élaborer un ensemble de mécanismes. de politiques visant à rationaliser l'exploitation de cette matière vitale.

Compte tenu de l'importance de la question, l'attention et la recherche de la stratégie la plus appropriée et sa stricte mise en œuvre sont devenues nécessaires pour préserver cette richesse naturelle et la gouverner aujourd'hui et à l'avenir dans le but d'atteindre la sécurité de l'eau et sa durabilité.

À travers notre étude, nous mettons en lumière les mécanismes juridiques les plus importants pour atteindre la sécurité de l'eau et les politiques les plus importantes adoptées dans le cadre international et national qui visent à fournir et à protéger cette substance à la lumière de sa rareté croissante et de son impact sur la sécurité de l'eau.

Cependant, la crise de l'eau dans le monde ne peut être résolue que par une enquête et un inventaire précis, continus et périodiques du potentiel en eau disponible en termes de quantité et de qualité, et par le développement de programmes d'investissement avec des objectifs, des délais et des conditions financières et financières spécifiques. ressources humaines, et aucun progrès réel ne peut être réalisé dans la politique et la stratégie de gestion de l'eau sans prendre des procédures scientifiques et des mesures sur le terrain, et sans exercer un contrôle et un suivi réguliers avant et après pour compter les obstacles et les déséquilibres, évaluer et évaluer les résultats et améliorer les moyens de coopération internationale dans un cadre pacifique.

## **Abstract:**

The issue of water security is a very important topic. All countries of the world seek to achieve self-sufficiency in water resources for various uses, which has made water resources play a leading role in drawing the geopolitical map of the regions where water resources are located. In this case, ensuring water security becomes a challenge for countries, which constitutes an incentive for conflicts that can even lead to wars. The water problem in the world is multiple and complex. Drought and fluctuations in rainfall are not the only reasons for this, but the scarcity and misuse of available water resources are among the main reasons for the onset of this problem. What exacerbates it is the imbalance between water resources and global needs for this vital and essential material. Faced with this situation, it was necessary to establish legal mechanisms to ensure water security at the national and international levels and to develop a set of mechanisms. Policies aimed at rationalizing the exploitation of this vital material.

Given the importance of the subject, interest and research into the most appropriate strategy and its precise implementation have become necessary to preserve this natural resource and govern it today and in the future with the aim of achieving water security and sustainability.

Through our study, we shed light on the most important legal mechanisms for achieving water security and the most important policies adopted in the international and national framework that aim to provide and protect this material in light of its increasing scarcity and its impact on water security.

However, the water crisis in the world can only be solved by conducting an accurate, continuous and periodic survey and inventory of the available water potential in terms of quantity and quality, and by developing investment programs with specific goals, timelines, financial and human resources conditions, and real progress cannot be achieved in water management policy and strategy without taking scientific measures and measurements on the ground, and without practicing regular oversight and monitoring before and after to identify obstacles and imbalances, evaluate results and improve means. for international cooperation within a peaceful framework.