الحوكمة المائية –دراسة لحالة الجزائر–

Water Governance - A Case Study of Algeria

بن النوي عائشة

BENNOUI aicha

جامعة باتنة-01- (الجزائر)، aicha.bennoui@univ-batna.dz

تاريخ الاستلام: 2020/07/29 تاريخ القبول: 2020/08/13 تاريخ النشر: 2020/09/30

ملخص:

استحوذت قضية المياه على كافة الجهود الجزائرية لمحاولة تذليل العقبات لتوفير مصادر المياه و الحفاظ عليها في المدى القصير والمدى الطويل، لما يمثله المورد المائي من أهمية استراتيجية ولاسيما في ظل المتغيرات المعاصرة، وهدفت الدراسة بشكل رئيسي إلى التعرف على واقع الحوكمة المائية في الجزائر و تقديم أهم الآليات و الأطر التي يمكن أن تساهم وتدعم تبني الدولة لمبادئ الحوكمة المائية ومستوى تطبيقها، أما عن الفرضية الرئيسية التي ترتكز عليها الدراسة في كون الحوكمة المائية كآلية وخيار إستراتيجي يمكن أن يكون له اثر إيجابي على إدارة و تسيير خدمات المياه من الناحية المالية والفنية و الإدارية.

و ركزت الدراسة على اهم المجهودات المبذولة الخاصة بالحوكمة المائية في الجزائر وأهم الموارد المتوفرة عليها مستخدمين في ذلك المنهج الوصفي التحليلي القائم على جمع البيانات والمعلومات التي تساعد على الوصف الدقيق للإشكالية معتمدين في ذلك على مراجعة بعض الوثائق والتقارير والأدبيات العلمية التي نشرت في المجال، وقد توصلت الدراسة إلى نتائج عديدة ابرزها أخذ زمام المبادرة في إنتهاج طرق عالمية جديدة في إطار الحوكمة المائية و تسيير إدارة مواردها والتي كانت الاخذ بتجربة التسيير بالإنتداب.

كلمات مفتاحية: ماء، موارد مائية، حوكمة، حوكمة مائية.

تصنيفات JEL : G3، Q25

Abstract:

The water issue has dominated all Algerian efforts to try to overcome obstacles to providing and maintaining water sources in the short and long term, due to the strategic importance of the water resource, especially in light of contemporary changes, and the study mainly aimed to identify the reality of water governance in Algeria and to present the most important Mechanisms and frameworks that can contribute and support the state's adoption of water governance principles and the level of their application. As for the main hypothesis on which the study is based, that water governance is a mechanism and a strategic choice that can have a positive impact on the management and management of water services in financial, technical and administrative terms.

The study focused on the most important efforts made on water governance in Algeria and the most important resources available to it, using the descriptive and analytical approach based on collecting data and information that helps to accurately describe the problem, relying on reviewing some documents, reports and scientific literature published in the field. The study reached many results, the most prominent of which is taking the initiative in adopting new global methods in the framework of water governance The management of its resource management, which was the introduction of the experience of managing the mandate

Keywords: water, water resources, governance, water governance **JEL Classification Codes: Q25, G3**

المؤلف المرسل: بن النوي عائشة، **الإيميل**: aicha.bennoui@univ-batna.dz

مقدمة:

يتطلب تحقيق الامن المائي حوكمة فعالة تراعي قيمة الموارد المائية و سرعة تأثرها بالمخاطر وتحرص على مبادئ الإدارة الرشيدة و ممارساتها، والأوضاع الاجتماعية والاقتصادية والبيئية المعقدة وسريعة التغيير، تهدد ندرة المياه حياة عدد لا يحصى من الناس في العالم وأكثرهم تعرضا سكان الأرياف والفقراء، كما تعاني

المناطق النائية المفتقرة إلى الموارد المائية وخدمات الصرف من الهشاشة على وجه الخصوص، وتؤثر ندرة المياه في سكان الحضر وبخاصة في البلدان الأقل نموا، حيث إن متوسط نصيب الفرد من المياه فعلى سبيل المثال فإن اثنتي عشر دولة عربية يقل عن مستويات الندرة الحادة التي حددتها منظمة الصحة العالمية، و تتزايد حدة المخاطر الناجمة عن ندرة موارد المياه الطبيعية نتيجة التحضر والنمو السكاني، والتغيير المناخي كما تتسع فجوة العرض و الطلب، من اجل الاستجابة للطلب المتزايد فإن على بلدان العالم أن تعد إطار للحوكمة المتجاوبة لتحسين إدارة الموارد المائية المهددة سواء كانت تلك الموارد تقليدية (كالمياه السطحية ، والمياه الجوفية)، او غير تقليدية(كالمياه المحلاة، ومياه الصرف المعالجة، وجمع مياه الامطار والاستمطار الصناعي، ومياه الصرف الزراعي)، وتشمل تلك التهديدات التغييرات الطبيعية و التلوث والاستغلال المفرط، والتغيرات المناخية، كما تفتقر لمصادر المياه لمشتركة إلى الاتفاقيات الدولية الشاملة مما يهدد إمدادات المياه و الاستقرار السياسي[1]، إن ازمة المياه هي أزمة حوكمة[2] و جميع موارد المياه في أشد الحاجة إلى الإدارة الفعالة والمستدامة ومع تزايد ندرة المياه يجب أن تضمن الحوكمة حصول جميع القطاعات، وجميع المستخدمين على حصص مائية عادلة و كافية ومستدامة، وان تؤمن الاستخدام الكفء للمياه ولا ينفصل تحقيق الامن المائي عن الاعتبارات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية، والصحية كما يجب إيلاء الاهتمام خاص بالأمن الغذائي والترابط بين قطاعي المياه والطاقة و آثار التغير المناخي، وثمة عوامل متعددة تعيق حوكمة المياه بما في ذلك عدم وضوح المسؤوليات وتداخلها وافتقار المؤسسات للكفاءة وضعف التمويل، ومركزية صنع القرار، ومحدودية الوعي العام وعدم فاعلية اللوائح التنظيمية وضعف إنفاذها، ومن العناصر الرئيسية للحوكمة المياه الرشيدة، العدالة والشفافية والمساءلة، والاستدامة البيئية والاقتصادية، ومشاركة أصحاب المصلحة وتمكنيهم والاستجابة إلى احتياجات التنمية الاجتماعية والاقتصادية، ويمكن أن تسترشد الحوكمة بتحليل فعالية التكلفة عبر تحديد خيارات السياسات الأفعال، ويمكن للحوكمة ان تنجح في تطوير ممارسات الإدارة الفعالة من خلال إعادة توجيه السياسات وإصلاحات المؤسسات وتدعيم

التعليم والتوعية، وزيادة المشاركة لأصحاب المصلحة، وعقد الاتفاقيات الدولية، وربط السياسات بالبحث و التطوير، كما يجب أن تحافظ الحوكمة الفعالة عل مرونتها كي تتمكن من احتواء التحولات العصرية الاجتماعية و السياسية ومن التكيف مع التغير المناخي

1.الإطار النظري للدراسة

1.1 إشكالية الدراسة: لقد شكلت قضية الماء خلال السنوات الأخيرة أولوية انشغالات المجتمع الدولي، واهتمامات السياسات الوطنية والعالمية، حيث ان الوضع المائي في معظم دول العالم يتجه نحو تزايد الندرة، كما ان معادلة الموارد والطلب تتطور في اتجاه تعاظم العجز المائي، مما يستدعي تضافر الجهود لمواجهة هذا العجز المحتمل مستقبلا، ونهج استراتيجية شاملة للأمن المائي تهدف إلى تصحيح الإختلالات ومواجهة احتمالات الأزمات المائية المستقبلية كما تتزايد ندرة المياه مع إنتشار التلوث، مما يتطلب تبني استراتيجية جماعية متكاملة مبينة على شراكة وتضامن فعلي بين الدول لتطويق الاخطار المترتبة عن التغيرات المناخية وسوء إستخدام المياه، وانطلاقا من هذا تبرز الحاجة إلى أدوات تمتص التوزيع العادل للمياه واستدامة النظم المائية وجودتها و تحقيق الامن المائي من خلال التوجه نحو حوكمة المياه[3]، حيث ظهر هذا المفهوم لتحقيق جملة من الغايات هدفها الأول والأخير هو خدمة الإنسان وذلك بتطبيق ما انطوى عليه من خصائص[4]، ولما كانت الجزائر تحتل المرتبة الأولى بمساحتها إفريقيا و عربيا والتاسعة بعدد سكانها بينما تحتل المرتبة الثلاثين بالنسبة لحجم الموارد المائية، والمكانة الاثنين و الأربعين بالنسبة لحصة الفرد من الأمتار المكعبة، الامر الذي يجعلها تعرف ازمة مائية حادة فهي تتوفر على موارد ناتجة أساسا من تساقط الأمطار التي تتميز بمحدوديتها(الندر، والجفاف) وعدم انتظام تساقطها خلال فترات فصول السنة وتوزيعها غير المتساوي في جميع مناطق البلاد لتأثيرها بالتقلبات المناخية والطبيعية والجغرافية إضافة إلى تعرضها للتلوث، كما تتوفر على موارد مائية جوفية ذات حجم معتبر تتواجد بجنوب الجزائر في الطبقات المائية العميقة غير المتجددة التي تتطلب ترشيد استغلالها وعلى ضوء ما تقدم وما سبق

ذكره ارتأينا ان نطرح الإشكالية التالية والتي تتمثل في السؤال الرئيسي الآتي: ماهي الحوكمة المائية؟وفيما تتمثلالجهود الجزائرية في مجال حوكمة و إدارة المياه و كيفتساهم في تحسين تسييرها ؟

2.1 فرضية الدراسة: في إطار الإجابة عن هذه الإشكالية تم الإعتماد على الفرضية الرئيسية التالية:

تعد الحوكمة المائية خيارا إستراتيجيا وضرورة ملحة تساهم بشكل رئيسي و أساسي على تقوية و تطوير الموارد المائية في الجزائر من خلال وضع الأطر و السياسات التي من شأنها ترقية المنشآت و تحسن خدماتها في مجال المياه

3.1أهمية الدراسة:وتتجلى أهمية الدراسة من خلال نوعية المشكلات التي تطرحها والتي نذكرها في عدة نقاط منها:

- ✓ التأكيد على ضرورة زيادة الوعي المائي
- ✓ تتناول الدراسة أحد الموضوعات البحثية المهمة في مجال التنمية وهي حوكمة الموارد المائية حيث أصبح الماء من المواضيع المثيرة للإهتمام نظرا لما شهده العالم بصفة عامة و الجزائر بصفة خاصة و خصوصا ضمن التحولات والتغيرات البيئية كالجفاف، التلوث المائي، الندرة.
- ✓ يعد المورد المائي مخزون إستراتيجي لأي عملية تنموية من الناحية الاقتصادية والإجتماعية و الغذائية

4.1الهدف من الدراسة: و تهدف الدراسة إلى :

- التعرف على القواعد و الأسس التي يقوم عليها مفهوم حوكمة المياه
- إظهار أهمية المياه كمورد حيوي
- تحليل و تشخيص للوضع المائي و الموارد المائية في الجزائر
- الإشارة إلى جهود الدولة الجزائرية في مجال الحوكمة المائية

5.1المنهج المتبع في الدراسة: إعتمدنا في دراستنا على المنهج الوصفي التحليلي و الذي ينصب على ظاهرة الحوكمة، ووصف و تقدير موضوع الموارد المائية ومكوناتها ومحاولة الإلمام بعناصر الإشكالية و تحديدها و الوصول إلى نتائج.

6.1الأدبيات السابقة:

- دراسة زوبيدة محسن، وأولاد حيمودة عبد اللطيف[5] والتي بعنوان"**الحوكمة المائية كمقاربة للتسيير المتكامل للمياه في الجزائر**"و التي تناولت إمكانية إعتبار الحوكمة المائية كمدخل رئيسي لتسير المتكامل للمياه، و على انها أحد امواضيع المحددة للبقاء والاستقرار و التنمية، أما فيما يخص الجزائر فهي تعاني جملة من المشاكل في مجال الموارد المائية، والنابعة أساسا عن ندرة المياه و عدم التحكم في تسيير، ومن اجل تطبيق مبادئ التسيير المتكامل للمياه في الجزائر تم إنشاء 5 وكالات للأحواض الهيدروغرافية ولجان لهذه الأحواض بمثابة برلمان الماء، وأن السبل في إعتماد حوكمة المياه توفر فرصة لمعالجة التحديات المائية

- دراسة بعنوان « **La gouvernanc de L'eau dans le cadre du Développement Durable : une opportunitecreatrice D'emploi QuellRealité en Algérie** » لكل من الباحثين **زوليخةخديم و شايب بغداد**[6] وتضمنت الدراسة أن إرتباط المياه والاقتصاد والوظائف وكذلك بعلاقات وثيقة ومعقدة وإشكالية متعددة حيث أن 78% من الوظائف في جميع أنحاء العالم تعتمد على الماء، وان الإتساق بين المياه والسياسات القطاعية الأخرى لاسيما بالنسبة للعمالة وبالتالي أمر أساسي لنهج منسق لإدارة الموارد لتعزيز هذا الترابط في تحقيق التنمية المستدامة، وقد قامت الجزائر بتعزيز قطاع المياه بهدف تحسنيه من خلال إخضاعه لجملة من الإصلاحات مؤسسية عديدة في القطاع، وذلك من أجل الوصول إلى تقاسم الموارد المائية بين المناطق بشكل متوازن، حيث شرعت الجزائر في ساسية مائية جديدة تعتمد على أدوات

جديدة من خلال إنشاء وكالات و لجان الأحواض، كما تم تقسيم الأراضي الجزائرية إلى 5 مستجمعات مائية كبيرة مما تساهم في خلق فرص العمل.

- دراسة **أحمد تي، و السعيد بوشول**[7] و التي بعنوان"**دور و أهمية حوكمة المياه في تحقيق التنمية المستدامة** "حيث تضمنت الدراسة ان مفهوم الحوكمة المائية من احد المفاهيم التي تشكل أهم أداة لإدارة و تسيير الموارد المائية بشكل مستدام حيث يجمع بين الأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة (البعد الاقتصادي، و البعد الاجتماعي، البعد البيئي) وذلك بالعمل على إشراك جميع الفاعلين في مجال المياه في عمليات إتخاذ القرار و تسيير إدارة المياه، حيث ان الحوكمة تهدف إلى :

  - ❖ تحقيق التنمية الاقتصادية في إنعاش مجالاتها (الصناعة، الفلاحة، السياحة)
  - ❖ تحقيق التنمية الاجتماعية في ضمان العدالة و المساواة في إستفادة جميع أفراد المجتمع مع خدمات الإيصال بالمياه العذبة و الصرف الصحي
  - ❖ إحترام النظم البيئية من خلال مجابهة أشكال التلوث و الإستنزاف

- دراسة بعنوان"**الحوكمة المائية كآلية لترشيد المياه في الجزائر**"[8]للباحثة جوي سعيدة وهدفت الدراسة إلى معرفة الجزائر وسعيها في مجال المياه إلى تبني مفهوم الحوكمة وتجسيده على أرض الواقع من اجل ترشيد و عصرنة قطاع المياه خاصة وانه يعاني عدة مشاكل، فالمورد المائي، على إعتباره من الموارد النفسية التي تتناقص بإستمرار ويزداد التنافس عليها، وهذا لا يتطلب فقط غدراج نوع جديد من التسيير بل يتطلب ثقافة توعوية وترسانة قانونية رادعة من شأنه الإضرار بالمورد.

- دراسة بلعايش ميادة[9] حول "**حوكمة المياه و الإدارة المتكاملة للموارد المائية–دراسة حالة فرنسا**" وهدفت الدراسة إلى طرح مشكلة حوكمة المياه بإعتبارها شرط أساسي لضمان الرفاهية للجميع وتحقيق النمو الاقتصادي وتعزيز السلام و الاستقرار و دراسة التجربة الفرنسية من جهة نظر إدارة الموارد المائية على المستوى العالمي.

7.1تحديد مفاهيم الدراسة:

.1.7.1. الحوكمة المائية المفهوم و الخصائص و الأبعاد

أ/**مالمقصود بمصطلح الحوكمة** :ظهر مصطلح الحوكمة أو الحاكمية عام 1937 في بحث بعنوان the nature of the firm، والذي أنجز من طرف Ronald Coase[10]واليوم أن نجد الحكم الرشيد له العديد من المصطلحات والمفاهيم، ففي خلال سنوات السبعينيات عرف بعض الاقتصاديين **الحاكمية**:بأنها مختلف الإجراءات الموضوعة محل التطبيق من طرف المؤسسة لأجل إيجاد تنسيقات داخلية بغية تخفيض تكاليف وأعباء المبادلات التي يلاقيها السوق حاضرا. فهدف الحاكمية إذن، هو تثبيت وتحديد القواعد الجديدة للعمل بين المسيرين والمساهمين.

*وتكرر ظهور هذا المفهوم منذ عام 1989 في كتابات البنك الدولي في إشارة إلى كيفية تحقيق التنمية ومحاربة الفساد في الدول الأفريقية جنوب الصحراء، ما لبث إلا أن اكتسب أهمية خاصة في مجالات الإدارة العامة والسياسات المقارنة مع الانتقال من التركيز على مفهوم الحكومة الذي يقوم على مسلمة اضطلاع الوزارة–الحكومة – بالدور الرئيسي في ممارسة السلطة، إلى المفهوم موضع التحليل الذي يقوم على مشاركة المجتمع للوزارة في ممارسة تلك الإدارة[11].

*وصف البنك الدولي **الحوكمة** بأنها " أسلوب ممارسة القوة في إدارة الموارد الاقتصادية والاجتماعية للبلاد من أجل التنمية". أما برنامج الامم المتحدة الإنمائي يعرف **الحوكمة** Gouvernance) على " انها ممارسة سلطة سياسية واقتصادية وإدارية في ادارة شؤون بلد ما على جميع المستويات. وتشمل الحوكمة الاليات والعمليات والمؤسسات المعقدة التي يفصح المواطنون والمجموعات من خلالها عن مصالحهم ويسوون خلافاتهم ويمارسون حقوقهم ووجباتهم القانونية[12]

***الحوكمة** هي مجموعة من القوانين والنظم والقرارات التيتهدف إلى تحقيق الجودة والتميز في الأداء عن طريق اختيار الأساليب المناسبة والفعالة لتحقيق خطط وأهداف المؤسسات، بمعنى أخر الحوكمة تعنى

بالنظام أي وجود نظم تحكم العلاقات بين الأطراف الأساسية التي تؤثر في الأداء، كما تشمل مقومات تقوية المؤسسة على المدى البعيد وتحديد المسؤول والمسئولية

***الحوكمة حسب بعض الباحثين و المنظرين:**

*يصف برنارد بيكوير Bernard PECQUEUR الحوكمة بأنها: "العملية المؤسسية والبناء التنظيمي للتوافق بين الأنماط المختلفة والتنسيق بين الجهات القريبة جغرافياً لحل المشكلات [13]

*ستوكر[14] G. STOKER(1998): "إن **الحوكمة** هي التي تنطوي على كل الجهات الفاعلة والمؤسسات التي لا تنتمي جميعها إلى مجال الحكومة والتي تعكس الترابط بين السلطات والمؤسسات المرتبطة بالعمل جماعي و تتضمن الحوكمة شبكات من الفاعلين المستقلين وتبدأ من مبدأ أنه من الممكن التصرف دون العودة إلى سلطة الدولة.

مما سبق يمكن تعريف الحوكمة على انها عملية وضع مجموعة من قواعد التصرف تحدد الممارسات والأدوار و توجه التفاعلات، من أجل مواجهة المشاكل الاجتماعية وتعتبرا عقدا إجتماعيا جديدا يقوم على شراكة الثلاثة بين الحكومة والمجتمع المدني والقطاع الخاص[15] ويتضمن مفهوم الحوكمة نشاطات الفواعل الدولاتية والفواعل الدولية، وبالتالي هي تفاعل مجموعة من الشبكات المنظمة في عدد من الأجهزة الحكومية لإدارة السلطات الاقتصادية والسياسية والإدارية والاجتماعية بحيث تكون محصلة التفاعلات الرسمية وغير الرسمية في تحقيق اهداف المجتمع من خلال إدخال الأساليب وآليات الإدارة الرشيدة في جميع المؤسسات والقطاعات العامة والخاصة.

ب/ تعريف الحوكمة المائية: إن مصطلح حوكمة المياه برز منذ العقد الاخير من القرن العشرين وتزايدت اهميته منذ تبني المنتدى العالمي الثاني للمياه وقد عقد في مدينة لاهاي الهولندية عام 2000 حيث اتفق فيه الاطراف المجتمعة على أن مشكلة المياه في العالم هي مشكلة إدارة وليست مشكلة ندرة المياه فقط، كما تم التركيز أكثر على هذا المصطلح خلال منتدى الشراكةالعامليةللمياه على أن الازمة المائية تتمثل

أساسا في ازمة حوكمة[16]، ثم أشار بعدها مؤتمر بون الدولي حول المياه العذبة المنعقد سنة 2001 ،وكذا مؤتمر جوهنزبورغ المنعقد في سنة 2002 ،بالإضافة إلى اجتماع الألفية الذي ركز على الحوكمة، وعلى الرغم من أن مصطلح حوكمة المياه أصبح معروفا في حق إدارة المياه قبل عام 2000 ،لكن ليس ثمة تعريف مقبول، ومع ذلك فإن **حوكمة المياه** تشير إلى مجموعة متكاملة من النظم التي تتحكم صنع القرارات الخاصة بتطوير المواردالمائية وإدارتها، **فحوكمةالمياه** هي مجموعة النظم المؤثرة في عملية اتخاذ القرارات الخاصة بإدارة المياه وخدمة التزويد المائي، أو هي تحديد من يحصل على المياه،ومتى يحصل على المياه،وكيف؟،وتتناول حوكمة المياه الطريقةالتي تتخذ بها القرارات بشأن المياه:كيف؟ومن قبل من؟وتحت أي ظروف؟،كما تقررمن له الحق في المياه و إيصال في الخدمات[17]

ولقد **عرفت الشركة العالمية للمياهGWP**) (Water Global Partnership) حوكمة المياه" على أنها " مجموعة من الأنظمة السياسية والاجتماعية والاقتصادية والإدارية التي يتم وضعها لتنظيم تنمية وإدارة الموارد المائية وتوفير خدمات المياه في مستويات مختلفة من المجتمع ".وقد اعتمدت العديد من المنظمات الأخرى نفس التعريف ، بما في ذلك البنك الدولي و لقد اقترحت (GWP)مجموعتين رئيسيتين من المبادئ التي تقوم عليها الإدارة الفعالة للمياه[18]

-يجب أن تكون المناهج شفافة ،شاملة، عادلة، متسقة ومتكاملة

-المردودية والعمليات يجب أن تكون قابلة للقياس الكمي وفعالة وسريعة الاستجابة و مستديمة.

يستخدم المصطلح أحيانا بشكل تبادلي مع الإدارة المتكاملة للموارد المائية، وهي العملية التي تعزز التنمية المتكاملة وإدارة الماء والأراضي والموارد ذات الصلة لتحقيق أقصى قدر من الرفاهية الاقتصادية والاجتماعية بطريقة عادلة دون المساس باستدامة النظم الإيكولوجية الحيوية والبيئة. ينبغي النظر إلى الحوكمة على أنه يمكن من خلالها تنفيذ الإدارة المتكاملة لموارد المياه[19]

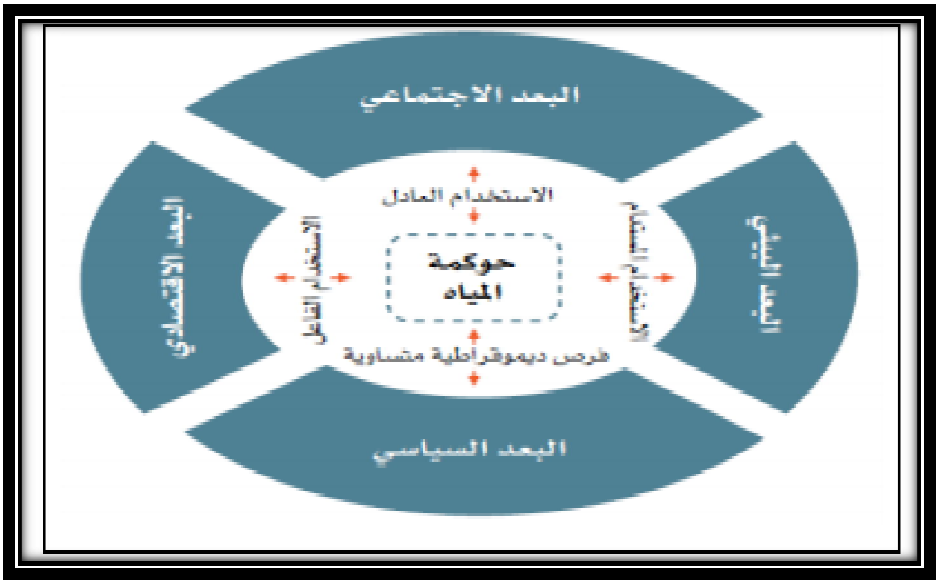
2.7.1خصائص الحوكة المائية:

يشير مصطلح الحوكمة " Gouvernance" إلى الخصائص التالية[20]

- الانضباط : يقصد به إتباع السلوك الأخلاقي المناسب والصحيح
- الشفافية : يعني تقديم صورة حقيقية لكل ما يحدث
- الاستقلالية : لا توجد تأثيرات وضغوط غير لازمة للعمل
- المسائلة : أي إمكان تقييم وتقدير أعمال المسؤول الاداري والتنفيذي
- المسؤولية : تعني وجود مسئولية أمام جميع الأطراف ذوي المصلحة في المؤسسة
- العدالة : يجب احترام حقوق مختلف ا□موعات أصحاب المصلحة في المؤسسة
- المسؤولية الاجتماعية : وهي النظر إلى المؤسسة كمواطن جديد.

3.7.1 أبعاد الحوكمة المائية: إن أبعاد حوكمة المياه هي مجموعة النظم المؤثرة في عملية اتخاذ القرارات الخاصة بإدارة استخدام المياه وتطوير الموارد المائية وخدمة التزويد المائي. والحوكمة المائية بطبيعتها عملية سياسية، وتشتمل على خيارات سياسية لتحقيق التوازن بين المصالح المتنافسة، وحول من هو المخول بتأدية خدمات معينة وكيفية تقديم الخدمات ومن الذي يدفع ثمن هذه الخدمات وكيف تتم موازنة المصالح المتنافسة والقرارات حول كيفية حماية الموارد المائية، وبالتالى تصبح حوكمة المياه عملية تشاركية بين قطاعات ثلاث هي الحكومة، القطاع الخاص، المجتمع المدني من خلال انخراط الأطراف الثلاثة في عملية تطوير استراتيجيات إدارة الموارد المائية، وحوكمة المياه تقوم بتطوير نواتج من السياسات المختلفة التي تؤثر على قطاعات الزراعة والغذاء والصحة والتعليم والتنمية الاقتصادية ومكافحة الفقر، في هذا الصدد يمكن يمكن توضيح حوكمة المياه و ابعادها في الشكل التالي:

الشكل رقم01: أبعاد حوكمة المياه



المصدر:برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، **حوكمة المياه في المنطقة العربية: إدارة الندرة و تأمين المستقبل**، 2014، ص72

و من اشكل الموضح أعلاه أن الحوكمة المائية تعتمد على أربعة ركائزو هي[21] فالبعد الإجتماعي : الذي يرى ضرورة الاستخدام العادل لموارد المياه للمنتفعين كافة حتى وإن كانت محدودة.

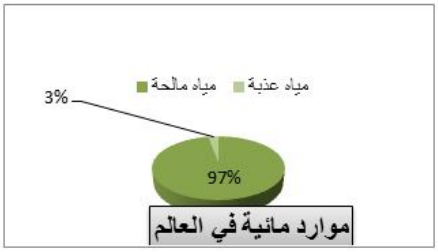
- البعد الاقتصادي: والذي يركز على الإستخدام الكفء للمياه ودورها في النمو الاقتصادي
- البعد السياسي: الذي يشير الى ضمان وصول المياه وخدماتها للمنتفعين على مستوى متساو.
- البعد البيئي: الذي يؤكد دوما تعزيز استدامة الموارد المائية وسلامة الأنظمة البيئية

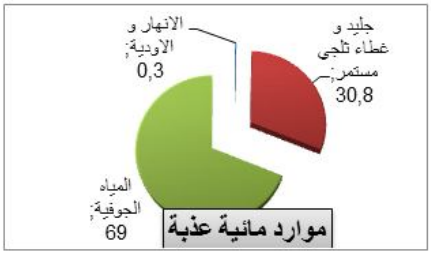
2. نظرة شاملة عن المياه في العالم:

1.2 الموارد المائية على سطح الأرض[22]: إن الحجم الكلي للمياه لم يتغير منذ 3 ملايير سنة وهو تاريخ وجوده على الكرة الأرضية، وذلك بالرغم من التغيرات التي تطرأ على حالته الفيزيائية تحت تأثير طاقة الأشعة الشمسية[23]، 97.5% من إجمالي مياه الأرض هي مياه مالحة .النسبة المتبقية والتي تمثل

2.5 %هي نسبة المياه العذبة والتي تتواجد معظمها في القطبين الجنوبي والشمالي على شكل جليد . الموارد المائية العذبة و التي يسهل الوصول إليها(مياه الأودية والمياه الجوفية) لا تشكل سوى نسبة 0.7 % من المخزون الإجمالي العالمي للمياه العذبة، والكمية المتجددة منها سنويا هي أقل نسبة منها بحيث لا تتجاوز نسبة 0.02%.،أ ي أن هذا الإجمالي من المياه العذبة يشكل أكثر من 40000 كلم (أي 6500 م /ساكن/سنة)، وهي كمية من المفروض كافية لتغطية حاجيات الإنسان وحماية النظام المناخي (Ecosystème)[24] إلا أن هاته النسبة مرشحة للانخفاض خاصة مع ما يشهده العالم من تلوث مناخي يؤثر سلبا على هاته الموارد الطبيعية ، إضافة إلى النمو الديمغرافي السريع الذي ارتفع من 6 ملايير نسمة سنة 2000 إلى 6.5 مليار نسمة فيفيفيري2006 وتتنبأ منظمة الأمم المتحدة إلى ارتفاع محتمل يقدر من 7.9 مليار سنة 2025 إلى 9 مليار سنة 2050 و فيمايلي شكل توضيحي يلخص كيفية تواجد الموارد المائية على الأرض و توزعها

شكل رقم02: توزع الموارد المائية في العالم



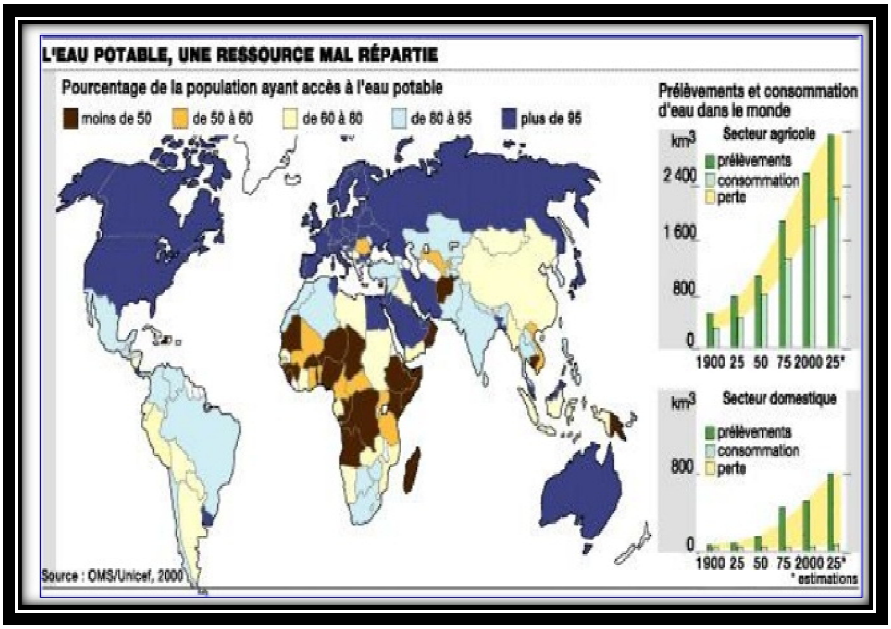


Source : David Blanchon, De L'eau pour tous ? Atlas mondial de l'eau, Editions autrement, Paris, France, 2009, P7.

لكن مشكلة المياه لا تنحصر بشكل رئيسي في حجم المياه المتوفرة على الكرة الأرضية بل تتعداه إلى مشكلة عدم التساوي والعدالة في تقسيم هاته المياه جغرافيا واجتماعيا، حيث يوجد حاليا أكثر من مليار كائن بشري على سطح الأرض لا يمكنه الحصول على المياه العذبة

2.2 تباين التقسيم الجغرافي للموارد المائية في العالم:بالرغم من أن الكرة الأرضية تحتوي على كمية هائلة من الموارد المائية والمقدرة ب: 1400 مليون كلم^{3}منها 2.5%مياه عذبة ، إلا أننا نجد أن هاته الموارد لا تتوزع بشكل متساوي وعادل على مختلف المناطق الجغرافية في العالم، حيث نجد في كثير من الأحيان أن التقسيم الجغرافي للاحتياجات من الموارد المائية والنمو الديموغرافي لا يتوافق والتقسيم الجغرافي للموارد المائية . و الشكل الموالي يوضح التقسيم الغير متساوي للمياه العذبة في الكرة الأرضية[25]

شكل رقم03: التقسيم اللامتساوي للمياه العذبة في العالم



المصدر: عدلان صدراتي، **حكومة المياه كخيار إستراتيجي لتحقيق أهداف التنمية المستدامة– دراسة مقارنة بين الجزائرو كندا**، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في إطار مدرسة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، تخصص إقتصاد دولي و التنمية المستدامة، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، جامعة سطيف1، الجزائر، 2013، ص4

هناك 9 دول في العالم تسيطر على حوالي 60 %من الاحتياطات العالمية للموارد المائية المتجددة والمتمثلة في كل من : البرازيل (5418 مليار م^3/السنة)، روسيا 4060 ،اندونيسيا 2838 ،الصين 2812 ، كندا 2740 ،الولايات المتحدة الأمريكية 2460 ،كولومبيا 2133 ،البيرو 1746 ،الهند 1260 ،في حين توجد أكثر من 100 دولة في العالم تعاني من ندرة حادة من الموارد المائية،الشيء الذي أدى إلى تدني مستوى الاحتياطات من الموارد المائية في الشمال وتحول هاته الموارد في الجنوب إلى عامل وتحدي لاندلاع الحروب[26]، فعلى سبيل المثال نجد أن كل من اسبانيا و سويسرا يملكان حوالي 50 كلم /سنة من الموارد المائية القابلة للاستعمال وذلك حسب تقديرات قامت بها منظمة الأمم المتحدة للفلاحة والتغذية FAO) سنة 2003 ، لكن في نفس الوقت نجد أن حوالي 42 مليون اسباني لا يحصلون سوى على كمية من المياه تقدر في المتوسط ب : 2800 م^3 / سنة/ فرد مقابل 7500م^3 /سنة/ فرد بالنسبة ل: 7.5 مليون من السويسريين ، بين مختلف دول ومناطق العالم . لنجد بذلك أن العامل الديمغرافي له دور أساسي أيضا في الاختلاف الحاصل من ناحية تقسيم الموارد المائية

3.الحوكمة المائية في الدولة الجزائرية: تزخر الدولة الجزائرية بموقع جغرافي استراتيجي و متميز إلى حد كبير على مستوى سطح الكرة الأرضية، إلا أنها تصنف ضمن الدول الأكثر شحا من حيث الموارد المائية وذلك لعدة عوامل منها الطبيعية ومنها ما يتعلق بطرق تسيير وإدارة هذه الموارد. حيث سنقوم في هذا المبحث بالتعرف على قطاع الموارد المائية في الجزائر بشكل أكبر

1.3 واقع الموارد المائية في الجزائر: تشمل الموارد المائية في الجزائر موارد مائية طبيعية أو التقليدية والمتمثلة في مياه الامطار والمياه الجوفية والمياه السطحية والموارد المائية الغير الطبيعية أو الغير التقليدية المتمثلة في تحلية مياه البحر ومعالجة المياه المستعملة أي إعادة رسكلة مياه الصر ف الصحي ومصادر غير تقليدية أخر ى.

1.1.3 مصادر الموارد المائية في الجزائر:الموارد المائية في الجزائر تتعلق بطبيعة نظام ألمطار المرتبط بطبيعة المناخ الذي يتراوح ما بين الجاف وشبه الجاف ، الذي يجعلها ال تتميز بالوفرة، وتقدر الموارد الحقيقية من المياه من حيث الإمكانات المائية بـ19.4 مليارم^3 ، 75%منها فقط قابلة للتجديد، حصة60 %منها بالنسبة للمياه السطحية و15 %تخص المياه الجوفية[27]

1.1.1.3 مصادر الموارد المائية الطبيعية:و تتمثل اساسا في المياه السطحية و امياه الجوفية

أ/ **الموارد المائية السطحية**: وتقدر الموارد المائية السطحية بين 9.8 مليارم^3 إلى 13.5 مليار م^3 / السنة حيث انها موزعة جغرافيا من الشمال إلى الجنوب و من الشرق إلى الغرب و التي تحتوى على مجموعة من الأحواض و التي نذكر منها:

- **أحواض جبال الاطلس التلي**: تبلغ مساحتها نحو 130 ألف كلم^2 و تتسع لنحو 11.1 مليار م^3 و يتراوح معدل سقوط الامطار بها ما بين 400-1500 ملم/ السنة و هي الاحواض التابعة للبحر المتوسط
- **احواض الهضاب العليا** وهي الاحواض المغلقة مساحتها نحو 100 ألف كلم^2 و تتسع نحو 0.7 مليارم^3 و يتراوح معدل التساقط للأمطار بها ما بين 300-400 ملم/ السنة
- **الاحواض الصحراوية**: مساحتها نحو 100 ألف كلم^2 تتسع نحو 0.6 مليار م^3، ويتراوح معدل تساقط الامطار بها بين 100-300 ملم/السنة

في حين منطقة وهران والشلف ورغم شساعة مساحتهما (نحو35 %من المساحة الإجمالية التلية)إلا أنها تستحوذ على كمية قليلة من مجموع تدفقات المياه السطحية، أين توجد السهول الرئيسية والتربة الخصبة تستقبل أقل حجم (2.932 هكم^3) أي21.99 %من حجم المياه السائلة في المنطقة التلية، هذه التدفقات السطحية تتمثل في مجموعة من الاوديةو الأنهار أهمها : وادي الشلف والكبير والتي تنتج أكثر من2 مليار م^3 سنويا، وادي سيبوس ويسر والصومام المنتجة ما بين711مليونم 3ومليارم سنويا وواد

التافنة والحراش ومازفران و كيسير 3وداس المنتجة مابين100 و500مليونم^3، في الاخير وادي داموس والصفصاف والعرب وحميس وكراميس وبوداود تنتج ما بين30 و100مليون م^3 سنويا، أما المناطق الصحراوية لا تستقبل سوى كميات قليلة جدا من منسوب المياه السطحية[28].

ب/الموارد المائية الجوفية: تقدر الموارد المائية من المياه الجوفية الممكن إستغلالها في الجزائر بـ7 ملايير م^3/ السنة موزعة بـ2 مليار م^3/ السنة و 5 ملايير م^3/ السنة في جنوب البلاد و التي تشمل على[29]:

- المياه الجوفية الشمالية: و تقدر المياه الجوفية الممكن إستغلالها في الشمال بـ2 مليار م^3/ السنة و هي مستغلة حاليا بنسبة 90% و تتجدد سنويا عن طريق ما يتسرب من مياه الامطار
- المياه الجوفية في الجنوب: تقدر غحتياطات المياه الجوفية بـ 5 ملايير م^3 / السنة و هكذا فإن حشدها و غستغلاها مقيد بعدة عوامل

جدول رقم01: توزيع الموارد الجوفية حسب المناطق الهيدروغرافية

الحوض الهيدرو غرافي	المياه الجوفية القابلة للإستغلال هكم^3 /السنة	المياه الجوفية المستغلة هكم^3 / السنة	النسبة المئوية%
وهران– الشط الشرقي	400	375	5.6
الشلف–زهرز	245	230	0.35
الجزائر– الحضنة– الصومام	775	745	11.07
قسنطينة–السيبوس–ملاق	580	550	0.83
الصحراء	5000	1700	71.4
المجموع	7000	3600	100

المصدر:زوبيدة محسن، **معالجة المياه المستعلمة : كخيار إستراتيجي لتسيير الموارد المائية في الجزائر**، مجلة الإجتهاد للدراسات القانونية و الاقتصادية، المجلد8، العدد01، 2019، ص545

يوضح الجدول أعلاه أن الموارد المائية الجوفية تتزايد من الشمال إلى الجنوب، حيث نجد على مستوى الهضاب العليا والصح ارء التي تفتقر إلى المياه السطحية، وتعرف وفرة في المياه الجوفية، ويتواجد الحجم ألكبر منها في الصحراء ويمثل 71.4%من مجموع المياه الجوفية القابلة للإستغلال، هذه المياه تتواجد في طبقات مائية عميقة ذات جريان معقد وضعيفة التجدد.

2.1.1.3 مصادر الموارد المائية غير الطبيعية:

أ/ **تحلية مياه البحر**: لكون الجز ائر من الدول الساحلية، يعطيها ميزة وجود مصدر للمياه بكميات هائلة يمكن تحايتها و الاعتماد عليها كمورد إضافي، خاصة مع تفاقم ظاهة الجفاف في السنوات الماضية من جهة، و زيادة النمو الديمغرافي من جهة أخرى، و إن التجربة الجزائرية في هذا المجال تعود إلى بداية سنوات الستنيات في ثلاث مناطق الصناعية: أرزيو، سكيكدة، عنابة و مواقع هذه المحطات موجودة: وحدة مستغانم التي تستعمل لتلبية الحاجيات في الماء لصناعة الورق(القدرة الإجمالية 5200 م^3 / اليوم سنة 1994)، عنابة بقدرة إجمالية 5184م^3 / اليوم التي تستعمل لشركة أسميدال سنة 1996، سكيكدة و القدرة الإجمالية بحوالي 55000 م^3 / اليوم، ارزيو القرة الإجمالية 88000م^3 / اليوم[30]، ويسجل قطاع الموارد المائية للفترة (2010-2014) برنامجا لتحلية مياه البحر و الذي يقتضي إنجاز 13 محطة و تهيئتها في المرحلة البعدية من أجل تحقيق 2.26 مليون م^3 /اليوم من المياه الصالحة للشرب أي 825 مليون م^3 / السنة

جدول رقم 02: تطور مؤشرات التزود بمياه الشرب للفترة 2010–2015

السنوات	حجم مياه الشرب المنتجة(مليار $م^3$)	معدل التزود اليومي (لتر/يوميا/ساكن)	نسبة ربط بالشبكة في المدن%
2010	**2.75**	**168**	**92**
2011	**2.9**	**170**	**94**
2012	**3**	**172**	**95**
2013	**3.1**	**175**	**95**
2014	**3.6**	**178**	**97**
2015	**3.6**	**180**	**98**

المصدر:محي الدين حمداني، مزيود إبراهيم، **حوكمة المياه–دراسة مقارنة بين الجزائر و إسبانيا**، مجلة شعاع للدراسات الاقتصادية، المجلد04، العدد01، 2020 ، ص187

من البيانات المبينة في الجدول أعلاه نلاحظ ان حجم مياه الشرب عرفت زيادة تدريجيو حيث قدرت سنة 2010 بـ 2.75 مليار $م^3$ لتقدر سنة 2015 بـ 3.6 مليار $م^3$، في مقابل ذلك عرف معدل التزود اليومي إرتفاعا من 168 لتر يوميا إلى 180 لتر يوميا سنة 2015 بنسبة 98% فيما يخص نسبة الربط بالشبكة في المدن على غرار سنة 2010 أين قدرت النسبة بـ92%

ب/ معالجة المياه المستعملة[31]:إنه منذ السبعنياتحرصت السلطات العمومية على حماية الموارد المائية ضد التلوث و لهذا الغرض أنجزت العديد من محطات التطهير أولا في إطار البرامج المحلية، ثم في إطار برامج قطاعية مركزية و غير مركزية، وقد أنجزت 49 محطة تطهير تبلغ قدرتها الاجمالية حوالي 4 ملايين معادل لساكن، و تتراوح طاقة معالجة المياه لهذه المحطات بين 1000000و750000 معادل لساكن[31]، وبلغت قدرة البلد في تصفية الماء حوالي 5 ملايين معادل لساكن و تقع 50 %من هذه المحطات على

مستوى الأحواض التلية حيث تحتشد أهم الموارد المائية السطحية و أنجزت هذه المحطات بغرض التحسين الملموس للنظافة العمومية، وحماية الموارد المائية غير انها في معظمها عاطلة و يمكن توضيح هذه المحطات :

- عدد محطات التصفية المستعملة هي 15 محطة حيث بلغ حجم المياه المصفاة (أي قدرات التصفية) بـ160000 م^3 /اليوم ما يعادل 58 م^3 / السنة
- عدد المحطات التي هي في طور إعادة التاهيل 24 محطة تصل قدرتها في التصفية إلى 390000 م^3 /اليوم ، او ما يعادل 142 مايون م^3 /السنة
- عدد المحطات في طور الإنجاز و الأشغال هي 6 محطات تبلغ قدراتها في التصفية 15000م^3 / اليوم أو ما يعادل 42 مليون م^3 /السنة[32]

2.3 الحوكمة المائية و تحسين تسيير المياه في الجزائر: تزخر الدولة الجزائرية بموقع جغرافي استراتيجي و متميز إلى حد كبير على مستوى سطح الكرة الأرضية، إلا أنها تصنف ضمن الدول الأكثر شحا من حيث الموارد المائية وذلك لعدة عوامل منها الطبيعية ومنها ما يتعلق بطرق تسيير وإدارة هذه الموارد.

1.2.3 الأهداف الوطنية في مجال المياه: و تتمثل في[33] :

- ضمان وصول المياه إلى جميع المواطنين
- ضمان الوصول إلى خدمات الصرف الصحي للجميع
- ضمان المساواة الإقليمية في الوصول إلى المياه
- تحسين نوع خدمات المياه العامة و الصرف الصحي
- حماية النظم الإيكولوجية للمياه من خلال إعادة تاهيل و توسيع مجاري الصرف و مياه الصرف الصحي
- دعم إستراتيجية الامن الغذائي من خلال تعبئة موارد مائية جديدة لتوسيع المناطق المروية

2.2.3 الجانب المؤسساتي والتشريعي في تسيير و إدارة الموارد المائية في الجزائر:

أ/ **الجانب المؤسساتي**:لجأت الجزائر إلى إنشاء مجموعة من المؤسسات التي تهتم بالثروة المائية و تسييرها و توزيعها بحيث تعد وزارة الموارد المائية أعلى مؤسسة حوكمية تنقسم بدورها إلى مجموعة من المديريات، كما قامت بإنشاء الشركة الجزائرية للمياه سنة 2001 وهي مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي وتجاري ومن اهم ما تكلف به تسيير عمليات إنتاج مياه الشرب، والمياه الصناعية و نقلها و معالجتها و تخزينها، غضافة إلى التقييس و مراقبة نوعية المياه الموزعة، ونذكر منا أيضا الديوان الوطني للتطهير ONA ، و الديوان الوطني للسقي و صرف المياهONID و الوكالة الوطنية للموارد المائيةANRH ، وكالات الأحواض الهيدروغرافيةABH، دووايين مساحات الريOPI[34]

ب/ **الجانب التشريعي**:فإننا سنتحدث عن قانون المياه 12-05 المؤرخ في 4 أوت 2005المعدل والمتمم بالقانون 03/08، ويعتبر هذا أهم قانون صدر لحد الآن يجسد إستراتيجية الجزائر في تعاملها مع ثروتها المائية، لهذا السبب سنورد قراءة في هذا القانون[35]:

- **أحكام تمهيدية** : وخصصه المشرع لبيان الأهداف المتوخاة من إصدار قانون خاص بالمياه .

حيث دارت الأهداف حول محور أساسي يتمثل في إشراك الجميع في التعامل مع هذه الثروة المهددة

- **النظام القانوني للموارد المائية ومنشآت الري** : وخصصه المشرع لبيان

-الموارد المائية التي تعتبر ملكاً عاماً (المادة 04 / (بيان الارتفاقات المتعلقة بها : فبين المشرع أنواع المياه التي تعتبر ملكاً عاماً لا يجوز لأي شخص غير الدولة امتلاكها ولا امتلاك الارتفاقات المتعلقة بها كما أدخل المشرع تحت هذا العنوان أيضاً المنشآت المجهزة لخدمة هذه الأملاك وكذا الارتفاقات المتعلقة بهذه المنشآت. وقد أورد المشرع تعديلا بخصوص رخصة الاستخراج في إطار الا متياز المرفق بدفتر الشروط – المادة 01 من القانون 03/08 المعدلة للمادة 14 من القانون 12/05

- **حماية الموارد المائية والحفاظ عليها**: حيث بين المشرع طرق هذه الحماية كالآتي

* الحماية الكمية : كمنعه لحفر الآبار (المادة 32)

* مكافح ة الحث المائي (المواد من 34 إلى 37).

* الحماية النوعية (المواد من 38 إلى 42).

* الوقاية والحماية من التلوث (المواد 43 إلى 52).

* الوقاية من مخاطر الفيضانات (ابتدءا من المادة 53).

3.3 مشاريع و مجهودات الجزائرية في مجال الحوكمة المائية:منذ نهاية سنة 2000 إعتمدتالدزلة مجموعة من البرامج و المشاريع المستقبلية لقطاع الموارد المائية، بهدف الرفع من حجم الإحتياطي إلى 8.5 ملايير مكعب قبل نهاية سنة 2013 و اطلقت في الخماسيين الثانيين فترة الخماسيين إستثمارات تراوحت بين 15 و 16 مليار دولار لتنمية القطاع مع محاولة تحقيق العدالة في توزيع هذا المورد بين مختلف القطاعات و حسب الأولوية، حيث قامت الجزائر بإنشاء الأحواض الهيدروغرافية الذي يوحد الماء بكل أشكاله، كما انه لا يعترف بالحدود و التقسيم الإداري و سير الماء كوحدة طبيعية و متكاملة دون التمييز بين المياه السطحية و الجوفية[36]

ولقد صاغت الجزائر سياسة مائية و طنية خلال الفترة الزمنية من 2006-2025 حيث نصت على زيادة حجم الماء الطبيعي من 3.6 مليار م^3 سنويا و المياه الجوفية إلى 11 مليار م^3، وزيادة حجم الماء الصناعي من 50 إلى 800 مليون م^3 سنويا و هذه السياسة ترتكز على 4 مبادئ و هي[37] :

*الماء خير من الخيرات المادية

*إدارة شؤون الماء يجب أن تتولاها مصلحة الموارد المائية في كل منطقة من البلاد

*هذا الخير لا يجب إهداره ولا التفريط بجودته

*لابد من إقامة شورى مع المستعملين للماء في كل منطقة

ومن بين اهم المشاريع التي قامت بها الدولة الجزائرية و التي نذكر منها:

تحويل الماء من عين صالح إلى تمنراست: انجاز اقتصادي وطني هام[38]:يمثل مشروع تحويل الماء من عين صالح إلى تمنراست الذي دشنه رئيس الجمهورية السيد عبد العزيز بوتفليقة اليوم الثلاثاء إنجازا وطنيا هاما و خطوة إلى الأمام في مجال التوزيع المتكافئ للموارد المائية و الميزانية على مختلف مناطق البلاد.و سيمكن تحويل المياه الجوفية من إن صالح إلى مدينة تمنراست و المدن المجاورة على مسافة 750 كلم والذي كلف 197 مليار دينار(حوالي 3 مليار دولار) من ضمان التزويد ب50000 متر مكعب من الماء الشروب يوميا مع توقع ضمان 100000متر مكعب يوميا في مطلع .2030يستجيب هذا الحجم من التموين لحاجيات السكان البالغ عددهم 340000 نسمة و ذلك بكميات تموين تقدر ب265 لترا يوميا لكل نسمة.وإن هذا المشروع الضخم 2008 قد تم استكماله و تسليمه في الآجال المحددة، إلى أن هذا التحويل يدخل في إطار سياسة "إعادة إنشاء مراكز الحياة التي قررتها السلطات العليا للبلاد".ويتعلق الأمر بـ "التكافؤ و العدالة الاجتماعية و توزيع الموارد المائية بالنسبة لسكان مناطق أقصى الجنوب".ويضم المشروع 48 بئرا و قناتين للجر على طول 750 كلم لكل واحدة منهما و 6 محطات ضخ و خزانين من الحجم الكبير.

نظام التسير المدمج للإعلام حول الماء: ويهدف هذا النظام إلى الإمداد و تنظيم مجموعة من المعلومات والمعارف الخاصة بالموارد المائية سواء من حيث إحصائيات، أو برامج متخذة ومؤتمرات تخص المياه، إصدارات وابتكارات لخبراء و مختصين ناشطين في هذا مجال، تهدف للتحكم أكثر في إدارة الطلب على المياه. و من أمثلة هذا النظام النظام المعلوماتي المائي"GEST EAU " الذي أنشأ بفرنسا سنة 1992 وهو يتميز بفعالية كبيرة في هذا المجال سواء من حيث الكم أو النوع المعلوماتي الذي يضمه حول الموارد المائية الخاصة بهذا البلد، الشيء الذي يسهل من استخدام هذه الموارد بما يتماشى و مبادئ التنمية المستدامة[39]

تهيئة سد بني هارون: بالنسبة لسكان قسنطينة والأوراس، فإن تهيئة سد بني هارون يعد النظام الرئيسي للمنطقة. فهو يمكن من ضمان حجم سنوي يقدر بحوالي 504 مليون م^3

*242 مليوم م^3 للتموين بالمياه العذبة لصالح4620000 ساكن في كل من جيجل، ام البواقي، قسنطينة، عين مليلة، خنشلة

*262 مليوم م^3 موجهة لسقي حوالي 30000 هكتار[40]

المركب المائي سطيف–هدنة،الأنظمة شرق غرب: من أجل إجراء التحويل سطيف – هدنة – العلمة، فإن التهيئة ترتكز على نوعين من الأنظمة:

***الأنظمة الغربية:** هذا النظام يسمح بضمان حجم سنوي يقدر بحوالي 122 مليون م^{3}منه 31 مليون م^3 للتموين بالمياه العذبة لصالح 566000 ساكن لمدينة سطيف والتجمعات السكنية المجاورة، و91 مليون م 3لسقي مساحة 13000 هكتار للسهوب العليا لولاية سطيف.

***الأنظمة الشرقية:** هذا النظام يضمن حجما سنويا يقدر بحوالي 5.190 مليون م^{3}منها 38 مليون م^3 للتموين بالمياه العذبة لصالح 694000 ساكن لمدينة أم البواقي والتجمعات المجاورة لها و ما مقداره م مليون 152.5 3 لسقي مساحة تقدر بحوالي 30000 هكتار.

تجربة التسيير بالإنتداب للموارد المائية المائية في الجزائر : و التي تعنى بالشراكة بين القطاع العام و القطاع الخاص خاصة في مجال تحلية مياه البحر، و توليد الكهرباء حيث تم وحسب برامج الحكومة لآفاق 2009 في إنجاز أكثر من 33 محطة لتحلية[41] و من بين اهم العقود المبرمة في هذا المجال مع الشركات الأجنبية المتخصصة في مجال إدارة الموارد المائية و التي نذكر منها:

***العقد ADE/ONA suez Environnement**هذا العقد يتمثل في عقد المساومة (gré à gré Contract de)والمقدر بمبلغ 117731مليون أورو تم إبرامه في نوفمبر 2005

،حيث تم من خلاله وفي 1 أفريل 2006 إنشاء شركة المياه والتطهير الجزائريةسيال SAAL وفي خضم هذا العقد فإن الشركة عليها الإلتزام بما يلي:

–إعادة إعداد خدمة التوزيع على مدار 24 ساعة.

–وضع الأشغال المتعلقة بالمياه العذبة والتطهير حيز التشغيل

–وضع وإقامة نظام لمؤشرات الكفاءة والجودة فيما يتعلق بخدمات المياه العذبة والتطهير.

–ضمان تسيير وإدارة شركة " سيال " حسب شروط العقد المبرم.

***العقد ADE/ONA AGBAR** : قد تم إمضاؤه بتاريخ 20 نوفمبر 2007 من طرف رئيس مجلس الإدارة لشركة " سيورSEAORقد تم اختيارها عن طريق هذا العقد والمقدر بمبلغ 000.500.30 أورو مع احتساب الرسوم TTC ،يمتد على مدى 5.5 سنوات. تتعلق بمدى كفاءة هذه الأخيرة. الإعلان عن مناقصة وطنية ودولية، كما أن الشركة الحائزة على المشروع ستخضع إلى مكافأة ثابتة ومتغيرة يحتوي على مرحلة انتقالية لمدة 6 أشهر و ذلك من أجل إعداد مخطط التنمية.

***العقد ADE/ONA–GELSENWASSER**لقد تم إمضاء العقد في 17 ديسمبر 2007 من طرف رئيس مجلس الإدارة لشركة " سيتاSEATAيمتد على مدى 5.5 سنوات وبمبلغ خارج الرسم على القيمة المضافة مقدر ب: 23.315.305 أورو[42] .

الخاتمة:

يتضح لنا من خلال كل ما سبق ذكره أن الموارد المائية كانت ولا تزال إلى غاية اليوم تحظى بكثير من الاهتمام من طرف جميع الأفراد والمنظمات الدولية ، والدول بإختلاف مستوياتهم و تصنيفاتهم، والجزائر وعلى غرار باقي الدول ومنذ الإستقلا قامت بتعبئة كافة مواردها السطحية و الجوفية و ذلك من خلال إقامات السدود والمحاجر المائية وحفر اللآبار لتلبية الحاجات لمختلف القطاعات المستهلكة، ضمن تبنيها لما يعرف بالحوكمة المائية التي تعكس الواقع السياسي، والاقتصادي والثقافي على المستوى المحلي، حيث ان

تطبيقها الجيد يقتضي وجود صلات عمل وثيقة بين مجموعة المؤسسات المحلية الوطنية فالحوكمة المائية تتطلب مشاركة جميع المعنيين و المنتفعين على جميع الأصعدة، لذلك عكفت الدولة الجزائرية من خلال وضع ساسية مائية وإستراتيجية وطنية لعصرنة قطاع الموارد المائية و تعزيز الأطر القانونية من خلال إعتماد الحوكمة المائية كأداة لتحسين تسيير المياه في الجزائر.

ومن خلال هذا العمل توصلنا إلى النتائج التالية:

- ❖ جغرافية الموارد المائية والتي تتميز بالشتات والوفرة في مناطق، والندرة في مناطق أخرى مايستدعي ضرورة العمل على محاولة تحقيق التوازن
- ❖ تحتل الجزائر موقعا إستراتيجيا مهما وتتربع على ثروة مائية هائلة تقليدية هدفها الاستثمار للحصول على مصادر غير تقليدية أخرى كتحلية مياه البحر ومعالجة المياه المستعملة؛
- ❖ تشكل المياه الجوفية بالجزائر ثروة ومصدرا هاما للموارد المائية إذا ما أحسن استغلالها واستخدامها بطرق رشيدة وضمن سياسة مائية وطنية، تحافظ عليها وتحميها أولا من كل ما يتعرض إليها من عوامل التنمية المستدامة بأبعادها الثلاث. التلوث والاستنزاف، وتتقن استخدامها في مختلف مجالات الحياة، الشيء الذي يساعد على بلوغ أهداف التنمية المستدامة
- ❖ تشهد الجزائر ثراءاً تشريعياً في هذا المجال يقابله تطبيق محتشم
- ❖ وجودإستراتيجية تنموية فعالة في مجال إدارة الموارد المائية في الجزائر
- ❖ حوكمة المياه ستفتح المجال لمختلف الفواعل لمأسسة نظم إدارة المياه تراعي الواقع الاجتماعي و الاقتصادي و البيئي، فهي ليست نموذج واحد بل لكل دولة الحرية في تكييف نظم حوكمة المياه مع الخصائص الوطنية
- ❖ مراعاة الخصائص الاجتماعية و الثقافية و البيئية للوحدات السياسية سيمكن من صنع القرارات العقلانية التي تصبو إليها حوكمة المياه

- توفر حوكمة المياه فرصة لمعالجة التحديات المائية
- الحوكمة المائية هيإستدامة للموارد المائية على المدى البعيد

الهوامش:

1.برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، **حوكمة المياه في المنطقة العربية: إدارة الندرة و تأمين المستقبل**، المكتب الإقليمي للدول العربية، 2014، ص1

2.برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، مرجع سابق، ص2

3.أحمد تي، السعيد بوشول، **دور و أهمية حوكمة المياه في تحقيق التنمية المحلية المستدامة**، مجلة أبحاث و دراسات التنمية، العدد03، جامعة برج بو عريريج، 2015، ص117

4.سعيدة جوي، **الحوكمة المائية كآلية لترشيد تسير المياه في الجزائر**، مجلة أفاق علوم الإدارة و الاقتصاد، العدد04، جامعة لمسيلة، 2018، ص427

5.زوبيدة محسن، عبد اللطيف أولا حيمودة، **الحوكمة المائية كمقاربة للتسيير المتكامل للمياه في الجزائر**، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد05، 2019، ص105–116

6.ZoulikhaKhedim, Baghdad, « **La Gouvernance de l'eau dans le cadre Developpement Durable : une opportunitecreatrice D'emploi Quelle Realité en Algérie** », Les cahiers MECAS, N°13, 2016, p336

7.أحمد تي، السعيد بوشول، مرجع سابق، ص117–153

8.سعيدة جوي، مرجع سابق، ص426–446

9.ميادة بلعايش، **حوكمة المياه و الإدارة و المتكاملة للموارد المائية–دراسة التجربة الفرنسية**، مجلة إقتصاديات المال و الأعمال، العدد06، المركز الجامعي ميلة،2018، ص157–174

10.HananeBettouati, « **Refleexions autour du concept de Gouvernance territoriale** », RvueAlgerienne des Finances publiques, N°07,2017, p58.

11.زوبيد محسن، عبد اللطيف أولا حيمودة، مرجع سابق، ص106

12. حمادة طارق العال، **حوكمة الشركات**، الدار الجامعية، عين الشمس، مصر ، 2005، 07

13. Hanane Bettouati, opcité, p58

14. Stoker G., « **Cinq propositions pour une théorie de la gouvernance** » in Revue internationale des Sciences Sociales, n°155

15. نصيرة صالحي، **الامن المائي في ساق مقاربة حوكمة المياه**، المجلة الجزائرية للأمن و التنمية، العدد09، جامعة باتنة، 2016، 88

16.سعيدة جوي، مرجع سابق، ص433

17. نصيرة صالحي ، مرجع سابق، ص89

18.ميادة بلعايش ميادة، مرجع سابق، ص158

19.محي الدين حمداني، إبراهيم مزيود، **حوكمة المياه: دراسة مقارنة بين الجزائر و إسبانيا**، مجلة شعاع للدراسات الاقتصادية، العدد04، المركز الجامعي تيسمسيلت، 2020، ص179

20. حماد طارق العال، مرجع سابق، ص07

21. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، مرجع سابق، ص72

22.عدلان صدراتي، **حوكمة المياه كخيار إستراتيجي لتحقيق أهداف التنمية المستدامة دراسة مقارنة بين الجزائر و كندا**، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في إطار مدرسة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، تخصص إقتصاد دولي و التنمية المستدامة، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، جامعة سطيف1، 2013، ص3

23. Julien Morel, **Les ressources en eau sur Terre, Origine, utilisation et perspectives dans le contexte du changement climatique, Un tour d'horizon de la littérature**, LABORATOIRE D'ECONOMIE DE LA PRODUCTIONET DE L'INTEGRATION INTERNATIONALE, UMR 5252 CNRS – UPMF, France, Mars 2007, P4

24DAVID BLANCHON, **De L'eau pour tous** ? Atlas mondial de l'eau, Editions autrement, Paris, France,2009, P7

25. صدراتي عدلان، مرجع سابق، ص3

.26 Dominique Bourg et Gilles-Laurent Rayssac, **Le Développement Durable maintenant ou jamais**, Découvertes Gallimard, France, 2008, P80

27.زوبيدة محسن، **معالجة المياه المستعملة: كخيار إستراتيجي للتسيير المستديم للموارد المائية في الجزائر**، مجلة الإجتهاد للدراسات القانونية و الاقتصادية ، المجلد08، العدد01، 201المركز الجامعي تمنراست، الجزائر2019 ،ص543

28. زوبيدة محسن، مرجع سابق، ص545

29أحمد تي، **إستراتيجية الموارد المائية في الجزائر–الواقع و المامول**، مجلة الدراسات الاقتصادية و المالية، المجلد08، العدد01، جامعة الوادي ، 2015، ص80

30 .أحمد تي، مرجع سابق، ص80

31.المجلس الوطني الاقتصادي و الاجتماعي، تقرير حول: **التكفل بأنشطة البيئة على مستوى الجماعات المحلية**، الدورة العادية العامة الثالثة و العشرون، ديسمبر، 2003، ص11

32 وزارة الموارد المائية، تسير الموارد المائية في الجزائر، الجزائر 15 أفريل 2007، ص4

33. محي الدين حمداني، إبراهيم مزيود، مرجع سابق، ص180

34.سعيدة جوي، مرجع سابق، ص439-440

35.محمد سعداوي، بلعربي عبد الكريم، الحماية التشريعية لإستراتيجية الدولة في إدارة ثروتها المائية، مجلة دفاتر السياسة و القانون،ا لعدد02، جامعة ورقلة، 2012 ، ص85

36. سعيدة جوي، مرجع سابق، ص 441

37.نور الدين حاروش، إستراتيجية إدارة المياه في الجزائر، مجلة دفاتر السياسة و القانون، العدد07، جامعة ورقلة، 2012، ص66

38.عدلان صدراتي ، مرجع سابق، ص189

39.مرجع نفسه، ص190

40. مرجع نفسه، ص190

41.الطيب قصاص، **إشكالية غدارة الموارد المائية في الجزائر الواقع و التصور المستقبلي**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، جامعة سطيف1، 2016، ص165

42. قصاص الطيب، مرجع سابق، ص166

المراجع:

المراجع باللغة العربية

الكتب

1.العال حمادة طارق، **حوكمة الشركات**، الدار الجامعية، عين الشمس، مصر ، 2005

الرسائل و الاطروحات الجامعية

2.صدراتي عدلان ، **حوكمة المياه كخيار إستراتيجي لتحقيق أهداف التنمية المستدامة دراسة مقارنة بين الجزائر و كندا**، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في إطار مدرسة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، تخصص إقتصاد دولي و التنمية المستدامة، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، جامعة سطيف1، 2013

3.قصاص الطيب ، **إشكالية غدارة الموارد المائية في الجزائر الواقع و التصور المستقبلي**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، جامعة سطيف1، 2016

المقالات

4.بلعايشميادة ، **حوكمة المياه و الإدارة و المتكاملة للموارد المائية–دراسة التجربة الفرنسية**، مجلة إقتصاديات المال و الأعمال، العدد06،2018المركز الجامعي ميلة، 2018

5.تي أحمد ، **إستراتيجية الموارد المائية في الجزائر–الواقع و المامول**، مجلة الدراسات الاقتصادية و المالية، المجلد08، العدد01، جامعة الوادي ، 2015

6.تي أحمد ، بوشول السعيد ، **دور و أهمية حوكمة المياه في تحقيق التنمية المحلية المستدامة**، مجلة أبحاث و دراسات التنمية، العدد03، جامعة برج بو عريريج، 2015

7.جوي سعيدة ، **الحوكمة المائية كألية لترشيد تسير المياه في الجزائر**، مجلة أفاق علوم الإدارة و الاقتصاد، العدد04، جامعة لمسيلة، 2018

8.حمداني محي الدين ، مزيود إبراهيم ، **حوكمة المياه: دراسة مقارنة بين الجزائر و إسبانيا**، مجلة شعاع للدراسات الاقتصادية، العدد04، المركز الجامعي تيسمسيلت، 2020

9.حاروش نور الدين ، **إستراتيجية إدارة المياه في الجزائر**، مجلة دفاتر السياسة و القانون، العدد07، جامعة ورقلة، 2012

10.سعداوي محمد ، بلعربي عبد الكريم، **الحماية التشريعية لإستراتيجية الدولة في إدارة ثروتها المائية**، مجلة دفاتر السياسة و القانون، لعدد02، جامعة ورقلة، 2012

11.صالحي نصيرة ، **الامن المائي في ساق مقاربة حوكمة المياه**، المجلة الجزائرية للأمن و التنمية، العدد09، جامعة باتنة، 2016

12.محسن زوبيدة ، **معالجة المياه المستعملة: كخيار إستراتيجي للتسيير المستديم للموارد المائية في الجزائر**، مجلة الإجتهاد للدراسات القانونية و الاقتصادية ، المجلد08، العدد01، المركز الجامعي تمنراست، الجزائر، 2019

13.محسن زوبيدة ، أولا حيمودة عبد اللطيف ، **الحوكمة المائية كمقاربة للتسيير المتكامل للمياه في الجزائر**، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد05، جامعة ورقلة، 2019

تقارير و منشورات الهيئات الرسمية

14.المجلس الوطني الاقتصادي و الاجتماعي، تقرير حول: **التكفل بأنشطة البيئة على مستوى الجماعات المحلية**، الدورة العادية العامة الثالثة و العشرون، ديسمبر، 2003

15.برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، **حوكمة المياه في المنطقة العربية: إدارة الندرة و تأمين المستقبل**، المكتب الإقليمي للدول العربية، 2014

16.وزارة الموارد المائية، تسير الموارد المائية في الجزائر، الجزائر 15 أفريل 2007

المراجع باللغة الأجنبية

17.Bettouati Hanane, « **Refleexions autour du concept de Gouvernance territoriale** », RvueAlgerienne des Finances publiques, N°07,2017

18.BLANCHONDAVID, **De L'eau pour tous** ? Atlas mondial de l'eau, Editions autrement, Paris, France,2009

19.Bourg Dominique et Rayssac Gilles-Laurent, **Le Développement Durable maintenant ou jamais**, Découvertes Gallimard, France, 2008

20.KhedimZoulikha,chaibBaghdad, « **La Gouvernance de l'eau dans le cadre Developpement Durable : une opportunitecreatrice D'emploi Quelle Realité en Algérie** », Les cahiers MECAS, N°13, 2016

21.Morel Julien, **Les ressources en eau sur Terre, Origine, utilisation et perspectives dans le contexte du changement climatique, Un tour d'horizon de la littérature**, LABORATOIRE D'ECONOMIE DE LA PRODUCTIONET

DE L'INTEGRATION INTERNATIONALE, UMR 5252 CNRS – UPMF, France, Mars 2007

22.Stoker G., « **Cinq propositions pour une théorie de la gouvernance** » in Revue internationale des Sciences Sociales, n°155