الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة ابن خلدون. تيارت
كلية الحقوق والعلوم السياسية
قسم الحقوق

مذكرة لنيل شهادة الماستر في شعبة الحقوق

التخصص: قانون البيئة وتنمية مستدامة

بعنوان:

الحماية القانونية للمياه الجوفية في التشريع الجزائري

من إعداد الطالبين:
- قماز فؤاد محمد الأمين
- فرحات يزيد

تحت إشراف:
الأستاذة حسناوي سليمة

لجنة المناقشة:

أعضاء اللجنة	الرتبة	الصفة
- مكي خالدية	أستاذ التعليم العالي	رئيسا
- حسناوي سليمة	أستاذ محاضر. ب	مشرفا مقررا
- عيسى علي	أستاذ محاضر. أ	عضوا مناقشا
- مبطوش الحاج	أستاذ التعليم العالي	عضوا مدعوا

السنة الجامعية: 2022-2023

بسم الله الرحمن الرحيم

شكر وعرفان

الحمد والشكر لله عز وجل أن أنعم علينا إتمام هذا البحث

لقوله تعالى "وإن شكرتم لأزيدنكم"

نقدم تشكراتنا إلى الجامعة التي احتضنتنا خلال هذه السنوات

التي كللت بهذا العمل

الذي نرجو منه أن يضيف إسهاما في حقل البحث العلمي

ونختص بالشكر الجزيل أستاذتنا المشرفة "حسناوي سليمة"

التي بذلت جهدا حتى نخطو هذه الخطوات في سبيل النجاح.

إهداء

الحمد لله ربي العالمين، أثني عليه نعمه الكثيرة، الشكر لله وأن وفقنا وأمدنا بالصحة والقوة والعافية لإنجاز هذا العمل.

أهدي هذا العمل إلى؛

الوالدين الكريمين بارك الله في عمرهما، اللهم أحفظهما وأمدهما بالصحة والعافية.

إخوتي وأخواتي،

كل الزملاء الذين لا يسع المجال لذكرهم،

كافة الأساتذة في مختلف الأطوار،

إلى أسرة كلية الحقوق والعلوم السياسية جامعة ابن خلدون تيارت.

الطالب. قماز فؤاد محمد الأمين

إهداء

إلى الوالدين الكريمين أطال الله في عمرهما وأمدهما

بالصحة والعافية

إلى إخوتي ...وأخواتي

إلى كل الزملاء والأصدقاء

أهدي هذا العمل المتواضع.

الطالب. فرحات يزيد

قائمة

المختصرات

قائمة المختصرات

ص : الصفحة

ج ر : الجريدة الرسمية

ج ج : الجمهورية الجزائرية

مقدمة

مقدمة

يمثل الماء عنصر حيوي وثروة وطنية وملك عمومي وموروث طبيعي آلي يجب حمايته والمحافظة عليه، ويكتسي الماء بعدا بيئيا وصحيا وقيمة اقتصادية ويشكل عنصر أساسي في التنمية المستدامة على اختلاف أنواعه، فالثروة المائية تعد دعامة أساسية لأي نماء اجتماعي واقتصادي، وندرتها وتأثر نوعيتها بالعديد من العوامل البشرية زادها أهمية وواحدة من التحديات الكبرى التي تواجهها بلادنا على غرار باقي دول العالم.

فالمياه ووفرتها دليل على رفاهية الدولة ومصدر ثرائها وقدرتها الفلاحية والصناعية، وبالتالي بإمكانها أن تكون رهانا سياسيا في يدها، ولذلك فالصراع حولها قد ارتقى من صراع حول المراعي والكلأ وأبار المياه بين الأفراد والجماعات والقبائل ماضيا إلى صراع دولي أو ما اصطلح عليه حديثا بحرب المياه أو حرب العطش.

ولأجل ذلك وجدنا الإرادة التشريعية خصصت قانون أطلق عليه تسمية قانون المياه، واعتمدت إدارات تضطلع بتثمين الموارد المائية التي تشهد شح منقطع النظير في هذه السنوات الاخيرة، لذا برز التركيز على الموارد الجوفية.

فالموارد المائية الجوفية تعتبر من أهم الموارد الطبيعية في أي بلد، وأحد الدعائم الهامة التي تعول عليها تلك البلدان حين إعداد برامجها التنموية الحالية والمستقبلية، وذلك بفضل ما يوفره المخزون المائي الجوفي من ضمانات لتنفيذ تلك البرامج، حتى أصبح من البديهي في الوقت الراهن الحديث عن الدور الاستراتيجي الذي باتت الموارد المائية الجوفية تلعبه في إطار التنمية الشاملة والمتكاملة والمستدامة، هذه الأخيرة التي تهدف أساسا إلى تلبية حاجيات المجتمعات الحالية دون رهن نصيب الأجيال القادمة.[1]

إن إسقاط مبدأ التنمية المستدامة على موضوع الموارد المائية الجوفية يقتضي حسن التعامل مع هذه الثروة الطبيعية، لاسيما وأن الاعتقاد الذي ساد في فترة من الفترات بأن الموارد المائية

[1] **القطبي محمد**، النظام القانوني للموارد المائية الجوفية في إطار التنمية المستدامة، أطروحة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على شهادة الدكتوراه في الحقوق تخصص قانون البيئة والتنمية المستدامة، جامعة أحمد دراية–أدرار، السنة الجامعية 2017/2016، ص 02.

الجوفية متجددة بطبيعتها وغير قابلة للاستنزاف والنضوب ويمكن استغلالها واستعمالها دون ضوابط قانونية أو علمية تأكد يقينا عدم صحته، وذلك بفعل تغير الظروف الاجتماعية والاقتصادية على المستوى العالمي تغيراً ملحوظاً، خاصة منذ مطلع القرن التاسع عشر، بسبب تزايد النمو السكاني وتحسن ظروف المعيشة والتوسع الحضري وإدخال نظام الري الواسع النطاق، ناهيك عن الطفرة المسجلة في حجم التطور الصناعي والحاجة لمصادر الطاقة، فكل ذلك ساهم في توليد ضغط متزايد على موارد المياه على المستوى الدولي، مما أسفر عن نشوء طلبٍ لم يكن موجودا من ذي قبل، وظهور تباينات جغرافية محلية، جهوية وإقليمية في أنظمة المياه، ناتجة أساساً عن ارتفاع حرارة الأرض وتصحرها ونضوب وتدهور مصادر المياه بشكل أدى إلى الوصول إلى حد الندرة المائية، فغدت كل تلك العوامل سبباً لبروز أزمات مائية في مناطق كثيرة من العالم، نتيجة تسجيل عوائق واختلالات واضحة في معادلة العرض والطلب على الموارد المائية الجوفية حالت دون كسب رهان تحقيق موازنتها[2].

ونظرا لمحدودية الموارد المائية الجوفية وقابليتها للنضوب، وزيادة الطلب عليها واستخدامها المكثف وغير العقلاني، أصبح من الأهمية تقدير كمياتها تقديرا صحيحا وتطويرها وتنظيمها وحمايتها من الناحيتين الكمية والنوعية، حتى نضمن توفرها كمصدر طبيعي للمياه، لاسيما في ظل اشتراك العديد من الدول في أحوض أو طبقات مائية جوفية واحدة (عابرة للحدود) ومحاولة كل دولة استغلال واستخدام أكبر حصة أو نصيب من المياه الجوفية المشتركة، وفقا لما يخدم مصالحها، دون مراعاة مصالح الدول الأخرى المشتركة معها، الأمر الذي قد يؤدي إلى خلق توتر في العلاقات بين هذه الدول ونشوب صراعات فيما بينها، لن يتسنى حلها إلا من خلال وضع قواعد وأسس قانونية تنظم وتحكم استعمال هذه الموارد بشكل عادل ومنصف بين جميع الدول، وتجسيد ذلك من خلال إبرام بروتوكولات و/أو اتفاقيات ثنائية أو متعددة الأطراف تهدف أساسا إلى التخلص أو الحد من عديد المشاكل ذات الصلة بمجال الموارد المائية الجوفية، والتي لاحت بوادرها في مختلف بلدان العالم.

[2] **القطبي محمد**، النظام القانوني للموارد المائية الجوفية في إطار التنمية المستدامة، المرجع السابق ص 03.

وفي مقابل الحاجة الى الموارد المائية الجوفية كمصدر أساسي لتحقيق تنمية آمنة ومستدامة، فإنها في نفس الوقت تحمل المخاوف وتُثير الأطماع والنزاعات و تُنذر بالتالي بالأخطار، ولعل ذلك ما حولها إلى مدار هم واهتمام المسؤولين وصناع القرار على المستوى الوطني والدولي، فكان سعيهم إلى تنظيمها وحمايتها والمحافظة على دوام وجودها، وذلك من خلال وضع قواعد وأسس قانونية تجلت في صورة ما بات يعرف بالنظام القانوني للموارد المائية الجوفية، هذا الأخير الذي تكمن أهميته في إرساء المبادئ والقواعد المطبقة لاستعمال هذه الموارد وتسييرها وتنميتها المستدامة.

ويكفي لبيان أهمية هذا الموضوع أن نشير إلى ذلك التهديد الكبير الذي يظهره التدني المستمر لنصيب الفرد السنوي في الجزائر من الماء باعتباره المؤشر الذي تقاس عليه الإمكانيات المائية لأي دولة.

كما تظهر أهمية هذه الدراسة في كونها لا تتعلق فقط بحماية النوعية والكمية للموارد المائية بل تتعداه إلى كيفية تطوير وتثمين هذه الموارد

وإدراكاً لهذا المبتغى، فقد تم وضع قواعد قانونية تهدف أساسا إلى تبني مقاربات حديثة للوصول إلى تسيير مستديم وإدارة متكاملة للموارد المائية الجوفية، حيث البحث عن استدامة هذا المورد الحيوي يعتبر شرطا لاستدامة الأنشطة البشرية الاقتصادية، الاجتماعية والصناعية المرتبطة به، ومن ثم تحقيق الغاية المرجوة من النظام القانوني للموارد المائية الجوفية المتمثلة في استعمال هذه الموارد وتسييرها وتنميتها المستدامة، وهو الغرض المنشود من قبل المشرع الجزائري والمعبر عنه بنص المادة الأولى من القانون 05-12 المؤرخ في 04 غشت 2005، المتعلق بالمياه، المعدل والمتمم.

إلا أنه ومع سن العديد من النصوص القانونية التي تحكم مجال الموارد المائية الجوفية، إن التقارير والدراسات الدورية لا تزال تدق ناقوس الخطر بخصوص العديد من المسائل المتعلقة بها كنضوب مصادرها وتعرضها للتلوث والاستنزاف... الخ، الأمر الذي يدعونا الى طرح تساؤل جوهري يدور حول **فيما تتمثل الحماية القانونية التي كرسها المشرع الجزائري للمياه الجوفية؟**

إن طبيعة الدراسية تحتاج إلى ضرورة إتباع المنهج التحليلي الوصفي والذي مفاده تحليل المواد القانونية كون الموضوع قانوني بالأساس وجمع كل المعلومات المتعلقة بالموضوع والربط بين الحماية والتوفيق ومحاولة التفسير النتائج المتوصل إليها للوصول إلى الموازنة المنشودة.

وارتأينا أن نقسم بحثنا إلى فصلين، فقد تعرضنا في الفصل الأول إلى الإطار المفاهيمي للمياه الجوفية من خلال مبحثين خصصنا الأول منه إلى ماهية المياه الجوفية، ثم عرضنا في المبحث الثاني الطبيعة القانونية للمياه الجوفية، وتطرقنا في الفصل الثاني إلى الآليات القانونية لحماية الموارد المائية الجوفية وهذا من خلال مبحثين خصصنا الأول إلى نظام حماية الموارد المائية الجوفية، ثم عرضنا في المبحث الثاني الإدارة المتكاملة لموارد المياه الجوفية.

الفصل الأول:

الإطار المفاهيمي للمياه الجوفية

الفصل الأول
الإطار المفاهيمي للمياه الجوفية

لقد أدركت الشعوب منذ فجر التاريخ، الدور الاستراتيجي للموارد المائية الجوفية في حياة الإنسان، لاسيما في المناطق الجافة والشبه الجافة، فأقيمت المدن بقرب منابع المياه واستغلت ينابيع وآبار المياه، كما أنشئت خنادق لترشيح وتجميع الموارد المائية الجوفية، هذه الأخيرة التي تتسم بمحدودية مخزونها، والتباين الشديد من حيث توزيعها المكاني والزماني وذلك لتأثرها بالخصائص الجيولوجية والجيومرفولوجية (التضاريس) والجغرافية والمناخية السائدة في مختلف المناطق العالمية، بشكل أفرز واقعاً متفاوتاً حول ما هو متاح من هذه الموارد، حيث توجد دول في مأمن وأخرى في حرج[1].

وللتعامل مع ذلك الواقع يتعين معرفة ماهية المياه الجوفية **(المبحث الأول)**، والمركز القانوني الذي تحظى به المياه الجوفية **(المبحث الثاني)**.

[1] **القطبي محمد**، النظام القانوني للموارد المائية الجوفية في إطار التنمية المستدامة، المرجع السابق، ص11.

المبحث الأول

ماهية المياه الجوفية

سوف نحاول من خلال هذا المبحث التعرف على مفهوم المياه الجوفية **(المطلب الأول)**، ثم بعد ذلك سوف نتطرق إلى واقع المياه الجوفية في الجزائر **(المطلب الثاني)**.

المطلب الأول

مفهوم المياه الجوفية

يتناول هذا المطلب مفهوم المياه الجوفية حيث سوف نتطرق إلى تعريف المياه الجوفية **(الفرع الأول)** وإلى مصادر المياه الجوفية **(الفرع الثاني)** وكذا أنواع المياه الجوفية **(الفرع الثالث)**، وأيضا خصائص المياه الجوفية **(الفرع الرابع)**.

الفرع الأول

تعريف المياه الجوفية

إن أصل المياه الجوفية تعود الى المياه السطحية التي تغور إلى باطن الأرض والمتأتية من التساقط والرشح والتسرب من الأنهار والبحيرات والخزانات، كما يسهم الملأ الاصطناعي من المياه الري الزائد والضائعات بالتسرب والرشح من مياه الري والمياه المجهزة عمداً للمياه الجوفية[1].

وبالعودة إلى أحكام القانون 05-12 المتعلق بالمياه، المعدل والمتمم[2]، نجد أن المشرع الجزائري لم يضع تعريفا للمياه الجوفية بل إنه لم يكلف نفسه حتى عناء تحديد وضبط بعض المفاهيم التي تحكم هذا المجال على غرار ما فعل حين اعتماد القانون 03-10 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة[3]، وهو ما يترك المجال واسعا للاجتهاد في وضع تعريفات قد تختلف باختلاف وجهات النظر.

---

[1] **صباح حسن سلطان العبيدي**، المياه الجوفية في قضاء الحويجة واستثماراتها، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية، جامعة تكريت،2010، ص 42.

[2] القانون 05-12 المؤرخ في 04 أوت 2005، **المتعلق بالمياه**، المعدل والمتمم، ج ر ج ج، عدد 60 لسنة 2005 بتاريخ 04 سبتمبر 2005.

[3] المادة (04) الرابعة من القانون 03-10 المؤرخ في 19 جويلية 2003، **المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة**، ج ر ج ج، عدد 43 لسنة 2003 بتاريخ 20 جويلية 2003.

يقصد بالمياه الجوفية مورد المياه المخزونة تحت سطح الأرض والتي ترشحه إلى مكامنها من خلال الشقوق والمسافات البينية في التربة وكلما كانت التربة ذات مسامية عالية سمحت بتوغل المياه إلى باطن ألأرض، حيث تمثل جزء من دورة المياه إذ بترشيح جزء من المياه الأنهار والجدول وهذا يمثل تعويضاً ومصدراً مهماً للمياه الجوفية التي تدخل جميعها ضمن دورة المياه في الطبيعة، ويمكن للمياه المترشحة باتجاه الأسفل أن تختزن بشكل دائم كمياه جوفية وقد تخرج من بين الصخور كينابيع أو تجري تحت سطح الأرض من جداول باتجاه البحار والمحيطات إذ ربما تتبخر الى الغلاف الجوي لتكمل دور المياه في الطبيعية ولهذا تعرف دورة المياه في الطبيعية بأنها نظام مغلق لا بداية ولا نهاية له[1].

ومن خلال أحكام القانون 05-12 المتعلق بالمياه المعدل والمتمم فإنه يعتبر المياه الجوفية أحد مكونات الأملاك العمومية الطبيعية للمياه وهي تشمل مياه المنبع والمياه المعدنية الطبيعية ومياه الحمامات وذلك بمجرد وجودها أو اكتشافها، من طرف أي شخص سواء كان طبيعي أو معنوي خاضع للقانون العام أو الخاص.[2]

الفرع الثاني

مصادر المياه الجوفية

توجد المياه الجوفية داخل خزانات في باطن الأرض (التي هي طبقة صخرية أو رسوبية قادرة على احتواء كمية من المياه وتتكون من مواد غير مدمجة مثل الرمال والحصى أو صخور مدمجة مثل الحجر الرملي أو الحجر الجيري المتحصي) أو في الفراغات والشقوق بين حبيبات التربة[3].

وللمياه الجوفية عدة مصادر نذكر منها:[4]

---

[1] **نور حسون عليوي زبون**، المياه الجوفية وإمكانية التوسع في استثمارها في قضاء المدائن، رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة بغداد، 2015، ص 17.

[2] المادة (04) الرابعة من القانون 05-12، **المتعلق بالمياه**، المعدل والمتمم، المرجع السابق.

[3] **محمد سعيد المصري وهدى عساف**، مصادر تلوث المياه الجوفية، تقرير عن دراسة علمية مكتبية قسم الوقاية والأمان، الجمهورية العربية السورية، هيئة الطاقة الذرية، العدد 749، أيلول 2007، ص5.

[4] مقال منشور على الموقع الالكتروني الآتي: www.alsaffar.5u.com/masdartalawethmeeyah.htm تم الولوج إليه يوم 15 ماي 2023 على الساعة 13:25.

أولا: مياه الأمطار

ان المصدر الرئيسي للمياه الجوفية هي مياه الأمطار حيث يتجمع جزء من هذه المياه على سطح الأرض ليشكل الأنهار، بينما يرشح جزء من مياه الأمطار عبر مسامات الأرض وشقوقها وتتجمع في باطن الأرض على شكل خزانات ثابتة تتحول بعدها إلى أحواض مائية.

ثانيا: المياه المعدنية والكبريتية

يتسرب جزء من البحيرات أو الأنهار القريبة فتتجمع في أحواض في باطن الأرض وتبقى محبوسة لا يمكن الوصول إليها ولا الاستفادة منها إلا عن طريق حفر الآبار.

ثالثا: ماء الصهير

هو الماء الذي يصعد إلى الأعلى بعد مراحل تبلور الصهير المختلفة.

رابعا: الماء المقرون

هو الماء الذي يصاحب عملية تكوين الرسوبيات في المراحل المبكرة ويحبس بين أجزائها ومسامها.

الفرع الثالث

أنواع المياه الجوفية

أولا: المياه الجوفية بحسب عمقها

وفقًا لعمق المياه الجوفية ودرجة الحرارة التي تكتسبها في باطن الأرض وطريقة تدفّقها لغايات استخدامها، وتُقسم المياه الجوفية العذبة إلى ثلاثة أنواع كالآتي[1]:

أ -**الآبار الارتوازية:** وهو النوع الأول من أنواع المياه الجوفية ويعتمد في استخراجه إلى سطح الأرض على تشكل ضغط هيدروستاتيكي طبيعي دون الحاجة لوجود مضخة، ويقع على عمق بالغ في باطن الأرض، لذا يُلاحظ ارتفاع درجة حرارة المياه عند تدفقها منه.

[1] مقال تحت عنوان **أنواع المياه الجوفية** منشور على الموقع الإلكتروني الآتي:
https://alkhadraasy.com/2019/08/24/%D8%A3%D9%86%D9%88%D8%A7%D8%B9-%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%8A%D8%A7%D9%87-%D8%A7%D9%84%D8%A8%D8%A7%D8%B7%D9%86%D9%8A%D8%A9/ تاريخ الولوج 16 ماي 2023 على ساعة 16:50.

ب –العيون الحارة: وهي المعروفة بالحمة، وهي نوع من أنواع المياه الجوفيّة التي يقصدها الناس للاستشفاء لاحتوائها على العديد من المعادن التي تساعد في علاج كثير من أمراض المفاصل والجلد وغيرها، وتخرج على شكل حار جدًا من باطن الأرض وتُشكل طاقة البخار الخارجة معها من أعماق الأرض مصدرًا من مصادر الطاقة التي تستغلّه الدول في صناعاتها.

ج –الينابيع: من الممكن تواجد هذا النوع من أنواع المياه الجوفية في أيّ صخر، إلا أنها عادة ما توجد في الحجر الجيريّ، وعادة ما يتم ظهورها بعد هطول الأمطار وتتدفق بشكل طبيعيّ دون حفر أو تركيب مضخّات لتنتج مئات الملايين من جالونات المياه يوميًا.

ثانيا: المياه الجوفية بحسب طبيعتها

أ –المياه الجوفية المتجددة: هي تلك التي يمكن تغذيتها باستمرار من أحد مصادر التغذية سواء بفعل التساقط أو جريان الوديان والأنهار و/أو ذوبان الثلوج ...الخ، وهو ما يضمن المحافظة على منسوبها.[1]

ب–المياه الجوفية غير المتجددة: هي تلك الموارد التي لا تجد مصدر تغذية لمنسوبها أي أن ما يتم استغلاله منها لا يتم تعويضه أو أن تعويضه يكون بقدر ضئيل.[2]

ثالثا: المياه الجوفية بحسب طبقاتها

أ –طبقة المياه الجوفية المحصورة: تعرّف طبقة المياه الجوفية المحصورة بأنها عبارة عن طبقة مياه تحت سطح الأرض وتكون مشبعة بالماء، حيث توجد طبقات من المواد غير النفاذة فوق وتحت طبقة المياه هذه، مما يجعلها تحت ضغط بحيث عندما يتم اختراق الخزان الجوفي بواسطة بئر سيرتفع الماء فوق طبقة الخزان الجوفي.

ب –طبقة المياه الجوفية الغير محصورة: وهي عبارة عن طبقة مياه جوفية يكون سطحها العلوي تحت الضغط الجوي وبالتالي فهي قادرة على الارتفاع والانخفاض، ويشار إلى أنها عادةً ما تكون

[1] **القطبي محمد**، النظام القانوني للموارد المائية الجوفية في إطار التنمية المستدامة، المرجع السابق، ص 17.

[2] **النشوان عبد الرحمان بن عبد العزيز**، أثر التنمية في موارد المياه الجوفية في المملكة العربية السعودية، جامعة الإمام محمد بن سعود، الرياض المملكة العربية السعودية، ص 2.

طبقات المياه الجوفية أقرب إلى سطح الأرض من طبقات المياه الجوفية المحصورة، وبالتالي تتأثر بظروف الجفاف في أقرب من طبقات المياه الجوفية المحصورة.

رابعا: المياه الجوفية بحسب ملكيتها

كما اختلفت الآراء حول خضوع المياه الجوفية لنظام الملكية وتمخض عن ذلك اعتماد ثلاث تصنيفات للموارد المائية الجوفية، الأول يذهب إلى اعتبارها ملكية خاصة تابعة لملكية صاحب الأرض، والثاني يدرجها ضمن الأملاك العمومية للدولة باعتبارها صاحبة السيادة على الموارد والثروات الطبيعية، بينما يتجه التصنيف الثالث إلى اعتبارها إرثا مشتركا للبشرية وذلك لوجودها الضارب في القدم، حتى قبل قيام الدول نفسها، كما أن العديد من الطبقات المائية الجوفية لا تعترف بالحدود الإقليمية الدولية (عابرة للحدود)، أي أنها مشتركة بين دولتين أو أكثر.

خامسا: المياه الجوفية بحسب مركزها القانوني

وتصنف المياه الجوفية بحسب مركزها القانوني إلى نوعين وطنية ودولية، ويرتبط ذلك بحدود تواجد المياه الجوفية، فإذا كانت كافة أجزاءها داخل دولة واحدة، فنكون أمام موارد مائية جوفية وطنية، أما إذا وقعت أجزائها في دول مختلفة، فتعتبر حينها مياه جوفية دولية وتسمى أيضاً المياه الجوفية العابرة للحدود أو المشتركة.[1]

سادسا: المياه الجوفية بحسب تدفقها

وتقسم المياه الجوفية بحسب تدفقها إلى مياه جوفية متدفقة طبيعيا ومياه جوفية متدفقة اصطناعيا، فنكون أمام مياه جوفية متدفقة طبيعيا عندما تخرج المياه من باطن الأرض بشكل ذاتي دون تدخل الإنسان كمياه العيون والينابيع، أما الموارد المياه الجوفية المتدفقة اصطناعياً –

[1] **القطبي محمد**، النظام القانوني للموارد المائية الجوفية في إطار التنمية المستدامة، المرجع السابق، ص 19.

الشائعة في هذا الزمان–فهي تلك المياه التي يكون خروجها من باطن الأرض بتدخل الإنسان عن طريق حفر الآبار ومد القنوات والسراديب والفقارات ...الخ.[1]

سابعا: المياه الجوفية بحسب نوعيتها

تنقسم المياه الجوفية بحسب نوعيتها إلى مياه صالحة للاستعمال وأخرى غير ذلك، فالمياه الجوفية الصالحة للاستعمال هي تلك المياه التي ليست لها أي تأثيرات سلبية على صحة الإنسان، بل وتعتبر ضرورية لحياته ومختلف النشاطات المرتبطة بها كالزراعة والصناعة وتربية الحيوانات، بينما تعتبر مياه جوفية غير صالحة للاستعمال (ملوثة)، تلك المياه التي يطرأ تغيير في خصائصها الفيزيائية و/أو الكيميائية و/أو البيولوجية وتتسبب في مخاطر على صحة الإنسان وتضر الحيوانات والنباتات.[2]

الفرع الرابع

خصائص المياه الجوفية

تتحرك المياه الجوفية من المناطق العالية إلى المناطق المنخفضة، وفي كثير من الأحيان ترفد هذه المياه الجوفية المتحركة الأنهار المختلفة، التي تجري بين الوديان الواقعة بين مناطق منخفضة، وأحيانًا أخرى تظهر المياه الجوفية في المناطق المنخفضة أيضا فوق سطح الأرض مكونة ما يعرف باسم الينابيع[3]، وتتميز المياه الجوفية عن غيرها من الموارد المائية الأخرى بما يلي:

– تعد المياه الجوفية من الموارد المائية الداخلية، أي أنها لا تعتمد على أية موارد خارج حدود الدولة، لذا يمكن التحكم فيها بدون اتفاقيات دولية في غالب الأحيان.

---

[1] **حرمة بوفلجة**، الأحكام الفقهية لاستغلال المياه الجوفية وتوزيعها –منطقة أدرار نموذجا، مذكرة ماجيستر، كلية العلوم الاجتماعية والعلوم الإسلامية، جامعة أدرار الجزائر، 2007–2008، ص 193.

[2] المادة (04) الرابعة من القانون 03–10، **يتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة**، المرجع السابق.

[3] **رضا عبد الحميد عبد المجيد عبد الباري**، النظام القانوني للمياه الجوفية، القاهرة، مصر، دار النهضة العربية، 2003، ص 10.

– الحصول على المياه الجوفية لا يتطلب مد شبكات كثيفة من وسائل النقل وتوزيع المياه،بل يتم الحصول عليها موقعيا في موقع الطلب.

– يمكن سهولة تطبيق نظم إدارة الطلب عليها وهو أحدث نظم إدارة الموارد المائية.

– المياه الجوفية العميقة أو ما يسمى بالمياه الجوفية "الأحفورية "هي موارد ناضبة أي لا تتجدد بشكل طبيعي لعدم وصول الأمطار إليها، بحيث أن هذه المياه في الأصل تجمعت خلال العصور المطرة قبل أكثر من 7000 سنة في التكوينات الجيولوجية القديمة نسبيا ولم تعد تتلقى هذه التكوينات إلا القليل جدا من إعادة الشحن بالمياه.[1]

– المياه الجوفية بطبيعتها بعيدة نسبيا بالمقارنة بالمياه السطحية عن مصادر التلوث، لذلك فهي موارد أمنة لا تتطلب معالجة مكلفة.

وتعتبر المياه الجوفية في الجزائر مصدرا أساسيا للتموين بالمياه الصالحة للشرب .ويقدر الحجم الكلي للمياه الجوفية الممكن استغلالها في البلاد 07 ملايير م^3 في السنة، وهي موزعة بشكل غير متوازن حيث نجد[2]:

– ما يعادل 28.07% من المياه الجوفية موجودة في شمال البلاد أين يعيش أكثر من 70% من السكان

– ما يعادل 71.43% من المياه الجوفية الموجودة في جنوب البلاد.

ويتم حاليا استغلال أكثر من 90% من المياه الجوفية الموجودة في الشمال أي ما يعادل (1.8ملايير م^3/السنة) من المياه المتجددة سنويا عن طريق الأمطار المتساقطة، ويتمركز الحجم المهم من هذه الموارد الجوفية (ما يعادل 75%) في الطبقات الجوفية الكبرى كالمتيجة، الحضنة، الصومام، سهل عنابة، الهضاب العليا السطايفية.

أما الصحراء الجزائرية فتزخر باحتياطي هام من المياه الجوفية، تشكّل عبر ألاف السنين وهي بعيدة جدا عن سطح الأرض حيث يصل عمقها إلى حوالي 2000 متر ما عدا منطقة أدرار التي

[1] **رشيد فراح**، سياسة إدارة الموارد المائية في الجزائر ومدى تطبيق الخصخصة في قطاع المياه في الجزائر، أطروحة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية والتسيير، فرع التخطيط، جامعة الجزائر، 2009–2010، ص 17.

[2] **رزوق مصطفى صالح**، التنمية المستدامة للموارد المائية في الجزائر، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في القانون العام، كلية الحقوق، جامعة الجزائر 1، 2016–2017، ص 42.

يتراوح عمقها ما بين 200 إلى 300 متر، و يمتد الخزان المائي في الصحراء على مساحة تفوق 01 مليون كلم^2 تشترك فيه الجزائر، تونس، وليبيا، وهو خزان يحتوي على كمية تقدر بـ 31000 مليار م^3، وهذا ما يعطي منسوبا اعتباريا متواصلا يقدر بـ10 ملايير م^3 في السنة لمدة 3100 سنة.

المطلب الثاني

واقع المياه الجوفية في الجزائر

يتناول هذا المطلب واقع المياه الجوفية في الجزائر حيث سوف نتطرق إلى الإحصائيات الخاصة بالمياه الجوفية **(الفرع الأول)** وإلى مهددات المياه الجوفية **(الفرع الثاني)** وكذا استدامة المياه الجوفية **(الفرع الثالث)**.

الفرع الأول

الإحصائيات الخاصة بالمياه الجوفية

أولا: في الشمال

قدرت المصالح التقنية للوكالة الوطنية للموارد المائية (ANRH) ومديرية المنشأت الكبرى (DGAIM) كمية المياه الجوفية في إطار المخطط الوطني للماء بحوالي 1.9 مليار م^3 في السنة هذه الموارد التي تسهل تعبئتها مستغلة حاليا بنسبة تفوق 90 % (اي ما يقارب 1.7 مليار م^3 سنويا) كما تعرف الطبقات استغلالا مفرطا.[1]

الجدول: يوضح توزيع المياه الجوفية في الشمال[2]

المنطقة	حجم المياه الوحدة مليون م^3
وهران	320

[1] **المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي (cnes)**، مشروع التقرير التمهيدي حول الماء في الجزائر، من أكبر رهانات المستقبل، ماي 2000، ص 17.

[2] **عادل كدودة**، اقتصاديات الموارد المائية في المغرب العربي مذكرة ماجستير (غير منشورة) كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2003، ص 80.

الشلف	190
الجزائر العاصمة	412
الصومام	133
قسنطينة	163
عنابة	91
سرسو-الزهرز-الحضنة	298
مجردة-مليق	47
النمامشة-الأوراس	139
الشط الشرقي-الأطلس الصحراوي	102
المجموع	1895

ثانيا: في الجنوب

بالرغم من أن منطقة الصحراء تكاد تنعدم فيها السيلان السطحي منتظما باستثناء وادي غير -وادي ميزاب – وادي الصاولة، الا إلا أنها بالمقابل تتوفر على موارد مائية جوفية هامة تشكلت عبر الاف السنين غير أنها توجد على اعماق كبيرة من سطح الارض حيث يصل عمقها الى نحو 2000 متر، ما عدا في منطقة ادرار التي توجد بها المياه الجوفية على عمق يتراوح ما بين 200 و 300 متر.[1]

ان الجزائر لا تستغل اليوم من هذه الثروة المائية الهامة سوى حوالي 7.1 مليار متر مكعب سنويا لتلبية احتياجات سكان الجنوب من مياه الري و الشرب وبالتالي لا يزال امامها احتياطي قدره 3.3 مليار متر مكعب من المياه القابلة للاستغلال ويمكن توظيفها في تنمية الزراعة الصحراوية و استصلاح اراضي جديدة وهو الاختيار الانسب في الوقت الراهن لان نقلها

[1] **مغربي خيرة**، اقتصاديات الموارد المائية في الجزائر، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف، مجلة دفاتر بوادكس، العدد رقم 06، سبتمبر 2016، ص 107.

الى الشمال حسب الجهات المعنية في وزارة الموارد المائية يكلف خزينة الدولة اموال باهظة و لن يتم ذلك الا كحل أخير لا مفر منه و يفضل عليه تحلية مياه البحر.[1]

الفرع الثاني

مهددات المياه الجوفية

إن الحفاظ على المياه الجوفية يتطلب التوفيق بين المتاحات والاحتياجات من هذه الموارد، إلا أن تحقيقها يصطدم بعدة عوامل كالتوزيع غير المتكافئ، المناخ السائد، الموقع الجغرافي، درجة الحرارة، نسبة التبخر...الخ وهو ما يعرف بالمعوقات الطبيعية **(أولا)**، كما قد تصطدم بعوامل متصلة بالنمو الديموغرافي، التوسع الحضري، تغير نمط المعيشة، زيادة الطلب على الموارد المائية، التنمية الاقتصادية، التلوث...وغيرها مما يعتبر من قبيل المعوقات الاجتماعية والاقتصادية **(ثانيا)**، وأخيرا قد تواجه عوامل متعلقة بغياب الإدارة المستدامة لهذه الموارد، غياب التشريعات المناسبة والضابطة، عدم بعث، إطلاق واعتماد البحوث والدراسات العلمية...الخ فيما يعرف بالمعوقات الفنية **(ثالثا)**، فكل هذه العوامل منفردة أو مجتمعة قد تشكل عائقاً في مواجهة الحفاظ على المياه الجوفية.[2]

أولا: المعوقات الطبيعية

يعتبر تأثير العوامل الطبيعية والمناخية كبيرا على المنطقة العربية برمتها، بحكم تواجدها ضمن مواقع جغرافية تسودها خصائص مناخية تتراوح بين الجاف وشبه الجاف، وبالتالي فهي تتميز بقلة التساقط، (إذ أن حوالي 67 %من إجمالي المساحة العربية تتلقى هطول أمطار بمعدل أقل من 100مم/السنة)، هذا بالإضافة إلى زيادة معدلات التبخر بسبب ارتفاع درجة حرارة الأرض والجو في هذه المناطق، ناهيك عن موجات الجفاف التي شهدتها هذه الأقطار في السنوات الأخيرة، بشكل أثر سلبا على تغذية الأحواض الجوفية مما أدى إلى انخفاض منسوبها وجفاف

[1] **رابح زبيري**، اشكالية الماء الشروب في الجزائر بين الندرة الطبيعية وسوء التسيير، المجلة الاقتصادية، العدد 07 لسنة 2002، ص 14-15.

[2] **القطبي محمد**، النظام القانوني للموارد المائية الجوفية في إطار التنمية المستدامة، المرجع السابق، ص 49.

مياه الينابيع والآبار والفقارات، وهو ما يجعل هذه المنطقة تتحمل العبء الأكبر في مواجهة التحديات التي تحول دون تحقيق موازنة مواردها المائية الجوفية.[1]

والجزائر باعتبارها جزءا من المنطقة العربية، فان حالها لا يختلف عن بقية الدول العربية الأخرى، اذ أن ما ذكر عن الخصائص الجغرافية والمناخية للمنطقة العربية ينطبق تماما على جغرافية الجزائر، لاسيما من حيث طبيعة موقعها وامتداد معظم أراضيها عبر مناطق جافة عبارة عن أراضي جرداء(صحاري) تمثل ما نسبته 87%[2]، من مساحتها[3]، والباقي وهي 13% تتميز بمناخ شبه جاف، وبالتالي فان مناخها (الجاف والشبه جاف) يتسم على العموم بقلة التساقط وتواتر فترات الجفاف وارتفاع درجات الحرارة (التي قد تفوق 50 درجة) وزيادة معدلات التبخر (ما بين 1.3 و 2.2 متر/السنة)،[4] وبالنتيجة فان كل هذه العوامل الطبيعية ستكون لها تأثيرات كبيرة إلى حد ما، وبخاصة على معدلات الهطول المطري التي تعتبر المغذي الأساسي لمنسوب المياه الجوفية، مما يهدد بتناقص هذا المورد في وقت يزداد فيه الطلب عليه، الأمر الذي يجعل من ذلك عائقا طبيعيا من شأنه أن يحول دون تحقيق الحفاظ على المياه الجوفية للدولة.

ثانيا: المعوقات الاجتماعية والاقتصادية

يرتبط بقاء الإنسان وجميع النظم الايكولوجية على الأرض بتوفر المياه، الأمر الذي يجعلها أهم الموارد قيمة في الكوكب الذي نعيش فيه، وتستحوذ المياه الجوفية على ما نسبة 99 % من المياه العذبة السائلة المتاحة في العالم، مرتبطة بمختلف النشاطات البشرية (استخدام منزلي 36%، استعمال صناعي 22% وللزراعة 42%)، لكن لكل نشاط من هذه الأنشطة تداعياته على الكميات المتاحة من الموارد المائية الجوفية وعلى نوعيتها، بل أن تطور الطلب على هذه

---

[1] **القطبي محمد**، النظام القانوني للموارد المائية الجوفية في إطار التنمية المستدامة، المرجع السابق، ص 52.

[2] **غريبي أحمد**، إشكالية المياه في الجزائر، مذكرة ماجيستر، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2001-2002، ص 05.

[3] تعد الأكبر عربيا بمساحة تقدر ب 2.381.741 كلم^2.

[4] **ماضي محمد**، إشكالية تنمية الموارد المائية في الجزائر، مذكرة ماجيستر، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2005-2006، ص 22.

الموارد من مختلف تلك القطاعات صار يشكل التحدي الأكبر في مواجهة موازنة المياه الجوفية وذلك بفعل عوامل اجتماعية واقتصادية.[1]

يحتل النمو السكاني صدارة قائمة العوامل المساهمة في زيادة الضغط على مصادر المياه الجوفية، لأن من شأن الزيادة في عدد السكان أن يؤدي إلى زيادة حجم الطلب على هذه الموارد لمختلف الاستخدامات، إذ علاوة على الزيادة الحتمية في كمية المياه الموجهة للاستهلاك البشري فإنه يتعين مقابلة ذلك بزيادة أكبر في مجالات الزراعة والصناعة والطاقة قصد ضمان إنتاج غذائي وصناعي وطاقوي يتماشى مع الزيادة المسجلة في النمو السكاني، وهو ما قد يؤدي إلى عواقب وخيمة على الكميات المتاحة من الموارد المائية الجوفية.

ثالثا: المعوقات الفنية

تتطلب موازنة الموارد المائية الجوفية الاهتمام ببعض الجوانب التي من شأنها أن تساعد في تحقيقها، كاعتماد البحوث والدراسات العلمية المؤطرة لهذا المجال، وضبط التشريعات المناسبة، وانتهاج أسلوب تسيير متكامل يضمن إشراك مختلف القطاعات المستخدمة للمياه، وإلاّ فإن إهمال أحد العناصر السابقة سيؤدي إلى نتائج سلبية قد تشكل تحديا حقيقياً في مواجهة تحقيق موازنة الموارد المائية الجوفية.

الفرع الثالث

استدامة المياه الجوفية

للجزائر منذ عام 1996 التزام قوي اتجاه الإدارة المتكاملة للمياه، من حيث مبادئ التسيير المستديم للمياه، إضافة لقانون المياه رقم 05-12 الذي يعتبر خطوة مهمة في مجال التسيير المستديم للمياه، فهو يحدد أهداف ومبادئ استعمال المياه وتنميتها المستديمة، الأدوات والإطار

[1] **القطبي محمد**، النظام القانوني للموارد المائية الجوفية في إطار التنمية المستدامة، المرجع السابق، ص 53.

المؤسساتي للتسيير المتكامل للمياه. وقد تبنت الحكومة الجزائرية للإدارة المتكاملة للموارد المائية وترشيد استغلالها سياسة وطنية جديدة تمتد من 2006-2025، وترتكز على أربعة مبادئ وهي[1]:

- 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.

وبهدف تنفيذ هذه السياسة والمخططات الاستراتيجية لإدارة المياه في الجزائر وجب إدخال تكنولوجيات جديدة للتسيير والبحث عن مصادر تمويل إضافية، وانشاء هيئات محترفة حقا تتولى مهامها بمزيد من الفعالية والاحترافية في ميدان تسيير الخدمة العمومية دون أن ننسى ضرورة تأهيل جميع المتعاملين في مختلف المراحل الخاصة بهذا المجال، واعلامهم بأحدث وأهم المعارف والتغيرات الحادثة في مجال المياه.[2]

المبحث الثاني

الطبيعة القانونية للمياه الجوفية

سنحاول من خلال هذا المبحث التعرف على تصنيف المياه الجوفية **(المطلب الأول)**، ثم بعد ذلك سوف نتطرق إلى المياه الجوفية من أملاك الدولة **(المطلب الثاني)**.

المطلب الأول

تصنيف المياه الجوفية

يتناول هذا المطلب تصنيف المياه الجوفية حيث سوف نتطرق الى المياه الجوفية عقار بالتخصيص **(الفرع الأول)**، إلى المياه الجوفية في القانون المدني **(الفرع الثاني)**.

---

[1] القانون 05-12، **المتعلق بالمياه**، المعدل والمتمم، المرجع السابق.

[2] **سعداوي محمد، بلعرابي عبد الكريم**، الحماية التشريعية لاستراتيجية الدولة الجزائرية في إدارة ثروتها المائية، دفاتر السياسة والقانون، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، العدد 06 جانفي 2012، ص 84.

الفرع الأول

المياه الجوفية عقار بالتخصيص

القاعدة العامة أن ملكية الأرض تشمل ما فوقها وما تحتها إلى الحد المقيد في التمتع بها علوا أو عمقا، وهذا يعني أن مالك سطح الأرض هو المالك أيضا لعمقها، وتسمح له هذه الملكية أن يحفر في ارضه متى يضع أساس البناء الذي يقدمه فوق الأرض، وأن تمتد جذور اشجاره ومغروساته وزراعته إلى الأعماق التي تتطلبها وله أن يقوم بحفريات في باطن أرضه وأن يحفر سراديب تحت الأرض كما يشاء، ومن حقه أن يمنع اعتداء الغير على باطن أرضه ومن حقه مد أنابيب وأسلاك في باطن الأرض وحفر آبار، إلا أنه وفي حالات محددة ينص القانون على أن الأشياء التي تحتويها الأعماق ليست مملوكة لصاحب الأرض بل للدولة، حيث أن ملكية الأشياء بالعمق ملكية عامة لا يجوز لمالك الأرض أن يستخرجها بنفسه أو يمنع من استغلالها إلا بموجب قانون.[1]

فالقانون وصف بأن الثروات ذات التكوين الطبيعي تابعة لملك عمومي وهي تعتبر من ملحقاته بمجرد معاينة وجودها،[2] فالمشرع أقر ذلك في معظم قوانينه، وفي مقدمة هذه القوانين يأتي الدستور في المادة 20 الذي أكد على اشتمال الملكية العامة على ما تحتويه الأرض بداخلها،[3] وبطبيعة الحال المياه المشكلة ثروة باطنيه لا يمكن لصاحب العقار أو مستغله التصرف والاستثمار فيها مالم يتح له القانون ذلك، وعلى منوال الدستور نجد القانون المدني والقوانين المكملة له، قد أوضحوا أن المياه الجوفية وإن اعتبرت سوائل إلا أنها تابعة للعقار وغير مملوكة لصاحبه مالم يخضع للأطر القانونية.

---

[1] **عبان كنزة**، النظام القانوني لآبار المياه في الجزائر، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر تخصص قانون عقاري، جامعة العربي تبسي تبسة، السنة الجامعية 2021-2022، ص 16.

[2] **رزوق مصطفى صالح**، التنمية المستدامة للموارد المائية في الجزائر، المرجع السابق، ص 47-48.

[3] **المادة 20** "الملكية العامة هي ملك المجموعة الوطنية. وتشمل باطن الأرض، والمناجم، والمطالع، والموارد الطبيعية للطاقة، والثروات المعدنية الطبيعية والحية في مختلف مناطق الأملاك الوطنية البحرية، والمياه، والغابات...."، المرسوم الرئاسي 20-442 المؤرخ في 30 ديسمبر 2020، المتضمن التعديل الدستوري، ج ر ج ج، عدد 82 لسنة 2020 بتاريخ 30 ديسمبر 2020.

جاء في نص المادة 683 من القانون المدني، في فقرتها الثانية أن المنقول الذي يضعه صاحبه لخدمة عقار معين يعتبر عقارا بالتخصيص.[1]

من خلال ما ورد في هذه المادة نجد المشرع بين أن العقار بالتخصيص في أصله منقول إلا أنه أصبح كذلك أي عقار بالتخصيص إذا وضعه صاحبه في خدمة العقار المملوك له[2].

ما نستنتجه هو أن المياه الجوفية لا يمكن اعتبارها عقارات بالتخصيص لأنها لا تتوفر فيها الشروط الواجب توافرها في العقارات بالتخصيص، لأن هذه الأخيرة وجب أن تكون منقولات في الأصل، والمياه الجوفية ليست منقول.

يمكننا القول ان المياه الجوفية تدخل ضمن العقارات بطبيعتها، لأنها من الأشياء التي لا يمكن نقلها دون تلف، تدخل تحت صنف المباني، وذلك راجع إلى أن آبار المياه الجوفية التي ينجزها الإنسان تكون ممتدة من سطح الأرض إلى جوفها.

الفرع الثاني

المياه الجوفية في القانون المدني

إن اسباغ صفة العمومية على الموارد المائية الجوفية، يقتضي اخضاعها لقواعد لا نظير لها بالنسبة لأموال الأفراد، وذلك بالنظر لتخصيص الملك العموم المائي للنفع العام.

ويقصد بهذه القواعد اخراج الملك العمومي (المياه الجوفية) من دائرة التعامل القانوني، التي يعترف بها القانون المدني للملكية الفردية، ومن ثم لا يكون الملك العمومي المائي قابلا للتصرف فيه، ولا للحجز عليه او تملكه بالتقادم، ولا بأية وسيلة أخرى من وسائل اكتساب الملكية، كالحيازة في

---

[1] **المادة 638**، ف 2 "غير أن المنقول الذي يضعه صاحبه في عقار يملكه، رصدا على خدمة هذا العقار أو استغلاله يعتبر عقارا بالتخصيص"، الأمر رقم 75-58 المؤرخ في 20 رمضان عام 1395 الموافق 26 سبتمبر 1975، المتضمن القانون المدني، المعدل والمتمم.

[2] **جميلة زايدي**، إجراءات نقل الملكية في عقد البيع العقاري في التشريع الجزائري، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجيستير، تخصص قانون العقود المدنية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، قسم الحقوق، قطب أم البواقي، 2012، ص 18.

المنقول سند الملكية أو الالتصاق أو غيرها، كما لا يجوز ترتيب حقوق ارتفاق تتعارض مع الغرض المخصص للملك العمومي[1].

يعتبر مبدأ عدم قابلية الملك العمومي للتصرف فيه، أحد أهم الدعائم التي قامت عليها فلسفة الملكية العامة، فمبدأ عدم قابلية الملك العمومي للتصرف فيه يعد أساس التفرقة بين الأملاك الخاصة والأملاك العامة مع ما يميز كل من نظاميهما القانونيين، كما يعد المبدأ السالف الذكر أحد أهم الوسائل القانونية لحماية الأملاك العمومية، ذلك أنه يضمن المحافظة على وحدة المركز القانوني لهذا الصنف من الأملاك، باعتباره يمنع تملكه من غير الإدارة بما يضمن بقاء تخصيصها للاستعمال الجماعي استعمالا أفضل[2].

فالمشرع الجزائري من خلال نص المادة 692 من الأمر 75-58 المتضمن القانون المدني، المعدل والمتمم، أشار صراحة إلى أن جميع موارد المياه ملك للجماعة الوطنية، كما أن هذه المادة أشارت إلى أن إجراءات تطبيق هذا الحكم تحدد بالنصوص المتعلقة بالبحث، التوزيع، استعمال واستغلال المياه.

فالقانون المدني الجزائري من خلال نص المادة 692 المذكورة أعلاه، أدرج المياه الجوفية ضمن ملكية المجموعة الوطنية ولم يأتي على ذكر "الملكية العامة"، ولكنه أحالنا فيما يتعلق بإجراءات تطبيقها على النصوص المتعلقة بالبحث، التوزيع، استعمال واستغلال المياه.

المطلب الثاني

المياه الجوفية من أملاك الدولة

يتناول هذا المطلب المياه الجوفية من أملاك الدولة حيث سوف نتطرق الى المياه الجوفية في قانون الأملاك الوطنية **(الفرع الأول)**، إلى المياه الجوفية في القوانين الخاصة **(الفرع الثاني)**.

---

[1] **بوضياف قدور**، النظام القانوني للموارد المائية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في إطار مدرسة الدكتوراه، تخصص الدولة والمؤسسات العمومية، كلية الحقوق سعيد حمدين، جامعة الجزائر1، السنة الجامعية 2017-2018، ص 89.

[2] **توام عدة**، قواعد حماية الأملاك الوطنية العمومية، مذكرة ماجستير، تخصص إدارة ومالية، كلية الحقوق، جامعة الجزائر1، 2010-2011، ص11.

الفرع الأول

المياه الجوفية في قانون الأملاك الوطنية

تم تصنيف المياه الجوفية بموجب أحكام القانون 90-30 المؤرخ في 1990/12/01 المتضمن قانون الأملاك الوطنية[1]، المعدل والمتمم، ضمن الأملاك الوطنية العمومية الطبيعية وذلك من خلال:

- نص المادة 12 منه والتي تم تعديلها بالمادة 06 من القانون 08-14 المؤرخ في 2008/07/20، أين تم من خلالها إدراج الثروات والموارد الطبيعية المعرفة في المادة 15 من هذا القانون ضمن الأملاك الوطنية العمومية.
- نص المادة 15 والتي أشارت صراحة في آخر فقراتها إلى أن الثروات والموارد الطبيعية السطحية والجوفية المتمثلة في الموارد المائية بمختلف أنواعها تعد من مشتملات الأملاك العمومية الطبيعية[2].

فالملاحظ أن قانون الأملاك الوطنية، أدرج الموارد المائية الجوفية ضمن نطاق الأملاك الوطنية العمومية الطبيعية وذلك كبديل لمصطلح "الملكية العامة" الوارد ذكره في الدستور، بينما وعلى عكس القانون المدني فإن هذا القانون لم يأتي على ذكر مصطلح "ملكية المجموعة الوطنية".

الفرع الثاني

المياه الجوفية في القوانين الخاصة

أكد المشرع الجزائري من خلال نص المادة الأولى من القانون 12-05 المؤرخ في 2005/08/04 المتعلق بالمياه المعدل والمتمم، على أن الهدف من هذا القانون هو تحديد

---

[1] القانون 90-30 المؤرخ في 01 ديسمبر 1990 المتضمن قانون الأملاك الوطنية، ج ر ج ج، عدد 52 لسنة 1990 بتاريخ 02 ديسمبر 1990، المعدل والمتمم بالقانون 08-14 المؤرخ في 20 جويلية 2008، ج ر ج ج، عدد 44 لسنة 2008 بتاريخ 03 أوت 2008.

[2] الأملاك العمومية الطبيعية هي الأملاك التي وجدت بفعل الطبيعة ولم تتدخل يد الإنسان في تكوينها، وتكتسب هذه الثروات، بمجرد تكوينها، وضعية طبيعية تجعلها تابعة للأملاك الوطنية العمومية، طبقا لنص المادة 35 من القانون 90-30 المؤرخ في 01 ديسمبر 1990 المتضمن قانون الأملاك الوطنية، المرجع نفسه.

المبادئ والقواعد المطبقة لاستعمال الموارد المائية وتسييرها وتنميتها المستدامة والعلة تكمن حسب المشرع في كونها ملكا للمجموعة الوطنية.[1]

ليس هذا فحسب، بل إن المشرع الجزائري أفرد الفصل الأول (المادة 04 إلى المادة 15) من الباب الثاني من القانون 05-12، للأحكام المتعلقة بالأملاك العمومية الطبيعية للمياه، والتي ورد ذكر مكوناتها من خلال نص المادة (04) الرابعة من هذا القانون، حيث خصصت المطة الأولى من هذه المادة للموارد المائية الجوفية بكل مشتملاتها، بما فيها مياه المنبع المياه المعدنية الطبيعية ومياه الحمامات.

إذن فالمشرع من خلال قانون المياه وبعد إشارته في المادة الأولى إلى ملكية المجموعة الوطنية للموارد المائية، عاد في المادة الرابعة إلى ذكر إدراجها ضمن الأملاك العمومية الطبيعية. أي أن هذا القانون وعلى غرار الدستور، سجل عودة مصطلح "ملكية المجموعة الوطنية" إلى جانب مصطلح "الملكية العامة أو العمومية"، معتبرا أياهما وجهان لعملة واحدة، أو أن أحدهما يقوم مقام الآخر، في حين أن البعض لا يرى ذلك.

إن ما تجدر الإشارة إليه هو أن المشرع الجزائري، وفي معالجته لموضوع ملكية المياه الجوفية إستعمل عدة مصطلحات: "الملكية العامة، la propriete publique"، ملكية المجموعة الوطنية[2]، collictivité nationale" الأملاك الوطنية،[3] le domaine national"، "الأملاك العمومية،[4] les domains public"، معتبرا أن إدراج الموارد المائية الجوفية ضمن إحدى هذه المصطلحات سيكون له نفس المعنى وسيترتب عنه نفس الأثر،[5] في حين أن هناك من يرى بأن تلك المصطلحات تختلف من حيث مدلولاتها وكذا من حيث آثار إقرارها، فالحديث عن ملكية

---

[1] المادة الأولى من القانون 05-12، المتعلق بالمياه، المعدل والمتمم، المرجع السابق.

[2] **المادة (18)** من القانون رقم 16-01 المؤرخ في 06 مارس 2016 المتضمن التعديل الدستوري، والمادة (692) من الأمر 75-58 المؤرخ في 26 سبتمبر 1975، المتضمن القانون المدني، المعدل والمتمم، والمادة الأولى من القانون 05- 12 المؤرخ في 04 غشت 2005 ، المتعلق بالمياه المعدل والمتمم، مراجع سبق ذكرها.

[3] **المادة (12)** من القانون 90-30 المؤرخ في 01 ديسمبر 1990 المتضمن قانون الأملاك الوطنية، والمعدلة بالمادة (06) من القانون 08-14 المؤرخ في 20 جويلية 2008، مرجعين سبق ذكرهما.

[4] المادة (15) من القانون 90-30 المؤرخ في 01 ديسمبر 1990 المتضمن قانون الأملاك الوطنية، والمادة (4) الرابعة من القانون 05-12 المؤرخ في 04 غشت 2005، المتعلق بالمياه المعدل والمتمم، مرجعين سبق ذكرهما.

[5] تنظر المادة 18 و 20 من القانون 16-01، المتضمن التعديل الدستوري، المرجع نفسه.

المجموعة الوطنية لا يعني الملكية العامة، فالأولى لا يمكن تملكها من قبل أي أحد بما فيها الدولة نفسها أي أن الكل شركاء في هذه الملكية، مع إقرار أصحاب هذا الاتجاه ببعض المهام الضرورية التي يجب أن تناط بالدولة ليس بصفتها مالكة وإنما بصفتها نائبة عن المجتمع، ومن ذلك أنه يمكن اعتبارها حارسة ومؤتمنة على إدارة هذه الموارد والمحافظة عليها نيابة عن المجتمع، ولها في ذلك القيام بسن النصوص التشريعية والتنظيمية الكفيلة بممارسة تلك المهام والحرص على تطبيقها وتنفيذها من خلال الأجهزة المسؤولة عن المياه الجوفية هذه الأخيرة التي يتمثل دورها في منح تراخيص وحقوق استخدام هذه الموارد، وكذا المحافظة عليها وحمايتها من الناحيتين الكمية والنوعية. بينما الثانية (الملكية العامة)، تبقى حكرا على الأشخاص المعنوية العامة التي تديرها وتسيرها وفقا لمقتضيات وقواعد القانون العام.[1]

وعليه فإن المشرع الجزائري بتوحيده لمعاني المصطلحات المذكورة سابقا، فإنه لم يدع مجالا لأي لغط قد يثار بمناسبة البحث عن النهج المعتمد من قبله بخصوص ملكية المياه الجوفية، إذ يظهر جليا من خلال كل النصوص التي تم ذكرها أنفا، أن المنظومة القانونية الجزائرية، بدأ بالدستور وإنتهاء بالقانون المتعلق بالمياه، متفقة على أن الموارد المائية الجوفية تعد من قبيل الثروات الطبيعية المملوكة للمجموعة الوطنية والتي يتعين بهذه الصفة إدراجها قانونا ضمن الملكية الوطنية العمومية الطبيعية للمياه بمجرد معاينتها طبقا لنص المادة 36 من القانون 90-30 المتضمن قانون الأملاك الوطنية المعدل والمتمم، المذكور أعلاه، أو بمجرد التأكد من وجودها أو اكتشافها، خاصة بعد الانتهاء من أشغال الحفر أو التنقيب الاستكشافية مهما كانت طبيعتها والمنجزة من طرف أي شخص طبيعي كان أو معنوي خاضع للقانون العام أو القانون الخاص.[2]

[1] **القطبي محمد**، التكييف القانوني للموارد المائية الجوفية، تخصص قانون بيئة وتنمية مستدامة، جامعة أحمد دراية أدرار، مجلة القانون والعلوم السياسية، العدد الرابع، جوان 2016، ص 606.

[2] تنظر المادة 36 من القانون 90-30، المتعلق بالأملاك الوطنية، المعدل والمتمم وكذا المادة 04 من القانون 05-12، المتعلق بالمياه المعدل والمتمم، مرجعين سابقين.

الفصل الثاني:

الآليات القانونية لحماية موارد المياه الجوفية

الفصل الثاني

الآليات القانونية لحماية موارد المياه الجوفية

تؤثر نوعية المياه الجوفية ليس فقط على صحة البشر وإنما أيضا على المجتمع والاقتصاد الوطني، فهي تستخدم في الزراعة وفي توفير مياه الشرب للإنسان والحيوان وفي الصناعة في عمليات كثيرة مثل التبريد والتخلص من المخلفات والنفايات الصناعية، كما تستخدم في عمليات إنتاج الطاقة والتنقيب عن النفط وفي أغراض التدفئة والتبريد بالإضافة إلى استخدامات أخرى متنوعة[1].

من أجل الحفاظ على هذا المورد الحيوي وحمايته من الاستعمالات غير العقلانية وضمان الاستمرارية في أداء هذه الخدمة العمومية، اعتمد المشرع الجزائري على مبدأ التنمية المستدامة كمرتكز أساسي تقوم عليه السياسة الوطنية للمياه والذي يقتضي التنسيق بين السياسات المائية والسياسات التنموية[2].

وتحقيقاً لمتطلبات هذا الإطار فإن الأمر يقتضي:

توفر الموارد المائية الجوفية كماً ونوعاً، حيث لا سبيل لذلك إلا من خلال بسط نظام حمائي محكم، يعمل على إبعاد كل ما من شأنه أن يحول دون توفر هذه الموارد بالكمية المأمولة والنوعية المطلوب **(المبحث الأول)**.

كما أنه يتطلب انتهاج إدارة فعّالة ومتكاملة تراعي خصوصية وحيوية واستدامة هذه الموارد، لذا كان لابد من بيان آليات تحقيقها وتوضيح منهجية تجسيدها وإبراز مستويات تدخلها على الصعيدين الدولي والوطني على حد سواء **(المبحث الثاني)**.

---

[1] **بودية راضية**، آليات حماية المياه الجوفية في ظل قانون المياه 05-12 المعدل والمتمم، جامعة البليدة 2، دفاتر السياسة والقانون، المجلد 12، العدد 01 لسنة 2020، ص 150.

[2] **بن حملة سامي**، مظاهر الحماية القانونية للموارد المائية على ضوء تشريع المياه في الجزائر، كلية الحقوق، جامعة قسنطينة، بدون سنة نشر، ص 204.

المبحث الأول

نظام حماية الموارد المائية الجوفية

سوف نحاول من خلال هذا المبحث التعرف على الحماية الكمية للموارد المائية الجوفية **(المطلب الأول)**، ثم بعد ذلك سوف نتطرق إلى الحماية النوعية للموارد المائية الجوفية **(المطلب الثاني)**.

المطلب الأول

الحماية الكمية للموارد المائية الجوفية

لم يعرف المشرع الجزائري نطاق الحماية الكمية وإنما أورد فقط الحالة التي توجب فيها نطاق الحماية، حيث نص في المادة 31 من قانون المياه رقم 05-12 "أنه ينشأ نطاق حماية الكمية بالنسبة للطبقات المائية المستغلة بإفراط أو المهددة باستغلال مفرط قصد حماية مواردها المائية"[1].

بالرجوع للقانون رقم 83-17 المتضمن قانون المياه الملغى في نص المادة 110 يعرف نطاق الحماية بأنه "المحيط المحدد للمجال الجغرافي الذي يمنع أو ينظم بداخله كل نشاط من شأنه أن يضر بالمحافظة على نوعية الموارد المائية".[2]

حدد المرسوم التنفيذي المتعلق بالحماية الكمية للطبقات المائية[3] (مرسوم 10-73، 2010) في المادة 02 مجال تطبيق نطاق الحماية الكمية، والذي يكون حول كل طبقة مائية بينت حصيلتها الهيدروغرافية اختلالا مزمنا في التوازن بين استخراج المياه وقدرات تجديدها، والتي ينجم عنها إما حالة استغلال مفرط أو تطور قد يؤدي إلى حالة استغلال مفرط.

الملاحظ أن القواعد القانونية المتعلقة بالمعالجة التشريعية لموضوع الحماية الكمية للموارد المائية الجوفية، تحدد الإجراءات أو التدابير الوقائية التي تحول دون وقوع الاعتداء

---

[1] المادة 31 من القانون 05-12، المتعلق بالمياه، المعدل والمتمم، المرجع السابق.

[2] القانون رقم 83-17 المؤرخ في 16 جويلية سنة 1983، يتضمن قانون المياه (الملغى)، ج ر ج ج، العدد 30 لسنة 1983.

[3] المرسوم التنفيذي رقم 10-73 المؤرخ في 06 فبراير 2010، المتعلق بالحماية الكمية للطبقات المائية، ج ر ج ج، عدد 11 لسنة 2010، بتاريخ 10 فيفري 2010.

على الموارد المائية الجوفية من جهة **(الفرع الأول)** ومن جهة أخرى تحدد تنظيم استعمال الموارد المائية الجوفية **(الفرع الثاني)**.

الفرع الأول

تدابير الحماية الكمية للموارد المائية الجوفية

تعتبر نطاقات الحماية الكمية المقامة حول الطبقات المائية، من أهم الآليات ذات الطابع الوقائي،[1] التي يلجأ إليها القائمين على حماية الموارد المائية الجوفية، بحيث تسمح بإقامة نظام حمائي صارم، ينحصر تطبيقه ضمن مجال طبقة أو طبقات مائية محددة، لاسيما منها تلك المستغلة بإفراط أو المهددة بالاستغلال المفرط، ويهدف إلى تشديد الرقابة على بعض الأنشطة أو منعها أو تنظيمها استناداً على قواعد ضبطية استثنائية مشددة، (مثل وضع قيود على حفر آبار مياه جديدة و/أو ضبط معدلات استخراج المياه الجوفية) كفيلة بتجنب أي تدهور للخزان الجوفي، ومن ثم توفير الحماية الكمية المنشودة لهذا النوع من الموارد.

وتعد الشريعة الإسلامية سبّاقة لإقرار هذا النوع من الحماية وذلك حين وضعت حدودا أرضية حول الآبار وغيرها من مصادر المياه الجوفية تعرف بـ "الحريم" يحظر داخلها القيام بأي نشاط من شأنه أن يؤثر تأثيراً سلبياً على كمية ونوعية المياه على مستوى البئر، أو بالأحرى على مستوى الطبقات الحاملة، إذْ بهذا المعنى يستمد حريم الآبار والعيون مرجعيته الشرعية من قواعد منع الضرر المتأصلة، فالضرر مرفوعاً شرعاً، والضرر يزال، ولا ضرر ولا ضرار، ففي حال تعرض البئر لضرر ما سواء كان بحفر بئر أخر أو خندق أو غراس أو شق طريق وما نحو ذلك، وجب رفعه وفقا لمتطلبات حريمه.[2]

ويشمل تنظيم النشاطات داخل نطاق الحماية الكمية وفقا للمادة 32 من قانون المياه رقم 05-12 تدابير منع أو تحديد النشاط بداخل نطاقات الحماية الكمية[3]:

---

[1] **وناس يحي**، الآليات القانونية لحماية البيئة في الجزائر، رسالة دكتوراه، جامعة أبو بكر بلقايد- تلمسان، 2007، ص 191 و192.

[2] **القطبي محمد**، النظام القانوني للموارد المائية الجوفية في إطار التنمية المستدامة، المرجع السابق، ص 144.

[3] **المادة 32** من القانون 05-12، المتعلق بالمياه، المرجع السابق.

* يمنع إنجاز أية أبار أو حفر جديدة أو أي تغيرات للمنشآت الموجودة التي من شأنها أن ترفع من المنسوب المستخرج. وفي حالة مخالفة ذلك يعاقب المعني طبقا للمادة 170 من القانون رقم 05-12 بالحبس من 6 أشهر إلى 3 سنوات وبغرامة من 50000 إلى 1.000.000 دج.

* تخضع إلى ترخيص الإدارة المكلفة بالموارد المائية كل أشغال تبديل أو إعادة تهيئة منشآت الري الموجودة ولها أن تقوم بتحديد منسوب استغلال بعض نقاط الاستخراج أو توقيفها.

وتبادر الإدارة المكلفة بالموارد المائية على أساس المعاينة بإعداد ملف تقني يتضمن ما يأتي[1]:

- تقرير هيدروجيولوجي يبرز على الخصوص موقع أو مواقع الطبقة المائية التي تتميز باستغلال مفرط أو مهدد بالاستغلال المفرط.
- مخطط التحديد الجغرافي لنطاق الحماية الكمية لموقع أو مواقع الطبقة المعنية.
- وثيقة تقترح مختلف التدابير التي قد تتخذ لضمان الحماية الكمية للطبقة المعنية.
- يخضع الملف التقني بعد ذلك للدراسة من طرف لجنة الحوض الهيدروغرافي المختص إقليميا من أجل إبداء الرأي، وعلى أساس رأي الحوض يحدد نطاق الكمية بموجب قرار من الوزير المكلف بالموارد المائية، إلا أنه يمكن إعادة النظر في ترتيب الحماية الكمية حسب تطور الحصيلة الهيدروغرافية للطبقة المائية المعنية.

يظهر مما سبق أن إقامة النطاقات كتدبير للحماية الكمية للموارد المائية الجوفية يتجلى أساساً في تجسيد بعض القواعد البيئية التقنية الرامية إلى تشديد الرقابة على بعض الأنشطة أو منعها أو تنظيمها، ضمن مجالات محددة، ابتغاء ضمان السحب الآمن لكميات المياه من المخزون الجوفي دون إحداث آثار ضارة، ويتم ذلك من خلال التحكم في مجموعة من العوامل المرتبطة بمعدلات السحب ومعدلات هبوط مناسيب المياه في الآبار وحجم التغذية الممكنة والإنتاجية المحتملة لهذه الآبار و كذا معرفة التغيرات في عمق الطبقات الحاملة، وبالنتيجة ضمان الحماية الكمية للطبقات المائية داخل هذه النطاقات وتجنّب الآثار السلبية التي قد تترتب عن أي استعمال عشوائي لهذا المورد الحيوي.

[1] **بودية راضية**، آليات حماية المياه الجوفية في ظل قانون المياه 02-12 المعدل والمتمم، المرجع السابق، ص 152.

الفرع الثاني

تنظيم استعمال الموارد المائية الجوفية

لم يرد تعريف للاستعمال في قانون المياه رقم 05-12 وإنما أشار فقط في المادة 03 بأنه من حق كل شخص طبيعي أو معنوي خاضع للقانون الخاص أو العام استعمال الموارد المائية[1].

بالرجوع إلى القانون 83-17 المؤرخ في 1983/07/16 المتعلق بالمياه الملغى فيعرفه في المادة 08 على أنه "يقصد باستعمال المياه تلبية حاجيات السكان من المياه الصالحة للشرب والصحة العمومية والتطهير وتلبية حاجيات الفلاحة والصناعة من المياه وكذا كل احتياجات أخرى مرتبطة عموما بالنشاط البشري، وهو حق يخول لكل شخص طبيعي أو معنوي خاضع للقانون العام أو القانون الخاص"[2].

وطبقا لنص المادة 75 من المرسوم 08-148 يتم منح رخصة الاستعمال لأجل إنجاز أبار أو حفر لاستخراج المياه الجوفية وفق إجراءات حددت في هذا المرسوم وهي كالتالي[3]:

- يوجه طلب الرخصة إلى الإدارة الولائية المكلفة بالموارد المائية ويجب أن يتضمن الطلب اسم ولقب وعنوان طالب الرخصة والمقر الاجتماعي في حالة شركة ويجب أن يتضمن التوضيحات المتمثلة في التبرير بعقد رسمي شغل الأرض أو الأراضي المخصصة لموقع إقامة منشآت أو هياكل استخراج الماء، الطبيعة والموقع الجغرافي ومخطط وضعية منشأة أو هيكل استخراج الماء، الفترة المقررة للأشغال، معدل المنسوب أو الحجم الذي يستخرج مدة الاستغلال واستعمال أو استعمالات الماء الذي يخرج.
- يرفق الطلب ببعض الوثائق التقنية المطلوبة حسب كل منشأة أو هيكل استعمال الموارد المائية والتي حددها القرار الوزاري المؤرخ في 2009/10/15.
- يخضع الطلب بعد ذلك إلى تعليمة تقنية تعدها مصالح إدارة الموارد المائية الولائية بعد استشارة العديد من الهيئات الإدارية.

---

[1] **المادة 03** من القانون 05-12، المتعلق بالمياه، المرجع السابق.

[2] **المادة 08** من القانون 83-17، المتعلق بالمياه (الملغى)، المرجع السابق.

[3] **المادة 75** من المرسوم التنفيذي رقم 08-148 المؤرخ في 21 ماي سنة 2008، يحدد كيفيات منح رخصة استعمال الموارد المائية، ج ر ج ج ، العدد 26 ، 25 ماي 2008.

- على أساس نتائج التعليمة التقنية تمنح الرخصة بقرار من الوالي وفي حالة الرفض يجب أن يكون الرفض مسببا.

يعتبر الامتياز أسلوبا من أساليب المرفق العام، انتشر في كافة دول العالم خاصة في فرنسا التي تعتبر مهدا له، فهو توكيل المهمة الأصلية للشخص العام إلى شخص أخر لتأمين تسيير هذا المرفق العام، فهو وجه من أوجه التسيير التي تتماشى مع النهج الجديد الذي اتخذته الجزائر بعد 1989.[1]

تعددت التعاريف الفقهية للامتياز فمنه من يعرفه على أنه: "اتفاق تكلف الإدارة بمقتضاه شخصا طبيعيا أو اعتباريا بتأمين تشغيل مرفق عام".[2]

ويعرفه البعض الأخر على أنه "عقد إداري يتولى الملتزم فردا كان أو شركة بمقتضاه وعلى مسؤوليته إدارة المرفق عام اقتصادي واستغلاله مقابل رسوم يتقاضاها مع المنتفعين مع خضوعه للقواعد الأساسية الضابطة لسير المرافق العامة فضلا عن الشروط التي تضمنها الإدارة عقد الامتياز.[3]

أما قانونا فقد عرف قانون المياه رقم 05-12 في المادة 76 امتياز استعمال الأملاك العمومية الطبيعية بأنه "عقد من عقود القانون العام يسلم لكل شخص طبيعي أو معنوي خاضع للقانون العام أو الخاص يقدم طلبا بذلك طبقا لشروط المحددة في القانون".

وحدد قانون المياه رقم 05-12 في المادة 77 حالات منح امتياز استعمال المياه الجوفية وهي:

- إنجاز الحفر من أجل استخراج الماء في الأنظمة المائية الجوفية المتحجرة أو بطيئة التجدد من أجل استعمالات فلاحية أو صناعية لا سيما في المناطق الصحراوية.

- استخراج المياه الجوفية عن طريق الربط بأنظمة توصيل المياه لضمان التموين المستقل للمناطق أو الوحدات الصناعية.

- تهيئة التنقيب عن المياه المعدنية الطبيعية ومياه المنبع الجوفية الأصل التي كانت موضوع إجراء اعتراف النوعية من أجل استغلال التجاري قصد الاستهلاك.

---

[1] **ضريفي نادية**، تسيير المرفق العام والتحولات الجديدة، مذكرة لنيل شهادة الماجستر، كلية الحقوق، جامعة الجزائر، 2007-2008، ص 162.

[2] **أحمد محيو**، محاضرات في المؤسسات الإدارية، الجزائر، ديوان المطبوعات الجامعية، بدون سنة نشر، ص 444.

[3] **سليمان محمد الطماوى**، الأسس العامة للعقود الإدارية: دراسة مقارنة، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، 2011، ص 108.

– تهيئة التنقيب أو الحفر عن مياه الحمامات التي كانت موضوع إجراء اعتراف بخصوصيتها العلاجية لاستغلالها لأغراض علاجية.

يتوقف منح امتياز استعمال المياه الجوفية على توقيع السلطة المانحة للامتياز وصاحب الامتياز لدفتر شروط خاص، بحيث لكل من الحالات السابقة دفتر شروط خاص بها يحدد عن طريق التنظيم، فبالنسبة لاستخراج المياه الجوفية عن طريق الربط بأنظمة توصيل المياه لضمان التموين المستقل للمناطق أو الوحدات الصناعية نظمت بموجب المرسوم التنفيذي رقم 10–25 المؤرخ في 2010/01/12 [1]وبخصوص منح امتياز استعمال الموارد المائية في الأنظمة المائية المتحجرة أو بطيئة التجدد فنظمت بموجب المرسوم التنفيذي رقم 10–318 المؤرخ في 2010/10/21.[2]

أما فيما يتعلق بالمياه المعدنية الطبيعية ومياه المنبع فنظمت بموجب المرسوم التنفيذي رقم 04–196 المؤرخ في 2004/07/15 المعدل والمتمم[3]، والمياه الحموية بموجب المرسوم التنفيذي رقم 07–69 المؤرخ في 2007/02/19 المعدل والمتمم[4].

ويقتضي استعمال الملك العمومي المائي الحصول على رخصة، تعتبر بمثابة سند قانوني خاص (إذْن) يسلم لمستفيد معين ويخول لصاحبه حقاً مانعاً للتصرف لفترة معينة في منسوب أو حجم الماء المحدد على أساس الموارد الإجمالية المتوفرة حسب معدل سنوي والاحتياجات التي تتوافق مع الاستعمال المعتبر[5]، إلى غاية إلغاء أو سحب أو انتهاء مدة هذا السند، طبقاً لمبدأ وقتية شغل الأملاك العمومية شغلاً خاصا.[6]

---

[1] المرسوم التنفيذي رقم 10–25 المؤرخ في 12 يناير 2010، يحدد كيفيات منح الامتياز لإقامة هياكل استخراج المياه الجوفية أو السطحية لضمان التموين المستقل للمناطق أو الوحدات الصناعية، ج ر ج ج، العدد 04، المؤرخ في 17 يناير 2010.

[2] المرسوم التنفيذي رقم 10–318 المؤرخ في 21 ديسمبر 2010، يحدد كيفيات منح امتياز استعمال الموارد المائية في الأنظمة المائية الجوفية المتحجرة أو بطيئة التجدد وكذا دفتر الشروط النموذجي المتعلق به، ج ر ج ج، العدد 77، االمؤرخ في 22 ديسمبر 2010.

[3] المرسوم التنفيذي رقم 04–196 المؤرخ في 15 يوليو 2004، يتعلق باستغلال المياه المعدنية الطبيعية ومياه المنبع وحمايتها، ج ر ج ج، العدد 45، المؤرخ في 18 يوليو 2004.

[4] المرسوم التنفيذي رقم 07–69 المؤرخ في 19 فبراير 2007، يحدد شروط وكيفيات منح امتياز استعمال واستغلال المياه الحموية، ج ر ج ج، العدد 13، المؤرخ في 21 فبراير 2007.

[5] المادة 72 من القانون رقم 05–12، المتعلق بالمياه، المعدل والمتمم، المرجع السابق.

[6] المادة 64 من المرسوم التنفيذي رقم 12–427، المتضمن تحديد شروط وكيفيات إدارة وتسيير الأملاك العمومية والخاصة التابعة للدولة، ج ر ج ج، العدد 40، المؤرخ في 22 مارس 2012.

تسلم رخصة استعمال الموارد المائية التي تعتبر من تصرفات القانون العام، لكل شخص طبيعي أو معنوي خاضع للقانون العام أو القانون الخاص يقدم طلباً بذلك طبقاً للشروط المحددة في القانون 05-12 المتعلق بالمياه، المذكور أعلاه، وحسب الكيفيات المحددة عن طريق التنظيم[1].

ولئن كان المشرع الجزائري ربط ممارسة استعمال الأملاك العمومية بناء على التصرف الإداري الوحيد الطرف في شكل رخصتين، هما رخصة الطريق ورخصة الوقوف، فإن استعمال الموارد المائية الجوفية يتجسد حصراً في شكل رخصة الطريق، هذه الأخيرة التي تعتبر بمثابة الترخيص عن الاستعمال الذي يقتضي اتصالا أكثر دواما بالملك العام حيث يمتد إلى باطن الأرض مما يترتب عليه تغيير في الحالة الطبيعية للأملاك العمومية المشغولة، من خلال إقامة مشتملات في أرضيتها مما سيفضي إلى إحداث تغيير فيها سواء بالبناء أو الحفر ...الخ.[2]

للإدارة حق قبول أو رفض طلب الرخصة أو الامتياز، غير أنه يجب أن يكون الرفض مسببا، ويمكنها رفض الطلبات في حالة ما إذا كانت الاحتياجات الواجب تلبيتها غير مبررة، أو إذا كانت تلبيتها تمس بالحماية الكمية والنوعية للموارد المائية أو تضر بالمصلحة العامة أو إذا كانت مخالفة لحقوق الغير المؤكدة قانونا.[3]

كما يمكن للهيئة المانحة للرخصة القيام بما يلي:

- حق رفض منح الرخصة في حالة ما إذا كانت الحاجيات الواجب تلبيتها غير مبررة أو إذا كانت تلبيتها تمس بالحماية الكمية والنوعية للموارد المائية أو إذا كانت مخالفة لحقوق الغير المؤكدة قانونا[4].
- إمكانية تعديل رخصة استعمال الموارد المائية أو توقيفها مؤقتاً أو تقليصها أو إلغائها من أجل المنفعة العامة، سواء بتعويض أو بدونه.[5]
- الأمر بتعديل أعمال التجهيز غير المطابقة لشروط الرخصة.

---

[1] **المادة 74** من القانون رقم 05-12، المتعلق بالمياه، المعدل والمتمم، المرجع السابق.

[2] **القطبي محمد**، النظام القانوني للموارد المائية الجوفية في إطار التنمية المستدامة، المرجع السابق، ص 149.

[3] **بودية راضية**، آليات حماية المياه الجوفية في ظل قانون المياه 02-12 المعدل والمتمم، المرجع السابق، ص 149.

[4] **المادة 85** من القانون رقم 05-12، المتعلق بالمياه، المعدل والمتمم، المرجع السابق.

[5] **المادتين 86 و87** من القانون 05-12، المرجع نفسه.

- الأمر بهدم المنشآت التي تم بناؤها دون الحصول على رخصة أو إعادة الأماكن إلى حالتها الأصلية عند فقدان الحق في الرخصة.[1]
- القيام بدوريات المراقبة الهادفة إلى الوقوف على مدى مراعاة الأحكام المتعلقة بشروط استعمال الماء المنصوص عليها بموجب القوانين والتنظيمات ذات الصلة وكذا أحكام الرخصة، وبالنتيجة إمكانية توقيع عقوبات في حال تسجيل مخالفات.[2]
- إمكانية القيام بعمليات استيلاء من أجل تعبئة المياه الضرورية لمواجهة الكوارث وضمان أولوية تزويد السكان بالماء وتروية المواشي.[3]

المطلب الثاني

الحماية النوعية للموارد المائية الجوفية

تتطلب حماية نوعية الموارد المائية الجوفية اتخاذ جملة من التدابير العلاجية لمواجهة ما قد يطرأ من تغييرات على خصائصها من شأنها أن تحول أو تقلل من قدرتها على أداء دورها الطبيعي. وهو ما يتطلب مباشرة خطوات واجراءات عملية هادفة، تتركز على معرفة خصائص هذا النوع من الموارد ومدى انسجامها مع معايير قابليتها وصلاحيتها للاستخدام المستدام، وهو ما يقتضي كمرحلة أولى معرفة تلك التغييرات المتسببة في تلوث الموارد المائية الجوفية **(الفرع الأول)** وكمرحلة ثانية اتخاذ الترتيبات المقررة في حال التعرض لتلك الملوثات **(الفرع الثاني)**.

الفرع الأول

تلوث الموارد المائية الجوفية

عرف المشرع الجزائري المقصود بتلوث المياه، بأنه "إدخال أية مادة في الوسط المائي من شأنها أن تغير الخصائص الفيزيائية والكيميائية و/أو البيولوجية للماء، وتتسبب في مخاطر على صحة الإنسان، وتضر بالحيوانات والنباتات البرية والمائية وتمس بجمال المواقع أو تعرقل أي استعمال طبيعي آخر للمياه)".[4]

---

[1] **المادة 88** من القانون 05-12، المرجع نفسه.

[2] **المواد 18 و90 و92** من القانون رقم 05-12، المرجع نفسه.

[3] **المادة 91** من القانون 05-12، المرجع نفسه.

[4] المادة 4 ف 9 من القانون 03-10، المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، المرجع السابق.

ويمكن القول ان المقصود بتلوث المياه الجوفية هو تعرض هذه الموارد لتغييرات كمية و/أو كيفية بفعل عوامل طبيعية أو بشرية على نحو يؤدي إلى حدوث خلل في نظامها أو خصائصها بصورة أو بأخرى **(أولا)**، بما يقلل من قدرتها على أداء دورها الطبيعي، ويتسبب في أضرار صحية وبيئية للكائنات التي تستخدمها **(ثانيا)**.

أولا: مصادر تلوث الموارد المائية الجوفية

تتعدد المصادر المسببة لتلوث المياه الجوفية فمنها ما يعود إلى عوامل طبيعية ومنها يعود إلى طائفة من نشاطات الإنسان ، ويمكن تقسيم مصادر التلوث الناتجة عن نشاطات الإنسان إلى ما يلي:

أ – **مصادر التلوث الزراعية:** تعددت مصادر التلوث الزراعية التي نذكر منها[1]:

– المبيدات الزراعية والمخصبات ومحسنات التربة مثل الجير والجبس والكبريت التي يتسرب جزء منها إلى المياه الجوفية.

– النفايات والمخلفات الحيوانية والتلوث بمياه الصرف الزراعية التي تؤدي إلى زيادة تركيز أملاح الكالسيوم والمغنيزيوم والصوديوم والكبريتات والكلور والنترات وأخيراً استخدام الأسمدة الكيماوية وخاصة الأسمدة النتروجينية، الفوسفورية والبوتاسية.

– تسرب المخصبات والمبيدات مباشرة إلى الأرض أثناء التعامل معها.

– التسرب الناجم عن تحميل وغسل معدات رش المبيدات.

– التسرب الناجم عن تخزين الكيماويات الزراعية في مناطق مكشوفة دون حمايتها من الرياح والأمطار.

– مزج ونشر المبيدات والمخصبات مع مياه الري الذي يؤدي إلى تلوث المياه الجوفية إذا كانت كمية هذه المواد الكيماوية أكبر من حاجة النبات وقد يؤدي سوء استخدام هذه المبيدات والمخصبات من قبل المزارعين إلى تلوث المياه الجوفية بالعديد من المركبات العضوية والعناصر مثل النتروجين والكادميوم والكلور والزئبق والسيلينيوم.

– أما المخلفات الحيوانية فيمكنها تلويث خزانات المياه الجوفية بالنترات وبكتيريا الكوليفورم والمواد الصلبة المنحلة والكبريتات.

[1] **محمد سعيد المصري وهدى عساف**، المرجع السابق، ص 6 و7.

– يسبب التعامل غير الرشيد مع الآلات والماكينات الزراعية إلى تلوث المياه الجوفية بالأصباغ (التي تحتوي على الرصاص والباريوم والبنزين وزيوت التشحيم التي تحتوي على مركبات عضوية طيارة، وقود الديزل التي تحتوي على الباريوم، بالإضافة إلى سوائل الشطف التي تحتوي على بقايا المبيدات والمخصبات.

ب – مصادر التلوث المنزلية :

تعد مياه الصرف الصحي المتدفقة من المنازل مصدراً رئيسياً لتلوث المياه الجوفية، حيث تقف وراء طائفة واسعة من الملوثات بما في ذلك البكتيريا، الفيروسات النترات من المخلفات المنزلية، والمركبات العضوية[1]. ويمكن للمواد الكيميائية المخزنة في المنازل بطريقة غير سليمة أو التي يجري التخلص منها مع مياه الصرف الصحي الأصباغ، سوائل التنظيف الزيوت الأدوية، والمطهرات.... الخ) أن تكون مصدراً خطيراً لتلوث المياه الجوفية، ويزداد خطر هذه الملوثات عند حدوث تسرب في شبكات الصرف الصحي، أو في حالة الصرف المباشر في باطن الأرض التي تسبب المشاكل التالية:[2]

- تلوث مياه الأنهار والمياه الجوفية قليلة العمق.
- تلوث الشواطئ وخطوط السواحل.
- تدمير الكائنات البحرية.
- تلوث المياه السطحية عن طريق الإثراء الغذائي.
- مكامن النفايات الصلبة التي تلوث المياه بعناصر ضارة كالحديد والمنغنيز والكلور والنترات وغازات ضارة كالميثان وغاز ثنائي أكسيد الكربون والأمونيا، وغاز كبريت الهيدروجين.

ج –مصادر التلوث الصناعية:

تعتبر النفايات الصناعية (في صورتها الصلبة أو السائلة) من أشد الملوثات خطراً على الموارد المائية الجوفية، وذلك لاحتوائها على العديد من المواد الملوثة التي تختلف باختلاف هذه

[1] **محمد سعيد المصري وهدى عساف**، المرجع السابق، ص 7.

[2] **محمد القطبي**، حماية نوعية الموارد المائية الجوفية في القانون الجزائري (التدابير العلاجية)، جامعة أدرار، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 09، العدد 01 لسنة 2020، ص 543.

الصناعات[1]، فهناك من المصانع من تطرح مخلفات مشعة كمحطات الطاقة النووية والتي تستعمل الماء في تبريد مفاعلاتها، وهو الأمر الذي قد يكون سبباً في حدوث ما يعرف بـ "التلوث الإشعاعي"، وهناك مصانع تطرح مخلفات تحتوي على كثير من المواد الكميائية مثل الزئبق، الرصاص، النحاس والزنك ...الخ، وهو ما يؤدي إلى حدوث ما يعرف بـ "التلوث الكميائي"، بينما تتخلص مصانع صناعة الأدوية والمخابر العلمية والمستشفيات من عديد المخلفات التي تبعث على انتشار الجراثيم والبكتريا والطفيليات والفيروسات المرضية التي قد تأخذ طريقها إلى المياه الجوفية عبر تسربها من المجاري الصحية أو من مصادر التغذية الجوفية، وهو ما يعرض الموارد المائية الجوفية إلى ما يعرف بـ "التلوث البيولوجي".

ثانيا: الآثار المترتبة عن تلوث الموارد المائية الجوفية

يؤدي تلوث المياه الجوفية الى تأثيرات وخيمة على صحة الانسان وبيئته

1- الأضرار الصحية المترتبة عن تلوث المياه الجوفية:

لا تزال الدراسات والتقارير الدولية تطلعنا على أرقام واحصائيات مخيفة بخصوص الأضرار الصحية المترتبة عن تلوث المياه الجوفية فعلى سبيل المثال[2]:

- يعاني ما يناهز 2.3 مليار نسمة من الأمراض الناتجة عن استعمال ماء غير نقي، وتتسبب هذه الأمراض في وفاة 5 ملايين وفاة في كل سنة، وخصوصا من بين الأطفال الصغار، ويمثل هذا العدد عشرة أضعاف ما تحصده الحروب من أرواح، كما أن نسبة الأطفال الذين يموتون في كل سنة نتيجة الأمراض المعدية والطفيلية المرتبطة بتلوث الموارد المائية يبلغ حوالي 60% من

[1] تم إدراج هذا النوع من النفايات ضمن فئة النفايات الخاصة وقد ترتقي إلى فئة النفايات الخاصة الخطرة في حال احتواء مكوناتها على مواد سامة، طبقاً لنص المادة 03 من القانون رقم 01-19 المؤرخ في 12 ديسمبر 2001، المتعلق بتسيير النفايات مراقبتها وازالتها، ج ر ج ج، عدد 77 لسنة 2001، بتاريخ 15 ديسمبر 2001، التي عرفت المقصود بـ :**النفايات الخاصة** بأنها كل النفايات الناتجة عن النشاطات الصناعية والزراعية والعلاجية والخدمات وكل النشاطات الأخرى والتي بفعل طبيعتها ومكونات المواد التي لا يمكن جمعها ونقلها ومعالجتها بنفس الشروط مع النفايات المنزلية وما شابهها والنفايات الهامدة. أما **النفايات الخاصة** الخطرة فهي كل النفايات الخاصة التي بفعل مكوناتها وخاصة المواد السامة التي تحتويها، يحتمل أن تضر بالصحة العمومية و/أو البيئة.

[2] منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو)، المحافظة على الموارد المائية من التلوث، بدون مكان ولا سنة نشر، ص من 21 إلى 23.

مجموع الحالات، ففي سنة 2001 قضى الإسهال وحده على 2 مليون شخص، منهم 1.3 مليون طفل.

– البلهارسيا (البيلاريوز): مرض يصيب حوالي 200 مليون شخص ينتمون إلى 74 بلداً، ويشكل الأطفال الصغار غالبية المتوفين بسببه، إذ يصيب هذا الوباء ما يقارب 90 مليون طفل كل سنة، 80% منهم يوجدون في إفريقيا.

– الملاريا أو ما يعرف بحمى المستنقعات: مرض فتاك يضرب سكان أكثر من 100 دولة نامية، تمثل ما يقارب مليارين من السكان، حيث يؤدي هذا المرض إلى القضاء على أكثر من مليون مصاب في كل عام، 90% منهم كذلك ينتمون إلى القارة الإفريقية.

ولقد ربط المشرع الجزائري من خلال الباب الثاني من القانون المتعلق بحماية الصحة وترقيتها، ما بين الصحة العمومية ومكافحة الأوبئة، مخصصاً الفصل الأول من هذا الباب للأحكام العامة، والتي بموجبها تعتبر الصحة العمومية مجموع التدابير الوقائية والعلاجية التي تستهدف المحافظة على صحة الفرد والجماعة وذلك من خلال اتخاذ مجموع الأعمال التي ترمي إلى التعرف على عوامل البيئة ذات التأثير السلبي في الإنسان ومحيطه.[1]

2- الأضرار البيئية المترتبة عن تلوث المياه الجوفية:

تشير العديد من المصادر إلى أنّ 80% من التلوث الذي يصيب البيئات البحرية ناتج عن مصادر المياه السطحية كالمياه الجارية، ويؤدي تلوث المياه إلى إلحاق ضرر كبير بالأحياء البحرية، إذ تؤدي مياه الصرف الصحي التي تصل إلى البحار والمحيطات إلى نمو مسببات الأمراض المختلفة، كما قد تسبب المواد العضوية وغير العضوية الموجودة في الماء الملوث تغييراً في تركيبة المياه البحرية وتكوينها، ويُعدّ التلوث الحراري أحد أهمّ أنواع التلوث المشهورة التي تلحق الضرر بالمياه، والذي ينجم عن تصريف المصانع ومحطات الطاقة الكبرى للمياه الساخنة المُستخدمة في عمليات التبريد لعملياتها المختلفة في المياه البحرية، مما يسبب ارتفاع ارتفاع درجة حرارة الماء، مما يعني انخفاض كمية الأكسجين المذاب فيه.[2]

---

[1] قانون رقم 08-13 مؤرخ في 20 يوليو 2008، يعدل ويتمم القانون رقم 85-05 المؤرخ في 16 فبراير 1985، المتعلق بحماية الصحة وترقيتها، ج ر ج ج، العدد 44، المورخ في 3 أوت 2008.

[2] مقال تحت عنوان: **ماهي المضار المترتبة عن تلوث الماء**، منشور على الموقع الالكتروني الآتي:
https://mawdoo3.com/%D9%85%D8%A7_%D9%87%D9%8A_%D8%A7%D9%84%D9%85%D

كما تُخّلِف أنشطة الإنسان المنزلية والصناعية والزراعية نفايات ومواد سامة صلبة وسائلة يتم تسرب الكثير منها إلى طبقات المياه الجوفية، فتتدهور جودتها، مما يتسبب في انقراض العديد من الحيوانات والنباتات التي تسقى منها وتعيش فيها[1]، ومن ثم فك الارتباط الوثيق بينها وبين الوسط الطبيعي الذي يجمعها في إطار ما يعرف بالسلسلة الغذائية، وهو ما سيؤثر سلباً على بقية حلقاتها، نتيجة انقراض عدة أصناف نباتية وحيوانية لاسيما منها تلك المساهمة في ترشيح الماء والمحافظة على توازنه البيئي، ومن شأن ذلك إضعاف التنوع البيولوجي في هذا الوسط الطبيعي، بل والتأثير على حياة بقية الكائنات الحية ويساعد على نشر العديد من الأمراض والأوبئة.[2]

الفرع الثاني

آليات التعامل مع تلوث الموارد المائية الجوفية

تولّى المشرع الجزائري مراقبة نوعية الموارد المائية الجوفية إجمالاً من خلال بعض نصوص القانون 05-12 المتعلق بالمياه، المذكور أعلاه، تاركاً التفصيل للتنظيمات التطبيقية اللاحقة له، وذلك على النحو التالي:

- ربط تحقيق أهداف النوعية التي تستجيب لها المياه الجوفية بضرورة مطابقتها للقيم القصوى المحددة عن طريق التنظيم[3]، لاسيما بالنسبة للمعايير العضوية والفيزيوكيميائية والكيميائية والميكروبيولوجية، بحيث تتم مراقبة المطابقة للقيم القصوى من طرف الإدارة المكلفة بالموارد المائية، على مستوى منشآت وهياكل حشد المياه الجوفية من آبار وحفر وغيرها من منشآت جلب المياه الجوفية، وذلك عن طريق أخذ العينات الموجهة للمراقبة حسب الدوريات الدنيا المطلوبة لهذا النوع من الموارد والمحددة بعينتين في السنة لكل نقطة استخراج، بمعدل عينة واحدة كل ستة

8%B6%D8%A7%D8%B1_%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%AA%D8%B1%D8%AA%D8%A8%D8%A9_%D8%B9%D9%84%D9%89_%D8%AA%D9%84%D9%88%D8%AB_%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%A7%D8%A1 تم زيارته يوم 18 ماي 2023 على ساعة 14:30.

[1] **بوهلال سعيد**، تلوث المياه وأثره على البيئة، المجلة الإلكترونية لندوات محاكم فاس، العدد الثامن، فيفري 2011، ص86.

[2] منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو)، المحافظة على الموارد المائية من التلوث، مرجع سابق، ص 34.

[3] المادة 50 من القانون 05-12 المتعلق بالمياه، المعدل والمتمم، المرجع السابق، التي أحالتنا على أحكام المرسوم التنفيذي رقم 11-219 المؤرخ في 12 يونيو 2011، المحدد لأهداف نوعية المياه السطحية والجوفية المخصصة لتزويد السكان بها، ج ر ج ج، عدد 34 لسنة 2011، بتاريخ 19 يونيو 2011.

أشهر، مع التنويه بإمكانية رفع تلك الدوريات في كل أو بعض معايير التحليل كلما دعت الحاجة إلى ذلك.[1]

– إلزام كل شخص طبيعي أو معنوي خاضع للقانون العام أو الخاص، يزّود بالمياه الموجهة للاستهلاك البشري، ضمان مطابقة هذا الماء مع معايير الشرب و/أو النوعية المحددة عن طريق التنظيم[2]، وفي ذلك إشارة إلى المرسوم التنفيذي المتعلق بنوعية المياه الموجهة للاستهلاك البشري، المعدل والمتمم[3]، والذي تولّت أحكامه توضيح معايير النوعية المطبقة على المياه الموجهة للاستهلاك البشري كما بينتها أحكام القانون المتعلق بالمياه، باستثناء المياه المعدنية الطبيعية ومياه المنبع والمياه المسماة "مياه المائدة" ومياه الحمامات.

ولا تقتصر مكافحة تلوث الموارد المائية الجوفية على مراقبة نوعية الموارد المائية الجوفية فقط وان ما تتعداها الى وجود ترتيبات مطلوبة في حالة التعرض للتلوث (مرحلة العلاج)، وذلك على النحو الآتي:

– حيث يلزم كل من يتولى رقابة مطابقة نوعية الموارد المائية (الهيئة المستغلة للخدمة العمومية، أو صاحب الرخصة، أو الامتياز، أو هيئات المراقبة المؤهلة)، أن يوقف توزيع المياه الموجهة للاستهلاك البشري في حال عدم مطابقتها للقيم القصوى المحددة في هذا المرسوم، كما أنه لا يمكن إعادة توزيع المياه دون القيام بتحقيق يحدد أسباب عدم المطابقة ودون اتخاذ التدابير التصحيحية الضرورية من أجل إصلاح نوعية المياه[4].

– أمّا إذا تعلق الأمر بالتلوث الذي يصيب الموارد المائية الجوفية جراء رمي الافرازات أو المواد الضارة، فقد أُلزمت الإدارة المكلفة بالموارد المائية باتخاذ كل التدابير لتوقيف تفريغ الإفرازات أو

---

[1] المواد 3 و4 و5 من المرسوم التنفيذي رقم 11–219، المحدد لأهداف نوعية المياه السطحية والجوفية المخصصة لتزويد السكان بها، المرجع نفسه.

[2] المادة 112 من القانون 05–12 المتعلق بالمياه، المعدل والمتمم، المرجع نفسه.

[3] المرسوم التنفيذي رقم 11–125 المؤرخ في 22 مارس 2011، المتعلق بنوعية المياه الموجهة للاستهلاك البشري، ج ر ج ج، عدد 18 لسنة 2011، بتاريخ 23 مارس 2011، المعدل والمتمم بالمرسوم التنفيذي رقم 14–96 المؤرخ في 04 مارس 2014، ج ر ج ج، عدد 13 لسنة 2014، بتاريخ 09 مارس 2014.

[4] المادتين 6 و7 من المرسوم التنفيذي رقم 11–125 المؤرخ في 22 مارس 2011، المتعلق بنوعية المياه الموجهة للاستهلاك البشر، المعدل والمتمم، المرجع السابق.

رمي المواد الضارة، عندما يهدد تلوث المياه الصحة العمومية، كما يجب عليها كذلك أن تأمر بتوقيف أشغال المنشأة المتسببة في ذلك إلى غاية زوال التلوث[1].

– واستجابة لمضمون الترتيبات، فقد أحالتنا المادة 116 من القانون 05-12 المتعلق بالمياه، على التنظيم المحدد للطرق والمواد الكيميائية المستعملة في معالجة المياه الموجهة للاستهلاك البشري وكذا تصحيح مكوناتها، والذي جاءت أحكامه لإقرار مجموعة من الطرق الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية المستخدمة في معالجة المياه في حالها الخام، وتهدف إلى الحفاظ على توازن التركيبة الكيميائية للماء بزيادة أو نقصان في محتوى المعايير الفيزيائية أو الكيميائية أو بنزعها، وجعله بذلك يستجيب لمعايير الشرب و/أو النوعية المحددة في التنظيم المعمول به[2].

المبحث الثاني

الإدارة المتكاملة لموارد المياه الجوفية

وفقا لبول تايلور فان مفهوم الإدارة المتكاملة للمياه الجوفية يعتمد على مفهوم النظام، ويرى بأنها:"عملية نظامية لتحقيق التنمية المستدامة، من حيث التوفير، التخصيص، التوزيع، التحكم ومتابعة وتنمية الموارد المائية التقليدية وغير التقليدية حاليا ومستقبلا، وتقييم الطلب عليها، وترشيد واستدامة استخداماتها في مختلف القطاعات المنزلي والصناعي والزراعي والسياحي، بما يوفر لكل نشاط تنموي المياه التي يتطلبها بالكمية والنوعية المرغوبة زمانيا ومكانيا، في سياق التنمية والرفاهية الاجتماعية والاقتصادية والبيئية"[3].

كما أن الإدارة المتكاملة تعني أن جمع الاستخدامات المختلفة للموارد المائية وحدةٌ واحدة، بحيث إن حصص المياه ومخصصاتها وقرارات الإدارة تأخذ في اعتبارها تأثيرات كل استخدام على الاستخدامات الأخرى، وتراعي أيضا الأهداف الاجتماعية والاقتصادية العامة؛ لغرض تحقيق التنمية المستدامة، وهذا ما يعني ضمان وضع سياسة متماسكة تتعلق بجميع القطاعات، ومنها توسيع المفهوم البسيط للإدارة المتكاملة للموارد المائية إلى مفهوم يشمل وضع قرار مشترك من المستخدمين على اختلافهم (المزارعين، والمجتمعات، وعلماء البيئة، ...الخ)؛ وهذا يؤثّر إيجابيا

[1] المادة 48 من القانون 05-12، المتعلق بالمياه، المعدل والمتمم، المرجع السابق.

[2] المرسوم التنفيذي 10-26 المؤرخ في 12 يناير 2010، المحدد للطرق والمواد الكيميائية المستعملة في معالجة المياه الموجهة للاستهلاك البشري وكذا تصحيح مكوناتها، ج ر ج ج، عدد 04 لسنة 2010، بتاريخ 17 يناير 2010.

[3] **الحبيتري نبيلة**، أمن الموارد المائية في الجزائر: الواقع والمستقبل، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، مجلة أبحاث ودراسات التنمية، العدد 01، ديسمبر 2017، ص 169.

على استراتيجيات تنمية الموارد المائية وإدارتها[1]، وهو بدوره سيجلب الكثير من المنافع بما أن المستخدمين المطلعين سُيطبقون التنظيم الذاتي المحلي فيما يتعلق بقضايا مثل الحفاظ على المياه، وحماية مساقط المياه بكفاءة أعلى بكثير مما يمكن أن يحققه النظام المركزي أو النظام الرقابي.

لذا فإن الدول تسعى إلى كسب التحدي المتعلق بتبني هذا النهج، وذلك من خلال اعتماد آليات من قبل واضعي السياسة المائية الوطنية والدولية كفيلة بتحقيق متطلباته ميدانياً، بما يتماشى والامتداد الجغرافي لحوض أو طبقة المياه الجوفية، والذي قد يشمل الحدود الإقليمية لأكثر من دولة فيتطلب الأمر عندها اعتماد آليات لتحقيق الإدارة المتكاملة للموارد المائية الجوفية العابرة للحدود **(المطلب الأول)**، بينما قد ينحصر الحوض أو الطبقة المائية الجوفية داخل إقليم الدولة الواحدة، فيتطلب عندها وضع آليات لتحقيق الإدارة المتكاملة تستمد مرجعيتها من القوانين الوطنية ذات الشأن، على غرار المعالجة التشريعية الجزائرية **(المطلب الثاني)**.

المطلب الأول

آليات تحقيق الإدارة المتكاملة لموارد المياه الجوفية العابرة للحدود

ان طبقات المياه الجوفية تعد من أهم المصادر للمياه العذبة في العديد من مناطق العالم، وبالأخص في ظل الظروف المناخية الجافة وشبه الجافة، والجدير بالذكر ان استغلال الموارد المائية الجوفية لابد أن يستند الى المعرفة العلمية، ومعلومات موثوقة، بالإضافة إلى تجنب النزاعات التي قد تكون محتملة الحدوث بين الدول المتجاورة.

وسوف نحاول من خلال هذا المطلب تحديد مفهوم الإدارة المتكاملة للموارد المائية **(الفرع الأول)**، والتطرق إلى متطلبات تحقيق الإدارة المتكاملة للموارد المائية الجوفية العابرة للحدود **(الفرع الثاني)**.

[1] **جبريل عبد المطلوب صالح خليفة**، إدارة الموارد المياه الجوفية في إطار الإدارة المتكاملة للموارد المائية (دليل تدريبي)، جامعة عمر المختار، ليبيا، ص 10، متاح الكترونيا على: **www.cap-net.org** تم الولوج إليه بتاريخ 19 ماي 2023 على ساعة 17:44.

الفرع الأول

مفهوم الإدارة المتكاملة للموارد المائية

وفقا لتعريف منظمة الشراكة العالمية للمياه (GWP) فإن الإدارة المتكاملة للموارد المائية هي منهج لوضع سياسات شاملة لكافة القطاعات بهدف الاستجابة لزيادة الطلب على المياه ضمن سياق محدودية المصادر المائية، ويشمل التعريف ضمان التنسيق في مجال تنمية الموارد المائية والأرضية والمصادر المتعلقة بها لتحقيق الرفاه الاجتماعي والاقتصادي من دون أن يكون ذلك على حساب استدامة النظام البيئي[1].

كما تعرف الإدارة المتكاملة للموارد المائية بأنها وسيلة لتحقيق التنسيق بين إدارة المياه والأراضي، وما يتعلق بهما من موارد أخرى، لتعظيم الفائدة الاقتصادية والاجتماعية بطريقة منصفة ومن دون المساس باستدامة أنظمة البيئة الحيوية[2].

وعرفت أيضا الإدارة المتكاملة للموارد المائية بأنهاّ عملية تتيح التنمية المنسقة للموارد المائية وغيرها من الموارد ذات الصلة لتحقيق أكبر قدر من الرفاهية الاقتصادية والاجتماعية الناجمة عنها وذلك بشكل منصف لا يؤثر على استدامة النظم الايكولوجية الحيوية[3].

وعرفت أيضا بأنها مجموعة من الإجراءات لاستخدام المياه والتحكم فيها من اجل المنفعة العامة بالربط بين الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والبيئية، المبنية على تقييم شامل للإمكانيات المائية وتقييم الاحتياجات المائية وإيجاد التوازن المائي بينهما وإجراء التخطيط المناسب للمحافظة على كمية ونوعية المياه وربطها بكل بعد من الأبعاد السابقة[4].

إن تطبيق الإدارة المتكاملة للموارد المائية يتطلب النظر في مجموعة من القضايا القانونية من القانون الدولي للمياه إلى التشريعات المحلية والإجراءات الإدارية، وفي هذا الصدد، ينبغي على إطار القوانين المتعلقة بالمياه أن يتضمن أحكاما وآليات تنفيذية لتعزيز

---

[1] الشراكة العالمية للمياه، **الإدارة المتكاملة لموارد الماء**، ورقة فنية، رقم 04، السويد، سنة 2000، ص 14

[2] **هاني أحمد أبو قديس**، استراتجيات الإدارة المتكاملة للموارد المائية، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، أبوظبي، الإمارات العربية المتحدة، 2004، ص 08.

[3] **صاحب الربيعي**، الإدارة المتكاملة للموارد المائية، دار صفحات للدراسات والتوزيع، سوريا، 2010، ص 10.

[4] **محمد مدحت مصطفى**، اقتصاديات الموارد المائية: رؤية شاملة لإدارة المياه، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، مصر، 2001، ص 05.

الإدارة المتكاملة للمياه كما قد يغطي القانون الجوانب الاقتصادية، البيئية، الاجتماعية والثقافية، إضافة أنه يجب أن يشتمل على قواعد ومعايير لتنظيم الاستغلال الأمثل والإدارة الرشيدة للموارد المائية[1].

تعتبر النماذج ونظم دعم القرار (DSS) أدوات مكملة ومفيدة في إدارة الموارد المائية، فالنموذج هو نسخة مبسطة الوصف من نظام لتسهيل الحسابات والتنبؤات، كما أن نظام دعم القرار هو وسيلة لجمع البيانات من مصادر متعددة لأغراض صنع القرار، ويمكن أن تشمل المعلومات بيانات، دراسات تجريبية، منتجات لنموذج، معارف محلية أو مأخوذة من الخبراء[2].

الفرع الثاني

متطلبات تحقيق الإدارة المتكاملة للموارد المائية الجوفية العابرة للحدود

ان تحقيق الإدارة المتكاملة للموارد المائية الجوفية العابرة للحدود يتطلب وجود مجموعة من الأدوات المتكاملة الادارية لتحقيق نتائج مرضية ومستديمة[3].

المقصود بأدوات الإدارة الأدوات والطرق التي تساعد متخذي القرار في تقييم مختلف البدائل واتخاذ القرارات الرشيدة المبنية على معطيات ومعلومات دقيقة، ففي الإدارة المتكاملة يعتمد كثيرا على المعرفة بوجود هذه الأدوات وعلى اختيار الأداة أو الأدوات المناسبة على ضوء الظروف المحيطة، ويحتوي صندوق أدوات الإدارة المتكاملة على مجموعة من أدوات الإدارة[4].

---

[1] **الحمزة عبد الحليم**، صندوق أدوات الإدارة المتكاملة للموارد المائية كمنهج حديث لإدارة الموارد المائية في ظل استدامة التنمية، مجلة دراسات وأبحاث، المجلة العربية في العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة ام البواقي، العدد 27، جوان 2017، ص 05.

[2] **وسيم مصطفى شحادة**، نمذجة الأحواض المائية باستخدام النظم المعلوماتية، رسالة ماجستير في الهندسة المدنية، جامعة دمشق، سورية، 2004، ص 35.

[3] **القطبي محمد**، النظام القانوني للموارد المائية الجوفية في إطار التنمية المستدامة، المرجع السابق، ص 224.

[4] **الحمزة عبد الحليم**، صندوق أدوات الإدارة المتكاملة للموارد المائية كمنهج حديث لإدارة الموارد المائية في ظل استدامة التنمية، المرجع السابق، ص 09.

أولا: تقييم الموارد المائية (فهم الموارد والاحتياجات)

المقصود هنا هو المراجعة الدورية الشاملة لأوضاع الموارد المائية على المستوى الوطني لتحديد المخزون منها وتدفقاتها إلى الاستخدامات المختلفة ومعدلات استهلاكها ومستويات تلوثها، وانتظام عملية تقييم مصادر المياه هو الخطوة الأولى لتحويل البيانات الفنية للمياه إلى بيانات اقتصادية واجتماعية مفيدة تساعد متخذي القرار وواضعي السياسات المائية والاقتصادية في وضع خطط سليمة، وتسهل عملية الدمج بين السياسات المائية والاقتصادية، وتندرج ضمن هذه المجموعة من صندوق الإدارة المتكاملة للموارد المائية أربع أدوات هي: قواعد المعرفة حول الموارد المائية ؛ تقييم الموارد المائية ؛ تطوير مؤشرات الإدارة المتكاملة.

أ- قواعد المعرفة حول الموارد المائية: المقصود هنا هو عملية جمع وتخزين المعطيات والمعلومات الكمية والنوعية حول مختلف عناصر الدورة الهيدرولوجية في البلد المعني، بالإضافة إلى تدقيقها مع مصادر المعلومات الأخرى حول الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والديموغرافية وحول استخدام المياه وبمنظور عبر قطاعي، وذلك ببناء شبكات متطورة للأرصاد ومراقبة المياه، وتكوين قواعد بيانات لتخزين المعطيات إلكترونيا، كما أن التطور العالمي الذي شهدته نظم المعلومات الجغرافية ونظم الاستشعار عن بعد يساعد على تطوير قواعد المعرفة حول الموارد المائية[1].

ب- تقييم الموارد المائية: يعتبر تقييم الموارد المائية أداة مهمة من أدوات الإدارة المتكاملة حيث يتسع مفهوم التقييم متجاوزا جانب العرض ليشمل :تقييم الطلب، وتقييم الآثار البيئية والاجتماعية، وتقييم مخاطر الفيضانات والجفاف وعملية التقييم تغذي قاعدة البيانات أو المعرفة من جهة، وتوفر المعطيات اللازمة للتخطيط المائي[2].

ج- تطوير مؤشرات لإدارة المياه: وهذه أيضا أداة هامة تستخدم في تطوير سياسات المياه ورسم الأهداف وفي الرقابة على مستوى أداء الإدارة المائية، حيث يستفاد من بيانات تقييم الموارد المائية بترجمتها إلى مؤشرات تساعد في رسم السياسات واتخاذ القرارات السليمة، ويمكن لمجموعة منتقاة من المؤشرات أن تبين التقدم المحرز في تحقيق الأهداف المنشودة في الإدارة المتكاملة

[1] **محمد عثمان محمد إبراهيم**، مشكلة إدارة موارد المياه في المناطق الجافة (دراسة تطبيقية لمنطقة مليط)، رسالة ماجستير في الجغرافية التطبيقية، جامعة أم درمان الإسلامية، السودان، 2006، ص 75.

[2] **محمد عثمان محمد إبراهيم**، المرجع نفسه، ص 76.

وأن توضح المعالجات أو التعديلات التي يلزم إجراؤها على السياسات والبرامج، والمؤشرات المقصودة هنا يمكن أن تتضمن :الجوانب الكمية والنوعية المتعلقة بتوفر المياه، وكفاءة استخدامها، ومستوى الخدمات المائية وتكاليفها، بالإضافة إلى المتغيرات التي يمكن أن تؤثر على حالة الموارد المائية كما ونوعا، ومنها النمو السكاني وغيرها[1].

ثانيا: خطط الإدارة المتكاملة للموارد المائية

الدمج بين مختلف الخيارات المتاحة لتطوير وإدارة واستخدام الموارد المائية والبشرية، والمقصود هنا هو وضع خطط مرنة وديناميكية لتطوير وإدارة الموارد المائية، وهذا ما يميز هذه الخطط عن الخطط المركزية أو المخططات التوجيهية التي قد تفتقر إلى المرونة اللازمة وهذه الخطط توطد الإدارة الرشيدة للموارد المائية على ضوء الأهداف والسياسات والتدابير اللازمة لتحقيق الأهداف، وتركز على وضع أولويات وتدابير تنفيذية لها بما يحقق الإدارة المتكاملة، ومن الأهمية ملاحظة أن القيمة الحقيقية لهذه الخطط تكمن في مرونتها حيث يراقب باستمرار سير تنفيذ الخطط وتعدل حسب التطورات[2].

ثالثا: إدارة الطلب على المياه واستخدامها بكفاءة أعلى

يشكل مفهوم إدارة الطلب على المياه نقلة نوعية في إدارة الموارد المائية، مع التحول من المنظور التقليدي الذي يركز على إدارة العرض والبحث عن مزيد من المصادر، إلى تحسين كفاءة استخدام المياه وتدويرها وإعادة استخدامها[3].

رابعا: أدوات التغيير الاجتماعي

إن تغيير ممارسات السكان المائية يتطلب تغيير مواقف متأصلة لدى الأفراد والمؤسسات والمهنيين ومنظمات المجتمع المدني، ويمكن تحقيق هذا التغيير الاجتماعي بواسطة مجموعة من الأدوات التي صنفها صندوق الأدوات ضمن المحاور الستة التالية :مناهج التعليم في

---

[1] **وسيم مصطفى شحادة**، نمذجة الأحواض المائية باستخدام النظم المعلوماتية، رسالة ماجستير في الهندسة المدنية، جامعة دمشق، سورية، 2004، ص 35.

[2] **أحمد حمد العبادلة**، معوقات إدارة الأزمات في قطاع المياه في الأردن، رسالة ماجستير في الإدارة العامة، جامعة مؤتة، الأردن، 2003، ص43.

[3] **ليليا بن صويلح**، الإدارة المتكاملة للموارد المائية خيار استراتيجي لتحقيق التنمية المستدامة، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد ،14جامعة ورقلة، الجزائر، مارس 2014، ص 66.

مجال إدارة المياه، تدريب المهنيين المتخصصين في المياه، تدريب المدربين، التواصل مع أصحاب المصلحة، حملات المياه ورفع مستوى الوعي، توسيع قاعدة المشاركة في إدارة الموارد المائية[1].

المطلب الثاني

آليات تحقيق الإدارة المتكاملة لموارد المياه الجوفية الوطنية

إن الإدارة المتكاملة للموارد المائية الجوفية التي ينحصر امتدادها في نطاق الدولة الواحدة ولا ترتبط بأي شكل بموارد مائية سطحية أو جوفية خارج إقليم تلك الدولة، لا تتطلب سوى اتخاذ إجراءات محلية ووطنية تتسم بسهولة تجسيدها، لأنها تستمد مرجعيتها فقط من النصوص القانونية الوطنية ضمن الإستراتيجية الموضوعة من قبل راسمي السياسة المائية الوطنية للدولة المعنية، هذه الأخيرة التي ستقوم بنفس الترتيبات التي سبقت الإشارة إليها في المطلب الأول عند الحديث عن آليات تحقيق الإدارة المتكاملة للموارد المائية الجوفية العابرة للحدود المطلوب توفيرها على المستوى الوطني والمحلي.

إن معالجتنا لموضوع آليات الإدارة المتكاملة للموارد المائية الجوفية الوطنية سيكون من خلال منظار البوابة التشريعية الجزائرية وما حملته نصوصها من آليات استشرافية **(الفرع الأول)** وآليات تنفيذية **(الفرع الثاني)** وآليات ضبطية **(الفرع الثالث)**، تتداخل وتتكامل فيما بينها من أجل تحقيق الإدارة المنشودة لهذا النوع من الموارد المائية.

الفرع الأول

الآليات الإستشراقية

رصد المشرع الجزائري من خلال القانون المتعلق بالمياه 05-12، وكذا النصوص التنظيمية التي جاءت تطبيقا له، آليات استشرافية تصورية تجسدت في مخططين أساسيين، وجهازين استشاريين، أما المخططين الأساسيين فيتمثلان في المخطط الوطني للماء وكذا المخطط التوجيهي لتهيئة الموارد المائية، وأما الجهازين أو الهيئتين الاستشاريتين فهما

[1] **عبدا الله هارون علي**، إدارة مياه السودان من منظور استراتيجي، رسالة ماجستير في التخطيط الاستراتيجي القومي، جامعة أم درمان الإسلامية، السودان، 2011، ص 39.

المجلس الوطني الاستشاري للموارد المائية وكذا لجنة الحوض الهيدروغرافي، والظاهر أن كلا من المخططين والجهازين أحدهما ذو طبيعة وطنية والآخر ذو طبيعة جهوية، ويسجل للمشرع الجزائري أنه تجاوز بذلك التقسيم الإداري التقليدي لمجال الموارد المائية وأصبح يراعي خصوصيات هذا الموضوع المتمثلة في امتداد العناصر الطبيعية (الطبقات الحاملة) لتشمل كل الأوساط المائية المتجانسة بغض النظر عن الحدود الإدارية المرسومة للجماعات المحلية[1].

أولا: المخطط الوطني للماء

نص المشرع الجزائري بإنشاء هذا المخطط بهدف حشد الموارد المائية وتسيرها المدمج وتحويلها وتخصيصها، كما أنه يحدد تدابير المرافقة ذات الطابع الاقتصادي والمالي والتنظيمي، هذا بالفعل ما نصت عليه المادة 59 من القانون رقم 05-12 المتعلق بالمياه، غير أن المشرع الجزائري لم يحدد لنا كيفية إعداد هذا المخطط، إلا بموجب تنظيم، إذ نص المشرع الجزائري في المادة 61 من نفس القانون على انه "يجب أن تأخذ برامج إنجاز التهيئات ذات المصلحة الوطنية أو الجهوية أو المحلية وكذا الادوات والقرارات ذات الطابع التقني أو الاقتصادي التي تبادرها الادارة المكلفة بالموارد المائية، في الحسبان الاهداف والتدابير المحددة في المخطط الوطني للماء"[2].

ولقد أحالتنا المادة 60 من القانون 05-12 المتعلق بالمياه، المذكور أعلاه، على التنظيم فيما يتعلق بتحديد كيفيات إعداد المخطط الوطني للماء والموافقة عليه وتنفيذه وتقييمه وتحيينه، وهو الأمر الذي تم بعد خمس من صدور هذا القانون، أي في سنة 2010 وذلك بموجب أحكام المرسوم التنفيذي 10-01 المؤرخ في 04 يناير 2010، المتعلق بالمخطط التوجيهي لتهيئة الموارد المائية والمخطط الوطني للماء[3].

---

[1] **وناس يحي**، المرجع السابق، ص 65.

[2] المادة 51 و61 من القانون 05-12 المتعلق بالمياه، المعدل والمتمم، المرجع السابق.

[3] مرسوم تنفيذي 10-01 مؤرخ في 04 يناير 2010، يتعلق بالمخطط التوجيهي لتهيئة الموارد المائية والمخطط الوطني للماء، ج ر ج ج، العدد الأول لسنة 2010 بتاريخ 06 يناير 2010.

ثانيا: المخطط التوجيهي لتهيئة الموارد المائية

استحدث المخطط التوجيهي لتهيئة الموارد المائية على أساس العرض والطلب على الماء، من حيث الكمية والنوعية، يتم من خلاله تحديد أهداف تنمية تهيئة تعبئة المياه ونقلها ما بين الوحدات الهيدروغرافية الطبيعية مع الاخذ بعين الاعتبار المقاييس الاقتصادية، كما يحدد المخطط التوجيهي لتهيئة الموارد المائية الاهداف في مجال استعمال الموارد المائية، بالاضافة إلى التدابير المرتبطة بمتطلبات اقتصاد الماء وتثمينه وحماية نوعيته في منظور التسيير المستدام لهذه الموارد[1].

ويتواجد المخطط التوجيهي لتهيئة الموارد المائية على مستوى كل وحدة هيدروغرافية طبيعية، بمعنى أنه واعتبارا لتقسيم الوطن إلى وحدات هيدروغرافية، فإنه بالمقابل يتم إنشاء على مستوى كل وحدة هيدروغرافية طبيعية مخطط توجيهي لتهيئة الموارد المائية، يحدد من خلاله الخيارات الاستراتيجية لتعبئة الموارد المائية وتخصيصها واستعمالها وذلك قصد ضمان ما يلي[2]:

- تلبية الاحتياجات من الماء التي تناسب الاستعمالات المنزلية والصناعية والفلاحية وكذا الاستعمالات الأخرى الاقتصادية والاجتماعية.
- الحماية الكمية والنوعية للمياه الجوفية والسطحية.
- الوقاية من الأخطار المرتبطة بالظواهر الطبيعية الاستثنائية مثل الجفاف والفيضانات وتسييرها.

وعلى غرار المخطط الوطني للماء فإن التنظيم المتعلق بالمخطط التوجيهي للموارد المائية صدر أيضا بعد خمس سنوات أي سنة 2010 وذلك بموجب أحكام المرسوم التنفيذي 10-01 المؤرخ في 04 يناير 2010، المتعلق بالمخطط التوجيهي لتهيئة الموارد المائية والمخطط الوطني للماء.

---

[1] **القينعي عبد الحق وحمزة ضويفي**، حوكمة التسيير المتكامل للموارد المائية في الجزائر في إطار تحقيق التنمية المستدامة، المؤتمر العلمي الدولي الخامس حول: إستراتجية الطاقات المتجددة ودورها في تحقيق التنمية المستدامة، جامعة البليدة 2، بدون سنة نشر، ص 16.

[2] المادة 56 من قانون 05-12، المتعلق بالمياه، المعدل والمتمم، المرجع السابق.

ثالثا: المجلس الوطني الاستشاري للموارد المائية

يعتبر المجلس الوطني الاستشاري هيئة وطنية الاستشاري تكلف بدراسة الخيارات الاستراتيجية وأدوات تنفيذ المخطط الوطني للماء وكذلك كل المسائل المتعلقة بالماء التي يطلب منها إبداء الرأي فيها[1].

ويعتبر المجلس الوطني الاستشاري للموارد المائية الوسيلة الحقيقية التي تضمن مشاركة مختلف الفاعلين في مجال المياه، باعتبار أن تشكيلة هذا المجلس تشمل ممثلي الإدارات والمجالس المحلية والمؤسسات العمومية المعنية والجمعيات المهنية و/أو المستعملين[2].

وكما جرت العادة فقد أحالنا المشرع من خلال نص المادة 63 فقرة 2 من القانون 05-12 المتعلق بالمياه المذكور أعلاه، على التنظيم فيما يتعلق بمهام المجلس الوطني الاستشاري للموارد المائية وتشكيلته وقواعد عمله، وهو الأمر الذي حصل بعد ثلاث سنوات من صدور هذا القانون، أي في سنة 2008، أين صدر المرسوم التنفيذي 08-96 المؤرخ في 15 مارس 2008 المحدد لمهام المجلس الوطني الاستشاري للموارد المائية وتشكيلته وقواعد عمله[3].

رابعا: لجنة الحوض الهيدروغرافي

وفقا لنص المادة 64 من القانون 05-12 المتعلق بالمياه، تعتبر لجنة الحوض الهيدروغرافي، الهيئة التي من خلالها يتم ممارسة التسيير المدمج للموارد المائية على مستوى كل وحدة هيدروغرافية طبيعية، ولقد أحالتنا نفس المادة إلى التنظيم الذي يحدد مهام هذه اللجنة وقواعد تنظيمها وعملها وإطار التشاور، وهو الأمر الذي تم من خلال المرسوم التنفيذي رقم 10-24 المؤرخ في 12 يناير 2010، المتعلق بإطار التشاور في مجال التسيير المدمج للموارد المائية.[4]

---

[1] المادة 62 من قانون 05-12، المتعلق بالمياه، المعدل والمتمم، المرجع نفسه.

[2] المادة 63 الفقرة الأولى من القانون 05-12، المتعلق بالمياه، المرجع السابق.

[3] مرسوم تنفيذي 08-96 مؤرخ في 15 مارس 2008، يحدد مهام المجلس الوطني الاستشاري للموارد المائية وتشكيلته وقواعد عمله، ج ر ج ج، عدد 15 لسنة 2008 بتاريخ 16 مارس 2008.

[4] مرسوم تنفيذي 10-24 مؤرخ في 12 يناير 2010، يتعلق بإطار التشاور في مجال التسيير المدمج للموارد المائية، ج ر ج ج، العدد 04 لسنة 2010 بتاريخ 17 يناير 2010.

ووفقا لنص المادة 04 من المرسوم التنفيذي 10-24 المؤرخ في 12 يناير 2010، تنشأ لجنة الحوض الهيدروغرافي بقرار من الوزير المكلف بالموارد المائية، وذلك للقيام بالمهام التالية[1]:

- مشروع المخطط التوجيهي لتهيئة الموارد المائية الذي تؤدي دراسته إلى إعداد تقرير خاص يوجه إلى الوزير المكلف بالموارد المائية.
- مخططات تسيير الموارد المائية التي تم حشدها وخاصة تلك التي تعاني من نقص الإسهامات الطبيعية التي تتطلب تحكيما للتخصيص بين مختلف الاستعمالات.
- برامج النشاطات في مجال الحماية الكمية والنوعية للموارد المائية.
- البرامج المبادر بها في مجال إعلام مستعملي المياه وتوعيتهم.
- كل المسائل الأخرى التي تتصل بتهيئة وتسيير الموارد المائية المعروضة من طرف الولاة المختصين إقليميا ومن طرف رئيس اللجنة ومن طرف المدير العام لوكالة الحوض الهيدروغرافي.

الفرع الثاني

الآليات التنفيذية

يسعى المشرع من خلال هذه الآلية إلى تجسيد تلك المخططات في الميدان المذكورة أعلاه وذلك بإعتماده على عدة هياكل مؤسسية تشترك جميعها في التنفيذ وتعد بمثابة أطراف متدخلة.

أولا: وزارة الموارد المائية

من خلال التعديل الحكومي لسنة 2015 أسندت مهمة التكفل بالبيئة إلى وزارة الموارد المائية والبيئة وأول من تولىّ رئاسة هذه الوزارة بهذه التسمية الجديدة هو السيد عبد الوهاب نوري، حيث بهذه الصفة تسهر أساساً على تطبيق السياسة المائية والبيئية وذلك في إطار القوانين والتنظيمات المنظمة لهذين المجالين[2].

---

[1] المادة 05 من المرسوم التنفيذي 10-24 المؤرخ في 12 يناير 2010، يتعلق بإطار التشاور في مجال التسيير المدمج للموارد المائية، المرجع نفسه.

[2] المرسوم التنفيذي 15-125 المؤرخ في 14 مايو 2015، المتضمن تعيين أعضاء الحكومة، ج ر ج ج، عدد 25 لسنة 2015 بتاريخ 18 ماي 2015.

وتتمثل المهام الرئيسية لوزارة الموارد المائية والبيئة، المتعلقة بمجال الموارد المائية في القيام بما يلي[1]:

– إعداد الاستراتيجيات الوطنية في ميدان الموارد المائية واقتراحها وتنفيذها وتحديد الوسائل القانونية والبشرية والهيكلية والمالية والمادية الضرورية.

– المبادرة بالنصوص التشريعية والتنظيمية التي تحكم مجال الموارد المائية وإعدادها ومتابعة تنفيذها والسهر على تطبيقها.

– الممارسة الفعالة لصلاحيات السلطة العمومية في ميدان الموارد المائية.

– تطبيق التنظيمات والتعليمات التقنية المتصلة بالموارد المائية والتنمية المستدامة والبيئة.

– تسليم الاعتمادات لكل شخص طبيعي أو معنوي ينشط في مجال الموارد المائية، ولها في هذا الخصوص تحديد الشروط التي تسمح للمؤسسات بالتدخل كمتعامل في قطاع المياه.

– القيام بالأبحاث الجيوفيزيائية والهيدروجيولوجية الموجهة لتحديد الموارد المائية الجوفية ومعرفتها وتقييمها.

– إعداد المخططات الوطنية والجهوية لإنتاج الموارد المائية وتخصيصها وتوزيعها طبقاً لأهداف الحكومة في مجال التهيئة العمرانية.

– إعداد سياسة حشد المياه ونقلها ومعالجتها واستعمالها وتسييرها وفقاً للأهداف التي تحددها الحكومة.

– السهر على حماية الموارد المائية والمحافظة عليها واستعمالها العقلاني.

– التقويم المستمر كما وكيفا للموارد المائية العادية وغير العادية.

– إنتاج المياه المنزلية والصناعية والفلاحية بما فيها إنتاج مياه البحر والمحلاة واستعمالها.

– إنجاز واستغلال وصيانة منشآت حجز المياه ووحدات المعالجة وضخ المياه وشبكات التزويد بالمياه وتخزينها وتوزيعها، وكذا منشآت وشبكات التصفية والتطهير.

– إعداد أدوات تخطيط النشاطات الخاصة بالموارد لمائية على جميع الأصعدة من أجل التنمية المستدامة والسهر على تطبيقها.

[1] المادة 02 و03 من المرسوم التنفيذي 16–88 المؤرخ في 01 مارس 2016، المحدد لصلاحيات وزير الموارد المائية والبيئة، ج ر ج ج، عدد 15 لسنة 2016، بتاريخ 09 مارس 2016.

ثانيا: مؤسسة الجزائرية للمياه

وهي مؤسسة عمومية وطنية ذات طابع صناعي وتجاري تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي، نشأت المؤسسة وفقا للمرسوم التنفيذي رقم 01-101 المؤرخ في 21 أبريل سنة 2001،[1] توضع المؤسسة تحت وصاية الوزير المكلف بالموارد المائية و يوجد مقرها الاجتماعي في مدينة الجزائر.

وتكلف المؤسسة في إطار السياسة الوطنية للتنمية، بضمان تنفيذ السياسة الوطنية لمياه الشرب على كامل التراب الوطني من خلال التكفل بنشاطات تسيير عمليات إنتاج مياه الشرب والمياه الصناعية ونقلها ومعالجتها وتخزينها وتوزيعها والتزويد بها وكذا تجديد الهياكل القاعدية التابعة لها وتنميتها[2].

حسب المادة 06 من المرسوم التنفيذي 01-101 المذكور أعلاه، تتولى الجزائرية للمياه القيام بالمهام التالية[3]:

- الخدمة العمومية لمياه الشرب الهادفة لضمان وفرة المياه للمواطنين.
- استغلال وتسيير صيانة الأنظمة والمنشآت الكفيلة بإنتاج والمعالجة والتحويل والتخزين المياه الصالحة للشرب.
- المبادرة بكل عمل يهدف إلى الاقتصاد في الماء، وهذا عن طريق:
- تحسين فعالية شبكات التحويل والتوزيع.
- إدخال تقنية المحافظة على المياه.
- مكافحة تبذير المياه، بتطوير عمليات الإعلام والتكوين والتربية والتحسيس باتجاه المستعملين.

---

[1] المرسوم التنفيذي 01-101 المؤرخ في 21 أفريل 2001، المتضمن إنشاء مؤسسة الجزائرية للمياه، المعدل والمتمم، ج ر ج ج، عدد 60 لسنة 2001 بتاريخ 22 أفريل 2001.

[2] **عجال عبد الله وزراري جمال الدين**، الضبط الإداري البيئي للموارد المائية في القانون الجزائري، مذكرة تكميلية لنيل شهادة الماستر شعبة الحقوق تخصص: قانون البيئة والتنمية المستدامة، جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي، 2021-2022، ص 40.

[3] المادة 06 المرسوم التنفيذي 01-101 المؤرخ في 21 أفريل 2001، المتضمن إنشاء مؤسسة الجزائرية للمياه، المعدل والمتمم، المرجع السابق.

– تصور برامج دراسية مع المصالح العمومية التربوية لنشر ثقافة اقتصاد المياه.

– دراسة كل إجراء يدخل في إطار سياسة تسيير المياه.

ثالثا: الديوان الوطني للتطهير: (ONA)

تم إنشاء الديوان الوطني للتطهير بموجب المرسوم التنفيذي 01-102 المؤرخ في 21 أفريل 2001 المتضمن إنشاء الديوان الوطني للتطهير،[1] ويخضع كذلك لوصاية الوزير المكلف بالموارد المائية[2].

حسب المادة 06 من المرسوم التنفيذي 01-102 المذكور أعلاه، يتولى الديوان القيام بالمهام التالية:

– مكافحة كل مصادر تلوث المياه في المناطق التابعة لمجال تدخله وكذا تسيير المنشآت المخصصة لتطهير التجمعات الحضرية واستغلالها وصيانتها.

– إعداد وإنجاز المشاريع المرتبطة بمعالجة المياه المستعملة وصرف مياه الأمطار.

– اللجوء إلى أعوان شرطة المياه قصد حماية المحيط المائي، وأنظمة تطهير المياه المستعملة.

– كما يكلف كذلك بالقيام بكل عمل في مجال التحسيس أو التربية أو التكوين أو الدراسة والبحث في مجال مكافحة تلوث المياه، كما يدرس ويقترح على السلطة الوصية سياسة التسعيرة والإتاوة في مجال التطهير ويسهر على تطبيقها.

رابعا: الوكالة الوطنية للتسيير المدمج للموارد المائية

الوكالة الوطنية للتسيير المدمج للموارد المائية" مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي وتجاري تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي. نشأت المؤسسة وفقا للمرسوم التنفيذي رقم 11-262 المؤرخ في 30 يوليو سنة 2011 توضع الوكالة الوطنية تحت وصاية الوزير المكلف

[1] المرسوم التنفيذي 01-102 المؤرخ في 21 أفريل 2001، المتضمن إنشاء الديوان الوطني للتطهير، المعدل والمتمم، ج ر ج ج، عدد 6 لسنة 2001 بتاريخ 22 أفريل 2001.

[2] المواد 01 و02 المرسوم التنفيذي 01-102، المتضمن إنشاء الديوان الوطني للتطهير، المرجع نفسه.

بالموارد المائية ويحدد مقرها بمدينة الجزائر، ويمكن تحويله إلى أي مكان آخر من التراب الوطني بمرسوم، بناء على اقتراح من الوزير الوصي[1].

في إطار السياسة الوطنية للتنمية، تكلف الوكالة الوطنية على المستوى الوطني، بإنجاز كل الأعمال التي تهدف إلى ضمان تسيير مدمج للموارد المائية[2]، وفي هذا الإطار تكلف الوكالة الوطنية بالمهام الآتية:

- إنجاز كل التحقيقات والدراسات والبحوث المرتبطة بتطوير التسيير المدمج للموارد المائية.
- تطوير وتنسيق نظام التسيير المدمج للإعلام حول الماء على المستوى الوطني.
- المساهمة في إعداد وتقييم وتحيين مخططات التنمية القطاعية على المدى المتوسط والبعيد على المستوى الوطني.
- المساهمة في تسيير عمليات التحفيز على اقتصاد المياه، والحفاظ على نوعية الموارد المائية[3].

الفرع الثالث

الآليات الضبطية

إن النصوص القانونية والتنظيمية تعتبر الضابط الرئيسي لمختلف الآليات المتدخلة في تحقيق الإدارة المتكاملة للموارد المائية بشتى أنواعها، وبذلك فهي تهدف بالأساس إلى تحديد المبادئ والقواعد المطبقة على استعمال الموارد المائية وتسييرها وتنميتها المستدامة، وهذا ما دفع بالمشرع ومن خلال نصوص القانون 05-12 المتعلق بالمياه، إلى اعتماد جهازين إداريين أوكلت لهما مهمة السهر على ضبط الخدمات العمومية للمياه هما سلطة ضبط الخدمات العمومية للمياه **(أولا)** وشرطة المياه **(ثانيا)**.

---

[1] المرسوم التنفيذي رقم 11-262 المؤرخ في 30 يوليو سنة 2011، يتضمن إنشاء الوكالة الوطنية لتسيير المدمج للموارد المائية، ج ر عدد43 لسنة 2001.

[2] المادة 07 من المرسوم التنفيذي رقم 11-262 المؤرخ في 30 يوليو سنة 2011، يتضمن إنشاء الوكالة الوطنية لتسيير المدمج للموارد المائية، المرجع نفسه.

[3] المادة 08 من المرسوم التنفيذي رقم 11-262 المؤرخ في 30 يوليو سنة 2011، يتضمن إنشاء الوكالة الوطنية لتسيير المدمج للموارد المائية، المرجع نفسه.

أولا: سلطة ضبط الخدمات العمومية للمياه

إن المادة 65 من القانون 05-12 المتعلق بالمياه، قد حددت أن سلطة ضبط المياه "سلطة إدارية مستقلة" بموجب تكييف قانوني صريح، كما أن المرسوم التنفيذي رقم 08-303 المؤرخ 7سبتمبر[1]، كرس هذا الطابع من خلال المادة الأولى، وهذا يعني أن سلطة ضبط المياه تتخذ قرارات تعود في الأصل إلى الوزير المكلف بالقطاع محل الضبط، وذلك أثناء قيامها بمختلف المهام الموكلة إليها تجسيد للوظيفة الضبطية المستحدثة، إذ من بين الواجبات التي كانت مسندة للوزير المكلف بالموارد المائية والتي تعمل سلطة الضبط على ضمانها وحمايتها[2].

وتكلف سلطة ضبط الخدمات العمومية للمياه بالقيام بالصلاحيات التالية[3]:

- السهر على احترام أصحاب الامتياز للالتزامات الموكلة لهم في إطار استغلال الخدمات العمومية للمياه.
- دراسة شكاوى المتعاملين أو مستعملي الخدمات العمومية للمياه وصياغة كل التوصيات المناسبة.
- إجراء كل مراقبة وتقييم نوعية الخدمات المقدمة للمستعملين من طرف الهيئات المستغلة للخدمات العمومية للمياه.
- إجراء تحليل للأعباء في إطار مراقبة التكاليف وأسعار الخدمات العمومية للمياه.
- المساهمة في إعداد دفاتر الشروط النموذجية المتعلقة بعمليات تفويض التسيير.
- إبداء الرأي حول عمليات الشراكة لتسيير نشاطات الخدمات العمومية للمياه المنفذة من طرف فروع الاستغلال المنشأة طبقا للمادة 104 فقرة 2 من القانون 05-12 المتعلق بالمياه والمذكور أعلاه.

---

[1] مرسوم تنفيذي 08-303 مؤرخ في 27سبتمبر 2008، يحدد صلاحيات وكذا قواعد تنظيم سلطة ضبط الخدمات العمومية للمياه وعملها، ج ر ج ج، عدد 56 لسنة 2008 بتاريخ 28 سبتمبر 2008.

[2] **ريمة إملول**، المركز القانوني لسلطة ضبط الخدمات العمومية للمياه, مذكرة لنيل شهادة الماجستر في القانون، فرع القانون العام، تخصص القانون العام للاعمال، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة عبد الرحمان ميرة، بجاية، 2012، ص 20.

[3] المواد 02 و03 و04 من المرسوم التنفيذي 08-303 مؤرخ في 27سبتمبر 2008، يحدد صلاحيات وكذا قواعد تنظيم سلطة ضبط الخدمات العمومية للمياه وعملها، المرجع نفسه.

ثانيا: شرطة المياه

تتكون شرطة المياه من أعوان تابعين للإدارة المكلفة بالموارد المائية يؤدي أعوان شرطة المياه أمام محكمة إقامتهم الإدارية لممارسة وظائفهم اليمين[1]، وقصد البحث عن المخالفات ومعاينتها ويحق لأعوان شركة المياه الدخول إلى المنشآت والهياكل المستغلة بعنوان استعمال الأملاك العمومية للمياه كما يمكنهم مطالبة مالك أو مستغل هذه المنشآت والهياكل بتشغيلها من أجل القيام بالتحقيقات اللازمة، كما يمكنهم أن يطلبوا الاطلاع على كل الوثائق الضرورية لتأدية مهمته[2].

كما يؤهل الأعوان شرطة المياه تقدم كل شخص متلبس بتهمة المساس بالأملاك العمومية للمياه أمام وكيل الجمهورية أو ضباط الشرطة القضائية المختص؛ كما لهم الحق أثناء ممارسة مهامهم طلب تسخير القوة العمومية لمساعدتهم[3].

[1] المادة 159 من القانون 05-12، المتعلق بالمياه، المعدل والمتمم، المرجع السابق.

[2] المادة 163 من القانون 05-12، المتعلق بالمياه، المعدل والمتمم، المرجع نفسه.

[3] المادة 164 من القانون 05-12، المتعلق بالمياه، المعدل والمتمم، المرجع نفسه.

خاتمة

خاتمة:

يتضح مما سبق أن المشرع الجزائري أراد من خلال هذا التشريع المتعلق بالمياه تدارك النقائص السابقة في السياسة الوطنية المنتهجة في مجال المياه، ورد الاعتبار لهذا المورد الحيوي الأساسي في الحياة اليومية للمواطن وكذلك الحياة الاقتصادية في ظل تنامي الاهتمام الدولي بالموارد المائية، وهذا من أجل تحقيق الأمن المائي الذي تسعى إليه كل دول العالم.

كما أن محدودية الموارد المائية الجوفية وارتباطها وجودا وعدما بعوامل طبيعية شديدة التعقيد ضمن ما يعرف بالدورة الهيدروليكية جعلت منها مورداً نادراً يتميز توفره بعدم الانتظام في الزمان والمكان بشكل أفرز واقعاً متفاوتا بين مناطق تتوفر على موارد هامة جعلتها في مأمن وأخرى تعاني ندرة مائية جعلتها في حرج، الأمر الذي من شأنه أن يجعل عملية تدبير الماء جد معقدة وتنفيذها صعبا.

وبالإضافة إلى أن الموارد المائية الجوفية تتأثر بمقتضيات المعالجة القانونية التي تفرض ضرورة وضعها ضمن قالب قانوني خاص، يتم بموجبه تحديد الوصف القانوني الذي على ضوئه يتم التعامل مع هذا المورد الحيوي سواء تعلق الأمر بحمايته و/أو استعماله و/أو استغلاله.

فالمشرع الجزائري بإدراجه للموارد المائية الجوفية ضمن نطاق الملكية العمومية، يكون قد اعتبر هذه الأخيرة بمثابة الصلة المناسبة التي تجسد ارتباط الموارد المائية الجوفية بنظام الملكية، ومن ثمّ ضمان ما يترتب عن عملية الإدراج تلك، من امتيازات حماية مقررة وضوابط استعمال واستغلال محكمة، وبالنتيجة فإنه والحال كذلك يتضح تقرير المشرع الجزائري لعدم إمكانية الأفراد من امتلاك الموارد المائية الجوفية في حالتها الطبيعية وبقائها بذلك فقط ملكاً للأشخاص المعنوية العامة، بل وتحديداً الحكم بأيلولة ملكيتها حصريا لصالح الدولة دون غيرها من الأشخاص المعنوية العامة، ويكون بذلك في نظرنا قد تبنى التكييف الأكثر ملائمة لمتطلبات التعامل مع هذا المورد الحيوي على الصعيد الوطني في وقتنا الحالي، خصوصاً وأن ذلك يحول دون أي احتكار أو استئثار قد ينصب على هذه الموارد، ومن ثم ضمان أحقية الجميع في الوصول إليها.

وإزاء شح الموارد المائية وتزايد الطلب عليها، تعتبر مسألة الإدارة المتكاملة للموارد المائية من أبرز التحديات التي لا يقتصر تأثيرها على مستقبل التنمية بل أيضا ديمومة الإنجازات الاقتصادية والاجتماعية، ومعضلة المياه تكمن في النمو المستمر للطلب عليها والناجم عن النمو السكاني المتسارع وعوامل اجتماعية أخرى، ولهذا أصبح لزاما إتباع سياسات واقعية وترتيبات مؤسسية يمكن بواسطتها التحكم بالطلب على المياه وتحصيص الكميات المتاحة بكفاءة اقتصادية، وتعزيز كفاءة استخدامها لتحسين إدارة المياه والمرافق المائية.

إن الانجازات التي حققتها الجزائر في مجال الموارد المائية الجوفية لا يمكن إنكارها ولا المرور عليها مر الكرام، إلا انه لا بد من بذل المزيد من الجهود لاسيما في:

- ضرورة وضع أسس ملائمة لإيقاظ حس التوعية المائية من خلال إدراك الأخطار واستيعاب جميع التفاصيل المتصلة بمسألة المياه لكي ينتشر الوعي الشعبي وتتغير السلوكيات والعقليات إلى الأفضل، وزيادة فعالية وتكثيف برامج التربية والتعليم البيئي والإرشاد المائي من خلال إشراك كل الفئات والفاعلين (صناع القرار على المستوى المركزي والإقليمي، فئات المنتخبين، مؤسسات دينية، الجمعيات البيئية، المعلمون والمربون، النساء، الطلبة والتلاميذ) من أجل خلق مواطنة الماء وتكوين رأي عام ضاغط وداعم للمحافظة على الثروة المائية وترشيد استعمالها.
- مجال التحكم في استخدام التكنولوجيا المتخصصة في البحث وتبليغ المعلومات بما فيها البحث الصوري والقياس الصوري مع إعداد بنك معطيات ومعلومات مائية على مستوى الوطني .وإقامة وحدة دعم وتوجيه القرار المائي مهمتها توجيه النصح والإرشاد لمتخذي القرار على مستوى الأجهزة الرسمية.

ولتحقيق أهداف التنمية المستدامة للموارد المائية الجوفية يجب العمل على تنمية الموارد البشرية وتحسين مؤهلاتها عن طريق برامج تدريب دورية للمستخدمين لاستيعاب التقنيات الحديثة والمتطورة في مجال الإدارة واستخدام المياه، بالإضافة إلى تبادل الخبرات المكتسبة على المستوى الدولي والاستفادة منها لأجل مواكبة التطورات العلمية والتكنولوجية في هذا المجال.

فسح المجال أمام المستثمرين الخواص والأجانب وتشجيعهم على الاستثمار في قطاع المياه وهذا لدعم مجهودات الدولة والتخفيف من الأعباء والنفقات وتركيز الاهتمام على تحسين الأداء وترقية الخدمات المقدمة وخلق نوع من المنافسة بين مختلف المؤسسات العاملة في قطاع المياه، كما يجب تحديد الأهداف والآجال والموارد المالية لكل البرامج والمشاريع الاستثمارية والمراقبة والمتابعة المنتظمة للأشغال ميدانيا.

الاهتمام بنوعية المياه والمحافظة على جودتها ومحاربة كل أسباب ومصادر تلوثها، مع التأكيد على الاهتمام بدراسة الأبعاد البيئية ذات الصلة بالموارد المائية، وتفعيل أجهزة الرقابة على الماء الموجودة نظريا والغائبة ميدانيا، وذلك للمحافظة على الملك العمومي للمياه من مختلف التجاوزات والممارسات الغير قانونية.

تفعيل دور الوكالة الوطنية للتسيير المدمج للموارد المائية ووكالات الأحواض الهيدروغرافية التابعة لها لتمكنيها من أن تكون فضاء حقيقيا للتشاور والإعلام والتنسيق بين مختلف الفاعلين في قطاع المياه والعمل على ضرورة أن يضطلع المجلس الوطني الاستشاري للموارد المائية بالدور المنوط به.

قائمة المراجع

قائمة المراجع

أولا- المؤلفات

- **رضا عبد الحميد عبد المجيد عبد الباري**، النظام القانوني للمياه الجوفية، القاهرة، مصر، دار النهضة العربية، 2003.

- **سليمان محمد الطماوى**، الأسس العامة للعقود الإدارية: دراسة مقارنة، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، 2011.

- **صاحب الربيعي**، الإدارة المتكاملة للموارد المائية، دار صفحات للدراسات والتوزيع، سوريا، 2010.

- **محمد مدحت مصطفى**، اقتصاديات الموارد المائية: رؤية شاملة لإدارة المياه، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، مصر، 2001.

ثانيا: الرسائل والمذكرات الجامعية

- **القطبي محمد**، النظام القانوني للموارد المائية الجوفية في إطار التنمية المستدامة، أطروحة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على شهادة الدكتوراه في الحقوق تخصص قانون البيئة والتنمية المستدامة، جامعة أحمد دراية-أدرار، السنة الجامعية 2016-2017.

- **رشيد فراح**، سياسة إدارة الموارد المائية في الجزائر ومدى تطبيق الخصخصة في قطاع المياه في الجزائر، أطروحة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية والتسيير، فرع التخطيط، جامعة الجزائر، 2009-2010.

- **بوضياف قدور**، النظام القانوني للموارد المائية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في إطار مدرسة الدكتوراه، تخصص الدولة والمؤسسات العمومية، كلية الحقوق سعيد حمدين، جامعة الجزائر1، السنة الجامعية 2017-2018.

- **وناس يحي**، الآليات القانونية لحماية البيئة في الجزائر، رسالة دكتوراه، جامعة أبو بكر بلقايد- تلمسان، 2007.

- **ريمة إملول**، المركز القانوني لسلطة ضبط الخدمات العمومية للمياه, مذكرة لنيل شهادة الماجستر في القانون، فرع القانون العام، تخصص القانون العام للاعمال، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة عبد الرحمان ميرة، بجاية، 2012.

- **نور حسون عليوي زبون**، المياه الجوفية وإمكانية التوسع في استثمارها في قضاء المدائن، رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة بغداد، 2015.

- **وسيم مصطفى شحادة**، نمذجة الأحواض المائية باستخدام النظم المعلوماتية، رسالة ماجستير في الهندسة المدنية، جامعة دمشق، سوريا، 2004.

- **محمد عثمان محمد إبراهيم**، مشكلة إدارة موارد المياه في المناطق الجافة (دراسة تطبيقية لمنطقة مليط)، رسالة ماجستير في الجغرافية التطبيقية، جامعة أم درمان الإسلامية، السودان، 2006.

- **صباح حسن سلطان العبيدي**، المياه الجوفية في قضاء الحويجة واستثماراتها، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية، جامعة تكريت، 2010.

- **حرمة بوفلجة**، الأحكام الفقهية لاستغلال المياه الجوفية وتوزيعها: منطقة أدرار نموذجا، مذكرة ماجيستر، كلية العلوم الاجتماعية والعلوم الإسلامية، جامعة أدرار الجزائر، 2007-2008.

- رزوق **مصطفى صالح**، التنمية المستدامة للموارد المائية في الجزائر، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في القانون العام، كلية الحقوق، جامعة الجزائر 1، 2016-2017.

- **عادل كدودة**، اقتصاديات الموارد المائية في المغرب العربي مذكرة ماجستير (غير منشورة) كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2003.

- **غريبي أحمد**، إشكالية المياه في الجزائر، مذكرة ماجيستر، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2001-2002.

- **ماضي محمد**، إشكالية تنمية الموارد المائية في الجزائر، مذكرة ماجيستر، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2005-2006.

- **جميلة زايدي**، إجراءات نقل الملكية في عقد البيع العقاري في التشريع الجزائري، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجيستير، تخصص قانون العقود المدنية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، قسم الحقوق، قطب أم البواقي، 2012.

- **عبدا الله هارون علي**، إدارة مياه السودان من منظور استراتيجي، رسالة ماجستير في التخطيط الاستراتيجي القومي، جامعة أم درمان الإسلامية، السودان، 2011.

- **توام عدة**، قواعد حماية الأملاك الوطنية العمومية، مذكرة ماجستير، تخصص إدارة ومالية، كلية الحقوق، جامعة الجزائر 1، 2010-2011.

- **ضريفي نادية**، تسيير المرفق العام والتحولات الجديدة، مذكرة لنيل شهادة الماجستر، كلية الحقوق، جامعة الجزائر، 2007-2008.

- **وسيم مصطفى شحادة**، نمذجة الأحواض المائية باستخدام النظم المعلوماتية، رسالة ماجستير في الهندسة المدنية، جامعة دمشق، سورية، 2004.

- **أحمد حمد العبادلة**، معوقات إدارة الأزمات في قطاع المياه في الأردن، رسالة ماجستير في الإدارة العامة، جامعة مؤتة، الأردن، 2003.

- **عجال عبد الله وزراري جمال الدين**، الضبط الإداري البيئي للموارد المائية في القانون الجزائري، مذكرة تكميلية لنيل شهادة الماستر شعبة الحقوق تخصص: قانون البيئة والتنمية المستدامة، جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي، 2021-2022.

- **عبان كنزة**، النظام القانوني لآبار المياه في الجزائر، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر تخصص قانون عقاري، جامعة العربي تبسي تبسة، السنة الجامعية 2021-2022.

- **أحمد محيو**، محاضرات في المؤسسات الإدارية، الجزائر، ديوان المطبوعات الجامعية، بدون سنة نشر.

ثالثا: المقالات والمجلات

- **محمد سعيد المصري وهدى عساف**، مصادر تلوث المياه الجوفية، تقرير عن دراسة علمية مكتبية قسم الوقاية والأمان، الجمهورية العربية السورية، هيئة الطاقة الذرية، العدد 749، أيلول 2007.

- **النشوان عبد الرحمان بن عبد العزيز**، أثر التنمية في موارد المياه الجوفية في المملكة العربية السعودية، جامعة الإمام محمد بن سعود، الرياض المملكة العربية السعودية، بدون سنة نشر.

- **مغربي خيرة**، اقتصاديات الموارد المائية في الجزائر، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف، مجلة دفاتر بوادكس، العدد رقم 06، سبتمبر 2016.

- **رابح زبيري**، اشكالية الماء الشروب في الجزائر بين الندرة الطبيعية وسوء التسيير، المجلة الاقتصادية، العدد 07 لسنة 2002.

- **سعداوي محمد، بلعرابي عبد الكريم**، الحماية التشريعية لاستراتيجية الدولة الجزائرية في إدارة ثروتها المائية، دفاتر السياسة والقانون، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، العدد 06 جانفي 2012.

- **القطبي محمد**، التكييف القانوني للموارد المائية الجوفية، تخصص قانون بيئة وتنمية مستدامة، جامعة أحمد دراية أدرار، مجلة القانون والعلوم السياسية، العدد الرابع، جوان 2016.

- **بودية راضية**، آليات حماية المياه الجوفية في ظل قانون المياه 02-12 المعدل والمتمم، جامعة البليدة 2، دفاتر السياسة والقانون، المجلد 12، العدد 01 لسنة 2020.

- **بن حملة سامي**، مظاهر الحماية القانونية للموارد المائية على ضوء تشريع المياه في الجزائر، مجلة القانون والمجتمع، كلية الحقوق، جامعة قسنطينة، 2013.

- **محمد القطبي**، حماية نوعية الموارد المائية الجوفية في القانون الجزائري (التدابير العلاجية)، جامعة أدرار، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 09، العدد 01 لسنة 2020.

- **بوهلال سعيد**، تلوث المياه وأثره على البيئة، المجلة الإلكترونية لندوات محاكم فاس، العدد الثامن، فيفري 2011.

- **الحبيتري نبيلة**، أمن الموارد المائية في الجزائر: الواقع والمستقبل، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، مجلة أبحاث ودراسات التنمية، العدد 01، ديسمبر 2017.

- الشراكة العالمية للمياه، **الإدارة المتكاملة لموارد الماء**، ورقة فنية، رقم 04، السويد، سنة 2000.

- **هاني أحمد أبو قديس**، استراتجيات الإدارة المتكاملة للموارد المائية، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، أبوظبي، الإمارات العربية المتحدة، 2004.
- **الحمزة عبد الحليم**، صندوق أدوات الإدارة المتكاملة للموارد المائية كمنهج حديث لإدارة الموارد المائية في ظل استدامة التنمية، مجلة دراسات وأبحاث، المجلة العربية في العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة ام البواقي، العدد 27، جوان 2017.
- **ليليا بن صويلح**، الإدارة المتكاملة للموارد المائية خيار استراتيجي لتحقيق التنمية المستدامة، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد 14، جامعة ورقلة، الجزائر، مارس 2014.

ثالثا: الملتقيات والمؤتمرات

- **المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي (cnes)**، مشروع التقرير التمهيدي حول الماء في الجزائر، من أكبر رهانات المستقبل، ماي 2000.
- منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو)، المحافظة على الموارد المائية من التلوث، بدون مكان ولا سنة نشر.

رابعا: القوانين والمراسيم

- قانون 05-12 المؤرخ في 04 أوت 2005، **المتعلق بالمياه**، المعدل والمتمم، ج ر ج ج، عدد 60 لسنة 2005 بتاريخ 04 سبتمبر 2005.
- القانون 03-10 المؤرخ في 19 جويلية 2003، **المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة**، ج ر ج ج، عدد 43 لسنة 2003 بتاريخ 20 جويلية 2003.
- الأمر رقم 75-58 المؤرخ في 20 رمضان عام 1395 الموافق 26 سبتمبر 1975، المتضمن القانون المدني، المعدل والمتمم.
- القانون 30-90 المؤرخ في 01 ديسمبر 1990 المتضمن قانون الأملاك الوطنية، ج ر ج ج، عدد 52 لسنة 1990 بتاريخ 02 ديسمبر 1990، المعدل والمتمم بالقانون 08-14 المؤرخ في 20 جويلية 2008، ج ر ج ج، عدد 44 لسنة 2008 بتاريخ 03 أوت 2008.
- القانون رقم 01-19 المؤرخ في 12 ديسمبر 2001، المتعلق بتسيير النفايات مراقبتها وازالتها، ج ر ج ج، عدد 77 لسنة 2001، بتاريخ 15 ديسمبر 2001.

- قانون رقم 08-13 مؤرخ في 20 يوليو 2008، يعدل ويتمم القانون رقم 85-05 المؤرخ في 16 فبراير 1985، المتعلق بحماية الصحة وترقيتها، ج ر ج ج، العدد 44، المورخ في 3 أوت 2008.
- المرسوم الرئاسي 20-442 المؤرخ 30 ديسمبر 2020، المتضمن التعديل الدستوري، ، ج ر ج ج، عدد 82 لسنة 2020 بتاريخ 30 ديسمبر 2020.
- المرسوم التنفيذي رقم 10-73 المؤرخ في 06 فبراير 2010، المتعلق بالحماية الكمية للطبقات المائية، ج ر ج ج، عدد 11 لسنة 2010، بتاريخ 10 فيفري 2010.
- المرسوم التنفيذي رقم 08-148 المؤرخ في 21 ماي سنة 2008، يحدد كيفيات منح رخصة استعمال الموارد المائية، ج ر ج ج ، العدد 26 ، 25 ماي 2008.
- المرسوم التنفيذي رقم 10-25 المؤرخ في 12 يناير 2010، يحدد كيفيات منح الامتياز لإقامة هياكل استخراج المياه الجوفية أو السطحية لضمان التموين المستقل للمناطق أو الوحدات الصناعية، ج ر ج ج، العدد 04، المؤرخ في 17 يناير 2010.
- المرسوم التنفيذي رقم 10-318 المؤرخ في 21 ديسمبر 2010، يحدد كيفيات منح امتياز استعمال الموارد المائية في الأنظمة المائية الجوفية المتحجرة أو بطيئة التجدد وكذا دفتر الشروط النموذجي المتعلق به، ج ر ج ج، العدد 77، االمؤرخ في 22 ديسمبر 2010.
- المرسوم التنفيذي رقم 04-196 المؤرخ في 15 يوليو 2004، يتعلق باستغلال المياه المعدنية الطبيعية ومياه المنبع وحمايتها، ج ر ج ج، العدد 45، المؤرخ في 18 يوليو 2004.
- المرسوم التنفيذي رقم 07-69 المؤرخ في 19 فبراير 2007، يحدد شروط وكيفيات منح امتياز استعمال واستغلال المياه الحموية، ج ر ج ج، العدد 13، المؤرخ في 21 فبراير 2007.
- المرسوم التنفيذي رقم 12-427، المتضمن تحديد شروط وكيفيات إدارة وتسيير الأملاك العمومية والخاصة التابعة للدولة، ج ر ج ج، العدد 40، المؤرخ في 22 مارس 2012.
- المرسوم التنفيذي رقم 11-219 المؤرخ في 12 يونيو 2011، المحدد لأهداف نوعية المياه السطحية والجوفية المخصصة لتزويد السكان بها، ج ر ج ج، عدد 34 لسنة 2011، بتاريخ 19 يونيو 2011.

- المرسوم التنفيذي رقم 11-125 المؤرخ في 22 مارس 2011، المتعلق بنوعية المياه الموجهة للاستهلاك البشري، ج ر ج ج، عدد 18 لسنة 2011، بتاريخ 23 مارس 2011، المعدل والمتمم بالمرسوم التنفيذي رقم 14-96 المؤرخ في 04 مارس 2014، ج ر ج ج، عدد 13 لسنة 2014، بتاريخ 09 مارس 2014.

- المرسوم التنفيذي 10-26 المؤرخ في 12 يناير 2010، المحدد للطرق والمواد الكيميائية المستعملة في معـالجة المياه الموجهة للاستهلاك البشري وكذا تصحيح مكونـاتها، ج ر ج ج، عدد 04 لسنة 2010، بتاريخ 17 يناير 2010.

- مرسوم تنفيذي 10-01 مؤرخ في 04 يناير 2010، يتعلق بالمخطط التوجيهي لتهيئة الموارد المائية والمخطط الوطني للماء، ج ر ج ج، العدد الأول لسنة 2010 بتاريخ 06 يناير 2010.

- مرسوم تنفيذي 08-96 مؤرخ في 15 مارس 2008، يحدد مهام المجلس الوطني الاستشاري للموارد المائية وتشكيلته وقواعد عمله، ج ر ج ج، عدد 15 لسنة 2008 بتاريخ 16 مارس 2008.

- مرسوم تنفيذي 10-24 مؤرخ في 12 يناير 2010، يتعلق بإطار التشاور في مجال التسيير المدمج للموارد المائية، ج ر ج ج، العدد 04 لسنة 2010 بتاريخ 17 يناير 2010.

- المرسوم التنفيذي 15-125 المؤرخ في 14 مايو 2015، المتضمن تعيين أعضاء الحكومة، ج ر ج ج، عدد 25 لسنة 2015 بتاريخ 18 ماي 2015.

- المرسوم التنفيذي 16-88 المؤرخ في 01 مارس 2016، المحدد لصلاحيات وزير الموارد المائية والبيئة، ج ر ج ج، عدد 15 لسنة 2016، بتاريخ 09 مارس 2016.

- المرسوم التنفيذي 01-101 المؤرخ في 21 أفريل 2001، المتضمن إنشاء مؤسسة الجزائرية للمياه، المعدل والمتمم، ج ر ج ج، عدد 60 لسنة 2001 بتاريخ 22 أفريل 2001.

- المرسوم التنفيذي 01-102 المؤرخ في 21 أفريل 2001، المتضمن إنشاء الديوان الوطني للتطهير، المعدل والمتمم، ج ر ج ج، عدد 6 لسنة 2001 بتاريخ 22 أفريل 2001.

- المرسوم التنفيذي رقم 11-262 المؤرخ في 30 يوليو سنة 2011، يتضمن إنشاء الوكالة الوطنية لتسيير المدمج للموارد المائية، ج ر عدد43 لسنة 2001.

- المرسوم تنفيذي 08-303 مؤرخ في 27 سبتمبر 2008، يحدد صلاحيات وكذا قواعد تنظيم سلطة ضبط الخدمات العمومية للمياه وعملها، ج ر ج ج، عدد 56 لسنة 2008 بتاريخ 28 سبتمبر 2008.

خامسا: المواقع

- **جبريل عبد المطلوب صالح خليفة**، إدارة الموارد المياه الجوفية في إطار الإدارة المتكاملة للموارد المائية (دليل تدريبي)، جامعة عمر المختار، ليبيا، متاح الكترونيا على:

www.cap-net.org

- مقال تحت عنوان: **ماهي المضار المترتبة عن تلوث الماء**، منشور على الموقع الالكتروني الآتي:

https://mawdoo3.com/%D9%85%D8%A7_%D9%87%D9%8A_%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B6%D8%A7%D8%B1_%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%AA%D8%B1%D8%AA%D8%A8%D8%A9_%D8%B9%D9%84%D9%89_%D8%AA%D9%84%D9%88%D8%AB_%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%A7%D8%A1

- www.alsaffar.5u.com/masdartalawethmeeyah.htm

- مقال تحت عنوان **أنواع المياه الجوفية** منشور على الموقع الإلكتروني الآتي:

https://alkhadraasy.com/2019/08/24/%D8%A3%D9%86%D9%88%D8%A7%D8%B9-%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%8A%D8%A7%D9%87-%D8%A7%D9%84%D8%A8%D8%A7%D8%B7%D9%86%D9%8A%D8%A9/

فهرس

الموضوعات

فهرس الموضوعات

العنوان **الصفحة**

بسم الله الرحمن الرحيم
شكر وعرفان
إهداء
مقدمة 01
الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للمياه الجوفية 07
المبحث الأول: ماهية المياه الجوفية 08
المطلب الأول: مفهوم المياه الجوفية 08
الفرع الأول: تعريف المياه الجوفية 08
الفرع الثاني: مصادر المياه الجوفية 09
الفرع الثالث: أنواع المياه الجوفية 10
الفرع الرابع: خصائص المياه الجوفية 13
المطلب الثاني: واقع المياه الجوفية في الجزائر 15
الفرع الأول: الإحصائيات الخاصة بالمياه الجوفية 15
الفرع الثاني: مهددات المياه الجوفية 17
الفرع الثالث: إستدامة المياه الجوفية 19
المبحث الثاني: الطبيعة القانونية للمياه الجوفية 20
المطلب الأول: تصنيف المياه الجوفية 20
الفرع الأول: المياه الجوفية عقار بالتخصيص 21
الفرع الثاني: المياه الجوفية في القانون المدني 22
المطلب الثاني: المياه الجوفية من أملاك الدولة 23
الفرع الأول: المياه الجوفية في قانون الأملاك الوطنية 24
الفرع الثاني: المياه الجوفية في القوانين الخاصة 24

الفصل الثاني: الآليات القانونية لحماية موارد المياه الجوفية 28
المبحث الأول: نظام حماية الموارد المائية الجوفية 29
المطلب الأول: الحماية الكمية للموارد المائية الجوفية 29
الفرع الأول: تدابير الحماية الكمية للموارد المائية الجوفية 30
الفرع الثاني: تنظيم استعمال الموارد المائية الجوفية 32
المطلب الثاني: الحماية النوعية للموارد المائية الجوفية 36
الفرع الأول: تلوث الموارد المائية الجوفية 36
الفرع الثاني: آليات التعامل مع تلوث الموارد المائية الجوفية 41
المبحث الثاني: الإدارة المتكاملة لموارد المياه الجوفية 43
المطلب الأول: آليات تحقيق الإدارة المتكاملة لموارد المياه الجوفية العابرة للحدود..... 44
الفرع الأول: مفهوم الإدارة المتكاملة للموارد المائية 45
الفرع الثاني: متطلبات تحقيق الإدارة المتكاملة للموارد المائية الجوفية العابرة للحدود... 46
المطلب الثاني: آليات تحقيق الإدارة المتكاملة لموارد المياه الجوفية الوطنية 49
الفرع الأول: الآليات الإستشراقية 49
الفرع الثاني: الآليات التنفيذية 53
الفرع الثالث: الآليات الضبطية 57
خاتمة 60
قائمة المراجع 65
فهرس الموضوعات 74