وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
المركز الجامعي الشيخ المقاوم آمود بن مختار – إليزي–
معهد الحقوق

مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر في الحقوق تخصص قانون جنائي
و علوم جنائية

# المركز القانوني للموارد المائية الجوفية العابرة للحدود

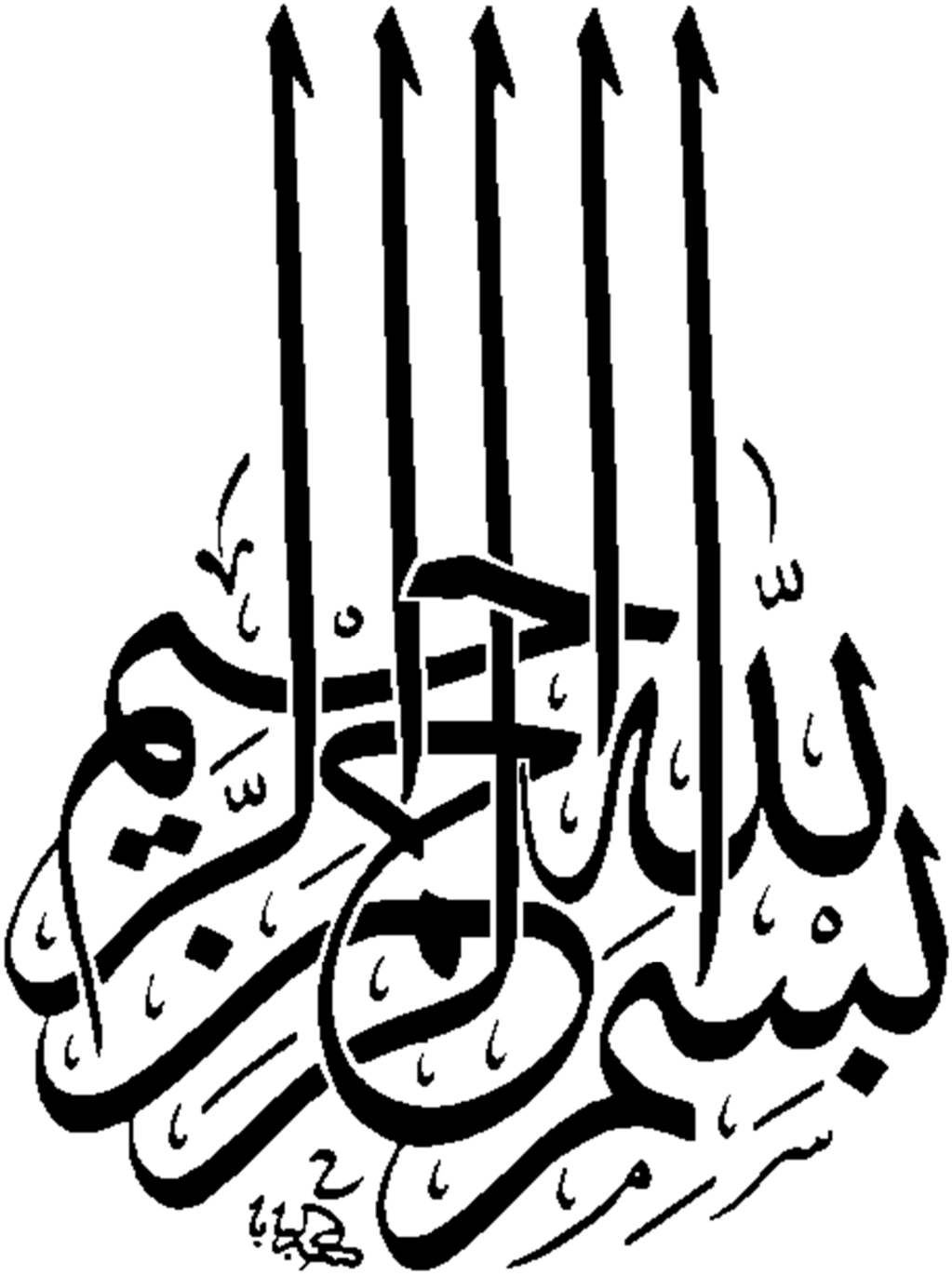
**إعداد الطالبة:**
- الياس حليمة

**تحت إشراف الأستاذ:**
- لياس خير الدين

## وتتكون لجنة المناقشة من الأساتذة

| | | | |
|---|---|---|---|
| عبدو علي | أستاذ محاضر | المركز الجامعي إليزي | رئيسا |
| لياس خير الدين | أستاذ تعليم عال | المركز الجامعي إليزي | مشرفا ومقررا |
| صحراوي عبد الرزاق | أستاذ مساعد | المركز الجامعي إليزي | ممتحنا |

**السنة الجامعية: 2025/2024**


بسم الله الرحمن الرحيم

# شكر وعرفان

بسم الله الرحمن الرحيم

قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: " إن أشكر الناس لله عز وجل أشكرهم للناس".

فالحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات، الحمد لله الذي اعاننا على اتمام هذا العمل، وما أجمل أن يقف الانسان وقفة امتنان في زمن قل فيه الاعتراف بالفضل.

فشكرا جزيلا للأستاذ المشرف الدكتور لياس خير الدين على توجيهاته ونصائحه القيمة وتقديم مساعدته في انجاز هذا البحث الذي لم يبخل علي فيه باي معلومة، فقد قيل من علمني حرفا صرت له عبدا، فكيف بمن منحنا وقته وجهده وعلمه.

كما أتقدم بالشكر الجزيل لكل من قدم يد المساعدة من قريب او بعيد على انجاز هذا العمل المتواضع، وساهم في رسم طريقنا ونوَر بصيرتنا بمشورته.

# إهداء

اهدي ثمرة عملي وجهدي هذا إلى من تعب وسهر على تعليمي ومن كان سندا
لي في مشواري الدراسي (ابي الغالي)، وإلى شمعة حياتي وبصيرتها إلى من سهرت
وتعبت ورافقتني دعواتها امي الغالية،
إلى من كانوا سندا لي في الحياة بعد والدي إلى من دعمني مفتخرا بنجاحي ومن اراد ان
يراني في درجات عليا من التعليم، لكن قدرة الله فوق كل شيء إلى
روح اخوتي الصغار (نوح، مولود)،
إلى جميع افراد عائلتي كل باسمه، إلى رفيقات دربي في الدراسة اللاتي تمنيت ان يكملا معي
مشوار الدراسة لنيل شهادة الماستر (خلاوي مسعودة، أيوب فاطمة)
إلى زملائي بالعمل في ثانوية تين هنان، وزملائي بثانوية ابن النفيس
صديقاتي بالاقامة الجامعية،
إلى جميع طلبة العلم

# مقدمة

## مقدمة

في عالم يزداد عطشاً يوماً بعد يوم، تبرز المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية كقضية محورية تمس جوهر الأمن المائي والاستقرار الإقليمي. هذه الثروة المائية الخفية، التي تنساب بصمت تحت الحدود السياسية للدول، تحمل في طياتها إمكانيات هائلة للتعاون أو الصراع، حسبما تدار وتنظم. فبينما تشكل هذه المياه شريان الحياة لملايين البشر في المناطق القاحلة وشبه القاحلة، فإنها تظل عرضة للاستنزاف والتلوث في غياب إطار تعاوني فعال.

تشير تقديرات منظمة اليونسكو إلى أن نحو 40% من المياه المستخدمة في الزراعة العالمية تأتي من مصادر جوفية، مع تزايد الاعتماد عليها في العقود الأخيرة.[1] لكن المفارقة تكمن في أن هذا الاعتماد المتزايد يأتي في وقت تتعرض فيه هذه الموارد لضغوط غير مسبوقة. ففي العديد من المناطق حول العالم، يتم سحب المياه الجوفية بمعدلات تفوق بكثير قدرتها على التجدد الطبيعي، مما يهدد بانقراض هذا المورد غير المتجدد في بعض الأحواض الجوفية الكبرى.

الوضع يزداد تعقيداً عندما نتحدث عن المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية، حيث تتداخل العوامل السياسية مع الاعتبارات الهيدروجيولوجية. فوفقاً لأطلس المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية الصادر عن برنامج الأمم المتحدة للبيئة، يوجد ما لا يقل عن 592 حوضاً جوفياً مشتركاً بين دولتين أو أكثر، تغطي حوالي 40% من مساحة اليابسة في العالم.[2] هذه الأحواض توفر المياه لنحو 2 مليار نسمة، لكنها تظل في معظمها بدون إطار قانوني أو مؤسسي لإدارتها المشتركة.[3]

التحدي الأكبر في إدارة هذه الموارد المشتركة يتمثل في طبيعتها "الخفية" والمتشابكة. فعلى عكس الأنهار العابرة للحدود الوطنية التي يمكن تتبع مسارها ورصد تدفقاتها، تظل حركة المياه

[1] - UNESCO (2015). The United Nations World Water Development Report 2015: Water for a Sustainable World. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000231823

[2] - United Nations Environment Programme (UNEP) & IGRAC (International Groundwater Resources Assessment Centre). Transboundary Aquifers of the World – 2015 Update. https://www.un-igrac.org/

[3] - UNESCO WWAP (2022). Groundwater: Making the invisible visible. https://www.unwater.org/publications/un world-water-development-report-2022

الجوفية وتفاعلاتها مع البيئة المحيطة غامضة في كثير من الأحيان. هذه الغموض الهيدروجيولوجي يقابله غياب سياسي وقانوني، حيث تندر الاتفاقيات الدولية المخصصة لإدارة المياه الجوفية المشتركة مقارنة بتلك المنظمة للمياه السطحية.

في هذا السياق، تبرز الحاجة الملحة لإعادة النظر في المنظور التقليدي لإدارة الموارد المائية. فالمياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية لا تقتصر أهميتها على كونها مجرد مورد اقتصادي، بل هي عنصر جيوسياسي بالغ الأهمية. التاريخ يخبرنا أن الحضارات العظيمة قامت وسقطت حسب قدرتها على إدارة مواردها المائية، وأن الصراعات المستقبلية قد تدور حول نقطة ماء كما تدور اليوم حول آبار النفط.

في الواقع الراهن، نجد أن العديد من بؤر التوتر الإقليمي ترتبط بشكل أو بآخر بقضايا المياه المشتركة. من الشرق الأوسط حيث تتنازع دوله على موارد نهر الأردن وحوض الديسي الجوفي، إلى شمال أفريقيا حيث تتداخل خزانات الحجر الرملي النوبي بين حدود أربع دول، مروراً بآسيا الوسطى حيث تهدد مشاريع الري الكبرى بتجفيف أحواض جوفية عمرها آلاف السنين.

لكن هذه التحديات تحمل في طياتها أيضاً فرصاً كبيرة للتعاون الإقليمي. فكما أثبتت تجربة الحوض الجوفي "جنيفوا" بين فرنسا وسويسرا، يمكن تحويل الموارد المائية المشتركة من مصدر محتمل للصراع إلى جسر للتعاون والتنمية المشتركة. المفتاح يكمن في بناء الثقة من خلال الشفافية العلمية، ووضع أطر قانونية عادلة، واعتماد منهجية تشاركية في الإدارة.

لذلك، فإن فهم تعقيدات هذه القضية يتطلب مقاربة متعددة الأبعاد، تأخذ في الاعتبار الجوانب العلمية والقانونية والسياسية والاجتماعية. فالمياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية ليست مجرد كتلة مائية تحت الأرض، بل هي نظام حيوي معقد يتفاعل مع البيئة فوقه، ويتأثر بتغير المناخ، ويشكل عاملاً حاسماً في التنمية المستدامة. إدارتها الفعالة تتطلب إذن فهماً شاملاً لهذه التفاعلات، وإرادة سياسية للتعاون، وإطاراً مؤسسياً قادراً على تحويل التحديات إلى فرص.

**أهمية البحث:**

تكمن أهمية الدراسة في انها تسلط الضوء على أهم ثروة طبيعية لا يمكن لأي كائن حي العيش بدونها ألا وهي الماء، هذا إلى جانب أن هذه الثروة تساهم في تحقيق التنمية المستدامة والأمن المائي، بالإضافة إلى أنَها تساهم في تعزيز التعاون بين الدول المشتركة في هذه الثروة، خاصة في ظل التزايد السكاني للدول و التغيير المناخي الذي تشهده بعض المناطق الجغرافية من العالم و خاصة تلك الدول والمناطق التي تعاني من شح المياه العذبة أو المياه السطحية، ونظرا للحاجة إلى هذه الثروة المتزايدة وازدياد الطلب عليها في شتى المجالات.

من هذا المنطلق تبرز الحاجة إلى الأسس القانونية التي تنظم هذه الثروة وبالأخص إذا كان هناك استغلال مفرط لها أو استنزاف كبير لها، ما يؤدي إلى احتمالية وقوع نزاع بين الدول بشأنها.

**دوافع البحث:**

**1- الدوافع الذاتية:**

- الميول الشخصية لدراسة الموضوع.
- ارتباط موضوع الدراسة بتخصص الوظيفة التي اشغلها.
- اعتبار موضوع البحث اثراء للمعارف الجغرافية العامة وما يقابلها في القانون.

**2- الدوافع الموضوعية:**

- موضوع الدراسة هو موضوع حديث والنظام القانوني للمياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية والاتفاقيات والمعاهدات الموقعة بخصوص تنظيمها ايضا تعتبر حديثة هذا اولا.
- ثانيا أن الجزائر من بين الدول التي تمتلك هذه الثروة فبالتالي ربما هي عرضة أو احتمال ان تدخل في نزاع دولي مع الدول التي تشترك معها في هذه الثروة.
- التعرف على دوافع قيام النزاع الدولي بسبب المياه الجوفية المشتركة رغم صعوبة الوصول اليها.

**أهداف الدراسة:**

أردنا من خلال دراسة موضوع بحثنا إلى تبيان:

- تحديد الطبيعة القانونية للمياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية.
- محاولة تحديد حقوق والتزامات الدول المشتركة في هذه الثروة.

**صعوبات الدراسة:**

- صعوبة الحصول على المادة العلمية (المراجع) خاصة ما تعلق بالاطار المفاهيمي للموضوع.
- تعقيد الموضوع اذ له صلة أو تأثير مباشر بباقي المجالات منها: الخلافات السياسية بين الدول أو الخلافات بين دولة وإحدى المنظمات الدولية.

**اشكالية البحث:** كيف يتجسد المركز القانوني للمياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية في ضوء قواعد القانون الدولي، وما مدى فعالية الآليات القانونية في تنظيم استغلالها وتسوية النزاعات الناشئة بشأنها؟

**الاسئلة الفرعية:**

- ما هي المعايير القانونية التي تُحدد المركز القانوني للمياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية؟
- ما مدى التزام الدول بالمبادئ الدولية كـ "الانتفاع المنصف والمعقول" و"عدم الإضرار" في استغلال المياه الجوفية المشتركة؟
- ما هي الآليات القانونية المتاحة لتسوية النزاعات الدولية المتعلقة بالمياه الجوفية العابرة للحدود؟
- كيف يمكن تطوير التعاون القانوني والمؤسسي بين الدول لضمان حماية هذه الموارد وإدارتها بشكل مستدام؟
- إلى أي مدى تُعد الاتفاقيات الدولية الحالية كافية لتنظيم استغلال المياه الجوفية العابرة للحدود؟

**المنهج المتبع في الدراسة:**

لدراسة موضوع المركز القانوني للمياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية ارتأينا استخدام:

- **المنهج التحليلي:** وهذا من خلال دراسة بعض الاتفاقيات والمعاهدات الصادرة عن الهيئات والمنظمات الدولية والاقليمية مثل (هيئة الامم المتحدة وجامعة الدول العربية، الاتفاقيات الاقليمية)، وبعض القوانين والتنظيمات الوطنية للدول.
- **المنهج الوصفي:** اعتمدنا على هذا المنهج في عرض الإطار المفاهيمي للموضوع من حيث التعاريف الاجرائية وخصائص المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية وللمبادئ العامة التي تحكمها، وما هي الاشكاليات القانونية التي تواجه.

**هيكلة الدراسة:**

لدراسة الموضوع اتبعنا الخطة التالية:

**الفصل الأول:** المركز القانوني للمياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية

**المبحث الأول:** ماهية المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية

**المبحث الثاني:** التنظيم القانوني للمياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية

**الفصل الثاني:** النزاع الدولي للمياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية وآليات تسويته

**المبحث الأول:** النزاع الدولي للمياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية

**المبحث الثاني:** آليات تسوية نزاع المياه الدولية

# الفصل الأول: المركز القانوني للمياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية

**تمهيد:**

تُعدّ المياه الجوفية من أهم الموارد الطبيعية التي يعتمد عليها الإنسان لتلبية احتياجاته من المياه العذبة، خاصة في المناطق التي تعاني من ندرة المياه السطحية. ومع تعقيد التغيرات المناخية وزيادة الطلب على المياه، ازدادت أهمية دراسة وإدارة هذه الموارد بطرق مستدامة.

ورغم أن الاهتمام بالمياه السطحية المشتركة كان محورًا رئيسيًا في الاتفاقيات الدولية لعقود طويلة، إلا أن قضية المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية لم تلقَ الاهتمام الكافي إلا في السنوات الأخيرة، حيث بدأت الجهود الدولية تتجه نحو وضع أطر قانونية وتنظيمية تضمن استغلالها العادل والمستدام.

ومن خلال هذا الفصل سنتطرق أولا إلى ماهية المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية (المبحث الأول) ثم التنظيم القانوني للمياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية (المبحث الثاني)

## المبحث الأول: ماهية المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية

تُعدّ المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية أحد أهم الموارد الطبيعية المشتركة بين الدول، حيث تتداخل طبقات المياه الجوفية عبر الحدود السياسية، مما يجعلها قضية ذات أبعاد بيئية واقتصادية وقانونية معقدة. وقد زاد الاهتمام بهذه الموارد نتيجة تزايد الضغوط السكانية والتغيرات المناخية، مما يستدعي التعريف بها (المطلب الأول) ودراسة مصادرها وأنواعها (المطلب الثاني)

### المطلب الأول: مفهوم المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية

المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية هي تلك التي تمتد تحت أكثر من دولة، متجاوزة الحدود السياسية دون أن تكون مرئية بشكل مباشر كما هو الحال مع المياه السطحية. ويشكل هذا النوع من المياه تحديًا في إدارته بسبب الحاجة إلى التعاون الدولي لضمان استغلاله العادل والمستدام.

**الفرع الاول: تعريف المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية**

**أولا: تعريف المياه:**

**1- التعريف العلمي للمياه**

الماء مركب كيميائي سائل شفاف لا لون له ولا رائحة ولا طعم، يغلي عند درجة 100م، ويتجمد عند درجة الصفر. يتركب من ذرتين هيدروجين وأكسجين، ورمزه الكيمائي H2O ويعد مركبا كيميائيا ثابتا فالكميات الموجودة منه على ظهر الأرض هي نفسها منذ مئات السنين.[1]

ويقدر الحجم الكلي للماء بحوالي 1360 مليار متر مكعب أي 97% من هذا الحجم موجود في البحار والمحيطات، و2% مجمد في الطبقات الجليدية، ويتبخر يوميا من السطوح المائية 875 مليار متر مكعب من الماء بفعل الطاقة الحرارية التي تصل إلى الأرض مع أشعة الشمس،

[1] _ سامر مخيمر؛ خالد حجازي، أزمة المياه في المنطقة العربية، الحقائق والبدائل الممكنة، سلسلة عالم المعرفة، د.ب، 1996، ص 07.

وتحرك الرياح الهواء الرطب المعبأ بالبخار إلى أماكن أخرى ذات حرارة منخفضة حيث يتكلف مرة أخرى، ويسقط على شكل أمطار وثلوج ويعوض بذلك الجزء الذي يستهلكه الإنسان.[1]

**2- تطور المفهوم القانوني للمياه**

في إطار القانون الدولي للمياه تتبلور مفاهيم عديدة للمياه المشتركة، مثل النهر الدولي، فكرة مجاري المياه ذات الفائدة الدولية، مصطلح حوض الصرف الدولي، والشبكة المائية....

وبالنظر إلى المتغيرات في خصائص وصفات المجاري المائية الدولية التي أحدثت تطورا نسبية أخر، ومن خلال العلاقة القانونية بين المياه الجوفية والسطحية، والمعايير الضابطة للامتداد الفيزيائي للمجرى المائي الدولي، فقد توسعت الصفة الدولية للمجرى الماني مما عكس تطورا ملحوظا لمفهوم المياه لذلك سيتم التعرض لمفهوم المياه في صورتيها التقليدية والحديثة.[2]

- **التعريف التقليدي للمياه:**

تمركز الاهتمام الدولي بالمياه المشتركة على الأنهار الدولية، مقارنة مع الموارد المائية الأخرى، فأول إشارة إلى لفظ الأنهار الدولية وردت في معاهدة باريس للسلام عام 1814، عندما أشارت إلى الحاجة لاستخدام الأنهار الصالحة للملاحة في النقل الدولي وأهميتها في أنها قد تصبح مصدرا للنزاع بين الدول بسبب اتساع نطاق التجارة الدولية.[3]

فيعرف النهر الدولي بمفهومه التقليدي على أنه ذلك النهر الذي يشق مجراه بين دولتين متجاورتين أو يمر عبر أقاليم أكثر من دولة. ويلاحظ أن تعريف النهر الدولي على ضوء هذا

[1]_ سامر مخيمر؛ خالد حجازي، مرجع سابق، ص 07.

[2]_ جواس عباس عبد الله، الإطار القانوني للنزاعات الدولية في مجال المياه، رسالة لنيل شهادة الماجستير، جامعة الشرق الأدنى، معهد الدراسات العليا، كلية الحقوق، نيقوسيا، قبرص التركيا، 2021، ص 08.

[3]_ منصور العادلي، موارد المياه في الشرق الأوسط صراع أم تعاون في ظل قواعد القانون الدولي، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 1996، ص 03.

الاتجاه يحتوي على عنصر سياسي الا وهو عبوره أو مجاورته لإقليم أكثر من دولة، بينما النهر الوطني لا يتجاوز حدود دولة واحدة، ويخضع تماما لقوانين الدولة وسيادتها.[1]

يجدر التنبيه إلى أنه في نهاية القرن الثامن عشر، كان يشار إلى مجاري المياه المشتركة بين دول عديدة بالأنهار المشتركة أو المجاري المائية المشتركة واثناء القرن التاسع عشر أصبح الوصف هو الأنهار أو البحيرات الدولية، وهو التعبير الذي استخدم في المادة 108 من الوثيقة الختامية لمؤتمر فيينا عام 1815.

فيشير ذلك التعبير إلى الطرق المائية الملاحية التي تعنى دولتين أو أكثر، سواء كان النهر تتابعيا أم ملاصقا أو إلى البحيرات التي تعبر الحدود أو تلك المحاطة بعدد من الدول المشاطئة.

وقد اتضح أنه قرابة المائتي عام، كانت نظرة الدول للأنهار الدولية تتجه نحو الملاحة النهرية، لما لها من أهمية اقتصادية كبيرة من حيث استخدام الأنهار في نقل الأشخاص والبضائع، وتوثيق العلاقات بين الأمم وقلة مخاطر استعمالها قياسا بالبحار والمحيطات مما يجعل معظم الدول تنادي بحرية الملاحة في الأنهار الدولية منذ زمن مبكر، كما امتزجت هذه النظرة بمعايير السيادة والتعيين الحدودي في أن واحد.

إن فكرة حرية الملاحة النهرية تنطوي على أمرين، حيث تعلق الأول منها بإعطاء حق متساو في حرية الملاحة لكافة الدول الساحلية فقط أي المطلة على النهر، أما الثاني فقد ركز على تدويل الأنهار بحيث تصبح مفتوحة للملاحة أمام جميع الدول. لكن الاتفاقيات القديمة في مهد العلاقات الدولية كانت تقصر حق الملاحة على الدول المطلة على النهر وحدها.

وقد أظهرت اتفاقية برشلونة المبرمة في 20 افريل 1921 المفهوم التقليدي للنهر الدولي، حيث أطلقت عليه الطرق المائية ذات المنفعة الدولية بموجب المادة الأولى منها فاعتبرت النهر الدولي أي ممر مائي صالح للملاحة، يعبر في جريانه دولا مختلفة ويكون له منفذا للبحر.[2]

[1] _ حازم محمد عتلم، أصول القانون الدولي العام، القسم الأول، أشخاص القانون الدولي العام، مكتبة الأدب، د.ب، 2008، ص 77.

[2] _ جواس عباس عبد الله، مرجع سابق، ص 09.

وفي نفس السياق، وحسب دراسة فنية للبنك الدولي، يمكن القول بأن تعريفات النهر في تلك الحقبة قد غلبت عليها الجوانب الملاحية، أكثر من أي جانب آخر، وعلى هذا، وحسب المفهوم التقليدي، تخرج الانهار عن كونها دولية اذا كانت غير قابلة للملاحة. تأكيدا لما سبق، جاء حكم المحكمة الدائمة للعدل الدولي مؤكدا على مسألة تدويل الأنهار الدولية من خلال الحكم الصادر عنها في قضية نهر "الأودر" في 10 من سبتمبر 1929 والذي جاء فيه أنه يرتبط التدويل بشرطين اثنين، فيجب أولا أن يكون مجرى الماء صالحا للملاحة.[1]

- **التعريف الحديث للمياه:**

بعد تطور استخدامات الأنهار الدولية وخصوصا في غير الشؤون الملاحية، وبعد إدراك العلاقة الطبيعية بين المياه السطحية والجوفية العابرة للحدود الوطنية. بدأت نظرة القانون والفقه الدوليين تسلك اتجاها مغايرا بخصوص مفهوم النهر الدولي.

فبداية ناد جانب من الفقه الدولي إلى ضرورة التخلي عن الفكرة التقليدية في تعريف النهر الدولي، ليحل محلها فكرة الحوض النهري، أو حوض الصرف الدولي، وشبكة المياه الدولية كمورد طبيعي مشترك.[2]

**ثانيا: مفهوم الثروة المائية**

تعد المياه من الثروات الطبيعية والضرورية لاستمرار الحياة ولوجود الكائنات الحية كافة. فالمياه هي المورد الأساسي للحياة البشرية والتنمية الاجتماعية والاقتصادية وعلى هذا النحو، فهي موضوع قضايا متعددة، وعلى مستويات مختلفة وطنية ودولية على السواء. والأكثر من ذلك أن المياه تحتل مكانة بارزة في المناقشات الدولية حول التغير المناخي، والندرة المائية في ظل انتشار الأخطار البيئية العالمية التي تهدد هذا المورد الحيوي.

[1] _ جواس عباس عبد الله، مرجع سابق، ص 09.

[2] _ المرجع نفسه، ص 10.

عند التعامل مع موضوع المياه ومدى تأثيرها على النزاعات الدولية، فمن الواجب أولا، إظهار مفهوم المياه من كل الزوايا والمجالات للإحاطة التامة بهذا المورد الطبيعي، وخصوصا من الجانب القانوني بحكم تخصص الدراسة دون إهمال الجانب العلمي.[1]

**ثالثا: تعريف المياه الجوفية:**

حيث تعرف أنها تلك المياه الموجودة تحت سطح الأرض، وتشغل كل الفراغات الموجودة في التكوينات الصخرية أو بعضها إذ إن المياه الجوفية هي في الأصل جزء من مياه الأمطار أو الأنهار الناجمة عن ذوبان الجبال الجليدية التي تسربت إلى باطن الأرض مكونة بذلك طبقات المياه الجوفية.[2]

كما قد نصت المادة الثانية من مشروع المواد المتعلقة بقانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية الصادر وفقاً لقرار الجمعية العامة رقم 63/124 على مجموعة من المصطلحات المتعلقة بالمياه الجوفية والتي نشير منها لرفع اللبس عن المصطلح وهي: "يقصد بمصطلحي طبقة المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية أو شبكة طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية هي طبقة مياه جوفية أو شبكة مياه جوفية تقع أجزاؤها في دول مختلفة".[3]

ولهذا فإن طبقة المياه الجوفية الموجودة بالكامل داخل أراضي دولة ما يمكن عدها دولية ومن ثم تقع ضمن نطاق اتفاقية قانون استخدام المجاري المائية الدولية في الأغراض غير المالحية وذلك شريطة استيفاء المعايير الأخرى التي تفرضها الاتفاقية، إذا كانت متصلة بجسم من المياه".[4]

---

[1] _ المرجع نفسه، ص 04.

[2] _ محمد خميس الزوكه، جغرافيا المياه، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، مصر، 1995، ص 268.

[3] _ قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم 63/124، يتعلق بمشروع اتفاقية الأمم المتحدة بشأن قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود، 2008.

[4] _ محمد الحسين سيد حسين، تسوية منازعات المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية، مجلة الباحث العربي، المجلد 03، العدد 02، 2022، ص 52.

وإذا أردنا الرجوع بهذا الخصوص إلى أحكام القانون 05-12 المتعلق بالمياه المعدل والمتمم[1] نجد بأن المشرع الجزائري لم يضع تعريفا للموارد المائية 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،[2] وهو ما يترك المجال واسعا للاجتهاد في وضع تعريفات قد تختلف باختلاف وجهات النظر.

وبصفة عامة فإن مصطلح الموارد المائية الجوفية لفظ مركب من ثلاث كلمات (الموارد، مائية، جوفية)،[3] وللوصول إلى تعريف شامل نتطرق أولا إلى شرح مفردات هذا المركب كما يلي:

يعرف قاموس اكسفورد الموارد بأنها: "الشيء الذي يلجأ إليه الإنسان للحصول على المساعدة أو الدعم لإنجاز هدف أي هي الأصول المتاحة للإنسان لتحقيق أهدافه أو هي مصادر ثروة بلد ما كالمعادن البترول، الماء ... الخ".[4]

أما كلمة "المائية" فهي مصدر النسبة إلى الماء فيقال مالي أو ماوي، و"الماء" بحسب ما جاء في المعجم الوسيط هو سائل عليه عماد الحياة في الأرض، ويتركب من اتحاد الهيدروجين والأكسجين بنسبة حجمين من الأول إلى حجم من الثاني، وهو في نقائه شفاف لا لون له ولا طعم ولا رائحة".[5] والملاحظ على هذا التعريف علاوة على رواجه عند عامة الناس، أنه يجمع بين مادة الماء، وتركيبه الكيميائي، ووصفه".[6]

---

[1] _ قانون رقم 12/05، المؤرخ في 4 غشت 2005، يتعلق بالمياه، صادر بالجريدة الرسمية عدد 60، الصادرة بتاريخ 04 سبتمبر 2005، المعدل والمتمم.

[2] _ قانون رقم 10/03، المؤرخ في 19 يوليو 2003، يتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، صادر بالجريدة الرسمية عدد 43، الصادرة بتاريخ 20 يوليو 2003.

[3] _ القطبي محمد، النظام القانوني للموارد المائية الجوفية في إطار التنمية المستدامة، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في الحقوق، تخصص، قانون البيئة والتنمية المستدامة، 2017/2016، ص 12.

[4] _ بكر حسن، حروب المياه في الشرق الأوسط الجديد، ميريت للنشر والمعلومات، القاهرة، مصر، 2000، ص 19.

[5] _ القطبي محمد، مرجع سابق، ص 13.

[6] _ حرمة بوفلجة، الأحكام الفقهية لاستغلال المياه الجوفية وتوزيعها – منطقة أدرار أنموذجا، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، كلية العلوم لاجتماعية والعلوم الإسلامية، جامعة أدرار، 2008/2007، ص 05.

أما كلمة "الجوفية" فهي دلالة على محل تواجد الموارد المائية والمقصود في هذا المقام هو جوف الأرض أو باطنها.

وعليه فإن التعريف المستفاد من شرح مفردات مصطلح الموارد المائية الجوفية يمكن تلخيصه في "الأصول المائية المتاحة من جوف الأرض".

أما المشرع الجزائري ومن خلال أحكام المادة الرابعة من القانون 05-12 المتعلق بالمياه المعدل والمتمم فإنه يعتبر الموارد المائية 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.[1]

**الفرع الثاني: بوادر الاهتمام بفكرة المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية**

ترتبط الموارد المائية الجوفية بوجود الكون والحياة وبذلك فهي موجودة قبل أن تنشأ الدول نفسها التي ترتكز في تأسيسها على عدة عناصر منها السيادة والإقليم.

بمعنى أن الموارد المائية الجوفية المشتركة أو العابرة للحدود الوطنية بصفة عامة يخص أجزاء هذا المواد التي تقع في إقليم دول مختلفة، أما تفصيلا فإنه يمكن تصور تواجد موارد مائية جوفية مشتركة في أربع حالات هي:

1- في حالة وجود حوض مياه جوفية محصورة يتجاوز الحدود الدولية، ولا يرتبط بأي من المياه الجوفية أو السطحية الأمر الذي يجعله بحد ذاته موردا طبيعيا مشتركا.

2- في حالة وجود حوض مياه جوفية داخل إقليم دولة ما ويرتبط هيدرولوجيا بأحد مصادر المياه الدولية مما يترتب عنه تأثر أحدهما بالآخر.

3- في حالة وجود حوض المياه جوفية في إقليم دولة ما ويرتبط هذه المرة هيدروجيولوجية بحوض أو أحواض مياه جوفية في دولة أو دول مجاورة، فيتأثر هذا الحوض بما يحدث في غيره أو يتأثر غيره بما يحدث فيه.

[1] _ القطبي محمد، مرجع سابق، ص 13.

4- في حالة وجود حوض مياه جوفية بأكمله داخل إقليم إحدى الدول، ويعتمد في تغذيته على مصادر مياه الدولة أو دول مجاورة.

ومرد الاهتمام بهذا النوع من الموارد في الوقت الراهن يعود بالأساس إلى الدراسات المهتمة بهذا الموضوع والتي تفيد نتائجها بأنه لحد الآن تم إحصاء 273 حوضا جوفيا عابرا للحدود الوطنية، وبأن 40% من السكان يعيشون في مناطق المياه العابرة للحدود الوطنية، هذه الأخيرة بانت تعرف تنافسا محتدما على هذه الموارد أكثر من غيرها.[1]

ولعل ما زاد الوضع سوءا هو حقيقة أن هذه الموارد غير مرئية وغالبا معروفة و من ذلك أنها تتطلب تسيير جد معقد وهو الأمر الذي لم يكن في البداية ليساعد صناع القرار على مبادرة باتخاذ إجراءات في مواجهة التحديات التي يمثلونها.

لكن في النهاية تم اقتناع المجموعة الدولية بضرورة إقامة حوار وتعاون بناء، يتم من خلاله فرض إستراتيجية مشتركة يهدف أساسا إلى:

- اهتمام أكبر بمعرفة خصائص نظام طبقات الموارد المائية الجوفية العابرة للحدود الوطنية؛
- تجنب كل ما من شأنه الأضرار بطبقات المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية وخاصة أن هذه الأضرار تتميز غالب الأحيان بأنها غير قابلة للاسترجاع؛
- عدم رهن نصيب الأجيال القادمة؛
- سد الطريق أمام النزاعات المحتملة.

وبالنتيجة اعتبرت النقاط المذكورة أعلاه، بمثابة أهداف لقرار الجمعية العام للأمم المتحدة رقم 63-124 المصادق عليه بتاريخ 11 ديسمبر 2008 والمرفق بقانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية هذا الأخير يعتبر حاليا ثمرة اهتمام المجموعة الدولية بنظام طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية.[2]

[1] _ وفاء منقور؛ زاوية بورمانة، النظام القانوني للمياه العابرة للحدود الوطنية، مذكرة لنيل شهادة الماستر في الحقوق، تخصص قانون عام، جامعة بلحاج بوشعيب، عين تموشنت، 2024/2023، ص 53.

[2] _ المرجع نفسه، ص 54.

**الفرع الثالث: خصائص المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية**

تتميز المياه الجوفية عامة بمجموعة من المميزات، أهمها:[1]

**1- مورد مائي خفي:**

إن تواجد المياه الجوفية بباطن الأرض جعل منها موردا خفي (غير مرئي) وهو ما يجعل من عملية تسييرها جد معقدة، نظرا لعدم توفر معلومات دقيقة حول مواقع تواجدها وعن أصلها وإمكانية تحددها ومصدر تغذيتها ونسبة تغذيتها وعمقها وتركيبتها الكيميائية، بشكل قد يؤدي إلى سوء تقديرها والإحاطة بمعرفتها، ومن ثم صعوبة ضبط حدود استغلالها المستدام.

**2- جودتها العالية:**

حيث تتميز المياه الجوفية بنقائها وخلوها من المواد العالقة والبكتريا في أغلب الأحيان، نظرا لتعرضها لعملية الترشيح خلال مرور الماء في الأرض وهو ما يجعلها أقل عرضة للتلوث بنفايات المصانع ومياه المجاري وغيرها من مصادر التلوث.

**3- استقرار منسوبها:**

نظراً لوجود هذه الموارد بباطن الأرض يجعلها أقل عرضة لعملية التبخر التي بسببها تفقد المياه السطحية كالأنهار والبحيرات كميات كبيرة من منسوبها.

**4- استقرار نوعيتها:**

طبقات المياه الجوفية مأمونة ولا تتعرض لأخطار الفيضانات والزلازل، كما أنها لا تتأثر بطول الزمن، ويمكن استغلال المساحات التي تعلوا تلك الطبقات المائية في مختلف النشاطات الإنسانية.

**5- ضخامة مخزونها:**

تمتاز الطبقات الحاملة للموارد المائية الجوفية بضخامة مخزونها من المياه، فهي تمثل احتياط هائلا يمكن الاستفادة منه عند شح الموارد المائية السطحية أو فقدان نوعيتها.

[1]_ القطبي محمد، مرجع سابق، ص 16.

**6- انخفاض تكلفة استعمالها:**

استعمال الموارد المائية الجوفية لأغراض الري مثلاً، يعتبر أقل تكلفة في كثير من الأحيان وذلك لأن الطبقات الحاملة للمياه تعمل كشبكة توزيع باطنية تجعل بالإمكان حفر الآبار وتوفير المياه في المواقع المراد استثمارها أو استصلاحها.

**7- استقرار درجة حرارتها:**

تتمتع الموارد المائية الجوفية باستقرار درجة حرارتها على مدار العام وهو ما يجعلها مفضلة لاسيما في النشاطات الصناعية، أما ملوحتها فتتغير نسبتها حسب طبيعة الطبقة الحاوية لها، كما قد يحصل الأمر نفسه في حالة الإفراط في معدلات السحب من مخزونها دون الحصول على التغذية المناسبة.

## المطلب الثاني: مصادر المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية وأنواعها

تتعدد مصادر وأنواع المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية تبعًا للبيئة الجيولوجية والهيدرولوجية للمناطق التي تمتد فيها.

### الفرع الأول: مصادر المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية

يرتبط وجود الموارد المائية الجوفية أساسا بما يعرف بدورة المياه، هذه الأخيرة التي تعتبر من الأنظمة الإلهية العجيبة، إذ من خلالها يتحول الماء من سائل إلى بخار أو جليد ومن ثم إلى سائل في دورة لا تزال تعمل منذ بلايين السنين دون أي خلل أو تعطل، ولولا هذه الدورة لأصبحت الأرض كوكباً حرباً لا حياة فيه.

في هذه الدورة تتحرك المياه على سطح الأرض وفي الغلاف الجوي وفي المحيطات وتحت سطح الأرض وفي الأنهار والبحيرات والنباتات وحتى في أجسام الكائنات الحية بنظام شديد التعقيد.[1]

[1] _ القطبي محمد، مرجع سابق، ص 13.

وتعتبر الشمس المحرك الأساسي لدورة الماء على الأرض، حيث تقوم بتسخين الماء في المحيطات والبحار فيؤدي ذلك إلى تبخر كميات كبيرة من المياه وتحولها إلى بخار ماء خفيف يصعد إلى ارتفاعات عالية بفعل الرياح، وعندما يصل بخار الماء إلى ارتفاعات مناسبة حيث درجات الحرارة المنخفضة يبدأ بالتكثف والتجمع والتراكم مشكلاً الغيوم هذه الغيوم سوف تدفع بواسطة الرياح ومن ثم تتساقط في شكل أمطار وثلوج، أين يعود معظمها بفعل التساقط أو الذوبان إلى تلك المحيطات والبحار، والبقية تتسرب إلى داخل الأرض بفعل الجاذبية الأرضية، لتستقر في الطبقات الحاملة تحت الأرض كمياه جوفية يتم تدفقها طبيعيا في صورة ينابيع وعيون أو تدخلياً في صورة آبار.

كما ينبغي الإشارة إلى الدور الذي تلعبه مختلف النباتات حين امتصاص الماء المختزن في التربة ليتم بعد ذلك ترشحه عبر الأوراق وتحرره في الغلاف الجوي ليصعد ويتكثف ويشكل من جديد غيوماً وأمطاراً، وهكذا دواليك؛ وهو ما يمثل دورة الماء الدقيقة على سطح الكرة الأرضية.[1]

كذلك من المصادر المهمة للمياه الجوفية تسرب مياه الأمطار أو المياه السطحية إلى المخزون الجوفي، والتغذية الصناعية لزيادة المخزون الجوفي، والتسرب من الخزانات وشبكات المياه وأحواض التحليل وغيرها من المنشآت وتسرب مياه الري والبحيرات أو الآبار المثقوبة التي تستخدم للتخلص من الفضلات السائلة والمياه العادمة ومن أهم العوامل المؤثرة على زيادة المخزون الجوفي خواص الماء مثل (الكثافة، واللزوجة وخواص الوسط) الذي تنساب من خلاله المياه مثل (المسامية والنفاذية وغيرها).[2]

وقد أشار المشرع الجزائري من خلال أحكام المادة **3** فقرة 3 من القانون 05-12 المتعلق بالمياه المعدل والمتمم، إلى ضرورة احترام دورة المياه وذلك حتى يتسنى ضمان المحافظة على

[1]_ القطبي محمد، مرجع سابق، ص 14.

[2]_ ----، محاضرات في الهيدرولوجيا، المحاضرة 10 (المياه الجوفية) موجهة لطلبة كلية العلوم، جامعة البصرة، العراق، ص 01.

الأنظمة المائية الكبرى المكونة للوحدات الهيدروغرافية الطبيعية،[1] حيث جاء فيها: "...**خطيط عمليات تهيئة الري لحشد الموارد المائية وتوزيعها في إطار الأحواض الهيدروغرافية أو الأنظمة المائية الكبرى التي تكون وحدات هيدروغرافية طبيعية مع احترام دورة المياه وبالتنسيق مع توجيهات وآليات تهيئة الإقليم وحماية البيئة...**".[2]

**الفرع الثاني: أنواع المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية وعلاقتها بالمياه السطحية**

**أولا: التصنيف العامة للمياه الجوفية:**

تصنف الموارد المائية الجوفية إلى عدة أنواع، تختلف بحسب زاوية النظر إليها وذلك وفقاً لما سيأتي:

**1- الموارد المائية الجوفية بحسب طبيعتها:**

تنقسم إلى متجددة وغير متجددة فالموارد المالية الجوفية المتجددة هي تلك الموارد 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.

أما الموارد المائية 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 يقدر ضئيل.[3]

**2- الموارد المائية الجوفية بحسب مصدر تغذيتها:**

ترتبط تغذية الموارد المالية الجوفية مباشرة بمصادر تغذية طبيعية كمياه الأمطار والأنهار والبحيرات وغيرها من المصادر الطبيعية للمياه التي تترسب وتترشح لتغذي منسوب هذه المياه على مستوى الطبقات الحاملة، وتسمى عندئذ المياه الجوفية المغذاة طبيعياً، بينما قد تتغذى المياه الجوفية بواسطة مصادر تغذية اصطناعية عن طريق حفر آبار التغذية أو إنشاء محاجز أو

[1]_ القطبي محمد، مرجع سابق، ص 15.

[2]_ المادة 03، قانون رقم 12/05، مرجع سابق.

[3]_ القطبي محمد، مرجع سابق، ص 17.

أحواض تسريب أو إقامة خنادق لترشيح المياه،[1] في مناطق يتم انتقاءها بعناية لتوفرها على خصائص معينة تساعد على نفاذية المياه المتجمعة إلى التشكيلات الجيولوجية الحاملة للطبقات المائية الحاملة، فتسمى بذلك المياه الجوفية المغذاة اصطناعاً.[2]

**3- الموارد المائية الجوفية بحسب ملكيتها:**

اختلفت الآراء حول خضوع الموارد المائية الجوفية لنظام الملكية وتمخض عن ذلك اعتماد ثلاث تصنيفات للموارد المائية الجوفية، الأول يذهب إلى اعتبارها ملكية خاصة تابعة الملكية صاحب الأرض، والثاني يدرجها ضمن الأملاك العمومية للدولة باعتبارها صاحبة السيادة على الموارد والثروات الطبيعية، بينما يتجه التصنيف الثالث إلى اعتبارها إرثاً مشتركا للبشرية وذلك لوجودها الضارب في القدم، حتى قبل قيام الدول نفسها، كما أن العديد من الطبقات المالية الجوفية لا تعترف بالحدود الإقليمية الدولية (عابرة للحدود الوطنية)، أي أنها مشتركة بين دولتين أو أكثر.[3]

**4- الموارد المائية الجوفية بحسب مركزها القانوني:**

تصنف الموارد المائية 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 موارد مائية جوفية دولية وتسمى أيضاً بالمياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية أو المشتركة.[4]

**5- الموارد المائية الجوفية بحسب تدفقها:**

[1]_ مختار محمد عبد الرزاق وآخرون، دراسة ترشيد استخدام المياه الجوفية في الزراعة العربية. المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الخرطوم، السودان، 2004، ص 146.

[2]_ القطبي محمد، مرجع سابق، ص 18.

[3]_ المرجع نفسه، ص 18.

[4]_ المرجع نفسه، ص 18.

تنقسم إلى مياه جوفية متدفقة طبيعيا ومياه جوفية متدفقة اصطناعيا، فنكون أمام موارد مائية جوفية متدفقة طبيعيا عندما تخرج المياه من باطن الأرض بشكل ذاتي دون تدخل الإنسان كمياه العيون والينابيع،[1] أما الوارد المائية الجوفية المتدفقة اصطناعياً – الشائعة في هذا الزمان – فهي تلك المياه التي يكون خروجها من باطن الأرض بتدخل الإنسان عن طريق حفر الآبار ومد القنوات والسراديب والفقارات ... الخ.[2]

**6- الموارد المائية الجوفية بحسب نوعيتها:**

تنقسم إلى مياه جوفية 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 بالحيوانات والنباتات.[3]

**ثانيا: أنواع المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية فقا لعلاقتها بالمياه السطحية**

يتم تقسيم أنواع المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية، من خلال علاقتها بالمياه السطحية إلى قسمين هما:

**1- المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية المتصلة بالمياه السطحية:**

وهي عبارة عن مياه جوفية تتدفق في طبقات أرضية على أعماق قريبة من المياه السطحية، ولذلك فهي تسهم في تدفق المياه السطحية صوب نقطة وصول مشتركة لاتصال كل منهما

[1]_ حرمة بوفلجة، مرجع سابق، ص 193.

[2]_ القطبي محمد، مرجع سابق، ص 19.

[3]- المرجع نفسه، ص 19.

بالآخر بشكل طبيعي وفي حالة هذا النوع يكون الحد العلوي لنطاق التشبع هو اعلى منسوب للمياه الجوفية ويشكل هذا النوع 44% من جملة المياه الجوفية.[1]

ونعتقد أن الإطار القانوني الذي ينظم الانتفاع بالمياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية المتصلة بالمياه السطحية، هو اتفاقية قانون استخدام المجاري المائية الدولية لأغراض غير ملاحية لسنة 1997 اذ عرفت المجرى المائي بانه: "**شبكة المياه السطحية والمياه الجوفية التي بحكم علاقتها الطبيعية كلا واحدا، وتتدفق عادة صوب نقطة وصول مشتركة**".[2]

فمن خلال تعريف الاتفاقية للمجرى المائي الذي تنطبق عليه أحكامها، أما ان يكون هذا المجرى مكونا من شبكات المياه السطحية أو من شبكات المياه الجوفية التي تكون لها علاقة واتصال طبيعي بشبكات المياه السطحية.[3]

وان مصطلح شبكة المياه السطحية الذي جاءت به اتفاقية قانون استخدام المجاري المائية الدولية في الأغراض غير الملاحية العام 1997، لا ينحسر بمياه الأنهار فقط وإنما الأنهار والبحيرات والمستنقعات والأنهار الجليدية وروافدها والنافورات والقنوات المتفرعة التي تتصل بالمجرى المائي الدولي.[4]

لذلك نرى أن المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية التي تنطبق عليها أحكام اتفاقية قانون استخدام المجاري المائية لأغراض غير ملاحية لسنة 1997 يجب أن تتوافر فيها بعض الشروط والمعايير وأهمها:

- يجب أن تكون المياه الجوفية جزءا من شبكة مياه سطحية ومياه جوفية؛
- ينبغي أن تكون هذه الشبكة جزءا من كلا واحد؛

[1]_ نغم عبد الحسين خليل وأخرون، التنظيم الدولي للانتفاع بطبقات المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية، العراق، ص 571.

[2]_ اتفاقية قانون استخدام المجاري المائية الدولية لأغراض غير ملاحية لسنة 1997.

[3]_ نغم عبد الحسين خليل وأخرون، مرجع سابق، ص 571.

[4]_ علاء حسين جاسم السامرائي، التنظيم القانوني لاستخدام المجاري المائية الدولية للأغراض غير الملاحية، درا الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر، 2019، ص 98.

- يتعين أن تتدفق هذه الشبكة المتكونة من المياه السطحية والجوفية صوب نقطة وصول مشتركة؛
- ينبغي أن تكون هذه الشبكة عابرة للحدود الوطنية بمعنى أن يقع أجزاء من الشبكة في دول مختلفة.[1]

**2- المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية غير المتصلة بالمياه السطحية (المحصورة):**

هي عبارة عن مياه جوفية تتدفق في طبقات أرضية بعيدة عن سطح الأرض، أي إنها لا تتصل بالمياه السطحية على الأقل مباشرة ولا تتدفق معها صوب نقطة وصول مشتركة، علما ان المياه الجوفية غير المتصلة عموما تشكل ما نسبته 56% من جملة المياه الجوفية في العالم، وفي حالة هذه المياه فان الحد العلوي يتكون من طبقة علوية من الصخر ومن الجدير بالذكر فان هذه المياه قد سميت بمصطلحات متعددة منها المياه الجوفية غير المتصلة والمياه الجوفية (المحصورة)، والمياه الجوفية المحصورة العابرة للحدود الوطنية، ومستودع المياه الجوفية المشتركة دوليا"، وغيرها من المصطلحات، وكل هذه التسميات تدل على الكتل المائية المستقلة التي لا تصب في نقطة وصول مشتركة عن طريق شبكة الأنهار، أو تتلقى كمية كبيرة من المياه من أي كتلة مائية سطحية قائمة، وان التسمية التي استقرت عليها لجنة القانون الدولي هي المياه الجوفية المحصورة العابرة للحدود الوطنية.

وقد عرفت لجنة القانون الدولي المياه الجوفية المحصورة بانها المياه الجوفية غير المتصلة بأحد المجاري المائية الدولية، ويبدو ان اللجنة استخدمت مصطلح "المحصورة" لتعني غير المتصلة.

وان ما يميز هذه المياه عن المياه السطحية هو ان هذه المياه غير متجددة، كما هو الحال في المياه السطحية التي تتميز بكونها متجددة، وهذا يعني ان المياه الجوفية المحصورة العابرة للحدود

[1] _ نغم عبد الحسين خليل وأخرون، مرجع سابق، ص 571.

الوطنية سرعان ما تنضب لأن ملأها يستغرق سنوات، وعندما تتلوث المياه الجوفية فإنها تظل كذلك لسنوات عديدة، وإن هذه المياه تعد فريدة من نوعها؛ لأنها لا تنتمي لأية دورة هيدرولوجية.

وينبغي التمييز بين مستودعات المياه الجوفية الدولية، ومستودعات المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية، فمستودع المياه الجوفية يكون دوليا اذا كان يشكل جزءا من شبكة تتفاعل فيها المياه الجوفية مع مياه سطحية متقاطعة في نقطة ما مع حد بين بلدين، وقد ينظر إلى مستودع المياه الجوفية الذي يقع بالكامل داخل أراضي إحدى الدول على انه مستودع مياه جوفية دولي، عندما يتصل بكتلة مياه سطحية مقطوعة بحد دولي وبالمقابل يشكل مستودع المياه الجوفية العابر للحدود الوطنية كتلة مياه جوفية يقطعها حد لدا يمكن اعتبار مستودعات المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية مجموعة فرعية من مستودعات المياه الجوفية الدولية.[1]

## المبحث الثاني: التنظيم القانوني للمياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية

مع تزايد أهمية المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية، أصبح من الضروري وضع إطار قانوني ينظم استكشافها واستغلالها وضمان توزيعها العادل بين الدول المشتركة فيها، حيث ويشمل النظام القانوني لهذه الموارد مجموعة من الاتفاقيات الدولية والمبادئ القانونية التي تهدف إلى إدارة هذه المياه بطريقة تضمن استدامتها وتمنع النزاعات المحتملة.

وعليه نتطرق من خلال هذا المبحث إلى أليات استكشاف وحشد والاستفادة من المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية (المطلب الأول)، وكذا قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية (المطلب الثاني).

[1] _ نغم عبد الحسين خليل وأخرون، مرجع سابق، ص 572.

## المطلب الأول: استكشاف وحشد المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية والاستفادة منها

يتطلب استكشاف المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية استخدام تقنيات متقدمة مثل الاستشعار عن بعد والمسح الجيوفيزيائي لفهم خصائصها وتحديد امتدادها الجغرافي. كما يعتمد حشد هذه المياه على تطوير البنية التحتية المناسبة مثل الآبار والخزانات لضمان استغلالها بطريقة مستدامة؛ كما ويتطلب تحقيق أقصى استفادة منها التنسيق بين الدول المتشاطئة لضمان الاستخدام العادل والمتوازن لها، وتجنب استنزافها أو تلويثها.

**الفرع الاول: استكشاف وحشد المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية**

بداية تجدر الإشارة إلى أن المشرع الجزائري أولى أهمية بالغة لموضوع استكشاف وحشد الموارد المائية الجوفية ويظهر ذلك من خلال أحكام القانون 05-12 المتعلق بالمياه، المعدل والمتمم المذكور أعلاه، أين تضمنت بعض مواده إشارات واضحة وصريحة حول هذا الموضوع نذكر منها:

- اعتبار عمليتي البحث والحشد للموارد المائية بمثابة أهداف، حيث يدعو القانون 05-12 إلى جعل تخطيط عمليات تهيئة الري لحشد الموارد المائية من قبيل المبادئ التي يرتكز عليها استعمال الموارد المائية وتسييرها وتنميتها المستدامة.
- وضع التزاما عاما على كل شخص طبيعي أو معنوي قام باكتشاف المياه الجوفية عمداً أو صدفة، ضرورة إبلاغ إدارة الموارد المائية المختصة إقليميا.
- إخضاع عملية حشد الموارد المائية واستعمالها لشروط خاصة يتم تحديدها بموجب أحكام هذا القانون والنصوص التنظيمية المتخذة لتطبيقه ودفاتر الشروط النموذجية المرفقة بها.

- إدراج كل منشآت وهياكل البحث عن الموارد المائية الجوفية وحشدها، التي يتم إنجازها من قبل الدولة أو الجماعات الإقليمية، أو أنجزت لحسابها، ضمن الأملاك العمومية الاصطناعية للمياه، وقرير ارتفاقات لفائدة القائمين بتلك المنشآت والهياكل.[1]

كما أن المرسوم التنفيذي المتضمن تنظيم الإدارة المركزية في وزارة الموارد المائية، وفي مادته (03) الثالثة استحدث مديرية مركزية تعنى بمسائل حشد الموارد المائية، تضم ثلاث مديريات فرعية، من بينها المديرية الفرعية لحشد الموارد المائية الجوفية، التي أوكل لها القيام بعدة مهام بهذا الخصوص.[2]

**أولا: استكشاف الموارد المائية الجوفية:**

لقد اتسمت الأونة الأخيرة ببروز عوامل محدودية الموارد المائية الجوفية وتعرضها للتلوث والاستنزاف وزيادة الطلب عليها بشكل حاد نسبة للنمو السكاني المصحوب بوتيرة تنمية صناعية وزراعية سريعة، فرضت على دول المجتمع الدولي، اتخاذ إجراءات كفيلة بمواجهة تلك العوامل، وهو الأمر الذي ساهم في زيادة التنافس فيما بينها على تنمية مواردها المائية الجوفية وذلك من خلال تركيز البحوث والدراسات على تحسين المعرفة حول هذه الموارد كضرورة حتمية لتحديد معدلات الاستخراج المأمونة وتثبيت حصص عادلة للمستخدمين المتنافسين، هذا من جهة،[3] ومن جهة أخرى فهي تسعى للاستفادة من أحواض مائية جوفية جديدة، تتويجا لتنفيذ إطار استكشافي محكم يتم تجسيده في المراحل الثلاث التالية:[4]

[1]_ القانون رقم 12/05، المتعلق بالمياه، مرجع سابق.

[2]_ المادة 03، المرسوم التنفيذي رقم 325/2000، المتضمن تنظيم الإدارة المركزية في وزارة الموارد المائية (الملغى).

[3]_ العشيري محمد، الكارثة المائية تقرع أبواب العرب قبل 2015، مجلة البيئة والتنمية، المجلد 15، العدد 152، المنشورات التقنية، بيروت، لبنان، نوفمبر 2010، ص 30.

[4]_ القطبي محمد، مرجع سابق، ص 21.

**1- مرحلة البحث التمهيدي (استكشاف المنطقة):**

تكمن أهمية هذه المرحلة في تكوين فكرة عن الظروف الجيولوجية والهيدرولوجية السائدة في المنطقة المراد استكشافها وتعتمد على تجميع الدراسات السابقة للمنطقة وما جاورها، وذلك بهدف الاطلاع على جوانبها الطبوغرافيا الجيولوجيا الجيومورفولوجيا، البيدولوجياء الجيوفيزيائية والمناخية، بالإضافة إلى دراسة ميكانيكية التغذية الخاصة بالمنطقة المراد استكشافها،[1] ويتم الاعتماد في هذه المرحلة على نوعين من الدراسات السطحية.

**1-1- الدراسات المناخية:** المرتبطة بالمسائل المناخية (كمية الأمطار، كمية البحر نتح، درجة الحرارة، الضغط الجوي الرطوبة الجوية...) والتي يتم تجسيدها في خرائط تستعمل كمراجع الحساب الموازنة المائية الخاصة بالمنطقة المطلوب استكشاف مياهها الجوفية.[2]

**1-2- الدراسات الطبوغرافية:** التي تعتمد أساسا على نظم المعلومات الجغرافية الرقمية باعتبارها تقنية فريدة وأداة فعالة للتخطيط واتخاذ القرار لأنها تعمل على دمج مختلف عمليات قواعد البيانات العامة وآلياتها (كالبحث التحليل الإحصائي التخزين والاستعادة)،[3] مع إمكانية تجسيد خرائط جغرافية بواسطة أعمال المسح والصور الجوية وصور الأقمار الاصطناعية وهي دراسات تمهد للدراسات الجيولوجية التي تعتبر أساساً للدراسات الهيدروجيولوجية.[4]

**2- مرحلة الدراسات المبدئية:**

تعتبر بمثابة بحث شبه تفصيلي للمناطق ذات الأهمية المائية، لأنها تعتمد على دراسات حقلية ميدانية يصاحبها حفر الآبار قليلة أو متوسطة العمق، وذلك بهدف:

- الحصول على معلومات موثوقة ومباشرة حول الأحوال الجيولوجية خاصة في المناطق التي لا تتوفر فيها مثل هذه المعلومات.

---

[1]_ مختار محمد عبد الرزاق وآخرون مرجع سابق، ص 103.

[2]_ القطبي محمد، مرجع سابق، ص 22.

[3]_ مختار محمد عبد الرزاق وآخرون، مرجع سابق، ص 103.

[4]_ القطبي محمد، مرجع سابق، ص 22.

- تقييم التركيبات الجيولوجية المختلفة الطبقات الحاملة، لاسيما من حيث قدرتها على نقل وتخزين المياه الجوفية.
- إجراء التحاليل الكيميائية لمعرفة نوعية المياه ومدى قابليتها للتغير مع مرور الزمن.
- تحديد المناطق التي ستكون محلاً للدراسات التفصيلية.[1]

وفي النهاية رسم خرائط هيدروجيلوجية بمقاييس محددة، ويتم الاعتماد في هذه المرحلة على دراسات جيولوجية سطحية تعتبر بمثابة الخطوة الأولى لمرحلة الدراسة المبدئية ويتم من خلالها معرفة خواص الطبقات الحاملة (تركيبها، رسوبيتها، امتدادها...)، بما يساعد على إدراك احتمالية احتواء تلك الطبقات للمياه وتحديد نوعية المياه مبدئيا كما تمكن هذه الدراسة من تحديد المناطق التي يمكن تدفق المياه منها ارتوازيا دون الحاجة لمضخات لذلك فهي تعتبر الأساس الذي تبنى عليه المرحلة الثالثة المتمثلة في مرحلة الدراسات التفصيلية.[2]

**3- مرحلة الدراسات التفصيلية:**

تهتم بدراسة المناطق التي تتطلب مزيدا من الدراسة وفقا لما تم تحديده في مرحلة الدراسات المبدئية، وهي بذلك تستهدف تصميم قاعدة بيانات تستمد معطياتها بإجراء المزيد من المسوح والاختبارات للآبار التجريبية، يتم الوقوف من خلالها على كل ما له صلة بالموارد المائية الجوفية بمنطقة الدراسة (كالبيانات الأساسية، البيانات الكميائية، عمليات اختبار الضخ وخواص الطبقات الحاملة، تسجيلات الآبار وبيانات المياه، بيانات قياس منسوب المياه...) لتتوج في النهاية بإعداد خرائط بمقاييس محددة، تتضمن الإشارة إلى امتداد وعمق وسمك وخواص الطبقة الحاملة للمياه وظروفها الهيدروجيولوجية وإنتاجيتها كما تحدد خطوط مستوى سطح المياه أو المستوى البيزومتري لها وكذلك نوعية المياه الجوفية، كما أن تلك الخرائط تشير إلى مصادر التغذية السطحية من

[1]_ مختار محمد عبد الرزاق وآخرون، مرجع سابق، ص 104.

[2]_ القطبي محمد، مرجع سابق، ص 23.

أنهار ووديان وبحيرات كمؤثرات في خواص الحوض الجوفي، ويتم تجسيد هذه المرحلة بالاعتماد على الدراسات التالية:[1]

**3-1- دراسات تحت سطحية:** تتم بتوفير معلومات هيدروجيلوجية تستمدها من مواقع الآبار الاستكشافية التي تم تحديد أماكنها في المرحلة السابقة، وذلك بإجراء فحص وتحليل الناتج حفر طبقات الأرض أولا بأول، من بداية عملية حفر البئر الاستكشافية حتى نهايتها، وتنقسم الدراسات تحت سطحية إلى:

**3-2- الدراسات الجيولوجية تحت سطحية:** وهي دراسة تتم على عينات الصخور التي تمر بها عملية الحفر على أعماق مختلفة، وذلك بهدف معرفة نوعيتها وتركيبتها وأعمارها الجيولوجية، كل ذلك يتم تجسيده في خرائط يتم حفظها، مع تحليل عينات ناتج حفر الآبار الاستكشافية، قصد مقارنتها بنتائج المسح الجيوفيزيائي.

- **الدراسات الجيوفيزيائية:** تهتم بتوفير المعلومات المتعلقة بالخواص الطبيعية للصخور مثل الكثافة والمغناطيسية والمرونة والميزات الإشعاعية ودرجة مقاومة التيار الكهربائي ودرجة توصيل الصوت...الخ، وتعتمد بالأساس على آليتين: تقنية المسح الجيوفيزيائي؛ وتقنية الرصد الجيوفيزيائي.
- **الدراسات الهيدروجيولوجية:** ويتم القيام بها أثناء عملية الحفر وبعد الانتهاء منها، فالأولى وبعد الاستعانة بمواد خاصة، تفيد في معرفة سمك طبقات المياه التي يخترقها البئر، ودرجة حرارة كل منها، وكذا ملاحظة الهبوط المفاجئ لعمود الحفر نتيجة وجود فجوات بها طين أو رمال رخوة وأحيانا ماء خالص أو مختلط بغازات.[2]

**3-3- الدراسات الهيدروجيولوجية:** والتي تتم بعد إتمام الحفر فهي عبارة عن تجارب اختبارية وعمليات أرصاد مختلفة على مجموع الآبار الاستكشافية التي شملتها الدراسات، أي أنها بمثابة

[1] _ المرجع نفسه، ص 24.

[2] _ القطبي محمد، مرجع سابق، ص ص 24-25.

تنفيذ النموذج أولي لتدفق المياه الجوفية، يهدف إلى ضبط البيانات الخاصة بهيدروجيلوجية منطقة الدراسة، والوقوف على مختلف السيناريوهات المتعلقة بسحب المياه الجوفية وتغذيتها،[1] كما أن النموذج يجب أن يبرز خواص الطبقات الحاملة على مستوى منطقة الدراسة لاسيما من حيث:

- اعتماد تقديرات دقيقة للموازنة المائية.
- ضبط التقديرات المرتبطة بالقدرة التخزينية على مستوى الطبقات الحاملة للمياه.
- تحديد اتجاهات تدفق المياه الجوفية، وسرعة تدفقها.
- تأثير سيناريوهات السحب المختلفة على الموارد المائية الجوفية.[2]

**ثانيا: حشد الموارد المائية الجوفية:**

لقد تميزت الآونة الأخيرة ببروز عدة عوامل ذات تأثيرات سلبية على الموارد المائية الجوفية منها ما كان يفعل الطبيعية كالعوامل المناخية المتمثلة في قلة التساقط وارتفاع الحرارة والزوابع الرملية التي أدت إلى انخفاض في منسوب هذه الموارد وفي بعض الأحيان إلى نضوبها، ومنها ما كان له علاقة بالجوانب الاجتماعية كنمو الطلب على هذه الموارد بفعل الزيادة في النمو الديموغرافي وتغير نمط المعيشة، وأخرى على علاقة بالجوانب الاقتصادية كزيادة الحاجة إلى هذه الموارد من قبل مختلف القطاعات التنموية زراعية صناعية أو طاقوية لاسيما بعد الطفرة التنموية المسجلة مؤخرا والتي ساهمت في زيادة العبء على هذه الموارد.

إن العوامل المذكورة أعلاه، ساهمت في زيادة الضغط على الموارد المائية الجوفية، بسبب ما تولد عنها من تنافس محموم على حشد كل ما هو متاح من هذه الموارد، الأمر الذي دفع براسمي السياسات الوطنية المائية إلى التشجيع على البحث والتعرف على الإمكانات المتاحة من الموارد المائية الجوفية، وذلك بالتركيز على تحديد الطبقة أو الطبقات المائية الحاملة،[3] ثم العمل بعد ذلك على اختيار وسائل أو هياكل الحشد المناسبة:

---

[1]_ المرجع نفسه، ص 25.

[2]_ مختار محمد عبد الرزاق وآخرون، مرجع سابق، ص 106.

[3]_ القطبي محمد، مرجع سابق، ص 26.

**1- تحديد الطبقات الحاملة:**

هي عبارة عن تكوين جيولوجي نفيذ يحتوي على ماء بين فراغاته البيئية ويسمح بحركته تحت ظروف طبيعية معينة وتنقسم الطبقات المائية الحاملة إلى:

**1-1- الطبقات الحاملة الحرة غير المحصورة:** وهي تلك الطبقات الحاملة التي يحدها من الأعلى منسوب الماء الجوفي، وتقبع تحتها طبقة صما غير نفيذه للماء، وفي هذا النوع من الطبقات يكون ضغط منسوب الماء على مستوى الطبقة الحاملة، معادلاً لضغط الغلاف الجوي، وتتوقف خصائص هذه الطبقات على الخواص الطبيعية للتربة، وأهمها مسامية التربة وقطر الحبيبات وقوى الجذب والتوتر السطحي ما بين حبيبات التربة وقطرات الماء.

**1-2- الطبقات الحاملة المحصورة:** وهي تلك الطبقات التي تحدها من الأعلى ومن الأسفل تكوينات غير نفيذه، أي أنها محصورة بين طبقتين لا تسمحان بنفاذ الماء لا من الأعلى ولا من الأسفل، ويتميز هذا النوع من الطبقات بضغط ماءه الذي يكون أكبر من الضغط الجوي، حتى أنه في حال القيام بحفر بئر على مستوى هذا التكوين المحصور، فإن المياه سترتفع فيه إلى مستوى السطح البيزومتري عند ذاك الموقع أو بمعنى آخر أن المياه ترتفع إلى الأعلى فوق منسوب الحافة العليا للطبقة المحصورة، بل أنه في بعض الحالات وعندما يتعلق الأمر بالطبقة الارتوازية التي تعتبر نوعا من الطبقات المحصورة فإن السطح البيزومتري يكون أعلى من مستوى سطح الأرض، ولهذا السبب يتدفق الماء من البئر دون الحاجة العملية الضخ، لذلك يسمى هذا النوع من الآبار بالارتوازية.[1]

[1]_ القطبي محمد، مرجع سابق، ص 27.

**2- وسائل أو هياكل حشد الموارد المائية الجوفية:**

بعد اكتشاف الموارد المائية الجوفية وتحديد الطبقات الحاملة المعنية، تأتي المرحلة الأخيرة المتمثلة في كيفية استخراجها، وهو الأمر الذي لن يتجسد إلا من خلال إعمال وسائل أو هياكل الحصول على الموارد المائية الجوفية والمتمثلة في:[1]

**2-1- الآبار:** وهي فتحات تنشأ بتدخل الإنسان على مستوى القشرة الأرضية لتربط ما بين سطح الأرض والطبقة الحاملة للمياه الجوفية، من خلالها يمكن حشد واستغلال الموارد المائية الجوفية، هذه الأخيرة التي عرفت تنامي الطلب عليها لتلبية احتياجات مختلف القطاعات العكس واقعيا بتسجيل ارتفاع كبير في عدد الآبار باختبارها الوسيلة الأولى لحشد هذا النوع من الموارد، ويكفي الرجوع إلى أي دراسة من الدراسات التي تناولت موضوع حشد الموارد المائية الجوفية للوقوف على ذلك؛[2] والآبار قد تكون سطحية أو عميقة أو متعددة الطبقات، وفقا لما سنبينه أدناه:

- **آبار سطحية:** هي تلك الآبار التي يتم حفرها لاستخراج المياه الجوفية من طبقة حاملة للمياه تتواجد أعلى أول طبقة غير منفذة (صماء أو كتيمة)، ويكون ارتفاع المياه في حالة عدم تشغيل البئر مساوياً لمنسوب سطح المياه الجوفي ومساوياً للضغط الجوي، ويعتبر من قبيل هذا النوع من الآبار، تلك الآبار التي تحفر يدويا والمميزة بأقطارها الكبيرة، كي تستوعب أثناء الحفر حفارا أو أكثر، وهي معروفة كذلك بـ (الآبار الضحلة).
- **آبار عميقة:** هي تلك الآبار التي يتم إنجازها بغرض استخراج المياه الجوفية من طبقة أو طبقات حاملة للمياه تتواجد على أعماق بعيدة، ومحصورة بين طبقتين كتيمتين، توفر لها الحماية من التلوث من الناحية البكتريولوجية الأمر الذي تتعرض له الآبار السطحية، وعادة تكون غنية بالمياه بما قد يعطيها في بعض الأحيان خاصية الاندفاع الذاتي للمياه دون الحاجة

[1] _ القطبي محمد، مرجع سابق، ص 31.

[2] _ المرجع نفسه، ص 32.

لاستخدام آلية الضخ وهو ما يعرف بـ (الآبار الارتوازية). تماشياً في ذلك مع انخفاض الضغط البيزومتري للمياه الجوفية مقارنة بالضغط الجوي.

- **آبار متعددة الطبقات:** هي الآبار التي تخترق عدة طبقات مشبعة بالمياه المسافة كبيرة حتى تصل إلى سطح الطبقة غير النفوذة، وهو ما يؤدي إلى زيادة تصرف البشر، وتحسين خواص المياه بسبب اختلاف نوعية المياه في الطبقات الحاملة المختلفة، بل وفي كثير من الأحيان تؤدي فعاليتها تلك، إلى جفاف الآبار الأقل عمقا والتي تشترك معها في نفس الطبقات المائية الحاملة، خاصة إذا كانت من الآبار الضحلة.[1]

**2-2- العيون:** وهي وسيلة من وسائل حشد الموارد المائية المياه الجوفية، تنشأ طبيعيا عندما تتقابل الطبقات المسامية الحاملة للمياه مع سطح الأرض، أو عندما تقابل هذه الطبقات شقاً مؤديا إلى سطح الأرض، ويتم الاعتماد عليها منذ القديم كمصدر للحصول على المياه لتلبية مختلف الأغراض، وهو ما يفسر الاهتمام يجردها وإحصائها حتى من قبل المستعمرين.[2]

**2-3- خنادق الترشيح:** وهي أنفاق باطنية يتم حفرها بغرض اعتراض سير المياه الجوفية المترشحة من جراء تساقط الأمطار الغزيرة على التلال المحيطة بها، ويبلغ طول هذه الأنفاق ما يقارب واحد (1) كلم وارتفاعها حوالي مترين (2)، وأول من اعتمد هذه الخنادق لحشد الموارد المائية الجوفية هم الرومان، لذلك نجد من يسميها بالآبار الرومانية، ولا زالت بعض المدن الجزائرية الأثرية التي تم تأسيسها في الحقبة الرومانية (كتيمقاد، وجميلة...) تزخر بتلك الخنادق كموروثات تاريخية شاهدة على طرق تموين المدن الرومانية بالمياه الصالحة للشرب. وتعتبر كل من طبقات الرمل والحصى والزلط وطبقات الحجر الرملي، أكبر فعالية في إنتاج أو ترشيح الماء من غيرها من طبقات الأرض، كما يمكن لهذه الخنادق أن تحصل على المياه الجوفية من خلال

[1] _ القطبي محمد، مرجع سابق، ص 34.

[2] _ المرجع نفسه، ص 35.

الشقوق التي تتواجد في لطبقات الصخرية بينما تعتبر الطبقات الطينية الأقل إنتاجاً أو ترشيحاً للمياه الجوفية نظرا لدقة مسامها مما يقلل من نفاذيتها وصعوبة مرور الماء فيها.[1]

**2-4- الفقارة:** "الفقارة" هي اسم يطلق في الجزائر على منشأة هيدروليكية الحشد واستغلال الموارد المائية الجوفية وهي عبارة عن سلسلة من الآبار مرتبطة بعضها ببعض عن طريق قنوات جوفية ينحدر عبرها الماء تدريجيا وفقا لقانون الميل حتى يخرج على الأرض" 3 أو هي قناة جوفية أفقية تقطع منطقة التشبع وينحدر منها الماء تدريجيا حتى يخرج على سطح الأرض، وتتخللها آبار لتسهيل العمل والتهوية"،[2] ليتم استعمال منتوجها من المياه لتلبية أغراض الزراعة والري والاستهلاك البشري، وتعتبر الفقارة إرثاً ثقافياً وطنيا وعالمياً لا يوجد إلا في 50 دولة عبر أنحاء العالم، بالرغم من كونها من أنظمة حشد الموارد المائية الجوفية الضاربة في التاريخ الإنساني، إذ يرجع أصلها إلى مبتكريها الأوائل وهم الكنعانيون في القرن الثالث قبل الميلاد.

ويتواجد هذا النظام التقليدي في الجزائر بالصحراء جنوب العرق العربي الكبير، وبالضبط في نواحي توات، قورارة تيديكلت هذه المناطق التي تتوفر على ثروات مائية جوفية هائلة تستمدها من طبقة مائية واحدة، تعد بمثابة تكوين جيولوجي حامل للمياه معروف باسم "المتداخل القاري"؛[3] والفقارة باعتبارها منشأة الحشد وتعبئة الموارد المائية الجوفية تتشكل من ثلاثة أجزاء:

- **الجزء الأول:** يتشكل من عدة آبار أو ما يعرف محلياً بـ "الحسيان" وتعتبر بمثابة فتحات للصيانة والتهوية للقناة الجوفية التي تربط الآبار فيما بينها والتي تسمى محليا بـ "النفاد"، هذا الأخير الذي ينحدر وفقا لقانون الميل حتى يظهر على سطح الأرض في نقطة التماس أو ما يسمى محليا بـ "أغوسروا".
- **الجزء الثاني:** عندما تظهر المياه الجوفية على سطح الأرض بواسطة "أغوسروا" يتم ربطها قنوات تصريف تسمى محلياً بـ "الساقية أو السواقي"، يتم بموجبها نقل وتحويل المياه إلى

[1]_ القطبي محمد، مرجع سابق، ص 36.

[2]_ حرمة بوفلجة، مرجع سابق، ص 202.

[3]_ القطبي محمد، مرجع سابق، ص 36.

وجهتها المقصودة البساتين والحقول بعد توزيع الحصص على مستحقيها عن طريق مشط حجري خاص يعرف محلياً بـ "القسرية".

- **الجزء الثالث:** يتم تصريف الحصة المستفاد منها بعد عملية التوزيع عن طريق "القسرية" في سواقي فردية صغيرة تنتهي بأحواض مخصصة لجمع المياه تعرف محليا بـ "الماجن"، تتم إقامتها عادة في أرفع منطقة في البستان لتستعمل بعدها أساساً لتلبية أغراض الري الفلاحي، أما ما زاد عن الحاجة من المياه، فيتم توجيهه إلى مناطق منخفضة مخصصة لصرف تعرف محلياً بـ "السبخات".[1]

**الفرع الثاني: استفادة من المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية**

**أولا: ممارسة السيادة على الموارد المائية الجوفية العابرة للحدود الوطنية:**

حفاظاً على مقومات وجودها تسعى كل الدول إلى بسط سيادتها الحصرية والمطلقة على كل مواردها، لكن الأمر لا يستقيم على هذا النحو بالنسبة للموارد المائية الجوفية العابرة للحدود الوطنية التي تتسم بطابع متنقل وبتوزيع منافعها عبر الحدود، وهي بذلك تختلف عن الأرضي والحدود الثابتة، مما يقتضي الوقوف على ممارسة السيادة التامة على هذه الموارد، وهو الموضوع الذي لم يحظى بإجماع فقهاء القانون الدولي، بحيث أن هناك من يرى بأن سيادة الدولة على مواردها المائية الجوفية تمتد رأسياً إلى مركز الأرض على شكل مخروط مقلوب، قاعدته هي سطح الأرض ورأسه متصل بمركز الأرض، بينما يرى البعض بأن سيادة الدولة تمتد إلى العمق الذي بإمكانها استغلاله تماشياً وقدرتها التكنولوجية، بمعنى أنه في حال تسجيل زيادة في التطور التكنولوجى في مجال استغلال هذه الموارد سيقابله امتداد أكبر في العمق الذي تطاله سيادة الدولة المعنية، في حين أن البعض ربطها بالبنية الجيولوجية لباطن الأرض، بحيث أن السيادة تتصل فقط بالجانب الأعلى من الأرض المعروف بالقشرة الأرضية، والذي يمكن للدولة ممارسة

[1] _ القطبي محمد، مرجع سابق، ص ص 37-38.

اختصاصاتها عليه باختباره جزءاً من إقليمها، وأما ما يلي هذا التكوين الجيولوجي الذي يختلف من دولة لأخرى – فيعتبر إرثا للإنسانية.[1]

بينما يذهب جانب من الفقه إلى أن موقف الدول حول مسألة السيادة على الموارد المائية العابرة للحدود الوطنية يتأرجح بين موقفين أساسيين، فهناك من يعارض عموما إدراج مبدأ السيادة في مختلف الصكوك القانونية المنظمة لهذا المجال وهو الموقف الذي تتبناه دول المصب، بينما تتمسك دول المنبع بمسألة السيادة لأنها ترى بأنها تخدم مصالحها. وعليه كان لزاما تدخل القانون الدولي حتى في ظل عدم إلزامية قواعده في هذا المجال، للتوفيق بين وجهتي النظر تلك، وهو ما تحسد بحفاظ قواعد القانون الدولي على مبدأ السيادة لكل دولة على جزء المياه الجوفية الذي يقع داخل إقليمها، ولكن مع اشتراط أن تكون ممارسة السيادة في ظل أحكام القانون الدولي، بمعنى ضرورة مراعاة المبادئ التي يقرها هذا القانون، والتي من جملتها التشجيع على التعاون المشترك وإقرار مبدأ الاستعمال المنصف والمعقول ومبدأ عدم إلحاق الضرر وهي المبادئ التي من شأنها تقييد السيادة المطلقة على الموارد المائية الجوفية العابرة للحدود الوطنية، وضمان انتفاع كافة الأطراف المتشاركة في هذه الموارد.[2]

**ثانيا: القواعد القانونية التي تحكم الموارد المائية الجوفية العابرة للحدود الوطنية**

تتعدد الأسس القانونية التي يستند عليها القانون الدولي في تنظيم استخدام الموارد المائية الدولية ومنع الإضرار بها باعتبار الموارد المائية الدولية جزء هاما في البيئة المانية تماشيا وتنامي أهمية الموارد المائية الجوفية العابرة للحدود الوطنية والحاجة إليها في مختلف الجوانب التنموية ليسعى المجتمع الدولي إلى تبني نهج جديد يقوم على إفراد هذا النوع من الموارد المائية الجوفية بقواعد قانونية خاصة.

[1]_ القطبي محمد، مرجع سابق، ص 129.

[2]_ المرجع نفسه، ص 130.

يشتمل النظام القانوني الدولي على نوعين متميزين من قواعد السلوك الدولية الملزمة المتمتعة بوصف السريان الفعلي في المجتمع الدولي وهذا النوعان هما:

**1- القواعد القانونية الدولية:** ويقصد بها قواعد السلوك الدولي الملزمة المتمتعة بوصفي العمومية والتجريد والناشئة عن الإرادة الصريحة أو الضمنية للمشرع الدولي.

**2- الالتزامات الدولية:** ويقصد به قواعد السلوك الدولي المفتقدة لوصفي العمومية والتجريد أو الأحد الوصفين، سواء استندت في نشأتها إلى مصدر إداري أو غير إداري من مصادر الالتزام.

ويقصد بالعمومية توجيه الخطاب الذي تتضمنه القاعدة القانونية إلى أشخاص محددين بالوصف لا باسم ويقصد بالتجريد انصراف مضمون القاعدة إلى عدد غير محدد من حالات الواقع الذي تحكمها.[1]

ينظم القانون الدولي قواعد التعامل بين الدول في إطار احترام السيادة لكل منها وذلك في حالة عدم وجود اتفاقيات بين هذه الدول وهذا ما كان عليه الحال بالنسبة للأنهار الدولية حتى مايو 1997 عندما أقرت الجمعية العامة للأمم المتحدة اتفاقية دولية جديدة تنظم الاستخدامات غير الملاحية للمجاري المائية الدولية وقد ظلت بعض القواعد التي أسنتها العرف القانوني والتي أمكن الاسترشاد بها عند بحث النزاعات الإقليمية حول استغلال الأنهار الدولية، أما الاتفاقيات الدولية ثنائية أو ثلاثية الأطراف أو غيرها القائمة الآن فهي اتفاقيات ملزمة للأطراف الموقعة عليها فقط ومن ثم لا تمتد أثارها للأطراف الأخرى المشاركة في نفس المورد.[2]

[1] _ وفاء منقور؛ زاوية بورمانة، مرجع سابق، ص 50.

[2] _ المرجع نفسه، ص 51.

## المطلب الثاني: قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية

حدد القانون الدولي نطاق تطبيق القوانين الخاصة بالمياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية، والتي تشمل المبادئ العامة مثل السيادة المشتركة، وعدم الإضرار بالدول الأخرى، والتعاون في إدارتها. كما يعتمد نطاق التطبيق على مدى امتداد هذه المياه بين الدول المعنية؛ فيما تستند القوانين الدولية المتعلقة بالمياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية إلى مجموعة من المبادئ.

### الفرع الأول: نطاق تطبيق قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية

عرفت الموارد المائية الجوفية العبرة للحدود الوطنية بموجب المادة الثانية من قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم 68-118 المصادق عليه بتاريخ 16 ديسمبر 2013 والمرفق بقانون المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية. بأنها عبارة عن تشكيلات جيولوجية حاوية للمياه تكون في طبقة مياه جوفية أو شبكة طبقات مياه جوفية تقع أجزاءها في دول مختلفة.

طبقا لذلك فإن نطاق قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية يشمل أساسا كل ما يتعلق بطبقة المياه الجوفية أو شبكة طبقات المياه الجوفية التي تقع أجزاؤها في دول مختلفة ونعني بذلك 273 حوضا جوفيا عابرا التي تم إحصاؤها لحد الآن والتي سيتم جردها وإحصاؤها مستقبلا،[1] كما يمكن أن ينصرف نطاق قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية إلى:

**أولا: الانتفاع بطبقات المياه الجوفية أو شبكات طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية:**

بمعنى أن قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية يسري على أشكال الانتفاع بهذه الموارد حيثما وجدت و ينبغي بذلك الاستناد على المبادئ المنصوص عليها في مواده حين اتخاذ أي ترتيبات ثنائية أو إقليمية من شأنها تحقيق مصالح الأطراف المشتركة في استغلال واستخدام هذه الموارد على أن يتم تجسيد ذلك في صورة اتفاقيات ثنائية أو متعددة الأطراف تكون مرجعيتها مستنبطة من مضمون مواد قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية.[2]

---

[1] _ وفاء منقور؛ زاوية بورمانة، مرجع سابق، ص 54.

[2] _ المرجع نفسه، ص 54.

**ثانيا: الأنشطة الأخرى التي لها تأثير أو من المحتمل أن يكون لها تأثير على طبقات المياه الجوفية أو شبكات طبقات المياه الجوفية ذلك:**

إذ يقتصر مجال أو نطاق قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية على الانتفاع بهذه الموارد فقط، بل إن مواد هذا القانون تسري على مختلف الأنشطة الأخرى ذات الصلة بمجال الموارد المالية الجوفية، والتي من شأنها التأثير أو احتمال التأثير في هذه الموارد إن حاضرا أو مستقبلا، بمعنى أنه لا يمكن التذرع بأن نشاط ما ذو تأثير على طبقات المياه الجوفية لا تشمله أحكام هذا القانون حتى و لو كان اكتشاف هذا النشاط حديثا مقارنة بتاريخ المصادقة على قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية.[1]

**ثالثا: تدابير حماية طبقات المياه الجوفية أو شبكات طبقات المياه الجوفية تلك وصونها وإدارتها:**

بمعنى أن مواد قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية يجب مراعاتها كذلك حين اتخاذ التدابير الرامية إلى حماية أو صون أو إدارة هذه الموارد بشكل يضمن توفرها بالكميات الكافية وبالنوعية المطلوبة في سياق تعزيز التنمية المستدامة الرامية إلى تحقيق حاجيات الأجيال الحالية دون رهن نصيب الأجيال المقبلة.[2]

[1]_ وفاء منقور؛ زاوية بورمانة، مرجع سابق، ص 55.

[2]_ المرجع نفسه، ص 55.

**الفرع الثاني: مبادئ قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية**

**أولاً: مبدأ الانتفاع المنصف والمعقول بين الدول المشتركة في المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية:**

أن القاعدة الأساسية التي تحكم استخدام الموارد الطبيعية المشتركة هوان الاستخدام يجب أن يكون عادلاً ومعقولاً، وهذه الفكرة هي التي تم التعبير عنها بالاستخدام العادل والمنصف إذ تتمتع هذه القاعدة بقبول واسع اليوم، وهي جزء من القانون الدولي العام.[1]

أما فيما يتعلق بالاستخدام المنصف والمعقول لطبقات المياه الجوفية الدولية، فإنه يجب النظر إلى نقطتين أساسيتين النقطة الأولى وهي استخدام المياه الجوفية استخداماً معقولاً ومنصفاً بين تلك الدول المشتركة في طبقات المياه الجوفية النقطة الثانية وهي أن يتم تقسيم المنافع الناتجة أو المستمدة من هذه المياه بين الدول. إذ إنه في العقود الأخيرة قد تزايد الطلب على المياه الجوفية، وترتب على ذلك آثار ضارة نتيجة للسحب المفرط لبعض طبقات المياه الجوفية من بعض الدول المشتركة في تلك الطبقات الجوفية.[2]

ولهذا فإنه على الدول المشتركة في طبقات المياه الجوفية أن تراعى وتدرك ضرورة تنظيم وإدارة استخداماتها من المياه الجوفية، وفقاً للاحتياجات المحددة لكل دوله، وهذا يعنى الاستخدام المعقول لطبقه المياه الجوفية، للحفاظ على ذلك المورد. كما ترتبط المعقولية في استخدام المياه الجوفية بترتيب معين في الاستغلال، وذلك وفقاً لمتطلبات مختلفة.

وقد أكدت ذلك اتفاقية الأمم المتحدة لقانون استخدام المجاري المائية الدولية في الأغراض غير الملاحية لعام 1997، في المادة 5 منها حيث قد تضمنت قواعد الاستخدام المنصف والمعقول.[3]

---

[1]_ محمد الحسين سيد حسين، مرجع سابق، ص 54.

[2]_ الحسين شكراني، العدالة المائية من منظور القانون الدولي، مجلة رؤى استراتيجية، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، سبتمبر 2013، ص 74.

[3]_ محمد الحسين سيد حسين، مرجع سابق، ص 55.

أما فيما يتعلق بالعوامل التي ذات صلة بتحقيق الانتفاع المنصف والمعقول للانتفاع بالمجرى المائي الدولي، حيث تناولتها المادة **6** من اتفاقية قانون استخدام المجاري المائية الدولية في غير الأغراض الملاحية لعام 1997 من خلال عدة عوامل هي كالآتي: "**يتطلب الانتفاع بمجرى مائي دولي بطريقة منصفة ومعقولة بالمعنى المقصود في المادة الخامسة أخذ جميع العوامل والظروف ذات الصلة في الاعتبار بما في ذلك ما يلي:**

- **العوامل الجغرافية والهيدروغرافية والهيدرولوجية والإيكولوجية، والعوامل الأخرى التي لها صفة طبيعية.**
- **الحاجات الاجتماعية والاقتصادية لدول المجرى المائي المعنية.**
- **السكان الذين يعتمدون على المجرى المائي في كل من دول المجرى المائي.**
- **آثار استخدام أو استخدامات المجرى المائي في إحدى دول المجرى المائي على غيرها من دول المجرى المائي.**
- **الاستخدامات القائمة والمحتملة للمجرى المائي.**
- **حفظ الموارد المائية للمجرى المائي وحمايتها وتنميتها والاقتصاد في استخدامها وتكاليف التدابير المتخذة في هذا الصدد.**
- **مدى توافر بدائل ذات قيمة مقارنة لاستخدام معين مزمع أو قائم".**[1]

**ثانيا: مبدأ الالتزام بعدم التسبب بضرر ذي شان:**

تنص المادة السابعة من اتفاقية المجاري المائية لسنة 1997، وتوضح نطاق قاعدة الالتزام بعدم التسبب بضرر ذي شان ويتطلب هذا الالتزام المعروف أيضا باسم قاعدة لا ضرر كبير، أن تتخذ الدول عند استخدام مجرى مائي دولي في أراضيها، جميع التدابير المناسبة لمنع التسبب في الحاق ضرر كبير بدول المجرى المائي الأخرى، وينبع هذا المبدأ من نظرية السيادة الإقليمية المحدودة، والتي تنص هذه النظرية على ان جميع دول المجرى المائي لها حق متساو في استخدام

[1]_ المادة 06، اتفاقية قانون استخدام المجاري المائية الدولية لأغراض غير ملاحية لسنة 1997.

المجرى المائي المشترك ولكن يجب عليها أيضا احترام سيادة الدول الأخرى على المساواة في حقوق الاستخدام وان مبدا " الالتزام بعدم التسبب في ضرر ذي شان مقبول على نطاق واسع بوصفه اساسا لقانون المجاري المائية الدولية، وعلى وفق هذا المبدأ، لا يسمح لأي دولة على طول مجرى مائي دولي باستخدام المجرى المائي في أراضيها بطريقة تسبب ضررا كبيرا لدول المجرى المائي الأخرى أو بيئتها، وهذا يشمل الضرر الذي يلحق بصحة الأنسان وسلامته، أو بالكائنات الحية في أنظمة المجاري المائية، إن هذا المبدأ معترف به على نطاق واسع ومدمج ليس فقط في اتفاقيات المياه العابرة للحدود الوطنية الحديثة، ولكن أيضا في القانون البيئي الدولي العام.

ومن الجدير بالذكر ان اتفاقية استخدام المجاري المائية العابرة للحدود الوطنية والبحيرات الدولية سنة 1992 قد أخذت بمبدأ "الالتزام بعدم التسبب بضرر ذي شان"، من خلال مفهوم "الآثار العابرة للحدود الوطنية".[1]

وكان للسوابق القضائية الأثر الكبير في تشكيل وتطوير القانون الدولي للمياه من خلال تحديد المبادئ العرفية الدولية، والتي من ضمنها مبدا "الالتزام بعدم التسبب بضرر ذي شان" الذي أكدته وطورته العديد من المحاكم وهيئات التحكيم، اذ تثبت قرارات محكمة العدل الدولية وهيئات التحكيم أنها ضرورية في تحديد المحتوى الحالي لمبادئ قانون المياه الدولي، نظرا لندرة التفاصيل في غالبية اتفاقيات المياه العذبة التي التزمت بها الدول، فمن المحتم أن يتم تحديد وتوضيح معنى وخطوط القواعد في تلك المعاهدات في السوابق القضائية، لذا فان دراسة السوابق القضائية ضرورية للحصول على فهم لطبيعة مبدا عدم الضرر وتطوره بمرور الوقت ومن أشهر القضايا التي كان لها الأثر في نشوء وتطور مبدا الالتزام بعدم التسبب بضرر ذي شان" هي قضية بحيرة لا نوكس) عام 1957، اذ يعد القرار التحكيمي الذي صدر في هذه القضية، أول قرار يركز صراحة على استخدامات المياه العابرة للحدود الوطنية، إذ جاء في هذا القرار ان دولة أعلى النهر

[1]_ نغم عبد الحسين خليل وأخرون، مرجع سابق، ص 577.

يحظر عليها تغيير مياه النهر بطريقة تتسبب في إصابة خطيرة بالدولة الواقعة أسفل النهر، وإن المحكمة في هذا القرار لم تربط هذا الحظر باي مخاوف بيئية.[1]

**ثالثا: مبدأ الالتزام بالتعاون وبتبادل المعلومات في استخدام المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية:**

يعد التعاون الدولي بين الدول المشتركة في مصادر المياه أهمية بالغة، إذ يعمل على الحد من النزاعات التي قد تحدث بين تلك الدول المشتركة في مصادر المياه هذا بالإضافة إلى التعاون بين تلك الدول يعمل على تحقيق المنفعة الأكثر من خلال الاستفادة من مصادر المياه المشتركة بين تلك الدول سواء كانت مصادر المياه سطحيه أو جوفية عابرة للحدود الوطنية.

كما تجدر الإشارة إلى أن مشروع قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية لعام 2008 قد تناول مبدأ الالتزام بالتعاون بين الدول المشتركة في طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية وذلك في المادة 7 من هذا المشروع، وأيضاً المادة الثامنة من مشروع قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية تضمنت الالتزام على تبادل البيانات والمعلومات المتعلقة بطبقات المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية.

يتضح من تلك المادة أن مشروع قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية مدى أهمية التبادل المنتظم للبيانات والمعلومات كخطوه أولى للتعاون فيما بين دول طبقة المياه الجوفية. إذ تحتاج دول طبقة المياه الجوفية إلى بيانات ومعلومات عن حالة طبقة المياه الجوفية من أجل تطبيق أحكام مشروع المادة 5 الذي يدعو دول طبقة المياه الجوفية إلى أن تأخذ في الاعتبار جميع العوامل والظروف ذات الصلة لدى تنفيذ الالتزام المتعلق بالانتفاع المنصف والمعقول المنصوص عليه في مشروع المادة 44.[2]

[1] _ المرجع نفسه، ص 578

[2] _ محمد الحسين سيد حسين، مرجع سابق، ص 56.

وكذلك يعد الإخطار المسبق عند قيام إحدى الدول المشتركة في طبقات المياه الجوفية، بالقيام ببعض الأنشطة في إقليمها أو إحدى المشروعات المخطط له، والتي قد يكون لها أثر سلبي في طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية، مما يؤدي إلى التأثير في الدولة المجاورة المشتركة في طبقات المياه الجوفية.

فالإخطار يعد من المبادئ الرئيسة التي تقوم عليها إدارة المياه المشتركة العابرة للحدود الوطنية.

وقد جاء في مشروع قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية لعام 2008 المادة 15 في فقرتها الثانية، أنه قبل أن تنفذ دولة أو تسمح بتنفيذ أنشطة مخطط لها يمكن أن تؤثر في طبقة مياه جوفية أو في شبكة طبقات مياه جوفية عابرة للحدود الوطنية.

بذلك فالإخطار عند القيام بنشاط معين أو مشروع مخطط له من قبل الدولة التي سوف تقوم بذلك يعد من المبادئ الأساسية والمنظمة لإدارة طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية، حيث تلتزم تلك الدولة بإخطار الدولة التي قد تتأثر بهذا النشاط تأثيراً سلبياً، كما أن العديد من الصكوك الدولية المتعلقة بالمياه قد أشارت إلى ضرورة الإخطار بوصفه من المبادئ المنظمة للمياه عبر الحدود.

المعايير والإجراءات الواجب توافرها في الإخطار الموجهة للدولة الشريكة في المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية فالإخطار يعد من المبادئ الرئيسة التي تقوم عليها إدارة المياه المشتركة العابرة للحدود الوطنية وذلك كالانتفاع المنصف والمعقول، وعدم إلحاق ضرر بدولة أخرى، والذي تعد من المبادئ الرئيسة المنظمة للمياه العابرة للحدود الوطنية. ولقد تناولت العديد من الصكوك الدولية والاتفاقيات الثنائية مبدأ الأخطار بالتدابير المزمع القيام بها من دولة، والتي قد تؤثر بالسلب في المياه الجوفية المشتركة مع دولة أخرى.

ومن ذلك الميثاق المتعلق بإدارة المياه الجوفية لعام 1989 والذي اعتمدته لجنه الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا.

كما تناول مشروع قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية العام 2008 في المادة 15 في فقرتها الثانية المعايير والإجراءات الواجب توفرها في الإخطار الموجهة للدولة المشتركة في الحوض الجوفي التشاور والتفاوض عند عدم الاتفاق على التدابير المزمع القيام بها في المياه الجوفية المشتركة إنه في حالة عدم اتفاق الدول المعنية بتلك الأنشطة أو التدابير المزمع القيام بها، فإنها تلتزم بالتشاور والتفاوض بحسن نية، على هذه التدابير المزمع القيام بها وما يترتب عليها من آثار لتلك الدول المشتركة معها في المجرى المائي الدولي.

كما تناولت المادة 17 من اتفاقية الأمم المتحدة بشأن استخدام المجاري المائية الدولية في غير الأغراض الملاحية الحالات التي جرى فيها الإبلاغ من قبل الدولة متلقية الإخطار بموجب الفقرة الثانية من المادة 15 عن رغبتها في دخول في مشاورات مع الدولة مقدمة الإخطار للوصول إلى حل منصف، ولهذا فإن الاعتراض على تنفيذ المشروعات التي قد ترد في الإخطار، يؤدي ذلك إلى التزام الدول المعنية بإجراء المشاورات والمفاوضات، وذلك بهدف التوصل إلى تسوية النزاع، كما ان ذلك لا يعني عدم تنفيذ هذه المشروعات في حالة عدم الاتفاق.

وقد جاء تأكيد ذلك في التحكيم في قضيه بحيرة لأنو على أن القانون الدولي لا يتطلب الاتفاق المسبق بخصوص تنفيذ الاستخدامات الجديدة.[1]

**رابعا: مبدأ العمل على إبرام الاتفاقات والترتيبات الثنائية والإقليمية**

لغرض إدارة طبقة مياه جوفية معينة أو شبكة طبقات مياه جوفية معينة عابرة الحدود، جاءت المادة السعة من قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية المذكور أعلاه، له شجع دول طبقة المياه الجوفية على إبرام اتفاقات أو وضع ترتيبات ثنائية أو إقليمية فيما بينها ويجوز إبرام هذه الاتفاقيات أو وضع هذه الترتيبات فيما يتصل بكامل طبقة المياه الجوفية أو شبكة طبقات المياه الجوفية أو بأي جزء منها، والتي تتجسد في صورة تنفيذ مشاريع أو برامج أو أي انتفاع أخر، ففي هذا الإطار لا يوجد حاليا على المستوى الدولي سوى اتفاق وحيد معني بالإدارة

[1] _ محمد الحسين سيد حسين، مرجع سابق، ص57.

المشتركة لأحد الطبقات المائية الجوفية العابرة للحدود الوطنية والمتمثلة في الحوض الجوفي "جنيفوا" المشترك بين كل من سويسرا "مقاطعة جنيف" وفرنسا "مقاطعة هوت سافوا".[1]

كما نجد بعض المبادرات الدولية الأخرى في هذا الإطار والتي لم تتبلور بعد في شكل اتفاقيات كاملة مما يصنفها في إطار التعاون المشترك بين الدول التي تتقاسم بعض الأحواض الجوفية العابرة للحدود الوطنية، ومن ذلك نجد المبادرة التي تجمع كل من الجزائر وتونس وليبيا والتي بموجبها تم إنشاء آلية للتشاور بخصوص إدارة حوض الصحراء الشمالية الغربية المشترك بينها، حيث تم إقرار برنامج موحد لدراسة هذا الحوض، وأوكلت مهمة تنفيذه والبحث عن مصادر التمويله المرصد الصحراء والساحل.[2]

[1]_ القطبي محمد، مرجع سابق، ص 128.

[2]_ يوسف مرعي، المياه المشتركة بين الدول العربية – الوضع الراهن والحلو المقترحة–، مداخلة مقدمة ضمن فعاليات الندوة التحضيرية الأولى للمؤتمر الهندسي العربي السادس والعشرون، 24/23 أكتوبر 2010، الخرطوم، السودان، ص 17.

**خلاصة الفصل:**

تُعدّ المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية موردًا استراتيجيًا بالغ الأهمية، نظرًا لدورها الحيوي في تلبية احتياجات الدول من المياه العذبة، خاصة في ظل التغيرات المناخية وزيادة الطلب على الموارد المائية. إلا أن طبيعتها المعقدة، وامتدادها عبر الحدود السياسية، تجعل إدارتها تحديًا يتطلب التعاون والتنسيق بين الدول المتشاطئة.

وقد تناولنا في هذا الفصل مبحثين حيث تطرقنا في المبحث الأول ماهية المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية، أما في المبحث الثاني، فقد تم التطرق إلى الإطار القانوني المنظم لاستكشاف واستغلال المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية.

# الفصل الثاني: النزاع الدولي للمياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية وآليات تسويته

**تمهيد:**

تمتلك المياه اهمية قصوى وهذا نظرا لاستهلاكها الكبير من قبل الاشخاص و استهلاكها ايضا في مختلف انشطتهم الممارسة وهذا دون التفريق بين نوعيتها (سطحية أو باطنية) أو مصادرها، خاصة المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية واشكالات استخدامها واحقية كل دولة في استخدامها أو استغلال خزانات طبقات المياه الخاصة بهذا النوع إلا أنه رغم هذه الاهمية والاشكال المطروح بخصوص المبادئ أو القواعد العامة التي تنظم هذا النوع من الثروات الطبيعية فإنه وجدنا غياب وتأخر توقيع الاتفاقيات أو اصدار بعض القوانين المنظمة لكيفيات استغلال هذه الثروة الطبيعية والتي غالبا ما تتأثر بعدة عوامل في مدى صلاحيتها أو مدى الحفاظ عليها ما جعلها عرضة لأن تكون سببا مباشرا أو غير مباشر في حدوث نزاعات دولية بشأنها على اختلاف نوع هذا النزاع وهو الامر الذي سنعالجه في هذا الفصل وكيفيات تسوية النزاعات الدولية الناجمة عن المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية وما هي الاليات المعتمد عليها.

وعليه من خلال هذا الفصل نوضح أولا النزاع الدولي للمياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية (المبحث الأول)، ثم آليات تسوية نزاع المياه الدولية (المبحث الثاني)

## المبحث الأول: النزاع الدولي للمياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية

تعد النزاعات القائمة حول المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية من حيث تسويتها والوسائل المستخدمة في حلها حالها حال اغلب النزاعات القانونية إذ تستخدم فيها مختلف الوسائل حيث تتأرجح ما بين الودية والسلمية بين الدول أو عن طريق المنظمات الدولية.

وفي هذا المبحث سنتطرق إلى النزاع الدولي حول المياه الجوفية الدولية و اسباب هذا الصراع واهم المراحل التي يتم تسويته فيها.

وقبل التطرق لهذه الوسائل وجب علينا تعريف النزاع الدولي حول المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية.

### المطلب الأول: النزاع الدولي حول المياه الجوفية الدولية وأسبابه

#### الفرع الاول: اسباب النزاع الدولي حول المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية

يعرف النزاع الدولي حول المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية بأنَه: "هو النزاع القائم بين الدول حول المياه".[1]

أما المنظمات على اختلاف نوعها ( الاقليمية أو الدولية ) والفقهاء والباحثين في المجال القانوني فإنَهم عرفوا الصراع الدولي حول المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية من خلال ما يلي:

1- عرفت اتفاقية هلسنكي لسنة 1966 في مادتها الثانية المياه الدولية بأنَها : (النهر الدولي هو المنطقة الجغرافية التي تمتد بين دولتين أو اكثر تحددها بحدود فاصلة، و نفس التعريف ينطبق على المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية)[2].

2- اما منظمة الامم المتحدة فعرفت المياه الدولية على اختلاف نوعها في المادة الثانية من اتفاقية الامم المتحدة لاستخدام المجاري المائية غبر الملاحية (1997) بأنها: (شبكة المجاري

[1] _ محمد الحسين سيد حسين، مرجع سابق، ص 58

[2] _ المرجع نفسه، ص 48

المائية السطحية والجوفية التي تشكل بحكم علاقاتها الطبيعية بعضا ببعض كلا واحدا وتتدفق عادة نحو مصب واحد مشترك).[1]

وهذا بسبب التوزيع الغير متساو للموارد الطبيعية وللثروة المائية والمياه الجوفية بصفة خاصة حيث يرتفع منسوبها ومجال طبقاتها في بعض الدول و في الوقت ذاته ينخفض منسوبها في دول اخرى تكون مجاورة لها، ما جعل استغلالها واستخدامها خاصة الاستغلال المفرط أو استخدام الملوثات الصناعية مصدر لخلق نزاع دولي حول هذا النوع من المياه.

ومن خلال هذا يمكن ان نستخلص ان مفهوم النزاع الدولي حول المياه الجوفية المشتركة بين الدول، هو نزاع متعلق باستخدام واقتسام تلك الموارد المائية بشكل يحقق الانتفاع المنصف والمعقول للأطراف المشتركة في الخزان الجوفي ومراقبتها وادارتها بشكل مشترك بين تلك الدول في المياه الجوفية.[2]

**الفرع الثاني: اسباب النزاع حول المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية**

تمتلك الثروة المائية اهمية بالغة حيث قال الله عز وجل في كتابه الكريم: "**أولم ير الذين كفروا أن السموات والأرض كانتا رتقا ففتقنهما وجعلنا من الماء كل شيء حي**[3]".

وقوله تعالى بعد بسم الله الرحمن الرحيم: " **وأنزلنا من السماء ماء بقدر فأسكنَه في الأرض وإنَا على ذهاب به لقادرون.**[4]"

ونظرا لتعدد مجالات استخدام هذه الثروة من قبل الاشخاص والمؤسسات والدول هو الامر الذي خلق الخلافات حول الدول من ناحية ما تعلق بمخزون هذه الثروة وما يؤثر عليها وعلى طبقاتها بمختلف مستوياتها.

ولعل من أبرز هذه الاسباب:

---

[1]_ محمد الحسين سيد المرجع السابق، ص 48

[4]_ المرجع نفسه، ص 58

[3]_ سورة الانبياء الآية 30

[4]_ سورة المؤمنون، الآية 18.

1- **التوزيع غير متساو للموارد المائية الجوفية:** بحيث يختلف منسوب تلك الموارد والثروات من دولة إلى دولة أخرى، هذا اضافة إلى عدم تساوي كميات المياه الجوفية التي تستقبلها طبقات وخزانات هذه الاخيرة من خلال امتصاصها وما يصل اليها من رواسب المياه السطحية الدولية ومثالها: دلتا النيل بحيث يعتبر مجرى مائي سطحي لكن اجزاء منه تترسب إلى طبقات وخزان المياه الجوفية وبكميات متفاوتة بين دول حوض النيل ما يشكل احتمالية حدوث نزاع دولي بسبب هذه الثروة.

2- **ندرة المياه:** حيث تزداد النزعات في المناطق المهددة بالجفاف والتي تعاني ندرة هذا المورد الطبيعي اذ من أمثلة هذه المناطق منطقة شبه الجزيرة العربية و الصحراء الكبرى في شمال افريقيا، حيث تعتبر هذه المنطقتين مهددتين بالجفاف وهذا بسبب طبيعة المناخ والاستغلال المفرط للثروة.[1] ولربما هذا ما يفسر ما اشارت اليه الامم المتحدة عام 1996 حيث صرحت بان الموارد المائية العذبة المتاحة في انخفاض ملحوظ ومثاله انخفاض نصيب الفرد من هذه الثروة في عام 1970 كان نصيبه 12.900م³ اما في عام 1996 فكان نصيبه 7.600م³، وهو الامر الذي يؤدي إلى احتمالية وقوع نزاع دولي حول المياه بسب هذه الندرة و التي تعتبر عاملا طبيعيا لا دخل فيه للأشخاص[2].

3- **غياب إطار قانوني:** يتم اللجوء اليه في حال استخدام المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية، هذا على غرار ما ورد في الحكم 4 من الاحكام النموذجية الصادرة عن الأمم المتحدة الاقتصادية بشأن المياه الجوفية.

[1] _ زهير بوعمامة، نزاعات المياه العابرة للحدود الوطنية في إفريقيا، مقاربة جيوسياسية عبر مفهوم المركب الهيدروسياسي الإقليمي، مجلة الفكر القانوني والسياسي، المجلد 06، العدد 02، 2022.

[2] _ يزيد بوساق، الأمن المائي المصري في ظل الصراع حول المياه في حوض النيل (1990_2020)، اطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم السياسية والعلاقات الدولية، تخصص دراسات إفريقية، جامعة الجزائر 03، 2022/2021، ص 52.

ينص الحكم الرابع على: **"تتعاون الأطراف في الادارة المتكاملة للمياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية والمياه السطحية".**[1]

التعليق على هذا الحكم حسب ما ورد في تقرير الامم المتحدة ومنظمة:

- حيثما كان ذلك ممكنا، ينبغي للأطراف دمج ادارة المياه بنوعيها بهدف التقدم نحو ما يسمى باسم "الاستخدام المشترك" للموردين، ويتم تصوير هذا النهج الشمولي في عدة ادوات مختلفة، مثل المواد 3 و17 من ميثاق اللجنة الاقتصادية لأوروبا لعام 1989 بشأن ادارة المياه الجوفية، والمادة 4 من قواعد سيول لعام 1986 الصادرة عن رابطة القانون الدولي بشأن المياه الجوفية الدولية.
- في السياق نفسه وفقا للفقرة التمهيدية رقم 33 من التوجيه الإطاري للاتحاد الاوروبي بشان المياه "يتم السعي نحو هدف الوصول إلى حالة جيدة للمياه في جميع احواض الانهار، بحيث تتسق التدابير المتعلقة بالمياه السطحية والمياه الجوفية التي تنتمي إلى نفس النظام الايكولوجية والهيدرولوجي والهيدوجيولوجي"[2]

**4- النزاع بسبب نوعية المياه[3]:**

يعد التلوث هو اكثر عامل فعال ورئيسي مؤثر في نوعية المياه حيث يكون تلوث المياه الجوفية والآبار المشتركة بين دولتين أو عدة دول، تعد من القضايا البيئية التي تشغل اهتمام المجتمع الدولي. وهذا نظرا لتنوع مصادر الملوثات للمياه الجوفية اذ تصنف في غالبيتها انها ناتجة عن ضخامة النشاط الصناعي بمختلف انواعه مثل (النفايات الكيميائية السامة، الاسمدة الزائدة التي تحتوي على مادة الفوسفور...ما ينتج عنه تلوث المياه وجعلها غير صالحة للاستخدام، بالإضافة إلى هذا نجد تسرب المياه المالحة للمياه الجوفية العذبة ما يجعلها غير صالحة للاستخدام الآدمي.

[1]_ لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا، الاحكام النموذجية بشأن المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية، ص 9.

[2]_ المرجع نفسه، ص 9

[3]_ محمد الحسين حسن، مرجع سابق، ص59

وتجدر الاشارة ايضا إلى ان مصادر التلوث لا تكون مقتصرة على نشاط الانسان ومخلفاته بل تتعداه إلى مصادر وملوثات اخرى لا دخل له فيها، اذ تكون ناتجة لتغييرات أو تفاعلات طبيعية مثل ترسبات المواد العضوية وغيرها من الاجسام الضارة إلى طبقات الارض نتيجة موت بعض الكائنات الحية.[1]

ولكن يمكن القول ان احتمالية وقوع التلوث بطرق و مصادر طبيعية للمياه الجوفية فهو ذو احتمالية ضئيلة جدا مقارنة بنشاط الانسان.

ولكن لو تمعنا في النزاع الدولي حول المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية فإنَنا نلاحظ اختلاف بعض اسبابه وكيفية حدوثه بين العالمين المتقدم والمتخلف (والدول النامية بصفة خاصة ) حيث: (في الدول النامية تحدث النزاعات بسبب كميات المياه أو فيما يتعلق بالسيادة على تلك المجاري المائية الدولية المشتركة، اما في الدول المتقدمة فيكون النزاع حول وجود تلك المياه.

كما قد ينشأ نزاع بين الدول حول تقاسم المياه الجوفية بشكل عادل ومنصف أو قد يحدث خلاف بين دول طبقة المياه الجوفية المشتركة بينهما بسبب الاستخدام المفرط من احدى الدول، مما يترتب عليه اثار سلبية على الدول المشتركة في طبقة المياه الجوفية[2].

من خلال عرض اسباب وعوامل وقوع النزاع الدولي حول المياه الجوفية الدولية فإننا نلاحظ أنه رغم اختلاف هذه العوامل وتأثيرها في بعضها البعض مثلا (العوامل الطبيعية أو الاجتماعية، أو الاقتصادية...)، وتأثيرها على الثروة المائية الا انه لا يكاد يختلف اثنان ان هذا النزاع قد يتحول من نزاع دولي حول الموارد الطبيعية إلى نزاع دولي مسلح بين الدول.

**المطلب الثاني: نماذج من النزاع الدولي حول المياه الجوفية الدولية**

على الرغم من ان النزاعات الدولية حول المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية نادرة ما تحدث الا انه وفي الآونة الاخيرة فان احتمالية حدوثها بشكل مفاجئ أو على نحو متوقع اصبح امرا

[1] _ محمد القطبي، حماية نوعية الموارد المائية الجوفية في القانون الجزائري (التدابير العلاجية)، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، جامعة ادرار، المجلد 09، العدد 01، 2020، ص 542.

[2] _ محمد الحسين حسن، مرجع سابق، ص 59

محتمل الحدوث وهذا بسبب الظروف التي تعيشها دول العالم و ما تمليه عليها مختلف التغييرات والتطورات وفي شتى المجالات وهذا مثل ما حدث في القرون الماضية اذ وقعت نزاعات دولية حول هذه الثروة التي هي موضوع البعض حيث سنتناول في هذا المطلب بعض من هذه النماذج الا وهي:

**الفرع الاول: نموذج للصراع في دلتا النيل.**

يعتبر نهر النيل في افريقيا من أهم وأكبر الانهار في العالم اذ يحتل المرتبة الاولى عالميا، ويتمركز هذا النهر في اقدم اقليم جغرافي مرت به اقدم الحضارات الانسانية في العالم. منبع نهر النيل من تنزانيا والكونغو الديمقراطية جنوبا ليصب في البحر الابيض المتوسط كما يملا بأحد عشرة دولة افريقية منها (تنزانيا، مصر، السودان، اثيوبيا، اريتيريا، كينيا...)، بامتداد (طول) يقدر بحوالي 6.650 كم.

تكمن اهمية دراسة النزاع الدولي حول نهر النيل في أنها ذات ابعاد استراتيجية و سياسية من جهة وكذا ارتباطها بالأمن المائي من جهة أخرى، الصراع حول هذا النهر يعود لقرون سابقة لكن لم يكن لنفس الاسباب أو بنفس درجة الخطورة. كما يعتبر هذا النهر مصدرا للمياه العذبة ومصدرا مهما للمياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية[1] وهذا ما يبينه الشكل رقم (01) والذي يوضع منبع ومصب نهر النيل.

[1] _ وفاء منقور، زاوية بورمانة، مرجع سابق، ص 39.

**الشكل رقم (01): خريطة دول حوض النيل**

**بوادر الصراع حول نهر النيل:**

تعود الجذور التاريخية للصراع الدولي بين دول حوض النيل إلى ما قبل القرن 20م، لكن في موضوع بحثنا هذا على الصراع منذ سنة 1979م وما بعدها[1].

لطالما كانت مصر تعتبر ان نهر النيل مكسب شرعي لها منذ القدم حيث انَها مارست عليه مختلف الانشطة (الري، الزراعة والشرب) منذ عهد الحضارات القديمة إلى غاية القرن العشرين لكون هذا النهر هو المصدر الرئيسي للمياه في مصر والسودان على وجه الخصوص[2].

ولكن في النصف الثاني من القرن 20م بدأت تظهر بعض البوادر لصراع دولي جديد حول المياه لحوض الحوض بين مصر واثيوبيا وهذا في 27 نوفمبر 1979 عندما أعلن الرئيس المصري المتوفي (أنور السادات) تحويله ل 35 ألف فندان من مياه النيل لري شبه جزيرة سيناء ما دفع الرئيس (بمان جيستو) مجرى النهر.

[1] _ بوترعة فيصل، الأمن المائي لدول حوض النيل دراسة في تداعيات مشروع سد النهضة، مذكرة للحصول على شهادة الماستر في العلوم السياسية، تخصص دراسات استراتيجية وامنية، جامعة 08 ماي 1945 قالمة، 2020/2019، ص 86

[2] _ وفاء منقور، زاوية بورمانة، مرجع سابق، ص 30

**الجدول رقم (01): يمثل خزانات طبقات المياه الجوفية حول حوض نهر النيل[1]**

| الخزان | الدولة | تاريخ الانشاء | النهر | السعة التخزينية (م³) | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | الاصلي | الحالي |
| اوين | اوغندا | 1954 | نيل فيكتوريا | // | // |
| جبل الاولياء | السودان | 1937 | النيل الابيض | 4022 | 2.54 |
| سنار | السودان | 1925 | النيل الازرق | 0.94 | 0.47 |
| الرصيرص | السودان | 1977 | النيل الازرق | 4.45 | 2.23 |
| خشم القربة | السودان | 1974 | ال عطبرة | 1.4 | 0.52 |

من خلال الجدول نلاحظ أن مصر و اثيوبيا لم ترد اي خزانات لطبقات المياه الجوفية الخاصة بها على حوض نهر النيل الا أنَه وكما ورد في الشكل السابق أن اثيوبيا هي منبع نهر النيل وبخصوص مصر فهي منطقة مصب النيل.

كما نلاحظ ايضا أن احواض النهر تتوزع على الدول المشتركة كالتالي:

- هضبة البحيرات الاستوائية وبحيرة فكتوريا تشترك فيها ثلاث دول (كينيا تنزانيا واوغندا) هي منابع النهر اللاحدودية.
- الهضبة الخصبة في الشرق تسيطر عليها اثيوبيا.
- وسط الحوض حيث تقع فيه السودان ويجري فيها بحر الجبل وبحر العرب والنيل الازرق و...إلخ.
- مصر: يجري فيها نهر النيل الاردني وتعتبر مصب النهر في البحر الابيض المتوسط.

[1] _ وفاء منقور، زاوية بورمانة، مرجع سابق، ص34

**الشكل رقم (02): خزانات دول حوض النيل[1]**

ونظرا لتعدد خزانات طبقات المياه الجوفية في حوض النيل ( الجدول رقم 1) فان هذا الخلاف يدور حول احقية كل من مصر واثيوبيا في استغلال النهر، وخاصة وان مصر منذ القدم تعتبر نهر النيل ملكا خاصا بها، واعلان اثيوبيا لاحقا لبناء سد النهضة، عاملا اساسيا في الصراع حول دلتا النيل من جهة ومن جهة اخرى فقد كان سببا لتوقيع مجموعة من الاتفاقيات والمعاهدات بشأن كيفية الانتفاع من مياه النهر إذ في عام 1986م: تم ابرام معاهدة لتسوية الخلافات بين

[1] _ فيصل بوترعة، مرجع سابق، ص112

مصر واثيوبيا وعقد عشرات الاتفاقيات في مجلات مختلفة منها ( الثقافة والفنون والصحة...) ولكن على يتراس هذه الخلافات التي تسعى لحلها الصراع حول المياه.

وبعد هذه الاتفاقية تم عقد مجموعة من الاتفاقيات ومذكرات العمل واعداد للتقارير بشأن مياه نهر النيل وبخصوص سد النهضة المشروع الاثيوبي واثره على المياه في المنطقة و محاولة لتسوية الخلاف بين هذه الدول اذ من بينها:

- جويلية 1993: توقيع مذكرة تفاهم بين الرئيس المصري حسني مبارك و رئيس الوزراء الاثيوبي ميليس زيناوين، حيث تضمنت المذكرة مجموعة من المبادئ و اساسيات الانتفاع من مياه النيل لكن دون الحاق الضرر بالنهر أو بأحد روافده[1].
- تم توقيع اتفاقية عنتيبي في 14 ماي 2010م التي تزعمتها اثيوبيا بعاصمة اوغندا (كامبالا) واهم ما جاء فيها هو عقد اتفاق للتعاون بين دول حوض النيل، كما عملت على وضع مبادئ عامة للانتفاع من مياه النيل وصيانتها وكذا تحقيق التنمية. كما حرصت الاتفاقية على حفظ الحقوق والوجبات الخاصة بدول حوض النهر جميعا وحرصها ايضا على حق الانتفاع المنصف والمعقول من النهر وايضا الالتزام بمبدأ عدم الحاق ضرر بمياه النهر[2].
- مصر والسودان عارضت هذه الاتفاقية بشدة لأنه بموجبها يتم انهاء الحصص التاريخية لهما وهذا وفقا لاتفاقيتي 1929م التي وقعتها بريطانيا نيابة عن مصر واتفاقية 1959م التي وقتعها مصر اذ تتضمن الامن المائي، الذي ينص بعدم اقامة اي مشروع على الحوض الا بالرجوع إلى دول المصب (مصر والسودان)[3].
- نوفمبر 2015: استئناف الاجتماعات المتعلقة بالسد الاثيوبي وما يمكن ان يلحقه من اضرار بدول مصب نهر النيل حيث عقدت في القاهرة (عاصمة مصر)، قد كانت هذه الاجتماعات بداية جديدة للمفاوضات بين مصر واثيوبيا اذ حضرها وزيري الخارجية والمياه.

[1] _ فيصل بوترعة، مرجع سابق، ص 87

[2] _ وفاء منقور، زاوية بورمانة، مرجع سابق، ص 37

[3] _ فيصل بوترعة، مرجع سابق، ص 87.

- 26 ديسمبر 2017: اقتراح مصر مشاركة البنك الدولي في اعمال الندوة الثلاثية التي ستعالج تأثيرات بناء السد الاثيوبي على مصب نهر النيل في كل من السودان ومصر.

رغم استمرار الصراع بين دول حوض النيل ومصر واثيوبيا خاصة والذي شهد غياب للقواعد القانونية والمبادئ التي يتم الرجوع اليها بخصوص الانتفاع بمياه النهر وكذا الاسس القانونية التي يعتمد عليها في حل النزاع بين دوله، حيث شهدنا بعد الصراع حول انشاء سد النهضة واثره على نهر النيل تم توقيع عدة اتفاقيات واعداد تقارير حول النهر وهذا في جوانب مختلفة حيث كان هذا من سنة(1993م إلى غاية 2017م)، وهذا بسبب تأثير النزاع حول المياه الدولية الذي كاد ان يحول النزاع إلى نزاع سياسي ونزاع مسلح بفضل استراتيجية واهمية النهر[1].

ومن جهة اخرى فان الصراع بين مصر واثيوبيا حول نهر النيل نلاحظ محاولة تسويته بالطرق الودية الا وهي المفاوضات.

تم التطرق للصراع حول نهر النيل كنموذج لصراع حول الموارد المائية الجوفية العابرة للحدود هذا بسبب سد النهضة وتأثيره على المياه الجوفية لدول حوض النيل ومن باب آخر ارتباط مياه النهر بالمياه الجوفية العابرة للحدود (الأحواض الموضحة في الخريطة السابقة).

**الفرع الثاني: نموذج الصراع بين الولايات المتحدة الامريكية والمكسيك**

النزاع الدولي بين تكساس (الولايات المتحدة الامريكية) والمكسيك يعد نموذجا بارزا للصراع الدولي حول المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية بين الدول، وربما هذا النزاع يعود لغياب قانون دولي ينظم كيفية الانتفاع المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية وهذا لصعوبة تحديد طبقاتها أو معرفة مستويات خزانات المياه فيها.

النزاع الدولي حول المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية بين الولايات المتحدة الامريكية والمكسيك تعود اسبابه لوجود ابار مياه مشتركة بين الدولتين، و تصل طبقات المياه الجوفية بين حدود الدولتين إلى 20طبقة والتي تعتبر المصدر الاساسي للمياه العذبة و مياه الشرب المشتركة

[1] _ فيصل بوترعة، مرجع سابق، ص 89

بين حدود الدولتين. وهذا ما أكدته المكسيك في اجابتها على استبيان الجمعية العامة للأمم المتحدة حول الموارد المشتركة اذ صرحت بأن (لها طبقات مياه جوفية تتجاوز حدودها الوطنية فللمكسيك حدود طويلة في الشمال مع الولايات المتحدة الامريكية، وفي الجنوب مع بليز وغواتيمالا ويبلغ مجموعها 4301 كم).[1]

على نفس الاستبيان اجابت الولايات المتحدة الامريكية بان (لها طبقات مياه جوفية تتجاوز الحدود مع الدولتين المجاورتين وهما كندا والمكسيك).

وتشترك المنطقتين (تكساس والمكسيك) في اهم خاصيتين متعلقتين بالموارد المائية إذ تحتوي كل منهما على كما هائل من طبقات المياه الجوفية والمياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية، حيث تقسم المكسيك على 653 طبقة مياه جوفية وتم استخدام ما يقدر بنحو 4،4 ملايين في الدان من المياه الجوفية في الولايات المكسيكية الاربعة المتاخمة في تكساس اي (42 ٪ ) من اجمالي استخدام المياه في المنطقة.[2]

ولهذا السبب فإن المياه الجوفية هي المصدر الوحيد الموثوق به للمياه في منطقة الحدود بين تكساس والمكسيك، وكما ذكرنا سابقا ان طبقات المياه الجوفية هي المصدر الرئيسي للمياه للعديد من المجتمعات الريفية والعديد من التطورات الصناعية.

ونظرا لغياب قانون موحد يحكم الموارد المائية المشتركة بين الدولتين فإنهما تحتكمان إلى الاستخدام المشترك لهذه المياه كغيرها من الدول وهذا عن طريق التعاون بين البلدان رغم توقيعهما معاهدات خاصة بإدارة الشؤون المائية بينهما رغم أن المعاهدات التي تتناول المياه ناذرا ما يتم التركيز عليها.

[1] _ تقرير للأمم المتحدة، لجنة القانون الدولي، الموارد الطبيعية المشتركة، الدورة السابعة والخمسون، جنيف، سويسرا، 2005 ص 07

[2] _ محمد الحسين سيد حسن، مرجع سابق، ص 63

اختلاف القوانين والادارة حول حدود المياه المشتركة يعد حاجزا أمام وضع حل شامل لإدارة المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية بين الطرفين. ما يترتب عنه حدوث منازعات على تلك الخزانات المشتركة.

رغم غياب الاتفاقيات الرسمية بين الطرفين بشأن المياه الجوفية الدولية، الا أنها اعتمدت على الاتفاقيات الموقعة بشأن المياه السطحية واستغلالها في ادارة و استغلال النوع الاول من المياه، مثال ذلك المادة 25 من معاهدة سنة 1944 م (معاهدة الاستفادة من مياه انهار كولورادو وتيخوانا ريو غراندي وهي اتفاقية تعاون بين البلدين تهدف إلى توزيع المياه عبر الحدود من الانهار المشتركة، بما في ذلك رافد ريو غراندي الذي يمر عبر ولاية تكساس الامريكية).

حيث تتطور IBWC القواعد وتصدر القرارات في دقائق وتعد تلك الدقائق معتمدة من قبل الدولتين ثم تكون ملزمة إذا لم تعترض احدى الدولتين في الآجال المحددة (ثلاثون يوما).[1]

في سنة 1973 وضعت الولايات المتحدة الامريكية والمكسيك تحت اشراف لجنة الحدود و المياه الدولية المشتركة بين الدوليتين المذكرة رقم 242 التي تلزم كل بلد ببعض القيود السنوية المفروضة على ضخ المياه في المنطقة الحدودية لأريزونا – سوروا، كما تتضمن التزاما بالتشاور قبل اي تنمية للموارد المائية الجوفية أو السطحية قد تؤثر سلبا على البلد الآخر.

تم الاتفاق على هذه المذكرة (242) بين المكسيك وتكساس وانتظار توقيع الالتزام بين المنطقتين حول المياه الجوفية لكنه لم يصدر بعد.

اما في سنة 1978 تم توقيع اتفاق بين الولايات المتحدة الامريكية وكندا بشان مياه البحيرات وتلوث المياه الذي قد يؤثر سلبا على شبكة المياه الجوفية الوطنية والمشتركة، ويعد هذا بمثابة ترتيب للتعاون وليس اتفاق للإدارة والاستخدام[2].

[1] _ محمد الحسين سيد حسن، مرجع سابق، ص 63

[2] _ تقرير للأمم المتحدة، مرجع سابق، ص 17

وفي السياق نفسه فان المكسيك وقعت عدة معاهدات بشأن المياه الجوفية المشتركة، اذ من بينها:

- معاهدة المياه المكسيكية المبرمة بين المكسيك والولايات المتحدة الامريكية في فبراير 1944.
- مذكرة لجنة الحدود والمياه الدولية رقم 289 للجنة الحدود والمياه الدولية الاتفاق المتعلق برصد نوعية المياه السطحية والمياه الجوفية على طول الحدود بين البلدين، وفي إطار هذه المذكرتين وضع اتفاق تقني تحت اشراف لجنة الحدود والمياه الدولية لتبادل المعلومات والمنشورات المشتركة ووضع نماذج لطبقة المياه الجوفية ل: (سيوداد خواريس، شيواوا، الباسو..)، كما تم ايضا توقيع اتفاق تقني حول المياه الجوفية الدولية[1].

انطلاقا من هذا فانه بإمكان كل من تكساس والمكسيك بتطوير وانشاء اتفاقية مماثلة لهذه تنطبق على المياه الجوفية المشتركة، ولكن مثل هذا الاتفاق يحتاج لأن تكون هناك رغبة مشتركة بين الطرفين في تطبيقه خاصة ما تعلق بالموارد المائية الجوفية الدولية[2].

**الفرع الثالث: مخاوف الصراع في شمال افريقيا**

تعد منطقة شمال غرب افريقيا كغيرها من مناطق العالم التي تمتلك الثروة المائية والمياه الجوفية المشتركة بصفة خاصة، اذ تتمركز هذه الثروة في خزان الحجر الرملي النوبي (مصر، ليبيا، السودان، تشاد) وكما تتركز المياه الجوفية العابرة في كل من (الجزائر، ليبيا، تونس) وهذا كما هو موضح في الشكل رقم 02 ادناه. هذا اضافة إلى ما تم التصريح عنه في الجريدة الرسمية لتونس، بالإضافة إلى عقد جلسات عمل خاصة بهذه المياه تم عقدها بين هذه البلدان.

[1] _ تقرير للأمم المتحدة، مرجع سابق، ص 15

[2] _ محمد الحسين سيد حسن، مرجع سابق، ص 64

**الشكل رقم: 03 المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية**

**أولا:** في القمم التي تعقدها جامعة الدول العربية فانه تم تخصيص وعقد جلسات عمل خاصة بالثروات المشتركة بين الدول الاعضاء مثلما جاء في استبيان الامم المتحدة وفي الوقت ذاته ايضا تم التطرق إلى قضية "المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية" وهذا خلال ورشة عمل في الجامعة العربية بعنوان "الأطر القانونية للتعاون في مجال المياه العابرة للحدود الوطنية".

عقدت سبع جلسات في تونس يومي 11 و12 من شهر جوان عام 2014م، وقد تناولت هذه الجلسات جوانب مختلفة حول المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية في المغرب العربي (ليبيا تونس الجزائر) ومنها[1]:

- عرض لمحة حول المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية في المنطقة العربية.

[1] _ جامعة الدول العربية، ورشة عمل حول " الأطر القانونية للتعاون في مجال المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية"، تونس 11و 12 جوان 2014.

- تعزيز التعاون بين الدول المشتركة في هذه المياه.
- وضع معايير الانتفاع المنصف من المياه المشتركة مع مراعاة الحفاظ على النظام الايكولوجي وعدم الحاق ضرر بها.
- التطرق إلى مشروع المواد لعام 2008م المتعلقة بقانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية وهذا من ناحية: المبادئ والالتزامات الرئيسية، تطبيق اتفاقية المياهUNECEF للمياه الجوفية، نموذج مخصصات عام 2012م بشأن المياه العابرة للحدود الوطنية.
- الدعوة إلى تبادل المعلومات والحقائق والبيانات بين دول المياه المشتركة.
- التطرق إلى الاليات التي يتم اللجوء اليها في حال وقوع نزاع حول المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية في المنطقة (تونس، ليبيا، الجزائر). والتطرق إلى القانون الدولي وموقفه في هذا النوع من النزاعات من: تقص للحقائق والتفاوض والتحكيم.

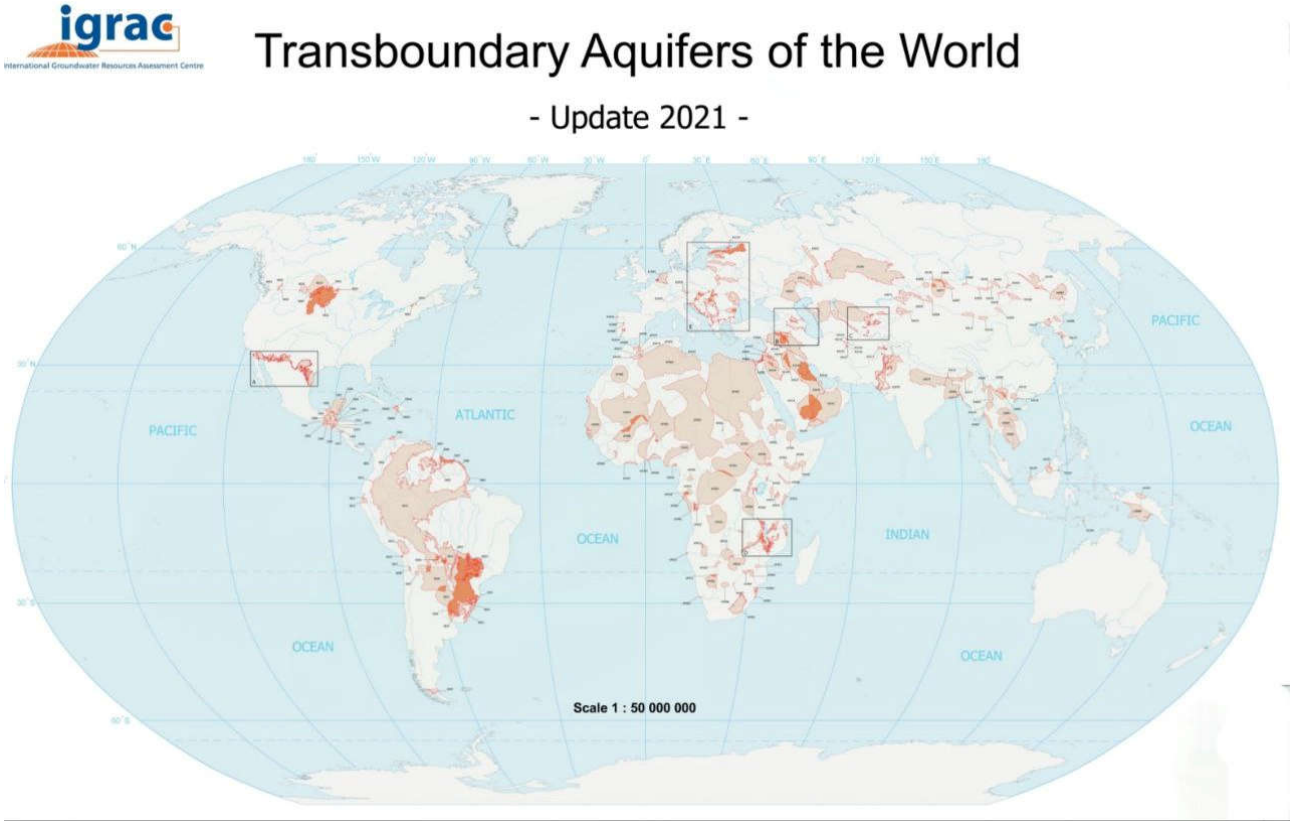
**ثانيا:** في الجريدة الرسمية لجمهورية التونسية[1] حيث اشارت هذه الاخيرة إلى الاجراءات والكيفيات التي تصادق فيها دولة تونس على اتفاقية انشاء الية التشاور حول المياه الجوفية المشتركة على مستوى الصحراء الشمالية لإفريقيا (الجمهورية التونسية والجمهورية الجزائرية، الجمهورية الليبية).

هذا وقد تم التصديق على الاتفاقية الخاصة بآلية التشاور بين كل من الجزائر وتونس وليبيا التوقيع على اتفاقية تنظم هذه الالية في 24 أفريل 2024، واهم ما تم الاتفاق عليه بخصوص هذه الاتفاقية هو ان تكون الجزائر هي مقر هذه الالية. وهذا ما توضحه الملاحق المرفقة (01 و02).

بالإضافة الى المياه الجوفية المشتركة بين الدول في شرق دول المغرب العربي فإنه هناك مياه جوفية عابرة للحدود بين كل من الجزائر والمغرب الأقصى والصحراء الغربية وموريتانيا من جهة وبين الجزائر والمغرب الاقصى من جهة اخرى وكل هذا في غرب المغرب العربي،

والخريطة ادناه توضح ذلك.

[1] _ الرائد الرسمي للجمهورية التونسية، العدد 04، 10 جنفي 2025، ص104.




**الشكل رقم 04:** خريطة توضيحية لطبقات المياه الجوفية العابرة للحدود عبر العالم، من المركز الدولي لتقييم موارد المياه الجوفية "IGRAC" (2021م).[1]

تضمنت مشاريع المواد التي اعتمدتها لجنة القانون الدولي وأقرتها الجمعية العامة للأمم المتحدة، والمتعلقة بقانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود، في ديباجتها: "...الحاجة إلى تنمية موارد المياه الجوفية والانتفاع بها وحفظها وإدارتها وحمايتها في سياق تعزيز التنمية المثلى والمستدامة للموارد المائية لصالح الأجيال الحالية والمقبلة".[2]

[1]_ المركز الدولي لتقييم موارد المياه الجوفي، تاريخ النشر: ديسمبر 2021، تاريخ الإطلاع: 2025/06/23، متاح على الرابط: https://un-igrac.org/ar/data/maps/transboundary-aquifers-of-the-world-map-2021-3/

[2]_ عبد الرزاق صحراوي، مبادئ التنمية المستدامة في القانون الدولي للبيئة، أطروحة لنيل شهادة الكتوراه في الحقوق، تخصص حماية البيئة، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الحاج لخضر، باتنة، 2021/2020، ص 222.

## المبحث الثاني: آليات تسوية نزاع المياه الدولية

ان اليات تسوية النزاع الدولي حول المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية كغيرها من الالية المستخدمة في حل النزاع القانوني اذ تمر مراحل حل النزاع القانوني بعدة مراحل ولكل مرحلة اليات خاصة تستخدم فيها وهذا ما سنعالجه في هذا المبحث ولكن دون التفصيل في هذه المراحل على غرار الاليات والوسائل التي سنعرضها بالتفصيل في هذين المطلبين:

### المطلب الأول: التسوية الودية للنزاع

تعد النزاعات حول المياه الجوفية الدولية حالها حال غيرها من النزاعات القانونية من حيث الاليات والوسائل المستعملة في تسويتها أو من خلال اسباب واثار هذا النزاع، مثلا نجد بعض الآليات المستخدمة لحل النزاعات القانونية تشبه لآليات تسوية النزاع موضوع الدراسة (في قانون الإجراءات المدنية والادارية **نجد** الوساطة والتحكيم،...) وهي نفس الآليات المستخدمة في موضوع البحث والتي سنتطرق في هذا المبحث اليها من خلال تقسيمها إلى انواع وهي:

#### الفرع الأول: الاليات الدبلوماسية.

**اولا: المفاوضات:**

تعد المفاوضات الدبلوماسية من أقدم وسائل تسوية النزاعات الدولية وهذا حسب ما اقره ميثاق الامم المتحدة في نص المادة 33 من فقرتها الاولى التي تذكرت انه "يجب على أطراف اي نزاع من شان استمراره ان يعرض حفظ الامن والسلم الدوليين للخطر ان يلتمسوا حله بطريقة المفاوضة والتحقيق والوساطة والتوفيق والتحكيم والتسوية القضائية أو ان يلجؤوا إلى الوكالات والتنظيمات الاقليمية أو غيرها من الوسائل السلمية التي يقع عليها الاختيار"[1].

ولقد تكرر التأكيد على مبدا التسوية السلمية للمنازعات الدولية من قبل الامم المتحدة في العديد من المناسبات لاسيما 1970 (اعلان مبادئ القانون الدولي المتعلقة بالعلاقات الودية بين لدول وفقا لميثاق الامم المتحدة).

[1] _ محمد الحسين سيد حسن، مرجع سابق، ص 60

وفي عام 1982 (اعلان مانيلا بشأن تسوية المنازعات الدولية بالوسائل السلمية)، اما في عام 2005 فتم (الاعلان عن نتائج مؤتمر القمة العالمي)، وفي العديد من الصكوك القانونية المكرسة لسيادة القانون على الصعيدين الوطني والدولي، التي تم اعتمادها من قبل الجمعية العامة ومجلس الأمن[1].

يمكن لهذه الوسيلة في تسوية هذا النوع من النزاعات الدولية ان تؤدي إلى نتيجتين هما:

- حل النزاع بصورة مباشرة حيث يجلس الطرافان أو الاطراف المتنازعة في طاولة واحدة ويتم فيها تبادل المعلومات والبيانات أو توضيح وبيان مصالح كل طرف من هذه المياه وقد تتجاوز المفاوضات هذا الحد اذ يمكن ان يتم خلالها توقيع معاهدات أو ابرام اتفاقيات من شانها حل النزاع مثل الاتفاقيات التي تم ذكرها من قبل أو اذار الاحكام النموذجية أو اصدار بعض مثل ما قمت به دولتي تونس والجزائر.
- التوصل إلى اتفاق حول تطبيق اي وسيلة لحل النزاع اذ عادة ما يكون حل النزاع عن طريق المفاوضات بين وزراء الخارجية للدول أو ممثليها الدبلوماسيين أو من يوكلون عنهم، وعادة ما تكون هذه الآلية عن طريق عقد مؤتمر دولي أو منظمة دولية.

ولعل اهم ما يميز هذه الالية:

- انه يتم التطرق اليها كوسيلة قبل اللجوء إلى القضاء أو التحكيم الدولي.
- المرونة والسرية: اذ غالبا ما يطلق مفهوم المرونة القدرة على التكييف والسرعة أو القدرة على تغيير الخطط أو تعديل الاستراتيجيات إذا تطلب الامر هذان كما انها قد تعبر عن مدى استبدال المتفاوضين لخططهم أو مبادئهم وهذا عن طريق ايجاد حلول بديلة.
- كما تتميز المفاوضات ايضا بان لها دورين أو عمل مزدوج يتمثل في انها وسيلة علاجية لحل النزاع الاني وفي الوقت ذاته تكون وسيلة وقائية حيث تساهم في تفادي حدوث نزاعات دولية اخرى من نفس النزاع الذي تم حله.

[1] _ القطبي محمد، حماية نوعية الموارد المائية الجوفية في القانون الجزائري (التدابير العلاجية)، مرجع سابق، ص131

ولنجاح المفاوضات في حل النزاعات الدولية للمياه الجوفي العابرة للحدود الوطنية لا بد من توفر عدة شروط منها[1]:

- وجود رغبة أو ارادة في التوصل إلى اتفاق حول القضايا المنازع حولها.
- وجود درجة من الثقة المتبادلة بين الطرفين مع توفر حسن النية.
- التعاون الخالص والمنفعة المتبادلة وذلك بالابتعاد عن المؤثرات الخارجية وعن اي شكل من اشكال الضغوط مهما كان نوعها أو طبيعتها.
- المساواة بين أطراف النزاع على الاقل من الناحية القانونية وذلك استنادا لمبدأ المساواة في السيادة بين جميع الدول.
- اختيار الوقت المناسب للقيام بالمفاوضات حيث تعتبر اللحظة التي تتم فيها العلاقات بالشفافية واللين هي الاكثر ملائمة لنجاح المفاوضات.
- عدم تقديم اي شروط أولية من قبل طرفي النزاع.

بالنظر والتدقيق فيما سبق انه نلتمس ان للمفاوضات اهمية بالغة في تسوية النزاع الدولي للمياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية فإننا نجد ان لها اهمية بالغة في حل بعض المشكلات التي قد تنتج عن التوزيع غير عادل للمياه الجوفية أو لطبقاتها بين الدول المشتركة سواء في المجرى المائي أو طبقات المياه الجوفية.

ولكن في حال ما إذا فشلت المفاوضات فانه يتم ارجائها إلى اجل مسمى أو غير مسمى، وقد تقوم بإصدار بيان مجتمعة أو منفردة تعترف فيه صراحة بفشلها فيسدل بذلك الستار عن المفاوضات.

**ثانيا: المساعي الحميدة وتعرف ايضا بالمساعي الودية:**

وهي اجراء للتسوية يتمثل في قيام شخص من غير أطراف النزاع (سواء كان دولة أو منظمة دولية، شخص يتمتع بمكانة تقدير واحترام دولي لدى أطراف النزاع) بالعمل بالطرق الدبلوماسية

[1] _ وفاء منقور، زاوية بورمانة، مرجع سابق، ص67، 68

على سبيل ايجاد سبيل للتقريب بين الاطراف المعنية تمكينا لهم من التفاوض المباشر أو اللجوء إلى وسيلة اخرى للتسوية[1].

وقد سبق ان نصت اتفاقية لاهاي المبرمة في 18 اكتوبر 1907 بشأن التسوية السلمية للمنازعات الدولية في المادة 02 على " وجوب لجوء الدول المتعاقدة إلى المساعي الحميدة... لحل النزاع القائم بين الدولتين".

وجاء ايضا في المادة 03 منها ان "**هذه المساعي لا تعتبر عملا غير ودي**" واما المادة 06 من نفس الاتفاقية

فذكرت بان المساعي الحميدة تحمل طابع النصيحة والمشورة فحسب، ولا تتمتع بصفة الزامية.

تجدر الاشارة إلى ان المساعي الحميدة لم تقنن في الا في مؤتمر لاهاي الاول لعام 1899، والثاني لعام 1907 وقد تضمن اتفاقيتين خاصتين بالوسائل السلمية لتسوية المنازعات بين الدول. ولكن بالرجوع إلى نص المادة 33 من ميثاق الامم المتحدة يتضح لنا انه لم يتم ذكر المساعي الحميدة في النص.

ولعل من أبرز ما يميز المساعي الحميدة عن غيرها من الوسائل انها حددت الدول التي يحق لها تقديم مساعيها الحميدة وهو ما يتضح من خلال ما يلي[2]:

- الدول التي يخصها النزاع وهي تلك الدول التي تتأثر من قيام النزاع بطريق غير مباشر وذلك مثل الدول المجاورة لدول الاطراف في النزاع أو لأحدهما.
- الدولة التي لا يخصها النزاع انما تتدخل لأجل تحقيق الاستقرار.
- كذلك تبين من التعامل في الساحة الدولية فيما يتعلق بالشخص الثالث الذي يعرض مساعيه الحميدة على أطراف النزاع.

[1] _ ابراهيم محمد العنابي، تسوية نزاعات استخدام الأنهار الدولية (استخدامات نهر النيل نموذجا)، مجلة آفاق، المجلد 11، العدد 39، 2013، ص 38

[2] _ زعموش فوزية، مطبوعة بيداغوجية بعنوان "حل النزاعات الدولية"، محاضرات ألقيت على طلبة سنة الاولى ماستر، تخصص القانون الدولي العام، السنة الجامعية 2021_ 2022، ص39، 40

**خصائص المساعي الحميدة:**

- تنحصر مهم الطرف الثالث القائم بالمساعي الحميدة في تقريب وجهات النظر بين الاطراف المتنازعة دون التدخل في موضوع النزاع.
- تكون المساعي الحميدة مهمة وفعالة عندما يرفض الطرفين المتنازعين الالتقاء مع بعضهم البعض للتفاوض.
- تعد المساعي الحميدة قد ادت غرضها بمجرد التقاء اطراف النزاع الدولي و التفاوض المباشر بينهم، دون ان يتطرق من يقدم المساعي الحميدة إلى اصل النزاع.
- المساعي الحميدة وسيلة سياسية تصلح للمنازعات السياسية كما انها تصلح للمنازعات القانونية.
- تعتمد المساعي الحميدة على شخصية الطرف الثالث الذي يتولى القيام بها وما يتمتع به من احترام الاطراف.
- المساعي الحميدة لا تحل النزاع وانما تقف عند حد جمع أطراف النزاع وحثهم على التفاوض. أو الحيلولة دون تحول النزاع إلى نزاع مسلح بين الدول.

**الفرع الثاني: الآليات السلمية**

**أولا: الوساطة:**

تعد الوساطة من أقدم الوسائل السياسية لتسوية النزاعات، وقد ارتبطت بمفاوضات العمل ثم توسع نطاقها ليشمل مجالات متعددة ومتنوعة، حيث تعرف الوساطة بانها: النشاط الودي الذي تبذله دولة أو منظمة دولية بهدف حل خلاف قائم بين دولتين[1].

ولقد برزت الوساطة كآلية لتسوية نزاع المياه الجوفية الدولية بشكل صريح في ميثاق الامم المتحدة ومنظمة الوحدة الافريقية سابقا والاتحاد الافريقي حاليا.

[1] _ محمد الحسين سيد حسن، مرجع سابق، ص 61

تتسم فعالية عملية الوساطة من حيث المبدأ بالسرية الا اذا وافق اطراف النزاع على غير ذلك كليا أو جزئيا، وعلى يكون للوسيط كطرف ثالث في سبيل انهاء مهمته ان يلتمس كل السبل الممكنة والمسموح بها من قبل اطراف النزاع، بما فيها الاستماع إلى وجهات نظر ومطالب كل طرف والتداول المشترك احيانا والفردي احيانا اخرى مع اطراف النزاع للوصول إلى التسوية[1].

ومن مهام الوسيط: يلعب الطرف المتدخل في الوساطة دورا أكثر ايجابية من ذلك الذي يتم في إطار المساعي الحميدة، اذ انه يملك تقديم حلول لاتفاق بين الطرفين، تقديم اليهم لإبداء رأيهم فيها. تتوقف فاعلية الوساطة على شخصية من يقوم بها وكذلك مدى سلطته وقوته السياسية على الصعيد الدولي والقدر من الثقة الذي يوليه أطراف النزاع له.

مما سبق نستنتج ان هناك بعض التشابه بين الوساطة والمساعي الحميدة حيث يتدخل في كلتا الوسيلتين طرف ثالث يكون محايد لأطراف النزاع ومحاولته التوفيق أو احداث التقارب بين المتنازعين، اما وجه الاختلاف بين الآليتين فيكمن في أن الوساطة والوسيط يعمل على حل الخلاف أما المساعي الحميدة فتعمل على تقريب أطراف النزاع أو تقريب وجهات نظرهم وتقديم النصيحة لا سعيها من اجل حل النزاع في حذ ذاته.

**ثانيا: التحقيق:**

وهو الوسيلة التي تظهر الوقائع في حادثة من الحوادث المختلف عليها بين دولتين المتنازعتين، ذلك ان بيان الوقائع في نزاع أو اجلاء حقيقته يسهل الوصول للحل المناسب.

يرجع الفضل في انشاء التحقيق كوسيلة لحل النزاع الدولي إلى مؤتمري لاهاي لعام 1899 و1907، كما نصت المادة 12 في فقرتها الاولى من عهد العصبة ايضا على التحقيق بطريقة مشابهة لما جاء في اتفاقية لاهاي لعام 1907. هذا ونصت عليه المادة 33 من ميثاق عصبة الامم المتحدة حين ذكرت الوسائل السلمية لتسوية النزاع الدولي[2].

[1] _ زعموش فوزية مرجع سابق، ص 44

[2] _ يخلف توري، تسوية النزاعات الدولية بالطرق السلمية، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 07، عدد 02، السنة 2018، ص 294

عادة ما تكون لجان التحقيق بأن يعهد إلى لجنة معينة أو هيئة أو شخص ذي مكانة دولية، البحث في الوقائع لقضية ما من اجل التدقيق والتثبيت في الاحداث والوقائع وتقديم تقرير مفصل، وجرت العادة ان تشكل لجنة التحقيق من خمة أشخاص، كل اثنين تختارهم دولة واللجنة المكونة من اربعة اشخاص أو خمسة ويجوز للدول ان تختار اعضاء اللجنة من رعاياها اذا ارادت[1].

تنقسم الاجراءات امام لجنة التحقيق إلى مرحلتين اساسيتين هما[2]: مرحلة تلقي المذرات المكتوبة، ومرحلة الشفوية. ويجوز للجنة التحقيق اتخاذ وسائل اخرى من غير المذكورة بحيث يمكن لها القيام "بالمعاينة أو زيارة مكان". ويتم حل المسألة المطروحة امام لجنة التحقيق وفقا لأحد الحلول الثلاث التالية:

1- إما بالإحالة إلى نموذج معد سلفا مثل اتفاقية لاهاي لعام 1907.

2- أو بالإحالة إلى اللجنة ذاتها.

3- اعداد قواعد بواسطة أطراف النزاع اذا تم تكوين اللجنة بواسطة الدول أو المنظمة الدولية المعنية.

من الناحية القانونية فإن تقرير لجنة التحقيق فليست له اي طبيعة إلزامية. كما أنه لا ينطق بأحكام.

**ثالثا: التوفيق:**

جاء النص على التوفيق في اتفاقية الامم المتحدة للمجاري المائية لعام 1977 في نص المادة 33 في فقرتها الثانية، وكما أشرنا مسبقا إلى التسوية السلمية للنزاع الدولي للمجاري المائية الدولية.

[1] _ وفاء منقور، زاوية بورمانة، مرجع سابق، ص69،

[2] _ يخلف توري، مرجع سابق، ص 294.

التوفيق في جوهره هو محاولة حل النزاع الدولي الناشئ بين الاطراف المتنازعة من خلال تقديم حلول تعرض على الاطراف فيقبلون بها أو يرفضونها، ومن ثمة فهي غير ملزمة كما ان التوفيق يتجاوز التحقيق وذلك لأنه يقترح حلا سلميا على الاطراف المتنازعة يمكن أن ترضيه[1].

ولقد نص على التوفيق العديد من الاتفاقيات الدولية العامة منها الاتفاقيات العامة ذات الطابع التشريعي ومن بينها اتفاقيتي فينا حول العلاقات الدبلوماسية لعام 1961، والعلاقات القنصلية لعام 1963 وكذلك اتفاقية قانون المعاهدات لعام 1969 واتفاقية قانون البحار لعام 1982.[2]

**المطلب الثاني: وسائل تسوية النزاع**

**الفرع الأول: دور مجلس الامن والمنظمات الدولية**

يختص مجلس الامن بالنظر في حل النزاعات الدولية وفقا لأحكام الفصل السادس من الميثاق، هي النزاعات التي من شأن استمرارها ان تعرض حفظ السلم والامن الدولي للخطر "المادة 33 الفقرة 01" كما يلاحظ ان المجلس يمارس هذا الاختصاص اما من تلقاء نفسه أو إذا طلب اليه ذلك ممن يملك تقديم الطلب.

**اولا: دور مجلس الامن:**

تنص الفقرة الاولى من المادة 33 من ميثاق الامم المتحدة على ما يلي: "يجب على أطراف اي نزاع من شأن استمراره ان يعرض حفظ السَلم والامن الدولي للخطر، أن يلتمسوا حلَه بادئ ذي بدء بطريق المفاوضة والتحقيق والوساطة والتوفيق والتحكيم والتسوية القضائية، أو أن يلجؤوا إلى الوكالات والتنظيمات الاقليمية أو غيرها من الوسائل السلمية التي يقع عليها اختيارهم.

[1] _ محمد الحسين سيد حسن، مرجع سابق، ص 61

[2] _ المرجع نفسه، ص 61

**ثانيا: دور المنظمات الاقليمية:**

ان ميثاق الامم المتحدة قد حث الدول الاعضاء على لجوء المنظمات الاقليمية وذلك في تسوية منازعاتهم، وهذا

انطلاقا من الدور المهم الذي تؤديه تلك المنظمات في تسوية المنازعات التي قد تنشأ بين الدول الاعضاء وخاصة لما لهذه المنظمات من معرفة واسعة بأطراف النزاع كافة والظروف المحيطة بهما. وذلك مثل منظمة الوحدة الافريقية والجامعة العربية.[1]

لقد اعترف الميثاق بأن تكون المنظمات الدولية وسيلة لتسوية منازعات المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية وهذا في موضعين على الاقل وهما: في نص المادة 33 منه، وفي الفصل الثامن في مواده التي تم تخصيصها جميعا للمنظمات الاقليمية.

ومن امثلة ذلك نص المادة 52 في فقرتها الاولى التي تنص على "ليس في الميثاق ما يحول دون قيام تنظيمات أو وكالات اقليمية، تعالج من الامور المتعلقة بحفظ السلم والامن الدوليين ما يكون العمل الاقليمي صالحا فيها ومناسبا، ما دامت هذه التنظيمات أو الوكالات الاقليمية ونشاطها متلائمة مع مقاصد الامم المتحدة ومبادئها".

ولقد تم تقنين دورها هذا الذي تقوم به بالاشتراك مع مجلس الامن في أكثر من مادة من مواد ميثاق الامم المتحدة مثل: نص المادة 52 في فقرتها الثالثة: "على مجلس الامن أن يشجع على الاستكثار من الحل السلمي لهذه المنازعات المحلية عن طريق هذه التنظيمات الاقليمية. أو بواسطة تلك الوكالات الاقليمية بطلب من الدول التي يعنيها الامر أو بالإحالة عليها من جانب مجلس الأمن"[2].

[1] _ محمد الحسين سيد حسن، مرجع سابق، ص 61.

[2] _ يخلف توري، مرجع سابق، ص 298.

**ثالثا: دور البنك الدولي:**

حين التدقيق في اهم المهام المنوطة بالبنك الدولي والقضايا المعروضة عليه فإننا نلتمس انه اولى أهمية بالغة لتمويل مشروعات الموارد المائية، وتطوير مياه الانهار الدولية الا انه واجه صعوبات في البداية.

يعد غياب القواعد القانونية التي تنظم استغلال الموارد المائية الدولية على اختلاف انواعها أكثر عائق واجهه البنك الدولي في القيام بتأدية مهامه و خاصة ما تعلق منها في الحفاظ على الموارد الطبيعة ذات الاهمية الكبيرة مثل المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية، ولكن تمكن البنك الدولي من تجاوز هذا و اقامة حل لنزاع الدول المشتركة في هذه المياه وهذا من خلال وضع سياسات استغلال هذه المياه و خاصة ما تعلق منها بالأنشطة غير الملاحية[1].

**الفرع الثاني: الوسائل القضائية**

بعد التطرق إلى وسائل التسوية الودية لمنازعات المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية ألا وهي الوسائل الدبلوماسية التي يتم اللجوء اليها قبل الوصول إلى المحاكم وبعد التعرض للوسائل المستخدمة في حل هذا النزاع والمتمثل في المنظمات الاقليمية والدولية، فقد ارتأينا أنَه لا بد من التطرق لنوع اخر ومختلف عن الوسائل التي تم ذكرها سابقا الا وهو وسائل تسوية المنازعات الدولية عن طريق الوسائل التحكمية أو المعروفة بالوسائل القضائية لتسوية النزاعات والتي تنقسم بدورها إلى أنواع، ولكل نوع منها خصوصية تميزه عن سابقته وهذا ما سنتناوله فيما يلي:

**أولا: محكمة العدل الدولية:**

اذ انه بالنسبة لقضايا المياه العذبة بما فيها المجاري المائية الدولية فقد نصت المادة 33 من اتفاقية الامم المتحدة لقانون استخدام المجاري المائية الدولية في غير اغراض الملاحية لعام 1997، انه: "في حالة نشوب نزاع بين طرفين أو اكثر وذلك بشأن تفسير أو تطبيق الاتفاقية وفي حالة عدم وجود اتفاق بينهم أو عدم التمكن من تسوية النزاع عن طريق الآليات المذكورة سابقا

[1] _ محمد الحسين سيد حسن، مرجع سابق، ص 62.

مثل: الوساطة، التوفيق،...والوسائل السابقة الذكر ايضا مثل "مجلس الامن..." فإنَه يتم اللجوء إلى محكمة العدل الدولية[1].

تمتلك محكمة العدل الدولية عدة اختصاصات و لكن قبل عرضها فلابد من عرض كيف تتشكل محكمة العدل الدولية.

**1- تشكيلها:** تتشكل هذه المحكمة من خمسة عشر قاضيا يتم انتخابهم لمدة تسع سنوات عن طريق مجلس الامن والجمعية العامة للأمم المتحدة ويجوز تجديد فترات انتخاب القاضي الذي انتهت مدة عضويته بالمحكمة لفترات اخرى من جانب مجلس الامن والجمعية العامة، كما يتم تجديد ثلث اعضاء المحكمة كل ثلاثة اعوام، وهذا حسب ما جاء في نص المادة 21 من النظام الاساسي. كما ينوب نائب الرئيس عن الرئيس في حال غيابه أو في حال شغور الرئاسة[2].

يتولى الرئيس جملة من المهام منها:

- يرأس كل جلسات المحكمة ويوجه عملها ويشرف على ادارتها.
- يتأكد في جميع القضايا المعروضة على المحكمة من آراء الاطراف فيما يتعلق بالمسائل الاجرائية ويستدعي وكلاء الاطراف إلى الاجتماع به في أقرب وقت ممكن بعد تعينهم وبعد ذلك كلما اقتضى الامر.
- يمكن ان يدعو الاطراف إلى التصرف على نحو يتيح تحقيق الاثر المناسب لأي امر قد تصدره المحكمة بشأن طلب للإشارة بتدابير تحفظية.

**2- اختصاصات محكمة العدل الدولية:**

محكمة العدل الدولية حالها حال المحاكم من ناحية اختصاصها اذ هذه المحكمة تمتلك اختصاص (شخصي واختياري والزامي والاختصاص القضائي) وهذا ما سنتطرق اليه بإيجاز من خلال[3]:

---

[1] _ محمد الحسين سيد حسن، مرجع سابق، ص 62.

[2] _ زعموش فوزية، مرجع سابق، ص 66.

[3] _ المرجع نفسه، ص 70

- **الاختصاص القضائي:** يتناول هذا النوع من الاختصاص كافة المسائل القانونية التي يعرضها المتقاضون على محكمة العدل الدولية. اما القضايا التي تعالجها فهي تعالج جميع المسائل القانونية المعروضة عليها من المتقاضين إلى جانب معالجتها للقضايا المنصوص عليها في ميثاق الامم المتحدة وما ينص عليه القانون الاساسي للمحكمة.
- **الاختصاص الشخصي:** ويعني ان الدول فقط لها المقاضاة امام هذه المحكمة اما غيرها من المسائل الخاصة بالشركات أو الافراد أو المنظمات الدولية فلا يحق لها ان تتقاضى امام هذه المحكمة، ولكن في حال وجود اتفاقيات أو معاهدات حول من لا يحق لهم المقاضاة امامها، فإن المحكمة تلزمهم بتطبيق ما جاء في تلك الاتفاقيات.
- **الاختصاص الاختياري:** وهو الاختصاص الذي تمارسه محكمة العدل الدولية بعد اتفاق صريح من الدول المتنازعة وهذا ما نصت 36 في فقرتها الاولى من القانون الاساسي للمحكمة: "ولاية المحكمة تشمل جميع القضايا التي يعرضها عليها المتقاضون كما تشمل جميع المسائل المنصوص عليها بصفة خاصة في ميثاق الامم المتحدة أو المعاهدات والاتفاقيات المعمول بها".
- **الاختصاص الالزامي(الجبري):** هو الاختصاص الذي تحتاج فيه المحكمة للرجوع إلى تصريح قبول الدول برغبتها في عرض النزاع عليها، وهذا طبقا لنص المادة 36 من القانون الاساسي للمحكمة حيث تكون الولاية بمجرد قبول أحد أطراف النزاع بالولاية الجبرية مع رفع شرط قبول الطرف الاخر لعرض النزاع على المحكمة مثل: النزاع الحدودي لسنة 1991م بين قطر والبحرين حول الحدود البحرية[1].

اضافة إلى الاختصاصات المذكورة سابقا نجد اختصاصا اخرى لمحكمة العدل الدولية وربما هو اختصاص تنفرد به عن غيرها من المحاكم الا وهو: "**الاختصاص الافتائي**" يعني هذا الاختصاص ان هذه المحكمة يجوز لها اصدار فتاوى إلى جانب الجمعية العمومية ومجلس الامن

[1] _ زعموش فوزية، مرجع سابق، ص 75

المؤذون لهما بطلب فتاوى من المحكمة، وهذا دائما بالاستناد إلى بنود ونصوص ميثاق الامم المتحدة حيث ورد هذا في نص المادة 96 من ميثاق الامم المتحدة[1].

**ثانيا: التحكيم الدولي:**

يعد من اقدم وسائل القضائية لتسوية النزاعات بين الدول بغض النظر عن نوعها، اذ يجوز لمحكمة التحكيم الدولي ان تبث في النزاعات القانونية والسياسية.

عرفت المادة 37 من اتفاقية لاهاي لعام 1907 الخاصة بسوية المنازعات الدولية بالطرق السلمية، بان التحكيم هو (وسيلة لفض النزاعات بين الدول، بواسطة قضاة من اختيارها على اساس احترام الحق والقانون)[2].

وقد نصت العديد من الاتفاقيات على التحكيم الدولي حيث تناول البعض منها التحكيم الدولي بشكل مفصل، من هذه الاتفاقيات ( اتفاقية هلسنكي لحماية و استعمال مجاري المياه العابرة للحدود الوطنية والبحيرات الدولية لعام 1992، واتفاقية قانون استخدام المجاري المائية الدولية في غير الاغراض الملاحية لعام 1997)، حيث نصت هذه الاخيرة على انه اذا لم يتم التوصل لحل النزاع بالطرق السلمية أو اذا اقتضى الامر ان تستخدم اي مؤسسات المجرى المائي المشترك تكون اطراف النزاع قد انشأتها أو ان تفوق على عرض النزاع على محكمة العدل الدولية. وتجدر الاشارة لان اختيار التحكيم كوسيلة لحل نزاع المياه الجوفية الدولية ليس بالأمر السهل وهذا نظرا لخصوصية هذا النوع من الموارد الطبيعية (طبقات المياه الجوفية الدولية)[3].

ونظرا لتباين موقع المجاري المائية من حيث المنبع والمصب وتباين مصالح الدول فان المادة 33 من ميثاق الامم المتحدة جعلت اللجوء إلى وسيلة التحكيم اختياريا لدول المنبع وإلزاميا لدول المصب.

[1] _ زعموش فوزية، مرجع سابق، ص 83

[2] _ يخلف توري، مرجع سابق، ص299

[3] _ محمد الحسين سيد حسن، مرجع سابق، ص 62

مر التحكيم الدولي في تطوره بثلاث مراحل هي[1]:

- التحكيم بواسطة رئيس دولة.
- التحكيم بواسطة لجان مختلطة (يعود هذا النوع إلى معاهدة جاي التي ابرمت بين الولايات المتحدة الامريكية وبريطانيا 1793 لتسوية الخلافات بينهما)
- التحكيم بواسطة محكمة ويتولى هذا النوع اشخاص محايدون يشهد لهم بالعلم والنزاهة وقدرتهم على حل النزاع حسب القانون.

[1] _ يخلف توري، مرجع سابق، ص 300

**خلاصة الفصل:**

من خلال ما سبق نلاحظ أن المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية تم اهمالها إلى وقت متأخر وهذا نظرا لصعوبة الوصول إلى هذا المورد بالإضافة إلى صعوبة تحديد الاقليم الذي تنسب له سلطة اداراتها أو اصدار للقوانين التي تنظمه. ومع ظهور القانون الدولي وقواعده المختلفة فانه تم وضع اطر قانونية لتسيير هذه الثروات وكذا الآليات التي يتم اللجوء اليها في حال وقوع صراع. هذا وكما لمسنا أيضا أن النماذج التي تم عرضها من النزاع الدولي حول هذه الثروة والاليات المستخدمة فانه وجدنا انه يتم اللجوء إلى الطرق التقليدية وفي حال فشلها يحل النزاع وفق الطرق والقوانين الحديثة.

# الخاتمة

## الخاتمة

تُمثِّل المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية أحد أهم التحديات المعاصرة في ظل تزايد الطلب على الموارد المائية وتراجع كميات المياه العذبة بسبب التغيرات المناخية والاستغلال المفرط. وعلى الرغم من أهميتها الحيوية، فإن طبيعتها المشتركة بين الدول تجعل إدارتها أمرًا معقدًا، حيث تتداخل العوامل السياسية والقانونية والبيئية في تنظيم استخدامها.

وإن الحفاظ على المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية ليس مسؤولية دولة واحدة، بل هو التزام جماعي يتطلب التعاون والشفافية والعدالة في التوزيع، لضمان حق الأجيال الحالية والمستقبلية في الحصول على مياه نظيفة وكافية. فقط من خلال العمل المشترك يمكن تحويل هذا التحدي إلى فرصة لتعزيز السلام والتنمية المستدامة على المستوى العالمي.

**أولا: النتائج:**

- تُعد المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية موردًا استراتيجيًا حيويًا، خاصة في ظل ندرة المياه العذبة والتغيرات المناخية.
- تشكل المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية مصدرًا رئيسيًا للاستخدامات الزراعية والصناعية والشرب، مما يزيد من قيمتها الاقتصادية والاجتماعية
- لا يوجد إطار قانوني دولي شامل ينظم استغلال المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية، رغم وجود بعض الاتفاقيات الثنائية أو الإقليمية.
- تعتمد الإدارة الحالية على مبادئ عامة مثل: الانتفاع المنصف والمعقول؛ عدم التسبب في ضرر ذي شأن للدول الأخرى؛ التعاون وتبادل المعلومات بين الدول المشتركة.
- تُعد اتفاقية الأمم المتحدة لعام 1997 حول المجاري المائية الدولية إحدى الأدوات القانونية المهمة، لكنها لا تغطي بالكامل قضايا المياه الجوفية.
- غياب التنسيق بين الدول المشتركة، مما يؤدي إلى استغلال غير متوازن للمياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية.

- الاستنزاف المفرط للمياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية وتلوثها بسبب الأنشطة الصناعية والزراعية غير المنظمة يشكل تحديا.
- من أهم النزاعات حول المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية نجد: نزاع دلتا النيل؛ النزاع بين الولايات المتحدة والمكسيك المخاوف في شمال إفريقيا خاصة بين الجزائر وتونس وليبيا حول خزان الحجر الرملي النوبي.
- تتعدد آليات تسوية النزاعات بين الوسائل الودية؛ الوسائل القضائية؛ دور المنظمات الدولية.

**ثانيا: التوصيات:**

- تشجيع إبرام اتفاقيات ثنائية وإقليمية لإدارة المياه الجوفية المشتركة، مثل اتفاقية "جنيفوا" بين سويسرا وفرنسا.
- إنشاء هيئات مشتركة لإدارة الأحواض الجوفية العابرة للحدود الوطنية، على غرار آلية التشاور بين الجزائر وتونس وليبيا.
- اعتماد مبدأ "السيادة المشتركة" على المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية، مع مراعاة حقوق جميع الدول المشتركة.
- تطبيق مبدأ "الاستخدام المستدام" لمنع الاستنزاف والتلوث.
- إنشاء قواعد بيانات مشتركة حول كميات ونوعية المياه الجوفية.
- استخدام التقنيات الحديثة (مثل الاستشعار عن بُعد ونمذجة الخزانات الجوفية) لتحسين إدارة الموارد.
- اللجوء إلى التحكيم الدولي أو محكمة العدل الدولية في حال فشل الحلول الودية.
- تفعيل دور المجلس الاقتصادي والاجتماعي التابع للأمم المتحدة في تقديم توصيات لتسوية النزاعات.
- تنظيم حملات توعوية حول الاستخدام الرشيد للمياه الجوفية وتشجيع الاستثمار في تقنيات الري الحديثة لتقليل الهدر.

- دعوة البنك الدولي وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة لتمويل مشاريع إدارة المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية.
- تعزيز التعاون مع منظمات مثل اليونسكو في مجال الدراسات الهيدروجيولوجية.

# قائمة المصادر والمراجع

**I. المصادر:**

1. القرآن الكريم

**II. المراجع العامة:**

1. حازم محمد عتلم، أصول القانون الدولي العام، القسم الأول، أشخاص القانون الدولي العام، مكتبة الأدب، د.ب، 2008.

**III.المراجع المتخصصة:**

**أ- المؤلفات:**

1. بكر حسن، حروب المياه في الشرق الأوسط الجديد، ميريت للنشر والمعلومات، القاهرة، مصر، 2000.
2. محمد خميس الزوكه، جغرافيا المياه، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، مصر، 1995.
3. منصور العادلي، موارد المياه في الشرق الأوسط صراع أم تعاون في ظل قواعد القانون الدولي، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 1996.
4. سامر مخيمر؛ خالد حجازي، أزمة المياه في المنطقة العربية، الحقائق والبدائل الممكنة، سلسلة عالم المعرفة، د.ب، 1996.
5. علاء حسين جاسم السامرائي، التنظيم القانوني لاستخدام المجاري المائية الدولية للأغراض غير الملاحية، درا الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر، 2019.

**ب- الأطروحات والمذكرات:**

**أولا: أطروحات الدكتوراه:**

1. يزيد بوساق، الأمن المائي المصري في ظل الصراع حول المياه في حوض النيل (1990_2020)، اطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم السياسية والعلاقات الدولية، تخصص دراسات إفريقية، جامعة الجزائر 03، 2022/2021.
2. محمد القطبي، النظام القانوني للموارد المائية الجوفية في إطار التنمية المستدامة، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في الحقوق، تخصص، قانون البيئة والتنمية المستدامة، 2017/2016.

3. عبد الرزاق صحراوي، مبادئ التنمية المستدامة في القانون الدولي للبيئة، أطروحة لنيل شهادة الكتوراه في الحقوق، تخصص حماية البيئة، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الحاج لخضر، باتنة، 2021/2020.

**ثانيا: رسائل الماجستير:**

1. حرمة بوفلجة، الأحكام الفقهية لاستغلال المياه الجوفية وتوزيعها – منطقة أدرار أنموذجا، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، كلية العلوم لاجتماعية والعلوم الإسلامية، جامعة أدرار، 2008/2007.
2. عباس عبد الله جواس، الإطار القانوني للنزاعات الدولية في مجال المياه، رسالة لنيل شهادة الماجستير، جامعة الشرق الأدنى، معهد الدراسات العليا، كلية الحقوق، نيقوسيا، قبرص التركيا، 2021.

**ثالثا: مذكرات الماستر:**

1. وفاء منقور؛ زاوية بورمانة، النظام القانوني للمياه العابرة للحدود الوطنية، مذكرة لنيل شهادة الماستر في الحقوق، تخصص قانون عام، جامعة بلحاج بوشعيب، عين تموشنت، 2024/2023.
2. فيصل بوترعة، الأمن المائي لدول حوض النيل دراسة في تداعيات مشروع سد النهضة، مذكرة للحصول على شهادة الماستر في العلوم السياسية، تخصص دراسات استراتيجية وامنية، جامعة 08 ماي 1945 قالمة، 2020/2019.

**جـ- المقالات:**

1. ابراهيم محمد العنابي، تسوية نزاعات استخدام الأنهار الدولية (استخدامات نهر النيل نموذجا)، مجلة آفاق، المجلد 11، العدد 39، 2013.
2. زهير بوعمامة، نزاعات المياه العابرة للحدود الوطنية في إفريقيا،؛ مقاربة جيوسياسية عبر مفهوم المركب الهيدروسياسي الإقليمي، مجلة الفكر القانوني والسياسي، المجلد 06، العدد 02، 2022.

3. الحسين شكراني، العدالة المائية من منظور القانون الدولي، مجلة رؤى استراتيجية، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، سبتمبر 2013.
4. يخلف توري، تسوية النزاعات الدولية بالطرق السلمية، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 07، عدد 02، السنة 2018.
5. محمد الحسين سيد حسين، تسوية منازعات المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية، مجلة الباحث العربي، المجلد 03، العدد 02، 2022.
6. محمد القطبي، حماية نوعية الموارد المائية الجوفية في القانون الجزائري (التدابير العلاجية)، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، جامعة ادرار، المجلد 09، العدد 01، 2020.
7. مختار محمد عبد الرزاق وآخرون، دراسة ترشيد استخدام المياه الجوفية في الزراعة العربية. المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الخرطوم، السودان، 2004.
8. نغم عبد الحسين خليل وآخرون، التنظيم الدولي للانتفاع بطبقات المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية، العراق.
9. العشيري محمد، الكارثة المائية تقرع أبواب العرب قبل 2015، مجلة البيئة والتنمية، المجلد 15، العدد 152، المنشورات التقنية، بيروت، لبنان، نوفمبر 2010.

**د- الملتقيات العلمية:**

1. يوسف مرعي، المياه المشتركة بين الدول العربية – الوضع الراهن والحلو المقترحة–، مداخلة مقدمة ضمن فعاليات الندوة التحضيرية الأولى للمؤتمر الهندسي العربي السادس والعشرون، 24/23 أكتوبر 2010، الخرطوم، السودان.

**هـ- المطبوعات البيداغوجية:**

1. فوزية زعموش، مطبوعة بيداغوجية بعنوان "حل النزاعات الدولية"، محاضرات القيت على طلبة سنة الاولى ماستر، تخصص القانون الدولي العام، السنة الجامعية 2021_ 2022.
2. ----، محاضرات في الهيدرولوجيا، المحاضرة 10 (المياه الجوفية) موجهة لطلبة كلية العلوم، جامعة البصرة، العراق.

**و- المواقع الإلكترونية**

1. المركز الدولي لتقييم موارد المياه الجوفي، تاريخ النشر: ديسمبر 2021، تاريخ الإطلاع: 2025/06/23، متاح على الرابط: https://un-igrac.org/ar/data/maps/transboundary-aquifers-of-the-world-map-2021-3/

UNESCO (2015). The United Nations World Water Development Report 2015: Water for a Sustainable World. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf000023182

2. United Nations Environment Programme (UNEP) & IGRAC (International Groundwater Resources Assessment Centre). Transboundary Aquifers of the World – 2015 Update. https://www.un-igrac.org/.
3. UNESCO WWAP (2022). Groundwater: Making the invisible visible. https://www.unwater.org/publications/un-world-water-development-report-2022

**IV. النصوص القانونية:**

**أ – الاتفاقيات الدولية:**

1. اتفاقية قانون استخدام المجاري المائية الدولية لأغراض غير ملاحية لسنة 1997.

**ب- القوانين:**

1. قانون رقم 12/05، المؤرخ في 4 غشت 2005، يتعلق بالمياه، صادر بالجريدة الرسمية عدد 60، الصادرة بتاريخ 04 سبتمبر 2005، المعدل والمتمم.
2. قانون رقم 10/03، المؤرخ في 19 يوليو 2003، يتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، صادر بالجريدة الرسمية عدد 43، الصادرة بتاريخ 20 يوليو 2003.

**جـ- المراسيم التنفيذية:**

1. المرسوم التنفيذي رقم 325/2000، المتضمن تنظيم الإدارة المركزية في وزارة الموارد المائية (الملغى).

**د- القوانين الأجنبية:**

1. الرائد الرسمي للجمهورية التونسية، العدد 04، 10 جنفي 2025.

**V. قرارات أممية:**

1. قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم 63/124، يتعلق بمشروع اتفاقية الأمم المتحدة بشأن قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود، 2008.

**VI. تقارير المنظمات الدولية:**

1. تقرير للأمم المتحدة، لجنة القانون الدولي، الموارد الطبيعية المشتركة، الدورة السابعة والخمسون، جنيف، سويسرا، 2005.
2. لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية للأوروبي، الاحكام النموذجية بشأن المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية.
3. جامعة الدول العربية، ورشة عمل حول "الأطر القانونية للتعاون في مجال المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية"، تونس 11و 12 جوان 2014.

# الملاحق

**الملحق رقم (1) ورشة عمل للجامعة العربية حول "الأطر القانونية للتعاون في مجال المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية".**

ورشة عمل

حول: "الأطر القانونية للتعاون في مجال المياه العابرة للحدود"
الجوانب الأساسية والفرص للدول العربية

تونس - 11 - 12 / 6 / 2014

جدول الأعمال

الأربعاء 2014/6/11

**الجلسة الافتتاحية 10:00 – 9:00**

منسق الجلسة: السيدة شانتال ديميلكامس – عن اللجنة الاقتصادية لأوروبا (UNECE)

السيدة شهرة قصيعة – عن مركز الدراسات المائية والأمن المائي العربي التابع لجامعة الدول العربية

السيد لسعد لشعل - وزير الفلاحة التونسي

السيد نيكولا بوفوازان – سكرتارية اتفاقية المياه حول حماية و استخدام المجاري المائية العابرة للحدود والبحيرات الدولية

السيدة سارة الطوزي - الشراكة العالمية للمياه / البحر الأبيض المتوسط (GWP-Med)

نظرة عامة حول برنامج ورشة العمل: السيدة شانتال ديميلكامس – عن اللجنة الاقتصادية لأوروبا (UNECE)

**الجلسة الأولى : 11:00–10:00**
**التعاون حول المياه العابرة للحدود : الفوائد، التحديات، والوضع في الدول العربية**

**رئيس الجلسة :** السيدة شهرة قصيعة – رئيسة مركز الدراسات المائية والأمن المائي العربي

لمحة عن المياه المشتركة العابرة للحدود في المنطقة العربية: الضغوط وقضايا الإدارة
السيدة كارول ثوشاني شرفان، الإسكوا

جولة حول مداخلات المشاركين حول المياه المشتركة في المنطقة العربية : مواجهة التحديات والخطوات نحو تعزيز التعاون ( بيانات الدول 2-3 دقائق لكل دولة)

**الجلسة السادسة: 45: 11 – 13:00**
**تطبيق اتفاقية المياه على ارض الواقع**

**رئيس الجلسة:** ممثل عن تونس

كيف تعزز اتفاقية المياه التعاون حول المياه العابرة للحدود
السيدة شانتال ديميلكاميس، اللجنة الاقتصادية لأوروبا (UNECE)

القانون الدولي الخاص بالمياه يدعم التعاون في حوض الدرين
السيدة سارة الطوزي - الشراكة العالمية للمياه / البحر الأبيض المتوسط (GWP-Med)

التكيف المشترك للتغير المناخي في الأحواض العابرة للحدود
السيد إيجيديوس ريمكوس، جامعة قبرص، ليماسول

حوار مفتوح

**استراحة غداء 13:00 – 14:15**

**الجلسة السابعة 14:15 – 16:15**
**المضي قدما: تحقيق التعاون في المنطقة العربية**

**رئيس الجلسة:** السيدة ليدا سلامة، اليونسكو (UNESCO)

تمرين جماعي : التحديات والفوائد لاتفاقية 1992 للدول العربية

تقرير المجموعات

الدعم الممكن على المستوى الوطني والإقليمي

الرسائل الرئيسية والتوصيات

**اختتام 16:15 – 16:30**

السيد نيكولاس بوفوازان، سكرتارية اتفاقية المياه

السيدة سارة الطوزي، الشراكة العالمية للمياه البحر المتوسط

السيدة شهرة قصيعة، رئيس مركز الدراسات المائية والأمن المائي العربي، جامعة الدول العربية

**الخميس 2014/6/12**

**الجلسة الرابعة: 9:00 – 10:00**
**تحديات إدارة المياه الجوفية والحلول :القانون الدولي وتطبيقاته على المياه الجوفية**

**رئيس الجلسة:** السيدة كارول شوشاني شرفان، الإسكوا (ESCWA)

مشروع المواد لعام 2008 المتعلقة بقانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود: المبادئ والالتزامات الرئيسية، وتطبيق اتفاقية المياه UNECE للمياه الجوفية: نموذج مخصصات عام 2012 بشأن المياه الجوفية العابرة للحدود
السيدة شانتال دوميلكامبس، اللجنة الاقتصادية لأوروبا (UNECE)

التعاون في إدارة المياه الجوفية في المنطقة العربية: تجربة NWSAS
السيد جمال الأطرش، OSS

حوار مفتوح

**استراحة 10:00 – 10:30**

---

**الجلسة الخامسة 10:30 – 11:45**
**بعض وجهات النظر حول اتفاقية المياه لعام 1992**

**رئيس الجلسة:** السيدة شهرة قصيعة - جامعة الدول العربية

العراق: وجهة نظر البلاد على اتفاقية المياه
السيد مرتضى جمعة السوداني، وزارة الموارد المائية، العراق

وجهة نظر عربية حول تطبيق اتفاقية المياه في المنطقة العربية
السيد خالد أبو زيد، سيداري

حوار مفتوح

---

**استراحة 11:00 – 11:30**

---

**الجلسة الثانية: 11:30- 13:00**
**التطورات الحديثة في القانون الدولي الخاص بالمياه**

**رئيس الجلسة:** السيدة سارة العلوزي، من الشراكة العالمية لمياه البحر الأبيض المتوسط (GWP-Med)

التكامل بين اتفاقية لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا حول حماية واستعمال المجاري المائية العابرة للحدود والبحيرات الدولية لعام 1992 واتفاقية الأمم المتحدة لعام 1997 حول قانون استعمال المجاري المائية الدولية للأغراض غير الملاحية
السيد نيكولاس بونفوزان، سكرتارية اتفاقية المياه

الترويج المشترك للاتفاقيتين للتعاون بشأن المياه العابرة للحدود
السيد فابيان دوبوي، وزارة الشؤون الخارجية والتنمية الدولية، فرنسا

الاتفاقية الإطارية بشأن مشروع الموارد المائية المشتركة بين الدول العربية
السيدة شهرة قصيعة، رئيس مركز الدراسات المائية والأمن المائي العربي

نقاش مفتوح

**استراحة غداء 13:00 – 14:30**

---

**الجلسة الثالثة 14:30 – 17:30**
**لمحة عامة حول اتفاقية المياه لعام 1992 مع استراحة**

**إدارة الجلسة:** السيد نيكولا بونفوزان، عن اللجنة الاقتصادية لأوروبا (UNECE)

1- تعريف ونطاق: حوض الصرف / مياه جوفية / مياه سطحية
أسئلة وأجوبة
2- المعايير الموضوعية : الاستعمال المنصف والمعقول، لا ضرر ذو شأن، حماية النظم الايكولوجية
أسئلة وأجوبة
3- الجوانب الإجرائية والمؤسسية:واجب التعاون – الأخطار والتشاور- تقييم الأثر البيئي – تبادل البيانات والمعلومات، الاتفاقات المؤسسات المشتركة الأطر المؤسسية
أسئلة وأجوبة
4- الية تسوية النزاعات: تقصي الحقائق التفاوض والتحكيم
أسئلة وأجوبة

**العشاء 19:30**
**المكان:** مطعم Au Bon Vieux Temps - سيدي بوسعيد
النقل منظم من فندق البلفدير الى المطعم

# الملحق رقم (2): الرائد الرسمي للجمهورية التونسية العدد (04)

**قرار من وزير الدفاع الوطني مؤرخ في 10 جانفي 2025 يتعلق بتفويض حق الإمضاء.**

إن وزير الدفاع الوطني،

بعد الاطلاع على الدستور،

وعلى الأمر عدد 384 لسنة 1975 المؤرخ في 17 جوان 1975 المتعلق بالترخيص للوزراء وكتاب الدولة بتفويض حقّ الإمضاء،

وعلى الأمر عدد 671 لسنة 1975 المؤرخ في 25 سبتمبر 1975 المتعلق بضبط مشمولات وزير الدفاع الوطني،

وعلى الأمر عدد 735 لسنة 1979 المؤرخ في 22 أوت 1979 المتعلق بتنظيم وزارة الدفاع الوطني، وعلى جميع النصوص التي نقحته أو تممته وخاصة الأمر عدد 3013 لسنة 2008 المؤرخ في 15 سبتمبر 2008،

وعلى الأمر عدد 451 لسنة 2024 المؤرخ في 7 أوت 2024 المتعلق بتعيين رئيس للحكومة،

وعلى الأمر عدد 465 لسنة 2024 المؤرخ في 25 أوت 2024 المتعلق بتعيين أعضاء بالحكومة،

وعلى المقرر عدد 3220 لسنة 2024 المؤرخ في 30 ديسمبر 2024 المتعلق بتسمية العقيد معز لزغب مديرا للتصرف المالي بالإدارة العامة للشؤون الإدارية والمالية.

قـرّر ما يلي :

الفصل الأول ـ يُسند للعقيد معز لزغب مدير التصرف المالي بالإدارة العامّة للشؤون الإدارية والمالية التفويض ليمضي بالنيّابة عن وزير الدّفاع الوطني كل الوثائق الداخلة في نطاق مشمولات أنظاره وخاصّة:

- مطالب إلتزام الدفوعات،
- سندات الطلب،
- أوامر الصرف والتحويل وأذون المقابيض،
- الأوراق المثبتة للمصاريف والدفوعات،
- تساخير النقل،
- شهائد القيام بمهمة بالخارج والمصادقة على جميع نسخ الوثائق التي تخص شؤون الأفراد،
- مطالب ترخيص للتحويل،

وذلك باستثناء النصوص ذات الصبغة الترتيبية.

الفصل 2 ـ ينشر هذا القرار بالرائد الرسمي للجمهورية التونسية ويجري العمل به ابتداء من 7 جانفي 2025.

تونس في 10 جانفي 2025.

وزير الدفاع الوطني

**خالد السهيلي**

**بمقتضى قرار من وزير الدفاع الوطني مؤرخ في 10 جانفي 2025.**

يسمّى الرائد الناصر الجازي عضوا ممثلا عن أعوان السلك شبه الطبي العاملين بالمستشفى بمجلس إدارة المستشفى العسكري الأصلي للتعليم بتونس، وذلك عوضا عن النقيب محمد العياري.

## وزارة الداخلية

**بمقتضى أمر عدد 22 لسنة 2025 مؤرخ في 9 جانفي 2025.**

تنهى مهام العميد بالأمن الوطني سفيان الزعق بصفة مكلف بمأمورية بديوان وزير الداخلية ابتداء من 2 أوت 2019.

**بمقتضى قرار من وزير الداخلية مؤرخ في 30 ديسمبر 2024.**

تكلّف السيدة صبيحة حمري، متصرف مستشار في الوثائق والأرشيف، بمهام رئيس مكتب التحليل والاستشراف برتبة وامتيازات كاهية مدير إدارة مركزية بمركز التكوين ودعم اللامركزية بوزارة الداخلية.

**بمقتضى قرار من وزير الداخلية مؤرخ في 30 ديسمبر 2024.**

تكلّف السيدة سنية ماضي، متصرف مستشار للداخلية، بمهام رئيس مكتب الإنتاج في المجال الفني والبيئي برتبة وامتيازات رئيس مصلحة إدارة مركزية بمركز التكوين ودعم اللامركزية بوزارة الداخلية.

## وزارة الشؤون الخارجية والهجرة والتونسيين بالخارج

**أمر عدد 23 لسنة 2025 مؤرخ في 9 جانفي 2025 يتعلق بالمصادقة على اتفاقية إنشاء آلية للتشاور حول المياه الجوفية المشتركة على مستوى الصحراء الشمالية بين الجمهورية التونسية والجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية ودولة ليبيا.**

إن رئيس الجمهورية،

بعد الاطلاع على الدستور،

# الفهرس

| الموضوع | الصفحة |
|---|---|
| _ شكر وعرفان | أ |
| _ الاهداء | ب |
| _ مقدمة | 04 |
| _ الفصل الاول: المركز القانوني للمياه الجوية العابرة للحدود الوطنية | 09 |
| _ تمهيد | 10 |
| _ المبحث الاول: ماهية المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية | 11 |
| _ المطلب الاول: التعريف بالمياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية | 11 |
| _ الفرع الاول: تعريف المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية | 11 |
| _ الفرع الثاني: بوادر الاهتمام بفكرة المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية | 17 |
| _ الفرع الثالث: خصائص المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية | 19 |
| _ المطلب الثاني: مصادر المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية وانواعها | 20 |
| _ الفرع الاول: مصادر المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية | 20 |
| _ الفرع الثاني: انواع المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية وعلاقتها بالمياه السطحية | 22 |
| _ المبحث الثاني: التنظيم القانوني للمياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية | 27 |
| _ المطلب الاول: استكشاف وحشد المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية والاستفادة منها | 28 |
| _ الفرع الاول: استكشاف وحشد المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية | 28 |
| _الفرع الثاني: الاستفادة من المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية | 38 |
| _ المطلب الثاني: قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية | 41 |
| _ الفرع الاول: نطاق تطبيق قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية | 41 |
| _ الفرع الثاني: مبادئ قانون طبقات المياه الجوفية | 43 |
| _ خلاصة الفصل | 50 |

| | |
|---|---|
| الفصل الثاني: النزاع الدولي للمياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية و اليات تسويته | 51 |
| تمهيد | 52 |
| _ المبحث الاول: النزاع الدولي للمياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية | 53 |
| _المطلب الاول: النزاع الدولي حول المياه الجوفية واسبابه | 53 |
| _ الفرع الاول: اسباب النزاع الدولي حول المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية | 53 |
| _الفرع الثاني: اسباب النزاع الدولي حول المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية | 54 |
| _ المطلب الثاني: نماذج من الصراع حول المياه الجوفية الدولية | 57 |
| _ الفرع الاول: نموذج للصراع في دلتا النيل | 58 |
| الفرع الثاني: نموذج الصراع بين الولايات المتحدة الامريكية والمكسيك | 63 |
| _ الفرع الثالث: مخاوف الصراع في شمال افريقيا | 66 |
| _ المبحث الثاني: اليات تسوية نزاع المياه الجوفية الدولية | 70 |
| _ المطلب الاول: التسوية الودية للنزاع | 70 |
| _ الفرع الاول: الاليات الدبلوماسية | 70 |
| _ الفرع الثاني: الآليات السلمية | 74 |
| _ المطلب الثاني: وسائل تسوية النزاع | 77 |
| _ الفرع الاول: دور مجلس الامن والمنظمات الدولية | 77 |
| _ الفرع الثاني: الوسائل القضائية. | 79 |
| _ خلاصة الفصل | 84 |
| _ الخاتمة | 85 |
| _ قائمة المصادر والمراجع | 89 |
| _ الملاحق | 95 |
| _ الفهرس | 100 |

**ملخص:**

تتناول هذه الدراسة قضية المياه الجوفية العابرة للحدود الوطنية كواحدة من أهم التحديات التي تواجه المجتمع الدولي في القرن الحادي والعشرين. فمع تزايد ندرة المياه العذبة واشتداد حدة التغيرات المناخية، أصبحت هذه الموارد المشتركة بين الدول عنصراً حاسماً في الأمن المائي والاستقرار الإقليمي. تبرز أهمية الموضوع من خلال الدور الحيوي الذي تلعبه المياه الجوفية في تلبية الاحتياجات الأساسية للسكان، حيث تشكل المصدر الرئيسي للمياه في العديد من المناطق الجافة وشبه الجافة. ومع ذلك، فإن طبيعة هذه الموارد "الخفية" وتجاوزها للحدود الوطنية السياسية يجعل إدارتها أمراً بالغ التعقيد، خاصة في ظل غياب أطر قانونية دولية شاملة تنظم استخدامها.

**الكلمات المفتاحية:** الموارد المائية المشتركة؛ النزاعات المائية؛ المياه الجوفية؛ الموارد المائية العابرة للحدود

**Abstract:**

This study addresses the issue of transboundary groundwater as one of the most significant challenges facing the international community in the 21st century. With the increasing scarcity of freshwater and the intensification of climate change, these shared resources have become a critical element in water security and regional stability. The importance of the topic lies in the vital role groundwater plays in meeting the basic needs of populations, as it constitutes the primary source of water in many arid and semi-arid regions. However, the "invisible" nature of these resources and their crossing of political boundaries make their management extremely complex, especially in the absence of comprehensive international legal frameworks to regulate their use.

**Keywords:** Shared water resources; Water conflicts; Groundwater; Transboundary water resources.