جامعة سعيدة، الدكتور مولاي الطاهر
كلية الحقوق والعلوم السياسية
قسم القانون خاص

مذكرة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة ماستر في الحقوق

تخصص: قانون البيئة و التنمية المستدامة

عنوان المذكرة

الأمن المائي و التنمية المستدامة في الجزائر

من إعداد الطالب:

- **قروج دنيا**
- **مادي خديجة**

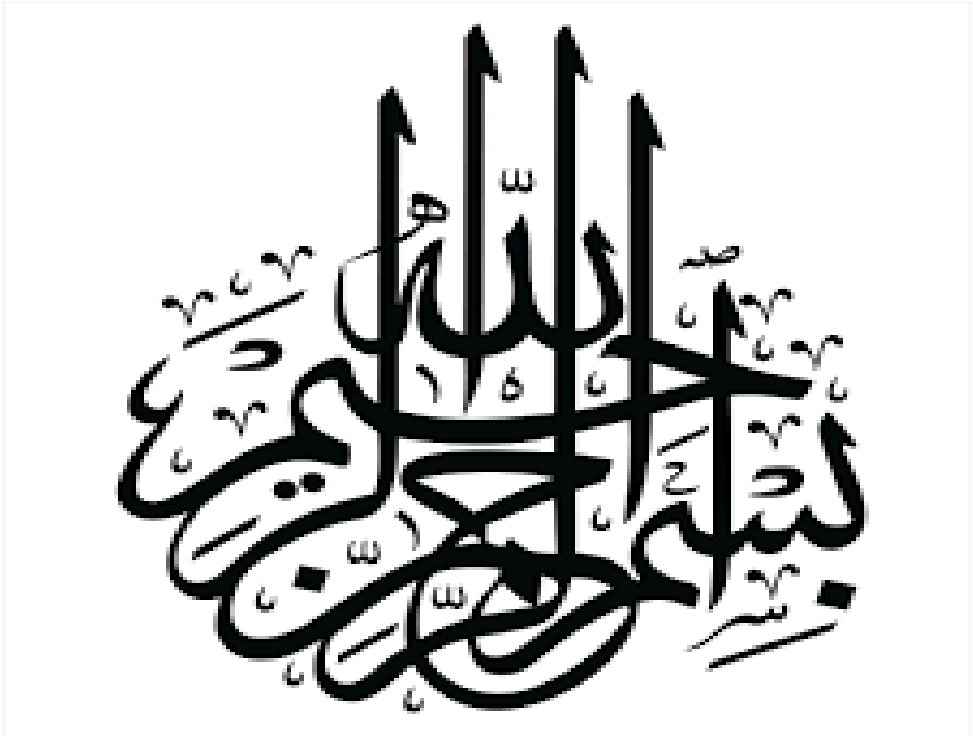
تحت إشراف الأستاذة:

مولاي ملياني دلال

أعضاء لجنة المناقشة

د/ بن عودة حورية	أستاذ محاضر ب	جامعة سعيدة	رئيساً
د/ مولاي ملياني دلال	أستاذ محاضر أ	جامعة سعيدة	مشرفاً ومقرراً
د/ بن يحي نعيمة	أستاذ محاضر ب	جامعة سعيدة	عضواً

السنة الجامعية: 2025/2024


بسم الله الرحمن الرحيم

إهداء

اللهم لك الحمد قبل أن ترضى و لك الحمد إذا رضيت و لك الحمد بعد الرضا , نحمد الله عز وجل أنه وفقنا على إنجاز هذا العمل المتواضع إلى خير الأنام الحبيب المصطفى . سيدنا محمد و كفى.

إلى والدي العزيزين الذين كانا السند و الدعم الحقيقي في كل مراحل حياتي اهدي هذا العمل تعبيرا عن عميق امتناني و تقديري لتضحيتكما و حبكما الذي ينضب .

إلى كل من شائت الأقدار أن تجمعني بهم حدائق الدراسة و تجعل منهم أشقاء و أصدقاء الذين شاركوا لحظات التحدي و النجاح , شكرا لوقوفكم الدائم بجانبي و دعمكم المستمر

قروج دنيا

إهداء

الحمد لله حبا و شكرا و امتنان على البدء و الختام.

و أخر دعواهم أن الحمد لله رب العالمين . لم تكن الرحلة قصيرة ولا الطريق محفوفا بالتسهيلات لكنني فعلتها فالحمد لله الذي يسر البدايات و بلغنا النهايات بفضله و كرمه الحمد لله على التمام و على لذة الانجاز ها هي السنين قد انطوت و تعب الايام قد زال وها نحن اليوم امام حلمنا نقف بكل فخر و تعبير بإنجازنا و فخرنا لانفسنا لما نحن عليه .

بكل حب اهدي ثمرة نجاحي و تخرجي إلى النور الذي أنار دربي و السراج الذي لا ينطفئ نوره و الذي بذل جهد السنين من أجل أن اعتلي سلالم النجاح إلى من احمل اسمه بكل فخر و على من حصد الاشواك عن دربي ليمهد لي طريق العلم لطالما عاهدته بهذا النجاح ها انا اتممت وعدي و اهديته إليك والدي العزيز .

إلى من علمتني الاخلاق قبل الحروف إلى الجسر الصاعد بي إلى الجنة على اليد الفقية التي أزالت عن طريقي الاشواك و من تحملت كل لحظة الم مررت بها و ساندتني عند ضعفي و هزلي و سهلت لي الشدائد بدعائها والدتي العزيزة.

إلى ضلعي الثابت و أمان ايامي على ملهمي نجاحي إلى خيرة أيامي و صفوتها إلى سندي و الكتف الذي استند إليه دائما لطالما كانوا الظل لهذا النجاح أخوتي علي , عمر , بلال , حفيظ و عائلته الصغيرة الخاصة كتكوتة العائلة نجود.

و إلى كل من ساعدني و كل له دور من قريب أو بعيد في اتمام هذه الدراسة.

واخيرا من قال أنالها نالها و أنا لها إن أبت راغبا عنها أتيت بها ما كان لأفعل لولا توفيق من الله هاهو اليوم العظيم اليوم الذي اجريت سنوات الدراسة الشاقة حالمة فيها حتى توالت بمنه و كرمه الفرحة التمام الحمد لله الذي به خيرا و املا و اغرقنا سرورا و فرحا ينسيني مستقبلي

شكر وعرفان

بسم الله الرحمن الرحيم

كنتم خير أمة أخرجت للناس تأمرون بالمعروف و تنهون عن المنكر و تؤمنون بالله صدق الله العظيم

نحمد الله و نشكره على إعطائه لنا الصبر و الإرادة على إتمام هذا العمل المتواضع الشكل كل الشكر لأستاذتنا المشرفة **مولاي ملياني دلال** على هذه المذكرة لتوجيهاتها السديدة و نصائحها.

و أيضا إلى كل الأساتذة الأفاضل و أستاذ بخدة سفيان نتوجه بجزيل الشكر على مساعدته لنا طيلة العام الدراسي.

و شكرا خالص لأعضاء لجنة المناقشة على قبولهم مناقشة هذه المذكرة كما أتوجه بالشكر إلى جميع أساتذة الحقوق و علوم السياسية الذين لم يبخلوا علينا بعلمهم.

جزاهم الله خيرا

و أخيرا أتقدم بالشكر و التقدير إلى كم من ساهم في إنجاز هذا العمل من قريب أو بعيد

قائمة المختصرات:

ص : صفحة

ط: طبعة

ج ر : جريدة الرسمية

ج ر ج: جريدة الرسمية الجزائرية

مقدمة

يعتبر الماء عنصر الحياة و سيرورتها مصدقا لقوله تعالى{ **وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ** }[1]و لعل ذلك هو ما جعل من الدعامة الأساسية لقيام المجتمعات و تطورها في شتى نواحي الحياة الاقتصادية و الاجتماعية و ضرورته كعنصر أساس لمد جذور التنمية الاقتصادية , الاجتماعية الشاملة حيث من ينظر في مسيرة الحضارات الانسانية يرى أن معظمها نشا بالقرب من ضفاف الأنهار و الأودية أو مصادر المياه بصورة عامة .

حيث شكلت الموارد المائية دورا مهما في مسيرة الحياة الانسانية و ظهور الحضارات و تقدمها على مر الزمن .

حيث يرتبط الجفاف بالفقر و الحرب و ترتبط وفرة المياه بالنماء و السلام و الدول التي تتوفر على مصادر المياه العذبة هي دول تقدمت أما الدول الأخرى عنوان تقدمها هي ثروة مائية و إذا كان الإنسان قد استطاع في تفاعله مع الطبيعة أن يسخر جلها لخدمته و لأغراضه و استطاع أيضا بفضل العلم أن يخترع كل ما هو بحاجة إليه عبر التاريخ إلا أن حاجته من الماء لا يمكن أبدا تلبيتها بتركيب و بتصنيع هذه المادة أو باستعمال ما يحل محلها خاصة في ظل هذه التغيرات المناخية البيئية التي تؤثر بشكل سلبي على هذه الثروة الطبيعة في دور الذي تلعبه و هو تحقيق الأمن المائي.

ومن هنا أصبحت ظاهرة الاهتمام بالأمن المائي إحدى أولويات دول العالم خاصة دولة الجزائر التي فرضت عليها الأوضاع الدولية ضرورة التنسيق بين استراتجياتها المختلفة الاجتماعية و الاقتصادية والعسكرية بحيث أن الأمن المائي لا يقصد به فقط توفر المياه من حيث الكمية بل يتعدى ذالك ليمل الجودة و الاستدامة والقدرة على الوصول على مصادر مائية أمنة و كافية تلبي احتياجات الإنسان و البيئة على حد سواء بكل منصف.

و تزداد أهمية هذا المفهوم عندما نربطه بالتنمية المستدامة التي تهدف إلى توازن بين النمو الاقتصادي و الحفاظ على الموارد الطبيعية للأجيال القادمة و بما أن موضوع التنمية يعتبر من المواضيع

[1] سورة الانبياء الاية 30

الهامة التي لقيت اهتمام الباحثين في الميادين السياسية و الاقتصادية و الاجتماعية و البيئية ظهر هذا المصطلح و هو التنمية بعد الحرب العالمية الثانية و بالأخص بعد ظهور الدول المستقلة حديثا و اعتمدته المنظمات الدولية كحق و حتمية على الدول كغيرها من الحقوق و أصبح مطلب أساسي تسعى الدول لتحقيقه و قد تعددت تسميات هذا المصطلح على عدة مصطلحات منها تنمية العنصر البشري فخلال خمسينات تم التوجه إلى التنمية التكاملية و تامين الحاجيات الأساسية للبشر في خلال الستينات ثم انتقل في منتصف السبعينات على منتصف الثمانينات على مصطلح التنمية البشرية وصولا على مصطلح التنمية المستدامة و الذي ظهر لأول مرة عام 1980 في الإستراتيجية العالمية للبقاء من طرف الاتحاد الدولي للحفاظ على الطبيعة ثم تطور عام 1991 في برنامج الأمم المتحدة للبيئة و التنمية ثم التأكيد على ضرورة اعتماد إستراتيجية وطنية للتنمية المستدامة أهدافها تحقيق الهدف السادس و هو المياه النظيفة و النظافة الصحية , و هذا ما يؤكد على ارتباط القائم الكبير بين المياه و التنمية المستدامة لان المياه تعد موردا أساسيا لتحقيق التنمية في مختلف القطاعات بدءا من الزراعة و الصناعة مرورا بالطاقة وصولا غل الصحة العامة و جودة الحياة.

و مع الطلب المتزايد على المياه بشكل كبير في كل دول العالم و الاهتمام به في ظل ما تعانيه من ندرة و مشاكل التلوث الذي هدد أنظمتها أصبح من الضروري حماية المياه من المصادر السلبية المؤثرة على البيئة و ثرواتها الطبيعية خاصة أن الحصول على كمية كافية منه هو حق كل فرد تكفله مختلف الديانات السماوية و المواثيق الدولية وظهر في العديد من الموثق الدولية بشكل مباشر و صريح خاصة من طرف الأمم المتحدة التي ركزت على أن حق الإنسان في الماء هو حق لا غنى عنه ليعيش في كرامة و بهذا غدا من واجب الدول تبني و تطوير سياسات و استراتجيات لتنمية المياه و إدارتها بشكل اقتصادي و سليم بهدف تجنب ندرتها و ضمان استدامتها.

فعلى مستوى الدول أصبحت تبذل جهودا متزايدة من اجل التصدي لظاهرة ندرة المياه التي أصبحت تمس حتى الدول التي كانت تعد غنية مائيا و قد اتخذت العديد من البلدان سياسات تعتمد

على ترشيد استهلاك المياه و تطوير وسائل تحلية و إعادة استخدام المياه المعالجة و تطبيق تقنيات حديثة فضلا عن تعزيز التعاون الإقليمي و الدولي في إدارة الموارد المائية العابرة للحدود .

أما على مستوى الجزائر فإن الوضع المائي يعد مصدر قلق متزايد بسبب مددودية الموارد الطبيعية من جهة و التغيرات المناخية و الجفاف المتكرر من جهة أخرى إضافة إلى الضغط المتزايد الناتج عن النمو السكاني و التوسع العمراني بحيث تصنف الجزائر ضمن الدول التي تعاني من الندرة المائية الهيكلية إذ لا يتجاوز نصيب الفرد من المياه الحد الأدنى العالمي المحدد ب 1000 متر مكعب سنويا و هو ما يضعها أمام تحديات حقيقة في تحقيق أمنها المائي و ضمان تنميتها المستدامة و استجابة لهذه الوضعيات بدأت الدولة الجزائرية في تبني مجموعة من الاستراتجيات الوطنية التي تهدف على تنويع مصادر المياه و تحقيق اكتفائها الذاتي من الموارد المائية الموجهة للاستعمالات المختلفة مع العمل على ترشيد استهلاكها و لان الموارد المائية تعد من أهم الركائز للتنمية و تأمين المياه فهيا تعد شرطا أساسيا لتطوير مختلف القطاعات الحيوية مما يجعل العلاقة بين الأمن المائي والتنمية المستدامة علاقة عضوية و تكاملية لا يمكن إغفالها و بالتالي فإن الحديث عن الأمن المائي في الجزائر لا يمكن فصله عن المسعى الوطني نحو تحقيق التنمية المستدامة أخذا بعين الاعتبار الاستعمال الرشيد و العامل للموارد و هو ما يستدعى اعتماد رؤية شاملة و متكاملة تجمع بين التخطيط الاستراتيجي , التسيير الفعال و الوعي المجتمعي لمواجهة التحديات الحالية و المستقبلية .

تكمن أهمية الموضوع في كونه يعالج مسالة تعتبر من أهم قضايا العصر لاسيما في ظل بعد ارتفاع ظاهرة ندرة المياه في العالم و ارتباطه بمختلف الجوانب الاقتصادية و الاجتماعية و البيئية نحاول تلخيصها فيما يلي .

- الماء هو مورد أساسي للحياة و لجميع القطاعات الاقتصادية.
- لا يمكن تحقيق التنمية المستدامة في القطاعات الاقتصادية و امن مائي مستقر و مضمون قانونيا.

- للجزائر التزامات ضمن الاتفاقيات الدولية الخاصة بالبيئة و المياه ما يجعل الموضوع ذا بعد دولي أيضا.
- الجزائر تعد من الدول التي تعاني من ح المياه , ما يجعل من سن التشريعات فعالة لغدارة هذه الموارد و ضمان استدامتها.

جاء اختياري لهذا الموضوع بسبب موضوعي و ما له من صدى و أهمية في الوقت الحالي , تسمح هذه الدراسة بالتعرف على واقع التنمية المستدامة في الجزائر .

موضوع الموارد المائية يرتبط ارتباطا وثيقا بالواقع الملموس و الحياة اليومية للناس و تدخل لمشرع الجزائري من خلال مختلف النصوص القانونية كان ضروريا للتأكيد على أهمية و حيوية هذا المورد.

طبيعة التخصص تقتضي معالجة مواضيع قانونية ذات طابع بيئي و المورد المائي يعتبر من الموارد الطبيعية للبيئة و بذالك من غير المنطقي السماح بتبذير هذه المادة الحيوية و الإستراتيجية في ظل تحقيق التنمية المستدامة.

و بسبب ذاتي ألا و هو الميل إلى دراسة هذه المواضيع التنموية التي أصبحت التحدي الأكبر الذي تواجهه دول العالم في الوقت المعاصر .

و في ضوء ما سبق تبرز إشكالية البحث حول: ما مدى تأثير الأمن المائي على تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر ؟ و ما هي الاستراتيجيات و الآليات القانونية المستعملة لإدارة الموارد المائية في تعزيز التنمية المستدامة في الجزائر؟

تم الاعتماد في دراسة على المنهج الوصفي التحليلي الذي يعتمد على جمع البيانات و المعلومات التي تساعد على فهم الدقيق للمشكلة و تحليلها و أيضا الاعتماد على المنهج القانوني و ذالك بالرجوع على مختلف النصوص القانونية المتعلقة بالماء و تطور تسيير المياه في الجزائر

كلأي بحث علمي بحثنا هذا لا يمكن أن يخلو من المعوقات و التي من بينها:

- قلة المراجع التي تتعلق بموضوع الأمن المائي و نحن نعني عدم توفر كتب خاصة
- الصعوبات التي واجهناها في إنجاز الدراسة هي ضيق الوقت

تهدف هذه الدراسة إلى:

1- محاولة التعرف على الأمن المائي و التنمية المستدامة.

2-توضيح و تقديم دور التنمية المستدامة و ابعادها الأساسية

3- التعرف على استراتجيات الجزائر و آلياتها القانونية في التنمية المستدامة التي سعت من خلالها إلى محاولة السير على خطى الدول المتقدمة في هذا المجال

و للإجابة على هذا الإشكالية سنقوم بتناولها في فصلين وهما :

فيما يرتبط بالدراسة يتناول الفصل الأول الإطار النظري الأمن المائي في المبحث الأول و التنمية المستدامة في المبحث الثاني أما في الفصل الثاني فنتكلم فيه حول استراتجيات الجزائر في تحقيق الأمن المائي و حمايته في إطار التنمية المستدامة و هو مقسم على مبحثين المبحث الأول استراتجيات تحقيق الأمن المائي في الجزائر و المبحث الثاني حماية القانونية للموارد في الجزائر.

الفصل الأول

ماهية الأمن المائي و التنمية المستدامة

لقد أصبحت البشرية في حاجة ماسة إلى الأمن و الاستقرار من ما يحدث من مظاهر وظواهر طبيعية تقود على البشرية بالدمار بحيث أن الأمن هو حاجة أساسية لاستمرارية الحياة و لهذا تعددت الأبعاد من اقتصادية و سياسية , ثقافية بالإضافة إلى بروز بعد أحر مهم في حياتنا اليومية و هو الماء أو ما يعبر عنه بالأمن المائي لأنه يمثل بعد أخر مهم في حياتنا اليومية لأنه يمثل عنصر الوجود و الاستمرارية و يعتبر هدفا من أهداف تحقيق التنمية المستدامة في العالم و جزء لا يتجزأ من الأمن الاجتماعي و الاقتصادي و البيئي و الأمن القومي و الصحي.

وعليه سنتطرق في هذا الفصل إلى كل من ماهية الأمن المائي في المبحث الأول و ماهية التنمية المستدامة في المبحث الثاني و أهم نقاط المتعلق بهما.

المبحث الأول: مفهوم الامن المائي

يعد موضوع الأمن المائي كأحد مرتكزات الحياة و من الموضوعات التي تشغل اهتمام الباحثين و المختصين بالشؤون المائية كما يشمل عدة مجالات منها : اقتصادية ،اجتماعية ،صحية ،سياسية .

هذا المبحث سيتضمن تعريف الامن المائي و محدداته (المطلب الأول) أما المطلب الثاني سيتضمن لعلاقته ببعض المفاهيم.

المطلب الأول: تعريف الأمن المائي و محدداته.

إن الارتباط مصطلح الأمن بمصطلح الماء يعني انه بوجود الماء و وفرته يكون هناك الأمن و الاستقرار سنحاول توضيح مفهوم الأمن المائي في الفرع الأول أما الفرع الثاني سنتطرق فيه إلى محددات الأمن المائي.

الفرع الأول: تعريف الامن المائي.

هذا الفرع يخص الجانب المفاهيمي للأمن و الماء كمنطلق أولى للدخول و بعدها الحديث عن الأمن المائي بشكل عام

أولا: الأمن لغة

ضد الخوف و أمن بكسر الميم ففرح أمنَا و أمانَاَ و هي في العموم تعني البعد عن المخاطر[1] ،و قد ورد مصطلح الأمن في القرآن لقوله تعالى :(**هَلْ آمَنُكُمْ عَلَيْهِ إِلَّا كَمَا أَمِنْتُكُمْ عَلَى أَخِيهِ مِنْ قَبْلُ**[2].

ثانيا : الأمن اصطلاحا

جاء في لسان العرب أن الأمن و الأمانة بمعنى فقد أمنت غيري الأمن الأمان و الأمن ضد الخوف . و الامانة ضد الخيانة و الإيمان ضد الكفر و الإيمان بمعنى التصديق ضد التكذيب لقوله عز و جل و إذ جعلنا البيت مناجية للناس و أمنا و في التنزيل العزيز و هذا البلد الأمين أي ألأمن و يعني مكة و هو من الأمن.[3]

ثالثا: الأمن من المنظور الشرعي الإسلامي.

[1] مجد الدين محمد بن يعقوب ، الفيروز ابادي ، القاموس المحيط (244 امن) دار الحديث ، القاهرة ، 2008 ، ص74.

[2] سورة يوسف ، الاية 64 .

[3] أبن منظور، لسان العرب نسقه و علق عليه و وضع فهارسه على بشري ، بيروت ، دار احياء التراث العربي ، ط 01 ، 1988، ص223.

في القرآن الكريم سورة صغيرة المبني كبيرة المعنى يرددها المؤمن في صلاته و يحفظها المتعلمون أول ما يحفظون هي سورة قريش الاية 4(**فَلْيَعْبُدُوا رَبَّ هَٰذَا الْبَيْتِ الَّذِي أَطْعَمَهُم مِّن جُوعٍ وَآمَنَهُم مِّنْ خَوْفٍ**) .

فالمعنى هنا بالشبع بعد الجوع و الإبقاء بعد الغناء و بالطمأنينة بدل المخاوف و بالسكون إلى الحياة بدل القلق و الاضطراب فيها و في هاتين الكلمتين (الأمن من الجوع و الأمن من الخوف ' كل نظام المجتمع بل كل نظام تجري به الحياة.[1]

قال الراغب الاصفهاني (أصل الأمن طمأنينة النفس و زوال الخوف و الأمن و الأمانة و الأمان في الأصل مصادر يجعل الأمان تارة اسما للحالة التي يكون عليها الإنسان في الأمن و تارة اسما لا يؤمن عليه الإنسان[2] نحو قوله تعالي (**وَتَخُونُوا أَمَانَاتِكُمْ**) [3]

استنادا إلى ما سبق يجب أن نعلم أن الأمن هو أحد الحاجات الأساسية للإنسان و التي لا يستطيع العيش بدونها.[4]

رابعا : الماء يعتبر الماء من العناصر الأساسية للحياة لقوله سبحانه و تعالى(**وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ**) [5] الآية 30 من سورة الإنبياء

و يمكن تعريف الماء كيميائيا بأنه ذالك المركب الكيميائي السائل الشفاف الذي يتركب من ذرتيين هيدروجين و ذرة أكسجين و رمزه الكميائي[6](H2O)

تهدف هذه المحاولة على تقديم مقاربة مفاهمية بين المصطلحيين .

حيث جاء تعريف الأمن المائي ضمن برنامج الأمم المتحدة البيئية 4 بأنه عامل توحيد تمويل السكان بمياه الشرب و النظافة و الصرف الصحي و الغذاء و الصيد و الموارد الصناعية و الطاقة و النقل

---

[1] عبد الرحمن ديدوح ، الامن المائي و الاستراتيجية المائية في الجزائر ، ط الاولى، مركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية و السياسية و الاقتصادية برلين، المانيا ، 2017، ص 22 23.

[2] خالد النعماني ، الامن في القرآن و السنة ، ط الاولى ، العتبة الحسنية المقدسة قسم الشؤون الفكرية و الثقافية ، بغداد 2015 ، ص22.

[3] سورة الأنفال،الآية 27.

[4] خالد النعماني ، الامن في القرآن و السنة ، ط الاولى ، العتبة الحسنية المقدسة قسم الشؤون الفكرية و الثقافية ، بغداد 2015 ، ص22.

[5] قراح عادل، الحكامة الامنية دلالات مفهومة الأمن و دلالات توظيف الحكامة ، ايه علاقة journal of the geopolice and geostrategic i mcelligence vol 3 n°1 aug 2020 p25

[6] سورة الأنبياء ، الاية 30.

[7] ام السعد شافعي ، الأمن المائي ، مكتبة الوفاء القانونية الاسكندرية ، 2016، ص 32/31.

و المرافق الطبيعية و كل ما يتعلق بصحة النظام البيئي و الانتاجية [1].

و يعرف منذر خدام الأمن المائي بأنه وضعية مستقرة لموارد المياه يستجيب فيها عرض المياه للطلب عليها أما عندما لا يستطيع عرض المياه أن يلب الطلب عليها فيحصل عندئد ما يمسى بالعجز المائي و بالتالي ينخفض مستوى الأمن المائي.[2]

كما يرى مجموعة أخرى من الباحثين أن الأمن المائي هو ما حدد باحتياجات الفرد المائية على مدار السنة و هو ما عرف بحد الأمان المائي و هو متوسط نصيب الفرد في اي بلد سنويا من الموارد المائية المتجددة و العذبة لمواجهة الحاجة أي الزراعة و الصناعة و الاستهلاك المنزلي[3]

و لعل من أكثر التعريفات الأمن المائي تركيزا و بساطة هو التعريف الذي قدنه ويب و اسكندراني انه هو قدرة جميع الأفراد على الحصول على مياه أمنة و كافية طول الوقت من اجل حياة صحية و منتجة

و بالتالي يمكن وصف الأمن المائي على أنه حق كل فرد في الحصول على مياه من مصدر موثوق و امن و بأسعار في متناول الجميع و قدرة السكان على الحفاظ على النظم الإيكولوجية و تأمين كميات كافية من المياه ذات الجودة المقبولة[4]

الفرع الثاني محددات الأمن المائي:

للمطالبة في الحق و الأمن المائي اي للوصول إلى مستوى الاستنفاع و الإشباع يجب توفر مجموعة من محددات و هي :

أولا المحددات السياسية :

يتمحور المحدد السياسي حول كيفية خلف بيئة سياسية تمكن من تحقيق الحاجات الانسانية للماء و ضمان حصول الأفراد على حقهم في الأمن المائي على أساس الثقافية و المساواة إضافة إلى توسيع

[1] بن سويسي خيرة ، نظام قانوني للامن المائي في الجزائر ، مجلة جزائرية للحقوق و العلوم السياسية ، جامعة صالحي احمدال ، نعامة المجلد 08، العدد01 ، 2023/06/01 ، ص 615.

[2] منذر خدام ، الأمن المائي العربي و والواقع و التحديات ، بيروت، مركز دراسات الوحدة العربي ، ط 02 ، 2003 ، ص21.

[3] سباش ليندى ، علاقة الأمن المائي و علاقته بالتنمية الزراعية في الجزائر، دراسة الفترة 1995 إلى 2010 ، رسالة مقدمة لنيل دكتوراه، العلوم السياسية كلية العلوم السياسية و العلاقات الدولية ، فرع تنظيم سياسي واداري ، جامعة الجزائر 03 ، لسنة 2015، ص25.

[4] اليازيد بوساق و محمد مجدان ، الأمن المائي دراسة في تطور المفهوم و الاهمية ، مجلة حقوق و العلوم السياسية، جامعة خنشلة ، المجلد 09 ، العدد 02، السنة 2022 ، ص 11 29 113.

فرص المشاركة و غياب التعسف و اللاعدالة في التوزيع [1]

ثانيا المحددات الاقتصادية:

إن الحديث عن وجود محددات اقتصادية للحق في الأمن المائي يعني بالضرورة يجب توفر شروط استدامة النمو للدولة كما نرى أن النمو الاقتصادي يحد من الفقر و يوفر البنية لخدمات المياه و كذا المرافق الصرف الصحي من خلال زيادة الدخل و فرص العمل الثابت[2]

ثالثا المحددات البيئية:

تعد البيئة المجال الذي يعيش فيه الإنسان و يتفاعل مع باقي العناصر الطبيعية الحية و الغير الحية و الماء هو عنصر الأساسي من البيئة التي تعد احد المتغيرات المحددة للأمن المائي حيث تضمن بقاء الإنسان و وجوده نظرا لعلاقة التأثير و التأثر الكائنة بينهما و لتحقيق التوازن بين احتياجات الطبيعة و لإنسان و بدون تهديد الأجيال القادمة لا بد من ضمان الحماية الكافية للمجتمعات المائية و المياه الجوفية بعيدا عن الاستنزاف فالبيئة من الدعائم التي تستحق الانتفاع من الحق في الأمن المائي باعتبارها الحياة.[3]

رابعا المحددات القانونية:

يعتبر العامل الرئيسي في تنظيم المجتمعات و تحديد الحقوق و الواجبات و الحفاظ على استقرار المجتمع [4]

حيث يرى تقرير التنمية الانسانية لعام 2006 بأن المياه هو جزء لا يتجزأ من المفهوم الاشمل للأمن الإنساني فانعدام الأمن المائي يهدد الأمن الإنساني نتيجة المخاطر الناجمة عن ذالك من انتشار الأمراض و انقطاع سبل العيش

[1] إحسان بلعي و صابرين روابحية ، دور إدارة الموارد المائية في تحقيق الأمن المائي ، دراسة حالة مديرية لمياه تبسة ، مذكرة لنيل شهادة ماستر، تخصص قانون الاعمال ،كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير ،جامعة شيخ العربي التبسي، لسنة 2023 2024، ص50.

[2] مشري سماح و معارف منية ، الأمن المائي كضرورة حتمية لتحقيق اهداف القطاع الاقتصادي في الجزائر ، مذكرة لنيل ماستر اكاديمي ل م د ت، خصص اقتصاد نقدي و بنكي فرع العلوم الاقتصادية ، جامعة الشيخ العربي تبسة2022/2021 ، ص9.

[3] مشري سماح و معارف منية، المرجع السابق ، ص 09.

[4] إحسان بلعي و صابرين روابحية ، المرجع السابق ، ص51

المطلب الثاني : الأمن المائي و علاقته ببعض المفاهيم

نرى أن الأمن المائي له صلة تربطه بغيره من المفاهيم الاخرى ألا و هي الأمن الإنساني , الأمن الغذائي , الاستدامة المالية و الميزان المائي , الأمن القومي إلا انه يعتبر من أساسيات الحياة لذالك نجده يمس كل مجالاتها و مناياها و عليه سنقسم المطلب إلى اربعة فروع كالاتي :الأمن الإنساني (الفرع الأول) و الفرع الثاني الأمن الغذائي أما الفرع الثالث تحت عنوان الاستدامة المالية و الميزان المالي و الأمن القومي كفرع رابع.

الفرع الأول الأمن الانساني:

الأمن الإنساني في معناه الدقيق أبعد من غياب العنف المسلح فهو يشتمل على حقوق الإنسان الحكم الرشيد و حق الحصول على فرص التعليم الرعاية الصحية.جاء الأمن الإنساني ليؤكد أن كل فرد لديه القدرة على بلوغ احتياجاته الخاصة و كل خطوة في هذا الاتجاه هي أيضا خطوة نحو تقليل الفقر و تحقيق النمو الاقتصادي و منع النزاعات .

كما أصبحت ندرة المياه أكثر المشاكل و المتغيرات تأثيرا في حقل العلاقات الدولي حيث أن تأثيرها يفوق تداعيات أزمة البترول التي عايشها المجتمع الدولي خلال السبعينات (القرن 20 حرب الخليج).[1]

تلعب المياه دورا كبيرا في حالات تعرض الأسرة للضرر و في قدرتها على تحميل الصدمات كما يهدد انعدام الأمن المائي الأمن الإنساني من خلال تفويض النمو الاقتصادي و الرفاه البشري البيئي [2]

حيث يرى تقرير التنمية الانسانية لعام 2006 بأن المياه هو جزء لا يتجزأ من المفهوم الاشمل للأمن الإنساني فانعدام الأمن المائي يهدد الأمن الإنساني نتيجة المخاطر الناجمة عن ذالك من انتشار الأمراض و انقطاع سب العيش.

و تلعب المياه دورا كبير في حالات تعرض الأسر للضرر و في قدرتها على تحميل الصدمات كما يهدد انعدام الأمن المائي الأمن الإنساني من خلال تفويض النمو الاقتصادي و الرفاه البشري و البيئي [3]

[1] نوال بن قلوش و زينت بليل، دور الأمن المائي في تعزيز الأمن الإنساني دراسة حالة الجزائر، مجلة الجزائرية للحقوق و العلوم السياسية ، جامعة مصطفى اسطنبولي معسكر ، مجلد 07 ، العدد 2 ، ص592.

[2] ام السعد شافعي ، مرجع سابق ، ص64 65.

الفرع الثاني: الأمن الغذائي

الأمن الغذائي هو توفير الموارد اللازمة و لا يعني بالضرورة إنتاج كل المواد الغذائية أو الاحتياجات الغذائية و من هذا المنطلق نجد مدى الترابط بين الأمن الغذائي و المائي[1]

كونهما قضيتان عالميتان تعاني منهما أو على الأقل من أحداهما كثير من الدول السائرة في طريق النمو و ذالك أن الكثير منها تقع في المنطقة الجافة او شبه الجافة مما يجعل اغلبها يعاني من مشكلة ندرة المياه و بالتالي من ازمة في الغذاء و خاصة عندما تشح الأمطار في هذا الجزء من العام و يصاب بالجفاف.

كما يعتبر الأمن الغذائي او الأمن المائي من الأولويات للأمن في البلاد لكن لا يمكن الفصل بينهما و عند الحديث عن الأمن الغذائي واو الأمن المائي فإننا نتحدث عن منظومة بيئية كاملة تحتاج على الدراسة لتحديد أفضل الأساليب للغدارة ما هو متاح بأفضل السيل[2]

الفرع الثالث: الاستدامة المائية و الميزان المائي

تشير الاستدامة المائية على الإدارة الدقيقة و الاستخدام المسؤول للموارد المياه العذبة أي لتلبية احتياجات الناس الحالية و الأجيال القادمة اما الميزان المائي فهو تقييم وضع المائي في كل حوض مائي في كل منطقة على مستوى الوطن .

تشكل قضية الأمن المائي مصدر قلق كبير على الصعيد الدولي حيث يجري التفكير باستمرار في ضرورة تبني سياسات ناجعة لضمان تحقيق أعلى مستويات الأمن المائي و لا يخفى على احد مدى الأهمية البالغة التي أولتها الدولة الجزائرية لهذه القضية .

لهذا تعد الاستدامة المائية خيار عقلاني يمكن من توسيع فرص الأجيال الحالية و المحافظة على فرص الأجيال المتعاقبة في الحصول على الموارد المائية و يحافظ على قدرة الانسياق الحيوية الطبيعية من خلال إدارة بيئة توازن بين العرض و الطلب على الموارد المائية[3]

---

[3] احمد قحام و يزيد قوارطة ا، لاليات القانونية لتحقيق الأمن المائي ، مذكرة لنيل شهادة ماستر كلية الحقوق و العلوم السياسية ، قسم الحقوق ، تخصص قانون عام ، جامعة 08 ماي 1945 ، قالمة ، 2024/2023، ص22.

[1] احمد قحام و يزد قوارمة ، الاليات القانونية لتحقيق المائي ، مذكرة لنيل متطلبات شهادة الماستر كلية حقوق و العلوم السياسية ، قسم الحقوق، تخصص قانون عام ، جامعة 08 ماي 1945 قالمة ، 2024/2023 ، ص22.

[2] عفاف زهراوي، المائي و علاقته بالامن الغذائي في الجزائر ، مجلة الاكاديمية للدراسات الاجتماعية و الانسانية قسم العلوم الاقتصادية و القانونية ، جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 ، المجلد 13 ، العدد 02،2021 ، ص 76.

كما ينصرف مفهوم الميزان المائي إلى تعيين كميات المياه الداخلية و الخارجية لأي نظام مائي , أي مقارنة بين إجمالي حجم الموارد المائية و التقليدية و غير التقليدية في فترة زمنية معينة و بين إجماعي حجم الاحتياجات المائية اللازمة لسد مختلف الاحتياجات و يعرف ايضا بأنه العلاقة الكمية التي تربط حجم المياه الموجودة في منظومة ما أو في عناصرها مع بعضها أو مع الوسط الخارجي . فالمنظومة هي منطقة طبيعة ينظر إليها ككل متكامل مؤلف من عدة عناصر هيدرولوجية و هيدرو جيولوجية تختلف بدرجة إشباعها بالمياه و الوسط الخارجي و هو كل ما يقع خارج هذه المنظومة بذلك لا بد من تعريف حدود المنظومة بدقة تسمح بتعيين حجم المياه فيها و علاقتها بالوسط الخارجي و عليه و تبعا لمقياس المنظومة تحدد دورتها الهيدرولوجية و من ثم ميزانها المائي[1]

الفرع الرابع: الأمن القومي

يعرف الأمن القومي على انه من القيم النظرية و السياسات و الأهداف العلمية المتعلقة بضمان و جود لدولة وسلامة أركانها و ديمومة مقومات استمرارها و شروط استقرارها و تلبية احتياجاتها و تأمين مصالحها و حماية من الأخطار القائمة و محتملة داخليا و خارجيا.

اقتحمت نقطة الماء ساحة الأمن القومي في الوقت الحاضر أكثر من أي وقت مضى للتزايد السكاني لذالك يرى دكتور بطرس غالي أن ابرز حروب المستقبل سوف تكون بسبب ندرة المياه و قد انتقلت مشكلة المياه من كونها في الماضي إلى قضية اقتصادية إلى أن أصبح ضمان توفيرها قضية بقاء ووجود

و عليه قضية المياه ليس قضية مياه للشرب أو الزراعة أو الصناعة فقط انما هي قضية جميعا لا بد من تأمينها من مسألة التي تتداخل فيها شبكة العلاقات الدولية فيما بين الدول و بعضها و البعض الأخر [2]

[3] موساوي حمزة ، الأمن الجزائري في ظل التغيرات الطبيعية و غير الطبيعية وضعية الموارد المائية العذبة في الجزائر في ظل مختلف التغيرات، مجلة القانون العام الجزائري و المقارن ، جامعة جيلالي يابس ، سيدي بلعباس ، المجلد التاسع ، العدد 01 ، جوان 2023، ص274.

[1] موساوي حمزة ، المرجع السابق، ص 575.

[2] محمد عبد الغني سعودي ، الجغرافيا السياسية المعاصرة ، المكتبة الانجلو مصرية، القاهرة ، 2003 ، ص46 47.

المبحث الثاني: ماهية التنمية المستدامة.

نشكل التنمية المستدامة هدفا خاص من أهداف السياسات الاقتصادية في كل العالم و لها تأثير واضح على البيئة و الموارد الطبيعية و على مستقبل التنمية البشرية عموما و عليه سنتطرق في هذا المبحث إلى تعريف التنمية المستدامة و في المطلب الثاني مبادئ و أهداف التنمية المستدامة أما المطلب الثالث مؤشرات و أبعاد التنمية المستدامة.

المطلب الأول: تعريف التنمية المستدامة

يعتبر مفهوم التنمية المستدامة مفهوما جديدا في الفكر التنموي فمصطلح التنمية المستدامة نشر أولا إلى ما المقصود بلفظة التنمية و لفظة الاستدامة على حد سواء.

الفرع الأول: تعريف التنمية

لغة: التنمية مشتقة من النمو أي ارتفاع الشيء من موضعه إلى أخر مثلا نقول نما المال أي زاد أكثر [1]

اصطلاحا: تعد عملية و صنع تعريف معين لعلم من العلوم الاجتماعية مسألة صعبة بما تمتاز به طبيعة تلك العلوم من تطور دائم و تغير مستمر بالإضافة إلى اختلاف وجهات النظر و المعايير التي يتبناها كل باحث أثناء تقديمه تعريف لظاهرة ما " " و عليه فإن المقصود بالتنمية هو النمو بأوضاع بلد ما في جميع المجالات من الحالة السلبية إلى الايجابية بغية تحقيق النمو و الرفاه لأفراد المجتمع و الحفاظ على المكاسب[2]

الفرع الثاني : تعريف الاستدامة

يعود إلى علم الايكولوجيا للدلالة عن تشكيل و تطور النظم الديناميكية و في مفهوم التنموي باستخدام مصطلح الاستدامة للتعبير عن طبيعة العلاقة بين علم الاقتصاد و علم الايكولوجيا على اعتبار العاملين المشتقين من نفس الأصل الإغريقي و ذلك فالاستدامة هي ضمان لا يقل لاستهلاك مع مرور الزمن[3]

---

[1] ابجد القاموس العربي الصغير ، ط 1 ، بيروت ، دار الراتب الجامعية، 1997، ص105.

[2] عمرو مرزوق، شهينار كشرود ، الأمن البيئي و التنمية المستدامة التكامل الاستراتيجي ، المجلة الجزائرية للأمن والتنمية، الجزائر، العدد 15، المجلد 8، جويلية 2019 ، ص34.

[3] نوال زربيطة ، باسمة بقريس، الايكولوجية للتنمية الحضرية المستدامة م، جلة الفكر المتوسطي، العدد ، 1 المجلد 11 ، 2022، ص178.

و من منطلقنا هذا يتبين لنا أن التنمية المستدامة لها عدة تعريفات سنوجزها فيما يلي:

التنمية المستدامة هي التي تفي باحتياجات الحاضر دون الإخلال بقدرة الأجيال المقبلة على الوفاء باحتياجاتها و هي تشمل مفهومين أساسيين

مفهوم الاحتياجات: خاصة الاحتياجات الأساسية للفقراء في العالم الذي ينبغي إبلائه أولوية عليها .

مفهوم القيود التي يفرضها التنظيم التكنولوجي و الاجتماعي على قدرة البيئة على الوفاء باحتياجات الحاضر والمستقبل[1]

لجنة البروتلاند 1987 في تقرير مستقبلنا المشترك أشهر تعريف في الأدبيات العلمية و حض بالقبول واسع و يركز على حماية رصيد الأجيال القادمة و ذلك أن الاستدامة تعني وفق تلك اللجنة الشهيرة.

تلبية احتياجات الأجيال الحاضرة دون الإضرار بقدرة الأجيال القادمة على الوفاء باحتياجاتها و يجب التأكيد على الفكرة الجوهرية في هذا التعريف تكمن في مبدأ أهمية المحافظة على الرصيد للأجيال القادمة"[2]

و قد عرفة التنمية المستدامة على أنها مجموعة السياسات و الإجراءات التي تتخذ للانتقال بالمجتمع إلى وضع أفضل باستخدام التكنولوجيا المناسبة للبيئة لتحقيق التوازن بين الموارد الطبيعية و هدم الإنسان لها في ظل سياسة محلية و عالمية للمحافظة على هذا التوازن [3]

التنمية المستدامة هي التنمية التي تنقل المجتمع إلى عصر الصناعات و التقنيات النظيفة التي تستخدم أقل قدر ممكن من الطاقة و الموارد و تنبع الحد الأدنى من الغازات و الملوثات التي لا يؤدي إلى رفع درجة حرارة سطح الأرض أو تضر بالأوزون[4]

[1] تقرير اللجنة العالمية المعنية بالبيئة و التنمية ، مستقبلنا المشترك ، الأمم المتحدة ، 1987 ،ص 39.

[2] بايزيد علي ، التنمية المستدامة مفهومها ابعادها و مؤشراتها حالة مؤشر الأداء البيئي العالمي ، مجلة المغير للدراسات الاقتصادية المالية ، المجلد 06 ، العدد 02، 2022، ص274.

[3] أنور عبد الله ليمان ، التنمية المستدامة مدخل المفاهيم الاستدامة و أهم أهدافها مع التركيز على الهدف الرابع، ط 1 ، الخرطوم 2022 ، ص25.

[4] بوسبسي خليل ، الأمن المائي في ظل التنمية المستدامة حالة الجزائر ، مذكرة لنيل جامعة ماستر علوم السياسية تخصص سياسة عامة ، جامعة العربي بن مهيدي ام بواقي، 2021 2021، ص25.

التنمية المستدامة هي التي تسعى إلى تحقيق الاستقرار و النمو السكاني وفق تدفق الأفراد إلى المدن و ذلك من خلال تطوير مستوى الخدمات الصحية و التعليمية و الأرياف و تحقيق أكبر قدر من المشاركة الشعبية في التخطيط للتنمية [1].

من خلال التعاريف نستخلص منها أنه لا وجود لتعريف شامل و مشترك لمصطلح التنمية المستدامة بحيث يمكننا إعطاء تعريف يحمل كل خصائص التعاريف السابقة و هي أن التنمية المستدامة هي عملية تنموية تهدف إلى تحقيق الاستقرار و التطور من خلال تلبية احتياجات الحاضر مع محافظة على قدرة الأجيال القادمة على تلبية حاجياتها بنفسها و محافظة على الموارد الطبيعية مع الاستغلال الأمثل لها و الحد من التدهور البيئي الناجم عن الطفرة الصناعية و العمرانية و السكانية و أن لا نتجاهل المحيط البيئي و ذلك لوجود علاقة وطيدة و كبيرة بين البيئة و التنمية المستدامة.

المطلب الثاني: مبادئي و أهداف التنمية المستدامة.

تقوم التنمية المستدامة على مجموعة من المبادئ و الأهداف الأساسية انطلاقا من العلاقة القائمة بين النمو من جهة وحماية البيئة من جهة أخرى و عليه سنتطرق في هذا الصدد إلى أبرز مبادئ التنمية المستدامة في الفرع الأول و أما **في الفرع الثاني أهداف التنمية المستدامة** .

الفرع الأول : مبادئي التنمية المستدامة.

توجد مجموعة من المبادئ التي تقوم عليها التنمية المستدامة التي تشكل الركائز تستند إليها في تحقيق إستراتيجيتها الهادفة في تحقيق التنمية و رفاه الأجيال الحالية نذكر أهمها .

أولا: تحديد الأولويات بعناية

إن خطورة المشكلة البيئة و ندرة الموارد المائية أدى إلى التشديد في منح الأولويات و إجراءات العلاج على مراحل إذ تم وضع و منح خطط قائمة على التحليل التقني للآثار الصحية و الإنتاجية و الايكولوجية لمشكلات البيئة و تحديد المشكلات الواجب التصدي لها بفعالية .[2]

ثانيا: الاستفادة من كل دولار .

كانت معظم السياسات البيئية بما فيها السياسات الناجحة ذات تكلفة بدون أي مبرر و لا تستطيع البلدان النامية استخدام الأساليب مرتفعة التكاليف التي تستخدم تقليديا في البلدان الصناعية

[1] بوسبسي خليل ، مرجع سابق ، ص25.

[2] سمير جعفر ، التنمية المستدامة و استراتجياتها تطبيقها في الجزائر دراسة حالة الجزائر، مذكرة مقدرة لنيل شهادة الماستر علوم الاقتصادية ، تخصص اقتصاد دولي جماعة محمد خيضر بسكر 2018 ، ص20.

عن كمية فبدأت التأكيد على فعالية الكلفة و أفادت الجهود في هذا المجال بلدان عديدة مثل التشيك و المكسيك [1]

و بمعنى أخر التأكيد على فعالية الكلفة يسمح بتحقيق انجازات كثيرة و تحديد السب الأقل تكلفة للتصدي لمشكلات البيئة .

ثالثا : اغتنام فرص تحقيق الربح لكل الأطراف.

بعض المكاسب في مجال تتضمن تكاليف و مفاضلات و البعض الآخر يمكن تحقيقه كمنتجات فرعية لسياسات صممت لتحسين الكفاءة و الحد من الفقر و العمل على خفض الدعم لاستخدام الموارد الطبيعية لأنه أوضح سياسة لتحقيق الربح للجميع.

رابعا : استخدام أدوات السوق من أمكن ذلك.

غن الحوافز القائمة على السوق و الرامية إلى خفض الأَضرار البيئية هي الأفضل من حيث مبدأ أو غالبا من حيث التطبيق كفرض الضرائب و الرسوم على انبعاثات الغاز و تدفق النفايات فعل سبيل المثال تقوم الدول النامية كالجزائر بفرض رسوم الانبعاث و تدفق النفايات و رسوم قائمة على قواعد السوق لعمليات الاستخراج [2]

خامسا : الاقتصاد في استخدام القدرات الإدارية و التنظيمية

بمعنى يجب العمل على تنفيذ سياسات أكثر تنظيما و قدرة و إدخال مبدأ الحوافز على المؤسسات الصناعية التي تسعى إلى تقليل من الأخطار البيئية مثل فرض الضرائب على الوقود أو قيود الاستيراد لأنواع المبيدات الحشرية [3].

سادسا: العمل مع القطاع الخاص.

يجب على الدولة التعامل بجدية و موضوعية مع القطاع الخاص باعتباره يلعب دورا مهما في تحفيز تطور الاقتصادي و أيضا العملية الاستثمارية و ذلك من خلال تثبيت أنظمة الإدارة البيئية و تشجيع التحسينات البيئية للمؤسسات و توجيه تمويل خاص حول أنشطة تحسين البيئة مثل تطوير المشاريع

[1] نفس المرجع ، ص 20.

[2] منى منصور ، واقع و أفاق التنمية المستدامة في الجزائر دراسة تحليلية باستعمال مؤشرات إحصائية ، أطروحة لنيل شهادة دكتوراه ل م د ، تخصص اقتصاد التنمية المستدامة ،جامعة 20 أوت 1955 ،سكيكدة 2020/2019 ، ص29.

[3] سمير جعفر، التنمية المستدامة و استراتجيات تطبيقها في الجزائر دراسة حالة الجزائر ، مذكرة لنيل شهادة ماستر ، تخصص اقتصاد دولي ، جامعة محمد خيضر ،بسكرة ،2019/2018 ، ص 21.

لتحسين إدارة النفايات و تحسين جودة البيئة مما يساعد في الحفاظ على الأوساط الطبيعية و التنوع البيولوجي و تحسين كفاءة الطاقة.

سابعا :الإشراك الكامل للمواطنين على التصدي للمشكلات البيئية

و نعني به المشاركة الشعبية بحيث تكون فرص النجاح قوية بدرجة كبيرة لتصدي لمشاكل البيئة و ذلك بمشاركة المواطنين في الأنشطة و البرامج التي تهدف إلى حماية البيئة و النشر الوعي أو التوعية البيئية و تعاون المواطنين مع السلطات المحلية و الدولية لتحقيق أهداف بيئية مشتركة.

ثامنا: توظيف المشاركة التي تحقق نجاحا.

يجب على الحكومات الاعتماد على الارتباطات الثلاثية المتمثلة في الحكومة القطاع الخاص , منظمات المجتمع المدني و ذلك بتنفيذ تدابير متظافرة للتصدي لبعض القضايا [1].

تاسعا : تحسين الأداء الإدارة المبني على الكفاءة و الفعالية.

يعني بع تعزيز القدرة على إدارة شؤونها البيئية بفعالية و كفاءة و الكفاءة هنا تعني التركيز على استخدام الموارد بطريقة تقلل التكاليف و تحافظ على البيئة بينما الفعالية تهتم بتحقيق أهداف الحفاظ على البيئية بشكل فعال.

عاشر : إدماج البيئة من البداية

عندما يتعلق الامر بحماية البيئة فإن الوقاية تكون أرخص كثيرا و أكثر فعالية من العلاج و تسعى معظم البلدان الآن إلى تقييم و تحقيق المحتمل من الاستثمارات الجديدة في البنية الأساسية[2]

أي العمل بمنطلق الوقاية خير من العلاج.

الفرع الثاني: أهداف التنمية المستدامة في البداية،

كان الهدف الأساسي الذي تسعى إليه جهود التنمية هو تحقيق النمو ألاقتصادي دون الالتفات إلى التأثيرات البيئية الناتجة عنه. أما الآن، فقد أصبحت التنمية المستدامة تسعى لتحقيق مجموعة من الأهداف القابلة للقياس، من خلال مؤشرات محددة، يمكن تلخيصها فيما يلي :

1- الاعتماد على استراتيجيات جديدة تركّز على آليات قابلة لاستدامة إلى جانب وضع سياسات وطنية تهدف إلى تبني وخلق بيئة ابتكارية. وتعدّ من أهم جوانب هذه البيئة الابتكارية التركيز

[1] منى منصوري و، اقع و أفاق التنمية المستدامة في الجزائر ،مرجع سابق ، ص30.

[2] عبد القادر عوينات، تحليل الآثار الاقتصادية للمشكلات البيئية في ظل التنمية المستدامة دراسة حالة الجزائر ،مذكرة ماجستر، تخصص نقود مالية و بنوك ،جامعة سعد حلب البلدية ماي 2008 ، ص28.

على تعزيز البحث العلمي وتطوير المعرفة، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، باعتبارها عناصر أساسية لنجاح التنمية المستدامة[1]

2- **احترام البيئة الطبيعية.** فالتنمية المستدامة تركّز على العلاقة بين المشكلات البيئية وأساليب التفكير التنموي، وتسعى إلى التفاعل الإيجابي مع النظام الطبيعي ومكوناته، باعتبارها الأساس الذي تقوم عليه حياة الإنسان[2].

3- تحقيق الاستغلال العقلاني الموارد الطبيعية.

4- تعزيز الوعي بالمشكلات البيئية

5- إحداث تغيير مستمر ومناسب في حاجات وأولوية المجتمع[3]

6- القضاء على الفقر وعلى الجوع[4]

6-الحياة النظيفة والنظافة الصحية. [5]

المطلب الثاني: أبعاد و مؤشرات تنمية مستدامة.

تعتبر التنمية المستدامة نمط للتنمية يهدف إلى التقادم الشامل و المستدام في مختلف المجالات بحث توجد عدة أبعاد و مؤشرات تعمل على تحقيق التنمية المستدامة بشكل متكامل و في هذا الصدد سنتطرق إلى أبعاد التنمية المستدامة في الفرع الأول أما في الفرع الثاني سنتكلم حول مؤشرات التنمية المستدامة

الفرع الأول:أبعاد التنمية المستدامة

تعتبر التنمية المستدامة مفهوما شاملا يهدف إلى تحقيق التوازن بين الأجيال الحالية والأجيال المستقبلية، ولتحقيق هذا التوازن، هناك مجموعة من الأبعاد سوف نتطرق إليها.

[1] محمد سعادي ، الحوكمة في تسيير الموارد المائية و تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر ، الكتاب الثالث المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية السياسية و الاقتصادية، المانيا برلين، 2024، ص 17/16.

[2] عثمان محمد عنيم ،ماجد ابوزنط، التنمية المستدامة (فلسفتها و اساليب تخطيط و ادوات قياسها) ،دار الصفاء للنشر و التوزيع ، ط الثانية، 2014، ص 29.

[3] عثمان محمد عنيم ، ماجد اوزنط نفس المرجع، ص30.

[4] فراس بن ساسي ، التنمية المستدامة في السنة النبوية ، بحث مقدم للحصول على شهادة ماستر، اختصاص الحديث النبوي ،جامعة الزيتونة 2018/2017، ص11.

[5] فراس بن ساسي، المرجع السابق، ص 11.

أولا، البعد الاقتصادي: ويعني الاستدامة بتحقيق الاستمرارية، وذلك بتوليد داخل مرتفع يمكن يمكن من إعادة استثمار جزء منها حتى يسمح بإجراء الإحلال والتجديد والصيانة الموارد، وكذلك بإنتاج استدامة خدمات بشكل مستمر، ويحافظ على مستوى معين من التوازن يشمل عناصر تالية:

النمو الاقتصادي المستدام، وكفاءة رأس المال، والعادة الاقتصادية، وتوفير إشباع الحاجات الأساسية، أي تحسين مستوى رفاهية للفرد.[1]

ثانيا : البعد الاجتماعي

تبرز التنمية المستدامة على الصعيد الاجتماعي مبادئ أساسية بأنها تجعل من النمو وسيلة للالتحام الاجتماعي و ضرورة اختبار الإنصاف بين الأجيال فيتوجب على الأجيال الراهنة القيام باختبارات النمو وفقا لرغبات الأجيال القادمة[2]

إلى جانب تقليص الفجوة بين الشمال و الجنوب عن طريق التعاون الدولي لمحاربة الفقر و المجاعة.

و من أهم الأبعاد لاجتماعية للتنمية المستدامة سنذكرها في النقاط التالية :

المساواة في التوزيع و المشاركة الشعبية , التنوع الثقافي , استدامة المؤسسات , الحراك الاجتماعي .

ثالثا البعد البيئي.

يقوم هذا البعد على أساس المرونة أو قدرة النظام البيئي على المحافظة على سلامته الايكولوجية و قدرته على التكييف فإذا ما خسرت تلك النظم فعاليتها تصبح أكثر عرضة للتهديدات الأخرى .[3]

بالاضافه إلى هذه الأبعاد توجد أبعاد أخرى تتمثل في:[4]

الاستخدام الرشيد للموارد الناضبة بمعنى حفظ الأصول الطبيعية بحيث نترك الأجيال القادة بيئة مماثلة حيث انه لا توجد بدائل لتلك المواد الناضبة.

مراعاة القدر المحدودة للبيئة على استيعاب مع ضرورة التجديد الدقيق للكمية التي ينبغي استخدامها من كل مورد من المورد المائية النابضة و يعتمد ذالك على تحديد قيمتها الاقتصادية الحقيقية و تحديد سعر مناسب لها بناء على تلك القيمة

[1] بايويد علا، لتنمية المستدامة مفهومها و ابعادها و مشؤراتها حالة مؤشر الاداء البيئي العالمي ، مجلة المقريزي للدراسات الاقتصادية المالية ، المجلد 06 ،العدد 02 ،2022 ،جامعة الجزائر03 ،ص 278.

[2] منى منصور على ، مرجع سابق ، ص31.

[3] عثمان محمد غنيم ، مرجع سابق، ص40.

[4] بوسيبسي خليل ، الأمن المائي ، مرجع سابق، ص33.

1- البعد الثقافي جاءت حتمية إدماج هذا البعد منذ سنه 2005 بعد المصادقة على الاتفاقات دوليه حول التنوع الثقافي حيث يعتبر هذا البعد ركيز التطور وتقدم وتحقيق النهضة الشاملة ودعامة للرقي الاجتماعي والمادي والية إجرائية للقضاء على الفقر والجوع البطالة والتخلف.[1]

2- **البعد التكنولوجي** يعد هذا البعد حاسما في تعزيز التقدم البيئي والاقتصادي والاجتماعي حيث تلعب تكنولوجيا دورا محوريا.

الاستنزاف البيئي وهذا عن طريق تحفيز الابتكار وتحسين الكفاءة واستخدام الموارد وتفادي التلوث البيئي الذي تسبب فيه الدول الصناعية

العدالة الاجتماعية : تساعد التكنولوجيا في تعزيز الوصول على الخدمات الأساسية و تحسين جودة الحياة .

الابتكار: تعزيز التكنولوجيا الابتكار في الصناعة الخضراء و خلق فرصا جديدة للنمو المستدامة

3- البعد المؤسسي

يهدف إلى

التطور المؤسسي لجميع الوحدات الإدارية وتنمية الموارد البشرية و تطوير النظام الإداري بما يحقق إعادة و تأهيل الكوادر إضافة إلى تطوير نظم إدارة موارد الدولة , ربط و تكامل قواعد البيانات الاقتصادية القومية و ترسيخ مفاهيم النزاهة و الشفافية العدالة و تكافئ الفرص داخل الجهاز الإداري.[2]

الفرع الثاني : مؤشرات التنمية المستدامة

تنقسم مؤشرات التنمية المستدامة إلى أربع مؤشرات فهب قد طورت من طرف لجنة التنمية المستدامة للأمم المتحدة سنة 2003 حيث أن هذه المؤشرات مترابطة فيما بينها و تتمثل في :

أولا: المؤشرات الاقتصادية

يمكن عرض المؤشرات الاقتصادية لتنمية المستدامة في النقاط التالية [3]

[1] منى منصور ، مرجع سابق ، ص33.

[2] محمد سعاد، تسيير الموارد المائية و تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر، المرجع السابق، ص20.

[3] خلادي سومية ، حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة مع دراسة حالة الجماعات المحلية الجزائر، مذكرة لنيل ماجستير في علوم التسيير ،جامعة جزائر، 2013/32012، ص 29.

1- مؤشرات البنية الاقتصادية

و التي تعطي فكرة واضحة عن حقيقة التباين الاقتصادي في توزيع الثروات فهي تعكس القيمة المستنزفة للموارد الطبيعية التي يتم استخدامها في عمليات الإنتاج على غرار النمو الاقتصادي و تتمثل في:

الأداء الاقتصادي: و يقاس بمعدل الدخل الوطني للفرد و نسبة الاستثمار في معدل الدخل الوطني

التجارة و تقاس بالميزان التجاري للسلع و الخدمات

الحالة المالية: و تقاس عن طريق قيمة الدين مقابل الناتج الوطني الإجمالي و كذلك نسبة المساعدات التنموية الخارجية التي يتم تقديمها أو الحصول عليها مقارنة بالناتج الوطني الإجمالي .

ب- انماط الإنتاج و الاستهلاك

من أهم مؤشرات الأنماط الإنتاجية و الاستهلاكية يأتي:

1- **استهلاك المادة** و تقاس عن طريق مدى كثافة استخدام المادة في إنتاج ويقصد بالمادة كل المواد الخام الطبيعية.

2- **استخدام الطاقة** : وتقاس عن طريق الاستهلاك السنوي للطاقة لكل فرد نسبة الطاقة المتجددة من الاستهلاك السنوي و كثافة استخدام للطاقة.

الإنتاج و إدارة النفايات : وتقاس بكمية إنتاج النفايات الصناعية و المنزلية و إنتاج النفايات الخطرة و إنتاج النفايات المشعة و إعادة تدوير النفايات.

النقل و المواصلات: و تقاس بالمسافة التي يتم قطعها سنويا لكل فرد مقارنة بنوع المواصلات (سيارة خاصة , طائرة , مواصلات عامة).

ثانيا : المؤشرات الاجتماعية

من اهم المؤشرات الاجتماعية ما يلي.

السكن و نسبة السكان الذين يعيشون تحت خط الفقر ، نسبة السكان العاطلين عن العمل ، الصحة العامة التعليم و التكوين ، الأمن الاجتماعي و حماية الناس من الجرائم ،النسبة المؤوية لنمو السكاني [1]

[1] بلحيرش عبد الحق ، التنمية المستدامة و تحدياتها في الجزائرم، ذكرة لنيل شهادة ماستر ، تخصص قانون المؤسسة و التنمية المستدامة ، جامعة عبد الحميد ابن باديس، مستغانم ،2018/2017 ، ص30 .

ثالثا المؤشرات البيئية:

من أهم المؤشرات البيئية التي تهتم بالمحور البيئي ما يلي.

مساحة الأراضي المزروعة مقارنة بالمساحة الكلية

الكمية المستخدمة من المبيدات و المخصبات الزراعية.

مساحة الغابات مقارنة بالمساحة الكلية

نسبة الأراضي المتأثرة بالتصحر مقارنة بمساحة الأراضي الكلية .

نسبة الفرد من المياه العذبة

نسبة تلوث الهواء المحيط بالمناطق الحضرية.[1]

رابعا المؤشرات المؤسساتية

رغم نسبة أن هذا المؤشر بسيطة إلا أنه مهم جدا لمعرفة مدى تطبيق الدولة لسياسات بيئية مستدامة ومن بين أهم هذه المؤشرات المكونة له:

المؤشرات الإستراتيجية الوطنية للتنمية المستدامة .

مؤشر تطبيق المعاهدات الدولية الخاصة بالاستدامة

مؤشر نسبة الإنفاق على البحث العلمي

مؤشر الخسائر البشرية و الاقتصادية نتيجة الأخطار الطبيعية .[2]

[1] الجودي ماطوري،التنمية المستدامة في الجزائر الواقع والتحديات ، مجلة الباحث العدد 16 ،2016 ، جامعة محمد البشير الابراهيمي برج بوعريريج ،الجزائر، ص 302.

[2] نادلي نسيمة ،زياني زكية ، دور الهيئات المحلية في اطار تحقيق التنمية المستدامة، مذكرة لنيل شهادة ماستر قانون البيئة ،جامعة مولود معمري تيزي وزو، 2015 ، ص19.

الأمن المائي هو قدرة الفرد و المجتمع و الدول على تأمين كميات كافية من المياه ذات الجودة المناسبة لاستخدامها في الشرب الزراعة , الصناعية و خدمة النظام البيئي مع ضمان استمرارية هذه الموارد لأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها أو بمعنى أخر توفير المياه بشكل أمل مستدام مع الحفاظ على تحقيق التوازن بين النمو الاقتصادي الحفاظ على البيئية و العدالة الاجتماعية لان المياه تتمثل عنصر أساسيا في كل محاور التنمية المستدامة و هذا ما يجعل بين تحقيق الأمن المائي والتنمية المستدامة ارتباطا وثيقا و من هنا سوف نحاول خلال الفصل الثاني من هذه الدراسة إبراز استراتجيات و آليات القانونية التي اتبعتها دولة الجزائر لتحقيق الأمن المائي في ظل التنمية المستدامة.

الفصل الثاني

استراتيجيات تحقيق الأمن المائي و حمايته في إطار التنمية المستدامة في الجزائر

تكتسي موضوع الأمن المائي أهميه بالغة في كل الدول بما فيها الجزائر والتي تسعى هذه الأخير، إلى تحقيق اكتفائها الذاتي من الموارد المائية الموجهة للاستعمال المختلفة مع العمل على ترتيب على ترشيد استغلالها واستهلاكها خاصة في ظل ندرتها الناجمة عن العديد من العوامل أهمها التغيرات المناخية والبيئية، والتي أدت في الوقت الراهن إلى توسع الفجوة المائية وخلق أزمة حقيقية لابد من التصدي لها لتجنب الوقوع فيها يسمى إقتصاديا بالفقر المائي.

فالموارد المائية بالإضافة إلى كونها موارد طبيعيه فهي أيضا موارد إقتصادية لا يمكن الاستغناء عنها لتحقيق التنمية المستدامة، ولأهمية هذا الموضوع أصبح الإهتمام محصورا حول كيفية البحث عن الاستراتيجيات الأنسب هو التنفيذ الصارم للحفاظ على هذه الثروة الطبيعية.

ومن خلال دراسة هذا نسلط الضوء استعراض الموارد المائية في الجزائر المبحث الأول تم تنقل إلى الآليات قانونية لحماية والحفاظ على الموارد المائية التي إتبعتها دولة الجزائر في البحث الثاني.

المبحث الأول: استراتيجيات تحقيق الأمن المائي في الجزائر.

الجزائر بلد شاسع ومتعدد الموارد بفعل التنوع الطبيعي مما جعل الموارد المائية به متعددة كما يعتبر الموارد المائي من أهم الموارد الطبيعية الأساسية لحياة الإنسان وباقي الكائنات الحية بعد الهواء ويمثل هذا الموارد أكثر من 70% من سطح الكرة الأرضية نستعرض في هذا المبحث إلى الموارد المائية الطبيعية في المطلب الأول بإضافة إلى المطلب الثاني والذي جاء تحت عنوان موارد المائية الغير طبيعية.

المطلب الأول: الموارد المائية الطبيعية.

تزخر الجزائر بموارد الطبيعية أو التقليدية المتنوعة منها السطحية والجوفية ومياه الأمطار والتي تعود بالأساس إلى التنوع الجغرافي والطبيعي الذي يميزها عن غيرها من الدول المجاورة لها، سيتم توضيح مياه الأمطار في الفرع الأول، أما الفرع الثاني إلى المياه السطحية .

الفرع الأول: مياه الأمطار.

تتعلق الموارد المائية في الجزائر بطبيعة نظام الأمطار المترابطة بطبيعة المناخ الذي يتراوح ما بين الجاف وشبه جفاف حيث:

هي المصدر الأساسي للماء لكثير من مناطق العالم، قال الله سبحانه وتعالى في الآية:" **والذي تنزل من السماء ماءًا بقدر**" سورة الزخرف الآية1، لأن تعتمد المصدر القديمة عن مياه الجوفية والسطحية إذ أن ارتفاع هطول الأمطار في المنطقة ما يعني ارتفاع منسوب المياه الجوفية والأنهار[1].

يغطي الإقليم الجزائري مساحة قدرها و2.381.741كلم^2 ،غير أن نسبه 90% منها عبارة عن صحراء يكاد ينعدم فيها تساقط الأمطار، ويقدر الحجم المتوسط السنوي لمياه الأمطار في الجزائر بـ 12.4 مليار م^3[22].

يتميز تساقط الأمطار في الجزائر بخاصيتين أساسيتين هما عدم إنتظام الأمطار في المكان وعدم انتظام الأمطار في الزمان[3].

---

[1] أحمد دعاس، الحكومة المائية كآلية لتحقيق التنمية المستدامة بالجزائر دراسة حالة سد بني هارون في ولاية ميلة، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتورة الطور الثالث، كلية العلوم السياسية، تخصص سلطة سياسة وحكومة محلية، الفرع تنظيمات سياسية وإدارية، جامعة قسنطينة3، لسنة 2019 2020،ص95 96.

[2] الطيب قصاص ومصطفى بودرباله ،إشكاليه اداره المسالة المائية في الجزائر الواقع والتصور المستقبلي، مجله العلوم الانسانيه ،جامعه محمد خيضر، بسكره ،العدد 43 ،مارس 2016 ،ص 459.

[3] بوسبسي خليل، الأمن المائي في ظل التنمية المستدامة حاله الجزائر،المذكرة مكملة لشهادة ماستر شعبه العلوم الانسانية السياسية ،كليه الحقوق والعلوم السياسية ،تخصص سياسة عامه ،قسم علوم سياسة ،جامعه العربي بن مهيدي ام بواقي ،لسنه 2021 2022، ص 48.

حيث تزيد نسبة التساقط الأمطار كلما اتجهنا إلى الساحل الشرقي حيث يتراوح كمية التساقط بين 600 إلى 1400 ملم في السنة وتستمر هذه الكمية في التناقص كلما اتجهنا غربا، ومن الجهة الثانية فإن نسبة التساقط تتغير حسب الفصول بما يعني أن تكون غزيرة في فصل الشتاء ومتوسطة بين فصلي الخريف والربيع.

أما في فصل الصيف تكون منعدمة وهو ما يفسر حال التذبذب في التوزيع الماء خاصة إذا كان هناك اعتماد كبير عليها في ملء السدود[1]

ويتناقص المطر كلم اتجهنا جنوبا تدريجيا حيث يكون أقل من 100 ملم في السنة في المناطق المتاخمة للصحراء وينعدم تقريبا في المناطق الصحراوية[2] .

الفرع الثاني: المياه السطحية.

المياه السطحية هي المياه المجمعة عن الأراضي والأنهار والينابيع والبحيرات العذبة أو الأراضي الرطبة والمحيطات وهي قد تتحول إلى المياه الجوفية القريبة التي تطفو على سطح الأرض.

أولا: الأنهار:

تستمد معظم الأنهار في الجزائر بشكل عام عن الأمطار السيول الموسمية حيث تنقسم الأدوية الجزائرية حسب ذاتها وتوزعها وتوازنها في المجال إلى أودية تصب في البحر الأبيض المتوسط وهي الأودية التالية التي تتميز بقرات المياه لأنها تقع في منطقه تعتبر الأوفر مطرًا وأودية تصب في أحواض معلقة من سبخات أو شطوط وتسمى هذه الأودية بأودية الصرف داخلي وتعتبر من الأودية أقل حظا فيما تصرفه من المياه لأن إقليم صرفها لا يتعدى أمطاره 400 ملم إلا نادرًا[3].

أودية تصب في البحر منها التافنة والعمام ومينا وشلف وخراطة لتمثل كل الجهات التلية للجزائر الشمالية وتجري هذه الأودية من الجنوب إلى الشمال بصفه عامة، ونأخذ منابعها من إقليم سلسلة التي ما عدا وادي الشلف الذي يمد لسانه حتى سلسلة الأطلس الصحراوي وفي مايلى عرض لأهم الأنهار المتواجدة في الجزائر.

---

[1] احمد شاطر باشا و منه الطواهريه ،استراتيجيه إدارة الموارد المائية رهان التنمية المستدامة في الجزائر ،مجله الجزائر السياسية العامة ،جامعه الجزائر، العدد 10 ،جوان 2016، ص 59.

[2] نور الدين حروش ،استراتيجيه إدارة المياه في الجزائر ،دفاتر السياسة والقانون، جامعة الجزائر 3 ،العدد السابع، جوان 2012، ص 62.

[3] نور الدين حاروش ،مرجع السابق ،ص62.

أ. **وادي شلف:** يعتبر أطول نهر في الجزائر من حيث المساحة، يتغير اتجاهه ومجراه ليجري في حوض واسع شرقا وغربا حتى يصف البحر بالقرب من مدينة مستغانم بعد مسافة عبرها تفوق 700 كلم[1].

ب.**وادي الحمام:** يجري في السهول العليا من معسكر بعد أن يتجمع أشتاته المتمثلة في روافده العديدة المنطلقة من جبال سعيدة، ثم يتصل بوادي السيف عند منخفض المقطع ليصب أخيرا في خليج أرزيو وتبلغ المساحة حول أعلى لوادي في الحمام 8477 كلم[2].

أودية تصب في الشطوط هو واد الغيس: يصرف جزء من السطوح الشمالية للجبال أوراس التي تعد من أهم السلاسل الجبلية الفاصلة بين الصحراء والسهول العليا لقسنطينة ويجري وادي الغيس البالغ في الطول حوالي 400 كلم من جنوب إلى الشمال[3]

ويوجد بعض الأودية أخرى في الجزائر منها: واد تافنة: الذي يجري في أقصى الجهات الغربية الشمالية للجزائر من منطقة جبال تلمسان ويصرف مساحة واسعة منها حوض الأعلى الذي تبلغ مساحته 1016 كلم[2].

ج. **وادي خراطة:** يعتبر من أودية القصيرة الذي يبلغ طوله حوالي 50كلم ويصب في خليج بجاية.

د. **وادي القصب:** من أهم أودية الفضة ويتحرك مجراه من الشمال إلى الجنوب عكس الأودية السابقة.

أودية تصب في الصحراء وادي أمزي: يجري من الغرب إلى الشرق ويمثل الجزء الأعلى من ذلك الوادي الطويل المعروف بوادي الجدي الذي يتماشى وخط الإنكسار العظيم الذي يفصل بين الصحراء والأطلس الصحراوي، من جبال عمور حتى بسكرة ليصب في الصحراء بشط ملیلغ الواقع عن إنخفاض 32 متر دون مستوى البحر وهو اقل إنخفاض معروف في البلاد[4].

[1] نور الدين حاروش،مرجع السابق ،ص62 63.

[2] ريم غريب، مرجع السابق،ص79.

[3] ريم غريب، مرجع السابق،ص79 .

[4] نور الدين حاروش، مرجع السابق،ص63.

أ. **وادي الأبيض:** فهو ينبع من جبال الشيلية بالأوراس عن إرتفاع 2000 م يصب الصحراء مثل وادي الجدي ويعتبر من الأودية مغذية للطبقات الجنوبية في الصحراء الشمالية الشرقية.

وهناك أودية تجد مصابها في الشطوط كواد الغيس وأخرى تجد مصبها في الصحراء كواد أمزي: الذي يمثل الجزء الأعلى من الوادي الطويل المعروف بوادي الجدي الذي يصب بالصحراء[1]

ثانيا: السدود

من أهم الطرق التي لجأت لها الجزائر لحشد الموارد المائية السطحية وزيادة حجمها تلبية للاحتياجات المحلية المتزايدة على المياه وبناء السدود، فمع استقلال الجزائر سنة 1962 لم يكن لديها سواء 13 سد بقدر تخزين تعادل 450 مليون مخصصة أساسا للري الأراضي الفلاحية في الغرب البلاد أما حاليا فقد بلغ عدد السدود 80 سدا موزعة في مناطق مختلفة للجزائر 15 سد في الغرب و17 سد في المنطقة الشلف و18 في الوسط و30 في الشرق[2] وبطاقة تعبئة عالمية تبلغ ثمانية مليارات متر مكعب من المياه كما تخطط الحكومة لزيادة إجمالي عدد السدود في الجزائر إلى 139 سنة بحلول عام2030 [3].

ثالثا: المياه الجوفية:

تقدر كمية الموارد المائية الجوفية في الجزائر المتاحة بحوالي 7 مليارات م^2 منها 2.8 متجددة و 4.2 غير متجددة مقسمة إلى الشمال البلاد وجنوبه ففي الشمال البلاد تقدر المصادر المائية الجوفية بحوالي 2 مليار م^3 مستقلة بنسبة 90% بواسطة 12,000 بئر عميق و 100,000 بئر عادي أما بالنسبة للجنوب البلاد فإن المياه الجوفية تقدر بحوالي 5 مليارات م^3 منها المياه المتجددة في الجنوب والمقدرة بحوالي 800 مليون متر غير المتجددة المقدرة بحوالي 4.2 مليارم[4] .

[1] ريم غريب، مرجع السابق، ص79.

[2] أبو طير وعبد الوهاب شنيخر، إستراتيجية تسيير الموارد المائية في الجزائر وطرق استدامتها، مجلة دراسات اقتصادية، الجزائر، مجلد 17، العدد01، 2023، ص867.

[3] أحمد دعاس، مرجع سابق، ص104، 105.

[4] إسماعيل بوقنور وريم غريب، استراتيجية إدارة الموارد المائية في الجزائر نحو تحقيق التنمية المستدامة،مجلة الجزائرية للأمن الإنساني، جامعة قالمة، المجلد06، العدد01، جانفي 2021 ،ص67،11.

كما تؤكد إحصائيات السنوات الأخيرة بأن كميات المياه الجوفية المستهلكة في العقد بين الماضيين تجاوزت قدرت تجديد بحوالي400 مليون م^3 في السنة نتيجة تكرار سنوات الجفاف المتعاقبة مما أدى إلى عدم توازن بين الكمية المستعملة وقدرات التجديد[1]

المطلب الثاني: الموارد المائية الغير الطبيعية

تشمل الموارد الغير الطبيعية (غير تقليدية) مياه البحر المحلاة والمياه المعاد استخدامها والمياه المرة كما تعتبر هذه الموارد مكملة للموارد الطبيعية.

استنادًا إلى ماسبق سنوضح الموارد المائية الأتية: في تحلية المياه البحر كفرع الأول ومعالجة المياه المستعملة (الفرع الثاني) بالإضافة إلى الفرع الثالث والذي جاء تحت عنوان معالجة المياه المرة

الفرع الأول: تحلية المياه البحر.

لجأت الجزائر مؤخرا لحد ومواجهة مشكلة الندرة إلى حل عملي متمثل في التحلية المياه البحر كونها تطل على البحر الأبيض المتوسط قدرت الطاقة الإنتاجية الكلية لمحطات تحلية المياه البحر في الجزائر التي جاءت ضمن المخطط المفصل الذي أطلق سنه 2005 نحو 30 محطة أحادية الكتلة و 13 محطة ذات سعه كبيرة في شمال بلاد قصد إنتاج 2.26 مليون م^3 في اليوم من المياه المحلاة في الحدود سنه 2019 وبتكلفة 2.5 دولار للمتر المربع منها إلى نحو 100 دج.

وعلى الصعيد التقني انضمت سونطراك وسونلغاز اللتان تعدان أهم شركتين لها قوتين في الجزائر في شهر ماي 2001 لمشروع إنشاء الشرطة الجزائرية للطاقة[2].

والتي تمتلك هذه الشركة الجزائرية للطاقة.

49% من المحطات إلى 13 ذات السعة كبيرة التي تم تصميمها عن" بويلداون اندروبيرات" ومن بين هذه المحطات 13 التي برمج إنجازها في إطار برنامج الدولة تم تشغيل ثماني منها وهي:

محطة كهرماء بوهران سنه 2005(90.000 م^3 / اليوم) وبوسفر سنة 2005 12.480 م^3 /اليوم والعامة بالجزائر العاصمة سنه 2008(200,000م^3 /اليوم)وبني صاف بعين تموشنت سنة

[1] ريم غريب، مرجع السابق ،ص82.

[2] قريمش مليكة، الأمن المائي في الجزائر واستراتيجية تحقيقية مجلة العلوم الانسانية، جامعة صالح بوبنيدر قسنطينة 3، مجلد 31، العدد 03، ديسمبر2020 ،ص 351.

2010 وسوق الثلاثاء بتلمسان في بداية 2011 وفوكة تيبازة في نهاية 2011 ب 120,000 م^3 / اليوم ومستغانم في بداية 2012 200,000 م^3 / اليوم[1] .

وبناء على ذلك قامت الجزائر بوضع مشروع التزويد بالماء الشروب عن طريق تحلية المياه البحر، ضمن المخطط الإنعاش الوطني الذي رصد له غلاف مالي قدر ب7 مليار دينار، وقد اشتمل البرنامج على إنشاء 43 محطة التحلية مع أفاق 2019، ومن ثم فقد تمكنت الجزائر منذ تبنيها خيار تحلية مياه البحر مطلع الألفية الثالثة من تخفيف الضغط على الموارد الطبيعية التقليدية (المياه الجوفية والسطحية)، حيث ساهمت المياه المحطة في الميزان المائي فلتبلغ 14% سنه 2015[2].

صاغت الجزائر السياسة وطنية تمتد من 2006 إلى 2025 والتي ارتكزت على أربعة مبادئ وهي:

- الماء خير من الخيرات الجزائر
- إدارة شؤون الماء يجب أن تتولاها مصلحة الموارد المائية في كل منطقه من البلاد
- هذا الخير لا يجب إهداره ولا تفريط بجودته
- لابد من إقامة شورى من المستعملين من المياه في كل منطقة[3].

الفرع الثاني: معالجة المياه المستعملة.

في السنوات الأخيرة وجهت كثير من الدول العالم اهتماما كبيرا لإعادة استخدام المياه المستعملة كونها تعتبر البديل المناسب إلى الجانب تحلية المياه لحل مشكلة المياه.

ولهذه الأسباب وغيرها أصبحت معالجه المياه المستعملة من مصادر المياه، فمياه الصرف سواء الصحي أو الزراعي أو الصناعي، ويمكن معالجتها بتقنيات حديثة وإعادة استخدامها في الري الأراضي الزراعية وفي الصناعية بدلا من تصريفها المباشر ودون معالجتها في المسطحات المائية مما يتسبب في مشاكل بيئة خطيرة تؤدي إلى هدر جزء منهم من مصادر الثورة المائية[4]

[1] فريمش مليكة، مرجع السابق، ص351.

[2] أحمد شاطر باش ومنى طواهرية، إستراتجية إدارة الموراد المائية رهان التنمية المستدامة في الجزائر، مجلة الجزائرية للسياسات العامة، جامعة اجزائر، العدد10، جوان 2016،ص63 64 .

[3] نور الدين حروش ،استراتيجيه إدارة المياه في الجزائر دفاتر السياسة والقانون، جامعة الجزائر 3 ،العدد السابع، جوان 2012، ص 66.

[4] محسن زوبيدة وصاف سعيدي، الموارد المائية في الجزائر وأدوات تسيرها المتكامل لمياه الشرب، كلية الحقوق والعلوم الإقتصادية، جامعة قاصدي رباح، ورقلة، ص31.

رغم ما يلاحظ من إهتمام الدولة الجزائرية بإعادة استخدام مياه الصرف الصحي غير أن إمكانيات الجزائر في هذا المجال ضعيفة جدا بحيث يتم صرف المياه في البحر بالنسبة للتجمعات السكانية الساحلية وفي الأودية والسبخات بالنسبة لباقي التجمعات كما بلغ الحجم الإجمالي للمياه المستعملة المصروفة في الوسط الطبيعي حوالي 700 مليون متر مكعب سنويا، مما يجعل عملية المعالجة شبه منعدمة[1].

الفرع الثالث: معالجه المياه المرة.

انطلاقا من تحلية المياه البحر في الشمال، لابد من إيجاد تقنية لمعالجة المياه المرة في الحوض العالي والجنوبي من خلال محطات العديد المنشأة ومن هذا المنطلق نرى أن الغرض هذه المحطات العديدة المنشأة بالجنوب العلاج ما بين 100 و300 م3 /اليوم، إلا أن الحجم المعالج حاليا يتم من خلال محطة (Brèdeah) بحوالي 27,000 مكعب باليوم 7 غرام لتر من الملح في الوقت الذي تصل قدرها 34000 م3 /اليوم بسبب عدم كفاية الماء المنتج والوحدات القياسية المعينة.

من خلال الجدول تبين حداثة هذه المحطات، فكلها بدأت العمل سنة 2009 م، بإستثناء محطة واحدة في محطة (Brèdeah)، التي تتم إنشاؤها سنة 2006 م، والملاحظ أن غالبيتها تتميز طرفي ولاية ورقلة باستثناء اثنتين واحد بولاية وهران والأخرى بولاية الوادي من أصل 12 محطة لمعالجة المياه المرة وقد سجلت مجموع هذه المحطات حجم المياه المعالجة بلغت 872 .141 م3 وهي نتيجة ضعيفة جدا بالمقارنة مع قدرتها على المعالجة مما يثير في ذلك للطاقات المتوفرة التي لا تزال بعيدة جدا عن استغلالها[2]. (**انظر إلى الجدول في الملحق**)[3]

المبحث الثاني: الآليات القانونية لحماية الموارد المائية في التشريع الجزائري.

للمياه دور فعال في تحقيق التنمية المستدامة ولهذا أقر المشرع الجزائري مجموعة من الوسائل والآليات القانونة والتنظيمية لحماية الثروة المائية والموارد المائية من الجرائم المنتظمة بها والحرص على استغلال الأمثل

[1] احمد شاطر باشا،منى طواهرية ،إستراتيجية إدارة الموارد المائية رهن التنمية المستدامة في الجزائر، مجله الجزائرية للسياسة العامة، العدد 10 ،جوان 2016 ،الجزائر، ص64.

[2] بوزيان رحماني هاجر ،مصادر المياه الغير تقليدية بالجزائر، مجلة المشكاة في الاقتصاد التنمية والقانون ،مركز الجامعي بعين تموشنت ،العدد رقم 02 ،ص 166.

3 انظر الملحق، ص 54.

والكفيل لإستدامتها، ولهذا سنتطرق فيها في المطلب الأول من هذا المبحث إلى حماية القانونية الإدارية للموارد المائية وفي المطلب الثاني نتطرق إلى حماية الجزائر للموارد المائية

المطلب الأول: الحماية الإدارية القانونية للموارد المائية.

إن الحفاظ على الموارد المائية يستلزم معه توفير العديد من الآليات التي تطفي عليها الدنيا ديناميكية للوصول إلى تحقيق الأمن المائي ويكون ذلك إلا بوضع تدابير إدارة في تشكل قرارات فعالة تحمل المياه ومن هنا سنتناقش في هذا المطلب مظاهر الضبط الإداري في حماية الموارد المائية.

الفرع الأول: الضبط الإداري كوسيلة فعالة لحماية الموارد المائية

وضعت الجزائر نظاما قانونيا يهدف إلى وضع آليات تحقيق أقصى لحماية للموارد المائية، فأرسلت مجموعة من الأنظمة تبنتها غالبية التشريعات المقارنة على غرار القانون الجزائر تمثل في النظام الترخيص، نظام الحظر والإلزام والنظام دراسة التأثير.

أولا نظام الترخيص:

يعتبر الترخيص من الوسائل التي تمارس بواسطتها الإدارة رقابة سابقة ورقابة قبلية على نشاطات الأفراد لأن الإدارة تعتبر المراقب الحامل لمنع وقوع الأضرار التي تلحق بالموارد المائية ويعرف الترخيص" بأنه الأذن المبادرة من الإدارة المختصة بممارسة النشاط معين ولا يجوز ممارسة بغير إذن وتقوم الإدارة بمنح الترخيص إذا توفرت الشروط اللازمة التي يحددها القانون"[1]

قد ميز المشرع الجزائري في القانون 05/ 12 المتعلق بالمياه بين نوعين من الرخصة في المادة 74 امتياز الاستغلال الذي يعد عقد من عقود القانون العام الممنوع لكل شخص طبيعي أو معنوي عام أو خاص، ورخصة الاستعمال المفروضة على كل مستعمل حتى لو كان شخصا عاما[2]، إضافة إلى التراخيص المتعلقة بالرمي والتفريق في الأملاك العمومية المائية، وتفصيل لما سبق نورد بعض الأحكام والمتعلقة بكل نوع من أنواع الترخيص السالفة الذكر.

أ- امتياز استغلال المواد المائية :

[1] طارق ابراهيم الدسوقي، الأمن البيئي النظام بحماية البيئة، دار الجامعة الجديدة الاسكندرية، مصر ،2009 ،ص 355.

[2] القانون 12/05 المؤرخ في04 أوت 2005 يتعلق بالمياه المعدل والمتمم ، ج ر عدد 60 صاد بتاريخ: 05 ستمبر 2005.

عقد الإمتياز هو عقد أو إتفاق تكلف من خلاله الإدارة المانحة سواء كان الدولة أو الولاية أو البلدية بموجبه شخص طبيعي أو معنوي من القانون العام أو القانون الخاص يسمى صاحب الامتياز1.

حيث حددت المادة 77 من 12/05 العمليات خاضعة لنظام امتياز استعمال المياه والمتمثلة في2: نذكر منها البعض

- إنجاز حفر من أجل إستخراج في الأنظمة المائية الجوفية المتحجرة، أو بطيئة التجدد من أجل استعمالات فلاحية أو صناعية لاسميا في المناطق الصحراوية.
- إقامة هياكل تحلية المياه البحر أو نزع الأملاح والمعادن من المياه المالحة، من أجل المنفعة العمومية أو تلبية الحاجيات الخاصة.
- تهيئة التنقيب عن المياه المعدنية الطبيعية والمياه المنبع أو المياه المسماة "مياه المائدة" الجوفية الأصل التي كانت موضوع إجراء اعتراف بالنوعية من أجل الأستغلال تجاري قصد الإستهلاك
- إقامة هياكل وتنفيذ العمليات الخاصة على مستوى الحواجز المائية السطحية والبحيرات لتطوير تربية المائيات و الصيد القاري فيها أو النشاطات الرياضية والترفيهية.
- بإقامة هياكل عند أسفل السدود والنقاط المياه، والمنشأت التحويل لتزويد المصانع الهيدرو كهربائية.

ب- رخصة استعمال الموارد المائية:

أخضعت المادة 75 من القانون 12/05 المتعلقة بالمياه لنظام رخصة استعمال الموارد المائية لعمليات التالية:

1. إنجاز أبار أو حفر استخراج المياه الجوفية
2. إنجاز منشأت تنقيب عن المنبع غير موجهة لاستغلال التجاري
3. بناء المنشأت والهياكل التحويل أو المناخ أو الحجر، بإستثناء السدود لاستخراج المياه الجوفية السطحية
4. إقامة كل المنشأت أو الهياكل الأخرى لإستخراج المياه الجوفية أو السطحية3.

---

[1] ناصر لباد، الأساس في القانون الإداري، دار المجدد للنشر والتوزيع،ط الأولى، سطيف، الجزائر،2011، من 164 165.

[2] المادة 77 من القانون 12/05 المتعلق بالمياه المعدل والمتم، القانون السابق الذكر

كما أن المادة 71 من القانون نفسها استثنت من امكانية استعمال للموارد المائية المخصصة للمجال الفلاحي، من طرف أي شخص طبيعي أو معنوي، عن طريق المنشأت المقامة بغرض القيام باستخراج المياه أو قصد مباشر أنشطة تربية البرمائية إلا بعد الحصول المسبق على رخصه أو عن طريق أسلوب الإمتياز الذي تمنح الإدارة المكلفة بهذا المجال[1] .

ليحدد المرسوم التنفيذي رقم 260/21 كيفيات منح رخصة استعمال الموارد المائية بحيث يوجه طلب رخصه استعمال الموارد المائية إلى الإدارة الولاية المكلفة بالموارد المائية ويجب أن تتضمن د المائية، توضيحات التالية[2]:

الأسماء والألقاب والعناوين وعند الاقتضاء المقر الاجتماعي لصاحب الطلب

التبرير بعقد رسمي لشغل الأراضي أو الأراضي المخصصة لمواقع المنشأة أو الهيكل من طرف صاحب الطلب.

يمكن أصحاب طلبات رخصة استعمال الموارد المائية الجوفية المرتقبة على أراضي البلدية أو التابعة لأملاك الدولة تبرير شغل الأراضي لمواقع إقامة منشأت أو هياكل استخراج المياه المرتقبة بواسطة كل وثيقة تبرر الشغل أو الأستغلال تسلمها مصالح البلدية أو الفلاحية المختصة.

وفي هذه الحالة لا تمنح رخصة استعمال الموارد المائية حق تملك الأرض أو الأراضي ولم بحقوق الآخرين بأي حال من الأحوال الطبيعة والمواقع الجغرافية والمخطط وضعية المنشاة أو هيكل استخراج المياه بمفهوم المادة 75 من القانون 12/05 متعلق بالمياه

1. فترة مقررة للأشغال.
2. منسوب أو حجم المياه الذي يستخرج.
3. مدة استعمال المواد المائية.
4. استعمال أو استعمالات الماء الذي سيخرج.

---

[3] المادة 75 من القانون 12/05 المتعلق بالمياه المعدل والمتمم، القانون السابق الذكر

[1] المادة 71 من القانون 12/05 المتعلق بالمياه المعدل والمتمم، القانون السابق الذكر

[2] المادة 02 من المرسوم التنفيذي رقم 260/21 ،يحدد كيفيات منح رخصة استعمال الموارد المائية، المؤرخ في2 ذي القعدة عام 1442 الموافق 13 يونيو سنة 2021، يعدل ويتمم المرسوم التنفيذي رقم 148/08 المؤرخ في15 جمادى الأولى عام 1429 الموافق ل21 ماي سنة 2008، ج ر عدد 48 ،الصادرة بتاريخ 20يونيو سنة 2021م.

تحدد الوثائق التقنية المطلوبة لإنجاز كل صنف منشأ، أو هيكل استعمال بقرار من الوزير المكلف بالموارد المائية.

لتضيف المادة الثالثة من نفس المرسوم على أنه أي طلب رخصه استعمال الموارد المائية يخضع إلى تعليمة تقنية تعدها المصالح إدارة الولاية المكلفة بالموارد المائية وتتمثل في[1]:

1. التأكد من وفرة الموارد المائي أخذ بعين إعتبار حقوق الاستعمال الممنوحة سابقا وكذا أعمال تهيئه العمومية الموجودة والمستقبلية
2. التماس رأي الهيئات المكلفة بتقييم والتسيير المدمج للموارد المائية وهي:
3. الوكالة الوطنية للموارد المائية.
4. الوكالة الوطنية لتسيير المدمج للموارد المائية.
5. مصالح الصيد البحري والفلاحة والبيئة.

ج- ترخيص رمي الإفرازات الغير سامة في الأملاك العمومية للمياه: حدد المشرع الجزائري ضمن المرسوم التنفيذي رقم 88/10 شروط كيفيات رمي الإفرازات أو التفريق أو إيداع كل أنواع المواد التي لا تشكل خطر تسمم أو الضرر بالأملاك العمومية للماء[2].

وعرف المشرع الجزائري المصبات الصناعية السائلة في المرسوم التنفيذي 141/06 الذي يضبط القيم القسوى للمصبات الصناعية السائلة، بقوله" كل تدفق وسيلان وصب وتجميع مباشر أو غير مباشر لسائل ينجح عن نشاط صناعي"[3]، بالنظر لكون الموارد المائية هي أوساط طبيعية يمكن التخلص من هذه المصبات الصناعية عبرها، فقد أحاطها المشرع بحماية قانونية من خلال تسمم أو الإضرار بالأملاك العمومية للماء [4].

ويتم رفض منح هذا الترخيص عندما تضر هذه الإفرازات محل الرخصة بمايلي[5]:

- القدرة على التجديد الطبيعي للمياه.
- متطلبات استعمال المياه.

---

[1] المادة03 من المرسوم التنفيذي رقم 20/21 ،يحدد كيفيات منح رخصة استعمال الموارد المائية ، القانون السابق الذكر

[2] من المرسوم التنفيذي88/10 المؤرخ في 10مارس 2010 ،يحدد شروط وكيفيات منح ترخيص رمي الإفرازات غير السامة على الأملاك العمومية للماء، جريدة رسمية عدد 17، صادرة بتاريخ 14 مارس 2010.

[3] المادة 02 من الرسوم التنفيذي رقم06_141، بظبط القيم القسوى للمصبات الصناعية السائلة، مؤرخ في17 أفريل 2006.

[4] المادة44 من القانون 12/05 ،المتعلقة بالمياه المعدل والمتمم، القانون السابق الذكر

[5] المادة45 من القانون 12/05 ،المتعلقة بالمياه المعدل والمتمم، القانون السابق الذكر

- حماية الأنظمة البيئية المائية.
- السيلان العادي للمياه.
- أنشطة ترفيهية الملاحي.

كما يخضع رمي أو تفريغ أو إيداع لكل أنواع المواد في الأملاك العمومية للماء، إلى ترخيص يمنح الوالي المختص إقليميا، بحيث يتضمن القرار هذا الأخير كل التعليمات بخصوص الرمي والتفريغ أو الإيداع، كما أن أي تعديل للشروط محددة يجب أن يكون بموجب طلب جديد للترخيص، وفي حالة رفض الطلب تبلغ الإدارة الولائية المكلفة بالموارد المائية صاحب الطلب بمقرر معطل[1]

ثانيا: الحظر والإلزام

يسعى المشرع في إطار حماية الموارد المائية إلى حضر القيام ببعض الممارسات التي تلحق الضرر بالموارد المائية أو الإلزام بقيام تصرفات معينة.

أ. نظام الحظر:

هو وسيلة قانونية وقائية تلجأ إليها السلطات الإدارية من أجل ممارسة السلطات الضبط يتمثل ذلك القرار الإداري الذي يرمي إلى منع إيتان بعد التصرفات بسبب الخطورة التي تنجم على ممارستها، فهو صورة من الصور القواعد الآمرة، لا يمكن للأفراد مخالفتها لأنها من نظام العام، وهو نفس الشيء بالنسبة للقواعد التي تحكم البيئة، وعليه تقيد كل من الإدارة والأشخاص من إثبات السلطات النشاطات الخطيرة بالبيئة والحذر النوعين هما الحظر المطلق يمنع فيه المشرع القيام بفعل منعا بات، والحظر النسبي يمكن أن يكون يشرط تقديم بعض الضمانات ليسقط عن المنع[2].

وبما أن الماء من العناصر الأساسية لحياة الأفراد فقد شرع بهذا الأسلوب في المادتين 50 و51 من قانون 03- 10 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة[3] .

منع التدفق وسيلان وطرح، الترسيب المباشر أو الغير المباشر للمياه والمواد، وبالصفة عامة كل فعل من شأنه المساس بنوعية المياه السطحية أو الباطنية أو الساحلية.

---

[1] المادة02 من المرسوم التنفيذي رقم 88/10، المؤرخ في 10 مارس 2010، القانون السابق الذكر.

[2] بن زحاف حنان، الحماية القانونية للموارد المائية في إطار التنمية المستدامة، مذكرة لنيل شهادة الماستر، تخصص قانون الإداري، لجامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم،2018 2019، ص15 16.

[3] المادة50و51 ،قانون 03 _10، المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، مؤرخ في جمادى الأولى 1424الموافق ل19 جويلية2003ج.ر.للجمهورية الجزائرية، العدد 43 ،الصادرة في 20 جمادى الأولى 1424 الموافق ل20 جويلية 2003.

أما في المادة 51 من نفس القانون أشار إلى أنه:" يمنع كل صب أو طرح للمياه المستعملة أو رمي النفايات، أي كانت طبيعيتها، في المياه المخصصة لإعادة تزويد طبقات المياه الجوفية وفي الآبار والحفر والسراديب جذب المياه غير تخصيصها

وجاء قانون المياه 05-12في المادته 12 ليمنع كل بناء جديد وكل غرس وكل تشييد سياج ثابت وكل تصرف يضر بصيانة الوديان والبحيرات والبرك و السخبات والشطوط، وكذلك نصت المادة 32 من نفس القانون يمنع إنجاز أية أبار أو حفر جديد أو أي تغيرات للمنشأت الموجودة التي من شأنها أن ترفع من منسوب المستخرج، كما منعت المادة 46 تفريغ المياه القذرة مهما تظن تكن طبيعتها أي سائلة أو صلبة أو غازية وصبها في الآبار والينابيع وأماكن شرب العمومية[1].

استخدام المشرع الحظر المطلق في القانون 03-10 بحيث منع داخل المياه البحرية الخاضعة للقضاء الجزائري كل صب أو غمر أو ترميد للمواد من شأنها الإضراب بالصحة العمومية وعرقله الأنشطة البحرية وكذا إفساد نوعيه المياه البحرية بالإضافة إلى التقليل من القيمة الترفيهية والمناطق الساحلية.

أما في الحظر النسبي نجد المشرع قد نص عليه في المادة 78 من قانون 05-12 المتعلق بالمياه أين أكدت أنها على أن منح الامتياز استعمال الموارد المائية ويتوافق على توفيق توقيع السلطة المتاحة لامتياز وصاحب الامتياز لدفتر شروط خاصة لكل فئة من الفئات لاستعمال المنصوص عليها في نص المادة 77 من قانون 100

ب.**الإلزام:**

هو إجراء إجباري يتعلق أساس بإصلاح الأضرار البيئية، مفاده الإلزام والأفراد لقيام بنشاط تكرس حماية موارد المائية بصفه خاصة، وأهم هذه الالتزامات إلزام المستقبل مستقبلي المنشأت التي تطرح نفايات السائلة، بإجراء تحاليل لتلك المصبات بصفة دورية، تحت مسؤوليتهم ونفقاتهم والخاصة، من مسك سجل يتم فيه تدوين جميع الإجراءات المتعلقة بالتحليل ونتائجها، وهذا حرصا على حماية المواد المائية لمساعدة الهيئات الإدارية المختصة على مراقبة المستمرة للتدخل في حالة الحظر المضر بالمياه[2]

[1] المواد12 .32. 46، من قانون 05 12، المتعلق بالمياه المعدل والمتمم، مرجع سابق.

[2] سهيلي فاتح، بوزيد بلال، حماية القانونية للموارد المائية في التشريع الجزائري ،مذكرة مكملة لنيل شهادة ماستر، تخصص قانون البيئة والتنمية المستدامة، جامعة العربي بن مهيدي بأم بواقي،2023 2024،ص51 52.

ومن صور الإلزام نجد في الفقرة الثانية من مادة 32 من القانون 12/05 المتعلق بالمياه ألزمت الإدارة المكلفة بالموارد المائية بالحصول على ترخيص لكل أشغال تبديل أو إعادة تهيئة منشأت الري الموجودة أما في المادة 05 من نفس القانون" بأنه يتعين على كل شخص طبيعي أو معنوي قام باكتشاف المياه الجوفية عمدا أو صدفة أو كان حاضرا أثناء هذه الاكتشاف تبليغ الإدارة الموارد المائية المختصة إقليميا"

ثالثا: نظام دراسة التأثير على البيئة:

عرف الدكتور يحي عبد الغني أبو الفتوح دراسة تأثير هي" مجموعه من الدراسات تبدأ بدراسة فكرة المشروع مرورا بجوانب جدول السوقية والفنية والمالية والبيئية والقانونية تحقيقا لإختبار المشروع الأصلح من الوجه نظر المستمر من جهة وواجهة نظر الدولة من جهة أخرى"[1]

وجاء المشرع الجزائري بالمرسوم تنفيذي رقم 07 /145 المتعلق بتحديد مجال وتطبيق محتوى كيفيات المصادقة على دراسة وموجز التأثير على البيئة من خلال المادة 2 بأن " تهدف دراسة أو موجز تأثير على البيئة التي تحدد مدى ملائمة إدخال المشروع في بيئته مع تحديد وتقييم الأثار مباشرة والغير مباشرة للمشروع والتحقيق من التكفل بالتعليم بالتعليمات المتعلقة بحماية البيئة في إطار المشرع المهني"[2].

أما في القانون 03-10المتعلق بحماية البيئة قد عرف دراسة تأثير من خلال المادة 15 منه:" تخضع مسبقا وحسب الحالة، لدراسة التأثير أو لموجز التأثير على البيئة، مشاريع التنمية وبصفة عامة المنشات التي يستغلها يملكها شخص طبيعي ومعنوي، عمومي أو خاص، والتي قد تتسبب في أخطار على الصحة العمومية وهي النظافة والأمن والفلاحة والأنظمة والبيئية والموارد الطبيعية والمواقع والمعالم النظافة والأمن والمناطق السياحية أو قد تسبب في المساس براحه الجوار"

وبالتالي لا يمكن التواصل إلى التعريف دراسة تأثير بأنها: دراسة قبلية تقيمية للنشاطات والمشاريع التي يحتمل أن تلحق أضرار مباشر أو الغير مباشر على البيئة وعناصرها بما فيها الموارد المائية وتقوم هذه الدراسة بهدف الحفاظ على سلامه البيئة وعناصرها أي الحد من الأضرار بها.[3]

---

[1] محمد الخروبي، الأليات القانونية لحماية البيئة في الجزائر ، مذكرة ماستر ،التخصص قانون الإداري، جامعة قاصدي مرباح ،ورقلة،2013 ،ص14.

[2] المرسوم التنفيذي 07-145 ،يحدد مجال تطبيق و محتوى و كيفيات المصادقة على دراسة و موجز التأثير على البيئة، مؤرخ في 02 جمادى الاولى عام 1428 ،الموافق ل 19 مايو سنة 2007،ج ر ج ،العدد 34، صادرة في: 22 مايو سنة 2007.

[3] بن زحاف حنان، مرجع السابق ،ص22.

الفرع الثاني: النظام الجبائي كوسيلة لحماية الموارد المائية.

وضعت الجزائر جملة من القواعد و النصوص التي تهدف إلى حماية البيئة الرامية إلى فرض نظام جبائي لمبدأ التلوث الدافع و هذه الآليات تعتبر نظام مكمل للضبط الإداري و هما آلية الرسم التكميلي على المياه المستعملة و الصناعية و الرسم على استغلال مياه الآبار و آلية الرسم المتعلق بالنشاطات الملوثة و الخطرة على البيئة TAPD .

أولا: الرسم التكميلي على المياه المستعملة الصناعية و الرسم على استغلال مياه الآبار.

تم إدراج هذا الرسم بموجب القانون 02-11 المتضمن قانون المالية لسنة 2003 ضمن المادة 94 منه و يتوقف مبلغ هذا الرسم على حجم المياه المتدفقة و التلوث المترتب عن النشاط عندما يتجاوز حدود القيم في التنظيم الجاري العامل به و الهدف من فرض الرسم إلغاء المسؤولي على المنشآت الملوثة و إلزامها على تغيير نمط تسييرها مع فرض الشروط البيئية على الاستثمارات الراد القيام بها.[1]

و لقد بينت الحكومة في عرض أسباب المصاحبة لمشروع قانون المالية الأسباب التي جعلتها تقترح الرسم الحالي ترجع أساسا إلى المياه الصناعية الملوثة المتدفقة سنويا في الوسط الطبيعي و يحدد مبلغ هذا الرسم بالرجوع إلى المعدل المطبق على الرسم على الأنشطة الملوثة مع تطبيق معدل مضاعف من 01 إلى 05 نسبة تجاوز القيم المحدودة و خصص حاصل هذا الرسم كما يلي :

50% لفائدة الصندوق الوطني للبيئة و إزالة التلوث

20% لفائدة ميزانية الدولة

30% لفائدة البلديات[2]

أما بالنسبة إلى ما يعرف بالرسم على استغلال مياه الآبار فقد أنشأ في قانون المياه الجزائري لسنة 2005 بإحصاء كافة مستعملي المركز الوطني و التطبيق للعقوبات تتراوح بين الغرامات بين 200 ألف و مليون دينار جزائري لأي حفر دون تصريح أو عدن القيام بالتصريح بالاستغلال بئر خلال المدة المحددة لذالك أو بالسجن من سنة إلى خمس سنوات نافذة.[3]

ثانيا: الرسم التكميلي المتعلق بالنشاطات الملوثة و الخطر على البيئة.TAPD

[1] بن سويسي خيرة، النظام القانوني للأمن المائي في الجزائر ،المجلة الجزائرية للحقوق و العلوم السياسية ،العدد 01 ،المجلد 08، 2023 المركز الجامعي صالحي احمد، بالنعامة ،الجزائر ،ص629.

[2] بن زحاف حنان ، المرجع السابق ،ص36 37.

[3] بن زحاف حنان ،المرجع السابق، ص37.

نص عليه قانون المالية لسنة 1992 بموجب المادة 17 و عدل مبلغ الرسم لعدم كفايته و تحقيقه لغاية المشودة كون الرسم كانت قيمته منخفظة مقارنة بالنشاط و درجة التلوث الناتجة عنه و التي كان معمول بها انذاك بقيمة 750 دج إلى 30.000 دج و بموجب قانون المالية لسنة 2000 تم رفه هذه القيمة و فرض مبلغ الرسم على كل صنف من أصناف المؤسسات الخاصة للترخيص حسب المادة 54 من قانون رقم 99-11 .[1]

و عموما فقد وضع المشرع الجزائري نظاما متكاملا موجه لجميع مستغلي المياه أيا كان الغرض من استغلاله و المنتفعين من خدماتها حيث تم فرض تسعيرة خدمات المياه كنظام وقائي لحماية هذا المورد من جميع أشكال التبذير و الاستغلال غير العقلاني و كذالك الشأن بالنسبة لتسعيرة التطهير و تسعيرة ماء السقي و هذا ضمن المواد 137 إلى 158 من قانون المياه الجزائري .[2]

المطلب الثاني: الحماية الجزائية للموارد المائية

خص المشرع الجزائري الفصل التاسع من قانون المياه الحماية الجنائية المقررة للمياه و هذا ما يظهر من خلال إنشاء شروط خاصة بالمياه (الفرع الأول) كجهاز مكلف بالبحث عن المخالفات المقررة بموجب قانون المياه فضلا عن بيان الجرائم المتصلة بالمياه و العقوبات الجزائية المقررة لها (الفرع الثاني).

الفرع الأول: شرطة المياه و صلاحيتها

لم يرد أي تعريف لشرطة المياه في القانون الأساسي لهذا السلك و لكن يمكن لنا أن نعطي تعريفا من خلال الوظائف والصلاحيات التي انيطت بها بواسطة التشريعات و الأنظمة الإدارية المتعلقة بهذه الهيئة حيث نقول أن شرطة المياه هي تلك الهيئة المختصة التابعة للإدارة المكلفة بالموارد المائية من اجل حماية الثروة المائية بشتى أنواعها و التي تتمتع بسلطة البحث و المعاينة و التحقق من المخالفات التي يقترفها الأشخاص داخل التراب الوطني قصد إثباتها في محاضر من اجل التطبيق الصارم للقانون [3]

و تتكون شرطة المياه من أعوان تابعيين للإدارة المكلفة بالموارد المائية يؤدي أعوان الشرطة المائية أمام محكمة إقامتهم الإدارية لممارسة وظائفهم اليمين.[4]

---

[1] القانون رقم 99 _11، المؤرخ في: 1999/12/23 يتضمن قانون المالية لسنة 2000، عدد 92، صادر في: 1999/12/25.

[2] المواد 137 .158، من قانون 05 _12 المتعلق بالمياه المعدل و المتمم ،القانون السابق الذكر .

[3] محمد بلاب ،وسائل الحماية القانونية و الاقتصادية للموارد المائية في الجزائر ،مجلة صوت القانون ،العدد 2 ،المجلد السابع ،2020 ،المدرسة العليا الوطنية للري البلدية،ص 1135.

[4] المادة 159 ،من قانون المياه رقم 05 _12 المعدل و المتمم ،القانون السابق الذكر.

و ينحصر مجال تدخل شرطة المياه في الملك العام المائي الطبيعي و اصطناعي في أعمال البحث و المعاينة و التحقق في السلوكات المخالفة لقانون المياه و المراسيم التطبيقية لها عن طريق إعداد محاضر معاينة بمعية أعوان و ضباط الشرطة القضائية و في إطار الحدود التي رسمها قانون الإجراءات الجزائية بالإضافة إلى المنشآت الصناعية المشغلة للمياه و الاطلاع على أي وثيقة يرونها ضرورية لأداء مهامهم [1]

كما يمكنهم في حالات التلبس تقديم الشخص المخالف أمام وكيل الجمهورية و يتم إثبات العمليات المباشرة من ضباط شرطة المياه ي محاضر تسرد فيها الوقائع و التصريحات و رغم وجود هذا الجهاز لردع و منع المخالفات إلا أنه لازالت تسجل اعتداءات على الثروة المائية كالاقتطاعات , الفوضوية للمياه حفر الآباء غير المشروعة و عمليات الربط غير المراقبة هذه التجاوزات تولدت عنها مشكلات عديدة و تلويث الموارد المائية و تأثيرها الخطير على الصحة العمومية [2]

الفرع الثاني: اهم جرائم المتصلة بالمورد المائي و العقوبات المقررة لها.

تختلق طبيعة الجرائم المتصلة بالموارد المائية حسب ما نص عليه قانون المياه و يمكن تقسيمها كالأتي.

أولا : الجرائم المتعلقة بطبيعة المورد المائية

و هي تلك الأعمال التي تمس بمصادر الثروة المائية التي تظهر في حالة عدم تبليغ إدارة الموارد المائية المختصة إقليميا عند اكتشاف المياه الجوفية سواء بصفة عمدية أو غير عمدية و هذا ما نصت عليه المادة 166 من قانون المياه التي تعاقب صاحب هذه المخالفة بغرامة تتراوح ما بين 5000 دج إلى 10000 دج و تضاعف العقوبة في حالة العود .[3]

كما جرم المشرع الجزائري الأعمال و الانجازات التي تؤثر على طبيعة الوديان و البحيرات و البرك و الشطوط كإقامة بناءات أو غرس أشجار أو إقامة سياج ثابت لأنه ذالك يؤثر على مجرى المياه و طبيعتها و قد أثرت المادة 167 من قانون المياه عقوبة الغرامة تتراوح ما بين 50.000 دج إلى 100.000 دج ضد مرتكبي هذه الأفعال , تتضاعف هذه العقوبة في حالة العود[4].

---

[1] ناصر علي بشير ،تحقيق الأمن المائي في الجزائر على ضوء القانون 05 .12 ،مجلد البحوث العلمية في التشريعات البيئية ،العدد 01، المجلد 14، 2024 ،ص252.

[2] بلغيث سعيدة، اليات حماية الموارد المائية ،مجلة الدراسات حول فعلية القاعدة القانونية ،العدد 01، المجلد 08 ،2024 ،ص88 89.

[3] المادة 166 من القانون 05 12 المتعلق بالمياه المعدل و المتمم ،مرجع سابق.

[4] المادة 167 من القانون 05 12، المتعلق بالمياه المعدل و المتمم ،مرجع سابق.

كما اعتبر المشرع الجزائري عملية استخراج الطمي بأنه وسيلة كانت أو إقامة مرامل في مجار على الوديان دون ترخيص تعد جريمة و هذا ما ورد ضمن المادة 168 التي نصت على جريمة إقام المرامل في مجاري الوديان و استخراج الطمي و أقرت لها عقوبة الحبس من سنة إلى 5 سنوات و غرامة 2.00.000 دج إلى 2000.000 دج كما يمكن مصادرة التجهيزات و المعدات و المركبات التي استعملت في ارتكاب هذه المخالفة و تضاعف في حالة العود[1]

كذالك حال بالنسبة للتصرفات المعرقلة للتدفق الحر للمياه السطحية في مجاري الوديان و التي تمس باستقرار الحوافز و المنشأة العمومية و خذا ما ورد بالمادة 169 و التي نصت على جريمة المساس بحواف الوديان و المنشات العمومية و الذي من شأنه عرقلة تدفق المياه حيث أقرت له عقوبة الحبس من شهرين إلى 6 أشهر و بغرامة من 50.000 دج إلى 100.000 دج و تضاعف العقوبة في حالة العود [2]

كما أن عمليات إنجاز الآبار أو حفر دون ترخيص أو القيام بتغييرات للمنشأة الموجودة التي من شأنها استنزاف المنسوب المستخرج دون ترخيص نصت عليه المادة 170 من قانون المياه و أقرت لها عقوبة الحبس من 06 أشهر إلى 03 سنوات و بغرامة من 50.000 دج إلى 1.000.000 دج و تضاعف العقوبة في حالة العود , يمكن مصادرة المعدات التي استعملت في ارتكاب المخالفة

ثانيا : الجرائم المتعلقة بنوعية المياه.

من اجل الحفاظ على نقاوة المياه و حمايتها من مخاطر التلوث من جهة و توفيره بالنوعية المتطلبة حفاظا على الصحة العمومية من جهة ثانية جرم المشرع الجزائري عمليات رمي الإفرازات أو تفريغها أو الإيداع الموارد السامة للمساه دون ترخيص و قد نصت المادة 171 من قانون المياه على عقوبة غرامة من 10.000 دج إلى 100.000 دج ضد مرتكب هذه الأفعال تضاعف العقوبة في حالة العود.[3]

كذلك القيام بالتفريغ المياه القذرة في الآبار و الحفر و اماكن التقاء المياه اماكن الشرب و الينابيه و الوديان الجافة و القنوات و كذلك طمر المواد الصحية الملوثة للمياه الجوفية و إدخالها في المنشآت المائية المخصصة لتزويد المياه فضلا عن جريمة رمي الجثث الحيوانية أو طمرها في المسطحات المائية و الينابيع و اماكن الشرب و هذا ما نصت عليه المادة 172 من قانون المياه التي تعاقب مرتكبيها

[1] المادة 168 من القانون 05 12 ،المتعلق بالمياه المعدل و المتمم ،مرجع سابق.

[2] المادة 169 من القانون 05 12، المتعلق بالمياه المعدل و المتمم ،مرجع سابق.

[3] المواد 170 من 172 قانون 05 12، المتعلق بالمياه المعدل و المتمم ،مرجع سابق .

بالحبس من سنة إلى خمس سنوات و بغرامة من 50.000 د إلى 1.000.000 دج و تضاعف العقوبة في حالة العود.

كما اعتبر المشرع الجزائري تورد المياه المطابقة للمعايير الصحية و النوعية من طرف الأشخاص الطبيعيين أو المعنويين والموجه للاستهلاك البشري جريمة تعاقب عليها المادة 176 من قانون 05-12 المتعلق بالمياه الحبس من سنة إلى سنتين و بغرامة من 200.000 دج إلى 1.000.000 دج باعتبار أن مثل هذه الأعمال تشكل خطرا على صحة المواطن فغالبا ما يكون مصدر هذه المياه مجهولا مما يشكل خطرا على صحة مستعملي المياه لا سيما في المناطق العمرانية و تضاعف العقوبة في حالة العود.[1]

أما استعمال المياه القدرة في عمليات السقي فقد اعتبرها المشرع الجزائري جريمة تعاقب عليها المادة 179 بالحبس من سنة إلى خمس سنوات و بغرامة مالية من 50.0000 دج إلى 1.000.000 دج ذلك أن استعمال المياه القذرة لسقي خطر على المستهلك بصفة مباشرة دون غلبات تؤدي إلى عدة مخاطر صحية تضاعف العقوبة في حالة العود.

ثالثا : الجرائم المتعلقة بالمنشأت المائية.

تضمن القانون 05-12 المتعلق بالمياه عدة تدابير وقائية تلزم أصحاب المنشآت الموارد المائية بتطهير المياه المستعملة عن طريق استعمال أجهزة التصفية لمعالجة المياه المتسربة و بالمقابل يترتب على مخالفة هذه الالتزامات عقوبات جزائية حيث نصت المادة 173 على معاقبة كل منشأة لا تحترم إجراءات و ضوابط وضع منشآت تصفية المياه ملائمة و مطابقة و كذا كيفيات معالجة مياهها المتسربة حسب معايير التفريغ .

كذلك الحال عند انجاز أبار أو القيام بأعمال الحفر لاستخراج المياه الجوفية أو القيام بانجاز منشآت تنقيب عن منبع للمياه موجهة للاستغلال التجاري غير مرخص لها , أو انجاز منشأة لتحويل المياه وضخها و حجزها أو انجاز أي منشأة لاستخراج المياه الجوفية أو السطحية دون ترخيص من الإدارة المكلفة بالموارد المائية فتعد كل هذه الأعمال كجرائم نصت عليها المادة 174 من قانون المياه و التي تعاقب مرتكبيها بالحبس من ستة أشهر إلى سنتين و بغرامة من 100.000 دج إلى 500.000 د يمكن مصادرة المعدات التي استعملت في ارتكاب المخالفة , تضاعف في حالة العود .[2]

[1] المواد 176 179، قانون 05 12، المتعلق بالمياه المعدل و المتمم ،مرجع سابق .

[2] مواد 173. 174 ، قانون المياه 05 12 ،المعدل و المتمم ،مرجع سابق.

كما اعتبر المشرع الجزائري عملية تفريغ المياه القدرة في شبكة العمومية أو في محطة تصفية المياه القذرة دون ترخيص أو عدم إخضاع هذا التفريغ للمعالجة المسبقة جريمة تطرقت إليها المادة 177 التي نصت على المعاقبة على تفريغ في الشبكة العمومية لتطهير أو في محطة تصفية المياه القذرة عير المنزلية لم يحصل صاحبه على ترخيص من الإدارة المكلفة بالموارد المائية و أقرت له عقوبة الحبس من شهرين إلى 06 أشهر و بغرامة من 100.000 دج إلى 500.000 دج و تضاعف العقوبة في حالة العود.

كما جرم المشرع الجزائري كل عمليات إدخال مواد في شبكات التطهير من شأنها المس بصحة العمال أو عرقلة سير هذه المنشآت و هي جريمة التي تطرق لها المادة 178 التي نصت على معاقبة على إدخال كل مادة صلبة أو سائلة أو غازية في منشآت و هياكل التطهير من شانها أن تمس بصحة عمال الاستغلال أو تؤدي إلى تدهور أو عرقلة سير المنشأة جمع المياه القذرة و تصريفها و تطهيرها و أقرت لها عقوبة الحبس من 06 أشهر إلى سنة و بغرامة 100.000 دج إلى 500.000 دج و تضاعف العقوبة في حالة العود[1]

رابعا : الجرائم المتعلقة برمي النفايات الالكترونية في الموارد المائية

يشير مصطلح النفايات الالكترونية إلى مجموعة من النفايات التي تتألف أساسا من معدات و أجهزة الكترونية و كهربائية تم التخلص منها بسبب انتهاء عمرها الافتراضي أو المتقادمة بسبب التطور الالكتروني و هو يتضمن مجموعة من النفايات المتمثلة في الأجهزة المنزلية , أجهزة التكنولوجيا , المعلومات و الاتصالات , أجهزة الرصد و التحكم , الألعاب الالكترونية , هواتف , حواسيب[2].

تحتوي هذه النفايات الالكترونية على مجموعة من المواد تتمثل في الرصاص الكادنيوم و التيكل و الزنك و الذهب و الفضة و غيرها[3] و تجعلها تتميز بسمات فريدة عن النفايات الصلبة التقليدية فهي تعتبر خطرة بسبب احتوائها على مواد كيميائية سامة تؤدي إلى تلوث المياه.[4]

[1] مواد 177 178 ،من قانون المياه 05 12، المعدل و المتمم ،قانون سابق الذكر.

[2] بن عيشوبة رفيقة، إدارة النفايات الالكترونية و التنمية المستدامة فرص الاستثمار و التحديات الاقتصادية ،مجلة شعاع للدراسات الاقتصادية ،الجزائر، المجلد 08 ،العدد 01، 2024 ،ص149.

[3] عباس شافعة عبد الرزاق،صحراوي علي، تكنولوجيا الإعلام و الاتصال و اثرها على البيئة ،مجلة البحوث السياسية و الإدارية،جامعة باتنة ،العدد الثاني عشر،ص 88.

[4] بن عيشوبة رفيقة ،نفس المرجع ،ص 153.

و من خلال التعريف نجد أن المشرع الجزائري قد صنف هذا النوع من النفايات ضمن النفايات الخاصة الخطر حيت أدرجها في الملحق الثالث المحدد لقائدة النفايات الخاصة الخطرة في المرسوم التنفيذي 104/06 الذي حدد تصنيف النفايات.[1]

و نجد في القانون رقم 01-19 المادة 64 يعاقب بالحبس من سنة إلى 03 سنوات و بغرامة مالية من ستمائة ألف دينار جزائري إلى تسعمائة ألف كل من قام بإيداع النفايات الخاصة الخطرة أو رميها أو طمرها أو غمرها أو إهمالها في مواقع غير مخصصة لهذا الغرض.[2]

هذه المادة تهدف إلى حماية البيئة من التلوث الناتج عن سوء إدارة النفايات الخطرة خصوصا التي قد تؤثر على المياه و الموارد الطبيعية و تعاقب بشدة المخالفين لضمان تطبيق لقانون حماية لصحة.

رغم أن قانون 05-12 المتعلق بالمياه لا ينص صراحة على النفايات الالكترونية إلا أنه يشملها ضمن المواد الصلبة أو السائلة أو الغازية الخطرة و بالتالي فإن صب هذه النفايات في المياه يعتبر مخالفة صريحة يعاقب علها القانون بالغرامة و ربما بالإجراءات الإدارية

خامسا: جريمة سرقة المياه و تلويثها.

تعتبر جريمة سرقة المياه من بين الجرائم الماسة بالأملاك العمومية غير أن المشرع عالجها في قانون العقوبات ضمن السرقات و ابتزاز الأموال [3] حيث تطبق نفس أحكام جريمة السرقة و يتمثل الركن المادي في فعل الاختلاس من خلال الاستيلاء على المياه دون موافقة مصالح إدارة الموارد المائية أو مصلحة الجزائية للمياه.[4]

كما نصت المادة 87 مكرر من قانون العقوبات في الفقرة 05 يعتبر فعلا إرهابيا أو تخريبيا في مفهوم هذا الأمر كل فعل يستهدف العادي عن طريق أي عمل غرضه الاعتداء على المحيط أو إدخال مادة أو تسريبها في الجو و في باطن الأرض أو إلقائها عليها أو في المياه بما فيها المياه الإقليمية من

[1] مرسوم تنفيذي رقم 06 104 ،متعلق بتحديد قائمة النفايات بما في ذالك النفايات خ.خ المؤرخ في 29 محرم 1427 الموافق 28 فبراير سنة 2006 صاد في5صفر 1427 الموافق ل 05 مارس 2005 ،ج ر ج ،العدد 13 ،ص11.

[2] قانون 01 19، المتعلق بتسيير النفايات و مراقبتها و إزالتها ،المؤرخ في 27 رمضان 1427 الموافق 12 ديسمبر 2001 صادر في 30 رمضان 1422 موافق 15 ديسمبر 2001 ،ج ر ج ،العدد 27 .

[3] المادة 350 من الامر 66 156 ،المؤرخ في صفر 1386 الموافق ل 08 يونيو 1966 الذي يتضمن قانون العقوبات ،المعدل و المتمم ،ج ر ،العدد 49.

[4] المادة 87 مكرر من قانون العقوبات المعدل و المتمم ،نفس المرجع.

شانها جعل صحة الإنسان أو الحيوان أو البيئة في خطر وفقا لهذا المفهوم فإنه لا يتصور أن تقع هذه الأخيرة بسلوك سلبي

من خلال عرض مختلف الجرائم التي تضمنها الفصل التاسع من القانون 05-12 المتعلق بالمياه يتجلى المنهج الذي اعتمده المشرع الجزائري في سياسته لعقابية في مجال المياه بالرغم من نص عقوبتي الحبس و الغرامة كجزاء تقليدية إضافة إلى جانب الإجرائي الذي يخضع للقواعد العامة المنصوص عليها في قانون الإجراءات الجزائية إلا أن حق المتابعة يبقى من اختصاص النيابة العامة و لا يختص القاضي الجزائي من تلقاء نفسه و هذا ما يعد مسلكا تقليديا ربما لا يتماشى مع طبيعة الخاصة للجرائم التي تمس المكونات البيئية التي تستلزم السرعة في التنفيذ حتى نتفادى تدهور الموارد المائية [1]

[1] سهلي فاتح بوزيد بلال ،المرجع السابق ،ص 68 .

تكتسي قضية المياه في الجزائر طابعا استراتيجيا في مسار التنمية الشاملة للبلاد لارتباطها الوثيق بالتنمية المستدامة و لانها مورد نادر يقتضي الترشيد و الحفاظ عليه .

و عليه اعتمدت الجزائر على مجموعة من الاستراتيجيات تعتمد على مزيج من الحلول التقنية و هي تحلية , معالجة المياه, سدود , مدعومة بإطار قانوني يتمثل في الحماية الإدارية ذات طابع وقائق إضافة إلى العلاج الردعي من خلال الحماية الجزائية لمورد المياه و كل هذا لتحقيق أمنها المائي في إطار التنمية المستدامة.

خـــــاتمة

يتبين من خلال هذه الدراسة أن الماء يعتبر من أكبر رهانات المستقبل خصوصا في المجالات الاقتصادية و الاجتماعية والبيئية بحيث أن تحقيق الأمن المائي كان و لا يزال إلى غاية اليوم يحظى بالكثير من الاهتمام من طرف جميع الأفراد و المنظمات الدولية و الدول باختلاف مستوياتهم
و تصنيفاتهم ، خاصة من خلال ما يشهده العالم من أزمات حادة و تحديا كبيرا بخصوص توفير الماء لأغلبية الناس في أي مكان و زمان، أصبح من الضروري التعامل مع هذا المورد من اجل استدامة الاحتياجات الانسانية من جهة و تنمية هذا المورد من اجل استدامته و الحفاظ عليه للأجيال القادمة من جهة أخرى, بحيث أن الأمن المائي و التنمية المستدامة مترابطات بشكل كبير إذ يعتبر الأمن المائي من أعم شروط النمو المستدام و عليه في إطار السعي للحفاظ على الثروة المائية تبين الجزائر استراتيجيات وطنية و شاملة تساهم في تحقيق الأمن المائي, باعتبارها فاعل في تجسيد العديد من الخطط الوطنية و العربية و الإقليمية لمواجهة التحديات المستقبلة فيما يتعلق بالمياه عن طريق إنشاء المشاريع المتعلقة بالإمدادات المائية للسكان أو معالجة مياه الصرف الصحي أو تحلي مياه البحر و أيضا سن قواعد قانونية هامة تحقيقا لغاية الحماية و الوقاية من المخاطر التي تصيب هذا المورد الثمين و المهم ، خاصة الاستهلاك المفرط و الاستغلال غير العقلاني و التلوثات الخطيرة و تتمثل هذه القواعد القانونية في فرض الالتزامات على مستعملي الثروة المائية و منعهم من القيام بتصرفات تمس بها و باعتبارها من الأملاك العمومية الوطنية فقط أخضعت الالتزام عدم التصرف فيها أو تملكها كما اعتبر كل مساس بها بأي طريقة كانت جريمة يعاقب عليها القانون بإقرار عقوبات عديدة تراوحت بين السجن و الغرامة المالية.

الاقتراحات

1- الاعتماد على الذكاء الاصطناعي كإحدى أهم البدائل لمواجهة الخطر المالي في مجالا الري , المزروعات . بإدخال تقنيات الري بالتقطير و انتهاج سبل الاستدامة البيئية في مجال استغلال الموارد المائية

2-ضرورة توعية المواطنين بخطورة ندرة المياه و توعيتهم بأهميته حيث استغلال المياه و الحفاظ عليها ضمانا لأمنهم و امن أبنائهم

3- الاهتمام أكثر بالدراسات و البحوث في هذا المجال خاصة التي تقترح الحلول و الاستراتيجيات الأمثل في تسيير الثروة المائية

4- الاستعانة بالخبرات الأجنبية و كذا المؤسسات البحثية في مجال تطوير قطاع المياه .

جدول يمثل حجم المياه المرة المعالجة

الولاية	اسم المحطات	الحجم المعالج	القدرة م3/اليوم	سنة العمل
ورقلة	Brédéah(بريدة)	20000	34000	2006
ورقلة	Gharbouz(غربوز)	4320	9000	2009
ورقلة	Ain El Kheir(عين الخير)	7920	9000	2009
ورقلة	Hai Bouzid(حي بوزيد)	9000	10000	2009
ورقلة	Mekhadma (مخادمة)	4608	9300	2009
ورقلة	El (Bamendil Khafedji)(بمنجل)	5184	7500	2009
ورقلة	Village Bamendil(بمنجل)	1440	3000	2009
ورقلة	Ifri – Gara(إفري)	7560	10500	2009
ورقلة	Sokra(بسكرة)	1440	3000	2009
ورقلة	Ruisset El Haddeb(رؤيسات الحطب)	21600	27000	2009
ورقلة	Touggourt(تقرت)	28800	34000	2009
الوادي	El Oued(الوادي)	30000	30000	2009

المصدر : احصائيات وزارة الموارد المائية الجزائرية 2012

قائمة المصادر والمراجع

1–مصادر القرآن الكريم:

1. القرآن الكريم

2–القوانين و المراسيم التنفيذية

القوانين:

1. الامر رقم 06-156، المؤرخ في صفر، عام 1386 ،الموافق 8 يونيو 1966 ،الذي يتضمن العقوبات ، ح ر ج ح ،العدد 49 ،المعدل و المتمم.

2. قانون رقم 99-11 المؤرخ في: 23 ديسمبر 1999 يتضمن قانون المالية لسنة 2000 ،ج ر ج ح، العدد 92 صادر في: 1999/12/2 الموافق ل 15 رمضان 1420.

3. قانون رقم 01-19 متعلق بتسيير النفايات و مراقبتها و غزالتها المؤرخ في: 27 رمضان عام 1422 الموافق ل 12 ديسمبر 2001 ،ج ر، ج ،العدد 77 صادر بتاريخ : 30 رمضان 1422 الموافق ل 15 ديسمبر 2001.

4. قانون رقم 03-10 المتعلق بحماية البيئة في اطار التنمية المستدامة مؤرخ في: 19 جمادى الأولى عام 1424 الموافق 19 يوليو سنة 2003 ،ج ر ج ح، العدد 43 صادر في: 20 جمادى الأولى عام 1424 الموافق ل 20 يوليو 2003.

5. قانون رقم 05-12 المتعلق بالمياه مؤرخ في: 28 جمادى الثانية عام 1426 الموافق ل 4 غشت سنة 2005، ج ر، ج ج، العدد 60 صادر في: 30 رجب عام 1426 الموافق ل 04 سبتمبر 2005.

3– المراسيم التنفيذية

1. المرسوم التنفيذي رقم 06-104 المتعلق بتحديد قائمة النفايات بما في ذالك النفايات الخاصة الخطرة المؤرخ في: 29 محرم عام 1427 الموافق ل28 فبراير سنة 2006 ،الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 13 ،صادرة بتاريخ : 05 صفر 1427 الموافق ل05 مارس 2006.

2. المرسوم التنفيذي رقم 06-141 المؤرخ في : 20 ربيع الأول 1427 الموافق 19 أبريل 2006 يحدد القيم القصوى للمصبات الصناعية السائلة ،الصادر بتاريخ : 24 ربيع الأول 1427 الموافق ل 23 أفريل 2006 ،ج ر ج ج ،العدد 26
3. المرسوم التنفيذي رقم 07-145 مؤرخ في: 02 جمادى الأولى عام 1428 الموافق ل 19 مايو سنة 2007 يحدد مجال تطبيق و محتوى و كيفيات المصادقة على دراسة موجز التأثير على البيئة ج ر، ج ج، العدد 34، صادر في:05 جمادى الأولى 1428 الموافق ل 22 مايو 2007.
4. المرسوم التنفيذي 88/10 المؤرخ في: 10 مارس 2010 يحدد شروط و كيفيات منح ترخيص رمي الإفرازات غير السامة في الامتلاك العمومية للماء ،جريدة رسمية، عدد 17 ،صادرة بتاريخ : 14 مارس 2010.
5. المرسوم التنفيذي رقم 21-260 المؤرخ في: 2 ذي القعدة عام 1442 الموافق 13 يونيو سنة 2021 معدل و يتمم المرسوم التنفيذي 148/08 المؤرخ في: 15 جمادى الأولى عام 1429 الموافق ل21 مايو 2008 الذي يحدد كيفيات منح رخصة استعمال الموارد المائية، الجريدة الرسمية الجزائرية العدد 48.

4- المعاجم

1. ابجد القاموس العربي الصغير، ط 1 ،بيروت ،دار الراتب الجامعية، 1997.

2. ابن منظور لسان العرب نسقه و علق عليه و وضع فهارسه على بشره، بيروت ،دار الاحياء التراث العربي ، ط1 ، 1988.

3. مجد الدين محمد بن يعقوب الفيروز ابادي، القاموس المحيط (244) ، أمن دار الحديث، القاهرة، 2008.

5- الكتب.

1. ام السعد الشافعي ، الأمن المائي ، ط الأولى مكتبة الوفاء القانونية، الاسكندرية ، مصر2016.

2. أنور عبد الله ليمان ، التنمية المستدامة (مدخل لمفاهيم الاستدامة و اهدافها مع التكيز على الهدف الرابع ، ط 1، فهرس المكتبة الوطنية أثناء النشر ، السودان ، الخرطوم، 2022.
3. عثمان محمد ، غنيم ماجد أبو زبط ، التنمية المستديمة فلسفتها و اساليب تخطيطها و أدوات قياسها ، ط الثانية، دار الصفاء لنشر و التوزيع ، عمان 2014.
4. عبد الرحمن ديدون ، الأمن المائي استراتيجية المائية في الجزائر المركز الديمقراطي العربي ، ط الأولى برلين المانيا ، 2017.
5. الشيخ خالد النعماني ، الأمن المائي في القرأن و السنة، ط الأولى، العتبة الحسينية المقدسة، قسم الشؤون الفكرة و الثقافية، بغداد، 2015.
6. محمد سعادي، الحوكمة في تسيير الموارد المائية و تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر ، الكتاب الثالث المركز الديمقراطي العربي، لدراسات الاستراتيجي السياسية و الاقتصادية، المانيا 2024.
7. محمد عبد الغني سعودي ، الجغرافية السياسية المعاصرة ، مكتبة الأنجلو مصرية، القاهرة 2003.
8. طارق ابراهيم الدسوقي عطية ، الأمن البيئي نظام القانون لحماية البيئية، دائر الجامعة الجديدة الإسكندرية ، مصر، 2009.
9. ناصر لباد ، الأساسي في القانوني الإداري، دار المجد للنشر و التوزيع ، ط الأولى، سطيف الجزائر، 2011.
10. منذر خدام ، لأمن المائي العربي و الواقع و التحديات، بيروت ، مركز الدراسات الوحدة العربية ، ط 2، 2003.

6- المذكرات و الأطروحات الجامعية و الرسائل

أطروحات الدكتوراه.

1. ريم غريب، الدور السياسات المائية في ترشيد استغلال الموارد المائية في الجزائر 2000 -2021 ،دراسة حالة مديرية الموارد المائية لولاية الطارف ،اطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في الطور الثالث، تخصص سياسات عامة ،جامعة 8ماي1945، قالمة، الجزائر، 2021.2022 .

2. منى منصور، واقع وافاق التنمية المستدامة في الجزائر، دراسة تحليلية بإستعمال مؤشرات إحصائية ، أطروحة شهادة دكتوراه ل م د ، تخصص اقتصاد تنمية ، جامعة 20 اوت 1955 سكيكدة الجزائر ، 2019-2020.

3. أحمد دعاس ، الحوكمة المائية مالية لتحقيق التنمية المستدامة بالجزائر، دراسة حالة سد بني هارون، ولاية ميلة ، أطروحة دكتوراه الطور الثالث ، تخصص سلطة سياسية وحوكمة محلية، جامعة قسنطينة، 2019-2020.

4. سباش ليندة ، علاقة الأمن المائي و علاقته بالتنمية الزراعية في الجزائر ، دراسة الفترة من 1995 إلى 2010 ، رسالة لنيل شهادة دكتوراه العلوم في العلوم السياسية ، تنظيم سياسي وإداري ، جامعة الجزائر3،2015.

مذكرات الماجستير.

1. فراس بن ساسي، التنمية المستدامة في السنة النبوية، بحث مقدم لاستكمال متطلبات الحصول على شهادة ماجستير، اختصاص الحديث لنبوي ، جامعة زيتونة ، 217-2018.

2. عبد الرحمن ديدوح، الأمن المائي الإستراتيجية المائية الجزائر نموذجا ، مذكرة لنيل ماجستير، تخصص علاقات دولية و امن دولي ، جامعة وهران، 2013-2014.

3. عبد القادر عوينات، تحليل الآثار الاقتصادية للمشكلات البيئية في ظل التنمية المستدامة دراسة حالة الجزائر ، مذكرة ماجستير ، تخصص نقود مالية و بنوك، جامعة سعد حلب، البليدة ، ماي 2008.

مذكرات الماستر.

1. أحمد قحام ، يزيد قواطري ، الآليات القانونية لتحقيق الأمن المائي، مذكرة ماستر، تخصص قانون عام ، جامعة 8 ماي 1945، قالمة ، سنة 2024/2023.

2. إحسان بعلي ، صابرين روابحية، دور إدارة الموارد المائية في تحقيق الأمن المائي، دراسة حالة مديرية المياه تبسة،مذكرة ماستر ل م د،تخصص قانون أعمال،جامعة الشهيد الشيخ العربي التبسي ، 2023-2024.

3. بن زحاف حنان ، الحماية القانونية للموارد المائية في إطار التنمية المستدامة ، مذكرة ماستر تخصص القانون الإداري ، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم ، 2018-2019.
4. بلحيرش عبد الحق ، التنمية المستدامة و تحدياتها في الجزائر مذكرة ، ماستر قانون المؤسسة والتنمية المستدامة ، جامعة عبد الحميد بن باديس ، مستغانم، 2017/2017.
5. بوسيسي خليل ، الأمن المائي في ظل التنمية المستدامة حالة الجزائر، مذكرة ماستر ، شعبة علوم سياسية ، تخصص سياسة عامة ، جامعة العبري بن مهيدي ام البواقي، 2021-2022.
6. خروبي محمد، الآليات القانونية لحماية البيئة في الجزائر ، مذكرة ماستر ، تخصص قانون إداري، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2013/2012.
7. سهيلي فاتح ، بوزيد بلال ، الحماية القانونية للموارد المائية في التشريع الجزائري ، مذكرة ماستر، تخصص قانون البيئة و التنمية المستدامة ، جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي، 2024/2023.
8. مشري سماح ، معارف منية، الأمن المائي كضرورة حتمية لتحقيق أهداف الاقتصادية في الجزائر، مذكرة ماستر، تخصص اقتصاد نقدي و بنكي ، جامعة العربي التبسي ،تبسة، 2022/2021.
9. نايلي نسيمة، زياني زكية، لهيئات المحلية في إطار تحقيق التنمية المستدامة ،مذكرة ماستر، تخصص قانون البيئة ، جامعة مولود معمري تيزي وزي، 2015.

7- المقالات العلمية

1. عمر زروقي ، شهيناز كشرود ، الأمن البيئي و التنمية المستدامة التكامل الاستراتيجي،مجلة الجزائر لامن و التنمية، العدد 15، المجلد 8 ، جويلية 2019.
2. نوال رزبيطة ، ياسمين بغريش ، الأهداف الايكولوجية للتنمية العصرية المستدامة،مجلة الفكر المتوسطي ، العدد 01، المجلد11، 2022.
3. بايزيد علي،التنمية المستدامة مفهومها أبعادها و مؤشراتها حالة مؤشر الأداء البيئي العلمي، مجلة المقريزي للدراسات الاقتصادية المالية، لعدد ،02، المجلد 06، 2022.

4. الجودي ماطوري ، التنمية المستدامة في الجزائر الواقع و التحديات ، مجلة الباحث ، العدد 16، 2016.

5. بن سويسي خيرة ، نظام قانوني الأمن المائي في الجزائر ، مجلة جزائرية للحقوق و العلوم السياسية،مركزجامعي صالحي أحمد بالنعامة الجزائر، العدد1،المجلد 08،تاريخ 2023/06/01.

6. مليكة قريمش،الأمن المائي في الجزائر و إستراتجية تحقيقه مجلة العلوم الانسانية ، جامعة صالح بوبيندر، قسنطينة الجزائر، عدد 3 ، مجلد 31، ديسمبر 2020.

7. موساوي حمزة ، الأمن الامائي الجزائري في ظل المتغيرات الطبيعية و غير الطبيعية وضعية الموارد المائية لعذبة في الجزائر في ظل مختلف المتغيرات،مجلة القانون العام الجزائري و المقارن ، جامعة جلولي يابس سيدي بلعباس، العدد 1، المجلد 9 ، جوان 2023

8. عفاف زهراوي،الأمن المائي و علاقته بالامن الغذائي في الجزائر،مجلة الاكاديمية للدراسات الاجتماعية و الانسانية،لجامعة عبد الحميد معمري ، قسنطينة 2 الجزائر ، العدد 2،المجلد13 ، 2021.

9. نوال بن قلوش .زيني بليل ، دور الأمن المائي في تعزيز الأمن الإنساني، دراسة حالة الجزائر، مجلة الجزائرية للحقوق و العلوم السياسية ، لجامعة مصطفى اسطمبولي معسكر الجزائر، العدد 2، مجلد 7، 2022.

10. محمد جلاب، وسائل الحماية القانونية و الاقتصادية للموارد المائيو في الجزائر، المدرسة الوطنية العليا للري ، مجلة صوت القانون ، العدد 2 ، المجلد 7، نوفمبر 2020.

11. بلقيت سعيدة،آليات حماية الموارد البيئية ، مجلة الدراسات الفعلية القاعدة القانونية ، لعدد 01 ، المجلد 08 ، 2024.

12. حمادي فاطيمة،الآليات القانون لحماية البيئة على ضوء التشريع الجزائري ، المجلة الجزائرية للحقوق و العلوم السياسية ، جامعة جيلالي اليابس سيدي بلعباس الجزائر، العدد 1، المجلد 8 ، 2023.

13. نور الدين حاروش ، إستراتيجية إدارة المياه في الجزائر دفاتر السياسة و القانون ، جامعة الجزائر 3 ، العدد 7، جوان 2012.

14. بوزيان الرحماني، هاجر مصادر المياه غير التقليدية بالجزائر،مجلة المشكاة في الاقتصاد التنمية و القانون ، المركز الجامعي بعين تموشنت، العدد رقم 02.

15. إسماعيل بوقنور، ريم غريب، إستراتيجية إدارة الموارد المائية في الجزائر نحو تحقيق التنمية المستدامة ، المجلة الجزائرية الأمن الإنساني، العدد 1 ، السنة السادسة ، المجلد 06،جانفي 2021.

16. اليازيد بوساق ، محمد مجدان ، الأمن المائي دراسة في تطور المفهوم و الأهمية ، مجلة حقوق و العلوم السياسية ، جامعة خنشلة ، المجلد 9، العدد 02 ، س2022 .

17. فراج عادل ، لدعامة الامنة دلالات مفهوم الأمن و دلالات توظيف الدعامة أي علاقة، journal of geopolitics and geostrategic intelligence vol 3 n01 aug 2020

8-التقارير.

1. تقرير لجنة العالمية المعنية بالبيئة و التنمية، مستقبلنا المشترك ، الجمعية العامة ، الأمم المتحدة ، 4أوت 1987.

فهرس المحتويات

الموضوع	الترقيم
الإهداء والشكر	
قائمة المختصرات	
المقدمة	
الفصل الأول : ماهية الأمن المائي و التنمية المستدامة	
المبحث الأول: مفهوم الأمن المائي	09
المطلب الأول: تعريف الأمن المائي و محدداته	09
الفرع الأول: تعريف الأمن المائي	09
الفرع الثاني: محددات الأمن المائي.	11
المطلب الثاني: الأمن المائي و علاقته ببعض المفاهيم	13
الفرع الأول : الأمن الإنساني	13
الفرع الثاني : الأمن الغذائي	14
الفرع الثالث : الاستدامة المائية و الميزان المائي	14
الفرع الرابع: الأمن القومي	15
المبحث الثاني: مفهوم التنمية المستدامة	16
المطلب الأول: تعريف التنمية المستدامة	16
المطلب الثاني : مبادئي التنمية المستدامة	18
الفرع الأول : مبادئي التنمية المستدامة	18
الفرع الثاني: اهداف التنمية المستدامة	20
المطلب الثالث: أبعاد و مؤشرات التنمية المستدامة	21
الفرع الأول: أبعاد التنمية المستدامة	21
الفرع الثاني :مؤشرات التنمية المستدامة	23
ملخص الفصل	26
المفصل الثاني : استراتجيات تحقيق الأمن المائي و حمايته في إطار التنمية المستدامة في الجزائر	

المبحث الأول: إستراتيجيات تحقيق الأمن المائي في الجزائر	29
المطلب الأول: موارد المياه الطبيعية	29
فرع الأول : الأمطار	29
الفرع الثاني: المياه السطحية	30
المطلب الثاني : موارد المائية الغير طبيعية	32
الفرع الأول : تحلية مياه البحر	33
الفرع الثاني : معالجة المياه المستعملة	34
الفرع الثالث : معالجة المياه المرة	34
المبحث لثاني : حماية القانونية للموارد المائية في إطار تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر	35
المطلب الأول : الحماية القانونية للمياه الادارية	35
الفرع الأول: الضبط الاداري كوسيلة فعالة لحماية الموارد المائية	35
الفرع الثاني: النظام الجبائي كوسيلة لحماية الموارد المائية	42
المطلب الثاني: الحماية الجزائية	43
الفرع الأول: صلاحيات شرطة المياه	43
الفرع الثاني : أهم الجرائم المتصلة بالموارد المائية و العقوبات المقررة لها	45
الخاتمة	**52**
الملاحق	**54**
قائمة المصادر و المراجع	**55**
الفهرس	**63**
ملخص الدراسة	

تهدف الدراسة على تسليط الضوء على كل من مفهومين الأمن المائي و التنمية المستدامة مع التركيز على الجهود التي تبذلها الجزائر في هذا المجال يعد الأمن المائي عنصرا أساسيا لتحقيق التنمية المستدامة غذ يقوم على ضمان توفير كميات كافية من المياه بشكل دائم لتلبية احتياجات الحاضر و المستقبل ز تسعى الجزائر مثل باقي الدول إلى تحقيق الاكتفاء الذاتي المائي من خلال تبني استراتيجيات و آليات قانونية رغم التغييرات المناخية و البيئية

الكلمات المفتاحية : الأمن البيئي ، التنمية المستدامة ، الاستراتيجيات ، حماية القانونية المشرع الجزائري.

Summary

This study amis to shed light on the concepts of *water Security* with a focus on the efforts made by ,and *sustainable development* Algeria in this field. Water security is considered a fundamental as it ensures the ,element in achieving sustainable development continuous availability of sufficient water to meet the needs of the Algeria strives to ,present and future. Like many other countries achieve water self-sufficiency by adopting legal strategies and despite the environmental and climate changes,mechanisms

Keywords: water security. sustainable development, strategies, legal protection,Algérien legisla