

النبات الطبيعي بين الإبادة والاستفادة، دراسة قانونية على ضوء التشريع الجزائري
Natural plants between eradication and permanence- legal study in the light
of the Algerian legislation

معيفي محمد*: أستاذ مساعد أ

طالب دكتوراه جامعة الجزائر-1- بن يوسف بن خدة

Maifi.mohammed12@gmail.com

تاريخ النشر: 2022/01/25	تاريخ القبول: 2021/08/17	تاريخ الإرسال: 2020/01/09
-------------------------	--------------------------	---------------------------

ملخص :

النبات الطبيعي أحد عناصر البيئة الطبيعية، يهدده خطر التدمير والانقراض لعوامل طبيعية وبشرية تمثل له عنصر الإبادة، بينما يستغله الإنسان لتحسين ظروفه الاقتصادية والاجتماعية ولما له من أهمية بيئية وصحية وتنموية تمثل عنصر الاستفادة، لذا تصدى القانون الجزائري لحمايته والعمل على استدامته للأجيال اللاحقة.
الكلمات المفتاحية: النبات الطبيعي : الحماية القانونية : الانجراف؛ الزحف العمراني ؛ التوازن البيئي.

Abstract:

Plants are among the element of natural environment. they are threatened by the danger of destruction and extinction, because of natural and human effects because human beings use them to improve their economic and social conditions. as they have an immense importance in terms of environment, health and development which should call for the Algerian law take action and work towards protecting them to assure their safety for the upcoming generations.

Keywords: Natural plants ; legal protection ; erosion ; urban invasion ; environmental balance.

المؤلف المرسل: معيفي محمد

مقدمة:

البيئة وحدة واحدة والإنسان متعاقب فيها أجيال تلو أجيال، والنبات الطبيعي أحد عناصرها، ويتم تدميره وتعريضه إلى الانقراض إذا كان الإخلال بالتوازن البيئي كبير الناجم عن أسباب طبيعية وأسباب بشرية، حيث يتصف النبات الطبيعي بالمقاومة والمرونة ويعود إلى حالته الطبيعية إذا توفرت له الحماية إذ تشكل النباتات الطبيعية عنصرا أساسيا في البيئة الطبيعية، وتتوزع هذه النباتات طبقا للعديد من العوامل المؤثرة في نموها وانتشارها مما يكون له الأثر الفعال على المناخ والتربة وعلى حياة الإنسان لأهميتها المباشرة في غذائه وكسائه وصحته وسائر عمله، وتعدّ الحماية القانونية للنباتات الطبيعية أحد التوجهات الرئيسة المعاصرة في العودة للطبيعة و-استدامتها، ولقد اعتنى المشرع الجزائري بهذا الموضوع في تقنينات شتى لاسيما منها: قانون 84-12 المتضمن النظام العام للغابات، وقانون 03-10 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، والقانون 04-20 المتعلق بالوقاية من الأخطار الكبرى وتسيير الكوارث، والقانون 11-02 المتعلق بالمجالات المحمية.

وتكمن أهمية الموضوع في أنه مرتبط بالفرد والمجتمع ارتباطا وثيقا، كما أنه مرتبط باقتصاد الدولة لما يحققه للاقتصاد من تنمية وتطور، وبالرغم من امتداد مساحة الغطاء النباتي الطبيعي على ملايين الهكتارات فإن حمايته تتجلى في وضع إطار قانوني واضح وشامل يثمنه ويدرأ عنه كل أشكال التعدي لما له من أهمية أيضا في حماية البيئة والتنوع البيولوجي وتنظيم الدورة المائية وتوفيره لبيئة نظيفة وصحية للكائنات الحية لاسيما الإنسان منها، كما أنه يساهم في تقوية وتوسيع الإنتاج الغابي ويقدم وظيفة طاقوية ورعوية ويساهم في إنتاج الخشب والفلين والأعشاب الطبية والعطرية، كما أن له أهمية علمية تتجلى في أنه مجال واسع لتطبيق القانون ومبادئه باعتباره ثروة ذات منفعة عامة.

وتهدف هذه الدراسة البحثية الموسومة ب: "النبات الطبيعي بين الإبادة والاستفادة دراسة قانونية على ضوء التشريع الجزائري" للمساهمة في حماية النبات الطبيعي والوقوف بطريقة قانونية ضد كل مساس يهدد هذه الثروة الهشة والعمل على الحفاظ عليها من الأخطار الطبيعية والبشرية التي تهدده كعنصر إبادة، وتبيان أهمية النبات الطبيعي ووظائفه وحتمية حمايته بالقانون كعنصر استفادة منه، وجمع ودراسة أهم

القواعد القانونية المتناثرة في مختلف القوانين القطاعية لحمايته. والوقوف على مدى تجانسها وفعاليتها.

وتقتضي طبيعة هذا البحث الاعتماد على المنهج التحليلي مع الاستعانة ببعض المقاربات المنهجية الأخرى كالمنهج الوصفي قصد توضيح الأخطار وشرح المضامين ذات الصلة بالموضوع.

إن دراسة الأخطار التي تهدد النبات الطبيعي بغرض الاستفادة منه واستدامته ولقيمه الاقتصادية والاجتماعية والبيئية تطرح الإشكالية التالية: إلى أي مدى وفق المشرع الجزائري في حماية النبات الطبيعي والتوفيق بين الدور البيولوجي للنبات الطبيعي والدور التنموي في عملية استغلاله بما يضمن حمايته واستدامته؟

وللإجابة عن هذه الإشكالية ارتأيت أن أقسم الموضوع إلى مبحثين: تناولت في الأول أهم الأخطار التي تهدد النبات الطبيعي وكيف تصدى لها المشرع الجزائري ممثلة في العوامل البشرية مطلب أول، والعوامل الطبيعية مطلب ثان، ثم تناولت في المبحث الثاني أوجه الاستفادة ممثلة في أهمية النبات الطبيعي مطلب أول، والوظائف التي يقدمها مطلب ثان، وضمّنتها خاتمة حوت ملخصا للموضوع وجملة من الاستنتاجات والاقتراحات في هذا الشأن.

المبحث الأول: العوامل المؤثرة في النبات الطبيعي (الإبادة)

إن النبات الطبيعي أصبح في دائرة الخطر أو الانقراض من جراء التوسع العمراني والزراعي ومدّ الطرق والإفراط في قطع الأشجار والرعي الجائر¹ بالإضافة إلى الجفاف والتغير المناخي، وللحد من هذه الأخطار تسعى الدولة لحمايته مع التسيير الراشد والعقلاني لاستغلال هذا المورد المتجدد في إطار التنمية الممكن تحملها للوصول إلى التنمية المستدامة في هذا المجال الحساس التي تستهدفه أخطار عديدة بشرية وطبيعية يهدف القانون للحد منها أو تجنبها بموجب حماية الأقاليم والسكان من الأخطار المرتبطة بالتقلبات الطبيعية ومن خلال ذلك نتناول أهم الأخطار الطبيعية والبشرية التي يتعرض لها النبات الطبيعي.

المطلب الأول: العوامل البشرية المؤثرة في النبات الطبيعي

الإنسان هو العامل المؤثر في بيئته الطبيعية والتي منها النبات الطبيعي بقطعه للأشجار ورعيه الجائر واستخدامه للمبيدات والأسمدة الكيماوية وصيده غير المنظم وتسببه في الحرائق وتلويث المياه ممّا ساهم في تعرية التربة من غطائها النباتي الطبيعي

وفي تعرضها للتصحّر والانجراف، وكذا الإفراط في قطع الغابات لاستغلال أخشابها أو استغلالها كمورد سهل للطاقة مما أدى إلى فقدان العديد من الأنواع النباتية المهددة بالانقراض، وأهم العوامل البشرية المؤثرة على النبات الطبيعي ما يلي:

الفرع الأول: الانفجار الديموغرافي

لقد أدى تزايد السكان والنمو الاقتصادي إلى تغير غير مسبوق في استخدام الأرض واستغلال مواردها النباتية فمعظم التغيرات شملت الغطاء الغابي والتوسع في الأرض لعمرائها وزراعتها مما أدى إلى تدهورها عن طريق تآكل التربة وتلويثها²، لأن النمو الديموغرافي الذي لا يصاحبه توسع اقتصادي بيئي يؤدي إلى الإفكار وانخفاض الرفاه الاجتماعي³ فيستغل الإنسان النبات الطبيعي في الرعي والاحتطاب مما يفقد البيئة مجموع قدراتها الكامنة التي يمنحها هذا الوسط الطبيعي حيث يتعرض إلى القطع والاجتثاث وإزالة الأشجار والعزق⁴.

ولقد انتبه المشرع الجزائري لخطورة ظاهرة الانفجار الديموغرافي على البيئة والنبات الطبيعي لذا عمد على الإدماج بين البيئة والنمو الديموغرافي بوضع إطار قانوني يراعي البعد البيئي المتمثل في قانون 03-10 المتعلق بحماية البيئة والتنمية المستدامة، وقوانين عديدة ذات علاقة مباشرة بالسكان منها مثلاً قانون 01-19 المتعلق بشير النفايات⁵ نص على تسيير النفايات ومراقبتها وإعلام المواطنين بأخطارها على الصحة والبيئة وذلك ما نصت عليه المادة 2 فقرة 5 من القانون أنف الذكر ونصت المادة 11 منه على أن رمي النفايات المنزلية والهادمة في الطبيعة ينجز عنه الأضرار بالنباتات الطبيعية وفي ذلك مساس بالناظر والمواقع ذات الأهمية الخاصة ومنه لا يعد الأنفي الديموغرافي مشكلاً بيئياً في حد ذاته وإنما يتحول إلى مشكل في حال سوء التخطيط له فحينما يرافقه تدهور في المرافق المتجددة وغير المتجددة كالماء والغابات والمراعي والأنظمة البيئية الهشة⁶ وذلك على ما يترتب على التجمعات السكانية الكبرى الغير مخطط لها وفقاً للمادة 10 الفقرة 10 من القانون 20-04⁷، إذ تعد الكوارث المترتبة عن التجمعات البشرية الكبيرة من ضمن الأخطار الكبرى لمساهمة النمو الديموغرافي فيها إلى استنزاف الموارد البيئية بالإفراط في قطع الغابات بغرض استغلال الأخشاب في الصناعة والتجارة أو استغلالها كمورد نهل للطاقة مما يفقد الأرض غطائها النباتي الطبيعي ويعرض الكثير من النباتات إلى خطر الانقراض.

الفرع الثاني: الزحف العمراني

يهدد الزحف العمراني مساحات شاسعة من الغطاء النباتي خاصة إذا كان العمران فوضويا لا تحترم فيه قواعد البناء، ومن مظاهره انتشار الأحياء القصديرية والبناء على حافة الأودية وعل حساب الأرض الفلاحية والغابية وفي المناطق المعرضة للفيضانات مما يشكل خطر على بيئة النبات الطبيعي، وبالرغم من وجود ترسانة قانونية تنظم إنتاج الأراضي القابلة للتعمير والموازنة بين وظيفة السكن والفلاحة والصناعة ووقاية المحيط والأوساط الطبيعية⁸ لاسيما منها القانون 12.84 المتعلق بالنظام العام للغابات والقانون 02.02 المتعلق بحماية الساحل وتثمينه⁹ والقانون 08.02 المتعلق بشروط إنشاء مدن جديدة وتهيئتها¹⁰ والقانون 06.06 المتضمن القانون التوجيهي للمدنيين¹¹، وغيرها من القوانين وما رافقها من مراسيم تنفيذية إلا أن الانتهاكات على الوعاء العقاري تزداد باطراد على الحساب الأراضي الزراعية والغابية والمساحات الرعوية للعديد من الأسباب منها:

الانفجار الديموغرافي الذي ساهم في استهلاك موارد الأرض والتأثير عليها سلبيا¹²، والنزوح الريفي الذي يساهم في اختلال الفضاءات ونهب المساحات الخضراء والمحميات الطبيعية، وعدم احترام أدوات التعمير ومخططاته وإزالة الأشجار واستغلال رمال الشواطئ والأودية ورمي النفايات على حواشي الغابات والفقر والبطالة، كما تعزى أسبابه في توسع النشاط الصناعي منذ السبعينات بإنشاء المركبات الصناعية الكبرى التي توسعت على مئات الهكتارات المربعة وتوسع شبكة المواصلات من طرق ومطارات وملحقاتها، كما يؤدي الزحف العمراني إلى التوسع على حساب الأراضي التي يغطيها النبات الطبيعي إثر إقامة المشاريع السكنية والصناعية وشق الطرق وإقامة السكك الحديدية وإقامة المطارات وإنشاء السدود وغيرها، ومع ذلك فإن العمران يساهم في التنمية الاقتصادية والاجتماعية إلا أنه إذا توسع ولم يراع في إنشائه القانون ينتج آثارا سلبية على البيئة والمحيط.

الفرع الثالث: الرعي الجائر

يعدّ الرعي الجائر من الأخطار التي تهدد النبات الطبيعي ويساهم في تفاقم المخاطر الكبرى المهددة له لزيادة عدد الحيوانات على طاقة المرعى مما يؤدي إلى اجتثاث جذور النباتات¹³، إذ لا يشكل الرعي المنظم خطرا عليها حيث تتدهور حالة النباتات في المناطق التي تتعرض إلى الرعي الجائر لوجود عدد الحيوانات أكبر من طاقة المرعى في إمدادها بالغذاء مما يؤدي إلى اجتثاث النباتات وانعدامها التدريجي¹⁴، وقد خص المشرع الجزائري

الرعي بقانون خاص تمثل الأمر رقم 43-75 المتضمن قانون الرعي¹⁵ وقد تم إلغاؤه بموجب القانون 25-90 المتضمن التوجيه العقاري¹⁶ ويعتمد الرعي على النباتات الطبيعية ونظرا لأهمية الحيوان وزيادة الطلب على منتجاته الضرورية فإنه لا يثار الإشكال في الرعي المنظم الذي يقلل من تكاليف العمالة اللازمة للخدمة ويوفر الغذاء اللازم للحيوانات ولكن يثار الإشكال في الرعي الجائر¹⁷ الذي يرهق النباتات الطبيعية ويقلل من مساحتها ويهددها بخطر الانقراض.

ولقد تصدّى المشرع الجزائري لظاهرة الرعي الجائر بالعديد من القوانين والتي منها: قانون الغابات 12-84¹⁸ وبنص المادة 26 منه على أن يتم تنظيم المرعى في الأملاك الغابية الوطنية عن طريق التنظيم ويمنع في الغابات الحديثة العهد والمناطق التي تعرضت للحرائق والتجددات الطبيعية والمساحات المحمية، وبموجب قانون الأملاك الوطنية 30-90¹⁹ بنص المادة 104 منه على أنه: تخضع الأراضي الرعوية أو ذات المال الرعوي وحقول الحلفاء بحكم طبيعتها الحيوية والاستراتيجية واحتياجات السكان والاقتصاد إلى تنظيم خاص بالحماية والتسيير والاستعمال. وبموجب القانون 16-08 المتضمن التوجيه الفلاحي²⁰ بنص المواد 26-27-28-29 منه على أن الأرض الرعوية كل أرض مغطاة بعشب طبيعي كثيف أو خفيف يشتمل على النباتات وشجيرات وأشجار علفية، وذلك ما يشكل حماية قانونية للنباتات الطبيعية.

الفرع الرابع: الحرائق

الحرائق من أهم عوامل التغيير البيئي الذي يمس بصورة أساسية النبات الطبيعي وهي ظاهرة طبيعية وبشرية مقصودة أو عفوية يصعب السيطرة عليها²¹، وعدّها المشرع الجزائري من الأخطار الكبرى بنص المادة 10 من القانون 20-04 المتعلق بالوقاية من الأخطار الكبرى²²، ولقد أفرد له المشرع الجزائري العديد من النصوص القانونية كما خصه بمراسيم تنفيذية ومن هذه القوانين التي أطرت خطر الحرائق، قانون الغابات 84-12، وقانون 20-04 المتعلق بالوقاية من الأخطار الكبرى وقوانين عديدة أخرى منها: كما وضع مراسيم متعلقة بحماية الغابات من الحرائق أهمها: المرسوم رقم 44-87 المؤرخ في 10.02.1987 المتعلق بوقاية الأملاك الغابية وما جاورها من الحرائق وكذلك المرسوم 45-87 بتاريخ 10.02.1987 المتضمن تنسيق الأعمال في مجال مكافحة حرائق الغابات داخل الأملاك الغابية²³ إذ أن للحرائق انعكاسات سلبية على النبات الطبيعي منها:

التأثير على التنوع البيولوجي بإتلاف أعداد كبيرة من النباتات مما يساهم في تعرية الأرض وانجرافها وتصحرها، كما يؤثر الحريق سلبا على أعداد الحيوانات والطيور بتعرضها لخطر الحريق من جهة وباعتبار أن الغابة مأوى لهذه الحيوانات من جهة ثانية، وتؤدي الحرائق إلى خسارة مصادر التجدد الطبيعي للبيدور²⁴ مما يعرض العديد من النباتات الطبيعية إلى خطر الانقراض في حين أن كل شيء بقدر معلوم قائم على التوازن والترابط والتكامل بقوانين ثابتة²⁵، وضياح المردود الاقتصادي من أخشاب وفلين وحلفاء وموارد نباتية للصناعة التقليدية ومواقع سياحية نتيجة للحرائق التي تتعرض لها النباتات الطبيعية²⁶، كما تؤدي الحرائق إلى تعرية التربة ومنه تفقد قدرتها على حفظ الماء وزيادة جريانها السطحي مما يؤدي إلى انجرافها وتصحرها، وتؤثر الحرائق في البيئة بتصاعد الدخان الملوث إلى الهواء.

تعدّ الغابات الجزائرية وما تحويه من نباتات طبيعية بيئة حساسة جدا كما أنها لا تشغل إلا 1.4% من المساحة الإجمالية للوطن وفي الوقت ذاته تعد بيئة هشّة إيكولوجيا باعتبار أنها مسنة وتمدّهورة إضافة إلى ذلك فإنها تتعرض لخطر الحرائق الذي يقلص من مساحتها بما يزيد عن 30.000 هكتار سنويا²⁷، وزوال رونق وجمال الغابات بانتشار آثار الحرائق فيها وتعرض المناطق المحروقة إلى هجرة السكان وازدياد ظاهرة الفقر لاعتمادهم على الغابة ومواردها والرعي فيها.

الفرع الخامس: تعرية الغابات

تعرية الغابات هي ظاهرة ذات أبعاد سلبية على البيئة لتدميرها المباشر للأوساط الطبيعية لقطع الأشجار واجتثاث الحشائش وإتلافها قصد الحصول على استغلال لمنتجات نباتية أو استغلال أراضيها في إقامة المنشآت الصناعية والخدمية، ويكون ضرر التعرية أكثر إذا لم ترافقه دراسة جدوى ورخص مقننة إذ لها انعكاسات سلبية عديدة منها:

تدهور الأحواض التلية في الجزائر خاصة في المناطق المنحدرة. تزداد كميات الترسبات التي تلقى في البحر والتي تصل إلى ما يقارب 120 مليون طن سنويا، وتزايد كميات الطمي في السدود مما يقلص من قدرات تخزينها بما يقارب 01 مليون متر مكعب سنويا²⁸ والتراجع في خصوبة التربة وانحسار الغطاء النباتي كما تساهم في عملية تسريع ظاهرة الانجراف والتصحر واستغلال أراضي الغابة وأراضي المرعى لشق طرق أو بناء

السدود أو إنشاء المشاريع العمرانية لسد حاجات السكان المتزايدة، وقد تصدّى المشرع الجزائري لهذه الظاهرة بسنّ العديد من التقنينات التي تحدّ منها أو تنظمها وذلك بموجب: قانون الغابات 12.84²⁹ في مواده من 71 إلى 88 والتي منها: جناحة خلع وقطع الأشجار وجناحة رفع أشجار واقعة على الأرض والبناء في الأملاك الغابية أو بالقرب منها دون رخصة وتعرية أراضي الغابات دون رخصة واستغلال المنتوجات الغابية دون رخصة والحرق والزرع في الأملاك الغابية واستخراج نبات يساعد في تثبيت الكثبان الرملية، وترميد النباتات أو الاحتطاب، كما جرمت العديد من القوانين ذات الصلة بالنباتات الطبيعية كل ما يمسّ بالغابة ويغطّئها النباتي ومنها: القانون المتعلق بحماية البيئة 10.03³⁰ في المادة 83 منه، كما جرّم قانون العقوبات الجزائري كثيرا من الأفعال الماسّة بالغابة وصنّفها إلى جنایات وجنح ومخالفات ومنها مثلا جريمة تخريب المحصولات الغابية وفقا لنص المادة 413 منه³¹.

وتتجلى استثناءات التعرية في التراخيص المتمثلة في الترخيص بالتعرية للخواص الممنوحة من طرف الإدارة في الأراضي ذات الطابع الغابي والتي يمكن أن تكون ملكية خاصة شرط ألا تتجاوزها لتشمل الأملاك العقارية الغابية التابعة للدولة، والترخيص بالتعرية للإدارة الذي يتم عن طريق المخطط التوجيهي للتعمير باعتباره أداة تضبط التعمير في الأراضي المحمية.

المطلب الثاني: العوامل الطبيعية المؤثرة في النبات الطبيعي

تتعدد العوامل الطبيعية المؤثرة على النباتات الطبيعية وكثير منها ما هو طبيعي محض والعديد منها أيضا ينتج عن تداخل العامل البشري مع العامل الطبيعي كالتصحّر والتغير المناخي، لذا عملت الدولة على حماية كل قطاعات البيئة لتكاملها، فالعوامل الطبيعية التي تؤثر على النباتات الطبيعية يساهم الإنسان في تسببها بطريقة مباشرة أو غير مباشرة مما يؤدي إلى فقدان العديد من الأنواع النباتية المهددة بالانقراض وأهم هذه العوامل ما يلي:

الفرع الأول: الانجراف

ينتشر الانجراف بنوعية الهوائي والمائي في الجزائر خاصة المناطق التي تقل نسبة التساقط فيها عن 300 ملم سنويا كما تتعرض المناطق الرطبة وشبه الرطبة للانجراف الريحي عند زوال غطائه النباتي الطبيعي وبفعل الإنسان والحيوان عند طريق الرعي وعوامل طبيعية، وللنبات الطبيعي دور فعال في الحماية من الانجراف لتقليله من سرعة

الرياح وتنقية الرياح من الغبار وتثبيتته للتربة من خلال جذوع الأشجار الممتدة أفقياً وعمودياً وبوجود الانجراف تتدهور التربة وتعرض للتصحّر وتفقد مواردها العضوية المغذية للنبات، وإذا كان للانجراف الهوائي انعكاسات سلبية على النبات الطبيعي خاصة في المناطق الجافة وشبه الجافة، فإن الانجراف المائي أيضاً يؤثر على المناطق الرطبة وشبه الرطبة إذ يؤدي إلى تدهور خصوبة التربة وإلى فقدانها وانتقالها من مكان إلى آخر أو تغطيتها بتربة غير خصبة.

ويشكل الانجراف خطراً كبيراً على النباتات الطبيعية ويهدد الإنسان وبيئته إذ له أضراراً على التربة ويساهم في تصحرها سواء كان الانجراف مائياً أو ريحياً لتضائل خصوبة التربة لتعرضها لنقص البوتاسيوم والأزوت والفوسفور، كما يتغير قوامها وتعرض للانجراف والكشط³² وذلك ما ينعكس سلباً على النباتات الطبيعية ويعرضها للتدهور والانقراض، ولقد جاءت المادة الأولى من قانون 12-84 متضمنة الحماية من خطر الانجراف وجعلته من أولويات أهداف الحماية بنصها على أن هذا القانون يهدف إلى الحفاظ على الأراضي ومكافحة كل أشكال الانجراف³³، كما يغطي الأراضي السهلية والمراعي بالطبي والأحوال مما يفقد التربة خصوبتها باعتبار الانجراف جميع العمليات التي تسبب في تحرك التربة وترسيبها من أعالي المنحدرات والسفوح إلى المنخفضات مما يغير من معالم السطح الذي ينمو عليه النبات الطبيعي، كما تعرف المناطق المغطاة فيها بالنبات الطبيعي الذي يحميها حالة تدهور مستمر بسبب الممارسات الزراعية والتلوث والعوامل الطبيعية وفعل الإنسان³⁴.

فالانجراف بنوعيه يهدد النباتات الطبيعية إذ يهدد على سبيل المثال الانجراف المائي 12 مليون هكتار من أراضي الجزائر، وللنبات الطبيعي دور في حماية التربة ضد الانجراف، ولأن تدهور الأنظمة البيئية له انعكاسه على التربة باعتبارها الحاضن الأساس للنبات الطبيعي فإن انتشار ظاهرة حرث وزراعة المنحدرات يعرض التربة للانجراف والذي له انعكاساته على الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية³⁵، لذا تنص المادتان: 53-56 من قانون 12-84 على حماية الأراضي من الانجراف وتعد مكافحته ذات منفعة عامة³⁶.

وقد عملت الجزائر على مكافحة الانجراف بوضع برامج لمقاومته تشمل حماية 120 ألف هكتار في العديد من مناطق الوطن³⁷ والقيام بعملية التشجير واستنبات النباتات الطبيعية وفق أساليب علمية وإقامة غابات الحماية ومساحات المنفعة العامة لمكافحة ظاهرة الانجراف وذلك ما أشارت إليه المادة 41 من قانون الغابات 12-84³⁸، وقد سن

المشروع الجزائري كثيرا من التشريعات القانونية للحماية من الانجراف ومنها على سبيل المثال قانون رقم 05-12 المتعلق بالمياه³⁹ الذي نصّ على مكافحة الحت المائي وفقا للمادة 34 منه والوقاية من مخاطر الفيضانات في المواد 53-54-55 التي من شأنها الحد من مخاطر الانجراف، ولحماية النبات الطبيعي يهدف قانون النظام العام للغابات 84-12 في مادته الأولى إلى مكافحة كل أشكال الانجراف⁴⁰ قصد تنميته وتوسيعه وحسن استغلاله.

الفرع الثاني: التصحر

يعدّ التصحر الذي هو تحول الأراضي المنتجة إلى صحراء بفعل العوامل طبيعية وبمساهمة الإنسان في قطعه للأشجار وحرقة للغابات والتوسع الزراعي مما عرض الأرض للتعرية باعتبار التصحر تجاوز الصحراء على الأراضي الصالحة للزراعة⁴¹، والتصحر عملية تحول الأراضي الخصبة إلى أراضي عقيمة غير قادرة على إنبات الغطاء النباتي لفقر التربة وجفافها وهي بذلك تعني زحف الرمال نحو الأراضي الرطبة وشبه الرطبة وشبه الجافة وتحولها إلى أراضي صحراوية، والذي يعدها القانون ذات مصلحة وطنية يجب حمايتها من التصحر واستعمالها استعمالا عقلانيا⁴²، وينتج عن ظاهرة التصحر نضوب المياه وتراجع خصوبة التربة وتدهور الغطاء النباتي لعوامل عديدة منها الجفاف والتعرية واجتثاث الغطاء النباتي والرعي الجائر، وتتم مكافحة التصحر باتخاذ تدابير تقنية كالتشجير وتثبيت الرمال واعتماد الدورة الزراعية، كما أن هناك تدابير اقتصادية تتلاءم مع خصائص المناطق الجافة بالإضافة إلى التدابير الاجتماعية المتمثلة في محاربة الفقر وتحسين المستوى المعيشي، فضلا عن التدابير القانونية المتمثلة في إصدار قوانين للمحافظة على النباتات الطبيعية، وكذا المصادقة على الاتفاقيات الدولية مثل الاتفاقية الدولية لمكافحة التصحر⁴³ بغرض الحدّ من زحف الرمال على حساب الأراضي الخضراء فينقص من خصوبة التربة تدريجيا ويضعف غطائها النباتي⁴⁴.

وقد خص المشروع الجزائري عنايته لموضوع حماية البيئة من التصحر وفقا للمادة 63 من القانون 03-10 على انه يجب أن تشمل مخططات مكافحة التصحر الانشغالات البيئية وبنص المادة 64 منه على وجوب حماية الأنظمة الايكولوجية الصحراوية وتعويض هشاشة وحساسية المكونات البيئية⁴⁵ لغرض حفظ النباتات الطبيعية ومعالجة أشكال التدهور البيئي والحماية من التصحر الذي عده المشروع الجزائري من المخاطر الكبرى وذلك ما نصت عليه المادة 26 من قانون 04-20 المتعلق بالوقاية من الأخطار الكبرى⁴⁶

قصد الحد من الإفراط في قطع الأشجار، كما وضعت الجزائر آليات قانونية وطنية وعززتها بآليات تنظيمية قصد الحماية من التصحر نشير إلى بعضها.

مكافحة التصحر في قانون البيئة في إطار التنمية المستدامة 10-03 والذي نص على مكافحة التصحر والتصدي له تصريحا وضمنا، وكذا في القانون المتضمن للنظام العام للغابات 12-84، وفي قانون التهيئة والتعمير 29-90، وفي قانون التوجيه العقاري 08-16 وقانون تهيئة الإقليم 20-01، وقانون المياه 12-05 وغيرها والتي تهدف إلى حماية المناطق التي تعاني من الجفاف وتعزز مكافحة التصحر، وقانون حماية المناطق الجبلية وغيرها من القوانين ذات العلاقة بالحماية من التصحر.

كما عمدت الجزائر إلى مكافحة ظاهرة التصحر عن طريق إقامة مشروع السد الأخضر 1971 بطول 1500 كلم وعرض 20 كلم وفي ذلك ترشيد لاستخدام الأرض وحماية للنباتات الطبيعية وتحسين المراعي حيث تغطي 3 مليون هكتار، ومدّ السكان بشبكات الغاز الطبيعي ليكون بديلا عن ظاهرة الاحتطاب، والعمل على تثبيت الكثبان الرملية بالتشجير وبوسائل اصطناعية عديدة وكذا حماية الأحواض المائية وإعادة التشجير وإقامة مشاريع الاستنبات، والاهتمام بمراكز البحث العلمي لمكافحة التصحر⁴⁷، وحماية النباتات الطبيعية من التصحر تسعى التشريعات الوطنية إلى تحسين صحة ونوعية حياة الإنسان واستدامة رأس ماله الطبيعي الذي منه النبات الطبيعي.

الفرع الثالث: الجفاف

يمثل الجفاف تهديدا محتملا على الإنسان وبيئته وخصه المشرع الجزائري بأحكام خاصة للوقاية من الأخطار المناخية وعدّه من المخاطر التي يمكن أن يترتب عليها خطرا كبيرا⁴⁸، فإذا كانت البيئة تمثل كافة العوامل الإحيائية واللاإحيائية التي تتفاعل وتؤثر في الكائنات الحية والنباتات الطبيعية فإن النبات الطبيعي شديد التأثر بمحيطه الطبيعي فيزيائيا وكيميائيا، ويعد عنصر الماء عنصرا أساسيا وحيويا لنموه واستمراره فالماء ضروري لحياة النبات⁴⁹، قال الله تعالى: ((وجعلنا من الماء كل شيء حي))⁵⁰، وتعمل الدولة الجزائرية للتقليل من آثاره لما له من تأثير سلبي على النبات الطبيعي وذلك بمكافحة التصحر والانجراف وحماية الغابات والمراعي للتخفيف من آثاره، لكونها تتعرض إلى جفاف طويل باعتبار الجفاف ظاهرة طبيعية مناخية تشمل المناطق الواقعة جنوب خط المطر المتساوي 400 ملم وهو الحد الأدنى التي تتطلبه الزراعات المختلفة خاصة الحبوب منها في الجزائر لقلة الأمطار التي تتناقص كلما اتجهنا من الشمال إلى الجنوب

بسبب التغيرات السنوية والتذبذبات الشهرية في سقوط الأمطار وتعرض المنطقة إلى الرياح الجافة⁵¹ مما يقلل من غطاءها النباتي.

كما تعمل الدولة على استعادة الغطاء النباتي والحفاظ عليه بغرض تحقيق التوازن الطبيعي للنباتات والحيوانات المهتدة بالانقراض⁵² خاصة في مناطق الحلفاء المقدر مساحتها 2.7 مليون هكتار وأراضي المراعي المقدر مساحتها ب 32 مليون هكتار والتي منها 20 مليون هكتار من المراعي السهبية و12 مليون هكتار من المراعي ما قبل الصحراوية⁵³ وكلها مناطق عرضة للجفاف ونتائج السلبية على النباتات الطبيعية حيث يكون الجفاف والإجهاد من الحرارة عامل حاسم أدى إلى حدوث أضرار للنبات الطبيعي بما يخل بالتوازن الطبيعي للكائنات الحية⁵⁴ في حين تضمن الدولة حراسة مختلف مكونات البيئة وتعمل على حماية الطبيعة والمحافظة على السلالات النباتية ومواضعها من كل أسباب التدهور التي تهددها بالزوال، وذلك ما نص عليه قانون 03-10 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة⁵⁵ ومن خلال الحماية القانونية للبيئة تتم حماية النبات الطبيعي من ظاهرة الجفاف المرتبطة بالنقص في تساقط الأمطار مقارنة لمتوسط معدلات سقوطها على امتداد أفق زمني طويل⁵⁶، فلا يمكن التكهن بمدى خطورته ولا التكهن بنهايته، وإنما يكون التصدي له بوضع إستراتيجية محددة ومخططات بيئية ناجعة لمواجهة ومواجهة السلبات التي تتراكم من جرائه وفي ذلك حماية للغطاء النباتي الطبيعي.

الفرع الرابع: التغير المناخي.

ترتبط حالة البيئة بالتغيرات المناخية التي أضحت خطرا يهدد النباتات الطبيعية التي شهدت انحصارا لمساحتها ومع الاستغلال الجائر للغطاء النباتي وتدهوره وتسارع التأثيرات السلبية لفعل الإنسان في محيطه الطبيعي تعددت الكوارث واتسع مجالها وتجاوزت حدود الدول وظهر مفهوم جديد وهو إرهاب التلوث الذي مفاده إدخال مادة خطيرة تؤدي بالإضرار بصحة الإنسان والحيوان والنبات والطبيعة خاصة في مجال الهواء لتغييره في طبيعة المناخ والذي تعدى التقسيم السياسي لدول العالم لذا سارعت الدول لتوقيع اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغير المناخ وبروتوكول كيوتو الملحق بها للحد من الغازات كأكسيد الكربون والغازات الدفيئة⁵⁷.

نظرا لموقع الجزائر والمحاذاي للبحر ووقوع عدة مدن جزائرية على شاطئه وبالتالي فإنها تتأثر بارتفاع مستوى سطح البحر كما يتأثر جنوب الجزائر بفترات الجفاف الطويلة

والتي تؤدي إلى النزوح الريفي بالإضافة إلى تلقّيها آلاف المهاجرين البيئيين من الدول المجاورة كل هذا دفعها إلى وضع إطار قانوني واتخاذ إجراءات تنظيمية للحد من خطورة هذه التداعيات، حيث أنها سنّت قانونا إطاريا لحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة 10-03 والذي بموجب المادة 04 منه⁵⁸ عرفت التلوث الجوي الذي حدد مقتضيات واضحة وجليّة لحماية الهواء والجو بنص المادة 44 منه على أنه يحدث التلوث الجوي بإدخال بصفة مباشرة أو غير مباشرة في الجو وفي الفضاءات المغلقة مواد من طبيعتها تشكل خطر على الصحة البشرية، وتؤثر على التغيرات المناخية وطبقة الأوزون، والإضرار بالموارد البيولوجية والأنظمة البيئية، كما أن المادة 76 من نفس القانون شجعت ووضعت تحضيرات مالية وجمركية تحدد بموجب قانون المالية للمؤسسات الصناعية التي تستورد التجهيزات التي تسمح في سياق صناعتها بإزالة أو تخفيف ظاهرة الاحتباس الحراري، بينما حددت المواد 84-85-86-87 العقوبات المتعلقة بحماية الهواء والجو⁵⁹، وتعزز هذا القانون الإطارى بالعديد من التشريعات ذات الصلة للحماية من التغيرات المناخية وبالعديد من المراسيم التنفيذية لتطبيق هذه الحماية على أرض الواقع والتي تعود بالنفع على النباتات الطبيعية واستدامتها ومنها تؤول على حياة الإنسان ورفاهيته، وقانون 09-04⁶⁰ المتعلق بترقية الطاقات المتجددة في إطار التنمية المستدامة بنص مادته 02 للمساهمة في مكافحة التغيرات المناخية والحد من الإفرازات المتسببة في الاحتباس الحراري، وقانون 04-20⁶¹ المتعلق بالوقاية من الأخطار الكبرى بنص المادة 10 منه، والأمر 03-04⁶² المتعلق بالقواعد العامة المطبقة على عمليات استيراد البضائع وتصديرها بنص المادة 03 منه، والقانون 01-10⁶³ المتضمن قانون المناجم المعدل والمتمم، وغيرها من القوانين وذلك بهدف الحد من ظاهرة الإحراق العالمي وحماية الغطاء النباتي من التغيرات المناخية الواقعة في مجال عالمي متعدد المخاطر والواقعة في ذات الوقت في مجال محليّ يمكن التحكم فيه.⁶⁴

الفرع الخامس: الفيضانات

للفيضانات تأثير سلبي على النباتات الطبيعية، فقد أطرها المشرع الجزائري ضمن نصوص قانونية في تقنيات متعددة باعتبارها من الأخطار الكبرى بل رتبها الثانية ضمن هذه الأخطار⁶⁵، ومن هذه التقنيات التي عطفّت على ظاهرة الفيضان ما يلي:

قانون 04-20 المتعلق بالوقاية من الأخطار الكبرى وذلك بنص المواد: 10-19-24-25 منه⁶⁶، وقانون 05-12 المتضمن قانون المياه⁶⁷ وذلك في مواده: 02-07-30-34-53-

54-55-56، وقانون 02-11 المتضمن قانون المجالات المحمية وذلك بنص المادة 14 منه⁶⁸، وغيرها من القوانين ذات الصلة والمراسيم التنفيذية المتعلقة بالجانب التنظيمي لتسيير الكوارث والتحكم فيها، فالفيضانات من الأخطار التي تهدد وجود النباتات الطبيعية وتقلص مساحات نطاقها.

فقد عرفت الجزائر تكرر هذه الظاهرة في العديد من مناطق الوطن الشمالية والداخلية والجنوبية أيضا مثلها فيضانات غرداية وجانت واليزي بسبب البناء على ضفاف الأودية وفقدان هذه الأودية لمجاريها وكذا فيضانات المناطق الشمالية فيضانات باب الواد وفيضانات سكيكدة، والتي من أسبابها أيضا انخفاض مستويات سطح الأرض كما تشمل الفيضانات الأراضي والنباتات الموجودة في حدود مكونات الأملاك العمومية الطبيعية للمياه⁶⁹.

ولقد تصدى القانون لهذه الظاهرة إذ نص عليها في العديد من التشريعات منها قانون 29-90 المتعلق بالتهيئة والتعمير⁷⁰ الذي منع البناء في المناطق المعرضة لأخطار الفيضانات، وكذا في قانون 20-04 المتعلق بالوقاية من الأخطار الكبرى وقانون 12-05 المتعلق بالمياه وغيرهما، وفي ذلك حماية للنباتات الطبيعية.

المبحث الثاني: أوجه الاستفادة من النبات الطبيعي

تكمن أهمية النباتات الطبيعية في توفير الغذاء والمأوى، وتعدّ موردا للطاقة ومصدرا لإنتاج الخشب والورق والأدوية، وتساهم في تلطيف المناخ وتحمي من التلوث والانجراف والتصحر، وتساهم في إنتاج الأكسجين، كما تساهم في رفاهية الإنسان واستمرار حياته، لتعدد وظائفها وأهميتها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية خصّها المشرع الجزائري بمقتضيات حمائية وفقا للمادة 40 من القانون 10.03، وكذا المادة 41 منه⁷¹، لذا تعدّ حماية النبات الطبيعي إحدى أهم أولويات حماية البيئة، وتتجلى الاستفادة منها في:

المطلب الأول: أهمية النبات الطبيعي

تسعى الدول عبر تشريعاتها البيئية وذات الصلة بحماية النبات الطبيعي إلى تحسين صحّة ونوعية حياة المواطنين بتقليل المخاطر المرتبطة بالتلوث والمرتبطة بحماية النباتات الطبيعية في الغابات والسهوب والصحاري بزيادة الغطاء النباتي الغابي والمناطق المحمية وحماية الأنظمة البيئية الهشة وتقليل الخسائر الاقتصادية بعقلنة استخدام

الموارد الطبيعية وحماية الواحات الصحراوية من النفايات وحمايتها من الملوحة⁷²، وحماية النبات الطبيعي من الاحتطاب والحرائق والرعي الجائر لأهميته التي تتجلى في:

الفرع الأول: الأهمية الاقتصادية والاجتماعية

للنبات الطبيعي أهمية اقتصادية صناعية وتجارية واستجمامية ذات مناظر طبيعية جميلة، فهي مكان للتنزه ومصدر للمواد الأولية النباتية من خشب وفلين وحلفاء، بالإضافة إلى أن النبات الطبيعي مصدر للأصباغ والزيوت والأصماغ، ومكان لرعي الحيوانات فهو يساهم في توفير مناصب العمل، ويساهم في استقرار السكان في الأرياف والقرى، ويقلل من اكتظاظ المدن ويحدّ من النزوح الريفي⁷³ إذ تدخل النباتات البرية في استهلاك الإنسان، كما أن الكثير منها باهظ الثمن مثل الفطريات والكمأ الصالحة للاستهلاك، وتستخلص النكهات من الفواكه البرية مثل العليق البري، وتدخل في صنع المواد الصيدلانية بتقليد التركيبة الكيميائية للعنصر النشط للنباتات البرية، وتستخدم النباتات في عمليات التخدير أثناء العمليات الجراحية متمثلة في مادة المورفين، ويستخلص منها أجود أنواع العطور التي تحتويها في أنسجتها وهي عبارة عن زيوت عطرية ومواد قابلة للذوبان في الكحول والزيوت، كما أن النباتات الطبيعية تدخل في صناعة السلال القبعات والسجاد والأصباغ والصناعات التقليدية المختلفة⁷⁴، وتساهم في الصناعة السياحية والسياحة البيئية.

وفي حال استغلال النبات الطبيعي استغلالا جائرا ينجم عنه: استنزاف هذه الثروة الوطنية ويؤدي إلى خسارة كمية كبيرة من المياه وتزيد سرعة جريان السيول مما يؤدي إلى حدوث فيضانات وخسائر بشرية واقتصادية وتوحد السدود وفقد المواد الأولية النباتية كالفلين والحلفاء والأعشاب الطبيّة، ويقلل من الاعتماد على السياحة البيئية، كما يحوّل البيئة من بيئة جاذبة إلى بيئة طاردة للسكان مما يفاقم من مشكلة اكتظاظ المدن وظاهرة النزوح الريفي وما يرافقهما من اختلالات أمنية وصحية واجتماعية، ويؤثر على التنمية الريفية المعتمدة على البيئة وكذا استيراد المواد الأولية النباتية وما يترتب عنه من غلاء وبطالة⁷⁵، لذا أوجب المشرع الحماية القانونية للنباتات الطبيعية عن طريق العديد من التشريعات في هذا المجال التي تحمي النبات الطبيعي وتعمل على عقلنة استخدامها واستغلالها لضمان استمراريتها واستدامتها للأجيال اللاحقة.

الفرع الثاني: الأهمية البيئية

يعمل النبات الطبيعي على التقليل من الملوثات الصلبة في الهواء حول المدن والمدن الصناعية بنسبة تتجاوز 40% أحيانا، وتعدّ أشجار الغابات مصدّات للرياح مما يقلّل من تطاير الغبار في الجو بنسبة 30% منه، كما تمتصّ أشجار الصنوبر -وهي من الأشجار التي تنتشر في بلادنا- أكسيد النيتروجين السام، ويعدّ النبات الطبيعي أحد الوسائل الهامة لإعادة توازن الكربون في الأرض، حيث يقوم بامتصاصه من الغلاف الجوّي، وهو بذلك وسيلة فعّالة في حماية البيئة التي تتصف بالاستدامة والتكلفة الأقل⁷⁶، ويوفر الأوكاليتوس بالإضافة إلى الخشب استعمالات طبية كثيرة منها ما يتعلق بأمراض الجهاز التنفسي مثل: السعال والزكام والتهاب الجيوب الأنفية⁷⁷، كما تفرز أوراق الصنوبر زيتا طيارا ينقيّ الجوّ من جراثيم السلّ، وتقضي مفرزات بعض الأعشاب وأوراق الأشجار على جراثيم المكورات العنقودية، وتستخلص الأدوية من أشجار الكاليتوس، وتفرز أشجار العرعار مواد مضادة للفيروسات، كما يمكن لبعض زيوت الأعشاب أن تخفض من آلام الروماتيزم وتحسّن الدورة الدموية⁷⁸، فممارسة الرياضة في الغابات تنعش الأعصاب وتريح النفوس، ومن أدوارها تنقية أجواء المدن من غاز ثاني أكسيد الكربون، حيث تعمل على امتصاصه وفي الوقت ذاته تطرح الأكسجين، ولها القدرة على صدّ الغبار وتصفية الهواء وتنقيته، تساهم في تلطيف الجو، كما تعدّ موطنًا للكثير من الحيوانات البرية، تحمي التربة من الفيضانات ومن الانجراف ومن التصحّر لاحتوائها على آلاف الأنواع من الأشجار والشجيرات والأعشاب ونباتات الظلّ، تعمل النباتات الطبيعية على التوازن البيولوجي⁷⁹، كما تعدّ مؤيلا للحيوانات البرية.

وفي حالة الاستغلال المفرط للنباتات الطبيعية ينعكس ذلك سلبا على البيئة وعلى الصحة العامة التي تسعى التشريعات الدولية والوطنية إلى ترقيتها، فمن سلبيات الاستغلال الجائر للنباتات الطبيعية ما يلي:

- ينجم عن ذلك تغيرات مناخية ويزيد من نسبة أكسيد الكربون في الجو، كما يؤدّي إلى انجراف التربة وانحصار الغطاء النباتي وزحف الرمال والتصحّر، حيث تقلّ فرصة تكوين سحب المطر وتزيد سرعة الرياح، كما يؤدّي نقص النباتات الطبيعية إلى فقد سلالات متعددة من الأحياء البرية وانقراضها وفقد مصادر التجدد الطبيعي للبذور وكذا خسارة الأشجار والنباتات العطرية والأعشاب الطبية⁸⁰.

الفرع الثالث: الأهمية الصحية

يعدّ الحق في البيئة أحد حقوق الإنسان المصنفة ضمن الجيل الثالث والذي تبناه المجتمع الدولي باعتباره حقاً جماعياً يضمن للإنسان العيش في وسط صحي وسليم ويضمن له الحياة الصحية والكرامة فإن للنبات الطبيعي دور كبير في إرساء دعائم هذه الصحة التي هي حالة اكتمال السلامة الجسدية والعقلية والاجتماعية وليست مجرد انعدام المرض أو العجز⁸¹، وتمتد جذور هذا الحق إلى الإعلان العالمي لحقوق الإنسان لسنة 1948 الذي اعترف بكرامة الإنسان المتأصلة والمتساوية والثابتة وكذا في إعلان "استكهولم" في المبدأ الأول منه الذي كرس حماية البيئة والنهوض بها من أجل الجيل الحاضر والمستقبل⁸²، إذ يوفر النبات الطبيعي للإنسان الدواء الذي يساهم في الصحة الجسمانية والعقلية له والتي تعد إحدى مقومات جودة الحياة والتي تتوافر بوفرة الغطاء النباتي لاسيما الطبيعي منه، وحمى المشرع الجزائري الإنسان من الأخطار المتصلة بصحته وعدها من الأخطار الكبرى⁸³، وتعمل النباتات الطبيعية على توفير جانب كبير من الصحة حيث أنها:

تساهم النباتات الطبيعية لاسيما الغابات منها في تحسين نوعية الهواء وامتصاص الغبار وكذا في إنتاج الأوكسجين وامتصاص ثاني أكسيد الكربون مما يساعد على صحة الإنسان وعافيته ويوفر له بذلك بيئة سليمة وصحية، وتساهم في الوقاية من الكثير من الأمراض والحد منها كالتهابات التنفسية والحساسية، وكذا استخلاص الأدوية من النباتات البرية وذلك يعبر عنه بالإصحاح البيئي الذي يقصد به أيضا الصحة البيئية، أي وجود الإنسان في بيئة طبيعية وافرة النبات خالية من أسباب التلوث وقد أصبح مفهوم الإصحاح البيئي مفهوما أساسيا بعد مؤتمر قمة الأرض 1992 حيث أصبحت كلا من البيئة والصحة مرتبطان ببعضهما لأنهما يؤثران ببعضهما ويحققان رفاه الإنسان وأمنه واستقراره⁸⁴، إذ تعدّ السياحة البيئية عامل مساعد على الصحة النفسية وهي جزء من اكتمال السلامة الجسدية والعقلية للإنسان لما تحققه من راحة وترفيه له للتمتع بجمال الطبيعة وراحة النفس، كما من شأنها تعزيز علاقات الصداقة بين الدول والإسهام في تحقيق السلم والتعاون الدوليين وتلبية حاجات المواطنين في الاستجمام والتسلية مع المساهمة في حماية البيئة وتحسين الإطار المعيشي للإنسان⁸⁵ مع تثمين القدرات الطبيعية والحفاظ عليها، وإن تدهور الطبيعة بما تحويه من نباتات طبيعية يجعل من اكتساب الحالة الصحية الدائمة أمر صعب بسبب التلوث البيئي والاختلال في النظام البيولوجي والنمو الديموغرافي وتمدن السكان⁸⁶.

كما أن الأهمية الصحية للنبات الطبيعي تتجلى في غذاء الإنسان في حد ذاته وجودته في انتقال المركبات بخاصيتها التراكمية من النبات إلى الحيوان إلى الإنسان الذي يتغذى على النبات إلى الإنسان الذي يتغذى على منتجات الحيوان والنبات⁸⁷، ولا خلاف أن تداعيات مشاكل التلوث تشكّل خطراً على صحة الإنسان وسلامة بيئته وحماية النباتات الطبيعية والأعشاب الطبية واستغلالها والتداوي للمساهمة في علاج الآلام والأمراض التي يعاني منها الإنسان بما فيها من مواد فعالة ومركبات طبيعية كالأسبرين ومركبات السلفا والمضادات الحيوية والهرمونية لذا رفعت منظمة الصحة العالمية شعار العودة إلى الطبيعية⁸⁸ وارتفاع درجة الأمان وتجنب المخاطر والإعراض الجانبية في الأدوية المستخلصة من النبات الطبيعي ونظراً لهذه الأهمية القصوى اوجب القانون حماية الطبيعية ونباتاتها وغاباتها لتسيير اكتساب الحالة الصحية للإنسان ومحيطه الذي يؤثر فيه ويتأثر به لتغيير نموه ومستوى صحته نحو الأفضل.

المطلب الثاني: وظائف النبات الطبيعي

البيئة هي الوسط الحيوي الذي يعيش فيه الإنسان والتنمية هي ما بذله الإنسان لتحسين حياته في ذلك الوسط الحيوي وهما متلازمان لمستقبلنا المشترك⁸⁹، فالنبات الطبيعي يعدّ أهم عناصر البيئة الطبيعية، إذ يشكّل شرطاً أساسياً لبقاء الكائنات الحية لما له من وظائف اقتصادية واجتماعية وبيئية وغيرها تدفع إلى تحقيق التنمية المستدامة وتطوير السياحة والاقتصاد وتحقيق التنمية المتوازنة للمجتمع ويتجلى ذلك في:

الفرع الأول: الوظيفة الاقتصادية:

النبات الطبيعي عنصر مهم في البناء الاقتصادي للدولة لارتباطه بالزراعة والصناعة والتجارة والسياحة، كما يعدّ ملجأً طبيعياً للحيوانات البرية وسداً منيعاً في حالة الحرب، إلا أن يد الإنسان قد امتدّت إلى النباتات الطبيعية بالقطع والاستغلال المفرط، وأضرت بها برمي النفايات الهامدة والسائلة في محيطه مما أدّى إلى تقليص مساحته بالرغم من وظيفته الاقتصادية للإنسان فالنبات الطبيعي وظيفته اقتصادية كبرى، إذ يعدّ مصدراً للطاقة منذ القديم بوصفه مادّة أولية سهلة الاستعمال عن طريق التحطيب، كما يستخدم خشب الأشجار في عمليات البناء، كما يساهم في التجارة المتمثلة في تصدير الحلفاء والخشب والفلين، وفي الوقت ذاته مصدراً لمواد الصيدلة والاستطباب⁹⁰، وقد

أشار المشرع الجزائري في العديد من نصوصه إلى الوظيفة الاقتصادية للنبات الطبيعي والتي منها المواد 04.03.02 من القانون رقم 912.84، حيث اعتبر الثروة الغابية ثروة وطنية وحمايتها وتنميتها شرط أساسي للسياسة الوطنية الاقتصادية والاجتماعية التي تندرج في سياق التخطيط الوطني لما تسهم به النباتات الطبيعية في توفير العملة الصعبة والإسهام في الدخل الوطني خارج قطاع المحروقات، وبما توفره من فرص للعمل في القطاع الغابي وقطاع الرعي وتربية الحيوان، وفي الوقت ذاته الحد من النزوح الريفي⁹².

الفرع الثاني: الوظيفة الاجتماعية

هناك تأثير متبادل بين الطبيعة والإنسان ومن أجل التحول من الاستخدام الجائر لموارد الطبيعة إلى استخدامها العقلاني وتسخير مواردها التي منها النبات الطبيعي لخدمة الإنسان والعمل على استدامتها على أسس علمية واستخدام المشاريع المتكاملة أثناء عمليات الاستثمار والمحافظة على الوسط البيئي الطبيعي لما له من أهمية على الوظيفة الاجتماعية⁹³، حيث أن النبات الطبيعي يعدّ عامل استقرار للسكان خاصة في الأرياف والقرى المحاذية للغابات والمراعي، كما أن الغابة مصدر للراحة والاستجمام للسكان بعيدا عن صخب وضجيج المدن⁹⁴، حيث يسعى المشرع الجزائري إلى الحد من التلوث السمعي إذ تهدف مقتضيات الحماية من الأضرار السمعية إلى الوقاية أو الحد من انبعاث أو انتشار الأصوات أو الذبذبات التي قد تشكل أخطارا ضارة بصحة الأشخاص، وتسبب لهم اضطرابا مفرطا، أو من شأنها أن تمسّ بالبيئة، وذلك ما نصّت عليه المادة 72 من القانون 10.03 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة⁹⁵، كما تساهم النباتات الطبيعية في حفظ صحة الإنسان الجسدية والنفسية إذ أن التعرّض للمواد الكيماوية والغبار والضجيج والإشعاع يلحق الضرر بالصحة⁹⁶، ومع هذه الأهمية الاجتماعية الكبرى للنباتات الطبيعية إلا أن هناك تأثير بشري سلبى على بيئة النباتات الطبيعية، لذا تعمل الدولة على وضع آليات من أجل التحوّل من الاستخدام الجائر للموارد الطبيعية إلى استخدامها بشكل عقلاني، وذلك بالعمل بمنظومة التشريعات العملية للحدّ من التأثيرات السلبية على الوسط الطبيعي⁹⁷ عامة والنبات الطبيعي بصورة خاصة لدورها في تنشيط قطاع السياحة والقضاء على البطالة واستقرار السكان في الأرياف.

الفرع الثالث: الوظيفة البيئية

إن المحافظة على البيئة تتجلى في عدم إرهابها بمخلفات لا تقدر على استيعابها في دوراتها الطبيعية، كما تعني الموازنة بين القدرة الإنتاجية للبيئة والنمو السكاني⁹⁸ لما

تقدمه النباتات الطبيعية التي تعد أحد عناصرها من وظائف عديدة والى منها الوظيفة البيئية فمع الوظيفة الاقتصادية والاجتماعية للنبات الطبيعي إذ يعدّ أداة رخاء للإنسان فإن له وظيفة ايكولوجية، إذ يساهم في تلطيف المناخ وحماية التربة من الانجراف والتصحر والفيضانات، كما يعمل على تثبيت التوازنات الطبيعية الكبرى خاصة التربة والمناخ والوسط البيولوجي وما يشمله من نباتات وحيوانات، ويساعد النبات على تثبيت التربة وتصفية المياه، كما تنتج أوراق الأشجار غاز الأكسجين وتمتص ثاني أكسيد الكربون⁹⁹، وتساهم في تلطيف المناخ وزيادة الرطوبة والتقليل من الغبار في الجو¹⁰⁰، وهي بذلك تساهم في حماية الثروة الحيوانية والحياة الفطرية، والحفاظ على التنوع البيولوجي والتوازن البيئي وتحسين البيئة والصحة العامة وامتصاص الأشعة الضارة¹⁰¹، وبحمائية النبات الطبيعي تتحقق استدامته البيئية للأجيال اللاحقة، ويصبح للإنسان الحق في أن يعيش في بيئة متوازنة كريمة خالية من التلوث في وسط طبيعي صالح لكل الأحياء، الإنسان والنبات والحيوان، خال من كل ما يسبب التدهور البيئي، فالحق في بيئة سليمة هو حق يتأتى بحماية النبات الطبيعي ليؤدي دوره البيئي ليعيش الإنسان والكائنات الحية في وسط به هواء نقي وماء صاف، باعتبار أن الحق في العيش في بيئة سليمة هو حق ذو طبيعة مركبة، فهو حق فردي وجماعي وزمني مرتبط بالتزام الأجيال الحالية باحترام حقوق الأجيال اللاحقة لتؤدي النباتات من أشجار وشجيرات وأعشاب دورها البيئي المنوط به عملها¹⁰².

الخاتمة:

يعدّ النبات الطبيعي أساس لكل صور الحياة فمنه يستمد الكائن الحي غذاءه ودواءه وصحته ووجوده، وتعمل البيئة على توازن عناصرها بمرونة ذاتية، إلا أن هذا التوازن قد يختل إذا تدخل الإنسان بصورة غير عقلانية لاستغلاله، أو كانت هناك ظروفًا طبيعية تساهم في إبادة كالجفاف والانجراف والتصحر، فالأوضاع البيئية عارضة يمكن للبيئة أن تستعيد توازنها في الحالات العادية، أما إذا كان الاختلال في التوازن البيئي كبير يجب تدخل الدولة لحماية البيئة وجعل التوازن هو السمة السائدة بين النبات واستغلاله، وما يمكن استنتاجه في هذا الموضوع ما يلي:

استخدام البدائل واعتماد مبدأ الاستبدال المنصوص عليه قانونًا للتقليل من استنزاف الموارد الطبيعية النباتية.

الحدّ من التلوث الناجم عن الأنشطة الاقتصادية وفسح المجال للبيئة بأن تقوم بالتنقية الذاتية والتوازن البيئي.

المحافظة على الأراضي الرعوية والغابات وحماية النباتات المهددة بالانقراض بإقامة المحميات الطبيعية.

تفعيل مبدأ الملوث الدافع لمعالجة آثار التلوث الناجم عن الأنشطة الاقتصادية.

التشجيع على استعمال الطاقات البديلة للتقليل من الاحتطاب واجتثاث النباتات.

تبادل الخبرات مع الدول والمنظمات في مجال حماية النبات الطبيعي.

التوصيات:

العمل على تحيين التشريعات البيئية المتعلقة بحماية النباتات الطبيعية كقانون الغابات وإعادة إصدار قانون للرعي الملغى.

إشراك وتفعيل دور الإعلام البيئي والجمعيات البيئية في حماية النباتات الطبيعية.

وضع آلية مؤسسية موحدة لحماية النبات الطبيعي في الجزائر بدل وجودها في العديد من المؤسسات القطاعية، والعمل على ضرورة تشاركها مع الهيئات الدولية لتمويل مشاريع الحماية ومدّها بالطرائق الفنية الحديثة والاستفادة من خبراتها في مجال حماية النبات الطبيعي.

إحياء ودعم مشروع السد الأخضر للحماية من التصحر والانجراف وإقامة مشاريع لاستنبات للنباتات المهددة بالانقراض.

تشديد العقوبات لجرائم قطع الأشجار واجتثاث النباتات الطبيعية المهددة بالانقراض نظرا لخطورة هذه الجرائم لوقوعها على ثروة وطنية ومكون طبيعي يحميه القانون.

الهوامش:

- ¹ موسوعة الطبيعة الشاملة، إعداد النص العربي عصام المياس، مكتبة لبنان ناشرون، بيروت، لبنان، 2007، ص 102.
- ² برنامج الأمم المتحدة للبيئة، تقرير حول توقعات البيئة العالمية، GEO البيئة من أجل التنمية، 2007، ص 48.
- ³ عبد الرحمان إيلاس، (السكان والتنمية)، ترجمة قاسم حملان، مقال في الكتاب المرجعي للتربية السكانية، إعداد وزارة التربية الوطنية وصندوق الأمم المتحدة للسكان، دار العلم والمعرفة للنشر والتوزيع، الجزائر، 2001، ص 25.
- ⁴ هجيرة بن سالم، (السكان والبيئة)، مقال في الكتاب المرجعي للتربية والسكان، إعداد وزارة التربية الوطنية وصندوق الأمم المتحدة للسكان، دار العلم والمعرفة للنشر والتوزيع، الجزائر، 2001، ص 96.
- ⁵ قانون 19.01، مؤرخ في 12 ديسمبر 2001، يتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، (ج ر عدد 77 مؤرخة في 12.15، 2001).

- ⁶ وزارة تهيئة الإقليم والبيئة، تقرير حول حالة ومستقبل البيئة في الجزائر، 2005، طبع دار الحقائق، الشراكة، الجزائر، 2005، ص 44.
- ⁷ قانون رقم 4.20، مؤرخ في 25 ديسمبر 2004، يتعلق بالوقاية من الأخطار الكبرى وتسيير الكوارث في إطار التنمية المستدامة، (ج عدد 84 مؤرخة في 2004.12.29).
- ⁸ أنظر المادة 01 من القانون 29.90، مؤرخ في 01 ديسمبر 1920، يتعلق بالتهيئة والتعمير (ج ر عدد 52 مؤرخ في 1990.12.02) معدل ومتمم بالقانون رقم 05.04، مؤرخ في 14 غشت 2004 (ج ر 51 بتاريخ 2004.08.15)، استدرالك: (ج ر 71 مؤرخة في 2004.11.10).
- ⁹ أنظر المادة 03 من القانون 02.02، مؤرخ في 05 فبراير 2002، يتعلق بحماية الساحل وتنميته (ج ر 10 مؤرخة في 2002.05.12).
- ¹⁰ أنظر المادة 03 من القانون 08.02، مؤرخ في 08 ماي 2002، يتعلق بشروط إنشاء المدن الجديدة وتهيئتها (ج ر 43، مؤرخة في 2002.05.14).
- ¹¹ أنظر المادة 08 من القانون 06.06، مؤرخ في 20 فبراير 2006، يتضمن القانون التوجيهي للمدينة (ج ر 10 مؤرخة في 2006.03.12).
- ¹² محمد معيني، آليات حماية البيئة العمرانية في التشريع الجزائري، دار المجدد للنشر والتوزيع، سطيف، الجزائر، 15 20، ص 25.
- ¹³ عبد القادر الشخيلي، حماية البيئة في ضوء الشريعة والقانون والإدارة والتربية والإعلام، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، لبنان، 2009، ص 149.
- ¹⁴ حسوني جدوع عبد الله، التصحر، تدهور النظام البيئي، دار دجلة، عمان، الأردن، 2010، ص 69.
- ¹⁵ الأمر 43-75، المؤرخ في 17.06.1975 والمتضمن قانون الرعي (ج، عدد 54 المؤرخة في 08.06.1975) بموجب القانون 90-25.
- ¹⁶ قانون 90-25، مؤرخ في 18 نوفمبر 1990، يتضمن التوجيه العقاري، (ج ر 49، مؤرخة في 18/11/1990)، معدل ومتمم بالأمر رقم 26-95، مؤرخ في 25 سبتمبر 1995، (ج ر 55، مؤرخة في 27/09/1995).
- ¹⁷ عبد الوهاب بدر الدين السيد، إدارة الغابات والمراعي، منشأة المعارف، الإسكندرية، مصر، دون سنة نشر، ص 184.
- ¹⁸ قانون 84-12، مؤرخ في 23 يونيو 1984، يتضمن النظام العام للغابات، (ج ر 26، مؤرخة في 26/06/1984)، معدل ومتمم بالقانون رقم 91-20، المؤرخ في 02 ديسمبر 1991، (ج ر 62، مؤرخة في 04/12/1991).
- ¹⁹ قانون 90-30، مؤرخ في 01 ديسمبر 1990، يتضمن قانون الأملاك الوطنية، (ج ر 52، مؤرخة في 02/12/1990)، معدل ومتمم بالقانون رقم 08-14، مؤرخ في 20 يوليو 2008، (ج ر 44، مؤرخة في 03/08/2008).
- ²⁰ قانون 08-16، مؤرخ في 03 غشت 2008، المتضمن التوجيه الفلاحي، نبيل صقر، العقار الفلاحي نصا وتطبيقا، النصوص التشريعية والتنظيمية الخاصة بالعقار الفلاحي واجتهاد المحكمة العليا ومجلس الدولة، دار الهدى، عين مليلة، الجزائر، 2008، ص 13.
- ²¹ سامح الغرايبة ويحيى الفرحان، المدخل إلى العلوم البيئية، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008، ص 88.
- ²² أنظر المادة 10 من القانون 04-20، مؤرخ في 25 ديسمبر 2004، يتعلق بالوقاية من الأخطار الكبرى وتسيير الكوارث في إطار التنمية المستدامة، (ج ر 84، مؤرخة في 29/12/2004).
- ²³ عمار نكاع، النظام القانوني للعقار الغابي وطرق حمايته في التشريع الجزائري، أطروحة دكتوراه في القانون العقاري، كلية الحقوق، جامعة الإخوة منتوري، قسنطينة، الجزائر، 2015-2016، ص 231.
- ²⁴ علي بن عبد الله الشهري، سلامة البيئة الطبيعية وأمنها، المملكة العربية السعودية نموذجاً، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، السعودية، 2011، ص 161.
- ²⁵ عبد السلام العبادي، البيئة من المنظور الإسلامي، مؤسسة البيت الملكية للفكر الإسلامي، عمان، الأردن، 2010، ص 29.

- ²⁶ نصر الدين هنوني، الوسائل القانونية والمؤسسية لحماية الغابات في الجزائر، الديوان الوطني للأشغال التربوية، الجزائر، 2001، ص 194.
- ²⁷ هجيرة بن سالم، مرجع سابق، ص 96.
- ²⁸ هجيرة بن سالم، نفس المرجع السابق، ص 95.
- ²⁹ أنظر المواد 71-88 من قانون 12-84، مرجع سابق.
- ³⁰ أنظر المادة 83 من قانون 10-03، مؤرخ في 19 يوليو 2003، يتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، (ج ر 43، مؤرخة في 20/07/2003).
- ³¹ الأمر 66-156، المؤرخ في 08-06-1966، المتضمن قانون العقوبات، المعدل والمتمم (ج.رقم: 49 لسنة 1966).
- ³² عماد الدين موصلي وأحمد يوسف نعناع وفواز أحمد موسى، جغرافية الترب، منشورات جامعة حلب، سوريا، 2009، ص 466.
- ³³ أنظر المادة 01 من القانون 12-84.
- ³⁴ وزارة التهيئة العمرانية والبيئة والسياحة، مخطط وطني للعشرين سنة القادمة، ملخص المخطط الوطني للتهيئة الإقليمية، دار الحقائق، الجزائر، د ت، ص 14.
- ³⁵ وزارة تهيئة الإقليم والبيئة، تقرير حول حالة ومستقبل البيئة في الجزائر، مرجع سابق، ص 53، 54، 55.
- ³⁶ أنظر المادة 53، 56 من قانون 12-84، مرجع سابق.
- ³⁷ وليد ثابتي، الحماية القانونية للملكية العقارية الغائية في التشريع الجزائري، أطروحة دكتوراه في القانون العقاري، كلية الحقوق، جامعة باتنة 1 الحاج لخضر، الجزائر، 2016-2017، ص 190.
- ³⁸ أنظر المادة 41 من القانون 12-84، مرجع سابق.
- ³⁹ أنظر المواد 53، 54، 55 من قانون 12-05، مؤرخ في 04 غشت 2005، يتعلق بالمياه، (ج ر 60، مؤرخة في 04/09/2005)، معدل ومتمم بالقانون رقم 03-08، المؤرخ في 23 يناير 2008، (ج ر 04، مؤرخة في 27/01/2008)، وبالأمر 02-09، المؤرخ في 22 يوليو 2009، (ج ر 44، مؤرخة في 26/04/2009).
- ⁴⁰ أنظر المادة 01 من قانون 12-84، مرجع سابق.
- ⁴¹ حسوني جدوع عبد الله، التصحر وتدهور النظام البيئي، دار دجلة، الأردن، 2010، ص 13.
- ⁴² أنظر المادة 04 فقرة 03 من القانون 12-84، مرجع سابق.
- ⁴³ برنامج الأمم المتحدة للبيئة، تقرير حول توقعات البيئة العالمية، تقرير سابق، ص 106.
- ⁴⁴ نادية صفاء شكارا، علم البيئة والسياسة الدولية، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2014، ص 362.
- ⁴⁵ أنظر المادة 63، 64 من القانون 10-03، مرجع سابق.
- ⁴⁶ أنظر المادة 26 من القانون 20-04، مؤرخ في 25 ديسمبر 2004، يتعلق بالوقاية من الأخطار الكبرى وتسيير الكوارث في إطار التنمية المستدامة، (ج ر 84، مؤرخة في 29/12/2004).
- ⁴⁷ حسوني جدوع عبد الله، مرجع سابق، ص 143.
- ⁴⁸ أنظر المادة 26 من قانون 20-04، مرجع سابق.
- ⁴⁹ حسين علي السعدي، البيئة المائية، دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009، ص 13.
- ⁵⁰ قرآن كريم، سورة الأنبياء، الآية 30.
- ⁵¹ وزارة تهيئة الإقليم والبيئة، تقرير سابق، ص 36.
- ⁵² سامح الغرابية ويعي الفرحان، مرجع سابق، ص 142.
- ⁵³ وزارة تهيئة الإقليم والبيئة، تقرير سابق، ص 53.
- ⁵⁴ محمد عادل عسكر، القانون الدولي البيئي، تغير المناخ، التحديات والمواجهة، دراسة مقارنة لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية وبروتوكول كيوتو، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر، 2013، ص 94.

- ⁵⁵ أنظر المادة 10 و11 من قانون 10-03، مرجع سابق.
- ⁵⁶ عبد الوهاب بدر السيد، الأشجار والبيئة، الثورة الخضراء للقرن الحادي والعشرين، منشأة المعارف، الإسكندرية، مصر، 1998، ص 14.
- ⁵⁷ عامر طراف، إرهاب التلوث والنظام العالمي، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت، لبنان، 2002، ص 26.
- ⁵⁸ أنظر المادة 04 فقرة 10 من قانون 10-03، مرجع سابق.
- ⁵⁹ أنظر المواد 84، 85، 86، 87 من قانون 10-03، نفس المرجع.
- ⁶⁰ قانون رقم 09-04، مؤرخ في 14 غشت 2004، يتعلق بترقية الطاقات المتجددة في إطار التنمية المستدامة (ج رقم 52، مؤرخة في 2004/08/18).
- ⁶¹ قانون 20-04، مرجع سابق.
- ⁶² أمر رقم 04-03، مؤرخ في 19 يوليو 2003، يتعلق بالقواعد العامة المطبقة على عمليات استيراد البضائع وتصديرها، قانون البيئة ومجموعة النصوص التشريعية والتنظيمية، متعلقة بقانون البيئة، برتي للنشر، الجزائر، 2011، ص 341.
- ⁶³ قانون 10-01، مؤرخ في 03 يوليو 2001، يتضمن قانون المناجم، معدل ومتمم بالأمر 02-07، المؤرخ في 01 مارس 2007، قانون البيئة ومجموعة النصوص التشريعية، مرجع سابق، ص 343.
- ⁶⁴ زباني أبو القاسم، (سوسيوولوجيا البيئة التشكيل والتطور)، الإنسان والبيئة، مقاربات فكرية واجتماعية واقتصادية، إشراف شكراني الحسين وعبد الرحمن خاص، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان، 2017، ص 151.
- ⁶⁵ أنظر المادة 10 من قانون 20-04، مرجع سابق.
- ⁶⁶ أنظر المواد 10، 19، 24، 25 من قانون 20-04، المرجع نفسه.
- ⁶⁷ أنظر المواد 02-07-30-34-53-54-55-56 من قانون 12-05، مرجع سابق.
- ⁶⁸ أنظر المادة 03 من قانون 02-11، مؤرخ في 17 فبراير 2011، يتعلق بالمجالات المحمية في إطار التنمية المستدامة، (ج ر رقم: 13 مؤرخة في 2011/02/28).
- ⁶⁹ أنظر المادة 04 من قانون 12-05، مرجع سابق.
- ⁷⁰ أنظر المادة 04 من قانون 29-90، مؤرخ في 01 ديسمبر 1990، متعلق بالهيئة والتعمير، (ج ر 52، مؤرخة في 1990/12/02)، معدل ومتمم بالقانون 05-04، مؤرخ في 14 غشت 2004، (ج ر 51، مؤرخة في 2004/08/15)، استدراك (ج ر 71، مؤرخة في 2004/11/10).
- ⁷¹ أنظر المادة 40، 41 من قانون 10-03، مرجع سابق.
- ⁷² وزارة تهيئة الإقليم والبيئة، تقرير سابق، ص 27.
- ⁷³ فتيحة محمد الحسين، مشكلات البيئة، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010، ص 71.
- ⁷⁴ موسوعة العلوم الطبيعية، علم البيئة والنبات، ترجمة شركة أصالة للثقافة، نشر دار أصالة للثقافة، الجزائر، 2013، ص 105.
- ⁷⁵ علي بن عبد الله الشهري، مرجع سابق، ص 161.
- ⁷⁶ فتيحة محمد الحسن، مرجع سابق، ص 103.
- ⁷⁷ موسوعة عالم النبات، مرجع سابق، ص 19.
- ⁷⁸ صوفي لاكوست، الأعشاب التي تشفي، ترجمة الفيروا نصور، دار الفراشة، بيروت، لبنان، 2013، ص 13.
- ⁷⁹ فتيحة محمد الحسن، مرجع سابق، ص 71.
- ⁸⁰ علي بن عبد الله الشهري، مرجع سابق، ص 161.
- ⁸¹ سلطان الرفاعي، التلوث البيئي، أسباب وأخطار وحلول، دار أسامة للنشر والتوزيع، الأردن، 2008، ص 47.
- ⁸² صلاح عبد الرحمن عيد الحديثي، النظام القانوني الدولي لحماية البيئة، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، لبنان، 2010، ص 16.

- ⁸³ أنظر المادة 10 من قانون 20-04، مرجع سابق.
- ⁸⁴ عبد الوهاب بن رجب، هاشم بن صادق، جرائم البيئة وسبل المواجهة، مركز الدراسات والبحوث، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، 2006، ص 203.
- ⁸⁵ أنظر المادة 02 من قانون 01-03، مؤرخ في 17 فبراير 2003، المتعلق بالتنمية المستدامة للسياحة، (ج رقم 11 المؤرخة في 2003/02/19).
- ⁸⁶ بديدة بن حبيلس، (السكان والصحة)، ترجمة محمد الفاضل زروق وقاسم جهلان، الكتاب المرجعي للتربية السكانية، مرجع سابق، ص 113.
- ⁸⁷ محمد محمد عبده إمام، القانون الإداري وحماية الصحة العامة، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2008، ص 52.
- ⁸⁸ سيد عاشور أحمد، الحشائش البرية بين الإبادة والاستفادة، سلسلة المعارف الزراعية، دار المعارف، مصر، 2002، ص 177.
- ⁸⁹ برنامج الأمم المتحدة للبيئة، تقرير حول توقعات البيئة العالمية، GEO البيئة من أجل التنمية، 2007، ص 32.
- ⁹⁰ نصر الدين هنوني، الوسائل القانونية والمؤسسية لحماية الغابات في الجزائر، الديوان الوطني للأشغال التربوية، الجزائر، 2001، ص 07.
- ⁹¹ أنظر المواد 02، 03، 04 من قانون 12-84، مرجع سابق.
- ⁹² علي بن عبد الله الشهري، مرجع سابق، ص 31.
- ⁹³ ي ف ميلانوف، أم ريا تشكوف، الجوانب الجغرافية في حماية الطبيعة، ترجمة أمين طربوش، منشورات دار علاء الدين، سوريا، 2010، ص 246.
- ⁹⁴ عمار نكاع، النظام القانوني للعقار الغابي وطرق حمايته في التشريع الجزائري، أطروحة دكتوراه العلوم في القانون العقاري، كلية الحقوق، جامعة الإخوة منتوري، قسنطينة، الجزائر، 2015-2016، ص 01.
- ⁹⁵ قانون 10-03، مرجع سابق.
- ⁹⁶ تومي سميث، موسوعة صحة العائلة، مراجعة جميل الحلبي، دار العلم للملايين، بيروت، لبنان، 2001، ص 45.
- ⁹⁷ ي ف ميلانوف، أم ريا تشكوف، مرجع سابق، ص 245.
- ⁹⁸ محمود جاسم نجم الراشدي، ضمانات تنفيذ اتفاقيات حماية البيئة، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2014، ص 13.
- ⁹⁹ نصر الدين هنوني، ص 08.
- ¹⁰⁰ عمار نكاع، مرجع سابق، ص 02.
- ¹⁰¹ علي بن عبد الله الشهري، مرجع سابق، ص 30.
- ¹⁰² رياض صالح أبو العطا، حماية البيئة في ضوء القانون الدولي، دار الجامعة الجديدة، مصر، 2009، ص 62.