جامعة 8 ماي 1945 قالمة

كلية الحقوق والعلوم السياسية

قسم الحقوق

تخصص قانون عام

مذكرة مكملة لمتطلبات نيل شهادة الماستر في القانون

الموضوع:

مكافحة التصحر وحرائق الغابات ضمانا للتنوع البيولوجي الدولي

إعداد الطلبة:

1/ الصيد شيمـاء

2/ بوكموش أحلام

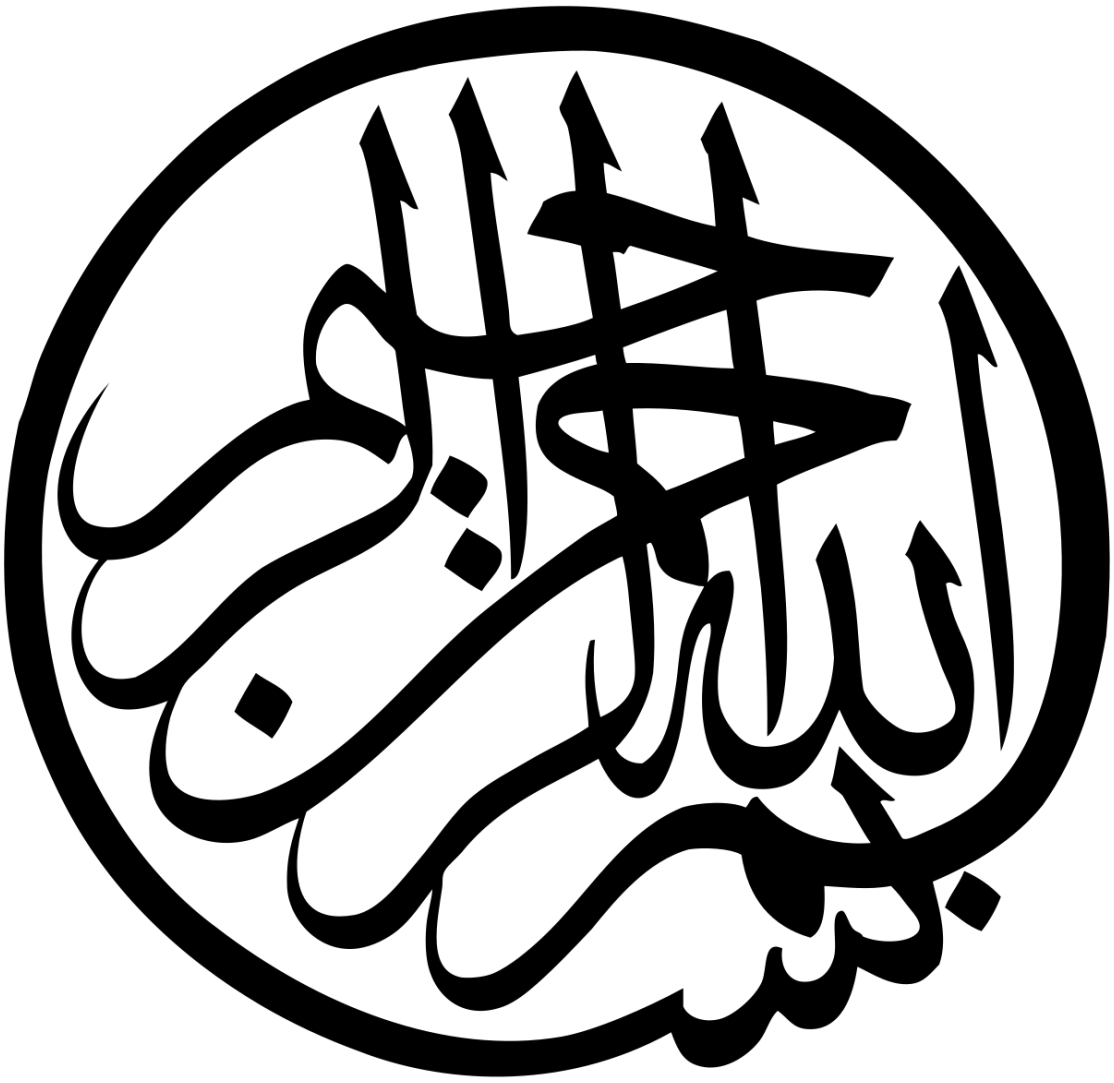
تحت إشراف

الدكتورة: بن صويلح أمال

تشكيل لجنة المناقشة

الرقم	الأستاذ	الجامعة	الرتبة العلمية	الصفة
1	د/ العايب سامية	8 ماي 1945 قالمة	أستاذة التعليم العالي	رئيسا
2	د/ بن صويلح أمال	8 ماي 1945 قالمة	أستاذ محاضر أ	مشرفا
3	د/ عقابي أمال	8 ماي 1945 قالمة	أستاذ محاضر أ	عضوا مناقشا

السنة الجامعية: 2022/2021


بسم الله الرحمن الرحيم

كلمة شكر وعرفان

الحمد لله الذي وفقني لإنجاز هذا البحث المتواضع أشكره على عظيم نعمه

والصلاة والسلام على حبيبنا محمد خاتم الأنبياء والمرسلين صلوات ربي وسلامه عليه

من خلال هذا البحث المتواضع أتوجه بالشكر الجزيل والعرفان

إلى الأستاذة المشرفة **بن صويلح آمال** على توجيهاتها وإرشاداتها القيمة

التي ساعدتني في إنجاز هذا البحث

كما اتوجه بالشكر الجزيل والعرفان والجميل **إلى كل من ساعدني من قريب أو من بعيد** في إنجاز هذا البحث المتواضع

دون أن أنسى **أساتذتنا الأعزاء** الذين سأنال شرف مناقشتهم لبحثي المتواضع هذا فلهم الشكر والعرفان على مجمل نصائحهم وتوجيهاتهم التي ستنير دربنا العلمي.

الإهداء :

بكل حب أهدي ثمرة جهدي

إلى **الوالدين الكريمين** إعترافا بفضلهما وأطال الله في عمرهما.

إلى سندي وشريك حياتي **عمار** جمعني الله معه بالخير.

إلى الذين تقاسمو معي متاعب الحياة ...**إخوتي**.

إلى **زميلتي** التي ساندتني في هذه المذكرة

إلى زميلاتي بكلية الحقوق.

إلى الذين تقاسمو معي مشواري الدراسي.

إلى كل من نساهم قلمي ولن ينساهم قلبي.

بوكموش أحلام.

الإهداء :

بكل حب أهدي ثمرة جهدي إلى روح أبي الخالدة..... رحمه الله

إلى سندي في الحياة : أمي الغالية

إلى كل إخوتي

وإلى زوجي العزيز

وإلى زميلتي التي ساندتني في هذا العمل

وإلى كل زميلاتي في كلية الحقوق

إلى كل أساتذتي الأعزاء

وإلى كل هؤلاء جميعا أهدي عملي هذا المتواضع .

قائمة المختصرات:

م : المادة.

ف : الفقرة.

ق : قانون.

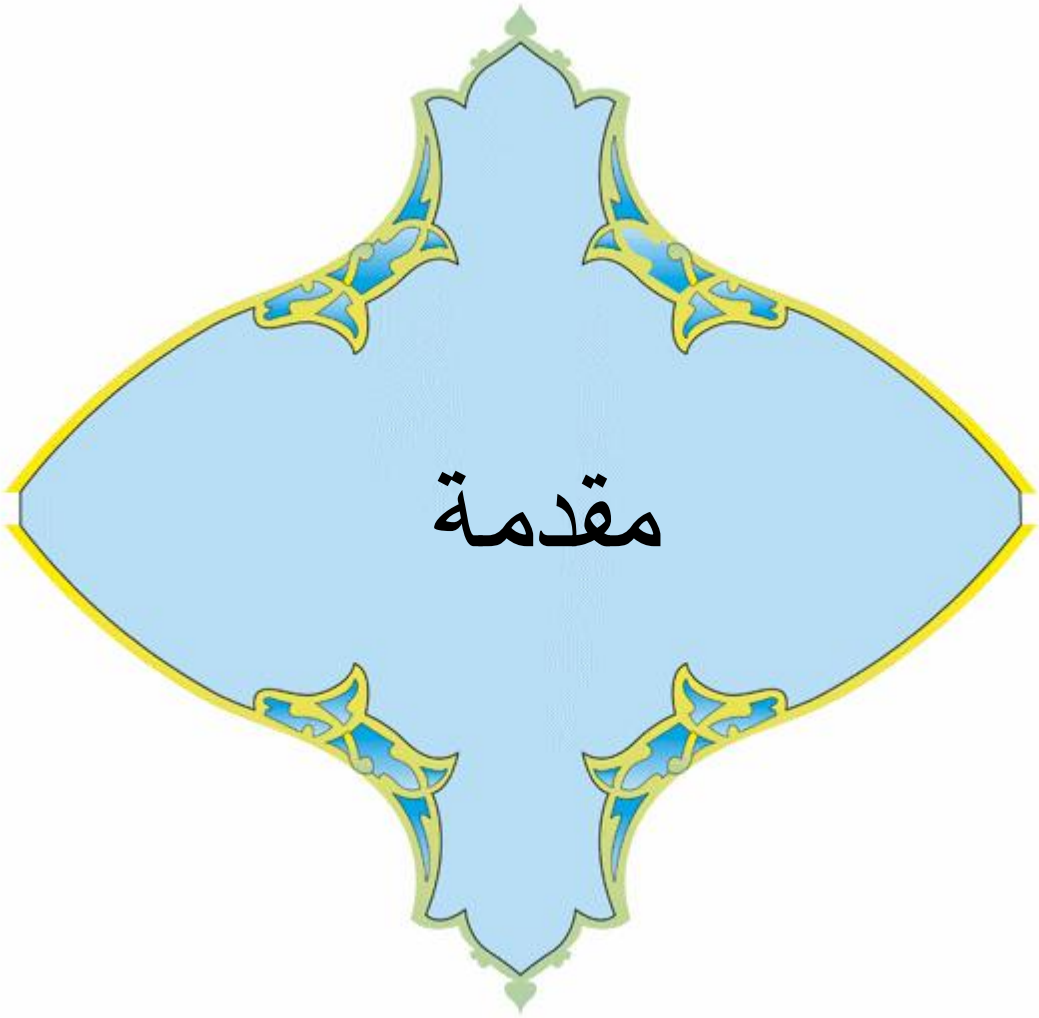
ط : الطبعة.

ص : الصفحة.

ص ص : من الصفحة إلى الصفحة.

ج ر : الجريدة الرسمية.

د س ن : دون سنة النشر.


مقدمة

مقدمـــــة

مقدمة :

منذ أن خلق الإنسان على ظهر الأرض وهو يعمل على إستغلال مواردها الطبيعية من أجل تلبية حاجياته وضمان عيشه، إلا أن أساليب إستغلاله لتلك الموارد قد تنوعت بصورة مبالغ فيها خلال القرون الماضية مما ترتب عليه إخلال بالتوازن الطبيعي للنظم البيئية، وإلحاق الضرر الكبير بالبيئة بشكل عام مما يعرض مصير الأجيال الحالية والمستقبلية إلى الخطر وتهدد حق الإنسان في الحياة الذي يشكل جزأ لا يتجزأ من هذه البيئة إذ يؤثر ويتأثر سلبا وإيجابا، ومن بين أهم المشكلات البيئة العالمية نجد التصحر الذي يهدد ملايين البشر، الأمر الذي دفع بالدول للتعاون الدولي ووضع إستراتيجيات وخطط عمل على نطاق واسع قصد التحكم من تفاقم هذه الظاهرة.

إضافة للتصحر الذي يعتبر من المشاكل الهامة التي تواجه العالم إلا أن هناك مشكلة أخرى لا تقل خطورة وهي حرائق الغابات التي تعتبر من إحدى الثروات الطبيعية الهامة التي يجب الإهتمام بها والمحافظة عليها فهي مصدر ووسط للحياة بإعتبارها رئة الأرض التي تتنفس بها وتصنف من أهم المصادر الطبيعية المتجددة إذ تجعل من البيئة الطبيعية أكثر ملائمة للعيش فيها، حين تعتبر مرجعا أساسيا في حياة الإنسان لما توفره من خدمات بيئية تتضمن حفظ التنوع البيولوجي والتخفيف من أثر التغير المناخي العالمي ومقاومة التصحر، وبالتالي فهي توفر مجموعة الخدمات الضرورية للبيئة لبقاء الكوكب والإستدامة البيئية، علاوة على هذا تعتبر الغابات جزأ لا يتجزأ من الآليات الدولية لمكافحة تغير المناخ حيث تعمل الأشجار وتربة الغابات كعازل للغلاف الجوي ضد غاز الكربون المتصاعد في الجو.

بإعتبار الغابات من ضمن النظم الإيكولوجية الأكثر تنوعا وإتساعا على وجه الأرض أدى ذلك إلى تدهور حالة التنوع البيولوجي والنظم الإيكولوجية، في جميع أنحاء العالم، إذ يعتبر التنوع البيولوجي عامل أساسي لتحقيق الأمن الغذائي حيث تعتمد جميع النظم الغذائية التي تدعم الإنتاج الزراعي علاوة على هذا يعتمد ثلث المحاصيل الزراعية في العالم على هذا التنوع.

نأخذ على سبيل المثال لا الحصر ماحدث في الجزائر وما حدث من حرائق التي مست وأتت على غابات الأمازون التي تعد بمثابة رئة العالم لما تزخر به من ثروات طبيعية ونباتية وحيوانية تساهم بنسبة كبيرة جدا في المحافظة على التنوع البيولوجي ومنع التصحر، تعد خزان هائل لثاني أكسيد.

أسباب إختيار الموضوع:

من بين الأسباب التي دفعتنا إلى إختيار ودراسة هذا الموضوع:

الأسباب الذاتية:

الرغبة الشخصية في الإحاطة والإطلاع على وضعية البيئة على النطاق الدولي وأهم المخاطر التي تواجهها وأخذ فكرة وخلق ثقافة للمحافظة على البيئة.

الأسباب الموضوعية:

إرتباط الموضوع وتشبعه على قضايا أخرى في العالم التي تهدد حياة البشر والكائنات بالفناء.

الخطر الكبير الذي أصبح يهدد البيئة الناجم عن هذه الإشكالات والكوارث البيئية.

تكرار وتفاقم هذه الظواهر التي أصبحت تشغل كل العالم سواء المتقدمة أو النامية لأنها ترتبط بإقتصادياتها.

الإلمام بالأخطار المستقبلية ومصير كوكب الأرض ومصير البشرية ومختلف مكونات البيئة والتنوع البيولوجي.

الأهمية والأهداف:

تتجلى أهمية هذا الموضوع من خلال:

الإحاطة بمفهوم كل من التصحر وحرق الغابات والأهمية القصوى التي تلعبها في الحفاظ على التنوع البيولوجي الدولي.

الوقوف على أهم الأسباب التي أدت إلى حدوث التصحر وحرق الغابات وتأثيرها على التنوع البيولوجي في العالم.

إبراز خطورة هذه المشاكل البيئية في العالم والآثار الناجمة عن حدوثها المتكرر بغض النظر عن مسبباتها.

تسليط الضوء على الإستراتيجيات والمجهودات الدولية لمكافحة التصحر وحرائق الغابات للحفاظ على التنوع البيولوجي الدولي.

بينما تكمن الأهداف الموجودة من دراسة هذا الموضوع في:

البحث عن حلول لتجاوز هذه التحديات للعيش في بيئة نظيفة صحية متوازنة.

إقتراح أنشطة وسبل مختلفة للحد من هذه الظواهر أو المشاكل بالتركيز أكثر على الجانب التوعوي للشعوب والدول التي تزخر بهذه الثروات.

الدراسات السابقة:

تم التطرق ودراسة بعض الجوانب في هذا الموضوع من طرف المؤلف **محمد رضوان خوالي** في مؤلفه المعنون بـ "التصحر في الوطن العربي" حيث تطرق إلى مفهوم وأسباب التصحر والأثار الناتجة عنه.

والمؤلف **علي بن عبدالله الشهري** في مؤلفه المعنون بـ "حرائق الغابات الأسباب وطرق المواجهة"، حيث تطرق إلى مفهوم حرائق الغابات وأنواع الحرائق والعوامل الرئيسية المؤثرة وكذا إجراءات مواجهة الحرائق.

نسعى بدورنا إلى إضفاء معلومات جديدة عن طريق دراسة الإستراتيجيات الدولية المعتمدة خاصة ما تعلق بإعتماد الإتفاقيات الدولية وأهم الإضافات والتطرق لعناصر لم يتم التطرق إليها سعيا منا.

صعوبات الدراسة:

وتتجلى أهم الصعوبات التي واجهتنا في دراسة هذا الموضوع في:

قلة المراجع التي تطرقت إلى موضوع التنوع البيولوجي وحرائق الغابات وإن وجدت فإنها تتصف بكونها معلومات قديمة لا تواكب التطورات الحالية.

الإشكالية:

ومن خلال ماسبق يتضح أن موضوع دراستنا يثير الإشكالية التالية:

هل تمكنت الدول من وضع وتبني إستراتيجية دولية فعالة في إطار جهودها للحد من ظاهرة التصحر وحرائق الغابات؟

ويتفرع هذا الإشكال الرئيسي إلى العديد من الإشكالات الفرعية تطرح كالتالي:

فيما تكمن العوامل الدافعة لحدوث التصحر وحرائق الغابات؟

فيما تكمن الأضرار الناتجة عن حدوث التصحر وحرائق الغابات ؟

هل يؤثر التصحر وحرائق الغابات على التنوع البيولوجي الدولي وكيف يحدث ذلك؟

منهج البحث:

للإجابة عن هذه الإشكالية والإحاطة بمختلف العناصر إعتمدنا في ذلك على منهجين مهمين هما:

المنهج الوصفي: ذلك من خلال وصف كل من ظاهرة التصحر وحرائق الغابات والإحاطة بهما من خلال تعريفهنا وتأثيراتهما على البيئة.

المنهج التحليلي: من خلال تحليل مختلف النصوص القانونية المتعلقة بالدراسة بشكل علمي وموضوعي خاصة ماتضمنتها الإتفاقيات الدولية الخاصة.

من أجل ذلك إرتأينا إلى تقسيم دراستنا إلى فصلين رئيسيين:

تناولنا في الفصل الأول الإطار المفاهيمي لظاهرة التصحر وحرائق الغابات وتأثيرهما على التنوع البيولوجي الدولي الذي بدوره ينقسم إلى مبحثين الأول متعلق بماهية التصحر وحرائق الغابات والمبحث الثاني متعلق بماهية التنوع البيولوجي.

أما الفصل الثاني يتضمن الجهود المبذولة للحد من هذه الظواهر حماية للتنوع البيولوجي وتم تقسيمه إلى مبحثين الأول متضمن الجهود المبذولة للحد من التصحر والمبحث الثاني يتعلق بالجهود المبذولة للحد من حرائق الغابات.

الفصل الأول:

الإطار المفاهيمي لظاهرة التصحر وحرائق الغابات وتأثيرهما على التنوع البيولوجي الدولي.

الفصل الأول: تأثير التصحر وحرائق الغابات على التنوع البيولوجي.

المشكلات البيئية تتعد وتتأزم مع مر الأيام مثال ذلك التصحر بات أحد المشاكل الأكثر انتشارا اليوم مرتبط بطبيعة أنظمة إستغلال الوسط الذي وضعت من طرف الإنسان والتي تضاعفت خلال العقود الأخيرة، وأدت بالتالي إلى تدهور سريع للتربة والنباتات التي تضاف إليها نوعيات الظروف الإيكولوجية الخاصة بالبلد.

كذلك نجد ظاهرة حرائق الغابات التي قضت على ملايين الهتكارات من الغابات حول العالم وغيرت من تركيب المجتمعات الشجرية وخصائص التربة، كما قضت على الكثير من الكائنات الدقيقة ومواطن الحيوانات وأضافت درجة حرارة الأرض التي تعاني أصلا من ظاهرة الإحتباس الحراري.

وبالتالي فالحفاظ على التنوع البيولوجي للغابات وإستعادته يعززان من مقاومتها للضغوط الناشئة من الأنشطة البشرية، وهما بذلك بمثابة وثيقة تأمين ضد فقدان قيمة الغابات وتدهور وظائفها.

وهذا ما سنوضحه في هذا الفصل من خلال تقسيمه إلى مبحثين :

المبحث الأول متعلق بماهية التصحر وحرائق الغابات

المبحث الثاني يتضمن ماهية التنوع البيولوجي

المبحث الأول: ماهية التصحر وحرائق الغابات.

يعد التصحر وحرائق الغابات من أخطر المشكلات البيئية التي تواجه العالم، وهو ما سنتطرق إليه في هذا المبحث من مفهوم التصحر وأسبابه وكذا مفهوم حرائق الغابات والأسباب الناتجة عنها.

المطلب الأول: مفهوم التصحر.

تعد ظاهرة التصحر من المشاكل الهامة وذات الآثار السلبية على كثير من دول العالم على مختلف الأصعدة الإجتماعية والإقتصادية والبيئية، إذ أصبحت تشكل خطرا كبيرا.

من هذا المنطلق تطرقنا إلى بيان تعريف التصحر وأهم الأسباب التي أدت إلى تفشي هذه الظاهرة والأضرار الناجمة عنها.

الفرع الأول: تعريف التصحر وأنواعه:

يعتبر التصحر ظاهرة معقدة تؤثر على جودة الحياة بصفة خاصة وعلى الأمن الإنساني بصفة عامة، الأمر الذي إستدعى لوضع تعريف للتصحر وتحديد أهم أنواعه.

أولا: تعريف التصحر:

للتصحر تعاريف كثيرة من عدة نواحي سنحاول إبرازها.

1- من الناحية اللغوية والإصطلاحية:

أ- لغة:

التصحر كلمة مستحدثة لغويا، جاءت من الصحر ويقصد بالصحر كما ورد في لسان العرب: الصحراء من الأراضي إذ يقال صحراء بينه الصحر والصحره، ويقال أصحر المكان والجمع الصحاري والصحارى.[1]

ويعتقد أن كلمة تصحر Désertification المعروفة في اللغات الأوروبية اليوم جاءت في الأصل من اللفظة المصرية القديمة deserr ومعناها المكان المهجور، ومنها إشتق الفعل اللاتيني desereve

[1] عبد القادر مصطفى المحبشي وعبد الرزاق محمد البطيحي، التصحر مفهومه وانتشاره المكاني وأسبابه ونتائجه وسبل مكافحته، الطبعة الأولى، دار الكتب الوطنية، طرابلس، ليبيا، 1999. ص 16.

وتعني يهجر وإشتق من هذه الكلمة كل من كلمتي desertum وتعني المكان القاحل و desertutus وتعني متروكا أو مهجورا.[1]

ب- إصطلاحا:

التصحر هو عبارة عن تغيير شامل في العمليات الإقتصادية أو الإجتماعية الطبيعية منها أو غير الطبيعية والتي تؤدي إلى الإخلال بالتوازن القائم مابين التربة والغطاء النباتي والهواء والماء في المناطق المعرضة للمناخ الجاف.[2]

2- من الناحية الفقهية:

كما أن هناك العديد من الفقهاء أعطت تعاريف كثيرة ومتعددة للتصحر.

إذ عرفه **محمد رضوان الخوالي** على أنه قابلية الصحراء والظروف شبه الصحراوية للإمتداد وإكتساح أحزمة الإخضرار والخصب وتحويلها إلى أراضي جافة.[3]

وتم تعريفه أيضا بأنه إفقار وتدهور للقدرة البيولوجية للنظام الإيكولوجي للبيئة.[4]

التصحر فقر النظام البيئي تحت ضغوط النشاط البشري فهو عملية تدهور في النظام يمكن تقديرها عن طريق إنخفاض الإنتاجية من نباتات مرغوبة وتغير غير مرغوب في المنتجات الحيوية.[5]

---

[1] عبد القادر مصطفى المحبشي وعبد الرزاق محمد البطيبحي، مرجع سابق. ص 16.

[2] مخلوف عمر، تقييم الأليات القانونية الدولية الخاصة بمكافحة التصحر في إطار علاقته بالثروة الغابية، دراسة في ضوء أحكام القانون الدولي للبيئة، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، المجلد 04، العدد 2، المركز الجامعي غليزان، 2020. ص 5.

[3] علي حمزة الجوذري، التصحر: مفهومه، مظاهره، حالاته، أسبابه الطبيعية والبشرية بعض تأثيراته البيئية ووسائل مكافحته، دار المنهجية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، د س ن. ص 21.

[4] مرجع نفسه. ص 22.

[5] بومدين طاشمة، التنمية المستدامة وإدارة البيئة بين الواقع ومقتضيات التطور، الطبعة الأولى، مكتبة الوفاء القانونية، الإسكندرية، مصر، 2016. ص413.

3- من ناحية النصوص القانونية:

قام مؤتمر الأمم المتحدة المنعقد في نيروبي عام 1977 بتعريف التصحر على أنه : « نقص في القدرة البيولوجية للأراضي مما يؤدي إلى خلق أوضاع شبه صحراوية، وذلك نتيجة لتدهور الأراضي والمصادر الطبيعية الأخرى تحت ضغوط بشرية وبيئية ».[1]

ووفقا لما أوردته إتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر هي تلك الظاهرة التي تؤدي إلى تدني الأراضي في المناطق الجافة وشبه الجافة، ويرجع ذلك إثر عدة عوامل مختلفة طبيعية كانت أو بشرية مما يؤثر في فقدان إمكانية قدرة الأرض على الإنتاج ودعم الحياة، فهو خطر بيئي يهدد العالم وحياة الملايين وبالخصوص في الدول السائرة في طريق النمو، وقد ترتب على التصحر إنخفاض إنتاجية التربة بالإضافة إلى تضرر الغطاء النباتي وإنخفاض الإنتاج الغذائي.[2]

حسب نص المادة 1 من إتفاقية الدولية حول مكافحة التصحر : فإن التصحر هو عبارة عن تردي الأراضي في المناطق القاحلة، وشبه القاحلة والجافة شبه الرطبة، نتيجة عوامل مختلفة من بينها الاختلافات المناخية والأنشطة البشرية.[3]

كذلك الصكوك الدولية المتعلقة بالحد من التصحر وهذا من خلال مؤتمر ريو 1992 عرفته بأنه « تدهور الأراضي في المناطق القاحلة وشبه القاحلة وشبه الرطبة الجافة نتيجة لعوامل مختلفة من بينها التقلبات المناخية والنشاطات البشرية ».[4]

---

[1] بوشويط فيروز، إستراتيجية مكافحة التصحر لتحقيق التنمية المستدامة في الوطن العربي، تخصص اقتصاد دولي والتنمية المستدامة، مذكرة نيل شهادة الماجستير، كلية العلوم الإقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف، الجزائر، 2012/2011. ص26.

[2] مخفي خديجة، مواءمة نظام التعويض عن الأضرار البيئية للتصحر، مجلة الحقوق والعلوم السياسية، جامعة جيلالي ليابس، سيدي بلعباس، الجزائر، العدد14، سنة 2018. ص 204.

[3] المادة 1 فقرة 1 من إتفاقية الدولية حول مكافحة التصحر في البلدان التي تعاني الجفاف الشديد أو/ والتصحر وخاصة في إفريقيا، المبرمة في باريس في 17 جوان 1994، صادقت عليها الجزائر بموجب المرسوم الرئاسي رقم 96-53، المؤرخ في 22 جانفي 1996، ج ر، عدد 06.

[4] مخلوف عمر، تقييم الأليات القانونية الدولية الخاصة بمكافحة التصحر في إطار علاقته بالثروة الغابية، مرجع سابق. ص 06.

عرفت الإتفاقية الدولية لمكافحة التصحر الأمم المتحدة لسنة 1994 بأنه « تدهور الأراضي أي تراجع خصوبة التربة في المناطق الجافة وشبه الجافة وشبه الرطبة، الناتجة عن عوامل مختلفة، منها التغيرات المناخية والنشاطات البشرية ».[1]

من خلال ما تم إدارجه من تعاريف مختلفة توصلنا لوضع تعريف للتصحر يتمثل في أنه ظاهرة طبيعية وتدهور لموارد الأراضي المناطق الجافة والشبه الجافة التي يحدثها الإنسان من خلال سوء إستعماله أو إستخدامه لهذه الموارد الطبيعية والذي يؤدي إلى الإخلال بالتوازن البيئي، وهذا ما يسبب حسب وجهة نظرنا في إنخفاض الإنتاج سواء كان إنتاج حيواني أم إنتاج نباتي.

ثانيا: أنواع التصحر:

تختلف حالات أنواع التصحر ودرجة خطورتها من منطقة إلى أخرى، وفقا لإختلاف البيئة وطبيعة المنطقة والمناخ السائد فيها إذ حدد مؤتمر التصحر الذي عقد في نيروبي عام 1977 أنواع التصحر وهي أربعة يمكن إدراجها كالتالي:

1- تصحر طفيف أو خفيف:

وهو حدوث تلف أو تدمير طفيف جدا في الغطاء النباتي لا يؤثر على القدرة البيولوجية للبيئة.

يمثل المناطق التي تواجه انحسارا قليلا أو شبه معدوم للغطاء النباتي أو التربة الضعيفة ناتجة عن النشاط الإنساني في مناطق صحراوية أصلا بسبب المناخ الطبيعي كالصحراء الكبرى أتآكاما، وصحراء تكلاماكان، والصحراء الغربية، فالوضع الطبيعي لهذه المناطق لا يجعلها تتأثر بالتصحر كعملية يدخل فيها الإنسان كعامل مؤثرا، فالصحراء لا يمكن أن تتصحر.[2]

[1] كمال رزيق، الأدوات المالية والجبائية للحد من ظاهرة التصحر، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة البليدة، العدد الثالث عشر، مارس 2008. ص 44.

[2] علي سالم إحميدان الشواورة، التصحر ومخاطره، الطبعة الأولى، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2013. ص ص 22 و24.

كما يعبر عنه بتقييم خصائص عناصر للبيئة في وقت محدد بالمقارنة مع الخصائص نفسها في وقت سابق، ويدل الفرق بينهما على تقدم عملية التصحر.[1]

2- تصحر معتدل:

يؤشر له بحدوث تلف أو تدمير بدرجة متوسطة للغطاء النباتي وتكوين كثبان رملية صغيرة وتملح واضح للتربة بما يقلل من عائد الإنتاج بنسب تتراوح بين10% و50%.[2]

كما يعبر عن مدى تغير أي من عناصر البيئة خلال فترة زمنية محددة.[3]

كما عبر عنه بأنه درجة أولى من درجات هذا الغول المدمر لموارد البيئة مثل التربة والغطاء النباتي، أي التدمير المتوسط للغطاء النباتي بحيث يؤدي لفقدان التربة الزراعية أو الرعوية لإنتاجيتها بما نسبته 50% تقريبا، مع ظهور بوادر التملح فيها وما من شك أن درجة هذا التصحر هي مؤشر لرجال التخطيط البيئي الشامل ومنهم الجغرافيون، وذلك بأخذ الحيطة وتنبيه صانعي القرار- في المنطقة المصابة بهذا الداء البيئي- للتصدي له ومقاومته بكل السبل قبل فوات الأوان.[4]

إعتبر بمثابة تلف متوسط للغطاء النباتي وتعرية وإنجرافات بسيطة للتربة تنشأ عنها بعض الكثبان الرملية مع زيادة نسبته في ملوحة التربة، ويترتب على هذه الحالة من التصحر إنخفاض في إنتاجية التربة الزراعية بنسبة25%، ويمثل التصحر المعتدل المرحلة الحرجة التي يجب أن يبدأ عندها إتباع أساليب مكافحة التصحر.[5]

---

[1] ربيحة محمد عيسى عليان، الدراسة الإجتماعية الإقتصادية لمواقع مشروع مكافحة التصحر في منطقة الخليل، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، فلسكين، سنة 1425/2005هـ. ص 35.

[2] كمال رزيق، الأدوات المالية والجبائية للحد من ظاهرة التصحر، مرجع سابق، ص 46.

[3] ربيحة محمد عيسى عليان، الدراسة الإجتماعية الإقتصادية لمواقع مشروع مكافحة التصحر في منطقة الخليل، مرجع سابق، ص 35.

[4] علي سالم إحميدان الشواورة، التصحر ومخاطره، مرجع سابق. ص 45.

[5] بوشويط فيروز، مرجع سابق. ص 39.

ويمثل كذلك إنخفاض وتغير في الغطاء النباتي فضلا عن تعرية خفيفة وإنجراف خفيف بفعل الرياح والمياه، وتعتبر هذه المرحلة بداية للتحول نحو التصحر الشديد مما يتطلب الإسراع في تطبيق أساليب مكافحة التصحر لأن هذه ستتيح الفرص في زيادة المسببات.[1]

3- تصحر شديد:

وهنا يزداد نشاط إنجراف التربة بفعل الرياح والمياه وتتعرى التربة وتزداد ملوحة الأرض وتنخفض في هذه الحالة إنتاجية التربة بنسبة50%، وفي هذه الحالة من التصحر يمكن إستصلاح الأراضي ولكن بتكاليف باهضة[2].

يؤشر له بإنتشار الحشائش والشجيرات غير المستحبة على حساب الأنواع المرغوبة والمستحبة كذلك بزيادة نشاط التعرية بما يؤدي إلى تجريد الأراضي من غطائها النباتي وأيضا تملح التربة بما يقلل عائد الإنتاج بنسبة تزيد عن 50%.[3]

حيث ترافق هذه المرحلة تناقص النباتات المستساغة، وتحل محلها النباتات غير المستساغة على الإطلاق كأن تكون نباتات سامة أو شوكية، وتزداد نسبة الملوحة إلى مستوى يتعذر معها إسمرارية زراعتها وفق أساليب حديثة، كما ترافقها ظهور الكثبان الرملية وبنسبة قليلة إلا أنه من الممكن تدارك الأمر وإصلاح الأرض ولكن بصعوبة وبطء وبكلف عالية جدا.[4]

4- تصحر شديد جدا:

تعد هذه المرحلة أشد حالات التصحر خطورة حيث يرافقها تحول الأراضي الخصبة إلى أراضي قاحلة وتنعدم قدرتها الإنتاجية بسبب توسع إنتشار الكثبان الرملية وتغطيتها بالكامل وبالشكل الذي يتعذر معه معالجة تلك الأراضي والعودة إلى ما كانت عليه في الإنتاجية الزراعية وتقوم درجة خطورة التصحر أساسا على درجة حساسية الأرض للتصحر من ناحية ودرجة الضغط البشري من ناحية أخرى.[5]

---

[1] علي حمزة الجوذري، مرجع سابق. ص 41.

[2] بوشويط فيروز، مرجع سابق. ص 39.

[3] كمال رزيق، مرجع سابق. ص 46.

[4] علي حمزة الجوذري، مرجع نفسه. ص 41.

[5] علي حمزة الجوذري، مرجع سابق. ص 41.

يعتبر أقصى درجات التصحر وتدهور النظام البيئي يكون شبه كلي حيث تصبح الأرض جرداء وتتحول إلى كثبان رملية أو إلى مناطق صخرية عارية، كذلك تتملح التربة بدرجة عالية وتفقد قدرتها لتتحول الأراضي إلى صحاري حقيقية وتكون عملية إستصلاحها صعبة ومكلفة جدا وغير مجدية إقتصاديا.[1]

نجد أن هذه المرحلة من أعلى وأقصى درجات التصحر المدمرة حيث يظهر فيها مؤشرات التصحر الخطيرة مثل التملح الشديد في الأراضي الزراعية، ونشوء الأخاديد والجروف والمنخفضات في المناطق الطبيعية مع فقدان الأرض لغطائها النباتي كليا.[2]

تتمثل أهم مؤشرات هذا المستوى في تلك المناطق، تناقص المياه الجوفية وتزايد الملوحة فيها وبداية تفكك نسيج التربة وتعريتها وإختفاء النباتات الطبيعية في المناطق المصابة بالتصحر الشديد جدا وتحريك الكثبان الهلالية والطولية بشكل كبير ومدمر.

الفرع الثاني: أسباب تفشي ظاهرة التصحر:

وفيه العوامل الطبيعية والبشرية.

أولا:العوامل أو الأسباب الطبيعية:

ويقصد بالعوامل الطبيعية تلك التغيرات المناخية التي حصلت خلال فترات زمنية مختلفة، سواء خلال العصور الجيولوجية القديمة و التي أدت إلى ظهور وتشكل الصحاري مثل الصحراء الكبرى في إفريقيا والربع الخالي في الجزيرة العربية.[3]

التصحر ليس بالظاهرة الجديدة فقد عانت منها الحضارة القديمة ومنذ قرون عديدة، وقد قيل في هذا المجال الكثير عن أسباب التصحر وعلى الرغم من الإفتقار لإتفاق شامل في هذا المجال.[4]

---

[1] بوشويط فيروز، مرجع سابق. ص 39.

[2] علي سالم إحميدان الشواورة، مرجع سابق. ص 30.

[3] كمال رزيق، مرجع سابق. ص 45.

[4] عبد القادر مصطفى المحبشي وعبد الرزاق محمد البطيحي، مرجع سابق. ص 131.

تعد الخصائص الطبيعية لأية منطقة من الأسباب الرئيسية لنشوء ظاهرة التصحر وتوسعها، إذ أن مكونات العوامل الطبيعية وتباينها من منطقة لأخرى أدت وتؤدي إلى الإختلاف في مظاهر التصحر وتأثيراتها.[1]

كما نجد أن العوامل الطبيعية الحديثة للتغيرات المناخية قد لعبت دورا في عملية التصحر وتكوين الكثبان الرملية بسبب تكرار فترة الجفاف وإرتفاع لنسبة التبخر، التباين الكبير والتذبذب في التساقط وبالتالي قلة المياه السطحية والجوفية والرياح القارية الجافة كل هذا من شأنه التأثير على الأوساط الطبيعية، ما أدى إلى تدمير القدرة البيولوجية للأراضي مما ساعد على إنتشار التصحر.[2]

يمكن تصنيف العوامل الطبيعية في عدة نقاط هي:

1- التعرية:

هي إنحسار الغطاء الترابي وإنجرافه بفعل الرياح أو المياه الجارية ومن الطبيعي أن تزداد التعرية حدة بإزدياد سرعة الرياح أو سرعة المياه خاصة إذا كان الغطاء الترابي غير متماسك، كما بالنسبة للمترسبات المروحية في الصحارى، ويزداد خطر التعرية بإستغلال الإنسان غير المدروس للتربة فالزراعة في التربة الهشة كما في مناطق الترسبات المروحية الخصبة يزيد من عدم تماسك التربة وتأثرها بعوامل التعرية.[3]

وكذلك فإن المناطق الجافة فيها الكثير من مظاهر الحث أو التعرية لأن تربة هذه المناطق فيها نباتات قليلة مما يجعلها معرضة للتأثير المباشر من السيول والرياح، ومن خصائص هذا التفاعل بين مسطحات الأرض والمناخ في هذه المناطق.

كما أن التعرية لا تتأتى فقط من مسببات مناخية بل من العادات الإجتماعية المتبعة كقطع الأشجار وحرقها وتحويل الأرض الشجرية إلى سهول للزرع، وهناك الإنسان أيضا إذ تتفاعل هذه المسببات مع بعضها البعض وتؤدي إلى تعرية الأغطية السطحية.

---

[1] علي حمزة الجوذري، مرجع سابق. ص 48.

[2] مخلوف عمر، تقييم الأليات القانونية الدولية الخاصة بمكافحة التصحر في إطار علاقته بالثروة الغابية، مرجع سابق. ص 6.

[3] محمد رضوان خوالي، مرجع سابق. ص 30.

2- الأمطار:

ويتضح أثرها على عملية التصحر كمايلي : [1]

أ- الكميات القليلة من الأمطار تفقد بسبب معدلات البخر نتيجة إرتفاع درجات الحرارة وهو ما يساعد على حدوث الجفاف ومنه التصحر على المدى البعيد، كما أن قلة الأمطار تؤدي إلى قلة غسيل التربة من الأملاح لتصبح متشبعة بالأملاح وغير صالحة للزراعة لتجف وتتشقق ويتم نحتها بفعل الرياح وإنتقالها من مكان إلى آخر.

ب- تذبذب كميتها أو إنحباسها لسنوات متتالية يسبب تدهور النظم البيئية ويؤدي إلى هشاشتها وتصحرها.

3- الكثبان الرملية:

تتكون الكثبان الرملية الثابتة أو النشطة في بيئات لم تكن ظروفها البيولوجية مؤهلة لتكوين مثل هذه الكثبان، ويقصد بها تركز الرمال بكثرة في منطقة تتميز بالرطوبة ووفرة في الغطاء النباتي مما يساعد على تثبيتها ووقف زحفها.

وهناك أيضا الكثبان الرملية المتحركة وتشكل نسبة خمس مساحة الصحاري في العالم، ويكمن خطرها في طبيعتها المتحركة إذ تذروها الرياح فتكون الكثبان وهي بدورها تنتقل من مكان إلى آخر مكتسحة كل ما يمر بطريقها.[2]

4- إنجراف التربة:

يعتبر من أخطر العوامل التي تهدد الحياة النباتية والحيوانية في مختلف بقاع العالم، والذي يزيد من خطورته أن عمليات تكون التربة بطيئة جدا فقد يستغرق تكوين طبقة من التربة سمكها 18 سم مابين 1400-7000 سنة، وتقدر كمية الأراضي الزراعية التي تدهورت في العالم في المائة سنة الأخيرة بفعل

[1] بوشويط فيروز، مرجع سابق. ص 31.

[2] محمد رضوان خولي، مرجع سابق. ص 32.

الإنجراف بأكثر من 23% من الأراضي الزراعية وبالرغم من أن إنجراف التربة ظاهرة طبيعية منذ الأزل إلا أنه إزداد بشكل ملحوظ بزيادة النشاطات البشرية ونتيحة للمعاملات غير الواعية.[1]

5- الرياح:

تساعد الرياح على تآكل التربة ونقلها من مكان إلى آخر حيث أن التربة المنقولة هي الطبقة السطحية ذات الخصائص الأفضل لتبقى التربة المعراة غير خصبة وفقيرة من المواد العضوية اللازمة لنمو النبات وبالتالي حدوث التصحر.[2]

6- الحرارة:

مع الحرارة الشديدة يزداد بخر مياه التربة وتجف معه التربة بمعدلات أسرع من المعتاد لتبدأ الرياح في عملها من تآكل ونقل للتربة.

إن قلة الأمطار وإرتفاع درجة الحرارة يؤدي إلى حدوث نوبات الجفاف والتي تعتبر السبب الطبيعي الأول في حدوث التصحر، كما أن تسارع التغيرات المناخية مع الحوادث الخطرة الناتجة عن الجفاف تعتبر من أكبر التهديدات في البلدان التي تعاني من التصحر.[3]

ثانيا: العوامل البشرية:

ساد الإعتقاد في الماضي بأن ظاهرة الجفاف هي المسبب الرئيسي لتدهور التربة وتصحرها إلا أن التحليل الدقيق لأسباب إنتشار ظاهرة تدهور التربة وتصحرها يبين بشكل واضح أن الضغط على الموارد الطبيعية وإستثمارها بشكل غير مرشد يلعب الدور الأهم في تدهورها.[4]

ذهب البعض في تقويم أثر الجفاف على حصول التصحر إلى ماله من دور في ظهور نظم بيئية هشة، أما تحول هذه البيئة الهشة إلى أخرى متصحرة فيردوه إلى نشاطات الإنسان التي رافقت تزايد السكان

[1] بوشويط فيروز، مرجع سابق. ص 31.

[2] مرجع نفسه.

[3] بوشويط فيروز، مرجع سابق. ص 32.

[4] بوزيد بوحفص، مرجع سابق. ص 19.

وتغير نظم عديدة بعضها إقتصادي وآخر إجتماعي مما أدى إلى سوء إستخدام مواردها الطبيعية على ما عليه هذه الموارد من سرعة تأثر بهذا الضرب من الإستخدام.[1]

تشير عدة دراسات بأن أهم الأنشطة البشرية التي تساهم في عمليات التصحر تدخل في سوء إستغلال الإنسان للأرض التي يستثمرها من دون مبالاة من أجل الحصول على المكاسب.[2]

يميل بعض العلماء إلى تسمية الظاهرة بالتصحر إلا أن العامل الرئيسي المسبب للتصحر هو الأنشطة البشرية المتمثلة في سوء إستغلال الأراضي وبالخصوص إستغلال الثروة النباتية التي تؤدي إلى تدهور الأراضي، وهذا فضلا عن الأنشطة البشرية المتمثلة في الإفراط في الرعي، إزالة الغابات، الحرائق وكل هذه الأنشطة تؤدي إلى التصحر.[3]

تعود هذه الأسباب أو العوامل إلى الزيادة الكبيرة في عدد السكان والتي رافقها زيادة في الإستهلاك وكذلك التطور الإقتصادي والإجتماعي أدى ذلك إلى زيادة الطلب على المنتجات الزراعية هذه العوامل دفعت الإنسان إلى زيادة إستغلاله للموارد الطبيعية.[4]

بناءا عليه يمكن حصر الأسباب أو العوامل البشرية التي أدت إلى التصحر في النقاط التالية:

1- إزالة الغطاء النباتي أو الرعي الجائر:

إن الغطاء النباتي ذو أهمية حيوية للتربة فهو يحوي التربة ضد فعل سقوط قطرات المطر يزيد من درجة غيض الماء في التربة، يحفظ خشونة سطح التربة، يربط التربة ميكانيكيا، يقلل من تغيرات مناخ الموقع في الطبقات العليا للتربة ويحمي الخواص الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية للتربة.[5]

ويمكن تلخيص الأسباب التي تؤدي إلى ذلك بمايلي:

[1] عبد القادر مصطفى المحبشي وعبد الرزاق محمد البطيحي، مرجع سابق. ص 181.

[2] علي حمزة الجوذري، مرجع سابق. ص 73.

[3] مخلوف عمر، تقييم الأليات القانونية الدولية الخاصة بمكافحة التصحر في إطار علاقته بالثروة الغابية، مرجع سابق. ص 7.

[4] كمال رزيق، مرجع سابق. ص 45.

[5] حسوني جدوع عبد الله، مرجع سابق. ص 19.

أ- **الرعي الجائر لأراضي المراعي Dvergrazing:**

يزال الغطاء النباتي بالرعي الجائر لأراضي المراعي وهي العملية ناتجة من رعي عدد كبير من الحيوانات في وحدة المساحة من المرعى ولفترة طويلة مما يؤدي إلى إزالة النباتات وعدم إمكانيتها النمو مرة ثانية ويرجع هذا لعدم معرفة إدارة المراعي.

ت- **قطع الأشجار والشجيرات Deforestation:**

لغرض الإستخدامات الصناعية مثل عمل الأثاث والإستخدامات الأخرى كالإستخدام في التدفئة.

ث- حرق الأشجار والشجيرات:

لغايات وأغراض مختلفة مثال على ذلك تجفيف وحرق نباتات الأهوار الأمر الذي أدى إلى كارثة بيئية كبيرة من الصعب إعادتها إلى حالتها الطبيعية.[1]

2- الإستخدام السيئ للأرض:

يظهر الإستخدام السيئ للأرض بالشكل الذي لا يتلائم وقابليتها الإنتاجية وعلى سبيل المثال زراعة الأرض الحدية (الأرض شبه الهاشمية) والزراعة المكثفة غير العلمية التي ترتبط بالإدارة فضلا عن إستخدام الأراضي الزراعية لنشاطات الإنسان غير الزراعية كإقامة المنشآت الصناعية والإقتصادية والسكنية، وهذا إستخدام غير عقلاني للأرض يترتب عليه إستنزاف موارد البيئة خاصة وأن تزايد السكان قد يضغط على الموارد ليحصل مثل هذا الإستنزاف.[2]

ويمكن أن نلخص هذه الإستخدامات السيئة للأرض على الشكل التالي:

أ- **زراعة الأرض الحدية:**

إن زراعة الأرض حيث تسود ظروف مناخية لا يمكن معها قيام زراعة مثمرة تسهم في ظاهرة التصحر ويظهر هذا على أوضحه في الأرض الهامشية حيث يستثمرها الإنسان بالزراعة الحديثة، كما هي الحال في إستثمار أراضي المراعي فيها بالزراعة إعتمادا على الأمطار خاصة وأن ذلك يتطلب تخليص التربة

[1] حسوني جدوع عبد الله، مرجع سابق. ص 20.

[2] عبد القادر مصطفى المحبشي وعبد الرزاق محمد البطيحي، مرجع سابق. ص 181.

من الأعشاب بواسطة الحراثة التي تسعى إلى إجتثاث جذورها في التربة وتسود هنا بشكل خاص زراعة القمح التي تتصف بالتذبذب من سنة لأخرى.[1]

ب-الزراعة المختلطة:

يتجه أشباه المزارعين إلى الزراعة فضلا عن الرعي ويترتب على مثل هذا كشف التربة مما يعرضها إلى خطر الإنجراف، إن الإفراط في إستغلال الأرض بالزراعة والرعي يدنى من خصائص التربة وحتى تلك التربة التي تنجو من التدمير عند نزول المطر على الحقول الجرداء تتعرض في السنة التالية لسقوط المطر إلى التعرية بتأثير الرياح والأمطار الساقطة.[2]

د- التقنيات المستخدمة في الزراعة:

تطورت الآليات المستخدمة في الزراعة تطورا كبيرا في السنوات الأخيرة لكن سوء إستخدام هذه الآليات أدى إلى تدهور مساحات واسعة من الأراضي وقد أظهرت بعض الحالات الدراسية لإستخدام محراث متعدد الأقراص تأثير هذا الإستخدام على سمك التربة، وقد نتج عن إستعمال المحاريث العملاقة العميقة في أنحاء أخرى من الوطن العربي تفكك الطبقة السطحية العليا من التربة مما سهل تعرية الرياح لها في مساحات واسعة من الأراضي الحدية (الهامشية).[3]

3-الأساليب الخاطئة المتبعة في الزراعة:

تستعمل في العمليات الزراعية أساليب غير علمية تساهم في تدهور مساحات واسعة من الأراضي الزراعية وإنخفاض قدرتها الإنتاجية وتحول مساحات واسعة منها إلى أراضي ذوات خصائص صحراوية.[4]

نلخص هذه الأسباب كالتالي:

[1] مرجع نفسه. ص 182.

[2] عبد القادر مصطفى المحبشي وعبد الرزاق محمد البطيحي، مرجع سابق. ص 184.

[3] مرجع نفسه. ص 185 .

[4] علي حمزة الجوذري، مرجع سابق. ص 73.

أ- أساليب وطرائق الري:

يعرف الري بأنه عملية إمداد الأرض بالماء ليمكنها من تطمين حاجة النبات من المواد العضوية لها، وقد ذكر تعريفا أكثر شمولية بأنه إضافة الماء للأرض لإمداد الرطوبة اللازمة لنمو النبات وتأمين حاجة المحصول ضد فترات الجفاف القصيرة المدى وتخفيف درجة تركيز الأملاح من اجل العمل على تقليل درجة تصلب قشرة التربة العليا مما يساعد في عملية الحراثة.

ومنه فأسلوب الري تأثيرا واضحا في عملية ري الأراضي الزراعية من حيث الإفراط في الري حيث أن أسلوب الري السيحي يكون عادة مفرطا مما يؤثر سلبا على خصائص التربة.

كما أن إستعمال أسلوب الري بالوساطة يكون مفرطا أيضا من حيث إهمال عملية المراقبة في الضخ مما يؤدي إلى ضخ كميات كبيرة من الماء تفوق حاجة النبات والتربة وعلى الرغم من ذلك إلا أن هذا الأسلوب يبقى أقل ضررا من الأسلوب محدودية الكميات المائية المارة من فتحة المضخة.[1]

ب- الحراثة الخاطئة:

تعد الحراثة من الوسائل الهامة التي تهدف إلى تحسين بناء التربة وزيادة الإنتاج الزراعي إلا أن أسلوب الحراثة غير الصحيح له تأثير على جرف التربة خاصة إذا كان الفلاح يجهل الحراثة الجيدة الصحيحة التي تعرف بالحراثة الكنثورية إذ أن خطوط الحراثة التي تكون مع إتجاه الرياح السائدة في بعض المساحات يهيئ للرياح بيئة مناسبة لنقل الدقائق الناعمة من الطبقة السطحية المحروثة.[2]

4- سوء إستخدام المياه والموارد المائية:

سوء إستخدام المياه والموارد المائية على موارد المياه السطحية والباطنية في آن واحد.[3]

فسوء إستخدام هذه الموارد يلعب دورا بارزا في تصحر مساحات كبيرة من الأرض الزراعية.

ومن هذه الإستخدامات في مجال الري مايلي :

---

[1] علي حمزة الجوذري، مرجع سابق. ص ص 76- 77.

[2] مرجع نفسه. ص 78.

[3] عبد القادر مصطفى المحبشي وعبد الرزاق محمد البطيحي، مرجع سابق. ص 188.

أ- إنشاء مشاريع إروائية دون أن يرافقها إنشاء شبكات صرف فعالة.

ب-عدم إجراء الصيانة المناسبة لتشكيلات الصرف.

ج- التفريط بمياه الري.

د- إستخدام نوعيات من المياه في الري ذات جودة رديئة.

مما ينتج من هذه الإستخدامات إنتشار التملح وهذا ما يحصل إذا أعطيت معدلات من مياه الري تفوق ما تحتاجه الزراعة أو إذا لم ينتظم الري أو إذا استعملت المياه المالحة والملوثة أو إزدادت معدلات الضخ أو الإستهلاك السنوي من المياه الباطنية، فهذا يؤدي إلى مشكلة بيئية كبيرة كالتركيز الكلي للأملاح الذائبة أو التركيز النسبي للصوديوم أو حتى تركيز العناصر السامة كالبورون والكلور وغيرهما.[1]

5- إزالة الغابات:

تتألف الغابات المكشوفة **openwoodlonds** والتي تغطي مساحات واسعة من الأراضي الجافة من أشجار وشجيرات ذات إرتفاع متوسط المنتشر خلالها الحشائش، وإسم الغابة المكشوفة مشتق من مقارنتها بالغابات الكثيفة المدارية حيث سقف الغابة مفتوحا ولا تشغل الغابة سوى مساحة قليلة من الأراضي وإذا كانت الغابات المكشوفة ذات مظهر أقل وضوحا من الغابات المدارية الكثيفة إلا أنها تلعب دورا كبيرا في الإقتصاد المحلي بما تقدمه من مصادر للبناء وخشب الوقود فضلا عن الأعلاف.[2]

6- الاحتطاب:

يعد الحطب أهم منتج من غابات الأراضي الجافة، ففي هذه البيئة نجد انه كلما كانت الأيام حارة كانت الليالي باردة وثم يزداد الطلب على الخشب للتدفئة وطهي الطعام، ونلاحظ أن نصف الخشب المستغل في العالم يستهلك كوقود خاصة في الدول النامية حيث سكان هذه الدول النامية يعتمدونه كمصدر أساسي وهو ما يعد السبب الأساسي وراء إزالة الغابات.[3]

ومنه يمكن أن نستخلص أو نحصر أسباب أو عوامل التصحر بوجه عام فيما يلي:

---

[1] عبد القادر مصطفى المحبشي وعبد الرزاق محمد البطيحي، مرجع سابق. ص 188.

[2] الان جرينجر، التصحر "التهديد والمجابهة"، الطبعة الأولى، القاهرة، مصر، 2002. ص 128.

[3] مرجع نفسه. ص 131.

1- التغيرات المناخية التي تتعرض لها المناطق المعنية بالدراسة وتكون هذه التغيرات إما قصيرة الأمد وإما طويلة المد، فينعكس على الغطاء النباتي والمياه والتربة والحيوانات البرية وبالتالي على الإنسان.

2- الضغط الشديد على سحب المياه الجوفية بطريقة جائرة مما أدى إلى تملحها وبالتالي تدمير المحاصيل الزراعية في المناطق شبه الجافة والجافة.[1]

3- الرعي الجائر في المناطق الهشة بيئيا في المناطق الحدية والقضاء على البادرات النباتية في المناطق المنكوبة بإزالة الكساء الأخضر، نتيجة لهذا الأسلوب الإستغلالي الجائر مع تزايد أعداد رؤوس المواشي.

4- القطع الجائر لأشجار وشجيرات الغابات المستمر وعدم زراعة ما إقتطع من تلك الأشجار ليبقى التوازن البيئي قائم بين التربة والأشجار الحامية والحافظة لها من التعرية والإنجراف كما حدث في شمال المملكة المغربية.

5- فقدان الإعلام البيئي بالتركيز على خطورة هذه الظاهرة وتوعية الرأي العام المحلي والقومي إلى كيفية التعامل مع موارد البيئة خاصة في المناطق المهددة بالتصحر.[2]

الفرع الثالث: أضرار او تأثيرات التصحر:

ينتج عن التصحر مجموعة من الآثار البيئية والإقتصادية والإجتماعية والتي تؤثر بشكل مباشر وغير مباشر على الإنسان من نمط حياته ومستوى معيشته وفي هذا الخصوص نذكر بعض من هذه الآثار على النحو التالي:

أولا: إنخفاض إنتاجية الأنظمة البيئية المتصحرة:

تنخفض إنتاجية الأنظمة البيئية الطبيعية أو الزراعية المتصحرة أو التي في طريقها للتصحر سواء كانت مراعي طبيعية أو غابات أو أراضي زراعية، حيث يزداد هذا الإنخفاض ويبدو جليا في الفترات الشديدة الجفاف التي تتعاقب على المنطقة بإنتظام بالإضافة إلى ذلك فإن تدهور البيئة الرعوية يظهر بإنخفاض إنتاجية قطعان الماشية وغيرها من الحيوانات وبالتالي إنخفاض من إنتاج اللحوم والحليب ويرافق التصحر

[1] علي سالم إحميدان الشواورة، مرجع سابق. ص 32.

[2] علي سالم إحميدان الشواورة، مرجع سابق. ص ص 33- 34.

تدهورا شديدا في خصوبة التربة وتغييرا شديدا في خصوبة خواصها الفيزيائية والكيميائية وتعرضها للإنجراف المائي وفي الحالات المتقدمة تظهر الصخرة الأم خاصة في المناطق المنحدرة.[1]

ثانيا:أثر التصحر على الحياة الإجتماعية:

يؤدي التصحر إلى تسارع هجرة سكان الريف والبدو إلى المدينة طلبا للرزق ورغبة في حياة أفضل بعد أن إنخفض إنتاج أراضيهم وتحول جزء منها إلى صحراء أو شبه صحراء، وينتج عن هذه الهجرة ضغط مشاريع المدن وعلى مواردها بشكل أكبر مما تتحمله ومما لا شك فيه أن التأثير الكبير يقع على الحياة الإقتصادية والإجتماعية للقبائل البدوية.

ويعتبر إستمرار البيئة الريفية ومنطقة المراعي الطبيعية والتصحر من أهم الأسباب المسؤولة عن إفتقار البدو والمزارعين في المناطق الجافة والهاشمية التي تتأثر أكثر من غيرها بالجفاف وتقلب المناخ.[2]

ومن الأثر الإجتماعية الأخرى للتصحر تبدل نمط الرعاة بدلا من التنقل من منطقة رعوية إلى منطقة أخرى أو من منطقة المراعي الطبيعية إلى منطقة الأراضي الزراعية لرعي بقايا المحاصيل او من الأودية إلى الجبال أصبح التنقل تماشيا مع تدهور الأراضي وبحثا عن تواجد الماء وحفر آبار جديدة بعد أن تقل إنتاجية الأراضي وتتدهور وتنصب مياه الأمطار فيها.

ثالثا: أثر التصحر على الحياة الإقتصادية:

يؤدي التصحر إلى إنخفاض في حجم الموارد الزراعية وخسارة في الأراضي القابلة للزراعة وتقلصها وعليه لا يؤثر على حياة الفرد الإقتصادية فقط وإنما لها تأثير واضح على الإقتصاد القومي للضر الذي يصيب أحد الموارد الطبيعية بسبب التصحر في البلد وهو الأرض، ويؤدي تقلص رقعة أراضي الغابات والمراعي الطبيعية نتيجة التصحر إلى زيادة إلحاحه إلى الأعلاف وإستردادها من الخارج وما يترتب عليه من آثار إقتصادية تضر بالدولة.

[1] بومدين طاشمة، مرجع سابق. ص 419.

[2] بومدين طاشمة، مرجع سابق. ص 419.

إن تدهور الغابات والمحميات الطبيعية وإنحسارها في أماكن محدود له أيضا تأثير كبير على الدخل القومي للدول نظرا لفقر العوائد المادية من منتجات الغابات والمراعي الطبيعية وكذلك الحال بالنسبة للدول التي تعتمد على قطاع السياحة حيث تقل أماكن الترفيه.[1]

رابعا: الآثار البيئية:

كما يؤدي التصحر إلى مجموعة من الآثار البيئية المحيطة بالإنسان حيث تشكل الكثبان الرملية وما ينتح من زحف الرمال من طمر للمناطق السكنية والمزارع والطرقات مسكك الحديد للقطارات وتلوث الجو بالأثرية والغبار، بالإضافة إلى تغيير في المناخ المحلي في المدى البعيد حيث الإرتفاع في درجات الحرارة وغيرها من الخصائص المناخية التي تتصف بها الصحراء وكذلك تقلص التنوع الحيوي.[2]

المطلب الثاني : مفهوم حرائق الغابات.

الغابات هي ناحية هامة في حياة الإنسان، تجعل بيئتنا الطبيعية أكثر ملائمة للعيش فيها، إنها تدعم سبل العيش المحلية وتساهم في نمو الإقتصاد الوطني. فالغابات هي من بين النظم البيئية الأكثر تنوعا وإتساعا على وجه الأرض وبالتالي يجب حمايتها من جميع المخاطر التي تتعرض لها خاصة الحرائق.

الفرع الأول: تعريف الغابات ووظائفها:

لقد شاع إستخدام لفظ الغابة حيث أصبحت مرتبطة بجميع مجالات الحياة وذلك للدور الذي تؤديه.

أولا: تعريف الغابات:

إن كلمة الغابة التي تقابلها "foret" مصطلح مستمد في اللاتينية من كلمة "foris" والتي تعني ما هو في الخارج، والتي إعتبرت دائما كعالم منعزل تم تقديمه وإقتراح العديد من التعريفات بشأنها من أطراف مختلفة ويختلف التعريف بإختلاف وجهات نظر وإعتقادات ومصالح الأطراف.[3]

---

[1] مرجع نفسه. ص 420.

[2] بومدين طاشمة، مرجع سابق. ص 420.

[3] دباب فراح أمل، الحماية القانونية للغابات في الإتفاقيات الدولية والتشريع الوطني، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في الطور الثالث، تخصص قانون، فرع قانون عام مقارن، كلية الحقوق والعلوم السياسية 19 مارس 1962، جامعة جيلالي ليابس سيدي بلعباس، الجزائر، 2020/2019. ص 10.

1- التعريف اللغوي:

الغابة جمع غاب وغابات، أرض واسعة مشجرة بكثافة، الجمع من الناس.[1]

2- التعريف الفقهي:

الغابة وفقا لمفهومها الفقهي هي عبارة عن " مجتمع بيولوجي من الأشجار والشجيرات والنباتات والحيوانات، تتعايش أو تتألف بصورة معتقدة مع البيئة التي تشمل التربة والمناخ وعلوم الفسيولوجي المرتبطة بالبيئة".[2]

وهنا من يعرفها بأنها "وحدة حياتية متوازنة ومتكاملة تحتوي على مجموعة من الأشجار أو الشجيرات والنباتات، كما تحتوي العديد من الحيوانات والحشرات المختلفة."[3]

عرفت أيضا بأنها"تجمع نباتي تكون من صنف واحد أو عدة أصناف من الأشجار أو الشجيرات والنباتات العشبية في حالة نقية أو مختلطة بكثافة شجرية لا تقل عن10% سواء كان هذا التجمع طبيعيا أو مزروعا".[4]

تعد بمثابة « نظام إيكولوجي يتصف بتغطية شجرية كثيفة إلى حد ما، والتي تضم في العادة مجموعة من الكائنات التي تختلف في خصائصها من حيث النوع، والتكوين، والهيكل، وفئة العمر، والعمليات المرافقة، ويضم مثل ذلك النظام عادة المروج، والجداول، والأسماك، والحياة البرية.» يمكن تعريف الغابة عموما

[1] جميل أبو نصري، طلعت هشام قبيعة، رمزية نعمة حسن، متقن الطلاب المصور، معجم مدرسي بالألوان عربي-عربي، الطبعة الجديدة المنقحة والمزيدة، دار الراتب الجامعية، بيروت، لبنان، د س ن. ص 387.

[2] محمد عبد الوهاب بدر الدين، إدارة الغابات والمراعي، الطبعة الأولى، منشأة المعارف، الإسكندرية، مصر، 1995. ص 14.

[3] علي محمد حسين التلال، يونس محمد قاسم الألوسي، الغابات العامة، الجزء1، هيئة المعاهدة الفنية، بغداد، العراق، 1989. ص 11.

[4] علي عبد الله الشهري، حرائق الغابات الأسباب وطرق المواجهة، مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر، السعودية، 2010. ص 17.

بأنها مجموعة من الأراضي والتي لها او يمكن أن يكون لها غطاء نباتي شجري، والمدارة بشكل عام لتحقيق هدف المالك.[1]

3- التعريف في إطار النصوص القانونية:

أ- تعريف ميثاق الأمم المتحدة للغابة:

عرف ميثاق الأمم المتحدة بشأن التغير المناخي (unfccc) الغابة على النحو التالي:

"أرض لا تقل مساحتها عن 0.5 إلى هكتار يعلوها غطاء شجري تاجي أو ما يكافئ ذلك من مخزون أشجار تزيد نسبتها عن 10 إلى 30%، والتي لها إحتمالية الوصول إلى علو قدره 2إلى 5 متر عند النضج في الموقع، وقد تكون الغابة مشكلة من تكوينات حرجية مغلقة حيث تكون الأشجار والشجيرات من مختلف الأطوال مغطية لنسبة عالية من الأرض، وقد تكون غابة مفتوحة ، والكائنات الطبيعية اليافعة وجميع المزروعات التي ستصل كثافة تغطيتها التاجية إلى نسبة 10إلى 30% او علو من 2 إلى 5 متر تندرج تحت مسمى الغابة، وكذلك المساحات التي تشكل في الأساس جزءا من مساحة الغابة، ولكنها غير مشجرة مؤقتا إما نتيجة لتدخلات بشرية مثل الحصاد، أو لأسباب طبيعية، والتي يتوقع لها أن تتحول إلى غابة."

ب- تعريف الغابة وفق ميثاق الأمم المتحدة حول التنوع البيولوجي:

الغابات هي"أرض تزيد مساحتها عن 0.5 هكتار بتغطية حرجية تغطي ما يزيد عن 10%، والتي في الأساس هي ليست خاضعة للإستخدام الزراعي او لأي إستخدام غير حرجي آخر، وفي حالة الغابات اليافعة أو المناطق التي يكون فيها نمو الأشجار محكوم بالظروف المناخية، يجب أن تكون الأشجار قابلة للوصول إلى علو يبلغ 5 مم في الموقع، وملبية لمتطلبات التغطية الحرجية".[2]

[1] مجموعة خبراء، "الدليل الإرشادي حول الرقابة على الغابات دليل الأجهزة العليا للرقابة"، ترجمة ديوان المحاسبة، الأردن، 1 أفريل 2011. ص ص 16- 17.

[2] دباب فراح أمال، مرجع سابق. ص 11.

ح- تعريف الغابة وفق منظمة الأغذية والزراعة الدولية:

عرفت منظمة الأغذية والزراعة الدولية (FAO)الغابات كمايلي :

"الأرض الممتدة لما يزيد عن 0.5 هكتار بأشجار يزيد علوها عن 5 مترات بتغطية شجرية تزيد عن 10% أو أشجار قابلة للوصول إلى هذا العلو في الموقع، ولا يشمل ذلك الأراضي الزراعية، أو الأراضي المستغلة في المناطق الحضرية."[1]

خ- تعريف الغابة في القانون رقم 12/84:

عرف المشرع الجزائري الغابة في المادة 08 من قانون 12/84 المتضمن النظام العام للغابات على أنها "جميع الأراضي المغطاة بأنواع غابية على شكل تجمعات غابية في حالة عادية".[2]

إن مدى وتنوع تلك التعريفات يبرهن على تنوع مفهوم الأعضاء لماهية العناصر التي تشكل الغابة، فالبعض قد يصور الغابة على أنها نظام إيكولوجي، في حين قد ينظر إليها البعض الآخر على أنها ليست أكثر من مساحة من الأرض ملائمة للإستغلال.

ثانيا: الوظائف التي تؤديها الغابة خدمة للإنسانية:

تلعب الغابة دورا مهما في حياة الإنسان نظرا لفوائدها التي لا تحصى، وقد منحت إليها وظيفة ثلاثية وهي الوظيفة الإقتصادية والإجتماعية والإيكولوجية.

1- الوظيفة الإقتصادية:

الغابة هي مصدر للمواد الأولية، لما توفره من إحتياجات إنسانية أساسية مثل الحطب الذي يعد أهم مصدر للطاقة منذ إكتشاف الإنسان النار، فقد إستعمله للتدفئة وأدخله كمادة للحرافة، فكثير من الدول المتطورة لازالت تعتمد على الخشب في بناء المنازل وتجهيزها وكذا الولايات المتحدة الأمريكية، إضافة

[1] FAO, DOCUMENT DE TRAVAIL DE L'évaluation DES RESSOURCES Forestières, 180, « FRA 2015 TERMES ET Définitions » ROME, 2012, P,3, DISPONIBLE SUR LE SITE : WWW. FAO.ORG/3/A-AP862F.PDF.CONSULTéE LE 10 MARS 2016.

[2] القانون رقم 84-12 المؤرخ في 23 جوان 1984 المتضمن النظام العام للغابات، ج ر عدد 26 لسنة 1984، المعدل والمتمم بالقانون رقم 91-20 المؤرخ في 2 ديسمبر 1991، ج ر، عدد 62 لسنة 1991.

إلى إعتبار الغابة مصدر لمواد الصيدلية والإستطباب بحيث تدعم النباتات الطبية العديد من الشركات المنتجة للمنتجات الطبية ومستحضرات التجميل

كما تساهم الغابة مساهمة كبيرة في الإقتصادات الوطنية من خلال المبيعات المحلية والصادرات إلى الخارج للمنتجات الغابية، ففي عام 2003 بلغ حجم التجارة الدولية في الخشب المنشور ولب الورق وألواح الخشب ما يقارب 150 مليون دولار أمريكي، أو ما يزيد عن 2% من التجارة العالمية، وفي العديد من الدول النامية، تساهم الشركات المعتمدة على الغابات في توفير ما لا يقل عن ثلث مجموع الوظائف الريفية غير الزراعية، وتوليد دخل من مبيعات الخشب، وإثراء الشركات الخاصة، والمجتمعات الريفية.

لا يمكننا إنكار دور الغابة في الزراعة لأنها عنصر أساسي في التوازن الريفي وتساهم في التوازن الإقتصادي بشكل عام، ولكن بالنظر إلى التطور الذي عرفته الزراعة فإن العلاقة بين الزراعة والغابة قد تدهورت و هكذا تدخل الشجرة في إقتصاد المزرعة كمصدر للثروة.[1]

2- الوظيفة الإجتماعية:

تلعب الغابة دورا مهما في حياة سكان الغابات، فهي تساهم في تحسين نوعية الحياة كما لا تشكل الغابات للسكان الأصليين لها مصدرا رئيسيا للغذاء والماء فحسب بل أكثر من ذلك بكثير إذ تعتبر الغابات أيضا موطنهم الروحي الذي لا يمكن فصله عن هويتهم الثقافية وبالتالي دافعا لهم لعدم نزوحهم نحوى المدن إضافة إلى مساهمة الغابة في الإستقرار النفسي والراحة النفسية فهي مكان يجد فيه سكان المدن الراحة والطمأنينة بعيدا عن الصخب والضجيج الذي تعج به المدينة.[2]

3- الوظيفة الإيكولوجية:

تلعب الغابات دورا مهما في البيئة والتنمية بإعتبارها مصدرا لثاني أكسيد الكربونCO_2 وكمصدر ورئيسي للتنوع البيولوجي والموارد الوراثية بما في ذلك الحياة البرية، وبالمثل تؤثر الغابات على الرياح ودرجة الحرارة والرطوبة والتربة والمياه وغالبا ما تكتشف هذا الإجراء بمجرد إزالتها وتخريب جميع وظائفها الأساسية التي تعود بالنفع على الإنسان.

[1] دباب فراح أمال، مرجع سابق. ص ص 12- 13.

[2] المرجع نفسه. ص ص 13- 14.

كما تعزز الغابات الدورة الأساسية للمياه والأكسجين والكربون والنيتروجين، فمياه الأمطار التي تسقط على الأراضي المغطاة بالغابات تميل إلى التربة بدلا من التسرب بشكل كبير وبالتالي يتم التقليل من التآكل والفياضانات ويكون لطبقات المياه الجوفية كميات كبيرة من المياه، علاوة على ذلك فهي توفر بيئة طبيعية وملائمة للحياة البرية بضمانها لهم السلام والغذاء.

وعليه فإن للغابة دور كبير في مقاومة التصحر، والتخفيف من آثار التغير المناخي العالمي الذي يعد مشكلة العصر، وبنفس المستوى من الأهمية فهي توفر مجموعة من الخدمات البيئية الضرورية لبقاء الكوكب والإستدامة البيئي، وعلاوة على ذلك تعتبر الغابات الآن جزءا لا يتجزأ من الجهود الدولية لمكافحة التغير المناخي حيث تعمل الأشجار وتربة الغابات كعازل للغلاف الجوي ضد غاز الكربون المتصاعد في الجو أحد الغازات الدفيئة الرئيسية المتسببة في ظاهرة الإحتباس الحراري العالمي.[1]

الفرع الثاني: تعريف حرائق الغابات وأنواعها:

لا تعرف ظاهرة حرائق الغابات الحدود الجغرافية للبلدان، فهي سريعة الإنتشار وبالتالي قد تعرض بلدان الجوار إلى الخطر.

أولا: تعريف حرائق الغابات:

سنوضح تعريف الحرائق بصفة عامة ثم حرائق الغابات بصفة خاصة.

الإحتراق أو الحريق يعني تأكسد سريع مصحوب بإرتفاع في درجة الحرارة والضوء ويحدث عند إتخاذ ذرة من الماء مع ذرة من الأكسجين ولكي تتم عملية الإحتراق لا بد من توافر ثلاث عناصر وهي الحرارة، الأكسجين، الوقود، وهذا ما يسمى إحتراق متوهج ولكي يظهر اللهب يلزم توفر عنصر رابع هو سلسلة التفاعل بين هذه العناصر الثلاثة.

[1] دباب فراح أمال، مرجع سابق. ص ص 14- 15.

كما تم تعريفها على أنها "عملية تفاعل كيميائي تتم بين المادة والأبخرة المتصاعدة منها، والأكسجين بنسبة معينة مما ينتج عن هذا التفاعل حرارة وغالبا ضوء".[1]

هي الإمتداد الفعلي للنيران على مساحات واسعة تتجاوز الهكتار مستهلكة في طريقها كل ما هو قابل للإشتعال.[2]

عرفت حرائق الغابات بأنها:"عبارة عن النار التي تنتشر بحرية وتحرق الأعشاب والأدغال والشجيرات وأكداس الطحالب اليابسة."

وتحدث حرائق الغابات في أي نمط يسيء ارضي، نظرا لتراكم باقي النباتات حيث تصبح في وقت معين من السنة قابلة للإشتعال، وبالتالي يصعب السيطرة عليها.[3]

وقد تستمر هذه الحرائق لأشهر ليست لأيام فقط وينجم عنها العديد من المخاطر وخاصة لانبعاث غاز أكسيد الكربون السام.[4]

تولي معظم دول العالم المتقدمة التي تملك رصيدا من الغابات موضوع المحافظة على غاباتها اهتماما كبيرا،لإدراكها لأهمية والفوائد المتعددة للغابات،وتلك المحافظة تستدعي جهود جبارة وإجراءات فاعلة لدرء الأخطار التي تهدد بتدهور الغابات والتي تشكل الحرائق.[5]

---

[1] فهدين إبراهيم المرشد، "مهارات التحقيق في حوادث الحريق العمد"، دراسة مسحية على ضباط التحقيق في مدينة الرياض، بحث مقدم إستكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في التحقيق الجنائي، قسم العلوم الشرطية، كلية الدراسات العليا، جامعة نايف العربية، للعلوم الأمنية،2004. ص 12.

[2] طيبي إبراهيم الخليل، " تحليل ونمذجة الأخطار الطبيعية الكبرى في ولاية البليدة مقاربة بإستعمال تقنيات الجيوماتيك"، أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه في الجغرافيا وتهيئة الإقليم، تخصص مدن وحكامة إقليمية، قسم الجغرافيا وتهيئة الإقليم، جامعة مصطفى بن بولعيد، باتنة، الجزائر، 2021/2020. ص 21.

[3] علي بن عبد الله الشهري، حرائق الغابات، الأسباب وطرق المواجهة، الطبعة الأولى، الرياض، سنة 2010. ص 55.

[4] نش عزوز، آليات الإتصال لدى محافظة الغابات لمكافحة التصحر ولاية المسيلة نموذجا، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في العلوم والإتصال، تخصص إتصال، كلية العلوم السياسية والإعلام، جامعة الجزائر 3، السنة الجامعية 2012/2011. ص 232.

[5] علي بن عبد الله الشهري، حرائق الغابات، مرجع سابق. ص ص 55- 56.

ثانيا: أنواع حرائق الغابات:

تختلف الحرائق التي تنشب في الغابات تبعا لنوع الأعشاب والأشجار التي تتعرض للحريق كذلك تبعا لعوامل الجوية المسيطرة عند نشوب الحريق،وأهم أنواع حرائق الغايات مايلي :

1- الحريق الأرضي:

في هذا النوع من الحريق تبدأ النار في الغابات العشبية والفروع المائلة للأشجار القريبة من سطح الأرض وجذور الشجر وينتشر هذا الحريق بسرعة بطيئة وبشكل دوائر، ويمكن السيطرة على هذا النوع من الحرائق بسهولة عندما تتوافر الطرق المؤدية إلى موقع الحريق وغالبا ما تكون خسائر قليلة.[1]

وبالتالي فالحريق الأرضي ينتشر على سطح الأرض ببطئ نظرا لعدم وجود الرياح.[2]

2- الحريق السطحي:

ومادة هذا النوع من بقايا الأغصان المتخشبة، والشجيرات الصغيرة، والأعشاب الجافة، والحشائش والأشواك والأوراق اليابسة وهي مواد شرهة للإحتراق وتشكل ما نسبته 70% من مجموعة الحرائق الحراجية، وتنتقل فيه النار على شكل حزام لا يتجاوز إرتفاعه 2 متر، وتختلف سرعة إنتشار الحريق حسب سرعة الرياح وكمية الرطوبة في الهواء، ونوع المادة المحترقة وطبيعة الأرض حيث تزيد سرعتها في المنحدرات عنها في الأراضي المستوية.

وتبدأ النار في فروع الأشجار والشجيرات القصيرة ويتصاعد من هذا الحريق دخان رمادي فاتح.[3]

3- الحريق التاجي:

وهو من أخطر أنواع حرائق الغابات حيث يبدأ غالبا بالحريق السطحي، ثم تنتقل ألسنة اللهب إلى رؤوس الأشجار وتيجانها عند بلوغ شدة الحريق حدا معنيا، ومما يزيد من صعوبة هذا النوع وخطورته صعوبة الوصول إلى المنطقة المشتعلة وخاصة الأشجار الطويلة.[1]

---

[1] عباس أبو شامة عبد المحمود، علي عبد الله الشهري، مرجع سابق. ص 71.

[2] رياض دراوشة، محمد داوود، الظواهر الطبيعية نحو بناء ثقافة الوقاية من كوارثها في البلدان العربية، د ط، دمشق الجمهورية العربية السورية، 2009. ص 59.

[3] علي بن عبد الله الشهري، مرجع نفسه. ص 56.

وبالتالي فالحريق التاجي من الحرائق السريعة الإنتشار تنتشر في أعالي الأشجار بشكل سريع نتيجة لحركة الرياح.[2]

الفرع الثالث:أسباب حرائق الغابات والعوامل المساعدة على إنتشارها:

يتم إتلاف العديد من الغابات التي تزخر بمختلف الثروات الحيوانية والنباتية وتحتل مساحات واسعة توفر الأكسجين الجد مهم لضمان الحياة والتنوع البيولوجي إلا أنها تتعرض للحرائق بشكل متكرر بفعل عوامل مختلفة.

أولا:أسباب حرائق الغابات:

قد تتسبب العوامل الطبيعية كالبرق في إشتعال نار الحرائق بالغابات والتي يصعب السيطرة عليها.[3]

غير أن المهتمون بذلك إتفقوا على أن معظم الأسباب تعود إلى فعل الإنسان، منها ما هو عمدي كان يحرق الغابة بحثا عن الأرض الزراعية أو رعي الماشية، كما تحرق الغابات عمدا في بعض فترات الإستقرار في الحروب، وهذا ما حصل بالجزائر على سبيل المثال إبان الإحتلال الفرنسي الذي إنتهج سياسة الأرض المحروقة.

ومنها ما هو غير عمدي راجع للإهمال واللامبالاة ، فالغابات التي تستقبل الجمهور هي الأكثر عرضة لهذا النوع من الأسباب، فالبعض من السواح والزوار لا يدركون مخاطر إهمالهم فيعرضون مساحات غابية شاسعة إلى حرائق بإشعالهم النار داخل الغابة ثم نسيانها أو عدم التأكد من إطفائها.

كذلك رمي أعقاب السجائر في أماكن سهلة الإشتعال، الرعاة وصانعي الفحم والصيادون، هؤلاء مستعملي الغابة يمكن لهم أن يكونوا سببا في حرائق الغابات دون عمد.[4]

---

[1] عباس أبو شامة عبد المحمود، علي عبد الله الشهري، مرجع سابق. ص ص71- 72.

[2] رياض دراوشة، محمد داوود، مرجع سابق. ص 59.

[3] علي بن عبد الله الشهري، مرجع سابق. ص 55.

[4] نصر الدين هنوني، الوسائل القانونية والمؤسساتية لحماية الغابات في الجزائر، مطبوعات الديوان الوطني للأشغال التربوية، الجزائر سنة 2001. ص ص 192- 193.

وعلى العموم فإن أفعال الإنسان سواء كانت عمدية أو غير عمدية إذا وجدت وسط ملائم فإنها تكون أكثر خطورا، وهذا ما نجده في غابات البحر المتوسط.[1]

ثانيا:العوامل المساعدة على إنتشار حرائق الغابات:

نجد أن الحريق يتأثر بالظروف الجوية، فعندما يكون الجو ممطرا أو غائما ودرجات الحرارة منخفضة فإنه يصعب إنتشار الحريق، بعكس إذا كانت درجات الحرارة مرتفعة والجو مشمسا والمواد القابلة للإحتراق (الوقود) جافة فإن ذلك يجعل نشوب الحريق وإنتشاره سهلا. وبالنسبة للمواد الوقودية فإن توافرها يتأثر بما يلي:[2]

1- نوع الأشجار:

لها دور كبير في تسهيل عملية الإشتعال ويختلف فيما بينها من حيث إنتشار الحريق في الأنواع المحبة للضوء من الإبريات بزيوتها الطيارة تحتوي على مواد صمغية في أوراقها الإبرية وخشبها وتسمح بنمو الأعشاب تحتها كما أن قابلية تجديد أوراقها تكون قليلة مقارنة بالأنواع المتساقطة الأوراق، لذلك تكون أكثر عرضة للحريق.[3]

2- الظروف البيئية :

تتأثر حرائق الغابات تأثرا واضحا بالظروف البيئية وأبرز هذه العوامل الرياح، الرطوبة، والتضاريس.

والغابات الموجودة في الترب الفقيرة وبشكل مبعثر تتأثر بالحرائق الذي ينشب في الغابة أكثر من الغابات الموجودة على الترب الغنية بالعناصر الغذائية وذات الرطوبة العالية، وذلك لإنتشار الأدغال والأعشاب والحشائش فيها، كما تؤثر التضاريس الأرضية (الإنحدار والسفوح) على إنتشار حرائق الغابات ففي المناطق المنحدرة جدا تنتشر الحرائق بسهولة أكثر من المناطق السهلية والواجهات الأخرى وبالأخص يكون إنتشار الحرائق بسهولة أكثر من المناطق السهلية والواجهات الأخرى وبالأخص يكون إنتشار

[1] مرجع نفسه. ص 193.

[2] عباس أبو شامة عبد المحمود، علي عبد الله الشهري، مرجع سابق. ص 72.

[3] مريم حجلة، " حرائق الغابات بين تأثير العوامل المناخية وتداعيات الجريمة البيئية "، مجلة سو سيولوجيون، المجلد الثاني، العدد02، 2021. ص 68.

الحريق من الأسفل إلى الأعلى أسرع مما هو من الأعلى إلى الأسفل وذلك بحكم إنتقال الحرارة وهبوب الرياح وغيرها.

3- مساحة الغابة:

كلما زادت مساحة الغابة زاد خطر الحريق الغابي وصعبت مواجهته، ووجود الأدغال والشجيرات في المنطقة أو بالقرب منها فإنها تؤدي إلى إنتقال النار بسهولة داخل الغابة.[1]

الفرع الرابع: آثار وأضرار حرائق الغابات:

بإعتبار حرائق الغابات من أخطر المشكلات البيئية والأكثر إنتشارا فإنها تخلف العديد من الآثار والأضرار الناتجة عنها.

حيث تشير أحدث التقديرات إلى أن بؤرة الحرائق في الأمازون أدت إلى مقتل 2.5 مليار شجرة وكرمة، وتسببت ظاهرة "النينو" التي ضربت العالم في 2016 بإندلاع حرائق ضخمة تسبب في إنبعاث 495 مليون كن من ثنائي أكسيد الكربون من منطقة تمثل 1.2% من كامل غابات الأمازون و1% من المنطقة الأحيائية بأكملها.

أولا:آثار حرائق الغابات:

1. غازات الإحتراق:

ذات تأثير سلبي سيئ على الأشخاص حيث تؤدي إلى الوفاة في حالة إستنشاقها من حيث نوعية وكمية الغازات السامة التي تنتج عن الحرائق، تخضع لتركيب كيميائي للمواد المشتعلة وحسب الكمية المتوفرة

[1] علي بن عبد الله الشهري، مرجع سابق. ص ص 59- 60.

من الأكسجين[1] ودرجة الحرارة من بين هذه الغازات (ثاني أكسيد الكربون[2]، كبريتات الهيدروجين، أول أكسيد الكربون(2).)[3]

كما توجد لدينا مخاطر أخرى:

2. الخطر الشخصي:

وهي المخاطر التي تعرض حياة الأفراد للإصابات مما يستوجب توفير تدابير النجاة من الأخطار عند حدوث الحريق.

3. الخطر التدميري:

هو ما يحدث من تدمير منشآت ومباني نتيجة للحريق وهي تختلف بإختلاف ما يقع حول المبنى من مواد قابلة للإنتشار فالخطر الناتج في المبنى المخصص للتخزين يكون غير المنتظر في حالة ما كان مستخدم كالمكاتب أو السكن هذا يعني أن طبيعة المبنى تتحكم في مدى خطورة الحريق والأثر التدميري الذي نتج عنه.

4. الخطر العرضي:

ومن المخاطر التي تهدد المواقع القريبة لمكان الحريق والذي يطلق عليها الخطر الخارجي ولا يشترط أن يكون هناك إتصال مباشر بين الحريق والمبنى المعرض للخطر، كما تنشأ الخطورة نتيجة لتعرض المواد القابلة للإحتراق.

لذلك فعند التخطيط لإنشاء محطة لتزويد بالوقود يجب مراعاة عدم إنشائها في منطقة سكنية كما يجب أن يكون مباني بعيدة في حال إن وجدت.[4]

---

[1] الأكسيجين هو غاز عديم اللون والرائحة وقليل الذوبان في الماء، يزيد وزنه قليلا عن وزن الهواء، يتحول نتيجة تبريده إلى أزرق اللون ذي كثافة أكثر من الماء.

[2] يعرف ثاني أكسيد الكاربون بأنه مركب كيميائي من الأكسيجين والكاربون له الصيغة الكيميائية co2 وهو غاز عديم اللون والرائحة، غير قابل للإشتعال وله صفة حمضية كما أنه سهل الإنحلال في الماء.

[3] محمد العودات، تلوث وحماية البيئة، دون طبعة، دمشق، دار الأهالي للنشر، سنة 1998. ص 27.

[4] محمد العودات، مرجع سابق. ص 30.

ثانيا:أضرار ونتائج حرائق الغابات:

إن زوال وتدهور الغابة بفعل الحرائق تشكل رهنا ثقيلا على الثروة المائية، توازن الأرض، النفع السياحي وفي بعض المناطق على شروط الحياة للسكان.

إن أعنف ما يواجه الغابة الحرائق المذهلة والخطيرة، ليس على تحطيم الأشجار فحسب بل تدهور التربة وتشوه المناظر، كما تعرض للخطر إعادة تكوين الغابة والحرائق المتعددة تؤدي إلى تعقيم كلي للأرض مما يجعلها صحاري.[1]

إذا فهناك أضرار على المدى القصير والمتوسط، وأضرار على المدى البعيد.

1- أضرار أو نتائج حرائق الغابات على المدى القصير والمتوسط:

زوال التكوينات الغابية والنباتية و ضياع المردود الإقتصادي من جراء ذلك.

زوال هجر وهروب الكائنات الحيوانية(الحشرات، الطيور، والحيوانات الكبيرة) نتيجة إتلاف مواطنها.

تحطيم التوازن البيئي، فالطبيعة إستغرقت ألوف السنين لتكوين هذا التوازن البيئي فيكفي وقت قصير لتحطيمه كما أن إعادة تكوينه تتطلب وقتا طويلا وإستثمارا باهظ التكاليف.

تحطيم المواد العضوية بالتربة والبكتيريا المتواجدة بالجذور.

زوال المنظر الجميل وبروز منظر غير لائق مخزن ومخيف.[2]

تسبب حرائق الغابات في إنتاج كميات هائلة من غاز ثاني أكسيد الكربون بالإضافة إلى كميات أخرى لا تقل ضررا من دقائق الغبار التي تصل إلى مناطق تبعد مئات الأميال عن منطقة الحريق ويمكن أن تسبب مشاكل صحية وبيئية، ونظرا لكميات غاز ثاني أوكسيد الكربون التي تطلقها فإن حرائق الغابات تعد أحد العوامل التي تساهم في تفاقم الإحتباس الحراري.[3]

[1] نصر الدين هنوني، مرجع سابق. ص 193.

[2] نصر الدين هنوني، مرجع سابق. ص 194.

[3] بلال الشايب، الواقع البيئي، مجلة العلوم والتقنية، العدد 26، سنة 2015. ص 08.

2- أضرار أو نتائج حرائق الغابات على المدى البعيد :

إن نتائج حرائق الغابات على المدى البعيد تكون كمايلي :

- تعرض الأرض إلى التصخر والتصحر بفعل التعرية والإنجراف .
- نقص المياه السطحية والجوفية.
- تغير المناخ.
- فقر المنطقة وهجرة السكان إلى مناطق أخرى.

على العموم فإن نتائج حرائق الغابات على المدى البعيد تؤثر على الإقتصاد والبيئة والحياة الإجتماعية، ويعني ذلك أن البلد كله معني بهذه النتائج وعليه فإن الوقاية والحماية من حرائق الغابات تلزم الجميع في المجتمع دون إستثناء وعلى رأسها الدولة.[1]

[1] نصر الدين هنوني، مرجع نفسه. ص 194.

المبحث الثاني: ماهية التنوع البيولوجي.

يعد التنوع البيولوجي دليل على وجود بيئة صحية تزخر بمختلف مكوناتها وعناصرها الحيوانية والنباتية والإنسانية يسعى العالم جاهدا للحفاظ على هذا التنوع الذي يضمن بقاء وإستمرارية الحياة على وجه كوكب الأرض.

المطلب الأول: مفهوم التنوع البيولوجي:

التنوع البيولوجي هو تعبير ذو أصل علمي وضع وإستخدم من قبل العلماء، وقد آثار تعريفه جدل كبير بين العلماء غير أنه من المهم أن تكون هناك نظرة شاملة لما يغطي هذا المفهوم.

الفرع الأول: تعريف التنوع البيولوجي وبيان مستوياته:

للتنوع البيولوجي تعاريف عديدة من الناحية الفقهية والقانونية كما له مستويات عديدة.

أولا تعريف التنوع البيولوجي:

1- على النطاق الفقهي:

أورد البيولوجيون تعريفا للتنوع البيولوجي بقولهم أنه" جميع الكائنات والمتغذيات الحية التي تحيى وتعيش على كوكب الأرض، وتمتد على كامل سلم التصنيف والتطور بدءا من الكائنات الدقيقة الأدنى وحتى الثدييات ".

التنوع البيولوجي تباين وتنوع العالم الحي، أو كما كان معروفا قديما بأنه "تنوع الأصناف" أو هو تنوع الأحياء بكل مستويات التنظيمية.[1]

[1] مخلوف عمر، النظام القانوني لحماية التراث الغابي على ضوء مبدأ الإستدامة وعلاقته بالتنوع البيولوجي، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم، تخصص قانون البيئة، كلية الحقوق والعلوم السياسية 19 مارس 1962، جامعة الجيلالي لياس بسيدي بالعباس، سنة 2019. ص 110.

وقد عرفته اللجنة الوطنية للسلامة الأحيائية بسوريا بأنه " تنوع الكائنات الحية من أي مصدر بيئي أرضي أو مائي، ويتضمن التنوع ضمن كل نوع، وبين الأنواع والأنظمة البيئية ".[1]

فهو يعني المجموع الكلي لجميع النباتات والحيوانات والفطريات والكائنات الدقيقة على الأرض، وكذلك تنوعاتها الجينية ومجموعاتها ونظمها الإيكولوجية من الصحاري القاحلة إلى الغابات الوارقة وإلى أعماق المحيطات.[2]

يقصد بالتنوع البيولوجي أو التنوع الحيوي تنوع الكائنات الحية في الطبيعة، ويشير هذا المفهوم إلى تنوع الأنواع، وكذلك تنوع النظم البيئية وتنوع الصفات الوراثية داخل النوع الواحد.

وغالبا ما يفهم هذا التنوع في إطار التنوع النباتي والحيواني والكائنات الدقيقة وحتى الآن تم وصف وتعريف ما يقارب من 1.75 مليون نوعا من الكائنات الحية. ويتوقع علماء التصنيف بأن العدد الإجمالي للكائنات الحية على الأرض قد يتراوح ما بين 5 إلى 10 مليون نوعا ما.

وجانب آخر من جوانب التنوع البيولوجي هو تنوع النظم البيئية، مثل الصحاري والغابات والأراضي الرطبة والجبال والبحيرات والأنهار والمسطحات الزراعية.

ففي كل نظام بيئي تكون المخلوقات الحية بما فيها البشر مجتمعا خاصا بها وتتفاعل مع بعضها كما أنها تتفاعل مع الهواء والماء والتربة المحيطة بها.[3]

وتم تعريفه أيضا على أنه كامل الإختلاف والتباين بين الكائنات الحية والنظم البيئية التي هي جزء منها ويضم جميع الكائنات الحية نباتية أو حيوانية إلى جانب الكائنات الدقيقة، وتمثل هذه الكائنات الحية جزء من الثروات والموارد الطبيعية على الأرض.

---

[1] سمير حامد الجمال، المسؤولية المدنية عن الأضرار البيولوجية – دراسة مقارنة –، مجلة الشريعة والقانون، كلية القانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة، العدد 42، سنة 2010. ص 304.

[2] وفاء غازي القيسي، دور البيئة والتنوع البيولوجي في التنمية المستدامة، مجلة الهندسة والتكنولوجيا، كلية العلوم، جامعة النهرين، مجلد 36، العدد 3، سنة 2018. ص 208.

[3] رأفت حسن عبد الوهاب، منى عايش حسين السلامين، بيولوجية البيئة الصحراوية، الطبعة الأولى، ذات السلاسل للطباعة والنشر والتوزيع، الكويت، سنة 2015. ص 247.

فالتنوع البيولوجي بإختصار هو تنوع كافة أشكال الحياة على وجه الأرض سواء كانت على اليابسة أو في باطن الأرض أو في المياه، ويوفر التنوع البيولوجي للعالم ضمانة إمكانية الحصول على إمدادات متصلة من الأغذية ومن أنواع لا حصر لها من المواد الخام التي يستخدمها الإنسان في حياته اليومية ولبناء حاضره ومستقبله.

ومن أهم مناطق التنوع البيولوجي نجد غابات المناطق المدارية والغابات المطرية المعتدلة والشعب المرجانية، والبحيرات العذبة، وكذلك مناطق زراعة المحاصيل الحقلية.[1]

2- تعريف التنوع البيولوجي ضمن الإطار القانوني:

عرفته المادة 02 من إتفاقية التنوع البيولوجي لسنة 1992 المبرمة بريو دي جانيرو، على أنه " تباين الكائنات العضوية الحية المستمدة من كافة المصادر وبما تتضمنه النظم الإيكولوجية الأرضية والبحرية والأحياء المائية والمركبات الإيكولوجية التي تعد جزء منها، وذلك يتضمن التنوع داخل الأنواع وبين الأنواع والنظم الإيكولوجية".[2]

كما عرفه المشرع الجزائري في المادة 04 من القانون 10/03 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة على أنه: " قابلية التغيير لدى الأجسام الحية من كل مصدر بما في ذلك الأنظمة البيئية المائية والمركبات الإيكولوجية التي تتألف منها وهذا يشمل التنوع ضمن الأصناف وفيما بينها، وكذا تنوع النظم البيئية ".[3]

[1] محمد علي الأنباري، عبد الصاحب ناجي البغدادي، المهندسة لادن طه محمد، دراسة واقع التنوع البيولوجي في محافظة بابل للفترة 2004 إلى 2007، مجلة البحوث الجغرافية، جامعة بابل والكوفة، العدد 12، ص 86.

[2] المادة 2 من إتفاقية التنوع البيولوجي، الموقع عليها بريو ديجانيرو، في 05 جوان 1992، صادقت عليها الجزائر بموجب المرسوم الرئاسي رقم 163-95، المؤرخ في 06 جوان 1995، ج ر عدد 32.

[3] القانون رقم 10/03، المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، الجريدة الرسمية عدد 43، الصادرة بتاريخ 20 جويلية 2003.

ثانيا : مستويات التنوع البيولوجي:

1) **التباين الجيني:**

إن التنوع الجيني لا يشير إلى تنوع الجينيات بشكل عام، ولكن لتنوع التركيبة الجينية للأفراد أو الكائنات ضمن مجموعة من السكان أو الأنواع، ولهذا السبب يشار أيضا إلى التنوع الوراثي بعبارة " التنوع داخل النوع "[1]، ويعني تنوع الأصناف و الأنواع الموجودة في الطبيعة، أي التنوع في المجموعات المتنوعة من الجينيات الموجودة في النباتات والحيوانات والفطريات والكائنات الحية الدقيقة.[2]

للحفاظ على التنوع الجيني هدفان:

أ- صون تنوع جيني كافي لضمان القدرة التطورية لسكان الإقليم من مختلف الكائنات.

ب- تجنب حدوث الآليات الضارة التي تزيد من مخاطر الإكتئاب والناتجة خاصة من زواج الأقارب، إذ يمكن أن تحدث عيوبا تهدد بقاء السكان.

2) **تباين الأنواع الحية:**

تنوع الأنواع هو بالتأكيد أول ما يتبادر بالذهن عند الحديث عن التنوع البيولوجي، وهو بذلك يحظى بإهتمام وتركيز كبيريين، ويرجع إلى حقيقة أن هذا هو أسهل مستوى قابل للرقابة والقياس تجريبيا، إن تقييم مستويات التنوع البيولوجي يختلف فيستلزم تقييم التنوع الجيني أخذ عينات وإجراء تحاليل وراثية معقدة، في حين أن تقييم تنوع الأنواع يقوم على فرز الأنواع المختلفة من الكائنات في الوسط الذي تعيش فيه، مع ضرورة التعرف على خصائص كل نوع من النباتات والحيوانات والفطريات والكائنات الدقيقة وغيرها من الكائنات الحية.

---

[1] مخلوف عمر، النظام القانوني لحماية الثراث الغابي على ضوء مبدأ الإستدامة وعلاقتها بالتنوع البيولوجي، مرجع سابق. ص 112.

[2] سليم حميداني، سهام عباسي، حماية التنوع البيولوجي في ظل المبادلات الإلكترونية " حماية الأنواع المهددة بالإنقراض نموذجا"، مداخلة مشتركة للمشاركة ضمن فعاليات اليوم الدراسي حول : ضوابط حماية البيئة في المعاملات الإلكترونية المنظم من طرف مخبر الدراسات القانونية البيئية – الفرقة الرابعة – بالتعاون مع مشروع بحث التجارة الإلكترونية والتنمية البيئية، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة 8 ماي 1945- قالمة- الجزائر، د س ن. ص 3.

3) تباين النظم البيئية:

يشير تباين النظم البيئية إلى المجموعة الهائلة من البيئات البرية والمائية على الأرض التي تصنف في عدد من النظم الإيكولوجية في منطقة معينة، وكذا في مجتمع الكائنات الحية لكل من الحيوانات والنباتات والبكتيريا والفطريات، فضلا عن المكونات المادية للمنطقة مثل المياه والتربة والمناخ.[1]

الفرع الثاني:أهمية التنوع البيولوجي:

إن لتعدد الأنواع الحية أو ما يسمى بالتنوع البيولوجي أهمية مصيرية لأن هذا التنوع بكل بساطة يساهم في إزدهار البشرية بصورة فعالة.

إن ملايين الأنواع الموجودة على الكرة الأرضية تؤمن بتفاعلها وما ينتج من هذا التفاعل خصوبة التربة، نقاوة الهواء والماء، كما تؤمن تنظيم الدوارات الجيوكيميائية الأرضية.

يرتكز غذاء الإنسان منذ القدم على إستعمال ملايين الأنواع النباتية والحيوانية، كما يستغل الإنسان الكائنات الحية لتأمين سكنه وسفره وباقي متطلباته الحياتية.[2]

يوفر التنوع البيولوجي عددا كبيرا من السلع والخدمات التي تقوم حياتنا عليها فالموارد الحيوية هي الركائز التي تبنى عليها الحضارات وتدعم منتجات الطبيعة صناعات متنوعة مثل: الزراعة، مستحضرات التجميل، المستحضرات الصيدلانية، الورق، البستنة، البناء، ومعالجة النفايات.

تهدد خسارة هذا التنوع البيولوجي الإمدادات الغذائية وفرص الإستجمام والسياحة، كما أنها تهدد مصادر الخشب والطب والطاقة بالإضافة إلى أنها تتعارض مع وظائف بيئية أساسية.

ومن أمثلة الصناعات والخدمات الإيكولوجية نجد:

- توفير الغذاء والوقود.
- توفير مواد البناء.
- تنقية الهواء والماء.

[1] مخلوف عمر، النظام القانوني لحماية التراث الغابي على ضوء مبدأ الإستدامة وعلاقته بالتنوع البيولوجي، مرجع سابق. ص 112.

[2] م/ خزامي، التنوع البيولوجي والغابات في لبنان، د ط، عام 1998. ص 358.

- ضبط / تعديل الفيضانات والجفاف والتغيرات البالغة في درجات الحرارة وقوى الريح.
- التكيف مع التغيرات المناخية.
- إزالة السموم وتحليل النفايات.
- توليد وتجديد خصوبة التربة، بما في ذلك تدوير المواد المغذية.
- تلقيح النباتات (الملقحات).
- مكافحة الآفات والأمراض.
- صيانة المصادر الجينية كمدخلات رئيسية لمجموعات متنوعة من المحاصيل وسلالات الماشية والأدوية.
- فوائد ثقافية وجمالية / فنية.[1]
- هذه السلع والخدمات يمكن تقسيمها إلى خمسة عناوين رئيسية كما يلي:

أولا : الأهمية التراثية والأخلاقية:

يعتبر التنوع البيولوجي من المؤثرات البيئية في ثقافة الشعوب، ومصدرا رئيسيا لتنمية الذوق والإلهام والتدين، فمن الملاحظ تأثر ثقافات الشعوب بما تتميز به بيئاتهم من تنوع حيوي، ويظهر ذلك جليا في أدبياتهم وأشعارهم وقصصهم حيث نجدها تذكر الكثير من الأمثلة النباتية والحيوانية وصفات كل منها.

كذلك تتأثر سلوكيات الشعوب وعاداتهم بالتنوع البيولوجي فنجد مثلا البيئات الرعوية لديها من العادات والتقاليد التي تنظم عمليات الرعي.[2]

ثانيا: أهمية الترفيه والتسلية والسياحة البيئية:

يجب علينا أيضا أن لا نغفل القيمة الجمالية والحسية للطبيعة بمكوناتها المتكاملة من جداول، ماء، أنهار، بحيرات، زهور، حشائش، فراشات، وطيور تسبح في أجواء الفضاء وتحل دؤوب يسعى للرزق وجمع الغذاء.[3]

---

[1] منى سامي، خالد علاء حرحش، التنوع البيولوجي والتغيرات المناخية، لقاء الخبراء للعالم الأكاديمي 2020/2019، معهد التخطيط القومي. ص 2.

[2] رأفت حسن عبد الوهاب ، منى عايش حسين السلامين، مرجع سابق. ص 248.

[3] علي المرسى، محمد محمد الشاذلي، علم البيئة العام والتنوع البيولوجي، الطبعة الأولى دار الفكر العربي، القاهرة، مصر. ص 167.

ثالثا: الأهمية البيئية:

كلما إزداد التنوع البيولوجي في النظام البيئي كلما أدى ذلك إلى نجاحه وإستقراره وأداؤه لوظائفه، ومن الأهمية البيئية للتنوع البيولوجي نجد:

1. التحكم في الفيضانات.
2. تثبيت التربة.
3. دوران العناصر.
4. الحفاظ على توازن الأكسجين وثاني أكسيد الكربون وتنظيم المناخ.

رابعا: الأهمية المباشرة:

تظهر الأهمية المباشرة للتنوع البيولوجي من خلال توفير عدد من المنتجات الإقتصادية وتشمل الغذاء، الدواء، الكساء، أخشاب البناء والوقود، والمقاومة الحيوية، فكلما إزداد التنوع البيولوجي كلما إزدادت قدرة النظام البيئي على إمداد الإنسان بإحتياجاته من هذه المنتجات.[1]

خامسا: الدلائل الحيوية:

من أهمية التنوع البيولوجي أن الكثير منها يمكن إستخدامه كدلائل حيوية تدل على طبيعة أو ظروف البيئة المحيطة بها، ويكون ذلك إما بدليل وجودها أو غيابها أو شكلها أو فروتها، فمثلا تنمو نباتات من جنس أستراجالس مرتبطة بالسيلينيوم، وهو معدن من المعادن الموجودة في التربة والتي تتواجد بصورة عامة في رسوبيات اليورانيوم أو قريبة منها، وهكذا تستخدم هذه النباتات للإستدلال على مكامن خام اليورانيوم أو قريبة منها. وهكذا تستخدم هذه النباتات للإستدلال على مكامن خام اليورانيوم.

وقد دلت الدراسات على أن تواجد الصنوبر والعرعر فوق مصادر اليورانيوم يؤدي إلى إحتواء أغصائها الهوائية على تراكيب عالية من اليورانيوم قابل للإستغلال تجاريا.

ويعود وجود البكتيريا القولونية "هي من الكائنات الدقيقة التعايشية في أمعاء الإنسان و الحيوان" في الماء دليلا على تلوثه بالبراز، فإذا فاق عدد البكتيريا المذكورة معايير معينة في بحيرة تمنع السباحة فيها، وتستخدم أيضا الطحالب لنفس الغرض حيث تدل على التلوث بالمجاري العامة الذي يؤدي إلى ظاهرة

[1] رأفت حسن عبد الوهاب ، منى عايش حسين السلامين، مرجع سابق. ص 249.

الإثراء الغذائي فإزدهار الطحلب الأخضر يدل على التلوث كما يدل على نوع الأنابينا وهو نوع من البكتيريا الخضراء المزرقة على تلوث أكثر خطورة.

ويوجد الكثير من الأنواع النباتية، التي تدل على المناطق الجافة أو الرطبة أو المناطق الساحلية وتدل بعض النباتات على أنواع التربة أو ملوحتها وتدل أنواع أخرى على المناخ السائد في المنطقة.

وهناك طراز آخر من الدلائل الحيوية التي إرتبطت بإضطرابات بشرية مثل التلوث بأنواعه المختلفة وتدمير البيئات الطبيعية نتيجة للأنشطة الحضرية والإنشائية المختلفة.[1]

المطلب الثاني : العوامل المؤثرة على التنوع البيولوجي:

يتأثر التنوع البيولوجي بالعديد من العوامل البيئية وتشمل العوامل الجغرافية وخصائص المناخ والتربة والعلاقات التفاعلية بين الكائنات الحية مثل التنافس والإفتراس، كذلك يتأثر بالإضطرابات الطبيعية والبشرية.

فمن العوامل الطبيعية نجد أن هناك الكثير من الأدلة العلمية تؤكد على أن التغير المناخي يؤثر على التنوع البيولوجي ومن المرجح أن يصبح التغير المناخي وفقا لتقييم الألفية البيئي، فهو الدافع المباشر السائد على فقدان التنوع البيولوجي بحلول نهاية القرن .[2]

حيث يعتبر المناخ هو السبب الرئيسي لتدرج التنوع البيولوجي عبر دوائر العرض ومن أهم العوامل المناخية المؤثرة على التنوع البيولوجي هي الطاقة الشمسية وكمية المياه المتاحة.[3]

دون إغفال العامل البشري الذي يتسبب في حدوث تغيرات في البيئة مثل زيادة بعض الغازات في الجو، فقد أدى الإسراف في حرق الوقود إلى زيادة تركيز ثاني أكسيد الكربون في الجوحيث تؤدي هذه الزيادة إلى حدوث ما يسمى بظاهرة الصوبة أو الدفيئة وهي زيادة حرارة الجو.[4]

---

[1] رأفت حسن عبد الوهاب، منى عايش حسين السلامين، مرجع سابق. ص ص 249- 250.

[2] جميلة موهوبي، مساهمة في دراسة التنوع البيولوجي اللافقريات (الحشارات والرخويات) في الأوساط الرطبة (منطقة واد بوسلام)، مذكرة ماجستير في بيولوجيا الحيوان، تخصص المحافظة على التنوع البيولوجي للحيوانات، قسم بيولوجيا وفيزيولوجيا الحيوان، كلية علوم الطبيعة والحياة، جامعة فرحات عباس، سطيف 1، الجزائر، سنة 2014. ص 20.

[3] رأفت حسن عبد الوهاب، منى عايش حسن السلامين، مرجع سابق، ص 252.

[4] كمال الدين حسن البتانوني، التنوع البيولوجي، د ط، دار الكتابة، القاهرة، مصر، سنة 2001. ص 42.

كما ان هناك تأثيرات أخرى على التنوع البيولوجي متمثلة في:

الفرع الأول: تأثير التصحر على التنوع البيولوجي:

إن التصحر قضية عالمية لها آثار عديدة على التنوع البيولوجي والسلامة الإيكولوجية والقضاء على الفقر و الإستقرار الإجتماعي والإقتصادي والتنمية المستدامة على الصعيد العالمي، إن الأراضي الجافة هشة بالفعل وعندما تتدهور فإن التأثير على الناس والماشية والبيئة يمكن أن يكون مدمرا.

بالتالي يساهم التصحر في فقدان التنوع البيولوجي من خلال الظواهر الناتجة عنه كالجفاف وفقدان الغطاء النباتي، إذ يحدث ذلك ضررا على النظام الذي يدعم حياة الكائنات وأشكال الحياة المختلفة على الأرض، ويشار إلى أن التصحر قد يجبر بعض السكان على الهجرة من المناطق المتصحرة لصعوبة العيش فيها مما يزيد من خطر فقدان التنوع البيولوجي، وعليه يعتبر التصحر آخر مراحل تدهور التنوع الحيوي حيث تنعدم الحياة في هذه المناطق بشكل كامل.[1]

الفرع الثاني : تأثير حرائق الغابات على التنوع البيولوجي:

قد تتسبب حرائق الغابات عن أنشطة بشرية، مثل إزالة أشجار الغابات بقطعها أو حرقها وقد أصبح ذلك يشكل مشكلة خطيرة للعديد من الدول على سبيل المثال تتسبب معظم الحرائق في أندنوسيا عن قيام فئة معينة من المزارعين والشركات بحرق أشجار الغابات لأغراض زراعية[2]، بالتالي يؤثر هذا التدخل تأثيرا مباشرا للحياة النباتية في الغابات كما يؤدي لفنائها.[3]

الفرع الثالث :إزدياد السكان:

إن الإزدياد السكاني المطرد في العالم يعد من أهم الأسباب في تناقص التنوع البيولوجي، فالإزدياد السكاني يعني ضغطا على الموارد وإستنزافها وتغييرا في البيئة الطبيعية إلى بيئات مصطنعة ذات تنوع بيولوجي منخفظ.

[1] أحمد يوسف الصالح، طلال أحمد الرزوق، إدارة الموارد الطبيعية، مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية، جامعة البعث، كلية الزراعة، د ب ن، سنة 2018. ص 292.

[2] مجموعة خبراء، مرجع سابق. ص 47.

[3] أحمد يوسف الصالح، طلال أحمدالرزوق، مرجع نفسه. ص 292.

حيث نلاحظ أن مع إزدياد السكان يرافقه إزدياد في عدد الأنواع المنقرضة أو المهددة بالإنقراض.[1]

الفرع الرابع: التلوث:

تتأثر الأنواع النباتية والحيوانية بالتلوث ومن أهمها التلوث بالمشتقات النفطية التي تغطي سطح التربة والمياه، مما يؤدي إلى هلاك الطيور والأنواع البحرية مثل الأسماك، كما يؤثر عوادم ومخلفات المصانع على الحياة النباتية البرية فيتراجع المجموع الخضري ويتراجع إنتاج البذور لهذه الأنواع ويؤثر على قدرتها على الإستدامة، كما يتسبب التلوث بالمبيدات الميكروبية التي تعمل على زيادة خصوبة التربة وأيضا تدهور الأنواع الحيوانية في المناطق الزراعية عند إستخدام المبيدات الحشرية ومبيدات الأعشاب.[2]

[1] كمال الدين حسن البيانوني، مرجع سابق. ص 43.

[2] جميلة موهوبي، مرجع سابق. ص 21.

خلاصة الفصل الأول:

التصحر من أخطر المشكلات التي تواجه الإنسان في عالم اليوم، فمساحات كبيرة من الأراضي الجافة والتي تغطي أكثر من ثلث مساحة الأرض اليابسة في العالم تتعرض للتدهور بآثاره الحادة على البيئة وإنتاج الغذاء وهلاك ملايين البشر، ويمكن أن يقع التصحر في أي منطقة جافة وليس فقط على حواف الصحراء فهو ظاهرة عالمية تؤثر في الدول النامية والمتقدمة على حد سواء، ولتفشي هذه الظاهرة عاملين رئيسيين إما بسبب التغيرات المناخية وهي عامل طبيعي تكون من خلال التعرية، الأمطار، الكثبان الرملية، إنجراف التربة، الرياح، الحرارة.

وإما بسبب العوامل البشرية المتمثلة في سوء إستغلال الأراضي وهذا فضلا عن الأنشطة البشرية المتمثلة فبي الإفراط في الرعي، إزالة الغابات، الحرائق، كل هذه الأنشطة تؤدي إلى التصحر.

كما نجد مشكلة حرائق الغابات التي تتميز بسرعة إنتشارها حيث يصعب السيطرة عليها وقد تستمر هذه الحرائق لأشهر ليس لأيام فقط، ومن أهم أنواعه نجد الحريق الأرضي، الحريق السطحي، الحريق التاجي، وحرائق الغابات تحدث إما بفعل أسباب بشرية أو أسباب طبيعية، كالبرق الذي قد يتسبب في إشتعال نار الحرائق بالغابات وإرتفاع درجات الحرارة، ومعظم الحرائق تسببها الأنشطة البشرية منها ماهو عمدي كأن يحرق الغابة بحثا عن الأرض الزراعية ومنها ماهو غير عمدي راجع للإهمال واللامبالاة، كل هذا له آثار سلبية عديدة وخسارة إيكولوجية لكل سكان الأرض.

هذه الظواهر المتمثلة في التصحر وحرائق الغابات لها تأثير على التنوع البيولوجي الذي يعرف تنوع الكائنات الحية في الطبيعة، ويشير هذا المفهوم إلى تنوع الأنواع وكذلك تنوع النظم البيئية وله مستويات عديدة متمثلة في التباين الجيني، تباين الأنواع الحية، تباين النظم البيئية، دون إغفال الأهمية الذي يلعبها هذا التنوع الحيوي فهو يساهم في إزدهار البشرية بصورة فعالة ويوفر العديد من السلع والخدمات التي تقوم حياتنا عليها فالموارد الحيوية هي الركائز التي تبنى عليها الحضارات وتدعم منتجات الطبيعة.

الفصل الثاني:

الجهود المبذولة للحد من هذه الظواهر حماية للتنوع البيولوجي.

الفصل الثاني: الجهود الدولية المبذولة للحد من التصحر وحرائق الغابات.

رغم الإهتمامات الدولية المبذولة لحماية البيئة إلا أنه أصبح من إنشغالات المنظومة الدولية بما تتضمنه من منظمات دولية نخص بالذكر هيئة الأمم المتحدة بإعتبارها المنظمة العالمية الأكثر تمثيلا وإهتماما في مجال حماية البيئة.

يشكل التصحر وحرائق الغابات أحد المسائل والمشاكل البيئية التي تندرج ضمن الإهتمام الدولي لما لها من آثار وإنعكاسات وأبعاد عالمية، مما إستدعى من الجميع المشاركة خاصة المنظمات الدولية بهدف الحفاظ على التنوع البيولوجي.

إنصبت هذه الجهود لإيجاد حلول مناسبة بوضعها العديد من الإتفاقيات على سبيل الذكر نجد إتفاقية مكافحة التصحر التي تعتبر من أهم الإتفاقيات التي جاءت لمحاربة التصحر بوضعها إلتزامات ومبادئ، كذلك نجد إتفاقية رامسار وإتفاقية التنوع البيولوجي وحماية الغابات كل هذه الإتفاقيات إنصبت للحد من حرائق الغابات ومكافحتها، دون إغفال أهمية المؤتمرات المنعقدة بهدف مكافحة هذه الظواهر من أهمها مؤتمر إستكهولم.

هذا ما سنوضحه بالتفصيل في هذا الفصل حيث تم تقسيمه لمبحثين رئيسيين:

المبحث الأول يتضمن الجهود المبذولة للحد من ظاهرة التصحر.

المبحث الثاني متعلق بالجهود المبذولة للحد من حرائق الغابات.

المبحث الأول: الجهود المبذولة للحد من ظاهرة التصحر.

إن ظاهرة التصحر من الظواهر المهددة للحياة البشرية حيث وضعت مجموعة من الإتفاقيات والمؤتمرات لمكافحتها وذلك لما سببته موجات الجفاف التي أصيبت بها بلدان العالم.

المطلب الأول: إتفاقية مكافحة التصحر:

تعتبر مشكلة التصحر واحدة من أخطر المشكلات التي تهدد البيئة إذ يعمل على تدمير الإمكانيات البيولوجية للأراضي في المناطق الجافة وشبه الجافة و الشبه الرطبة التي تغطي ما يقارب من 40% من سطح الأرض، وإن تجربد وتعرية الأراضي يهدد سبل العيش لأكثر من 100 مليون شخص، ووصلت الخسائر الإقتصادية التي خلفها التصحر بين عامي 1990 – 2010 إلى أكثر من 850 مليون دولار في كل القارات.[1]

كما يمكن تقدير نسبة المناطق البالغة الجفاف والجافة وشبه الجافة إضافة إلى شبه الرطبة الجافة تستحوذ على جزء كبير من أراضي العالم أي 47.4% من مجمل الأراضي كما تقل معدلات سقوط الأمطار الذي يتأثر بالعديد من العوامل.[2]

إن حالات الجفاف أثرت على 1.5 مليار شخص على الأقل حيث وصلت نسبة الخسائر الإقتصادية ما بين 1998 – 2017 لا تقل عن 124 مليار دولار في جميع أنحاء العالم.[3]

إذ يعد تغير المناخ العامل أو الدافع في تزايد وحدوث الجفاف ويساهم في تفاقم التصحر.

إن البلدان المتضررة من ظاهرة الجفاف والتصحر تطلبت إدراج المسألة ضمن جدول أعمال مؤتمر البيئة والتنمية كعام 1992 إلا أن النقاشات المطروحة آنذاك لم تسفر عن إبرام معاهدة أو إتفاقية بالرغم لكل ماتوصل إليه فيما يتعلق بالتغير المناخي والتنوع البيولوجي إلا أنه بعد أن إعتبر المؤتمر في الأجندا القرن 21 التصحر مشكلة عالمية يجب التصدي لها، قامت الجمعية العامة للأمم المتحدة بإنشاء لجنة دولية لتقوم بالمفاوضات وقد أدى عملها إلى صياغة إتفاقية دولية إعتمدت في باريس عام 1994.[4]

---

[1] تهامي محمد وجغفورة مصعب، مرجع سابق. ص 67.

[2] بوشويط فيروز، مرجع سابق. ص 54.

[3] تقرير خاص بشأن الجفاف لعام 2021، ملخص لوضعي السياسات، مكتب الإمم المتحدة للحد من خواطر الكوارث. ص 7.

[4] اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر لسنة 1994، مرجع سابق.

الفرع الأول: نطاق تطبيق إتفاقية الأمم المتحدة للتصحر وحدودها :

إن إتفاقية التصحر تحتوي على أربعة ملاحق جهوية الأول خاص بإفريقيا والتي على أساسها جاءت الإتفاقية بحيث إستفادت هذه القارة من برنامج إستعجالي خاص، وهذا الملحق عبارة عن إلتزامات وتعهدات الأطراف وفقا لقدرات كل منها من أجل إعتماد إستراتيجية مركزية لمكافحة التصحر في إطار الجهود الرامية إلى إستئصال ظاهرة الفقر بالتعاون والشراكة على جميع الأصعدة،[1] مع إلتزام الدول المتطورة بنقل التكنولوجيا وتمويل المشاريع والبرامج أما فيما يخص الملاحق الأخرى الثاني خاص بآسيا والثالث متعلق بالبلدان.

يمكن تلخيص نطاق هذه الإتفاقية في نقطتين:

الأولى عبارة على فهم التعرف في مجال التصحر والجفاف محدودة منه، فإن التعاون العلمي والتقني المنصوص عليه في المادتين 16 و18[2] يدعو إلى جمع المعلومات وتحليلها وتبادلها مع نقل التكنولوجيا وحيازتها لتحقيق إنتاج معلومات لازمة.

أما النقطة الثانية نجدها تتعلق بمسألة الموارد والآليات المالية التي تشكل عائق أو مشكل أساسي أمام تحقيق أهداف إتفاقية مكافحة التصحر وذلك لحاجاتها لقدر كبير من المال لمكافحة التصحر والجفاف ولا تعبر هذه الإتفاقية على مسألة التمويل حسب أحكام المادة 20 المتعلقة بالإلتزام في مسألة المساعدات[3] والمادة 21 التي تنص على آلية المالية.[4]

[1] إتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر لسنة 1994، المرجع السابق.

[2] المادتين 16 و18 من إتفاقية مكافحة التصحر، مرجع سابق.

[3] المادة 20 من نفس الإتفاقية.

[4] المادة 21 من نفس الإتفاقية.

الفرع الثاني: أهداف إتفاقية مكافحة التصحر :

حسب نص المادة 2 من إتفاقية مكافحة التصحر قامت بتسليط الضوء على هدف وأهمية النهج التي يدعو إليها جدول أعمال القرن 21.

أولا: مكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف في البلدان التي تعاني من الجفاف الشديد و أو من التصحر:

ذلك عن طريق إتخاذ إجراءات فعالة على جميع الأصعدة مدعومة بتعاون دولي وترتيبات شراكة في إطار نهج متكامل منسق مع جدول أعمال القرن 21 بهدف الإسهام بتحقيق التنمية المستدامة في المناطق المتأثرة .[1]

ثانيا: أهمية تقيد الإجراءات الوقائية المتعلقة بالأراضي التي لم تتعرض للتدهور أو التي تدهورت سطحيا :

إذ ينبغي أخذ بالإستراتيجيات متكاملة طويلة الأجل تركز في آن واحد في المناطق المتأثرة على تحسين إنتاجية الأراضي وإعادة تأهيلها وحفظ الموارد من الأراضي والموارد المائية وإدارتها إدارة مستدامة.[2]

الفرع الثالث: مبادئ إتفاقية مكافحة التصحر :

تحقيقا للأهداف وتنفيذا لأحكامها نسترشد بجملة من المبادئ منها:[3]

أولا: ينبغي للأطراف أن تضمن أن يكون إتخاذ القرارات المتعلقة بتصميم وتنفيذ برامج مكافحة التصحر و أو تخفيف آثار الجفاف قائما على مشاركة السكان والمجتمعات المحلية وأن يجري إيجاد بيئة تمكينية على المستويات الأعلى لتسهيل العمل.

ثانيا: على الأطراف أن تعمل بروح من التضامن والشراكة الدوليين على تحسين التعاون والتنسيق على الصعيدين الإقليمي والدولي وتحسين تركيز الموارد المالية والبشرية والتنظيمية والتقنية حيثما تلزم.

[1] المادة 2 ف 1، من إتفاقية مكافحة التصحر، مرجع سابق.

[2] المادة 2 ف 2، مرجع نفسه.

[3] المادة 3 مرجع نفسه.

ثالثا: على الأطراف أن تطور بروح من الشراكة التعاون فيما بين كل من المستويات الحكومة والمجتمعات المحلية والمنظمات غير الحكومية وحائز الأراضي لتهيئة فهم أفضل لطبيعة وقيمة الأراضي والموارد المائية الشحيحة في المناطق المتأثرة والعمل من أجل إستخدامها على نحو مستدام.

رابعا: للأطراف يجب أن تضع كامل إعتبارها للإحتياجات والظروف الخاصة من البلدان النامية المتأثرة خصوصا التي أقلها نموا.

الفرع الرابع: الإلتزامات العامة التي جاءت بها إتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر:

تنفذ الأطراف إلتزاماتها بموجب هذه الإتفاقية منفردة أو مجتمعة إما عن طريق الترتيبات الثنائية والمتعددة الأطراف القائمة أو المرتقبة، أو عن طريق مجموعة من هذه الترتيبات حيثما كان مناسبا مؤكدة على الحاجة إلى تنسيق الجهود ووضع إستراتيجية منسقة طويلة الأجل على جميع المستويات.

كما تقوم الأطراف في سعيها لتحقيق مايلي :[1]

أولا: إعتماد نهج متكامل يتناول الجوانب الفيزيائية والإحيائية، الإجتماعية، الإقتصادية لعمليات التصحر والجفاف.

ثانيا: الإهتمام داخل الهيئات الدولية لحالة الأطراف من البلدان النامية المتأثرة فيما يتعلق بالتجارة الدولية وترتيبات التسويق والديون بغية إقامة بيئة إقتصادية دولية تمكينية تقضي على تعزيز التنمية المستدامة.

ثالثا: إدماج إستراتيجيات إستئصال الفقر في جهود مكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف.

رابعا: تعزيز التعاون فيما بين الأطراف من البلدان المتأثرة في ميادين الحماية البيئية وحفظ الموارد من الأراضي والموارد المائية من حيث صلتها بالتصحر والجفاف والتعاون في إطار المنظمات الحكومية الدولية ذات الصلة.

خامسا: النهوض بإستخدام الآليات والترتيبات الثنائية والمتعددة الأطراف القائمة التي تعبئ موارد مالية كبيرة وتوجهها إلى الأطراف من البلدان النامية المتأثرة في مجال مكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف.

وعليه حسب وجهة نظرنا فإن إتفاقية مكافحة التصحر أعطت أولوية لإفريقيا وذلك بسبب أنها القارة التي تعاني من التصحر والجفاف ولم تملك القدرة الإقتصادية التي تسمح لها بمكافحة هذه الظاهرة التي تأثرت بها، وعليه فإن طبيعة الإلتزامات التي جاءت بها هذه الإتفاقية تبدو غير ملزمة للغاية وما دل على ذلك

[1] المادة 4 من اتفاقية مكافحة التصحر، مرجع سابق.

من الناحية العملية في ضعف التعبئة المالية والتقنية للمجتمع الدولي[1] الذي يضم مجموعة الدول السيدة التي تستطيع أن تقيم علاقات فيما بينها ومجبرة على التعايش في الزمان والمكان مع بعضها البعض، وفرض إلتزامات مالية على البلدان النامية والضعيفة إقتصاديا المتضررة بما خلفته حالة الجفاف والتصحر وكذا مشكل تغير المناخ.

وعليه إن إتفاقية مكافحة التصحر تعاني من نقص الموارد المالية لأنها لم تستفيد من آليات دولية كما هو الحال مع صندوق البيئة العالمي الذي يساهم في توفير الموارد المالية.

المطلب الثاني: الحماية من التصحر من خلال عقد المؤتمرات:

برهنت العديد من الجهود الدولية على إتخاذ أهم الإجراءات لهدف حماية البيئة من ظاهرة التصحر والحد منها.

حيث وضعت مؤتمرات سعيا للحد من هذه الظاهرة ومكافحتها ومن بين هذه المؤتمرات مؤتمر ستكهولم ومؤتمر نيروبي.

الفرع الأول: مؤتمر ستكهولم:

قررت الجمعية العامة للأمم المتحدة عام 1972 أن تعقد مؤتمرا عالميا وذلك بموجب قراريها 2398 و 2581.[2] وغرضه وضع مبادئ توجيهية لحماية البيئة البشرية وتحسينها ومعالجة ومنع إنحطاطها.[3]

إنبثق عن مؤتمر ستكهولم للبيئة البشرية إعلان[4] عبارة عن أول وثيقة دولية معنية بمبادئ العلاقات بين الدول في شأن البيئة وكيفية التعامل معها المسؤولية عما يصيبها من أضرار حيث أوصى في جوهره

[1] عمر سعد الله، أحمد بن ناصر، قانون المجتمع الدولي المعاصر، ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون، الجزائر، د س ن. ص 11.

[2] تم اصدار القرارين بتاريخ 3 ديسمبر 1968 و15 ديسمبر 1969 المتعلقين بمشاكل البيئة البشرية.

[3] إعلان مؤتمر الأمم المتحدة بشأن البيئة (إعلان ستوكهولم /1972 وإعلان ريو بشأن البيئة والتنمية)، 1992، من إعداد غونتر هاندل، كلية الحقوق بجامعة تولان، 2012. ص 03.

[4] إعلان ستوكهولم بمكوجب القرار رقم 2996 المؤرخ في 15 ديسمبر 1972، يتضمن ديباجة من 7 فقرات وسبعة وعشرين مبدأ.

على ضرورة الحفاظ على الموارد الطبيعية في العالم لمصلحة الأجيال ومستقبلهم من خلال التخطيط الدقيق.[1]

أبرز الإنجازات الرئيسية لمؤتمر ستكهولم التوصية بإنشاء جهاز خاص بالتنسيق والإشراف على سياسات حماية البيئة.[2] وبموجب ذلك أصدرت الجمعية العامة القرار 2997 الذي بموجبه تم تأسيس برنامج الأمم المتحدة للبيئة كهيئة دولية متخصصة في حماية البيئة.[3]

من أهم أهداف هذا المؤتمر العمل على صيانة التربة المنتجة ومنع تدهورها بسبب الإنجراف والحث أو التملح للحد من تصحرها بزحف الرمال وكذا إصلاح الأراضي المتدهورة.[4]

تم إنشاء مكتب الساحل السوداني لعام 1972 لهدف مواجهة الجفاف والتصحر والمجاعة التي ضربت إفريقيا وذلك لمساعدة الدول المتضررة من الجفاف، حيث قام بهذا المكتب بدور تنسيقي نيابة عن برنامج الأمم المتحدة للبيئة في إطار التعاون بين أجهزة الأمم المتحدة، كذلك التنسيق مع البرنامج الأممي للبيئة وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي ضمن برامج ومشاريع لمساعدة 22 بلدا في إقليم الساحل السوداني.[5]

بالإضافة إلى ما قام به برنامج الأمم المتحدة للبيئة خلال السنوات 1977، 1984، 1991 من تقييمات عالمية لحالة التصحر وذلك بسبب إفتقار الدول النامية والمؤسسات ونظام معلومات متكامل لمراقبة وفهم التصحر.

بالرغم من وجود الصراع بين القطبين وظاهرة الإستقطاب الدولي كانت نتائج المؤتمر دون المستوى المنتظر، وشدد على حماية البيئة والمحافظة عليها ودعا إلى السعي للتوصل إلى سياسة عالمية للبيئة

---

[1] العربي بوكنعان، حاجة المجتمع الدولي إلى نظام قانوني لحماية الثراث الغابي في إطار التنمية المستدامة مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية، المجلد 6 العدد 01، جامعة سيدي بلعباس، 2019. ص ص 86 – 87.

[2] مخلوف عمر، تقييم الاليات القانونية الدولية الخاصة بمكافحة التصحر في إطار علاقاته بالثروة الغابية، مرجع سابق. ص9.

[3] القرار رقم : 2997 المؤرخ في 15 ديسمبر 1972 المتعلق بتأسيس برنامج الأمم المتحدة للبيئة.

[4] مخلوف عمر، تقييم الاليات القانونية الدولية الخاصة بمكافحة التصحر في إطار علاقاته بالثروة الغابية، مرجع سابق. ص10.

[5] تقرير عن حالة التصحر وتنفيذ خطة الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، نيروبي،1993. ص16

ووضع خطوط ومعالم لعمل عالمي من خلال إنشاء مؤسسات تهتم بشؤون البيئة وذلك ضمن نطاق الأمم المتحدة.[1]

الفرع الثاني: مؤتمر الأمم المتحدة لمكافحة التصحر نيروبي 1977:

عقد المؤتمر في عاصمة كينيا نيروبي ما بين 10 – 18 ماي 1982 بعد مضي عشرة سنوات على مرور مؤتمر ستكهولم برعاية الأمم المتحدة وإستعراض المؤتمرون الشؤون التي تتعلق بالبيئة والتنمية والإرتفاع المضطرد لعدد سكان العالم وخاصة في دول العالم الثالث، وأثنى المؤتمر على جهود من أجل وضع المعالجات والتعاون الدولي، كما شددوا على التخفيف من حدة النزاعات الدولية.[2] حيث يعتبر مؤتمر نيروبي إستمرار لمؤتمر ستكهولم كما إتفق على وضع آلية للتنفيذ أطلق عليه تسمية إعلان نيروبي.[3]

إعتمد إعلان نيروبي لمساعدة الدول النامية ماديا وعلميا وتقنيا ومعالجة التصحر والجفاف،[4] حيث ساهم مؤتمر نيروبي لعام 1977 في لفت الإنتباه لهذه الظاهرة وعرف التصحر بأنه تناقض أو تدمير الإمكانات البيولوجية للأرض والتي يمكن أن تؤدي في نهاية المطاف إلى ظروف تشبه الصحراء وهو جانب من التدهور الواسع النطاق للنظم الإيكولوجية التي دمرت إمكاناتها البيولوجية، أي النباتات والإنتاج الحيواني الموجهة لأغراض متعددة الإستخدام في الوقت الذي تتعاظم فيه الحاجة إلى زيادة الإنتاجية لدعم السكان المتزايد عددهم سعيا إلى التنمية.[5]

إعتمد هذا المؤتمر سنة 1977 خطة عمل لمكافحة التصحر تضمنت مجموعة من التوصيات[6] لتطبيقها على المستوى الدولي، وتم إيلاء مهمة متابعة تنسيق الجهود ومساعدة الحكومات التي تعاني من الظاهرة

---

[1] عبد الباقي محمد، النتائج الإقتصادية لمؤتمرات حماية البيئة ودورها في إرساء مبادئ الإقتصاد الأخضر، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، دراسات إقتصادية 26 (1)، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر، د س ن. ص331.

[2] جمال عبد الكريم، الحمايية الدولية للبيئة من خلال تطور قواعد القانون الدولي البيئي، مجلة الحقوق والعلوم السياسية، المجلد 13، العدد 2، جامعة الجلفة، الجزائر، 2021. ص 17.

[3] مؤتمر نيروبي المنعقد مابين 29 أوت إلى 9 سبتمبر 1977 المتعلق بالتصحر.

[4] Res 3337. International cooferstion to combat desertification 17 december 1974.

[5] United Nations conference on des ertification (UNCO)1977.

[6] توصية رقم 3202 المؤرخة في 01 مايو 1974 في فحوى الفصل الأول الفقرة الثانية المتعلقة بإتخاذ المجتمع الدولي على وجه الاستعجال تدابير ملموسة للحد من توسع الصحاري ومساعدة الدول النامية التي تعاني من هذا المشكل على تحقيق التنمية.

التي تتولى تنفيذ خطط المكافحة لبرنانج الأمم المتحدة للبيئة ليقوم هذا المؤتمر بإنشاء وحدة تنفيذية خاصة بمكافخة التصحر.[1]

الفرع الثالث: مكافحة التصحر ضمن أجندا القرن 21:

تم التعرض إلى ظاهرة مكافحة التصحر في الوثائق المنبثقة عن مؤتمر ريو 1992 الذي عالج مشاكل البيئة التي تهدد مستقبل الأرض والشعوب وذلك ضمن أجندا القرن 21.[2] إذ تضمنت 40 فصلا تمحورت حول النمو الإقتصادي والتنمية الإجتماعية وحماية البيئة بإعتبارها الأعمدة الرئيسية للتنمية المستدامة.

تعتبر أجندا القرن21 كخطة عمل شاملة للنهوض بالتنمية المستدامة في إطار مؤتمر البيئة والتنمية 1992 وتحدد هذه الأجندا الإستراتيجيات والتوصيات للحكومات والمنظمات غير الحكومية بإعتبارها توفر الوسائل الضرورية وتضم سلسلة من الموضوعات تنتظم في مجالات العمل التي يمثل كل منها بعدا هاما من أبعاد إستراتيجية شاملة للأعمال التي يلزم القيام بها لحماية البيئة وتحقيق التنمية البشرية بشكل متكامل.[3]

أما عن الإستراتيجية التي تبنتها وثيقة القرن 21 في الفصل 12 فهي تدرج في شكل المجالات التالية:[4]

أولا: تدعيم قاعدة المعرفة وتطوير نظم المعلومات الخاصة بالمناطق المعرضة للتصحر والجفاف بما في ذلك الجوانب الإقتصادية والإجتماعية لهذه النظم الإيكولوجية.

ثانيا: مكافحة تردي الأراضي عن طريق جملة أمور منها الأنشطة المكثفة لحفظ التربة والتحريج وإعادة التحريج.

ثالثا: وضع وتعزيز برامج متكاملة للقضاء على الفقر وتعزيز النظم البدلية لكسب العيش في المناطق المعرضة للتصحر.

---

[1] مخلوف عمر، تقييم الاليات القانونية الدولية الخاصة بمكافحة التصحر في إطار علاقاته بالثروة الغابية، مرجع سابق. ص 11.

[2] مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية، جدول أعمال القرن 21، فصل 12، المعنون بإدارة النظم الإيكولوجية الهشة والمتمثلة على وجه الخصوص في مكافحة التصحر والجفاف، 1992. ص 154.

[3] حسونة عبد الغني، الحماية القانونية للبيئة في إطار التنمية المستدامة، أطروحة دكتوراه، قسم الحقوق، تخصص قانون أعمال، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، 2013. ص 33.

[4] أجندة القرن 21، المادة 4 من الفصل 12، مرجع سابق. ص ص 154 و155.

رابعا: وضع برامج شاملة لمكافحة التصحر وإدماجها في خطط التنمية الوطنية والتخطيط البيئي الوطني في مجال البيئة .

خامسا: وضع مخططات شاملة للتأهب للجفاف وللإغاثة في حالات الجفاف، بما في ذلك ترتيبات الجهد الذاتي من أجل المناطق المعرضة للجفاف وتصميم برامج للتصدي لمشاكل اللآجئين البيئيين.

سادسا: تشجيع وتعزيز المشاركة الشعبية والتثقيف البيئي مع التركيز على مكافحة التصحر وإدارة آثار الجفاف.

كما عرضت أجندا القرن21 دور الغابات في مكافحة التصحر وذلك من خلال إستراتيجية التشجير كإحدى أهم الوسائل لمكافحته[1] وتمت كذلك إلى الإستشارة غير المباشرة للآليات التي ترصد للحد من التصحر[2] وذلك بإعتبار ان المشكلة البيئية مركبة ومعقدة تترابط فيها الظواهر وتؤثر وتتأثر ببعضها.

إن هذه الأجندا وضعت مبادئ توجيهية من أجل التنمية المستدامة[3] من خلال توفير المعارف والمعلومات والإستراتيجيات التي عبرت عن مشروع برنامج سياسة الإدارة البيئية التي يمكن تطبيقها في جميع البلدان خاصة البلدان النامية التي تعاني من الجفاف والتصحر.[4]

لكن هذه الأجندا غير ملزمة وغير كافية وذلك من أجل تبني إستراتيجية حقيقية وفعلية إلزامية مكافحة التصحر خاصة أن دول الشمال لا يعنيها المشكل وليس من ضمن أولوياتها حيث ترى أن إشراكها ضمن برامج مكافحة التصحر عبارة عن تحميلها لإلتزامات إضافية، لذلك ليس هناك سبيل إلا وجوب إبرام صك إتفاقي ملزم يعبر عن النية الحقيقية للمجتمع الدولي للحد من هذه الظاهرة[5].

---

[1] أجندا القرن 21، الفصل 11 المعنون "بمكافحة إزالة الغابات المجلات البرنامجية"، مرجع سابق. ص 136.

[2] الفصل 13 المعنون، بإرادة النظام الايكولوجية الهشة : التنمية المستدامة للجبال، والفصل 14 المعنون بالنهوض بالزراعة والتنمية الريفية المستدامة، والفصل 15 المتعلق بحفظ التنوع البيولوجي، أجندا القرن 21، مرجع سابق. ص 176 وص 185، وص 220.

[3] التنمية المستدامة : على الصعيد البيئي هي حماية الموارد الطبيعية والإستخدام الأمثل للأراضي الزراعية والموارد المائية، حسونة عبد الغني، مرجع سابق. ص 24.

[4] مخلوف عمر، تقييم الاليات القانونية الدولية الخاصة بمكافحة التصحر في إطار علاقته بالثروة الغابية، مرجع سابق. ص 14.

[5] مرجع نفسه. ص 15.

المبحث الثاني: الجهود المبذولة للحد من حرائق الغابات.

نظرا للمخاطر والتهديدات التي تلحق بالغابات بسبب الحرائق تم إعتماد إستراتيجيات متنوعة سعيا لتحقيق نتائج إيجابية، ذلك من خلال وضع إتفاقيات وعقدت مجموعة من المؤتمرات على المستوى الدولي لحماية الغابات وهذا ما سنحاول شرحه في هذا المبحث.

المطلب الأول: الإتفاقيات والمواثيق المتعلقة بحماية الغابات:

نتطرق في هذا المطلب إلى أهم الإتفاقيات والمواثيق ذات النطاق العالمي او الدولي المهمة من حيث نطاقها الموضوعي والمتعلقة بحماية الثروة الغابية أو المكونات بما في ذلك التنوع البيولوجي.

الفرع الأول: الإتفاقية المتعلقة بالمناطق الرطبة "رامسار"1971:

تعتبر إتفاقية رامسار أول إتفاقية عالمية تهتم بحماية البيئة وتم إعتمادها تحت مظلة منظمة اليونسكو سنة 1971،[1] جاءت هذه الإتفاقية بأهداف عديدة من بينها إيقاف الزحف المضطرد على الأراضي الرطبة وفقدانها في الحاضر وفي المستقبل والإعتراف بالوظائف الإيكولوجية الأساسية للأراضي الرطبة وقيمتها الإقتصادية والثقافية والعلمية والترفيهية.[2]

من بين الإلتزامات الواردة في الإتفاقية ينبغي على الأطراف تعيين أي أرض رطبة للدراسة بغية ضمها إلى قائمة الأراضي الرطبة ذات الأهمية الدولية، كما تضع في إعتبارها مسؤوليتها الدولية إزاء حفظ السلالات المهاجرة من الطيور وأن تتعاون في مجال تبادل المعلومات وتدريب الموظفين بغية إدارة الأراضي الرطبة.

في إطار موضوع هذه الإتفاقية نذكر بأن للغابات المتواجدة على مستوى الأحواض المائية دورا هاما في المحافظة على المياه الجوفية ومعالجة وتصفية المياه بهذه المناطق الرطبة، وتحمي الأراضي ضد

[1] الإتفاقية المتعلقة بالمناطق الرطبة ذات الأهمية الدولية وخاصة بإعتبارها ملاجئ للطيور البرية، أو إتفاقية رامسار، المعتمدة في 02 فيفري 1971، ودخلت حيز النفاذ في 21 ديسمبر 1971، صادقت الجزائر على هذه الإتفاقية بموجب المرسوم الرئاسي رقم 439/82 المؤرخ في 1982/12/11 ج ر عدد 51.

[2] مرجع نفسه.

الإنجراف وتخفف من آثار الفيضانات، وتعتبر الغابات أيضا موطنا للعديد من الطيور البرية كالغابات الساحلية والإستوائية.[1]

وقد ركزت الإتفاقية في مسألة اختيار المناطق الرطبة،[2] وهذا من أجل إدراجها في القائمة على أساس الدور الذي تؤديه من الناحية النباتية والحيوانية والبحرية.

الفرع الثاني: إتفاقية اليونسكو للتراث العالمي 1972:

في عام 1972 كان الحدث الثاني في شأن حماية البيئة للتراث العالمي،[3] حيث تهدف إلى حماية ممتلكات التراث الثقافي والطبيعي التي تمثل أهمية إستثنائية في إطار جماعي وفق طرق علمية وتكنولوجية حديثة، في ظل نقصان حجم الموارد التي تتطلبها هذه الحماية ونقص الموارد الإقتصادية والعلمية والتقنية في البلد الذي يقوم في أرضه التراث الواجب إنقاذه.[4]

يدخل في مضمون التراث الطبيعي المعالم الطبيعية المتآلفة من التشكلات الفيزيائية أو البيولوجية، التشكلات الجيولوجية والمناطق المحددة بدقة مؤلفة لموطن الأجناس الحيوانية أو النباتية المهددة التي لها قيمة عالمية إستثنائية والمواقع الطبيعية أو المناطق الطبيعية المحددة بدقة أو المحافظة على الثروات أو الجمال الطبيعي.[5]

أسست الإتفاقية لجنة دولية حكومية لحماية التراث الثقافي والطبيعي، كان لهذه الإتفاقية الفضل في تصنيف أكثر من 26 مليون هكتار من الغابات الإستوائية والموزعة على 33 موقعا مصنفا كتراث طبيعي وثقافي.

---

[1] مخلوف عمر، النظام القانوني لحماية الثراث الغابي على ضوء مبدأ الإستدامة وعلاقته بالتنوع البيولوجي، مرجع سابق. ص 26.

[2] يقصد بالمناطق الرطبة المساحات التي تشغلها المستنقعات والغدران، ومستنقعات الأتربة العضوية الحامضة أو المياه الطبيعية والإصطناعية ومساحات ماء البحر التي لا يتجاوز عمقها 6 أمتار "حسب إتفاقية رامسار".

[3] إتفاقية حماية الثراث العالمي الثقافي والطبيعي المبرمة بباريس في 23 نوفمبر 1972، دخلت حيز التنفيذ في 17 ديسمبر 1975، صادقت عليها الجزائر بموجب الأمر 38/73 المؤرخ في 1973/06/26، ج ر العدد69.

[4] مرجع نفسه.

[5] المادة 2 من إتفاقية حماية الثراث العالمي الثقافي والطبيعي، مرجع نفسه.

كمثال ذلك إدراج محمية أوكابي للحياة البرية في جمهورية الكونغو الديمقراطية في قائمة التراث العالمي لأنها تحتوي على أهم وأبرز المأوى الطبيعية في العالم لحفظ التنوع البيولوجي في موضعه الطبيعي.[1]

على سبيل المثال أيضا تم تعيين قطاعات غابية واسعة من جمهورية " كومي " وبحيرة " بايكل" كمواقع للتراث العالمي من قبل اليونسكو مما أدى إلى وقف عمليات قطع الأشجار التجارية الرئيسية والتلوث الصناعي الذي يتسبب بالفعل في تدهور كبير للغابات وبالرغم من ذلك لا تزال الدول تحتفظ بسيادتها على هذه المواقع وغاباتها، مع ذلك فإن الدول تتعهد بحماية مواقع التراث العالمي وحفظها وفقا لمتطلبات إتفاقية اليونسكو لعام 1972 والتعاون عند الإقتضاء في مساعدة البلدان النامية على تحقيق هذه الأهداف.[2]

الفرع الثالث: إتفاقية الإتجار الدولي بأنواع الحيوانات والنباتات البرية المهددة بالإنقراض 1973:

تم التوقيع على هذه الإتفاقية في العاصمة واشنطن في : 3 مارس 1973 التي دخلت حيز النفاذ في 1 جويلية 1975 كان هدفها الأساسي هو حماية الأنواع الحيوانية والنباتية البرية المهددة بالإنقراض عن طريق التحكم في الإتجار بها في الأسواق الوطنية والدولية.[3]

هذا الصك الذي لم يلقى سوى القليل من الإهتمام لعدة سنوات يتناول على وجه التحديد الإستيراد والتصدير التجاري للأنواع المهددة بالإنقراض من النباتات والحيوانات ومن بينها أنواع أشجار الغابات.[4]

صنفت هذه الإتفاقية إلى ثلاثة ملاحق :

الملحق الأول متعلق بكل الأنواع المهددة بالإنقراض التي تأثرت أو يحتمل أن تتأثر بالتجارة، لذلك توجب الإتفاقية أن تخضع التجارة في عينات هذه الأنواع على نحو خاص لتنظيم صارم حتى لا يتعرض بقاؤها للخطر، أو يجب ألا يسمح بالتجارة فيها إلا في ظروف إستثنائية ويبلغ عددها 600 نوع حيواني تقريبا وحوالي 300 نوع نباتي.[5]

---

[1] مخلوف عمر، النظام القانوني لحماية الثراث الغابي على ضوء مبدأ الإستدامة وعلاقته بالتنوع البيولوجي، المرجع السابق. ص24.

[2] دباب فراح أمال، مرجع سابق. ص32.

[3] إتفاقية الإتجار الدولي في أنواع الحيوانات والنباتات البرية المهددة بالإنقراض الموقعة بواشنطن في 3 مارس 1973 دخلت حيز النفاذ في 1 جويلية 1975.

[4] دباب فراح أمال، مرجع نفسه. ص34

[5] المادة 3 من إتفاقية الإتجار الدولي، مرجع نفسه.

أما الملحق الثاني يضم كل الأنواع التي ليست بالضرورة مهددة حاليا بالإنقراض ولكن ربما تصبح كذلك مالم تخضع التجارة في عينات مثل هذه الأنواع لتنظيم صارم لتجنب الإستغلال المتنافي مع بقاؤها.

بالإضافة إلى الأنواع الأخرى التي يجب أن تكون محل تنظيم حتى يمكن إخضاع التجارة في عينات معينة من الأنواع المشار إليها في البند(أ) من هذه الفقرة لمراقبة فعالة، أما عدد هذه الأنواع فهي أكثر من 1400 نوع حيواني وأكثر من 22000 نوع نباتي.[1]

فيما يخص الملحق الثالث فهو يضم كل الأنواع التي يمكن أن يحدد أي طرف في مؤتمر الإتفاقية أنها يجب أن تخضع لتنظبم في حدود سلطة تهدف إلى منع أو تقييد الإستغلال، في حال رأى أنها بحاجة إلى تعاون الأطراف الأخرى لضبط التجارة فيها وعددها حوالي 270 نوعا حيوانيا ونحو 30 نوعا نباتيا.[2]

ويعتبر مؤتمر الدول الأطراف في الإتفاقية الجهاز الوحيد المخول له إتخاذ قرار حول محتويات الملحقيين 1 و2 ويحتاج تبني أي مقترح في هذا الشأن إلى موافقة بأغلبية الثلثين في المؤتمر.[3]

أخيرا تساعد قوائم ملاحق إتفاقية التجارة الدولية بأنواع الحيوانات والنباتات البرية المعرضة للإنقراض على لفت الإنتباه إلى ضرورة تحسين إدارة وحفظ العديد من الأنواع الحية بشكل أفضل ولكنها لا تمثل في حد ذاتها حماية هامة لأنواع النباتات، في حين أن العديد من أنواع الحيوانات الغابية مدرجة في الملاحق فإن 26 نوعا من الأشجار فقط تستعمل خاصة من أجل أخشابها وبعضها لأغراض طبية مدرجة الآن في القوائم.[4]

[1] المادة 4 من إتفاقية الإتجار الدولي، مرجع سابق.

[2] المادة 5 مرجع نفسه.

[3] مخلوف عمر، النظام القانوني لحماية الثراث الغابي على ضوء مبدأ الإستدامة وعلاقته بالتنوع البيولوجي، مرجع سابق. ص 28.

[4] دباب فراح أمال، مرجع سابق. ص ص 35- 36.

الفرع الرابع: الميثاق العالمي للطبيعة والغابات 1982:

إعتمد هذا الميثاق من طرف الجمعية العامة للأمم المتحدة في 28 أكتوبر 1982،[1] كرس هذا الميثاق أهمية الحفاظ على القابلية الوراثية للبقاء على الأرض وحماية الطبيعة والنظام البيئي فالإنسانية جزء من الطبيعة.[2]

هناك إنتقال من منطق إدارة الموارد الطبيعية إلى مراعاة التنوع البيولوجي وهذا يعني تنوع النظم الإيكولوجية من جميع أشكال الحياة البرية والداجنة كافية على الأقل لبقائهم على قيد الحياة، ولهذه الغاية يجب حماية الموائل الضرورية كما يجب توفير حماية خاصة للمناطق الفريدة ويجب أن تدار النظم البيئية والكائنات الحية وكذلك الموارد البرية والبحرية والجوية التي يستخدمها الإنسان لتحقيق الإنتاجية المستدامة المثلى والحفاظ عليها، وبالتالي نجد العديد من المواضيع في هذا الميثاق المتصلة بإدارة الغابات مثل مبادئ إحترام الطبيعة والنظم الإيكولوجية، مبادئ دمج حفظ الطبيعة في التنمية الإجتماعية والإقتصادية، وأخيرا إدراج هذه المبادئ في تشريعات كل دولة.[3]

على الرغم من عدم إلزامية هذا الميثاق إلا أنه خلف آثار على إتفاقيات لاحقة من بينها الإتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي الموقعة في مؤتمر ريو عام 1992، مثال ذلك نجد مفهوم "الحفاظ على الطبيعة" من ميثاق الأمم المتحدة أدى إلى ظهور العديد من الإلتزامات مثل حماية الأنواع الحيوانية والنباتية المهددة على المدى الطويل أو حماية النظم الإيكولوجية والحفاظ عليها وإنشاء المناطق المحمية.[4]

الفرع الخامس: الإتفاقية الإطارية للأمم المتحدة بشأن تغير المناخ 1992 وإتفاقية التنوع البيولوجي وحماية الغابات 1992:

تعتبر إتفاقية تغير المناخ وإتفاقية التنوع البيولوجي من بين الإتفاقيات التي تم الإعتماد عليها في ريو، حيث توضح هذه الإتفاقية أهمية المحافظة على ثروة الموارد الغابية وهشاشة هذه الأخيرة للحد منوفقدان التنوع البيولوجي.

---

[1] الميثاق العالمي للطبيعة، الجمعية العامة، الجلسة العامة 48، 28 أكتوبر 1982.

[2] مرجع نفسه.

[3] المبادئ العامة 2، 3، 4، من الميثاق العالمي، مرجع نفسه.

[4] دباب فراح أمال، مرجع سابق. ص 37.

أولا : الإتفاقية الإطارية للأمم المتحدة بشأن تغير المناخ 1992:

اعتمدت هذه الإتفاقية في 9 ماي 1992 ودخلت حيز التنفيذ في 21 مارس 1994 بعد أن وقعت عليها 186 دولة طرفا.[1]

أكدت إتفاقية تغير المناخ على جميع الأطراف إعداد برامج وطنية وحيثما يكون ذلك ملائما، إقليمية، تتضمن تدابير للتحقيق من تغير المناخ عن طريق معالجة الإنبعاثات البشرية المصدر من غازات الدفيئة التي لا يحكمها بروتوكول مونتريال، بحسب المصدر، وإزالة هذه الإنبعاثات بحسب المصرف وإتخاذ تدابير لتسيير التكييف بشكل ملائم مع تغير المناخ، وتنفيذ تلك البرامج ونشرها وإستكمالها بصفة دورية.[2]

عرفت المادة 1 من إتفاقية تغير المناخ المصطلحات المستخدمة مثل: "النظام المناخي"، "الإنبعاثات"، ا"غازات الدفيئة"، "تغير المناخ"[3]، "الآثار الضارة لتغير المناخ"، "المصرف"، "المصدر"...الخ.[4]

جاءت هذه الإتفاقية بهدف الوصول لأحكام الإتفاقية ذات الصلة التي تثبت تركيزات غازات الدفيئة في الغلاف الجوي عند مستوى يحول دون تدخل خطير من جانب الإنسان في النظام المناخي، وينبغي بلوغ هذا المستوى في إطار فترة زمنية كافية تتيح للنظم الإيكولوجية أن تتكيف بصورة طبيعية مع تغير المناخ، وتضمن عدم تعرض إنتاج الأغذية للخطر، وتسمح بالمضي قدما في التنمية الإقتصادية على نحو مستدام.[5]

أقرت الإتفاقية في مادتها الثالثة مبادئها التوجيهية مثل: الإنصاف الذي يعترف من جهة بشرعية السعي لتحقيق النمو الإقتصادي، ومشروعية التنمية من جهة أخرى، ومبدأ المسؤولية المشتركة لكن المتباينة، ووجود الإحتياجات الأساسية وخاصة للبلدان الأكثر فقرا والأكثر إعتمادا على حسن سير النظم الإيكولوجية، وتم أيضا إعتماد مبدأ الحيطة للتخفيف من خطر زعزعة الإستقرار المناخي نتيجة للأنشطة البشرية.[6]

---

[1] إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغير المناخ المبرمة بتاريخ 9 ماي 1992، دخلت حيز النفاذ في 21 مارس 1994.

[2] المادة 4 الفقرة 1 (ب) من إتفاقية التغير المناخي.

[3] " تغير المناخ" يعني تغيرا في المناخ يعزى بصورة مباشرة أو غير مباشرة إلى النشاط البشري الذي يقضي إلى تغير في تكوين الغلاف الجوي العالمي والذي يلاحظ بالإضافة إلى التقلب الطبيعي للمناخ، على مدى فترات زمنية متماثلة، عرفته المادة 1 فقرة 2 من إتفاقية تغير المناخ.

[4] المادة 1 من إتفاقية لتغير المناخي، مرجع نفسه.

[5] المادة 2 ، مرجع نفسه.

[6] دباب فراح أمال، مرجع سابق، ص 84.

وقد أكدت المادة 4 من الإتفاقية على تأكيد الإلتزامات المذكورة في المادة 3، كما تناولت المادة 5 أهمية البحث والرصد المنتظم، والمادة 6 التعليم والتدريب والتوعية العامة بشأن تغير المناخ.[1]

ترتبط الإتفاقية بعملية المحافظة على الغابات حيث أنها تلعب دورا حيويا في تنظيم المناخ عن طريق إمتصاص ثاني أكسيد الكربونco2، الذي يعتبر السبب الرئيسي للإحتباس الحراري.[2]

في عام 1997 أدت مفاوضات الأطراف إلى إعتماد بروتوكول كيوتو، الملحق بإتفاقية الأمم المتحدة لتغير المناخ وهو يعتبر أول إلتزام عالمي واضح بالحد من إنبعاثات الغازات الدفيئة[3] والحفاظ على الغلاف الجوي للأرض.

وقد أشارت م 4 على العمل على التعاون من أجل حفظ وتعزيز مصارف وخزانات جميع غازات الدفيئة التي لا يحكمها بروتوكول مونتريال، بما في ذلك الكتلة الحيوية والغابات والمحيطات فضلا عن النظم الإيكولوجية الأخرى البرية والساحلية والبحرية.[4]

إلا أن هذه الإتفاقية نجدها محدودة في توجيهها من ناحية الغابات لأنها إعتبرت هذه الأخيرة أنها آبار للكربون.

أما فيما يخص بروتوكول كيوتو[5] الغابة أصبحت فيه مجرد أداة للحساب بغض النظر عن التنوع البيولوجي الذي يعيش فيها، ما يهم هو كمية الكربون المخزنة من المرجح أن تصبح الغابات آبار للكربون الذي نحوله لمزارع عالية الإرادات بناءا على طلب الدول الأكثر تلويثا للبيئة.

---

[1] المواد 4- 5- 6 من إتفاقية تغير المناخ، مرجع سابق.

[2] " الإحتباس الحراري" هو إرتفاع درجة الحرارة بسبب إرتفاع مستوى غاز ثاني أكسيد الكربون وغاز الميثان وبعض الغازات الأخرى في الجو وهي الغازات الدفيئة.

[3] " غازات الدفيئة" يعني تلك العناصر الغازية المكونة للغلاف الجوي، الطبيعية والبشرية المصدرمعا، التي تمتص الأشعة دون الحمراء وتعيديث هذه الأشعة، عرفتها إتفاقية تغير المناخ في المادة 1.

[4] المادة 4 فقرة (د)، من إتفاقية تغير المناخ، مرجع نفسه.

[5] بروتوكول كيوتو الملحق بإتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ المبرم في 21 ديسمبر 1997، صادقت عليه الجزائر بموجب المرسوم الرئاسي رقم 04-144 المؤرخ في 28 أفريل 2004، ج ر، عدد 29.

حددت مفاوضات بروتوكول كيوتو لإتفاقية تغير المناخ بعض الأهداف غير واقعية جدا، هذا هو حال التخفيض من إنبعاثات غازات الدفيئة في البلدان الأكثر تلويثا للبيئة، حيث تمثل آليات التنمية في بروتوكول كيوتو جهازا جديدا قادرا على تحويل ما تبقى من "الأملاك العامة" بما في ذلك الغابات.[1]

تنعكس هذه الفكرة في المادة 2 من بروتوكول كيوتو الذي يحمي ويعزز بواليع ومستودعات غازات الدفيئة غير الخاضعة لبروتوكول مونتريال[2] واضعا في الإعتبار إلتزاماته بمقتضى الإتفاقيات البيئية الدولية ذات الصلة، وتعزيز ممارسات الإدارة المستدامة للأحراج والتحريج وإعادة التحريج.[3]

يهدف بروتوكول كيوتو الملحق بإتفاقية تغير المناخ إلى جعل مسؤوليات الأطراف المدرجة في المرفق الأول أكثر إلزاما، على الرغم من أن الإتفاقية الإطارية تحتفظ بفكرة غابة "بئر الكربون" إلا أنها تقدم أي قواعد وإجراءات لحساب إمتصاص الكربون بواسطة الغابات.

مع ذلك فإن أطراف إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ توصلو مؤخرا إلى إتفاق بشأن القواعد وطرق حساب إمتصاص الكربون بواسطة الغابات، الذي يمكن أن يمهد الطريق لكل الدول للإستثمار في مشاريع إعادة التشجير الوطنية، وبالتالي فإنها ستكتسب في المقابل وحدات خفض الإنبعاثات الكربونية وفقا لأحكام آلية التنمية النظيفة والحد من تكاليف تنفيذ بروتوكول كيوتو.[4]

ثانيا: إتفاقية التنوع البيولوجي وحماية الغابات 1992:

تعد هذه الإتفاقية أول إتفاق عالمي يتعلق بالتنوع البيولوجي وحمايته[5] حيث تنصب هذه الحماية على الكائنات الحية بكل أصنافها خاصة الكائنات المهددة بالإنقراض.

وفيما يخص غايات هذه الإتفاقية فهي ثلاث: حفظ التنوع البيوولوجي، الإستخدام المستدام للتنوع البيولوجي، التقاسم العادل والمنصف للمنافع الناتجة عن إستخدام الموارد الجينية.[6]

---

[1] دباب فراح أمال، مرجع سابق، ص 88.

[2] "بروتوكول مونتريال" هو البروتوكول المتعلق بالمواد المستفدة لطبقة الأوزون الذي إعتمد في 16 سبتمبر 1987، بصيغته المعدلة والمنقحة لاحقا، عرفته المادة 01 فقرة 4 من بروتوكول كيوتو الملحق لإتفاقية تغير المناخ، مرجع سابق.

[3] المادة 2 الفقرة 1/أ (2) مرجع نفسه.

[4] دباب فراح أمال، مرجع سابق. ص ص 88 – 89.

[5] إتفاقية التنوع البيولوجي 1992، مرجع سابق.

[6] المادة 1 من إتفاقية التنوع البيولوجي، مرجع نفسه.

تؤكد هذه الإتفاقية على وجوب الدول على المحافظة على التنوع البيولوجي إلى أقصى حد ممكن وحسب الإقتضاء كما وضعت الإتفاقية إستغلال الموارد البيولوجية وبشكل واضح تحت السيادة الوطنية للدول، وبالتالي هناك صلة أساسية بين حماية التنوع البيولوجي وإدارة الغابات، فهي ضرورية للحفاظ على التنوع البيولوجي لأن بقاؤها يعتمد على الغابات، على الرغم من أن المساحات المغطاة بالغابات لا تعطي سوى أقل من ثلث سطح الكرة الأرضية إلا أنها ضمن أكثر أماكن التنوع البيولوجي على الكرة الأرضية حيث يقطنها ما يزيد عن ثلثي الأنواع البرية المعروفة.[1]

أما المقصد الثاني للإتفاقية فهو الإستخدام المستدام للتنوع البيولوجي، وذلك عن طريق إتخاذ تدابير تتعلق بإستخدام الموارد البيولوجية منها تلك الموارد النباتية ذات الأصل الغابي بهدف تفادي الآثار السلبية على التنوع البيولوجي أو التقليل منها إلى حد أقصى يشمل الإستخدام المستدام لموارد الغابة تشجيع إستخدامها المألوف وفقا للمارسات الثقافية التقليدية المتلائمة مع متطلبات الصيانة والإستخدام القابل للإستمرار ويكون هذا بالتنسيق مع السكان الأصليين للغابات في تنفيذ إجراءات علاجية في المناطق التي إنخفض فيها التنوع البيولوجي.[2]

الهدف الثالث للإتفاقية هو التقاسم العادل والمنصف للمنافع الناتجة عن إستخدام الموارد الجينية، حيث أن الوصول إلى هذه الموارد الجينية لأصناف النباتات الغابية يمكن أن يساهم في حمايتها، لكون المنافع الناتجة عنها قد تكون محفزا لإستثمار في تطوير زراعتها والإعتناء بها كما يساهم الإعتراف بحقوق المجتمعات الأصلية والإستفادة من معارفهم التقليدية ذات الصلة بموارد التنوع البيولوجي في توفير حياة كريمة لهم وفي دعم الإقتصاد الوطني.[3]

رغم كل الأهداف التي جاءت بها الإتفاقية نجدها حسب وجهة نظرنا تنطوي على صعوبات في تنفيذها مثال ذلك الصعوبات المؤسساتية المتعلقة بالتنظيم والتنسيق السئ للخدمات الإدارية فهي غير منظمة مما يجعل من الصعب تنفيذها على نطاق عالمي.

---

[1] مجموعة خبراء، مرجع سابق، ص 11.

[2] مخلوف عمر، النظام القانوني لحماية التراث الغابي على ضوء مبدأ الإستدامة وعلاقته بالتنوع البيولوجي، مرجع سابق. ص 58.

[3] مرجع نفسه. ص 59.

بإستثناء الآلية الوحيدة والمطبقة هي آلية الوسيط وهو ما أكده إعلان ريو بضرورة تعاون الدول في تعزيز بناء القدرة الذاتية على التنمية المستدامة بتحسين التفاهم العلمي عن طريق تبادل المعارف العلمية والتكنولوجية.

الفرع السادس: الإتفاق الدولي للأخشاب الإستوائية 2006:

إعتمد الإتفاق الدولي للأخشاب الإستوائية في جينيف 27 جانفي 2006،[1] ويمثل هذا الإتفاق تتويجا للأسئلة الهامة على مدى عامين من المناقشات وقد إعتمد هذا الإتفاق من قبل 33 دولة منتجة و26 دولة مستهلكة ويترتب على ذلك إستعداد الأطراف في الإتفاقات السابقة للإستفادة بشكل أفضل من التطورات التي حدثت في 1994 بإدراج أحكام تتعلق بأهمية الإدارة المستدامة للغابات والحفاظ على التنوع البيولوجي وحظر قطع الأشجار غير المشروع ويشكل تحويل جزء من الغابات إلى محميات طبيعية مقياسا لحماية التنوع البيولوجي.[2]

يهدف هذا الإتفاق إلى تعزيز توسيع وتنويع التجارة الدولية في الأخشاب الإستوائية المتأتية من الغابات الإستوائية المدارة إدارة مستدامة والمقطوعة بصورة قانونية وتعزيز الإدارة المستدامة للغابات الإستوائية المنتجة للأخشاب وذلك عن طريق توفير إطار فعال للتشاور والتعاون الدولي ورسم السياسات فيما بين جميع الأعضاء فيما يتعلق بجميع الجوانب المتصلة بالاقتصاد العالمي للأخشاب وكذا توفير محفل للتشاور لتشجيع الممارسات غير التمييزية في تجارة الأخشاب.[3]

فمن خلال تبسيط أهداف الإتفاق الدولي للأخشاب الإستوائية لعام 2006، يمكن تقسيمها إلى أربع مجالات يحظر هذا الإتفاق :[4]

أولا: التمييز في السوق ويحدد إطارا للتشاور والتعاون العالمي بشأن جميع جوانب الصناعة الدولية (مادة 34).

ثانيا: يعزز هذا الإتفاق الإدارة المستدامة للغابات من قبل المنتجين ويدعم بقوة مكافحة الفقر.

[1] الإتفاق الدولي للأخشاب الإستوائية المنعقدة في جنيف في 27 جانفي 2006.

[2] دباب فراح أمال، مرجع سابق. ص 137.

[3] المادة 1 فقرة (أ)-(ب) من الإتفاق الدولي للأخشاب الإستوائية، مرجع نفسه.

[4] دباب فراح أمال، مرجع نفسه. ص ص 138- 139.

ثالثا: يشجع الإتفاق على تطوير سوق الأخشاب تدار بطريقة مسؤولة وقانونية فضلا عن تجارة المنتجات غير الخشبية والإعتراف بأهمية الخدمات البيئية للغابات الإستوائية.

رابعا: هناك حاجة إلى تعزيز توافر الموارد المالية ونقل التكنولوجيا لتمكين الإدارة المستدامة لهذه الغابات (مادة 26 من إتفاق 2006).

وعليه نستخلص من هذا الإتفاق المتعلق بالأخشاب الإستوائية لعام 2006 أنه جاء خصيصا لحماية الأخشاب والغابات وهو من أحد الصكوك الدولية التي يمكن الإعتماد عليها لتحسين الإدارة العالمية للغابات.

المطلب الثاني: حماية الثروة الغابية من خلال عقد المؤتمرات وإصدار الإعلانات:

وضعت العديد من المؤتمرات لحماية الغابات أهمها مؤتمر ريو 1992 الذي تعرض بصفة مباشرة ومقصودة لمسألة حماية الغابات وإستغلالها، كذلك نجد مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة البشرية وإعلان نيويورك بشأن الغابات وهذا ما سنحاول شرحه في هذا المطلب.

الفرع الأول: مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة البشرية استكهولوم 1972:

أمام تزايد الأخطار البيئية وتفاقم مشاكلها وبناءا على إقتراح المجلس الإقتصادي والإجتماعي بالأمم المتحدة دعت الجمعية العامة بتاريخ 1968/12/3 إلى عقد مؤتمر دولي حول البيئة الإنسانية، عقد هذا المؤتمر في مدينة ستكهولم بالسويد في الفترة الممتدة من 5 إلى 1972/6/16.[1]

ضم هذا النؤتمر أكثر من 1400 مندوب من 113 دولة وأسفر التوقيع على إعلان الأمم المتحدة بشأن البيئة الإنسانية الملقب بإعلان ستكهولم تحت شعار "قفط أرض واحدة".[2]

إنبثق عن مؤتمر ستكهولم للبيئة البشرية إعلان هو أول وثيقة دولية تعني بمبادئ العلاقات بين الدول في شأن البيئة وكيفية التعامل معها والمسؤولية عما يصيبها من أضرار، والذي أوصى في جوهره على أن الموارد الطبيعية في العالم بما في ذلك الهواء والماء والأرض والنباتات والحيوانات والنظم الإيكولوجية يجب الحفاظ عليها لصالح الأجيال الحالية والمقبلة من خلال التخطيط الدقيق أو الإدارة حسب الإقتضاء.[3]

أعطى إعلان ستكهولم عناية في النظر لأهم المشاكل البيئية حيث حصرها في الإستغلال غير الرشيد للموارد غير المتجددة في المبدأ الخامس الذي يشير بصفة غير مباشرة إلى وضع سياسات عقلانية لإستغلال الغابات القديمة وضمان مشاركة الفوائد من هذا العمل من قبل البشرية، كما أكد على ضرورة تعاون الدول لتطوير المزيد من القانون الدولي فيما يتعلق بالمسؤولية والتعويض عن ضحايا التلوث وغيرها من الأضرار البيئية.[4]

---

[1] إعلان ستكهولم، مرجع سابق.

[2] معمر زينب محمد عبد الحافظ، القانون الدولي للبيئة وظاهرة التلوث، خطورة للأمام لحماية البيئة الدولية من التلوث، دار النهضة العربية، القاهرة، 2007. ص 81.

[3] العربي بوكعبان، مخلوف عمر، مرجع سابق. ص ص 5- 6.

[4] المبدأ 5 و22 من إعلان ستكهولم، مرجع نفسه.

من نتائج المؤتمر وثيقة خطة العمل من أجل البيئة الإنسانية التي إحتوت على 109 توصية، وهي إحدى النصوص غير الملزمة التي خرج بها وتمت الإشارة فيها بشكل صريح إلى مسألة الغابات تحت عنوان الجوانب البيئية لإدارة الموارد الطبيعية،[1] ومما أولت له خطة العمل أهمية كبرى المراقبة المستمرة للغابات مع التشغيل المشترك للدول الأعضاء من خلال برامج منظمة الأغذية والزراعة من منظمة الأمم المتحدة ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة، ذلك من خلال البرنامج العالمي لتقييم الغابات يوفر البيانات الأساسية بما في ذلك البيانات المتعلقة بالتوازن بين الكتلة الحيوية للغابات التي لها تأثير على البيئة وتجميع المعلومات المتعلقة بجرد الكتلة الحيوية الغابية عبر تقنيات الإستشعار عن بعد والاقمار الصناعية التي تستخدم أنواع مختلفة من الصور التي بإمكانها مسح جميع الغابات بإستمرار.[2]

كما ركزت خطة العمل لمؤتمر ستكهولم على دور الإعلام في حماية التراث الغابي، حيث وضعت على عاتق منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة برنامج دولي للبحث وتبادل المعلومات عن حرائق الغابات والآفات والأمراض.[3]

حسب وجهة نظرنا نخلص إلا أن هذا المؤتمر لا يعكس أهمية كبيرة للغابات على وجه الخصوص سواء من حيث تأمين الحماية الإيكولوجية أو فيما يتعلق بتسيير الثروة الغابية وأهميتها لأنه لم يختص بمسألة حماية الغابات بصفة خاصة وإعطائها أحكاما ملزمة، أما فيما يخص النتائج التي جاء بها فهي تغيير إطار عاما لحماية البيئة.

الفرع الثاني: مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية بريو دي جانيرو 1992(مؤتمر الأرض):

إنعقد هذا المؤتمر في البرازيل في مدينة ريوديجانيرو مابين 3 و14 جوان 1992 الذي يعرف بريو 92 قمة الأرض أو قمة ريو، وهو أول مؤتمر يشهد حضور كبير بعد نهاية الحرب الباردة حيث حضره ممثلون عن 175 دولة.[4]

[1] العربي بوكعبان، مخلوف عمر، مرجع سابق. ص 6.

[2] التوصية 25 من إعلان ستكهولم، مرجع سابق.

[3] التوصية 26، مرجع نفسه.

[4] تقرير مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية، ريودي جانيرو، 3- 14 جوان 1992.

خلافا لمؤتمر ستكهولم نجح مؤتمر ريو في تعزيز التعاون بشأن النزاعات غير أن الإختلافات بين دول الشمال والجنوب إستمرت في التحضير للمؤتمر والنصوص المقدمة للتوقيع من جانب الدول تمكن التعاون من تفصيل المصالح العامة على الإنشغالات الأخرى.[1]

قد إعتمد المؤتمر عديد الإلتزامات التي تم تضمينها في إعلان ريو بشأن البيئة والتنمية والذي هو سلسلة من المبادئ التي تحدد حقوق ومسؤوليات الدول، وجدول الأعمال للقرن 21 الذي تم في إطاره وضع برنامج عمل شامل للعمل العالمي في جميع مجالات التنمية المستدامة، كما تبنى المؤتمر كذلك إعلان آخر خاص ببيان مبادئ الغابات وهو مجموعة من المبادئ التي تقوم عليها الإدارة المستدامة للغابات في جميع أنحاء العالم، إتسمت هذه الإعلانات بالطابع السياسي وغير الملزم قانونا.[2]

كما إعتمد المؤتمر على إتفاقيتين دوليتين الأولى متعلقة بالمناخ وهي إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، أما الثانية خاصة بالتنوع البيولوجي.

بالتالي جاء هذا المؤتمر بهدف إقامة مشاركة عالمية جديدة ومنصفة عن طريق إيجاد مستويات جديدة للتعاون بين الدول وقطاعات المجتمع الرئيسية والشعوب.[3]

أولا: رهانات وعقبات مؤتمر ريو:

إن إصلاحات الهيئات الدولية يتطلب إدارة سياسة وتوافقا في الآراء بين الدول الذي لا يتحقق إلا بعد مفاوضات صعبة طويلة المدى ولم يستثنى ريو هذه القاعدة لأنه تم عرض العديد من المسائل الحساسة بين دول الشمال ودول الجنوب حيث تم التساؤل عن خمس محاور متمثلة في السيادة الوطنية، التوازن بين البيئة والتنمية، الإلتزامات الفنية والتقنية بين دول الشمال والجنوب، مسألة التمويل والتجارة الدولية للأخشاب الإستوائية، بالإضافة لإتفاقيات التغير المناخي والتنوع البيولوجي.[4]

كان المحور الأول الأصعب وتشكل مانعا أمام تقدم المفاوضات بإعتباره يتعلق بمسألة حساسة وهي الحق السيادي للدول على مواردها الطبيعية، خلال المؤتمر أولت الدول الأطراف إهتماما كبيرا لهذه المسألة

[1] دباب فراح أمال، مرجع سابق. ص49.

[2] مخلوف عمر، النظام القانوني لحماية الثراث الغابي على ضوء مبدأ الإستدامة وعلاقته بالتنوع البيولوجي، مرجع سابق. ص30.

[3] إعلان ريو، مرجع سابق.

[4] دباب فراح أمال، مرجع نفسه، ص ص 50- 51.

متخلية عن فكرة التراث المشترك.[1] وهو ما تم تأكيده في إعلان ريو حيث أكد على الحق السيادي للدول على إستغلال مواردها الخاصة بموجب سياستها البيئية والتنمية الخاصة بها.[2]

قامت المجموعة 77[3]، بقراءة جد متحفظة للمتطلبات التي أفصحت عنها الدول المتقدمة ولكن كانت هناك إختلاف وجهات النظر حول هذا الموضوع خلال الجلسة.

عارضت الدول النامية مفهوم التراث العالمي المشترك للغابات وعن كل المراجع في المناقشات الدولية لإنشاء مبادئ توجيهية للإدارة المستدامة لهذه الأخيرة في حال إنكسار وحدة المجموعة 77 حول العديد من المسائل الخاصة.

كما تتعلق نقطة الخلاف الثانية بقضية التوازن بين البيئة والتنمية على الرغم من أن التعاريف ليست هي الاكثر صعوبة من التفاوض من خلال إتفاقية ريو تم إرفاقها أو تصحيحها عن طريق فقرات تتضمن الوظائف الإقتصادية لمنتجات الغابات حيث أن التركيبات تسببت في بعض التوترات، إلا أن الأمر تمثل في أن البلدان النامية تخشى أن حماية البيئة هي وسيلة لإنكار حقها في التنمية وبلورت موقفها بالإشارة إلى مسارات مشبوهة للبيئة من البلدان الصناعية.[4]

أما المسألة الثالثة التي شكلت عائقا في وجه المفاوضات المتمثلة في توازن الإلتزامات بين دول الشمال والجنوب إذ ترى دول الجنوب أن محاولة تحميلها أعباء المشاكل البيئية دون مراعاة لخصوصيتها ومساومتها على قضية النمو تفسر فصلا آخر من فصول الصراع الجوهري من الشمال والجنوب وهو ليس بصراع جديد لأنه بدأ مع الحملات الإستعمارية التي ولدت ظاهرة التبعية والإستغلال.[5]

---

[1] مخلوف عمر، النظام القانوني لحماية الثراث الغابي على ضوء مبدأ الإستدامة وعلاقته بالتنوع البيولوجي، مرجع سابق. ص 32.

[2] المبدأ 2 من إعلان ريو، مرجع سابق.

[3] مجموعة 77 سبع وسبعون، هي تحالف مجموعة من الدول النامية، هدفها ترقية المصالح الإقتصادية لأعضائها، مجتمعة، بالإضافة إلى خلق قدرة تفاوضية ضمن نطاق الأمم المتحدة، حاليا توسعت المجموعة لتشمل 130 دولة، تأسست سنة 1964 في ختام الإجتماع الدولي الأول للحكومات الأطراف في منظمة التجارة والتنمية، كان أول إجتماع لها في الجزائر عام 1967.

[4] دباب فراح أمال، مرجع سابق. ص ص 51- 52.

[5] مخلوف عمر، النظام القانوني لحماية الثراث الغابي على ضوء مبدأ الإستدامة وعلاقته بالتنوع البيولوجي، مرجع نفسه. ص 33.

فيما تمثلت العقبة الرابعة في التمويل الذي يجب أن يقدم إلى الدول النامية لتمكينهم من إدارة غاباتها والحفاظ عليها، بالإضافة إلى مسألة تجارة الأخشاب الإستوائية التي أثيرت بمناسبة المناقشات التي دارت حول البيئة وذكرت دول الجنوب دول الشمال بالخطاب الذي طالما حمل في طياته إلزامية التضامن من بين جميسع الددول من أجل حماية البيئة وطالبت بتجسيد هذا المبدأ (التضامن) في أرض الواقع عن طريق تقديم إعانات مالية، وعلاوة على هذا فإن الدول النامية رأت أنه من الواجب تفعيل مبدأ إدخال قيمة عناصر البيئة في إحتساب تكاليف الإنتاج الذي نادت به الدول المتقدمة من أجل تشجيع زيادة أسعار الأخشاب الإستوائية.[1]

أخيرا نقطة الإختلاف الأخيرة في ريو تهتم بتغير المناخ والتنوع البيولوجي، صعوبة مناقشة هذه الإتفاقية أثارت شك في العديد من الدول النامية لرؤية محاولة الدول المتقدمة عن طريق هذه الصكوك، الحصول على ما لم يتم التوصل إليه خلال المناقشات حول الغابات، وهكذا إنهارت الإشارة إلى دور الغابات في الدورة العالمية للكربون أمام معارضة بعض الدول التي تمكنت من تخفيف أي إشارة صريحة من هذا النوع في إتفاقية تغير المناخ، فإن التفاوض بشأن هاتين الإتفاقيتين يشكل عيوب على مستوى "حدود الممارسة" كما يأسفون لعدم ملائمة اللغة لصالح البيئة والتضامن العالمي التي أثارها سلوك الدول المتقدمة إتجاه هذه القضايا المتعارضة.[2]

ثانيا: نتائج مؤتمر ريو وأثرها على الغابات:

يعتبر مؤتمر ريو مرحلة للتحول الجذري في الموقف السياسي المنادي للسياسة البيئية الدولية نتيجة لعدة عوامل، حيث خرج بثلاث بيانات وإتفاقيتين سيتم التعرض إلى الوثائق التي لها صلة مباشرة بقطاع الغابات وبيان علاقة كل وثيقة بقضية حماية الغابات تأثيرا وتأثرا.

1- الإعلان غير الملزم للغابات :

الهدف من هذا الإعلان أنه جاء ليكرس الإعتراف بالدور الأساسي للغابة الذي لا غنى عنه، بالإضافة إلى بيان الإدارة السليمة التي تراعي وتأخذ في الحسبان الوظائف و الإستخدامات المتعددة للغابات بكل أنواعها، يعكس نص هذا الإعلان إجماع سياسي عالمي على ضرورة حماية الغابات والإعتراف بالدور الحاسم للغابات في التنمية المستدامة.

[1] مخلوف عمر، النظام القانوني لحماية التراث الغابي على ضوء مبدأ الإستدامة وعلاقته بالتنوع البيولوجي، مرجع سابق. ص 30.

[2] دباب فراح أمال، مرجع سابق. ص ص 53- 54.

وتجدر الإشارة إلى أن جميع النصوص القانونية الدولية قبل مؤتمر ريو 1992 غير كافية لضمان حماية حفظ وتسيير مستدام للغابات، وبالتأكيد فإن هذه الوثيقة لا تحمل القوة القانونية للإتفاقية وإن كان في عنوانه (الإعلان) ينص على أنه ذات قوة ملزمة وقد جاء في ديباجته أن البلدان التي إعتمدته قد وافقت على تنفيذه دون تأخير فيما يتعلق بمستويات إتخاذ القرار في مجال الغابات.[1]

2- جدول أعمال القرن 21 والغابات :

هو عبارة عن برنامج عمل مكون من 40 فصلا يحتوي على 115 موضوع محدد[2]، ويمثل جدول الأعمال خطة مبدئية للعمل في جميع المجالات الرئيسية التي تؤثر على العلاقات بين البيئة والتنمية.[3]

تحدد هذه الأجندا الإستراتيجيات والتوصيات للحكومات والمنظمات غير الحكومية والمجتمع المدني والقطاع الخاص بإعتبارها توفر الوسائل الضرورية، لا سيما المالية لتفعيل التنمية المستدامة بالتوفيق بين الوصول إلى تنمية إقتصادية وصيانة وحفظ للموارد لأغراض التنمية وكذا التركيز على مشاركة الأطراف أصحاب المصلحة للتمكن من تنفيذ وسائل العمل الشاملة التي تضمن أو تطور التحول نحو الإستدامة.[4]

تضمن جدول الأعمال (أجندا 21) أربعة محاور يعد المحورالثاني ذو علاقة مباشرة بموضوع الغابات حيث خصص له فصل تعرض فيه إلى حالة الغابات وكذا تسييرها،[5] شد هذا الفصل الإنتباه لتعزيز الحماية والإدارة المستدامة والحفاظ على جميع الغابات عن طريق تحضير المناطق المتدهورة من خلال التشجير وإعادة تأهيل الغابات وغير ذلك من وسائل إعادة التأهيل.[6]

بالتالي تهدف هذه الأجندا على وجه الخصوص إلى الحفاظ على الغابات الموجودة من خلال تدابير الحفظ والإدارة، وكذا زيادة المساحات الغابية والأراضي الحرجية في المناطق المناسبة من الدول النامية والمتقدمة عن طريق تدابير المحافظة على الغابات الطبيعية وإعادة تأهيلها، حفظ الموارد الغابية الموجودة

---

[1] العربي بوكعبان، مخلوف عمر، مرجع سابق. ص ص9- 10.

[2] جدول أعمال القرن 21، مؤتمر ريو 1992، حول البيئة والتنمية، مرجع سابق.

[3] عيسى لعلاوي، النظام القانوني الدولي لمكافحة التغيرات المناخية، الطبعة الأولى، مكتبة الوفاء القانونية، الإسكندرية، مصر، 2017. ص88.

[4] مخلوف عمر، النظام القانوني لحماية الثراث الغابي على ضوء مبدأ الإستدامة وعلاقته بالتنوع البيولوجي، مرجع سابق. ص42.

[5] الفصل 11 من جدول أعمال القرن 21، ينص على أن جميع الغابات مهددة بالتدهور وبالتنمية غير الرشيدة.

[6] العربي بوكعبان، مخلوف عمر، مرجع نفسه. ص 11.

حاليا وكذا المستقبلية، مواصلة وزيادة الإسهامات البيئية البيولوجية والمناخية والإجتماعية والثقافية للموارد الغابية.[1]

حسب وجهة نظرنا من أجندا القرن 21 على الرغم من عدم إلزاميته قانونا إلا أنه وضع كخطة شاملة ذلك للنهوض بالتنمية المستدامة في إطار مؤتمر البيئة والتنمية 1992.

الفرع الثالث: المؤتمر العالمي للتنمية المستدامة 2002"إعلان جوهانسبرغ":

إجتمع هذا المؤتمر في جوهانسبرغ جنوب إفريقيا في الفترة من 26 أوت إلى 4 سبتمبر 2002 والمعروف أيضا بإسم "ريو +10".[2]

من الأهداف المتفق عليها هي تلك ذات الطابع الإجتماعي كتقليص نسبة الأشخاص الذين لا يتمتعون بالمرافق الصحية الأساسية بحلول سنة 2015، ومنع إنتاج وإستخدام الأسلحة الكيماوية بحلول عام 2020 بواسطة سبل لا تعود بالضرر على صحة البشر والبيئة.

أما بالنسبة للوثائق الختامية فقد إنبثق عن المؤتمر خطة عمل تم قبولها من طرف ممثلي 191 دولة و15 ألف من ممثلي المجتمع المدني والمجتمعات غير الحكومية الحاضرة، عالجت الخطة تنفيذ قضايا تتعلق بالقضاء على الفقر وتغيير الأنماط غير المستدامة للإستهلاك والإنتاج وتحقيق التنمية المستدامة في زمن العولمة.

أما الوثيقة الثانية متمثلة في إعلان جوهانسبرغ المتكون من 37 بند تدور في مجملها حول ركائز وجوانب التنمية المستدامة.

على الرغم من كون محور هذا المؤتمر سبل الوصول إلى تحقيق إستدامة النظم جميعها بما في ذلك النظم الإيكولوجية، غير أنه لم يتطرق إلى القضايا المرتبطة بالإدارة المستدامة للغابات حيث تم إهمالها.[3]

---

[1] مخلوف عمر، النظام القانوني لحماية الثراث الغابي على ضوء مبدأ الإستدامة وعلاقته بالتنوع البيولوجي، مرجع سابق. ص44.

[2] تقرير مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة، جوهانسبرغ، جنوب إفريقيا، 26 أوت – 4 سبتمبر 2002.

[3] مخلوف عمر، النظام القانوني لحماية الثراث الغابي على ضوء مبدأ الإستدامة وعلاقته بالتنوع البيولوجي، مرجع نفسه. ص69.

الفرع الرابع: إعلان الأمم المتحدة بشأن حقوق الشعوب الأصلية:

إعتمد إعلان الأمم المتحدة بشأن حقوق الشعوب الأصلية في 13 سبتمبر 2007 من قبل 143 دولة،[1] حيث نجد منظمة العمل الدولية أيدت هذا الإعلان وتعهدت بتعزيزه كما شددت على أهمية النهج والمبادئ الواردة في الإتفاقية رقم 169 وتصر على ضرورة التصديق على هذه الإتفاقية.

لا يخضع الإعلان المتعلق بحقوق الشعوب الأصلية للتصديق وليس له أي قوة ملزمة ومع ذلك فهي ليست ذات صلة لأنه صك قانوني إعتمدته الجمعية العامة للأمم المتحدة التي تعكس الرأي الجماعي للدول التي شاركت في صياغته وأيدت إعتماده، وعلى الرغم من مركزه غير الملزم فإن الإعلان له أهميته القانونية لأنه يؤثر على تطوير إلتزامات الدول وغيرها من مصادر القانون الدولي.[2]

بعض المواد من هذا الإعلان تستحق أن يتم تسليط الضوء عليها بالخصوص مانصت عليه المادة 32 فقرة 2 حيث أكدت على الدول أن تتشاور وتتعاون مع الشعوب الأصلية وذلك من خلال المؤسسات التي تمثلها للحصول على موافقتها الحرة قبل أي مشروع يؤثر على أراضيها خاصة ما يتعلق بإستغلال الموارد الطبيعية.[3]

يحق للشعوب الأصلية إمتلاك الأراضي والأقاليم التي تحوزها بحكم الملكية التقليدية والحق في إستخدامها والتصرف فيها.[4]

كما يحق للشعوب الأصلية[5] الحق في تقرير المصير وبمقتضى هذا الحق تقرر هذه الشعوب حرية وضعها السياسي كما تسعى بحرية لتحقيق تنميتها الإقتصادية والإجتماعية والثقافية، وهو مانصت عليه المادة 3 من إعلان حقوق الشعوب الأصلية.[6]

---

[1] إعلان الأمم المتحدة بشأن حقوق الشعوب الأصلية (DDPA) في 13 سبتمبر 2007، بحلول 144 دولة منها 4 فقط صوتت ضد هذا النص (أستراليا، كندا، نيوزيلندا، الوم أ)، و11 دولة متجولة (أذربيجان، بنغلادش، بوتان، بوروندي، كولومبيا، الإتحاد الروسي، جوجيا، كينيا، نيجيريا، ساموا وأكرانيا).

[2] دباب فراح أمال، مرجع سابق. ص 123.

[3] المادة 32 من إعلان الأمم المتحدة بشأن حقوق الشعوب الأصلية، مرجع نفسه.

[4] المادة 26، مرجع نفسه.

[5] "تعرف الشعوب الأصلية" مجتمعات محلية وتجمعات سكنية ذات ثقافة متميزة وهي تمثل نحو 6% من سكان العالم، إلا أنها تشكل نحو 15% من الفقراء.

[6] المادة 3، من إعلان الأمم المتحدة بشأن حقوق الشعوب الأصلية، مرجع نفسه.

بالنسبة للشعوب الأصلية تعتبر الغابات مصدرا رئيسيا للدخل والمهنة إستنادا إلى معارفهم وخبراتهم، وقد يكون هؤلاء الأشخاص مفتاح لإدارة أكثر إستدامة للغابات ومن ثم يبدو أن هذا التدوين لحقوق الشعوب الأصلية يتماشى مع روح وأحكام حماية الغابات وحفظها، ويمكن أن يؤدي هذا الإعلان دورا هاما في الحفاظ على موارد الغابات وإحترام كرامة الشعوب الأصلية.[1]

الفرع الخامس: مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة(ريو + 20) 2012:

عقد مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة في الفترة الممتدة من 20إلى 22 جوان 2012 في ريو دي جانيرو (البرازيل) وعرف بإسم ريو +20.[2]

ركز المؤتمر على موضوعين هما الإقتصاد الأخضر[3] في سيلق التنمية المستدامة للقضاء على الفقروالإطار المؤسساتي للتنمية المستدامة وتتمثل في القضاء على الفقر، الأمن الغذائي، التغذية، الزراعة المستدامة، الطاقة، المدن المستدامة، التصحر، تدهور الأراضي، المحيطات والمخاطر.[4]

أما فيما يخص مسألة الغابات نجد الفقرة المتعلقة بها شددت الدول على أهمية الفوائد الإقتصادية والإجتماعية وفوائد الإدارة المستدامة للغابات، حيث دعا المؤتمر على تعزيز أطر الإدارة السليمة للغابات وسبل تنفيذها وفقا للصك غير الملزم قانونا بشأن جميع أنواع الغابات وذلك من أحل تحقيق الإدارة المستدامة للغابات،[5] كما دعا أيضا على التنفيذ العاجل للصك غير الملزم قانونا بشأن جميع أنواع الغابات والإعلان الوزاري الصادر عن الجزء الرفيع المستوى من الدورة التاسعة لمنتدى الأمم المعني بالغابات بمناسبة الإعلان عن إطلاق السنة الدولية للغابات.[6]

وعليه نلاحظ من هذا المؤتمرأنه لم يأت بأي جديد يذكر فيما يتعلق بحماية الغابات، وإنما أعاد التأكيد على أهمية الجهود المبذولة من قبل رغم إبرازه بوضوح علاقة الغابات بمسألة التنمية المستدامة.

---

[1] دباب فراح أمال، مرجع سابق. ص 124.

[2] مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة (ريو+20)، ريودي جانيرو، من 20 إلى 22 جوان 2012.

[3] يعرف برنامج الأمم المتحدة للبيئة الإقتصاد الأخضر على أنه : "نظام أنشطة إقتصادية تتعلق بإنتاج وتوزيع وإستهلاك البضائع والخدمات ويقضي في الأمد البعيد إلى تحسن رفاه البشر، ولا يعرض في الوقت نفسه الأجيال المقبلة إلى مخاطر بيئية أو حالات ندرة إيكولوجية كبيرة".

[4] مخلوف عمر، النظام القانوني لحماية الثراث الغابي على ضوء مبدأ الإستدامة وعلاقته بالتنوع البيولوجي، مرجع سابق. ص 74.

[5] المادة 193 من مؤتمر ريو +20، مرجع نفسه.

[6] المادة 194، مرجع نفسه.

الفرع السادس: إعلان نيويورك بشأن الغابات 2014:

جاء إعلان نيويورك بشأن الغابات من أجل تكريس توافق عالمي لآراء الإدارة والمحافظة والإستغلال الإيكولوجي لكل أنواع الغابات حيث تم توقيعه في 23 سبتمبر 2014.[1]

الهدف من هذا الإعلان هو تخفيض النصف على الأقل من معدل فقدان الغابات بحلول عام 2002 والعمل على وضع حد لها بحلول عام 2030،[2] كما يهدف إلى إستعادة 150 مليون هكتار من الأراضي الحرجية المتدهورة أو تطهيرها قبل 2020، وزيادة معدل الإسترجاع فيما بعد وذلك بإستعادة 200 مليون هكتار على الأقل بحلول عام 2030.[3]

بتحقيق هذه الأهداف سيؤدي إلى القضاء على 4.8 إلى 8.8 مليار طن من ثاني أكسيد الكربون سنويا، أي ما يعادل الإنبعاثات الحالية للولايات المتحدة، تم التصديق على الإعلان من قبل عدة حكومات وأكثر من 30 أكبر الشركات في العالم وأكثر من 50 منظمات المجتمع المدني و الشعوب الأصلية.

كما أعلنت الكيانات التي وقعت إعلان نيويورك عن إجراءات وشركات ملموسة لتوضيح إلتزاماتهم لتنفيذ الإعلان وتشمل هذه:

وسطاء المواد الخام الذين يطالبون بالسياسات العامة للقضاء على إزالة الغابات.

إلتزام الشعوب الأصلية لحماية مئات الملايين من الهكتارات من الغابات الإستوائية.

تم تسجيل إلتزامات جديدة من حكومات بلدان الغابات لتخفيض من إزالة الغابات أو إستعادة الأراضي المتدهورة.

وضع برامج ثنائية ومتعددة الأطراف جديدة للدعم المالي من أجل الحد من إزالة الغابات على مدى السنوات الستة الأخيرة.[4]

---

[1] إنعقد مؤتمر القمة المعني بالمناخ في مقر الأمم المتحدة بنيويورك، الو م أ في 23 سبتمبر 2014، جمعت هذه القمة مائة من رؤساء الدول، بالإضافة إلى الوزراء وقادة المنظمات الدولية ومجتمع الأعمال التجارية والتمويل والمجتمع المدني والمجتمعات المحلية.

[2] الهدف الأول من إعلان نيويورك بشأن الغابات 2014.

[3] الهدف الخامس، مرجع نفسه.

[4] دباب فراح أمال، مرجع سابق. ص 119.

نستخلص من هذا الإعلان أنه لم يتحدث عن كيفية الحد من إزالة الغابات بشكل فعال، وفيما يخص الإلتزامات التي جاء بها فهي إلتزامات طوعية تنفيذها غير إلزامي.

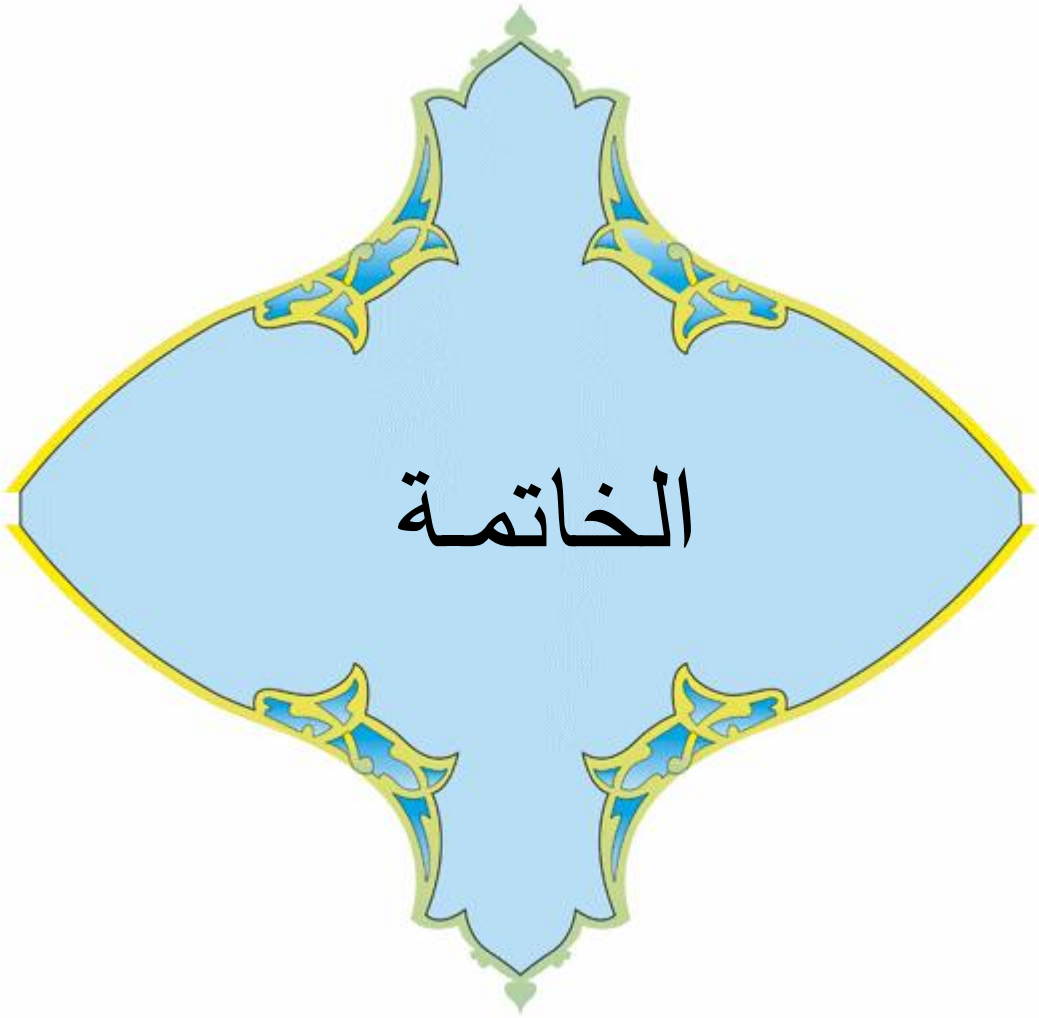
خلاصة الفصل الثاني:

نظرا للمخاطر والتهديدات المؤثرة على التنوع البيولوجي بسبب التصحر وحرائق الغابات تم الإعتماد على إستراتيجيات متنوعة لمكافحة هذه الظواهر والحصول على نتائج إيجابية ذلك من خلال وضع الإتفاقيات وإنعقاد المؤتمرات على المستوى الدولي حماية للتنوع البيولوجي.

نجد من أهم الإتفاقيات التي جاءت لمحاربة التصحر إتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر حيث جاءت بهدف مكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف في البلدان التي تعاني من الجفاف الشديد و / أو التصحر، ولتحقيق أهدافها وضعت العديد من الإلتزامات من بينها إعتماد نهج متكامل لعمليات التصحر والجفاف، كما نجد مؤتمر ستكهولم الذي كان يهدف إلى العمل على صيانة التربة المنتجة ومنع تدهورها بسبب الإنجراف للحد من التصحر وإصلاح الأراضي المتدهورة.

أما فيما يخص حرائق الغابات نجد هناك العديد من الإتفاقيات من بينها إتفاقية التنوع البيولوجي وحماية الغابات، حيث تعتبر هذه الأخيرة أول إتفاق عالمي يتعلق بالتنوع البيولوجي وحمايته كما أكدت على وجود الدول على المحافظة على التنوع البيولوجي إلى أقصى حد ممكن كما وضعت الإتفاقية إستغلال الموارد البيولوجية تحت السيادة الوطنية للدول وبالتالي هناك صلة أساسية بين حماية التنوع البيولوجي وإدارة الغابات، دون إغفال حماية الغابات من خلال عقد المؤتمرات وإصدار الإعلانات من بينها إعلان نيويورك الذي جاء من أجل تكريس توافق عالمي للآراء في الإدارة والمحافظة والإستغلال الإيكولوجي لكل أنواع الغابات.

وبالتالي تم التخفيف من هذه الظواهر ومكافحتها نسبيا من خلال هذه الإتفاقيات والمؤتمرات، لكن دون إغفال الجانب السلبي الذي إنطوت عليه هذه الجهود كونها لم تكن كافية بصفة مطلقة ونهائية لمحاربة هذه الظواهر.


الخاتمـة

الخاتمة :

من خلال دراستنا لموضوع البحث المعنون بمكافحة التصحر وحرائق الغابات ضمانا للتنوع البيولوجي الدولي وجدنا أن العديد من الدول في العالم تعاني من ظاهرة التصحر وحرائق الغابات، حيث أن هذه الظواهر خطيرة تخلف أضرار وكوارث وتهدد كل الكائنات الحية والنظم الإيكولوجية.

بالتالي حاولنا أن نبرز من خلال هذا البحث خطورة هذه المشاكل ومدى أهمية مكافحتها حيث توصلنا إلى عدة إستنتاجات أهمها:

لم تنشأ مشكلة التصحر دفعة واحدة بل كان ظهورها بهذا الحجم نتيجة التوليف ما بين عامل الجفاف وتراكمات التعامل غير الرشيد مع الموارد الطبيعية خلال فترة طويلة من الزمن، وتختلف أسباب ودرجات التصحر في كل منطقة من مناطق العالم لكن الجدير بالذكر بأن التصحر يحدث بسبب التوليف مابين العوامل الطبيعية والعوامل البشرية.

إن مشكلة التصحر من المشاكل البيئية الخطيرة التي تمثل تحديا حقيقيا من بين التحديات العديدة والتي تقف عائقا أمام التنمية المستدامة عند تحقيق أهدافها، وله آثار إقتصادية وإجتماعية مما يعرقل مسيرة التنمية المستدامة.

حرائق الغابات تحدث إما بفعل أسباب بشرية أو أسباب طبيعية ومعظم الحرائق حول العالم تسببها الأنشطة البشرية.

توصلنا إلى أن آثار حرائق الغابات تختلف إختلافا واسعا تبعا لشدتها وكثرة ونوع الحريق، ففي الغابات المدارية تسبب الحرائق السطحية التي كثير ما تكون ذات حجم صغير جدا وبطيئة الحركة إشتعال النفايات العضوية المنبطحة على أرضية الغابة، وبالرغم من أن الغابات الشمالية لها قدرة على التواؤم مع الحرائق إلا أن الحرائق الشديدة كان لها واقع سلبي هام على التنوع البيولوجي النباتي.

قصور الإهتمام بحماية وإدارة التراث الغابي، وعدم الذكر الصريح للدور الأساسي للغابات في تحقيق التوازن الإيكولوجي.

تأكيد المؤتمرات الدولية التي عالجت قضايا البيئة والتنمية، وخاصة مؤتمر ريو 1992، مؤتمر جوهانسبرغ 2002، على أهمية الإدارة المستدامة للموارد الطبيعية التي تراعي أبعاد التنمية المستدامة ولا سيما البعد البيئي والإقتصادي، إلا أن هذه المؤتمرات السابقة الذكر لم تقرر آليات كافية وفعالة لحماية الغابات.

رغم كل الإجراءات والتقنيات الوقائية والجهود المبذولة لمكافحة ظاهرة التصحر وحرائق الغابات، إلا أنها تبقى غير كافية وبحاجة إلى المزيد من بذل الجهود وتوحيدها، لأن هذه الظواهر مستمرة وبالتالي لم تكون مكافحتها مطلقة بصفة نهائية.

إرتأينا من خلال ما سبق تقديم إقتراح مجموعة توصيات تتعلق بموضوع الدراسة تتمثل في :

على الدول والمنظمات الدولية تفعيل النصوص القانونية الدولية خاصة الرامية لمكافحة التصحر، وإنشاء مؤسسات تتولى المتابعة والتنسيق.

وضع تدابير ملموسة للحد من توسع الصحاري ومساعدة الدول النامية التي تعاني من ظاهرة التصحر على تحقيق التنمية.

مكافحة تردي الأراضي عن طريق جملة من الأنشطة المكثفة ووضع برامج متكاملة للقضاء على الفقر في المناطق المعرضة للتصحر.

وضع مخططات شاملة لمكافحة الجفاف وتشجيع التثقيف البيئي.

وضع سياسات عقلانية لإستغلال الغابات وضرورة تعاون الدول لتطوير القانون الدولي.

إقامة مشاركة عالمية جديدة ومنصفة وذلك من خلال التعاون بين الدول.

تكريس الإعتراف بالدور الأساسي للغابة الذي لايمكن الإستغناء عليها وكذا وضع إجماع بيان سياسي عالمي على ضرورة حماية الغابات.

وضع إستراتيجية شاملة لحماية التنوع البيولوجي وإنتهاج سياسة التوعية من أجل الحفاظ على مختلف مكونات التنوع البيولوجي.

قائمة المصادر والمراجع

قائمة المصادر والمراجع

أولا : المعاجم:

1. جميل أبو نصري، طلعت هشام قبيعة، رمزية نعمة حسن، متقن الطلاب المصور، معجم مدرسي بالألوان عربي عربي، الطبعة الجديدة المنقحة والمزيدة، دار الراتب الجامعية، بيروت، لبنان، دون سنة النشر.

ثانيا : الإتفاقيات والإعلانات الدولية :

1) الإتفاقية المتعلقة بالمناطق الرطبة ذات الأهمية الدولية وخاصة بإعتبارها ملاجئ للطيور البرية أو إتفاقية رامسار، المعتمدة برامسار في 2 فيفري 1971، دخلت حيز النفاذ في 21 ديسمبر 1971.
2) إتفاقية حماية التراث العالمي الثقافي والطبيعي المبرمة بباريس في 23 نوفمبر 1972، دخلت حيز التنفيذ في 17 ديسمبر 1975.
3) إتفاقية الإتجار الدولي في أنواع الحيوانات والنباتات البرية المهددة بالإنقراض الموقعة بواشنطن في 3 مارس 1973، دخلت حيز النفاذ في 1 جويلية 1975.
4) إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغير المناخ، المبرمة بتاريخ 9 ماي 1992، دخلت حيز النفاذ في 21 مارس 1994.
5) إتفاقية التنوع البيولوجي الموقع عليها بريودي جانيرو، في 5 جوان 1992، دخلت حيز النفاذ في 19 سبتمبر 1993.
6) الإتفاقية الدولية حول مكافحة التصحر في البلدان التي تعاني الجفاف الشديد أو/ و التصحر وخاصة في إفريقيا، المبرمة في باريس في 17 جوان 1994.
7) الإتفاق الدولي للأخشاب الإستوائية، المنعقد في جينيف في 27 جانفي 2006.
8) إعلان مؤتمر الأمم المتحدة بشأن البيئة البشرية (إعلان ستكهولم) مؤرخ في 16 جوان 1972.
9) مؤتمر مكافحة التصحر نيروبي، المنعقد في 29 أوت إلى 9 سبتمبر 1977.
10) الميثاق العالمي للطبيعة، الجمعية العامة، الجلسة العامة 48، في 28 أكتوبر 1982.
11) تقرير مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية، ريودي جانيرو، 3- 14 جوان 1992.
12) جدول أعمال القرن 21، مؤتمر ريو 1992 حول البيئة والتنمية.
13) تقرير عن حالة التصحر وتنفيذ خطة الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، نيروبي 1993.

14) تقرير مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة، جوهانسبرغ جنوب إفريقيا، 26 أوت – 4 سبتمبر 2002.

15) بروتوكول كيوتو الملحق بإتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، المبرم في 21 ديسمبر 1997.

16) إعلان الأمم المتحدة بشأن حقوق الشعوب الأصلية، في 13 سبتمبر 2007.

17) مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة (ريو + 20) ريودي جانيرو، من 20 إلى 22 جوان 2012.

18) مؤتمر القمة المعني بالمناخ في مقر الأمم المتحدة نيويورك، الولايات المتحدة الأمريكية، في 23 سبتمبر 2014.

19) United nationy conference on desertification (UNCOD) 1977.

20) FAO, document de travail de l'évaluation des ressources forestières, 180 <FRA 2015 termes et définitions> rome, 2012,p,3,dispornible sur le site : Www,FAO.ORG/3/A-AP862F.PDF.consul tée le mars 2016.

ثالثا : القرارات القضائية :

1- القرار الدولي رقم 2997، المؤرخ في 15 ديسمبر 1972، المتعلق بتأسيس برنامج الأمم المتحدة للبيئة.

2- القرار الدولي رقم 3202، المؤرخ في 13 ماي 1974، المتعلق بدعوى دول المجتمع الدولي للإهتمام بالتصحر وطرق مكافحته.

3- Res 3337,intonnitional cooporstion to combert desertification, 17 december 1974.

رابعا :النصوص التشريعية :

1) القانون رقم 84-12 المؤرخ في 23 جوان 1984 المتضمن النظام العام للغابات، جريدة رسمية عدد 26 لسنة 1984، المعدل والمتمم بالقانون رقم 91-20 المؤرخ في 2 ديسمبر 1991، جريدة رسمية عدد 62 لسنة 1991.

2) القانون رقم 10/03 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، جريدة رسمية عدد 43 الصادرة بتاريخ 20 جويلية 2003.

خامسا : المراجع :

- **المؤلفات :**

- آلان جرينجر، " التصحر، التهديد والمجابهة "، الطبعة الأولى، القاهرة، مصر، سنة 2002.
- بومدين طاشمة، "التنمية المستدامة وإدارة البيئة بين الواقع ومقتضيات التطور"، الطبعة الأولى، مكتبة وفاء القانونية، الإسكندرية، مصر، سنة 2016.
- م/ خزامي، " التنوع البيولوجي والغابات في لبنان "، دون طبعة، لبنان، سنة 1998.
- رأفت حسن عبد الوهاب، منى عايش حسين السلامين، " بيولوجية البيئة الصحراوية "، الطبعة الأولى، ذات السلاسل للطباعة والنشر والتوزيع، الكويت، سنة 2015.
- رياض دراوشه، محمد داوود، " الظواهر الطبيعية نحو بناء ثقافة الوقاية من كوارثها في البلدان العربية "، دون طبعة، دمشق الجمهورية العربية السورية، سنة 2009.
- عباس أبو شامة عبد المحمود، علي بن عبدالله الشهري، " أساليب التدابير الميدانية لمواجهة حرائق الغابات "، جامعة نايف العربية، دون طبعة، دون سنة النشر.
- عبد القادر مصطفى المحبشي، عبد الرزاق محمد البطيحي، " التصحر، مفهومه، إنتشاره المكاني وأسبابه ونتائجه وسبل مكافحته "، الطبعة الأولى ، دار الكتب الوطنية، طرابلس، سنة 1999.
- على على المرسى، محمد محمد الشاذلي، " علم البيئة العام والتنوع البيولوجي "، الطبعة الأولى، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، دون سنة النشر.
- عمر سعد الله، أحمد بن ناصر، "قانون المجتمع الدولي المعاصر"، ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون الجزائر، دون سنة النشر.
- علي بن عبدالله الشهري، " حرائق الغابات الأسباب وطرق المواجهة "، مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر، السعودية، سنة 2010.
- علي حمزة الجوذري، " التصحر، مفهومه، مظاهره، حالاته، أسبابه الطبيعية والبشرية، بعض تأثيراته البيئية ووسائل مكافحته "، دون طبعة، دار المنهجية للنشر والتوزيع، عمان، دون سنة النشر.

- علي سالم إحميدان الشواورة، " التصحر ومخاطره "، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2013.
- علي محمد حسين التلال، يونس محمد قاسم الألوسي، " الغابات العامة "، الجزء الأول، دون طبعة، هيئة المعاهدة الفنية، بغداد، سنة 1989.
- عيسى لعلاوي، "النظام القانوني الدولي لمكافحة التغيرات المناخية"، الطبعة الأولى، مكتبة الوفاء القانونية، الإسكندرية، سنة 2017.
- كمال الدين حسن البتانوني، " التنوع البيولوجي "، دون طبعة، دار الكتب، القاهرة، سنة 2001.
- مجموعة خبراء، "الدليل الإرشادي حول الرقابة على الغابات دليل للأجهزة العليا للرقابة"، ترجمة ديوان المحاسبة ، دون طبعة، الأردن، سنة 2011.
- محمد العودات، " تلوث وحماية البيئة "، دون طبعة، دار الأهالي للنشر، دمشق، سنة 1998.
- محمد عبد الوهاب بدر الدين، "إدارة الغابات والمراعي"، الطبعة الأولى، منشأة المعارف الإسكندرية، سنة 1995.
- معمر رتيب محمد عبد الحافظ، " القانون الدولي للبيئة وظاهرة التلوث، خطوة للأمام لحماية البيئة الدولية من التلوث "، دار النهضة العربية، القاهرة، سنة 2007.
- نصر الدين هنوني، "الوسائل القانونية والمؤسساتية لحماية الغابات في الجزائر"، مطبوعات الديوان الوطني للأشغال التربوية، سنة 2001.

- **أطروحات الدكتوراه :**

1) دباب فراح أمال، " الحماية القانونية للغابات في الإتفاقيات الدولية والتشريع الوطني "، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في الطور الثالث، تخصص قانون عام، فرع قانون عام مقارن، كلية الحقوق والعلوم السياسية 19 مارس 1962، جامعة جيلالي ليابس سيدي بلعباس، سنة 2020/2019.
2) مخلوف عمر، " النظام القانوني لحماية التراث الغابي على ضوء مبدأ الإستدامة وعلاقته بالتنوع البيولوجي "، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم، تخصص قانون البيئة، كلية الحقوق والعلوم السياسية 19 مارس 1962، جامعة جيلالي اليابس بسيدي بلعباس، سنة 2019.

3) طيبي إبراهيم خليل، " تحليل ونمذجة الأخطار الطبيعية الكبرى في ولاية البليدة مقاربة بإستعمال تقنيات الجيوماتيك، أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه في الجغرافيا وتهيئة الإقليم، تخصص مدن وحكامة إقليمية، قسم الجغرافيا وتهيئة الإقليم، جامعة مصطفى بن بولعيد، باتنة، سنة 2021/2020.

- **رسائل الماجستير:**

1- بوزيد بوحفص، " الأثر السوسيو إقتصادي للتصحر على السكان "، مذكرة تخرج لنيل شهادة الماجستير، كلية العلوم الإجتماعية، قسم الديموغرافيا، جامعة وهران، تخصص ديموغرافيا إقتصادية وإجتماعية، سنة 2013/2012.

2- بوشويط فيروز، " إستراتيجية مكافحة التصحر لتحقيق التنمية المستدامة في الوطن العربي "، تخصص إقتصاد دولي والتنمية المستدامة، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، كلية العلوم الإقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف، سنة 2012/2011.

3- جميلة موهوبي، " مساهمة في دراسة التنوع البيولوجي اللافقريات (الحشرات والرخويات) في الأوساط الرطبة (منطقة واد بوسلام)، مذكرة ماجستير في بيولوجيا الحيوان، تخصص المحافظة على التنوع البيولوجي للحيوانات، قسم بيولوجيا وفيزيولوجيا الحيوان، كلية علوم الطبيعة والحياة، جامعة فرحات عباس سطيف 1، سنة 2014.

4- ربيحة محمد عيسى عليان، " الدراسة الإجتماعية الإقتصادية لمواقع مشروع مكافحة التصحر في منطقة الخليل "، أطروحة إستكمالا لمتطلبات درجة الماجستير في العلوم البيئية، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية في نابلس، فلسطين، سنة 2005.

5- فهدين إبراهيم المرشد، " مهارات التحقيق في حوادث الحريق العمد "، دراسة مسحية على ضباط التحقسق في مدينة الرياض "، بحث مقدم إستكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في التحقيق الجنائي، قسم العلوم الشرطية، كلية الدراسات العليا، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، سنة 2004.

6- نش عزوز، " آليات الإتصال لدى محافظة الغابات لمكافحة التصحر ولاية المسيلة نموذجا "، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في علوم الإعلام والإتصال ، تخصص إتصال بيئي، قسم علوم الإعلام والإتصال، كلية العلوم السياسية والإعلام، جامعة الجزائر 3، سنة 2012/2011.

- **المقالات في المجلات :**

1) العربي بوكعبان، " حاجة المجتمع الدولي إلى نظام قانوني لحماية التراث الغابي في إطار التنمية المستدامة "، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية، المجلد 6، العدد 1، جامعة سيدي بلعباس، سنة 2019.

2) بلال الشايب، " الواقع البيئي "، مجلة العلوم التقنية، العدد 26، سنة 2015.

3) سليم حميداني، سهام عباسي، " حماية التنوع البيولوجي في ظل المبادلات الإلكترونية «حماية الأنواع المهددة بالإنقراض نموذجا »"، مداخلة مشتركة للمشاركة ضمن فعاليات اليوم الدراسي حول ضوابط حماية البيئة في المعاملات الإلكترونية المنظم من طرف مخبر الدراسات القانونية البيئية – الفرقة الرابعة – بالتعاون مع مشروع بحث التجارة الإلكترونية والتنمية البيئية، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة 8 ماي 1945، دون سنة النشر.

4) سمير جامد الجمال، " المسؤولية المدنية عن الأضرار البيولوجية- دراسة مقارنة-، مجلة الشريعة والقانون، كلية القانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة، العدد 42، سنة 2010.

5) عبد الباقي محمد، "النتائج الإقتصادية لمؤتمرات حماية البيئة ودورها في إرساء مبادئ الإقتصاد الأخضر"، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، دراسات إقتصادية 26(1)، جامعة زيان عاشور، الجلفة، دون سنة النشر.

6) كمال رزيق، " الأدوات المالية والجبائية للحد من ظاهرة التصحر "، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة البليدة، العدد 13، سنة 2008.

7) محمد الأنباري، عبد الصاحب ناجي البغدادي، المهندسة لادن طه محمد، " دراسة واقع التنوع البيولوجي في محافظة بابل للفترة من 2004 إلى 2007"، مجلة البحوث الجغرافية، جامعة بابل والكوفة، العدد 12، دون سنة النشر.

8) مخفي خديجة، "موائمة نظام التعويض عن الأضرار البيئية للتصحر"، مجلة الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الجيلالي ليابس، سيدي بلعباس، العدد 14، سنة 2018.

9) مخلوف عمر، " تقييم الآليات القانونية الدولية الخاصة بمكافحة التصحر في إطار علاقاته بالثروة الغابية "، دراسة في ضوء أحكام القانون الدولي للبيئة، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، المجلد 4، العدد 2، المركز الجامعي غليزان، سنة 2020.

10) مريم حجلة، "حرائق الغابات بين تأثير العوامل المناخية وتداعيات الجريمة البيئية"، مجلة سوسيولوجيون، المجلد الثاني، العدد 2، سنة 2021.

11) منى سامي، خالد علاء حرحش، التنوع البيولوجي والمحميات، لقاء الخبراء للعالم الأكاديمي 2019-2020، معهد التخطيط القومي، دون طبعة، مصر.

12) وفاء غازي القيسي، "دور البيئة والتنوع البيولوجي في التنمية المستدامة"، مجلة الهندسة والتكنولوجيا، كلية العلوم، جامعة النهرين، مجلد 36، العدد 30، سنة 2018.

الفهرس

العنوان :	رقم الصفحة
مقدمة :	**1**
الفصل الأول: تأثير التصحر وحرائق الغابات على التنوع البيولوجي.	**6**
المبحث الأول: ماهية التصحر وحرائق الغابات.	**7**
المطلب الأول: مفهوم التصحر.	**7**
الفرع الأول: تعريف التصحر وأنواعه.	**7**
أولا: تعريف التصحر.	7
1- من الناحية اللغوية والإصطلاحية.	7
أ- لغة.	7
ب-اصطلاحا.	8
2- من الناحية الفقهية.	8
3- من ناحية النصوص القانونية.	9
ثانيا: أنواع التصحر.	10
1- تصحر طفيف أو خفيف.	10
2- تصحر معتدل.	11
3- تصحر شديد.	12
4- تصحر شديد جدا.	12
الفرع الثاني : أسباب تفشي ظاهرة التصحر.	**14**
أولا: العوامل أو الأسباب الطبيعية.	14
1- التعرية.	15
2- الأمطار.	15
3- الكثبان الرملية.	16
4- إنجراف التربة.	16
5- الرياح.	16
6- الحرارة.	17
ثانيا: العوامل البشرية.	17
1- إزالة الغطاء النباتي أو الرعي الجائر.	18
أ- الرعي الجائر لأراضي المراعي.	18
ب- قطع الأشجار والشجيرات.	18

ت-حرق الأشجار والشجيرات.	19
2- الإستخدام السيء للأرض.	19
أ- زراعة الأرض الحدية.	19
ب- الزراعة المختلطة.	19
ت-التقنيات المستخدمة في الزراعة.	20
3- الأساليب الخاطئة المتبعة في الزراعة.	20
أ- أساليب وطرائق الري.	20
ب-الحراثة الخاطئة.	21
4- سوء إستخدام المياه والموارد المائية.	21
5- إزالة الغابات.	22
6- الإحتطاط.	22
الفرع الثالث: أضرار أو تأثيرات التصحر.	**23**
أولا: إنخفاض إنتاجية الأنظمة البيئية المتصحرة.	23
ثانيا: أثر التصحر على الحياة الإجتماعية.	24
ثالثا: أثر التصحر على الحياة الإقتصادية.	24
رابعا: الآثار البيئية.	25
المطلب الثاني: مفهوم حرائق الغابات.	25
الفرع الأول: تعريف الغابات ووظائفها.	**25**
أولا: تعريف الغابات.	25
1- التعريف اللغوي.	26
2- التعريف الفقهي.	26
3- التعريف في إطار النصوص القانونية.	27
أ- تعريف ميثاق الأمم المتحدة للغابة.	27
ب- تعريف الغابة وفق ميثاق الأمم المتحدة حول التنوع البيولوجي.	27
ت- تعريف الغابة وفق منظمة الأغذية والزراعة الدولية.	28
ث- تعريف الغابة في القانون رقم 12/84.	28
ثانيا: الوظائف التي تؤديها الغابة خدمة للإنسانية.	28
1- الوظيفة الإقتصادية.	28
2- الوظيفة الإجتماعية.	29

3- الوظيفة الإيكولوجية.	29
الفرع الثاني: تعريف حرائق الغابات وأنواعها.	**30**
أولا : تعريف حرائق الغابات.	30
ثانيا : أنواع حرائق الغابات.	32
1- الحريق الأرضي.	32
2- الحريق السطحي.	32
3- الحريق التاجي.	32
الفرع الثالث : أسباب حرائق الغابات والعوامل المساعدة على إنتشارها.	**33**
أولا: أسباب حرائق الغابات.	33
ثانيا : العوامل المساعدة على إنتشار حرائق الغابات.	34
1- نوع الأشجار.	34
2- الظروف البيئية.	34
3- مساحة الغابة.	35
الفرع الرابع : آثار وأضرار حرائق الغابات.	**35**
أولا : آثار حرائق الغابات.	36
1- غازات الإحتراق.	36
2- الخطر الشخصي.	36
3- الخطر التدميري.	36
4- الخطر العرضي.	37
ثانيا : أضرار أو نتائج حرائق الغابات.	37
1- أضرار أو نتائج حرائق الغابات على المدى القصير والمتوسط.	37
2- أضرار أو نتائج حرائق الغابات على المدى البعيد.	38
المبحث الثاني : ماهية التنوع البيولوجي.	39
المطلب الأول : مفهوم التنوع البيولوجي.	39
الفرع الأول : تعريف التنوع البيولوجي وبيان مستوياته.	39
أولا : تعريف التنوع البيولوجي.	39
1- على النطاق الفقهي.	39
2- تعريف التنوع البيولوجي ضمن الإطار القانوني.	41
ثانيا : مستويات التنوع البيولوجي.	42

1- التباين الجيني.	42
2- تباين بأنواع الحية.	42
3- تباين النظم البيئية.	43
الفرع الثاني : أهمية التنوع البيولوجي.	**43**
أولا : الأهمية التراثية والأخلاقية.	44
ثانيا : أهمية الترفيه والتسلية والسياحة البيئية.	45
ثالثا: الأهمية البيئية.	45
رابعا : الأهمية المباشرة.	45
خامسا : الدلائل الحيوية.	45
المطلب الثاني : العوامل المؤثرة على التنوع البيولوجي.	47
الفرع الأول : تأثير التصحر على التنوع البيولوجي.	**47**
الفرع الثاني : تأثير حرائق الغابات على التنوع البيولوجي.	**48**
الفرع الثالث : إزدياد السكان.	**48**
الفرع الرابع : التلوث.	**49**
خلاصة الفصل الأول.	50
الفصل الثاني : الجهود الدولية المبذولة للحد من التصحر وحرائق الغابات.	**51**
المبحث الأول : الجهود المبذولة للحد من ظاهرة التصحر.	**52**
المطلب الأول : إتفاقية مكافحة التصحر.	**52**
الفرع الأول : نطاق تطبيق إتفاقية الأمم المتحدة للتصحر وحدودها.	**53**
الفرع الثاني : أهداف إتفاقية مكافحة التصحر.	**54**
أولا : مكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف في البلدان التي تعاني من الجفاف الشديد و / أو من التصحر.	54
ثانيا : أهمية تقيد الإجراءات الوقائية المتعلقة بالأراضي التي لم تتعرض للتدهور أو التي تدهورت سطحيا.	54
الفرع الثالث : مبادئ إتفاقية مكافحة التصحر.	**54**
الفرع الرابع : الإلتزامات العامة التي جاءت بها إتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر.	**55**
المطلب الثاني : الحماية من التصحر من خلال عقد المؤتمرات.	**56**
الفرع الأول : مؤتمر استكهولم 1972.	**56**

الفرع الثاني : مؤتمر الأمم المتحدة لمكافحة التصحر نيروبي.	**58**
الفرع الثالث : مكافحة التصحر ضمن أجندا القرن 21.	**59**
المبحث الثاني : الجهود المبذولة للحد من حرائق الغابات.	61
المطلب الأول : الإتفاقيات و المواثيق المتعلقة بحماية الغابات.	61
الفرع الأول : الإتفاقية المتعلقة بالمناطق الرطبة " رامسار " 1971.	**61**
الفرع الثاني : إتفاقية اليونسكو للتراث العالمي 1972.	**62**
الفرع الثالث : إتفاقية الإتجار الدولي بأنواع الحيوانات والنباتات البرية المهددة بالإنقراض 1973.	**63**
الفرع الرابع : الميثاق العالمي للطبيعة والغابات 1982.	**65**
الفرع الخامس : الإتفاقية الإطارية للأمم المتحدة بشأن تغير المناخ 1992 و إتفاقية التنوع البيولوجي وحماية الغابات 1992.	**65**
أولا : الإتفاقية الإطارية للأمم المتحدة بشأن تغير المناخ 1992.	66
ثانيا : إتفاقية التنوع البيولوجي وحماية الغابات 1992.	68
الفرع السادس : الإتفاق الدولي للأخشاب الإستوائية.	**70**
المطلب الثاني : حماية الثروة الغابية من خلال عقد المؤتمرات و إصدار الإعلانات.	**72**
الفرع الأول : مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة البشرية استكهولم 1972.	**72**
الفرع الثاني : مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة و التنمية بريودي جانيرو 1992 (مؤتمر الأرض).	**73**
أولا : رهانات وعقبات مؤتمر ريو.	74
ثانيا : نتائج مؤتمر ريو وأثرها على الغابات.	76
1- الإعلان غير الملزم للغابات.	76
2- جدول أعمال القرن 21 والغابات.	77
الفرع الثالث : المؤتمر العالمي للتنمية المستدامة 2002 " إعلان جوهانسبرغ ".	**78**
الفرع الرابع : إعلان الأمم المتحدة بشأن حقوق الشعوب الأصلية.	**79**
الفرع الخامس: مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة (ريو + 20) 2012.	**80**
الفرع السادس : إعلان نيويورك بشأن الغابات 2014.	**81**
خلاصة الفصل الثاني.	**83**
الخاتمة.	**84**

قائمة المصادر والمراجع.	**87**
الفهرس.	**94**

ملخص:

تعتبر هذه الأطروحة دراسة للمخاطر الطبيعية المتمثلة في التصحر وحرائق الغابات، فهي إحدى المشاكل الخطيرة التي يواجهها العالم حيث تتميز بسرعة إنتشارها بما لها من إنعكسات سلبية تتعارض مع مبادئ التنمية المستدامة، كما لها من آثار وأضرار عديدة من بينها إنخفاض إنتاجية الأنظمة البيئية المتصحرة ونقص المياه السطحية والجوفية وكذا تغير المناخ ومن أهم التأثيرات لهذه الظواهر أيضا نجد فقدان أو خسارة التنوع البيولوجي الذي يعتبر عامل أساسي لتحقيق الأمن الغذائي بما له من أهمية مصيرية لأن هذا التنوع بكل بساطة يساهم في إزدهار البشرية بصورة فعالة، فهو يوفر العديد من السلع والخدمات التي تقوم حياتنا عليها، بالتالي يؤثر التصحر على التنوع البيولوجي من خلال الظواهر الناتجة عنه كالجفاف وفقدان الغطاء النباتي كذلك إزالة الغابات وحرقها يؤثر تأثيرا مباشرا للحياة النباتية في الغابات كما يؤدي لفنائها.

ونظرا للمخاطر والتهديدات التي تخلفها هذه الظواهر تم الإعتماد على إستراتيجيات متنوعة لمكافحة التصحر وحرائق الغابات من خلال إتفاقيات دولية أهمها إتفاقية مكافحة التصحر وكذلك عقد المؤتمرات الدولية أهمها مؤتمر ستكهولم ذلك للحصول على نتائج إيجابية بهدف حماية وحفظ التنوع البيولوجي.

الكلمات المفتاحية :

التصحر – حرائق الغابات – التنوع البيولوجي.

Résumé :

Cette thèse est une étude des risques naturels représentés par la désertification et les incendies de forêt, car c'est l'un des problèmes graves auxquels le monde est confronté, car il se caractérise par sa propagation rapide, avec ses répercussions négatives qui contredisent les principes du développement durable, et il a de nombreux effets et dommages, dont la faible productivité des écosystèmes désertifiés et le manque d'eau de surface.Et les eaux souterraines, ainsi que le changement climatique, et l'un des effets les plus importants de ces phénomènes est aussi la perte ou la perte de biodiversité, qui est un facteur essentiel pour atteindre la sécurité alimentaire, avec son importance cruciale, car cette diversité contribue simplement à la prospérité de l'humanité de manière efficace, car elle fournit de nombreux biens et services sur lesquels nos vies sont basées. des phénomènes tels que la sécheresse et la perte du couvert végétal La déforestation et le brûlage des forêts affectent directement la vie végétale dans les forêts et conduisent à leur destruction. Face aux risques et menaces laissés par ces phénomènes, diverses stratégies ont été mises en place pour lutter contre la désertification et les incendies de forêt à travers des accords internationaux, dont le plus important est la Convention sur la lutte contre la désertification, ainsi que la tenue de conférences internationales, dont la plus importante dont la Conférence de Stockholm, pour obtenir des résultats positifs dans le but de protéger et de préserver la biodiversité.

les mots clés :

Désertification - feux de forêts - biodiversité.