

جامعة ابو بكر بلقايد- تلمسان
كلية الحقوق و العلوم السياسية

الحماية القانونية للتنوع البيولوجي بين التشريع الجزائري و الاتفاقيات الدولية

رسالة لنيل شهادة الدكتوراه علوم تخصص القانون الخاص

تحت إشراف الأستاذ الدكتور:

كحلولة محمد

من إعداد الطالب:

سليمان خروبي

لجنة المناقشة:

*الأستاذ الدكتور **بن عمار محمد**: أستاذ التعليم العالي، جامعة تلمسانرئيسا

*الأستاذ الدكتور **كحلولة محمد**: أستاذ التعليم العالي، جامعة تلمسانمشرفا و مقرا

*الأستاذ الدكتور **هديلي احمد**: أستاذ التعليم العالي، جامعة سيدي بلعباس.....مناقشا

*الأستاذ الدكتور **عبد اللاوي جواد**: أستاذ التعليم العالي، " جامعة مستغانم.....مناقشا

السنة الجامعية: 2021 / 2022

مقدمة:

أصبحت حماية التنوع البيولوجي من ضمن أولويات قوانين حماية البيئة، وكشرط لتحقيق مقتضيات حمايتها بشكل عام. وهذا لأهمية التنوع البيولوجي والأوساط التي تحتويه لمسألة بقاء الإنسان، ورفاهيته. فحماية التنوع تشكل تحديا عالميا، ليس للدول النامية فقط، بل لجميع الدول، بما فيها الدول المتقدمة في مجال حماية البيئة. وهذا للخصائص والأهمية العالمية والحساسة التي تكتسيها حماية التنوع البيولوجي.

التنوع البيولوجي يتعلق بحياة الإنسان في أدق تفاصيلها، حتى اليومية منها. كون انه يتشكل من جميع الكائنات الحية، والأوساط الايكولوجية التي تعيش فيها وتتفاعل معها، و هي ضرورية لبقاء الإنسان حيا. فالتنوع يتشكل من جميع الحيوانات، سواء كانت كبيرة أم صغيرة عاشبة أو مفترسة، حشرة صغيرة أو كائنات دقيقة. إضافة إلى انه يتشكل من جميع النباتات الموجودة على وجه الأرض، من الأشجار العملاقة إلى الحشائش الصغيرة الموجودة في التربة. فالحيوانات والنباتات والكائنات الدقيقة تضمن استمرارية النوع، باحتوائها على الجينات التي تسمح لها بالتكاثر.

بالرغم من أن مصطلح التنوع البيولوجي هو مصطلح حديث النشأة، وكان متداولاً وسط علماء البيولوجيا، إلا أن هذا المصطلح برز على الساحة الدولية مع الهبة الدولية لحماية البيئة، بداية مع مؤتمر ستوكهولم 1972 .

التنوع البيولوجي هو أساس القطاعات الاقتصادية، الاجتماعية والثقافية، كونه يمد مختلف القطاعات الصناعية بكل المواد الخام من اجل تحريك عجلة الصناعة، وبالتالي تحريك عجلة التجارة العالمية وتدعيمها. فهو العمود الفقري للزراعة العالمية أيضا، التي توفر الأمن الغذائي العالمي، سواء في ما يخص كل النباتات التي تشكل المواد الإستراتيجية كالقمح والأرز، ومختلف الخضر و الفواكه، أو في ما يخص اللحوم بكل أنواعها و التي تحارب الجوع في مختلف أقطار العالم. و بالتالي تحقيق الأمن و السلم الدوليين.

كما أن للتنوع البيولوجي دور أساسي في الصحة العالمية، من خلال توفير المواد الأولية لصناعة مختلف الأدوية والأمصال، لمحاربة الفيروسات والأمراض التي تفتك بالبشرية.

أهمية التنوع البيولوجي تبرز من خلال مفهومه الدقيق، فالهدف من حماية التنوع البيولوجي ليس الحفاظ على نوع حيواني أو نباتي فقط، بل بالحفاظ على تنوع النوع بحد ذاته. فحماية التنوع البيولوجي لا تهدف إلى حماية سمك القرش فقط مثلا، بل بالحفاظ على كافة أنواع اسماك القرش الموجودة عبر المحيطات والبحار. وهذا من منطلق أن كل نوع في الصنف الواحد يحمل عدة فوائد للبشرية على كافة المستويات الاقتصادية، الاجتماعية، الصحية والبيئية وغيرها.

نظرا للدور الذي يلعبه التنوع البيولوجي، فقد جعل الدول المتقدمة تستعمل و تستغل هذا التنوع لصالحها، وتجعله ورقة ضغط سياسية على الدول النامية، التي عادة ما تكون جد غنية بالتنوع البيولوجي، خاصة الدول الإفريقية وهذا من اجل تحقيق مآرب سياسية لصالح الدول المتقدمة على حساب الدول النامية، خاصة فيما يخص التنوع البيولوجي المعدل جينيا، كون أن الدول النامية تفتقر للتكنولوجيا الحيوية، مما أدى إلى عدة إشكالات وجدت، وجدالات وصراعات على الساحة الدولية فيما يخص هذه المنتجات المعدلة جينيا.

كل هذا أدى إلى أن فرضت حماية التنوع البيولوجي إبرام اتفاقية الدولية مستقلة لحمايته، وهذا ما تم في سنة 1992، حيث أن هذه الاتفاقية جاءت كنتيجة لانعقاد مؤتمر ريو دي جانيرو 1992، وكون أن هناك تضارب للمصالح بين الدول فيما يخص بعض أحكام اتفاقية حماية التنوع البيولوجي، وعدم احتكار المواد البيولوجية وتقاسمها المنصف والعاقل، كون أن التنوع الحيوي يعتبر كتراث مشترك للإنسانية، تم إبرام عدة بروتوكولات من اجل حل بعض الإشكالات التي أثارها بعض الأحكام خاصة مسألة التقاسم العادل للموارد البيولوجية، ومسألة التنوع البيولوجي المعدل جينيا.

هذا بالإضافة إلى وجود عدة اتفاقيات دولية تهتم بحماية نوع معين، أو بعض الأنواع الحيوانية، أو النباتية أو الأوساط التي تعيش فيها، لأهميتها الايكولوجية أو لأنها مهددة بالانقراض. كون أن التنوع البيولوجي لا يعترف بالحدود السياسية للدول، خاصة الحيوانات المهاجرة التي تفرض حمايتها توحيد التشريعات من خلال إبرام اتفاقيات دولية. لأن الدول تشكل سلسلة حماية متصلة، وأن أي خلل أو انقطاع لهذه السلسلة يؤدي إلى كارثة وتدهور في التنوع البيولوجي والأوساط التي تضمن بقاءه و ضياع جهود الدول الأخرى.

وجاءت هذه الاتفاقيات الدولية البيئية المتعلقة بحماية التنوع البيولوجي، نتيجة الجهود الدولية التي قامت بها منظمة الأمم المتحدة، من خلال إبرام المؤتمرات البيئية الدولية التي أثمرت عن هذه الاتفاقيات، ولا يقتصر دور المنظمات والهيئات الدولية عند هذا الحد بل يتعدى إلى تمويل المشاريع التي تهدف إلى حماية التنوع، خاصة في الدول النامية التي صادقت على الاتفاقيات غير أنها لا تملك التمويل اللازم من أجل التنفيذ بنود الاتفاقيات المتعلقة بهذا الشأن.

كما أن التمويل لا يأتي من الهيئات الدولية الحكومية، كالبنك الدولي العالمي أو برنامج الأمم المتحدة للبيئة فقط، بل حتى من المنظمات الدولية غير الحكومية، والتي تساعد الدول على حماية التنوع البيولوجي، وتقوم بالضغط على الحكومات المخالفة لأحكام حماية هذا التنوع من أجل الحد من تدهوره. كون انه حاليا تعطي أرقام مخيفة بشأن واقع التنوع البيولوجي، لأن واقعه يسير من سيء إلى أسوأ، و هذا لانخفاض عدد الأنواع، إضافة إلى انقراض بعض الأنواع إلى الأبد، ليس هذا فقط بل حتى الأوساط التي كانت غنية بالتنوع الحيوي تقلصت بشكل رهيب على المستوى العالمي. لذا كان لزاما على البشرية التحرك قبل فوات الأوان، والتخلي عن الجشع الذي دمر التنوع البيولوجي، و تبني و تجسيد حقيقي لمبدأ التنمية المستدامة في مجال حماية واستغلال التنوع البيولوجي.

الجزائر كبلد متوسطي بأكبر مساحة في قارة إفريقيا، يحتوي على ثراء وغنى في التنوع البيولوجي، و هذا بتنوع عوامل ومناطق توزيع التنوع الحيوي في الجزائر من بحار، جبال، غابات، سهول وصحاري. لذا كانت الجزائر من ضمن الدول التي صادقت على مختلف الاتفاقيات الدولية البيئية، كما صادقت على اتفاقية حماية التنوع البيولوجي، إضافة إلى الاتفاقيات ذات الصلة، كاتفاقية برشلونة لحماية البحر الأبيض المتوسط، وخاصة البروتوكول الخاص بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في البحر المتوسط.

قامت الجزائر بسن القوانين من أجل تجسيد حماية التنوع البيولوجي، تماشيا مع الاتفاقية الدولية، وجاءت الحماية التشريعية هذه في شكل عدة مواد في مختلف القوانين المتعلقة بحماية البيئة، خاصة القانون 10-03 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، والذي أعطى نصيب كبير في النص على حماية التنوع البيولوجي، إضافة إلى سن بعض القوانين الخاصة

بحماية التنوع بشكل صريح، كقانون حماية الموارد البيولوجية، وقانون حماية بعض الأنواع المهددة بالانقراض، وقانون حماية الغابات إلى غيرها من القوانين.

تتضمن هذه القوانين عدة آليات لتجسيد حماية التنوع البيولوجي بشكل فعال من خلال إقرار آليات قانونية وقائية من أجل حماية استباقية وتثمين وترقية التنوع البيولوجي، عبر سن لوائح الضبط، واستعمال الإعلام البيئي من أجل نشر الوعي بأهمية الحفاظ على التنوع الحيوي، وهذا بالاشتراك مع مختلف أطراف المجتمع المدني، وعبر التدعيم بحماية خاصة لبعض الأنواع والأوساط التي تعيش فيها من خلال استحداث المحميات الطبيعية.

كما تضمن هذه القوانين تنفيذها من خلال إقرار الجزاءات الإدارية، وترتيب المسؤولية المدنية أو الجزائية على مخالفة مختلف الأحكام المتعلقة بحماية التنوع البيولوجي الموجودة في مختلف القوانين.

وتعمل على تجسيد الآليات القانونية الوقائية والردعية عدة هيئات إدارية عامة، كالوزارات والجماعات المحلية، إضافة إلى هيئات وطنية متخصصة بحماية البيئة والتنوع البيولوجي وجدت لهذا الغرض. وتمارس صلاحياتها من خلال إسداء المشورة لمختلف الهيئات الإدارية الأخرى، أو تمارس صلاحيات الضبط الإداري البيئي في مجال حماية التنوع البيولوجي.

دراسة موضوع حماية التنوع البيولوجي لا تزال حديثة ولا زالت بعض جوانبها غامضة ومجهولة، بالرغم من الاهتمام العلمي بمسألة حماية البيئة، إلا أن دراسة حماية التنوع البيولوجي وتدهوره لا تزال قليلة خاصة في الجزائر. كون أن معظم البحوث البيئية تتحدث عن حماية البيئة بشكل عام، وخاصة الحماية من التلوث الناتج من النشاطات الاقتصادية والصناعية، ويبقى التنوع البيولوجي بمفهومه الدقيق لم يحظ بالقدر اللازم من الدراسة، خاصة وأن دراسته تعتمد على الأرقام الدقيقة، والإحصائيات واستخلاص نتائج تساعد على حماية التنوع البيولوجي، وهذا ما لا يوجد في الجزائر بصفة دقيقة. كون أن إحصائيات الأنواع وتناقصها أو انقراضها تبقى نادرة، إضافة إلى التساؤل حول مصداقيتها وهل تعكس واقع التنوع البيولوجي على أرض الميدان؟، وهذا لعدم وجود معاهد تمتلك الإمكانيات من أجل إعطاء معلومات دقيقة حول تدهور التنوع أو حول تثمينه، إضافة إلى قلة المراجع بشكل

خاص ،ما يجعل الباحث يستخلص مواضيع التنوع البيولوجي من المراجع العامة التي تتحدث عن حماية البيئة بشكل عام.

بما أن الدراسة تتطلب تحليل الأحكام المتعلقة بحماية التنوع البيولوجي في التشريع الجزائري على الضوء الاتفاقيات الدولية البيئية ذات الصلة، فان منهج الدراسة هو منهج وصفي تحليلي لوضعية التنوع البيولوجي، ومنهج إحصائي كونه يتناول إحصائيات حالة التنوع ووضعيته. ومن هنا نطرح الإشكالية التالية:

ما هي الجهود الدولية المبذولة من طرف المجتمع الدولي لحماية التنوع البيولوجي ضمن الاتفاقيات البيئية و الهيئات الدولية؟.

وما هي الآليات القانونية والإدارية المخصصة لحماية للتنوع البيولوجي في الجزائر؟.

وهل هذه الآليات القانونية والإدارية أدت إلى حمايته بصفة كافية؟.

وهذا ما سنحاول دراسته من خلال تقسيم الدراسة إلى بابين ، حيث نخصص الباب الأول للإطار المفاهيمي للتنوع البيولوجي، وواقعه وأسباب تدهوره ،وكذا ضرورة حمايته دوليا ،من خلال تحرك مختلف الهيئات الدولية المعنية بحماية البيئة بشكل عام سواء كانت حكومية أم غير حكومية.

الباب الثاني سنخصصه إلى مختلف الصكوك الدولية التي تهدف لحماية التنوع البيولوجي، ونسلط الضوء على الجزائر من خلال الجهود التي بذلتها لحماية التنوع الحيوي بالمصاغة على مختلف الاتفاقيات الدولية ذات الصلة، والتطرق للتشريع الجزائري وما تضمنه من حماية قانونية للتنوع البيولوجي، والى الآليات القانونية والهيئات الإدارية المكلفة بحمايته في الجزائر.

الباب الأول : التنوع البيولوجي وضرورة حمايته دوليا

يمثل التنوع البيولوجي مختلف أشكال الحياة على كوكب الأرض، فهو يتشكل من مختلف النباتات، الحيوانات، الحشرات، الكائنات الدقيقة و غيرها والموائل التي تحتويها. لذا فان لمفهوم التنوع البيولوجي دور كبير في شتى المجالات وليس في حماية البيئة فقط، كون أن التنوع البيولوجي له أهمية كبيرة في جميع المجالات وخاصة المجال الاقتصادي. يعتبر التنوع البيولوجي في حد ذاته والنظم الايكولوجية المحركان الأساسيان للاقتصاد العالمي، وبدون التنوع البيولوجي يصعب تخيل الحياة على شكل الأرض، كون أن التنوع البيولوجي يدخل في جميع النشاطات الاقتصادية المختلفة من الصناعة، التجارة، الزراعة، السياحة إلى غيرها من النشاطات إضافة إلى الدور البيئي.

بالرغم من هذه الأهمية التي تكتسي التنوع البيولوجي، إلا أن وضعه أصبح في تدهور مستمر شأنه شأن البيئة بصفة عامة، وتبقى دائما اليد البشرية هي السبب الرئيسي في تدهور وخراب التنوع و الموائل التي تحوي التنوع البيولوجي،(الفصل الأول) مما دق ناقوس الخطر من اجل لحماية هذا التنوع وهذا جاء مع الهبة الدولية لحماية البيئة بداية من مؤتمر ستوكهولم 1972، الذي كان نقطة التحول على المستوى الدولي في مجال حماية البيئة. هذا ما مهد لمؤتمر ريو دي جانيرو (Rio de Janeiro) 1992، والذي كانت من نتائجه إبرام اتفاقية حماية التنوع البيولوجي، إضافة إلى المؤتمرات البيئية العالمية المتعاقبة، التي أدت إلى تعزيز و تثمين التنوع البيولوجي و هذا التثمين لا يأتي عن إلا طريق تدخل مختلف الهيئات الدولية، بداية من الأمم المتحدة و وكالاتها، إلى المنظمات غير الحكومية و هيئات التمويل العالمية (الفصل الثاني).

الفصل الأول :أهمية التنوع البيولوجي و واقعه على المستوى الدولي

يوفر التنوع البيولوجي مختلف الموارد الطبيعية الضرورية لمختلف القطاعات الاقتصادية العالمية ، سواء كانت موارد نباتية من أخشاب وقطن وغيرها، أو مختلف الموارد التي تستخدمها الصناعات ، و المنتوجات الزراعية الإستراتيجية التي تضمن الأمن الغذائي العالمي، كما توفر خدمات النظام الايكولوجية العديد من الخدمات في شتى المجالات الاقتصادية،الصناعية،الصحية والبيئية (المبحث الأول) .

يمثل التنوع البيولوجي عنصر هام من عناصر البيئة ، لم يسلم هو الآخر من كافة السلبيات التي تتأثر بها البيئة من مختلف النشاطات البشرية ، بداية من النشاطات الاقتصادية ، التلوثات بمختلف أنواعها ،الأسباب الاجتماعية ، النمو الديمغرافي الذي يشهده العالم،ومختلف الظواهر التي يشهدها العالم كالاختباس الحراري والتغير المناخي (المبحث الثاني).

المبحث الأول : التنوع البيولوجي و أهميته الدولية

يعتبر مفهوم التنوع البيولوجي مفهوم حديث النشأة وهو مفهوم دقيق جدا، كون انه يهدف إلى تحديد مفهوم التنوع في البيئة في حد ذاتها، لذا نرى أن العديد من الهيئات والتشريعات قامت بتعريفه وكلها استندت تقريبا إلى اتفاقية حماية التنوع البيولوجي وهو على عدة مستويات، كما أن توزيعه على الكرة الأرضية يخضع لعدة عوامل كالتضاريس والمناخ، مما جعل هناك تنوعا في مناطق توزيع التنوع البيولوجي (المطلب الأول).

هذا ما أكسبه أهمية دولية بالغة خاصة في المجال الاقتصادي والصناعي والبيئي، ما جعل بعض الدول تستغل هذه الأهمية في المجال السياسي كقوة الضغط على الدول الفقيرة (المطلب الثاني).

المطلب الأول: ماهية التنوع البيولوجي

سنتطرق إلى تعريف التنوع البيولوجي ومستوياته إضافة إلى مختلف الأسباب التي تلعب دورا في توزيع وكثافة التنوع البيولوجي في منطقة ما (الفرع الأول) ، وهذا ما يجسد علاقته بعناصر البيئة (الفرع الثاني).

الفرع الأول : تعريف التنوع البيولوجي و مستوياته

بتعريف الاتفاقية الدولية لحماية التنوع البيولوجي لهذا الأخير، فان مختلف التشريعات والهيئات قامت بإعطاء عدة تعريفات للتنوع البيولوجي (أولا) ،والذي هو على عدة مستويات، كونه يرمز للتنوع بين الأنواع و داخل نفس النوع (ثانيا)، كما انه يختلف على مستوى الأنظمة البيئية نتيجة لعلاقته مع عناصر البيئة المختلفة (ثالثا).

أولا : تعريف التنوع البيولوجي

التنوع في اللغة كلمة مأخوذة من النوع، والأنواع: جماعة كل ضرب وصنف من الثمار والأشياء أما فيما يتعلق بالمعنى اللغوي لكلمة حيوي ، فهي مشتقة من الحياة ، يعني كل ذي روح ، الواحد والجماعة فيه سواء¹.

دخلت عبارة التنوع البيولوجي أو الحيوي مجال التداول العلمي و الإعلامي منذ نهاية ثمانينيات القرن الماضي خصوصا في أوساط علماء البيولوجيا و علماء البيئة ، ويعني التنوع البيولوجي تنوع جميع الكائنات الحية و تفاعلها فيما بينها بدءاً بأصغر هذه الكائنات مما لا يُرى بالعين المجردة إلى أكبرها كالأشجار و الحيتان العملاقة.

يقصد بالتنوع البيولوجي حسب ما نصت عليه اتفاقية حماية التنوع البيولوجي بأنه "تباين الكائنات العضوية الحية المستمدة من كافة المصادر بما فيها – ضمن أمور أخرى- النظم الإيكولوجية الأرضية و البحرية و الأحياء المائية، و المركبات الإيكولوجية التي تعد جزءا منها ، وذلك يتضمن التنوع داخل الأنواع و بين الأنواع و النظم الإيكولوجية"².

¹ رمضان بوراس،مجالات حماية التنوع البيولوجي في التشريع الجزائري،مجلة الحوار الفكري،كلية العلوم الانسانية و الاجتماعية،جامعة ادراة،المجلد 12 العدد 14 ،2017،ص223 .

² المادة 01 من اتفاقية الامم المتحدة لحماية التنوع البيولوجي 1992.

كما يعرفه المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة بأنه: "تنوع وتباين كل الكائنات الحية ومواطنها الطبيعية"¹.

فالتنوع البيولوجي هو المصطلح الذي يطلق على مجموعة متنوعة من أنواع النباتات والحيوانات الموجودة في منطقة معينة سواء كانت الكرة الرضية برمتها أو دولة ما أو غابة ما.²

كما نجد تعاريف أخرى للتنوع البيولوجي من بينها بأنه "مجموعة أنواع الكائنات و المتعضيات الحية التي تحيي و تعيش على سطح كوكب الأرض، و التي تمتد على كامل سلم التصنيف و التطور بدءا من أدناها من الكائنات الدقيقة إلى أعلاها من الثدييات و النباتات الراقية، بالإضافة إلى تنوع المورثات أو الجينات، و توزعها في جميع الكائنات و المتعضيات الحية، باعتبار أنها سر الحياة وجوهرها، يتجلى بمعجمها الوراثي الجيني (DNA) و ما يحتويه من مليارات الرموز الوراثية، التي تتضمن نمو وسلامة، واستمرار كل أشكال الحياة في مختلف الجماعات، من أدناها إلى أعلاها في سلم التصنيف"³.

التنوع البيولوجي هو تعدد أشكال الحياة في جميع البيئات على كوكب الأرض. وهذا التنوع يحفظ استدامة الحياة واستقرارها على هذا الكوكب، ومن ثم فإن تأثيره مباشر في وجود الإنسان أو فنائه. وكل الكائنات الحية، كبرت أم صغرت، لها دور في الحفاظ على التوازن البيئي⁴

لقد عرف القانون الجزائري المتعلق بحماية البيئة، التنوع البيولوجي، بأنه "قابلية التغيير لدى الأجسام الحية من كل مصدر، بما في ذلك الأنظمة البيئية البرية والبحرية، وغيرها من النظم البيئية المائية والمركبات الإيكولوجية التي تتألف منها، وهذا يشمل التنوع ضمن الأصناف وفيما بينها، وكذا تنوع النظم البيئية"⁵.

¹ رمضان بوراس، مرجع سابق ص 225.

² امانة اتفاقية رامسار، الاراضي الرطبة، ورقة معلومات رقم 6، ص3.

³ العايب جمال، التنوع البيولوجي كبعد في القانون الدولي و الجهود الدولية و الجزائرية لحمايته، مذكرة ماجستير في القانون الدولي و العلاقات الدولية، كلية الحقوق بن عكنون، جامعة الجزائر، 2005، ص9.

⁴ سلام احمد العبلاني، مجلة التقدم العلمي، التنوع البيولوجي بين الاستدامة و خطر الانقراض، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، الكويت، العدد 105، افريل 2019، ص 05.

⁵ المادة 03 من القانون رقم 10-03 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة مؤرخ في 19 يوليو 2003، الجريدة الرسمية رقم 2003/43.

فستطيع أن نصف التنوع البيولوجي بأنه تنوع الحياة على الأرض، بكل بساطة هو تنوع كل الأشياء الحية، مكان تواجدها، و التفاعل بينها.

ثانيا : مستويات التنوع البيولوجي

للتنوع البيولوجي ثلاث مستويات وهي حسب النوع ،الجينات و الأنظمة البيئية.

أ : التنوع البيولوجي على مستوى الأنواع

يعرف النوع بأنه الوحدة الأساسية في التصنيف، و يقصد به مجموع الأفراد المتشابهة فيما بينها و التي لها تركيب وراثي واحد، و قدرة على التزاوج و الإخصاب بينها، فتتحد أفراد مشابهة لها¹.

يقصد بالتنوع على مستوى الأنواع بأنه التعدد ضمن الإقليم البيئي والذي يحتوي على مجموع الأفراد المتشابهة فيما بينها والتي لها تركيب وراثي واحد ، و قدرة على التزاوج والإخصاب بداية من أنواع البكتيريا والفيروسات وكل الكائنات وحيدة الخلية مرورا بالنباتات والحيوانات والفطريات المتعددة الخلايا²

دراسة هذا المستوى من التنوع، يعتمد اعتمادا كليا على التعمق في دراسة علم التصنيف، الذي بواسطته يتم التفريق و التعرف على خصائص الكائنات الحية ،و تبويبها و ترتيبها بعد القيام بعملية جردها على مستوى محيط جغرافي محدد.

لذا فعلم التصنيف يجعل الاختلاف أو التباين بين الكائنات الحية في صفات أساسية التي تجعل الاختلاف جوهري بين مختلف الأشكال إذ تصبح هذه الصفات تميزه عن الآخرين كليا، فالتنوع هنا على مستوى العوالم ،و الذي يقسم إلى عالم النبات وعالم الحيوان و عالم الجراثيم أو الطلائعيات، ويقسم كل عالم أثناء عملية التصنيف إلى شعبة ثم طبقة ثم فصيلة، أو عائلة التي تضم الجنس و الأنواع المتعددة التي تم التعرف عليها و منه فالتنوع على مستوى الأنواع الحية، ما هو إلا فسيفساء متناسق في شكل بديع، يعبر عن أنماط الحياة على وجه الأرض و جمالها، و إعطاء القدرة على استمرارها عن طريق التفاعل بين هذه الكائنات³

¹ العايب جمال مرجع سابق ص 11.

² بوكورو منال ، حماية التنوع البيولوجي في البحر الأبيض المتوسط على ضوء القانون الدولي العام والتشريع الجزائري، كلية الحقوق والعلوم السياسية قسم الحقوق جامعة الحاج لخضر باتنة 01 ص 15.

³ العايب جمال مرجع سابق ص12.

ب : التنوع البيولوجي على مستوى الجينات

يعرف التنوع على مستوى الوراثة بأنه الاختلاف بين مجموعات وأفراد النوع وبمعنى آخر هو التنوع داخل الأنواع ويستند إلى تباين الجينات ، أو ما يسمى بالحمض النووي (DNA) والسلالات والمجموعات المتميزة وراثيا وتعتبر الصبغيات والمورثات هي المسؤولة عن الديمومة الوراثة من جيل لآخر وتحدد طريق الانتقال عن طريق علم الوراثة والتنوع الوراثة ضروري لكل نوع لحماية نشاطه الحيوي ، وقدرته على التزاوج ومقاومة الأمراض والقدرة على التأقلم مع الظروف البيئية¹.

فدور جزيئات الحمض النووي أو الجينات كبير جدا، إذ يعتبر تنوع الأنواع و التنوع داخل الأنواع، مرتبط ارتباطا وثيقا بهذه الجزيئات، التي تعمل على تخزين الصفات و المعلومات المتعلقة بالفرد أو بالنوع، و تقوم بترجمتها في الأجيال الجديدة المنحدرة عن أسلافها².

أما تعريف المواد الجينية في اتفاقية حماية التنوع البيولوجي فعرفت بأنها أية مواد من أصل نباتي أو حيواني أو جرثومي أو غيرها من الأصول تحتوي على وحدات عاملة للوراثة.

يوفر التنوع الجيني الأساس اللازم للتكيف، مما يسمح للكائنات الحية بالاستجابة للانتقاء الطبيعي، والتكيف مع بيئتها. وبالتالي تلعب الجينات دوراً قوياً في مرونة التنوع البيولوجي للتغيرات العالمية، مثل تغير المناخ أو الأمراض الجديدة. كما توفر الجينات فوائد مباشرة للناس، مثل المواد الوراثة اللازمة لتحسين الإنتاج ومقاومة أمراض المحاصيل أو لتطوير الأدوية والمنتجات الأخرى³

ج: التنوع البيولوجي على مستوى الأنظمة البيئية

التنوع البيولوجي على مستوى المجتمعات الحيوية هو كل تنوع في الموائل⁴ والنظم البيئية والأنظمة الايكولوجية ، حيث عرفت اتفاقية التنوع البيولوجي الأنظمة الايكولوجية بأنها "مجمع حيوي لمجموعة الكائنات العضوية الدقيقة النباتية ، والحيوانية والتي تتفاعل مع بيئتها

¹ منال بوكورو، مرجع سابق ، ص15.

² العايب جمال مرجع سابق ص 12.

³ برنامج الأمم المتحدة للبيئة، توقعات البيئة العالمية ، 2007 ص 165.

⁴ الموئل: مكان أو نوع الموقع الذي تعيش فيه الكائنات الحية أو السكان بصفة طبيعية او قد يكون مناطق برية أو مائية تتميز بخصائصها الجغرافية والأحيائية والبيولوجية، سواء كانت طبيعية أو شبه طبيعية في مجملها.

باعتبار أنها تمثل وحدة إيكولوجية"¹ ، ويسمى التفاعل بين الأنواع الحية و غير حية وتشابك العلاقات بين هذه الأخيرة ، بالإضافة إلى خاصية الاستقرار مع القابلية للتغير ومنه يعتبر التنوع الحيوي داخل النظام الإيكولوجي ضرورة الاستمرار بقاء الأنواع والمجتمعات الطبيعية التي تكفل بقاء الجنس البشري²

الأنظمة البيئية هي مجموعة مركبة ديناميكية من النباتات والحيوانات وجماعات الكائنات المجهرية وبيئتها غير الحية، تتفاعل جميعها كوحدة وظيفية.

كما يعرف النظام البيئي على أنه تجمع الكائنات الحية المختلفة في بيئة غير حية تتفاعل معها و يتكون هذا النظام من عنصرين هما:

1 - الكائنات الحية :

تشمل هذه الكائنات الحية، الحيوانات والنباتات والكائنات المجهرية، التي تجد في محيطها الشروط التي تسمح لها بالعيش والتكاثر.

تصنف الكائنات الحية حسب طريقة تغذيتها إلى أصناف عدة هي:

- **كائنات حية منتجة:** وهي كائنات ذاتية التغذية، تتشكل من النباتات والطحالب الخضراء والكائنات الحية الدقيقة القادرة على التمثيل الضوئي، إذ يمكنها تحويل المركبات غير العضوية من ماء وغاز ثاني أكسيد الكربون، إلى مركبات عضوية بواسطة التمثيل الضوئي.

- **كائنات حية مستهلكة:** هي غير ذاتية التغذية و معظمها من الحيوانات التي تصنف إلى :

* **آكلات الأعشاب:** وتتغذى على النباتات وتعتبر مستهلكة أولية.

* **آكلات اللحوم:** وتسمى المفترسات وهي مستهلكة من الدرجة الثانية عندما تتغذى على العواشب، ومستهلكة من الدرجة الثالثة عندما تتغذى على بعضها.

- **كائنات محللة:** تعتمد في غذائها على الكائنات الميتة، حيث تحللها إلى نترات وغاز أكسيد الكربون لإعادة استعمالها، ومن أهم هذه المحللات البكتيريا والفطريات.

2-المجال غير الحي

¹ المادة 02 من اتفاقية التنوع البيولوجي.

² منال بوكورو، مرجع سابق ، ص 16.

هو الحيز الجغرافي والكيميائي و يسمى الكائنات غير العضوية¹ ايضا، الذي تعيش فيه الحيوانات والنباتات، و هذا المجال يتضمن مجموع الموارد الضرورية للحياة وتتفاعل معه². وأهمها الماء والهواء والترربة وكل عنصر منها يشكل محيطا خاصا به فمن ناحية أولى هناك المحيط المائي ومن ناحية ثانية هناك المحيط الجوي أو الهوائي ومن ناحية أخيرة هناك المحيط اليابس أو الأرضي³.

ثالثا: العلاقة بين الكائن الحي و الوسط غير الحي

الكائنات الحية مضطرة لاختيار وسط مناسب للعيش، حيث يمكنها أن تتفاعل معه، وتمارس وظائفها البيولوجية بشكل يحفظ لها نموها و استمراريتها، ومنه فانتشار هذه الكائنات الحية واختلاف توزعها في مختلف مناطق العالم بنسب متباينة، ليس من قبيل الصدفة أو بشكل عشوائي، بل هي نتيجة حتمية لاختلاف الظروف، التي تجعل من هذا الوسط ملائم أو غير ملائم لهذه الكائنات.

تم الاستنباط من الدراسات المفصلة عن المجمعات الحيوانية والنباتية، في هذا المكان أو ذاك عدة قوانين منها: "أن كل العضويات الحية لمنطقة ما، توجد في علاقة متشابكة جدا مع بعضها ومع الوسط المحيط بها " وبالتالي فالنظام البيئي، هو نظام متوازن من جميع النواحي، و أن الإخلال بعنصر منه حتما سيؤدي إلى فقدان التنوع البيولوجي بصورة مباشرة، باعتبار هذا النظام موثلا وملجأ للكائنات الحية المختلفة⁴.

¹ عبد العباس فضيح الغريزي، سعديّة عاكول الصالحي، جغرافية الغلاف الحيوي، دار صفاء للنشر، الاردن، الطبعة الاولى 1998، ص 29

² العايب جمال مرجع سابق ص 14.

³ صبحي محمد امين، مظاهر الوعي البيئي في المنظومة التشريعية الوطنية، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية، كلية الحقوق جامعة ابن خلدون تيارت، العدد الأول 2013، ص 111.

⁴ العايب جمال مرجع سابق ص 15.

الفرع الثاني: علاقة التنوع البيولوجي بعناصر البيئة

يتغير التنوع البيولوجي بتغير عوامل توزع التنوع البيولوجي كالمناخ والتضاريس مما نتج عنه عدة أقاليم مناخية، كل مناخ يحوي تنوعا بيولوجيا خاصا به (أولا).
كما أن المناخ الواحد يمكن أن يحوي عدة مناطق لتوزع التنوع البيولوجي من مناطق رطبة وغابات وجزر وغيرها (ثانيا).

أولا :عوامل توزع التنوع البيولوجي

تلعب الظروف الطبيعية،العوامل الجغرافية، المساحات المائية، التضاريس، المناخ والنبات... الخ ، دور كبير في قوة تنوع و توزع الكائنات الحية
أ-المناخ: ويتمثل في درجات الحرارة، وفي كميات التساقط أو الأمطار وعوامل الرطوبة، إذ تعمل هذه العوامل على تحديد الكائنات التي يمكنها العيش في منطقة معينة، واقعة تحت ظروف مناخية محددة، فتمكن هذه الكائنات الحيوانية والنباتية من التأقلم أو الانسجام مع المعطيات البيئية، التي يحددها المناخ بدوره في مجال العناصر غير حية كالترربة والمحتوى المائي أو المخزون المائي، كما يتحكم أيضا في التفاعلات الكيميائية بفعل الحرارة خاصة.
ب-التضاريس: تلعب التضاريس من جبال وسهول ووديان... و ما يعرف بأشكال الأرض، دورا بارزا في توزع الكائنات الحية، كلما زاد الارتفاع عن مستوى سطح البحر، كما أن نوعية التربة تختلف من مستوى لآخر وقدرة تخزينها للماء أيضا، وتختلف عوامل التعرية والانجراف حسب طبيعة التضاريس، الأمر الذي يؤثر في تكاثف أو تناقص الكائنات الحية¹.

ج-مميزات أهم الأقاليم المناخية:

تتعدد وتتباين الأقاليم المناخية عبر الكرة الأرضية لعدة عوامل ،منها الفلكية والطبيعية خاصة المناخ، لذلك برزت عدة أقاليم كل لها مميزاتا الخاصة بها، وتضم كائنات حية تعيش بها دون سواها من أهمها:

1- إقليم المنطقة الاستوائية:يسوده المناخ الاستوائي الذي يتميز بأنه فصل رطب و حار، وأمطاره غزيرة و مستمرة، مما أدى إلى ظهور أكبر غابة في العالم، التي تعتبر نظام بيئي

¹ العايب جمال مرجع سابق ص 16 .

غني بما يحتوي من أشجار العملاقة، كما توجد الأفاعي و القرده و العديد من الحيوانات ، و العديد من أنواع الثدييات.

2 - أقاليم المناطق المدارية: تتميز بالأمطار و الحرارة المرتفعة، تسود أمريكا الوسطى و مناطق الهند الصينية و البرازيل، و تتفاوت كميات الأمطار المتساقطة داخل هذه الأقاليم، تنمو بها نباتات عشبية المتمثلة في السافانا¹ ، و تعد من أهم مناطق الرعي في العالم، مثل منطقة البامبا في البرازيل التي ترعى بها الملايين من رؤوس الماشية، أما في إفريقيا فتنشر الزراف و الأحمره الوحشية و الأسود والفيلة.

3- إقليم المنطقة الجافة : و يشمل الصحاري خاصة إفريقيا، التي يسودها مناخ جاف و حار يوميا وفصليا، و بارد ليلا و شتاء، معدل التساقط ضعيف جدا، و يشكل أرضا جرداء ، تعيش بها كائنات كثافتها بسيطة ، مثل النباتات على شكل أعشاب و نباتات شوكية مثل الصبار، ذات جذور كثيفة، كما توجد أشجار النخيل بالواحات، أما الحيوانات فمعظمها ذات دم حار التي تتكيف مع الحرارة ، مثل الفئك و الأفاعي و الجمل ذو السنام الواحد ، الذي ينتشر في شمال إفريقيا و الشرق الاوسط .و في الجزائر يغطي مناخ الصحراء انحاء الجزائر بمليون كلم مربع و يشكل الاطلس الصحراوي الحد المناخي الفاصل بين شمال و جنوب البلاد.

4- الأقاليم المعتدلة: و تضم عدة أنواع منها: مناخ البحر الأبيض المتوسط، الذي يتميز بأمطار غير منتظمة وصيف حار جاف، و تيارات هوائية متنوعة، يسود حوض المتوسط و جنوب استراليا و الشيلي...، تنمو به الغابات الفلينية و البلوطية و الصنوبر، و الأحرار و أشجار الفاكهة و الحوامض، أما المحيطي فتسوده غابات السنديان و الزان، و أما القاري فتنمو به حشائش الإستبس و الغابات الصنوبرية، و تعيش فيه الدببة و القنادس و غزال الرنة

¹ السافانا: منطقة استوائية أو شبه استوائية للمرعي والنباتات الأخرى المقاومة للجفاف (نباتات تزدهر في مواطن الجفاف). ويحدث هذا النوع من النمو في الأقاليم التي يطول فيها موسم الجفاف (عادة ما يكون "جفاف الشتاء") ولكنه موسم شديد الأمطار، ويشهد ارتفاعاً مستمراً في درجات الحرارة.

5- الأقاليم الباردة: تضم كل من التندرا¹ و المناطق القطبية، إذ تسود التندرا 40 % من الاتحاد السوفيتي سابقا و كندا و النرويج، و هي مساحات مغطاة بالثلوج، تسودها نباتات بطيئة النمو و تعيش بها²

-المناخ في الجزائر:

مناخ شمال الجزائر متوسطي أساسا ، بموازن قاري يعزي إلى التأثيرات البحرية ، ويتجلى هذا المزيج أكثر في السمات المتوسطة والمميزات القارية كلما ارتفع المستوى على سطح البحر مما يجعل الشتاء قارسا والصيف حارا وجافا ، تقل الأمطار في الصيف وتكثر في الشتاء و كذلك على الهضاب العليا في الربيع و تتهاطل الأمطار بكثرة على التل الشرقي والسهول القسنطينية ، وتكون نادرة على جنوب الاوراس والسهول العليا الوهرانية . إذ يتميز شمال الجزائر بمناخ متوسطي و مناخ شبه جاف.

- **المناخ المتوسطي :** ويشمل المنطقة الساحلية من الشرق إلى الغرب بدرجات حرارة سنوية متوسطة ، وتبلغ درجات الحرارة ذروتها خلال شهري جويلية و اوت ، حيث تصل إلى 30 مئوية وعموما المناخ في هذه المنطقة يتميز بالحرارة والرطوبة .

- **المناخ شبه جاف :** ويشمل منطقة الهضاب العليا وهو من النوع القاري المتميز بفصل بارد طويل وأحيانا رطب إذ يمتد من شهر أكتوبر إلي شهر ماي ، حيث يسجل درجات حرارة معدومة وأحيانا سالبة (تحت الصفر) في بعض المناطق ، بقية الأشهر تتميز بالحرارة والجفاف بدرجات تجاوز 30 درجة مئوية³ .

ثانيا: مناطق توزع التنوع البيولوجي

يتنوع التنوع البيولوجي حسب عدة مناطق و هي كالتالي:

أ: التنوع البيولوجي للمناطق الرطبة

¹ تندرا القطب الشمالي :هي اراضي مؤلفة من بحيرات مياه مذابة و انهار متعرجة و اراضي رطبة، انظر برنامج الأمم المتحدة للبيئة، توقعات البيئة العالمية، ص 280.

² العايب جمال مرجع سابق ص 17.

³ خالد كواش، مؤشرات و مقومات السياحة في الجزائر، مجلة اقتصاديات شمال افريقيا، جامعة حسبية بن بوعلی بالشلف- الجزائر العدد الأول، 2004، ص 217.

المناطق الرطبة هي منطقة من المستنقعات او الخث (فحم المستنقعات) او الوحل او المياه، طبيعية كانت او اصطناعية، دائمة او مؤقتة، تحتوي على مياه راكدة او جارية، عذبة او مالحة قليلاً او مالحة، بما في ذلك مناطق المياه البحرية التي لا يتجاوز عمقها في المد المنخفض عن 6 أمتار¹.

وتغطي الأراضي الرطبة مساحة صغيرة نسبياً من سطح الأرض مقارنة ببعض النظم البيئية الأخرى . ومع ذلك ، فإن كثيراً من الأراضي الرطبة تكون غنية للغاية بالتنوع البيولوجي وهناك أنواع عديدة من النباتات والحيوانات التي تعتمد تمام الاعتماد على الأراضي الرطبة ، فهي لا تستطيع البقاء على قيد الحياة دونها . وفي الواقع ، تحتوى الأراضي الرطبة الساحلية ، مثل المنجروف والشعاب المرجانية ومصبات الأنهار والحشائش البحرية على بعض المجتمعات الأكثر من حيث التنوع البيولوجي والإنتاج في العالم . و تعمل الأنواع الكثيرة والمختلفة للأراضي الرطبة في جميع أنحاء العالم على دعم مجموعة واسعة ،وعلى سبيل المثال يدعم الحاجز المرجاني العظيم باستراليا 1500 نوع من الأسماك وما يصل إلى 8000 نوع من الرخويات ، ناهيك عن عدد لا يحصى من الأنواع التي تنتمي لمجموعات أخرى².

أما المسطحات الطينية الناتجة عن حركة المد والجزر ، من ناحية أخرى ، فغالبا ما ينخفض فيها تنوع الفصائل نسبياً غير أنها تكون كثيفة الإنتاج فالأعداد الهائلة من اللاقاريات مثل الديدان والرخويات الصغيرة التي يحتوي عليها الوحل توفر الغذاء للطيور المائية المهاجرة ذات الأهمية الدولية ، وتعتبر المسطحات الطينية وأشجار المنجروف والحشائش البحرية أيضاً مناطق احتضان هامة بالنسبة للعديد من مخزونات أنواع الأسماك التجارية ويحتوى حوض الأمازون على أكبر عدد من أنواع أسماك المياه العذبة في العالم³

¹ برنامج الأمم المتحدة للبيئة، توقعات البيئة للمنطقة العربية 2010 ،ص 433 .

² امانة اتفاقية رامسار ،الأراضي الرطبة ورقة معلومات ،رقم 6 ،ص3.

³ امانة اتفاقية رامسار ،الأراضي الرطبة ورقة معلومات ،رقم 6 ،ص3.

إن الأراضي الرطبة من أهم مناطق التنوع البيولوجي في العالم كما تقدم الموائل الأساسية لأنواع عديدة ، شبكة اتفاقية رامسار¹ العالمية الخاصة ب " اتفاقية رامسار (Ramsar) ذات الأهمية الدولية " (مواقع رامسار) ، حيث تشمل ما يزيد عن 2000 موقع لتغطية أكثر من 1.9 مليون كم (أكثر من 10 ٪ من مناطق الأراضي الرطبة العالمية المقدرة) ، وتدعم التنوع البيولوجي الفريد في النظم الإيكولوجية (على سبيل المثال ، الشعاب المرجانية والأراضي الخثة وبحيرات المياه العذبة والمستنقعات وأشجار المانغروف) والأنواع (على سبيل المثال ، الطيور المائية والبرمائيات والثدييات التي تعتمد على الأراضي الرطبة مثل فرس النهر وخروف البحر والدلافين النهرية) والتنوع الجيني الوراثي².

ب: التنوع البيولوجي لمناطق الغابات

الغابة هي أرض تمتد لأكثر من 0.5 هكتاراً وبها أشجار يزيد ارتفاعها على 5 أمتار وغطاء ظل يغطي مساحة تزيد على 10 بالمائة، أو أشجار قادرة على الوصول إلى هذه الحدود في موضعها الأصلي. ولا يشمل هذا التعريف الأراضي التي تندرج كلية ضمن استخدام الأراضي لغرض الزراعة أو الاستخدام الحضري³، الغابات في نظر الإنسان هي مكان للتنزه و مصدر لمواد الإنشاء و البناء، لكن قام الإنسان عبر التاريخ بتدمير الغابات من خلال حرقها و إزالتها⁴

تعتبر الغابة عقار بيئي بامتياز ، تتعدد وظائفها وتصنيفاتها وتتنوع فوائدها ، فهي حجر الزاوية الذي يحقق التوازن الإيكولوجي ويضمن التنوع البيئي للإنسان والحيوان والهواء ، غير أن هذا الإرث الطبيعي بطيء النمو سريع التلف ، عرضة لاحتياجات الكائن البشري

¹ تم إبرام هذه الاتفاقية بمدينة " رامسار " (Ramsar) بجمهورية إيران، و تم التوقيع عليها بتاريخ 2 فيفري 1971 و بدأ سريانها في 21 ديسمبر 1975 ، وكان عدد الموقعين عند دخولها حيز النفاذ 07 دول، ثم ارتفع ليبلغ سنة 1992 إلى 65 دولة، ليبلغ في اليوم الحالي 171 طرف، منها الجزائر.

² معهد السياسات الأوروبية و أمانة اتفاقية رامسار، تقرير اقتصاديات النظم الإيكولوجية والتنوع البيولوجي للماء و الأراضي الرطبة، 2013، ص 06.

³ برنامج الأمم المتحدة للبيئة، توقعات البيئة العالمية، 2007 ص 518.

⁴ فتيحة محمد الحسن ، مشكلات البيئة، مكتبة المجتمع العربي للنشر و التوزيع ، عمان ، الطبعة الأولى 2006 ص 97.

الذي يستنزف مقومات بقائه ، ناهيك عن التقلبات المناخية والكوارث الطبيعية التي قد تتسبب في تعريضه والإضرار به¹

تشير عبارة التنوع البيولوجي للغابات إلى جميع أشكال الحياة الموجودة في الغابات، بما في ذلك الأشجار والنباتات والحيوانات والفطريات والكائنات الدقيقة، ودورها في الطبيعة، يوفر تنوع الحياة الموجود في الغابات العديد من الخدمات الحيوية للإنسان، بات الإنسان يدرك أن الغابات تقدم أكثر بكثير من مجرد توفير الأخشاب، حيث توفر الغابات فرص الترفيه وتساهم في المحافظة على صحة الإنسان ورفاهيته. ولا تقوم الغابات بتنظيم درجات الحرارة المحلية وحماية إمدادات مياه الشرب فحسب، بل أنها تعمل أيضا بمثابة بالوعات للكربون وتخفف آثار التغير المناخي. وعلاوة على ذلك، تلعب الغابات أدوارا اقتصادية واجتماعية وثقافية مهمة في حياة الكثير من الشعوب، وبخاصة بالنسبة للمجتمعات الأصلية².
لذا ينبغي توجيه السياسة الغابية على المدى الطويل و تسييرها من أجل ترقيتها وتلبية الطلبات الاجتماعية المتعلقة بها³.

ج: التنوع البيولوجي لمناطق الأراضي الجافة

الأراضي الجافة هي مناطق تتسم بخلوها من المياه، مما يعوق خدمتين رئيسيتين مترابطتين للنظام الإيكولوجي، وهما: الإنتاج الأولي وتدوير المواد الغذائية.
وهناك أربعة أنواع فرعية معروفة للأراضي الجافة: الأراضي الجافة شبه الرطبة، والأراضي شبه القاحلة والقاحلة وشديدة القح، التي يظهر بها زيادة في مستوى القح أو نقص في الرطوبة. وبشكل رسمي، يشتمل هذا التعريف على جميع الأراضي التي تقل فيها قيمة مؤشر القح⁴ عن 0.65⁵.

¹ د / عبد الله قادية، واقع حماية النظام العام للغابات في الجزائر في ظل تطبيقات السياسات العقارية الراهنة ،مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية العدد الخامس 2015 ، كلية الحقوق جامعة ابن خلدون تيارت ص 62.

² التنوع البيولوجي هو الحياة، امانة اتفاقية التنوع البيولوجي 2010 ص 25.

³ Catherine roche، l'essentiel du droit de l'environnement ،gualino éditeur ، paris 2011p54.

⁴ مؤشر القح: المتوسط طويل المدى لمعدل متوسط التهطل السنوي مقابل متوسط التبخر السنوي المحتمل في منطقة محددة.

⁵ برنامج الأمم المتحدة للبيئة، توقعات البيئة العالمية ، 2007 ص 517.

تغطي الأراضي الجافة وشبه الرطبة حوالي 47 % من مساحة الكرة الأرضية. وتشمل المناطق القاحلة وشبه القاحلة والأراضي العشبية والسافانا ومنطقة البحر المتوسط. إن هذه البيئات الهشة، والتي تحتضن الكثير من الأنواع المتوطنة، تستدعي اهتماما ذا أولوية لتفادي ضياع ما لا يمكن تداركه على صعيد التنوع البيولوجي.

إن المناطق الرطبة في الأراضي الجافة وشبه الرطبة، على سبيل المثال، غالبا ما تكون ذات أهمية كبيرة في دعم أنواع الطيور المهاجرة كما أن التنوع البيولوجي للأراضي الجافة وشبه الرطبة تتكيف بشكل جيد مع الظروف القاسية التي تتمثل في أنماط سقوط الأمطار غير المتناسقة، و في كثير من الحالات ، درجات الحرارة العالية.

المناطق الجافة وشبه الرطبة هي منشأ لكثير من المحاصيل في العالم مثل القمح والشعير و الزيتون. ويشكل هذا التنوع البيولوجي أساس الكثير من سبل المعيشة محليا، ويدعم إنتاج الغذاء لعدد كبير من سكان العالم¹.

د: التنوع البيولوجي لمناطق المياه الداخلية

النظام الإيكولوجي المائي وحدة إيكولوجية أساسية تتألف من عناصر حية وغير حية تتفاعل مع بعضها البعض في وسط مائي².

تدعم المياه جميع أنواع الحياة على الأرض. وتعد المياه العذبة هي أهم الموارد الطبيعية على هذا الكوكب.

تشمل المياه الداخلية جميع أنواع المسطحات المائية الداخلية عذبة كانت أم مالحة بما فيها المياه الجوفية³. وعلاوة على ذلك، ترتبط المياه بشكل وثيق مع النظم الإيكولوجية الأرضية⁴.

فالمسطحات المائية هي جميع أنواع المياه المفتوحة بشكل طبيعي للغلاف الجوي، بما في ذلك الأنهار والبحيرات والخزانات والجداول وأماكن تجمع المياه، والبحار ومصبات الأنهار،

¹ التنوع البيولوجي هو الحياة، امانة اتفاقية التنوع البيولوجي 2010 ص 17.

² برنامج الأمم المتحدة للبيئة، توقعات البيئة العالمية، 2007 ص 515.

³ المياه الجوفية هي: تكوين جيولوجي جوفي أو مجموعة من التكوينات، تشتمل على كميات من المياه الجوفية الصالحة للاستعمال التي يمكنها تزويد الآبار والينابيع.

⁴ التنوع البيولوجي هو الحياة، امانة اتفاقية التنوع البيولوجي 2010 ص 37.

ويغطي هذا المصطلح أيضا الينابيع أو الآبار أو مجتمعات المياه الأخرى التي تتأثر بشكل مباشر بالمياه السطحية¹.

أما المياه الجوفية فهي المياه التي تتدفق أو تسيل لباطن الأرض وتتشبع بها التربة أو الصخور، وصولاً إلى الينابيع والآبار، ويعرف الجزء العلوي من منطقة التشبع باسم مستوى المياه الجوفية².

يأخذ التنوع البيولوجي في النظم الإيكولوجية للمياه العذبة في الانخفاض أسرع من أي منطقة إحيائية أخرى. كما أن أقل من 3 % من المياه في العالم هي مياه عذبة و العديد من أنواع الأسماك المعروفة والبالغ عددها 29,000 فإن حوالي 30 % منها تعيش في المياه العذبة³

هـ: التنوع البيولوجي لمناطق الجزر

تعتبر جزر الأرض البالغ عددها 100,000 جزيرة خزانات غنية بشكل استثنائي بالتنوع البيولوجي حيث تؤدي هشاشتها البيئية وضعفها الاقتصادي إلى جعلها موطناً لبعض أكثر أشكال الحياة والنظم الإيكولوجية ندرة على الأرض.

تغطي الجزر حوالي 3 % من مساحة العالم ومع ذلك فهي تأوي قدراً غير متناسب من التنوع البيولوجي والأنواع المستوطنة على وجه الخصوص تشكل الجزر ثلث بؤر الحماية الملحة في العالم.

وتتضاعف أهمية هذه النظم الإيكولوجية عند الأخذ بعين الاعتبار أن أكثر من 600 مليون نسمة من سكان هذه الجزر يعتمدون على خدمات هذه النظم الإيكولوجية من أجل الغذاء والماء والمأوى والأدوية وغيرها من الموارد الطبيعية اللازمة للحفاظ على حياتهم اليومية. ويمكن العثور على بعض أروع الشعاب المرجانية في المناطق المحيطة بالجزر، وتساعد مستعمرات المرجان الصحية على تنظيم ثاني أكسيد الكربون وتوفير ملاذا لمجموعة متنوعة من أشكال الحياة المائية⁴.

¹ المياه السطحية: جميع أنواع المياه المفتوحة بشكل طبيعي للغلاف الجوي، بما في ذلك الأنهار والبحيرات والخزانات والجداول وأماكن تجمع المياه، والبحار ومصبات الأنهار. ويغطي هذا المصطلح أيضاً الينابيع أو الآبار أو مجتمعات المياه الأخرى التي تتأثر بشكل مباشر بالمياه السطحية.

² برنامج الأمم المتحدة للبيئة، توقعات البيئة العالمية، 2007 ص 523.

³ التنوع البيولوجي هو الحياة، امانة اتفاقية التنوع البيولوجي 2010 ص 38.

⁴ التنوع البيولوجي هو الحياة، امانة اتفاقية التنوع البيولوجي 2010 ص 41.

يعزى فقدان المتسارع للغابات الساحلية وغابات المانجروف في الدول الجزرية الصغيرة النامية إلى الضغوط البشرية المتزايدة على الأراضي إضافةً إلى زيادة مستوى البحر والآثار المرتبطة به، والتي أدت إلى نشوء ظاهرة تقلص الموائل الطبيعية الساحلية، كما أن انخفاض الأراضي هو أمر مثير للقلق في بعض الجزر البركانية. وتشمل تدابير معالجة ظاهرة تقلص الموائل الطبيعية الساحلية، الاستخدام المستدام لهذه الغابات وتجديد المتدهور منها، وتعزيز قدرات الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية، وربط حماية الغطاء النباتي الساحلي بالتكيف على تغير المناخ¹.

و: التنوع البيولوجي للمناطق البحرية والساحلية

التنوع البيولوجي البحري يشمل النباتات البحرية والحيوانية كالحيتان والشعاب المرجانية والفصائل دقيقة الحجم التي تعيش في أعماق البحار، والمحيطات فضلاً عن الأنظمة البيئية على المستوى المحلي والإقليمي، ويعتبر هذا التنوع ضماناً للعالم للحصول على إمدادات متصلة من الأغذية ومن أنواع لا حصر لها من المواد الخام التي يستخدمها الإنسان في حياته اليومية².

تغطي المحيطات 70 % من مساحة كوكبنا وتمثل أكثر من 95 % من المحيط الحيوي، وتشمل الموائل البحرية والساحلية كل من الشعاب المرجانية وغابات المنجروف والأعشاب البحرية ومصبات الأنهار والمناطق المائية الحارة والجبال البحرية والرواسب الناعمة الموجودة في قاع المحيط على عمق كبير تحت سطح الماء.

وتتعدى أهمية المحيطات كونها مصدر مهم للغذاء، فهي واحدة من أكبر المكامن الطبيعية للكربون، حيث تخزن المحيطات حوالي 15 ضعف كمية غاز ثاني أكسيد الكربون الموجود في التربة والغلاف الجوي الأرضي. وعلاوة على ذلك، تلعب المحيطات دوراً مهماً في اعتدال المناخ.

تحوي الموائل العميقة الموجودة في قيعان البحار ما بين خمسمائة ألف وعشرة ملايين نوع حيوي، وتعتبر الحياة الموجودة في أعماق البحار ضرورية لدعم الحياة على سطح الأرض

¹ برنامج الأمم المتحدة للبيئة، القضايا الناشئة للدول الجزرية الصغيرة النامية، 2014 ص 6.

² بوكورو، مثال، مرجع سابق ص 15.

وذلك نظرا لدورها المهم في الدورات البيوكيميائية على كوكب الأرض، بما في ذلك تجديد المواد الغذائية و الأوكسجين.

يتم استغلال حوالي 80 % من الثروة السمكية التي تتوافر عنها معلومات في العالم استغلالا كاملا أو مفرطا وبالتالي فهي تحتاج إلى إدارة فعالة ووقائية.

وتحتوي المحيطات على تنوع واسع من الموائل الطبيعية والمناظر البحرية الخلابة وتحتضن 32 من أصل 34 نوعا موجود على هذا الكوكب يعيش حوالي 13 منها بشكل حصري أو شبه حصري في البحار تتمتع الموارد الوراثية في المحيطات والسواحل بأهمية كبيرة للاستخدام التجاري.

كما أظهرت النتائج العلمية الأخيرة أن تعزيز التنوع البيولوجي يمكن أن يعزز أداء وكفاءة النظم الإيكولوجية في أعماق البحار¹

ز: التنوع البيولوجي لمناطق الجبال

تغطي الجبال حوالي 27 % من مساحة الكرة الأرضية وتُعرّف بأنها أبراج المياه في العالم وتقدم الدعم المباشر لحوالي 22 % من سكان العالم وتوفر احتياجات المياه العذبة لأكثر من نصف البشرية كما تؤمن الجبال حوالي ربع التنوع البيولوجي في العالم على النقاط الساخنة اليابسة وتشمل ما يقرب من نصف التنوع البيولوجي في العالم وتشتمل الجبال على مناظر طبيعية خلابة ومجموعة واسعة من النظم الإيكولوجية و تنوعا كبيرا في الأنواع الحيوية والمجتمعات البشرية المتميزة.

تقع جميع أنواع مناطق العالم البيولوجية الرئيسية في الجبال بما في ذلك الصحراء الحارة والجافة والغابات الاستوائية والمناطق القطبية الجليدية القاحلة، وتقع تقريبا كل المناطق ذات الأهمية المشتركة للنباتات والبرمائيات والطيور المتوطنة ضمن المناطق الجبلية نشأت في الجبال ستة من بين عشرين من الأنواع النباتية التي توفر 80 % من الإنتاج الغذائي في العالم وهي الذرة و البطاطا والشعير والذرة البيضاء والطماطم والتفاح. تعتبر الغابات الاستوائية المطرية دائمة الخضرة، والتي تأوي الأنواع البرية المتقاربة ومصادر التنوع الوراثي لمحاصيل أساسية هامة مثل الفول و البطاطا والبن، هي الجزء الأكثر هشاشة والأكثر

¹ التنوع البيولوجي هو الحياة، امانة اتفاقية التنوع البيولوجي 2010 ص 45.

تقلصا من الغابات الجبلية، نشأ جزء كبير من الثدييات المحلية، مثل الأغنام والماعز والياك المحلية واللاما والألباكا، في المناطق الجبلية و يميل التنوع الوراثي إلى أن يكون أكبر في الجبال المرتبطة بالتنوع الثقافي والتباين الشديد في الظروف البيئية المحلية وغالبا ما تكون الجبال محميات طبيعية لأنواع النباتات والحيوانات التي اختفت منذ فترة طويلة من السهول الأكثر تحولا، وعلى سبيل المثال فان أعداد الغوريلا الجبلية تعيش بين براكين رواندا و اوغندا¹

¹ التنوع البيولوجي هو الحياة، امانة اتفاقية التنوع البيولوجي 2010 ص 48.

المطلب الثاني: الأهمية الإستراتيجية للتنوع البيولوجي

تبرز الأهمية البالغة للتنوع البيولوجي من خلال النشاطات الاقتصادية ، كونه يمثل عصب الزراعة و الصناعة و يوفر الموارد اللازمة لمختلف الصناعات كما انه يعتبر موردا هاما لموارد السياحة (الفرع الأول)، و له أهمية في المجال الاجتماعي والصحي والسياسي(الفرع الثاني).

الفرع الأول: الأهمية الاقتصادية للتنوع البيولوجي

يعتبر عنصر الموارد المحور الرئيسي الذي يدور حوله تعريف كل من علم الاقتصاد من ناحية ، و البيئة من ناحية أخرى¹.

و تنقسم الموارد البيئية الى موارد دائمة و هي مكونات المحيط الحيوي ثابتة الكمية كالهواء و الماء و الطاقة الشمسية .و تنقسم الموارد أيضا الى الموارد غير المتجددة كالنفط و الغاز.و الموارد الاخيرة هي موارد متجددة كالكائنات الحية² و التي يدخل التنوع الحيوي ضمنها الذي هو الأساس لخدمات النظم الإيكولوجية وهو أمر أساسي لرفاهية الإنسان³ وللتنمية الاقتصادية ،وبالتالي يتمتع التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية بقيمة اقتصادية هائلة، و تعتبر معظم مكونات التنوع البيولوجي سلعا عامة تخص الجميع وليس ملكا لشخص بعينه، وبالتالي فليس هناك اهتمام كبير في صنع القرار الاقتصادي من أجل صيانة مكونات التنوع البيولوجي واستخدامها بشكل مستدام.⁴ فهو يمثل أساس الزراعة (أولا) و يمد مختلف الصناعات الحيوية بالمواد الخام (ثانيا).

¹ محمد موسى عثمان، الموارد الاقتصادية من منظور بيئي، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة، 1996، ص 16.

² راتب سلامة السعود، الانسان و البيئة، دار الثقافة ، عمان الاردن ، الطبعة الخامسة، 2013، ص 118.

³ رفاهية الإنسان: مدى قدرة الأشخاص على أن يحيوا أنماطاً حياتية ذات قيمة، والفرص المتاحة أمام الأشخاص لتحقيق آمالهم. وتشتمل المكونات الأساسية لرفاهية الإنسان على: الأمان والاحتياجات المادية والصحة والعلاقات الاجتماعية.

⁴ التنوع البيولوجي هو الحياة، امانة اتفاقية التنوع البيولوجي 2010 ص 19.

أولاً: الأهمية الزراعية للتنوع البيولوجي

التنوع البيولوجي هو مصدر كل النباتات والحيوانات التي تشكل قاعدة الزراعة والتنوع الهائل ضمن كل نوع من أنواع النباتات والمواشي . وهناك أيضا أنواع عديدة أخرى تساهم في الوظائف البيئية التي تعتمد عليها الزراعة ، منها خدمات التربة ودورة المياه¹.

و جاء في رسالة الأمين التنفيذي للاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي بمناسبة اليوم الدولي للتنوع البيولوجي " التنوع البيولوجي والزراعة " 22مايو/أيار 2008: "تقف الحبوب والبقوليات والفاكهة المنتجة حول العالم شاهدا على قدرة المزارعين في الحصول على الأطعمة المغذية من النظم الإيكولوجية. وأساس نجاحهم هو التنوع البيولوجي. غير أن التنوع البيولوجي يتعرض الآن للضياع بمعدل غير مسبوق خلال السنوات الخمسين الماضية، تسبب البشر في تغيير النظم الإيكولوجية بسرعة أكبر وعلى نطاق أوسع بالمقارنة إلى أي فترة أخرى في تاريخ البشرية".

يشمل التنوع البيولوجي الزراعي النظم الإيكولوجية ، والحيوانات والنباتات والكائنات الدقيقة ذات الصلة بالأغذية والزراعة. واليوم فإن معظم الأنواع من المحاصيل والماشية المدججة هي نتيجة لآلاف السنين من التدخل البشري مثل التربية الانتقائية والممارسات الزراعية الأخرى. يوفر التنوع البيولوجي الزراعي الغذاء والمواد الخام لإنتاج السلع وعلاوة على ذلك ، فإن كل نبات وحيوان وكائن حي دقيق يلعب دوره في تنظيم الخدمات الأساسية للنظم الإيكولوجية ، مثل المحافظة على المياه ، وتحلل النفايات ، وتدوير المغذيات ، والتلقيح ، ومكافحة الآفات والأمراض ، وتنظيم المناخ ، ومكافحة تآكل التربة والوقاية من الفيضانات، وامتصاص الكربون و أكثر من ذلك بكثير.

في حين مكنت الزراعة الحديثة زيادة الإنتاج الغذائي ، المساهمة إلى حد بعيد في تحسين الأمن الغذائي والحد من الفقر ، إلا أنها كانت أيضا مسؤولة عن حصول أضرار كبيرة على التنوع البيولوجي.

¹ أمانة الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي، التنوع البيولوجي للزراعة، حماية التنوع البيولوجي وضمان الأمن الغذائي، 2008 ص 4.

إن من الأفضل استخدام وإدارة الأراضي الزراعية¹ بحكمة وبطريقة مستدامة. وعلى الرغم من أن معارف المزارعين التقليدية جوهرية لكل من الحفاظ على التنوع البيولوجي وضمان الأمن الغذائي العالمي، فهي اليوم تعتبر كذلك في نظر الكثيرين جزءا من الموروث العالمي المهدد إلى حد كبير. ويطلب من المزارعين الحفاظ على التنوع البيولوجي والمساهمة في تلبية الاحتياجات الغذائية لعدد متزايد من السكان على حد سواء. ومع ذلك، فإنهم لا يسيطرون على جميع العوامل ذات الصلة بما في ذلك تلك المتعلقة بالسياسات الزراعية، والحوافز، والأسواق أو الأنماط الاستهلاكية، وبالتالي فهم يحتاجون إلى دعم من سياسة الحكومة.

لضمان الأمن الغذائي من حيث توفر التغذية الكافية وسبل المعيشة المستقرة لجميع البشر، يتوجب تبني أنماط زراعية مستدامة وفعالة، وأنماط استهلاكية مستدامة والحفاظ على التنوع البيولوجي الزراعي².

كل مناطق توزع التنوع البيولوجي تعتبر ذات أهمية اقتصادية فمثلا على الصعيد العالمي تلبى المناطق المحمية الاحتياجات الأساسية الأكثر إلحاحا لملايين البشر من خلال توفير المواد الضرورية مثل الغذاء والمياه العذبة والوقود والأدوية. وتساهم المحميات البحرية في المحافظة على الأنواع و الموائل في المحيطات ويمكن أن تساعد في تنمية مصائد الأسماك المستدامة حيث يمكن استعادة الثروة السمكية المستنفدة.

-تتسم التنمية الزراعية والريفية عندما تكون سليمة من الناحية الايكولوجية ،بقابليتها للتطبيق من الناحية الاقتصادية ،وعدالتها من الناحية الاجتماعية ،ومناسبة من الناحية الثقافية وبكونها إنسانية تعتمد على نهج علمي شامل وتعالج التنمية الزراعية والريفية المستدامة بحكم تعريفها قطاعات متعددة ، لا تشمل الزراعة فحسب بل المياه والطاقة والصحة والتنوع البيولوجي³

¹ الأراضي الصالحة للزراعة: أراضي مزروعة بمحاصيل مؤقتة (الأراضي التي تزرع بمحصولين يتم حسابها مرة واحدة فقط)، ومروج الحصاد والرعي المؤقتة، وأراضي الأسواق وحدائق المطابخ، والأراضي التي يتم إراجعتها بشكل مؤقت (لمدة أقل من خمسة أعوام). ولا تندرج الأراضي المهجورة بسبب الزراعة المتنقلة ضمن هذه الفئة.

² التنوع البيولوجي هو الحياة، امانة اتفاقية التنوع البيولوجي 2010 ص 5.

³ سالمى رشيد، أثر تلوث البيئة في التنمية الاقتصادية في الجزائر، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير جامعة الجزائر، 2006، ص 103.

ثانيا: الأهمية الصناعية للتنوع البيولوجي

إن المجال الصناعي ، يعتمد كثيرا على المنتجات الزراعية وتربية الحيوانات بنسبة كبيرة، الأمر الذي يجعل منه الممون الرئيسي لهذه الصناعات، كما يعتمد أيضا على المواد الطبيعية المختلفة بدرجات متفاوتة، وزادت هذه الأهمية خاصة بعد استخدام التقنيات الحيوية في زيادة الإنتاج وتنويعه، والعمل على استثماره، كما يتناسب والمتطلبات العالمية و المحلية، وبهذا أصبح التنوع البيولوجي قاعدة لصناعات متنوعة وللسياسات التنموية، الأمر الذي يحتم على الدول إدماج التنوع البيولوجي في السياسات الاقتصادية العالمية¹.و سنتطرق لبعض هذه القطاعات الصناعية كالتالي:

أ- الصناعات الغذائية: إن هذه الصناعات تعتمد بدرجة كبيرة على ما يقدمه إنتاج الفلاحين من نباتات وحيوانات، من حبوب كالقمح والشعير والذرة ، وغيرها من الحبوب التجارية، التي يتم استخدامها باستعمال التقنيات المختلفة لتحويلها إلى أطعمة، و لا تخلو أي دولة من إنتاج هذه المحاصيل باعتبارها الركيزة الأساسية لتحقيق الأمن الغذائي، وتدعيم سيادة الدول، إذ تقوم هذه الدول بزيادة الأهمية الاستهلاكية والتجارية لهذه المواد.

تقوم الدول بإتباع تقنيات متنوعة من أجل زيادة القيمة الغذائية للتنوع البيولوجي، كاستعمال تقنيات التجفيف والتعليب والتبريد، كما تقوم بعملية الاشتقاق من بعض المواد كالحليب والزيت ،او عن طريق الطحن أو التخزين بشكل يضمن تموين السوق العالمية والمحلية، وتجنبيها أزمات غذائية وفي الوقت ذاته تعبر موردا هاما ماليا لاقتصاد الدولة².

ب- الصناعة الجلدية والنسيجية: تكمن هذه الأهمية من خلال توفير المواد الأولية ،من أهمها القطن والصوف الحيواني، والكتان والحرير الطبيعي ،التي تدخل في الصناعات النسيجية، إذ تعتبر معظم هذه المنتوجات ناتجة عن أنواع نباتية وحيوانية، وقد زاد الاهتمام بالصناعة النسيجية، بعد أن أصبح محورا هاما من مواضيع المنظمة العالمية للتجارة التي اهتمت بموضوع النسيج من خلال اتفاقية التجارة في المنسوجات والملابس ،التي أبرمت بعد جولة ارغواي في ديسمبر 1993 ، إذ أن تحرير تجارة النسيج سيعطي دفعا للدول المنتجة للمواد

¹ العايب جمال مرجع سابق ص 21.

² العايب جمال مرجع سابق ص 21.

الأولية، لزيادة الإنتاج الطبيعي اللازم لهذه الصناعة، قصد تحويله او تصديره لتغطية السوق العالمية، بشكل يجعل التنوع البيولوجي موردا ماليا هاما بعد إزالة القيود التجارية. أما الصناعة الجلدية فمصدرها الأنواع الحيوانية المختلفة لا سيما الماشية و الأغنام ، كما تستعمل جلود التماسيح و الأفاعي الكبيرة في مجال الأحذية و الملابس الجلدية، او الصناعة التحويلية عموما، أما الملابس الفاخرة من الفراء غالية الثمن، فمصدرها الثعالب و القنادس...الخ¹، ومن الأهداف التي يصبو إليها المجتمع الدولي في إطار حماية التنوع البيولوجي، انه لن تتعرض أية أنواع نباتية أو حيوانية لخطر الانقراض نتيجة التجارة الدولية².

ج - المنتجات الغابية: يعتبر النظام الغابي ذو أهمية كبيرة من خلال توفير مادة الأخشاب، التي تساهم في العملية الاقتصادية من خلال الأنشطة البشرية، إذ تساهم في صنع الأثاث و بناء السفن و صناعة الورق، فإن نسبة الخشب، الموجه للصناعة حسب إحصائيات منظمة الأغذية و الزراعة قدر ب 1466 مليون متر مكعب سنة 1991 ، و إلى 2153 مليون متر مكعب سنة 2010 إذ تم الاستغلال بهذه الوثيرة، هذا في الدول المتقدمة فقط، أما الاستهلاك العالمي لجميع الدول فيقدر سنة 2010 بحوالي 5069 مليون متر مكعب، و هذا يدل على أهمية هذه المادة، كما يعكس الخطر المحدق بها نتيجة الاستغلال المتزايد، و الذي سيؤدي إلى الإخلال بالنظم الإيكولوجية وتراجع التنوع البيولوجي الغابي³.

¹ العايب جمال مرجع سابق ص 21.

² علي عدنان الفيل، التشريع الدولي لحماية البيئة، دار الحامد، العراق، الطبعة الاولى 2011 ص، 325.

³ العايب جمال مرجع سابق ص 22.

د-الصناعة في المجال البحري

و فيما يخص أعالي البحار في مجال الصناعة فمن شأن الاستنفاد المتزايد وزيادة القيود التنظيمية على الموارد الطبيعية على الأرض وفي المياه الساحلية أن يجعل لاستكشاف واستغلال مناطق قاع وأعالي البحار أهمية متزايدة بالنسبة لدوائر الصناعة. وتشمل الأنشطة الصناعية البازغة في قاع وأعالي البحار:

-التعدين في أعماق البحار :

تنظر بعض الشركات لقاع البحار على أنه المجال الجديد المقبل للتعدين. حيث يجري استثمار قدر كبير من الموارد والأموال بما في ذلك بناء سفن تعدين متخصصة لأعماق البحار في استكشاف قشور أرضية متعددة الفلزات والرواسب الكبريتية الغنية بالذهب والفضة والنحاس والزنك والتي توجد عادة على الجبال البحرية وحولها

-استكشاف النفط والغاز :

إن استنفاد الاحتياطات الهيدروكربونية للمياه السطحية البعيدة عن الشاطئ وأسعار النفط الأخذ في الارتفاع واستنباط تكنولوجيات حفر شبه بحرية جديدة، جعل من استكشاف واستغلال احتياطات النفط والغاز في المياه عند أعماق كبيرة ذات أهمية كبيرة وجدوى تجارية. وفي سبتمبر 2002 تم حفر بئر تجريبي في خليج المكسيك على عمق 1002 متر حيث تم اكتشاف أضخم حقل نفط للولايات المتحدة الأمريكية عبر أربعة عقود من الزمن أسفل باطن قاع البحر.

-التخصيب البحري :

بدأت شركات اختبارات ضخمة استنبات مناطق بحرية بالحديد لكي تزيد من نمو العوالق النباتية بغية إزاحة غاز ثاني أكسيد الكربون الجوي. وهناك عمليات مخططة مرغوب فيها موثوقة كربونية تجارية. وقد عبرت منظمات علمية عديدة عن اهتمامها بشأن الفوائد والآثار البيئية المتوقعة على المدى البعيد لهذه العمليات بالنسبة للنظم الإيكولوجية لقاع وأعالي البحار.

-التنقيب البيولوجي :

تعتبر كائنات قاع وأعالي البحار، خاصة تلك المرتبطة بظروف بيئية صارمة أو ذات الظروف الحرجة بالنسبة للتنوع البيولوجي (مثل حقول الإسفنج بأعماق البحار والشعاب

المرجانية بالمياه الباردة) مصدراً هاماً لمواد ومركبات جديدة بالنسبة للتطبيقات الصيدلانية والتقنية. وقد تمت مناقشة قضية الموارد الجينية البحرية في اجتماع عام 2007 لعملية الأمم المتحدة الاستشارية غير الرسمية المفتوحة العضوية المتعلقة بالمحيطات وقانون البحار حيث تم التركيز على عدة أمور من بينها الخدمات التي تقدمها الموارد الجينية البحرية والبحوث العلمية البحرية بشأن الموارد الجينية البحرية ، وإضفاء الطابع التجاري على الموارد الجينية البحرية ، والقوانين والسياسات المتعلقة بأنشطة الموارد الجينية داخل وما بعد مناطق الولاية الوطنية وأوجه التعرض والتهديدات والآثار المرتبطة بأنشطة الموارد الجينية البحرية¹.

و يبقى استغلال أعالي البحار محتكراً على الدول المتقدمة التي تمتلك التكنولوجيا و الموارد اللازمة لمثل هكذا استغلال و تبقى دول العالم الثالث في موقف المتفرج .

ثالثاً: الأهمية السياحية للتنوع البيولوجي

تسهم السياحة بحوالي % 8 من الناتج المحلي الإجمالي العالمي وتوفر واحدة من بين كل 12 وظيفة على مستوى العالم تزايد عدد السياح الدوليين القادمين إلى الأماكن السياحية في عام 2007 إلى 898 مليون وذلك أكبر بمقدار % 6 من مستويات عام 2006 وأما القادمون إلى البلدان النامية فقد ارتفع عددهم بنسبة 8% وعلى الرغم من الأزمة الاقتصادية لا يوجد أي تغيير في توقعات النمو على المدى الطويل لمنظمة السياحة العالمية التابعة للأمم المتحدة².

أ-التنوع البيولوجي كمقومات سياحية

إن الملاحظ للإحصائيات الدولية للسياحة، يجدها في تزايد مستمر، وهذا دليل على أن الطلب السياحي في تزايد مستمر، فنظرة عامة لحركة السياحة العالمية تظهر لنا جلياً حجم المعاملات السياحية محلياً ودولياً وهناك جملة من العوامل تؤثر على زيادة الطلب ، على الخدمات السياحية منها :

¹ برنامج الأمم المتحدة للبيئة، الاجتماع العالمي التاسع لاتفاقيات وخطط عمل البحار الإقليمية ، نظرة عامة على أسلوب الإدارة الدولية والقضايا العلمية المتعلقة بالنظم الإيكولوجية والتنوع البيولوجي بقاع وأعالي البحار،السعودية 2007، ص 8.

² التنوع البيولوجي هو الحياة،امانة اتفاقية التنوع البيولوجي 2010 ص 7.

- التزايد العالمي المستمر لعدد السكان، والذي يخلق أجيال جديدة ذات رغبات سياحية مختلفة.
- زيادة الدخل : ارتفاع الدخل يشجع على الاستفادة من الخدمات السياحية.
- التحسن المستمر في مستوى المعيشة وزيادة أوقات الفراغ لدى العاملين.
- التطور المستمر في وسائل الاتصال والمواصلات، مما سهل عملية التنقل والتواصل بين الشعوب¹.

كما تعتبر السياحة إحدى أسرع الصناعات نمواً ويمكن أن تكون بديلاً مستداماً للأنشطة الاقتصادية التي من شأنها أن تلحق الضرر بالتنوع البيولوجي كما أنها يمكن أن تكون بديلاً مستداماً لصناعات أكثر ضرراً. ويمكن للمال الذي ينفقه السياح أن يخدم الطبيعة والمجتمع والثقافة من خلال تأسيس مناطق محمية وغيرها من عوامل الجذب. ويمكن للسياحة المستدامة أيضاً أن تجعل المجتمعات المحلية تفخر بالحفاظ على تقاليدها ومعارفها وفنونها و مشاركتها مع السياح الأمر الذي يساهم في الاستخدام المستدام للتنوع البيولوجي المحلي.

يجذب السياح للمناظر الطبيعية التي تأتي تنوعاً بيولوجياً مهماً. حيث يستمتع السياح في المناطق الساحلية بالسباحة في المياه النظيفة بين الأسماك والشعاب المرجانية ومشاهدة الحيتان وطيور البحر. و يذهب آخرون في رحلات السفاري لمشاهدة الحياة البرية، كل هذه الأنشطة تتطلب نظاماً بيولوجياً سليماً وصحياً كما تعتمد المتنزهات الوطنية على أداء النظم الإيكولوجية لتوفير الترفيه والتعليم والثقافة والمرح للزوار.

ويذهب البعض في رحلات السفاري لمشاهدة الحياة البرية كل هذه الأنشطة تتطلب نظاماً بيولوجياً سليماً وصحياً والمتنزهات الوطنية تعتمد على أداء النظم الإيكولوجية لتوفير الترفيه والتعليم والثقافة والمرح للزوار².

إن الرؤية الشاملة لتنمية السياحة المستدامة التي تنسجم مع أهداف وغايات اتفاقية التنوع البيولوجي والاتفاقيات الأخرى ذات الصلة ، مثل اتفاقية التراث العالمي ، مهمة للإدارة الفعالة للسياحة والتنوع البيولوجي ، ولضمان ذلك ، كما يساهم في توليد الدخل والحد من الفقر والحد

¹ هدير عبد القادر ، واقع السياحة في الجزائر و آفاق تطويرها، مذكرة ماجستير علوم تسيير ، جامعة الجزائر ، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، 2006 ص 51 .

² التنوع البيولوجي هو الحياة، امانة اتفاقية التنوع البيولوجي 2010 ص 7.

من التهديدات التي يتعرض لها التنوع البيولوجي .يجب أن تأخذ الرؤية الموضوعية على المستوى المحلي ، في الوقت الذي تعكس فيه الأولويات والحقائق المحلية ، في الحساب ، حسب الاقتضاء ، استراتيجيات وسياسات وخطط تنمية السياحة الوطنية والإقليمية من أجل التنمية الاقتصادية والاجتماعية¹.

ب-السياحة البيئية:

ظهرت فكرة السياحة البيئية سنة 1980 أثناء دراسة وقف سياحة اصطياد الحيوانات في كينيا و استبدالها بسياحة مشاهدة الحيوانات و مراقبتها، مما كان له الأثر الكبير في الحفاظ على الحياة البرية، و توفير موارد مالية لإقامة المحميات الطبيعية.

وفي سنة 1990 تم إنشاء الجمعية الدولية للسياحة البيئية، و التي أصدرت بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة كتاب السياحة البيئية، و وضعت المعايير الدولية للسياحة البيئية² تعرف السياحة البيئية او السياحة الايكولوجية ،بأنها السفر و الانتقال من مكان لآخر بغرض الاستمتاع و الدراسة و الفهم و التقدير بروح المسؤولية للمناطق الطبيعية البكر و ما يصاحبها من مظاهر تقليدية³.

وقد عرفها الصندوق الدولي للبيئة، بأنها "السفر إلى مناطق طبيعية لم يلحق بها تلوث ولم يتعرض توازنها الطبيعي إلى خلل، و ذلك للاستمتاع بمناظرها و نباتاتها و حيواناتها البرية و تجليات حضاراتها ماضيا و حاضرا"⁴.

كما تعرف بأنها عملية تعلم وثقافة و تربية بمكونات البيئة،و بذلك فهي وسيلة لتعريف السياح بالبيئة والانخراط فيها⁵.

¹ Secretariat of the Convention Biological Diversity،GUIDELINES ON BIODIVERSITY AND TOURISM DEVELOPMENT، 2004،p10.

² خروبي سليمان ،حماية البيئة في ظل التنمية المستدامة للسياحة في الجزائر ،مذكرة ماجستير ،كلية الحقوق بن عكنون جامعة الجزائر،2014، ص24.

³ الأستاذ ، زيد منير عبوي ، السياحة في الوطن العربي ، دار الراية الأردن الطبعة الأولى 2008 ص 48.

⁴ محمد الصيرفي ، مهارات التخطيط السياحي، المكتب الجامعي الحديث ، مصر 2009 ، ص 232.

⁵ الدكتور عنابي بن عيسى ،الترويج للمنتج السياحي البيئي الجزائري في الخارج (لمبذا و كيف) ،الملتقى الدولي حول اقتصاديات السياحة و دورها في التنمية المستدامة،أيام 9و10 مارس 2010 ،كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير ،جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر.

فالظروف المواتية لعملية السياحة هي قمة الاهتمام و الاعتناء بالطبيعة، بل السياحة في حد ذاتها تبدأ من نظافة البيئة و الاهتمام بها¹

كما أن تطوير السياحة في الوسط الريفي يؤدي إلى تحسين ظروف المعيشة و حماية البيئة².

رابعاً: الأهمية الاقتصادية لخدمات النظم الإيكولوجية

النظام الإيكولوجي مجموعة مركبة ديناميكية من النباتات والحيوانات وجماعات الكائنات المجهرية وبيئتها غير الحية، تتفاعل جميعها كوحدة وظيفية³.

يقسم التقييم البيئي⁴ للألفية، والذي نشر في عام 2005، خدمات النظم الإيكولوجية إلى أربعة فئات و من ضمنها :

توفير الخدمات، او توريد سلع التي تعود بالنفع المباشر على الإنسان، وغالبا ما تكون ذات قيمة نقدية واضحة، مثل أخشاب الغابات، والنباتات الطبية، وأسماك المحيطات والأنهار والبحيرات.

فخدمات النظام الإيكولوجي هي المزايا التي يحصل عليها الأشخاص من النظم الإيكولوجية وهذه المزايا تشتمل على توفير الخدمات مثل الغذاء والمياه، وتنظيم الخدمات مثل التحكم في الفيضانات والأمراض، والخدمات الثقافية مثل الفوائد الروحية والترفيهية والثقافية، فضلاً عن الخدمات الداعمة مثل تدوير المواد الغذائية، بما يساعد على المحافظة على ظروف الحياة على الأرض. وتعرف هذه الخدمات أحياناً باسم "سلع وخدمات النظام الإيكولوجي".

¹ شتوي الأخضر، برامج التربية البيئية في التلفزيون الجزائري، مذكرة ماجستير في علم الاجتماع الثقافي، جامعة الجزائر، كلية العلوم الإنسانية و الاجتماعية 2006 ص 295.

² Michel prieur، droit de l'environnement، dalloz paris، éditions 2001، p784.

³ برنامج الأمم المتحدة للبيئة، توقعات البيئة العالمية، 2007 ص 517.

⁴ يشير التقييم البيئي إلى العملية الكاملة لإجراء تقدير وتحليل حاسم وموضوعي للمعلومات الموضوعية بغرض دعم عملية صنع القرار. وفي هذه العملية، يتم الاستعانة بأراء الخبراء في المعلومات الحالية لتقديم أجوبة موثوقة علمياً للأسئلة ذات الصلة بالسياسة، مع تحديد مستوى الثقة متى أمكن ذلك. كما يقوم هذا التقييم بالحد من التعقيد لكنه يضيف قيمة من خلال تلخيص وتأليف وبناء السيناريوهات، وكذا تحديد الإجماع عن طريق فرز الأشياء المعروفة والمقبولة على نطاق واسع من الأشياء غير المعروفة أو غير المتفق عليها. وإلى جانب ذلك، فإنه يرفع من حساسية المجتمع العلمي لاحتياجات السياسة ومجتمع السياسة للأساس العلمي للتحرك.

خامسا: الأهمية الاقتصادية للتنوع البيولوجي البحري

للتنوع البيولوجي البحري عدة فوائد اقتصادية في كافة القطاعات سواء كانت صناعية ، غذائية ، سياحية و كمصدر عام للدخل القومي:

تمثل تجارة الأسماك مصدرا هاما للدخل القومي للعديد من دول العالم بالعمل الصعبة حيث بلغت نسبة المتاجرة بها حوالي 10 % من مجموع الصادرات ، و 1 % من التجارة العالمية من السلع من حيث القيمة حيث بلغ إنتاج الصيد العالمي سنة 2012 حوالي 79.4 مليون طن ، وبلغت قيمة الصادرات سنة 2008 رقم قياسي بلغ 102.0 مليار دولار أمريكي ، وتعتبر الصين والنرويج وتايلاند أكبر البلدان المصدرة للأسماك حيث ساهمت الصين بنسبة 10 % من صادرات العالم ، وتعتبر اليابان أكبر مستورد للأسماك في العالم بقيمة 14.9 مليار دولار سنة 2008 والاتحاد الأوروبي بنسبة 44.7 مليار دولار ، كما يعتبر الوطن العربي منطقة تصدير وإستيراد للأسماك حيث بلغت التجارة الخارجية السمكية العربية (2.4) مليار دولار عام 2004 .

على سبيل المثال في مجال الصناعة يستخرج من البيئة البحرية معظم الزيوت التي تستخدم في صناعة الدهون كما يستعمل بعض الأسماك كدقيق سمكي أو علف للحيوانات أو في مجال الصناعات الصيدلانية حيث قدر برنامج الأمم المتحدة للبيئة حوالي 10 أنواع من الأدوية من بين 25 الأكثر مبيعا في العالم في سنة 1997 هي ذات مصدر طبيعي وتقدر قيمة هذه العقاقير المصنوعة من مركبات طبيعية بنحو 75 إلى 150 مليار دولار¹.

¹ بوكورو منال ، مرجع سابق ، ص 20.

الفرع الثاني : الأهمية الاجتماعية، الثقافية، الصحية و السياسية للتنوع البيولوجي

سنتطرق للدوار التي يلعبها التنوع البيولوجي في المجال الاجتماعي خاصة مع النمو الديموغرافي (أولاً) وكذا أهميته الثقافية (ثانياً) إضافة للأهمية الصحية في اكتشاف العديد من الأدوية للأمراض المختلفة (ثالثاً) و الدور الذي يلعبه في المجال البيئي (رابعاً) هذا ما جعل الدول القوية تستغل التكنولوجيا الحيوية¹ كسلاح ضد دول العالم الثالث (خامساً)

أولاً : أهمية التنوع البيولوجي في المجال الاجتماعي

تكمن هذه الأهمية في أن التنوع البيولوجي بجميع مستوياته، يعتبر هو المصدر الوحيد و الأساسي لتزويد الإنسان بالغذاء اللازم، إذ لا يوجد مصدر آخر خارج التنوع البيولوجي بجميع عناصره، إذ يعتبر من المصادر الأساسية التي تحافظ على الحياة و استمراريتها، و يتحصل عليه الإنسان، عن طريق الجني أو القنص أو الصيد أو الزراعة أو الطرق التقنية المستعملة على عناصر التنوع البيولوجي، لذا تدخل كثير من عناصر التنوع البيولوجي في تأمين الاحتياجات الإنسانية الغذائية، إذ يعتبر المصدر الوحيد للأمن الغذائي و مصدر البروتينات والدهون والمواد العضوية، التي تدخل في تركيب الكائن الحي.

قسم علماء البيولوجيا النظم البيئية التي تمدنا بالغذاء إلى أربعة نظم رئيسية، و هي الغابات والأراضي العشبية، و مصائد الأسماك، و الأراضي الزراعية²، بالإضافة إلى كونها مصدر خام للصناعة.

تعيش الغالبية العظمى من فقراء العالم في المناطق الريفية ويعتمدون على الغابات والمياه والأراضي الرطبة والحقول والمراعي لكسب عيشهم وتقع الكثير من هذه النظم الايكولوجية والتنوع البيولوجي ذو الصلة تحت وطأة التهديد وسوء الإدارة.

يعتمد أكثر من ثلاثة مليارات من البشر على التنوع البيولوجي البحري والساحلي لكسب قوت يومهم بما في ذلك العديد من البشر في البلدان النامية والذين يؤمن لهم الصيد المصدر الرئيسي للعيش كما أن النشاط التجاري يعتمد حوالي 1.6 مليار شخص على الغابات والمنتجات غير

¹ تطبيق تقنيات الحمض النووي خارج الجسم، بما في ذلك الحمض النووي الريبي منزوع الأوكسجين المؤتلف DNA و الحقن المباشر للحمض النووي في الخلايا والعضيات، أو اندماج الخلايا خلف العائلة التصنيفية، التي تتغلب على الحواجز الفسيولوجية الطبيعية أو التوالدية أو حواجز التوحيد والتي ليست أساليب مستخدمة في عملية التربية والانتقاء التقليدية.

² العايب جمال مرجع سابق ص 30.

الخشبية للغابات لكسب عيشهم وخلص تقييم الألفية للنظم الايكولوجية إلى أن 60 % من النظم الايكولوجية في العالم متدهورة او تستخدم بطريقة غير مستدامة، مما يؤثر بشكل مباشر على معيشة الفقراء الذين يعتمدون على هذه الموارد من أجل العيش والأمان والدخل ومن بين العوامل المسببة للتدهور هو تزايد الطلب على الموارد الطبيعية وانخفاض الاستثمار العام وسوء تحديد حقوق الملكية وسياسات الاتجار العالمية بالسلع التي توفر حوافز للإفراط في استغلال الموارد و يعتبر تعزيز حقوق الفقراء في الأراضي والموارد وخدمات النظم الإيكولوجية هو أحد الخطوات الأولى نحو تحقيق التنمية المستدامة.

كما تعتمد العديد من الأنشطة الاجتماعية والاقتصادية اعتمادا مباشرا على التنوع البيولوجي وتساهم هذه الأنشطة في الحد من الفقر.

وعلى الرغم من عدم اعتماد القطاعات الأخرى على التنوع البيولوجي بشكل مباشر، إلا أنها تحتاج إليه لكي يتسنى لها أن تقوم بعملها على أكمل وجه وهناك قطاعات أخرى لها تأثير كبير على المحافظة على الموارد الطبيعية واستخدامها بشكل مستدام.

ومع ذلك، لا تزال هذه التبادلات الديناميكية تعاني من سوء التقييم او قصور الفهم، علما بأن تحقيق التنمية المستدامة يتطلب تقييما لائقا لمقدرات الطبيعة ودمجها في سياسات التنمية.

ولضمان نجاعة الجهود المبذولة لدمج حماية التنوع البيولوجي في سياسات الحد من الفقر واستراتيجيات التنمية، فإنه لا بد من تحقيق التعاون مع جميع أصحاب المصالح وتساهم أنشطة التوعية والتعليم في تعزيز الوعي بأهمية التنوع البيولوجي لرفاهية الإنسان كما يسير الحد من الفقر جنبا إلى جنب مع الحفاظ على التنوع البيولوجي واستخدامه بشكل مستدام¹.

و على مستوى مناطق توزع التنوع البيولوجي توفر النظم الإيكولوجية للمياه الداخلية خدمات حيوية للتنمية البشرية والحد من الفقر و تشمل هذه الخدمات الأغذية والألياف و الأدوية وتنظيم المناخ والتخفيف من الفيضانات، الكوارث الطبيعية وإعادة تدوير المواد الغذائية وتنقية مياه شربنا.

¹ التنوع البيولوجي هو الحياة، امانة اتفاقية التنوع البيولوجي 2010 ص 9.

ثانيا : أهمية التنوع البيولوجي في المجال الثقافي

تتكون المعرفة التقليدية من المعارف والابتكارات والممارسات التي تتناقلها المجتمعات الأصلية والمحلية في جميع أنحاء العالم، حيث يتم اكتساب هذه المعرفة على مدى قرون وتنتقل شفويا من جيل إلى جيل على شكل القصص والأغاني والأمثال والمعتقدات والثقافة. وغالبا ما تكون هذه المعرفة مرتبطة بالزراعة والثروة الحيوانية ومصائد الأسماك والصحة وزراعة البساتين والغابات والطبيعة بشكل عام.

تعتبر هذه المعرفة في غاية الأهمية للمحافظة على النباتات والحيوانات وتنوعها الوراثي وإدارة البيئة المحلية، ويمكنها أن تقدم مساهمة قوية لتحقيق التنمية المستدامة وتؤمن مستقبلا مستداما لجميع البشر.

تستخدم المعرفة التقليدية أيضا على نطاق واسع في الصناعات العطرية والمنكهات والصناعات الغذائية ومستحضرات التجميل و الصناعات الصحية. وغالبا ما تستخدم الأدوية التقليدية ذات المصدر النباتي لتحديد وتسريع مسار تطوير الأدوية والعقاقير الحديثة ناهيك عن المجموعة الكبيرة من مستحضرات التجميل.

يعتمد معظم سكان العالم على المعرفة التقليدية لتلبية احتياجاتهم الصحية، سواء كان ذلك في المتاجر الصحية في البلدان المتقدمة أو من خلال خدمات المعالجين التقليديين في العديد من البلدان النامية.

ولسوء الحظ فإن المنتجات الزراعية والصناعية الحديثة غالبا ما يتم تطويرها باستخدام المعرفة التقليدية دون الحصول على الموافقة المسبقة من أصحاب هذه المعرفة او دون ضمان تقاسم المنافع الناشئة عن تطوير هذه المنتجات بعدل وإنصاف معهم.

يدرك أطراف اتفاقية التنوع البيولوجي الأهمية البالغة للمعرفة التقليدية في تحقيق أهداف الاتفاقية وهم يدرسون وضع قوانين محددة وسياسات وبرامج لحماية هذه المعرفة وتعزيزها وضمان حصول المجتمعات الأصلية والمحلية على حصة عادلة ومنصفة من المنافع الناشئة عن استخدام معارفها¹.

¹ التنوع البيولوجي هو الحياة، امانة اتفاقية التنوع البيولوجي 2010 ص 60.

الخدمات الثقافية للنظم الإيكولوجية على الرغم من أن مثل هذه الخدمات لا توفر منافع مادية مباشرة، إلا أنها تساهم في تلبية الاحتياجات والرغبات الأوسع للمجتمع، وبالتالي تساهم في تهيئة الشعوب لدفع ثمن الحفاظ على البيئة وتشمل قيما روحية مرتبطة بنظم إيكولوجية معينة مثل الحدائق، والجانب الجمالي للمناظر الطبيعية أو التكوينات الساحلية التي تجتذب السياح¹

ثالثا: أهمية التنوع البيولوجي في المجال الصحي

يعتمد الإنسان على التنوع البيولوجي للبقاء بصحة جيدة²، تقوم النظم الإيكولوجية بالوقاية من الأمراض من خلال توفير المياه النظيفة والغذاء وأيضا عن طريق تحليل النفايات وإعادة تدويرها وعلاوة على ذلك، تعتبر العديد من أنواع النباتات والكائنات الحية الأخرى ذات فائدة في الأبحاث الطبية، وقد تحتوي هذه الأنواع على مواد تستخدم في المستحضرات الدوائية، فإذا اختلفت مثل هذه الأنواع فإن أسرار هذه الأدوية سوف تختفي معها.

وفي مجال استصلاح أراضي جديدة للزراعة أو الاستيطان يؤدي إلى إلحاق ضرر كبير بصحة الإنسان مما يجعل الإنسان على تماس مباشر مع الحياة البرية التي يمكن أن تنقل الأمراض إلى الإنسان ومن الممكن أن يؤدي هذا أيضا إلى خفض عدد الحيوانات الضارية والتي تبقى الكائنات الناقلة للمرض تحت السيطرة.

و يمكن أن ينتقل فيروس نقص المناعة المكتسبة إلى الإنسان عن طريق القرود المصابة، والتي تعتبر نماذج أساسية لدراسة المرض و تواجه الكثير من أنواع القرود خطر الانقراض بسبب فقدان الموائل والاتجار بلحوم الطرائد إلى غيرها من الأسباب، إن من شأن فقدان هذه الأنواع أن يقلل من فرص اكتشاف علاج لفيروس نقص المناعة المكتسبة.

تؤدي أنواع فيروس الأنفلونزا القادمة من الخنازير والطيور والبشر إلى تبادل المواد الجينية بين هذه الأنواع ويؤدي تقلص مساحات موائل الكائنات البرية إلى ظهور أوبئة مثل فيروس هذه الحيوانات مع بعضها البعض ومع الحيوانات المستأنسة والبشر أيضا، مما يضاعف من فرص انتشار عدوى الأمراض بين هذه الحيوانات ومنها إلى الإنسان أيضا.

¹ التنوع البيولوجي هو الحياة، امانة اتفاقية التنوع البيولوجي 2010 ص 23.

² صحة الإنسان: تشير صحة الإنسان عالميا إلى حالة متكاملة من الرفاهية الجسدية والعقلية والاجتماعية، لا إلى الخلو من الأمراض والأسقام فحسب.

يساهم استخدام الكائنات الحية في الأبحاث الحيوية الطبية في تحقيق رفاهية البشر، وبالتأكيد ينبغي معاملة حيوانات الأبحاث برفق واحترام.¹

يعتمد الطب التقليدي في كثير من الأحيان على منتجات طبيعية ونباتات موجودة في الغابات وبالتالي فإننا بتدمير الغابات قد نقوم بتدمير علاج غير مكتشف للأمراض.²

رابعاً: أهمية التنوع البيولوجي في المجال البيئي

أ-خدمات نظم إيكولوجية

النظام الإيكولوجي مجموعة مركبة ديناميكية من النباتات والحيوانات وجماعات الكائنات المجهرية وبيئتها غير الحية، تتفاعل جميعها كوحدة وظيفية.

خدمات النظام الإيكولوجي هي مزايًا تشتمل على توفير الخدمات مثل الغذاء والمياه، وتنظيم الخدمات مثل التحكم في الفيضانات والأمراض، والخدمات الثقافية مثل الفوائد الروحية والترفيهية والثقافية، فضلاً عن الخدمات الداعمة مثل تدوير المواد الغذائية، بما يساعد على المحافظة على ظروف الحياة على الأرض.

وتعرف هذه الخدمات أحياناً باسم "سُلع وخدمات النظام الإيكولوجي".³

يمكن أن يساهم التنوع البيولوجي في الحد من آثار التغير المناخي ، على سبيل المثال إن الحفاظ على الموائل ، و الحفاظ على غابات المنغروف يحد من الآثار المدمرة للتغير المناخي، مثل الفيضانات والعواصف و يمكن أن يقلل من كمية ثاني أكسيد الكربون المنبعثة في الغلاف الجوي.⁴

فتنظيم الخدمات هو عبارة عن مجموعة المهام والوظائف التي تضطلع بها النظم الإيكولوجية والتي غالباً ما تكون ذات قيمة كبيرة ولكن بصفة عامة لا تعطى قيمة نقدية في الأسواق التقليدية. وتشتمل هذه الفئة من الخدمات على تنظيم المناخ من خلال تخزين الكربون والسيطرة على الأمطار المحلية، وإزالة الملوثات من خلال تصفية الماء والهواء، والوقاية من الكوارث مثل الانهيارات الأرضية والعواصف الساحلية

¹ التنوع البيولوجي هو الحياة، امانة اتفاقية التنوع البيولوجي 2010 ص 33.

² التنوع البيولوجي هو الحياة، امانة اتفاقية التنوع البيولوجي 2010 ص 25.

³ برنامج الأمم المتحدة للبيئة، توقعات البيئة العالمية، 2007 ص 517.

⁴ التنوع البيولوجي هو الحياة، امانة اتفاقية التنوع البيولوجي 2010 ص 13.

ويوفر التنوع البيولوجي الزراعي الغذاء والمواد الخام لإنتاج السلع وعلاوة على ذلك ، فإن كل نبات وحيوان وكائن حي دقيق يلعب دوره في تنظيم الخدمات الأساسية للنظم الإيكولوجية ، مثل المحافظة على المياه ، وتحلل النفايات ، وتدوير المغذيات ، والتلقيح ، ومكافحة الآفات والأمراض ، وتنظيم المناخ ، ومكافحة تآكل التربة والوقاية من الفيضانات، وامتصاص الكربون و أكثر من ذلك بكثير.

وتقوم خدمات النظم الإيكولوجية بما يلي:

تجعل التقلبات الشديدة في الطقس وآثارها معتدلة الجفاف والفيضانات، تخفف من التغيير المناخي، تمتص وتخزن ثاني أكسيد الكربون، تحمي قنوات المياه والشواطئ من التآكل، تسيطر على الكائنات الحية الناقلة للمرض ،تنشئ وتصون وتجدد خصوبة التربة، تدوير المغذيات، تلقح المحاصيل والنباتات، وتنشر البذور، تكافح الآفات الزراعية والأمراض.

فمثلا بات الإنسان يدرك أن الغابات تقدم أكثر بكثير من مجرد توفير الأخشاب حيث توفر الغابات فرص الترفيه وتساهم في المحافظة على صحة الإنسان ورفاهيته. ولا تقوم الغابات بتنظيم درجات الحرارة المحلية وحماية إمدادات مياه الشرب فحسب، بل أنها تعمل أيضا بمثابة بالوعات للكربون وتخفف آثار التغيير المناخي. وعلاوة على ذلك، تلعب الغابات أدوارا اقتصادية واجتماعية وثقافية مهمة في حياة الكثير من الشعوب، وبخاصة بالنسبة للمجتمعات الأصلية.

كما تتمتع الأنظمة الإيكولوجية للمياه الداخلية بأهمية خاصة فيما يتعلق بالتغيير المناخي حيث أن تأثيره الرئيسي يظهر من خلال المياه.

فعلى سبيل المثال، يمكن للاستخدام الرشيد للبنية التحتية للنظام الإيكولوجي للمياه العذبة أن يساعد على التعامل مع الخطورة والتكرار المتزايد لكل من الجفاف والفيضانات.

إن استنفاد وتحويل المياه والصرف الصحي واستخدام المياه لأغراض التنمية الزراعية هي الأسباب الرئيسية لفقدان الأراضي الرطبة في جميع أنحاء العالم. وتستخدم الزراعة نحو 70% من جميع المياه المأخوذة من الأنهار و تشير التوقعات انه سيعاني ما يقدر بنحو 1,8 مليار شخص من نقص المياه بحلول عام 2025 و يمكن أن يكون ثلثي سكان العالم تحت ظروف مائية مجهدة يحصل ما يقرب من نصف مدن العالم الكبيرة على بعض إن لم يكن

معظم إمدادات مياه الشرب من مناطق الغابات المحمية والمدارة حيث يتم طرح اثنين مليون طن من الفضلات البشرية (مياه المجاري، غير المعالجة) في مجاري المياه كل يوم وي طرح % 70 من النفايات الصناعية في البلدان النامية في المياه بدون معالجة و يعد ضياع وتدهور الموائل هو السبب الرئيسي لانقراض الأنواع التي تعيش في المياه العذبة¹

كما أن خدمات النظم الإيكولوجية متشعبة ومتفرعة و هي :

1-الخدمات التمويينية: هي خدمات نظم إيكولوجية تصف المخرجات المادية من النظم الإيكولوجية. وتشمل الغذاء والماء وموارد أخرى.

-الغذاء: توفر النظم الإيكولوجية ظروف زراعة الغذاء في موائل برية وفي نظم إيكولوجية زراعية مُدارة.

-المواد الخام: توفر النظم الإيكولوجية تنوعاً كبيراً من المواد للبناء والوقود.

-المياه العذبة: توفر النظم الإيكولوجية المياه السطحية والجوفية.

-موارد دوائية: يتم استخدام الكثير من النباتات كأدوية تقليدية وكمواد داخلية في الصناعة الدوائية.

2-الخدمات التنظيمية: هي الخدمات التي توفرها النظم الإيكولوجية بالعمل كعوامل منظمّة مثل تنظيم نوعية الهواء والتربة او بتوفير الغذاء والتحكم بالأمراض.

-تنظيم المناخ المحلي ونوعية الهواء: توفر الأشجار الظلال وتزيل الملوثات من الغلاف الجوي. وتؤثر الغابات على معدل تساقط الأمطار.

-عزل الكربون وتخزينه: بينما تنمو الأشجار والنباتات فإنها تعمل على إزالة ثاني أكسيد الكربون من الغلاف الجوي وتحجزه بفعالية داخل أنسجتها.

-تلطيف الأحداث الشديدة: تخلق النظم الإيكولوجية والكائنات الحية مصدّات أمام المخاطر الطبيعية مثل الفيضانات والعواصف والانهيّارات الأرضية.

-معالجة مياه الصرف: تُحلل الكائنات الحية المجهرية في التربة وفي الأراضي الرطبة مخلفات الإنسان والحيوان وكذلك الكثير من المواد الملوّثة.

¹ التنوع البيولوجي هو الحياة، امانة اتفاقية التنوع البيولوجي 2010 ص 38.

-**منع التآكل والمحافظة على خصوبة التربة:** يعد تآكل التربة عاملاً أساسياً في عملية تدهور الأرض¹ وتصحرها.

-**التلقيح:** يعتمد نحو 87 من بين 115 محصول غذائي عالمي رئيسي على التلقيح بواسطة الحيوان ويشمل ذلك محاصيل نقدية هامة مثل الكاكاو والبن.

-**التحكم البيولوجي:** تُعد النظم الإيكولوجية هامة في تنظيم الآفات الزراعية والأمراض المنتشرة مع الحشرات الناقلة للجراثيم.

3-خدمات الموائل أو الخدمات المساندة: تعزز تقريباً كل الخدمات الأخرى، وتوفر النظم الإيكولوجية أماكن عيش للنبات والحيوان، وتحافظ كذلك على السلالات المختلفة للنبات والحيوان:

-موائل لأنواع: توفر الموائل كل ما يحتاج إليه النبات أو الحيوان الواحد للبقاء. وتحتاج الأنواع المهاجرة إلى موائل على امتداد خطوط هجراتها.

-المحافظة على التنوع الجيني: يميز التنوع الجيني السلالات والأعراق المختلفة، ويوفر الأساس للأنواع المستزرعة الجيدة التكيف محلياً ومجمعاً من الجينات لتطوير المزيد من المحاصيل التجارية والماشية.

4-الخدمات الثقافية: تشمل المنافع غير المادية التي يحصل عليها الناس من الاتصال بالنظم الإيكولوجية، وتشمل المنافع الجمالية والروحية والنفسية.

-**الترفيه والصحة العقلية والنفسية:** إن دور أراضي المناظر الطبيعية والمساحات الخضراء الحضرية في المحافظة على الصحة العقلية والبدنية بات أكثر إدراكاً ووضوحاً.

-**السياحة:** توفر السياحة الطبيعية منافع اقتصادية هامة وهي مصدر حيوي للدخل للعديد من البلدان.

-**التقدير الجمالي والإلهام الثقافي والفني والتصميمي:** على امتداد التاريخ البشري ارتبطت كل من اللغة والمعرفة وتقدير البيئة الطبيعية ارتباطاً وثيقاً.

¹ يشير تدهور الأرض إلى فقد الإنتاجية والتعقيد البيولوجي أو الاقتصادي في الأراضي الزراعية والمراعي والغابات. والسبب الرئيسي لهذا الأمر هو تغير المناخ وأنشطة الإنسان غير المستدامة.

-التجربة الروحية والحس بالمكان : إن الطبيعة عنصر مشترك في كل الديانات الرئيسية، كما تشكل المناظر الطبيعية هوية محلية وحساً بالانتماء¹.

و بالتالي لابد من توفر الأمن الإيكولوجي و هو حالة تضمن الوصول إلى تدفق مستدام لتوفير الخدمات والتنظيم والخدمات الثقافية التي تحتاج إليها المجتمعات المحلية للوفاء بقدراتها الأساسية . من أجل صحة النظام الإيكولوجي و الذي هو مدى اكتمال عوامل النظام الإيكولوجي وتفاعلاتها بشكل مناسب وعملها على تحقيق المرونة والإنتاجية المستمرة إلى جانب تجديد النظام الإيكولوجي².

ب- دور التنوع البيولوجي كعامل ضبط

من أهم أدوار التنوع البيولوجي على البيئة، هو أنه يحافظ على التوازن الطبيعي من خلال تشكيل سلسلة غذائية متوازنة ومتكاملة بين الكائنات الحية، إذ يعتبر كل كائن حي حلقة مهمة في هذه السلسلة، الأمر الذي يؤدي إلى ضبط العدد بما يتوافق و قدرة الوسط البيئي . لقد أدى إدخال الأرانب في أستراليا، إلى القضاء على الغطاء النباتي في مناطق مختلفة بشكل ألحق به أضرار بالغة، فأدى بالحكومة إلى إدخال أعداء الأرانب من الثعالب و الذئاب، مما أدى إلى ضبط العدد و التقليل من أخطارها، كما أدى إدخال زنبقة المياه العذبة من فنزويلا إلى إفريقيا، إلى أضرار جسيمة في المسطحات المائية، مما أدى إلى إعاقة الحركة وإغلاق القنوات و قتل عدد كبير من الأسماك، و قد تم السيطرة عليها بعد إدخال خنفساء من فنزويلا حدثت من نموها.

بالإضافة إلى دوره في ضبط العدد، فإنه يلعب دوراً فعالاً في مكافحة البيولوجية، من خلال تجنيبنا استعمال الأسمدة الكيماوية، فيوفر علينا التسبب في تلوث التربة من جهة ، و خفض الأعباء المالية الخاصة بتطهيرها ، و معالجة الأمراض الناتجة عن هذه الأسمدة كالسرطان التهاب الكبد... و غيرها المرتبطة بها، الأمر الذي يؤدي إلى تناقص الكائنات الحية، و تسبب مشاكل نحن في غنى عنها³.

¹ برنامج الأمم المتحدة للبيئة، تقرير اقتصاديات النظم الإيكولوجية والتنوع البيولوجي " TEEB " 2010، ص34.

² برنامج الأمم المتحدة للبيئة، توقعات البيئة العالمية، 2007، ص 517.

³ العايب جمال مرجع سابق ص 25.

يساهم التنوع البيولوجي البحري في تحقيق التوازن الطبيعي في البحار من خلال تشكيل سلسلة غذائية متوازنة ومتكاملة بين الكائنات البحرية الحية ، وهو بذلك يعتبر كعامل ضبط للأعداد والسلالات داخل الوسط البحري مما يحافظ أيضا على جودة المياه ، وغناها بالمركبات العضوية التي تطرحها الكائنات البحرية ، والتي تساهم بدورها في الحد من آثار التغير المناخي بحيث تمتص البحار والمحيطات نصف إنبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون الناتجة عن الأنشطة البشرية في العالم ، بحيث تنتج النباتات الأكسجين وتمتص ثاني أكسيد الكربون وتخزنه في خلاياها ، وذلك من خلال عملية البناء الضوئي الذي تقوم به العوالق البحرية بكميات كبيرة حيث تنفصل ذرات الكربون إلى مواد عضوية ، وينطلق الأكسجين ليذوب في الماء لتتنفس منه كل الأحياء البحرية ، وتعرف مساحات النباتات البحرية باسم " رئات البحر " وذلك لقدرتها على إنتاج الأوكسجين وهي نباتات بحرية مزهرة تنمو بكثافة في قاع المياه البحرية الضحلة¹.

ج-آثار الإخلال بتوازن البيئة:

1- تدهور إنتاجية الأراضي الزراعية:

- ارتفاع درجة حرارة الأرض: لقد أدى الاستهلاك الهائل والمذهل لملايين الأطنان من الوقود يوميا في المجمعات الصناعية إلى تصاعد ملايين من غازات ثاني أكسيد الكربون والميثان وغيرها من الملوثات مما يؤدي إلى رفع درجة حرارة الأرض بمرور الوقت. ولهذا الارتفاع تأثيرات خطيرة على مستوى سطح البحر مما يهدد بغرق المدن الساحلية. ومع ارتفاع درجة الحرارة تنتشر الأمراض ومنها:

حمى النهر ، ومرض التهاب دماغ سانت لويس الذي ينقله البعوض والموجود بالولايات المتحدة الأمريكية كما تطرأ على الغطاء النباتي عدة تغيرات، ويكون لارتفاع درجة الحرارة تأثيره على عمليات إنتاج التغذية وتخزينها مما يؤدي إلى التسمم الغذائي².

2- الأمطار الحمضية: المطر الحمضي هو أحد الظواهر السلبية الناجمة عن تلوث البيئة في

عصرنا الحديث بسبب تزايد عمليات إحراق الوقود العضوي أي البترول والفحم ونتيجة

¹ بوكورو منال، مرجع سابق، ص 17.

² حمودة محمد، التوازن البيئي، يوم دراسي حول حماية البيئة من منظور شرعي، جامعة ادرا، 2004/05/04 ص 68.

التوسع في إنشاء محطات توليد الطاقة الحرارية والمراكز الصناعية الضخمة وزيادة استخدام آليات النقل الحديث مما يؤدي إلى حرق كميات ضخمة من الوقود الذي يحتوي على عناصر كيميائية منها الكربون والكبريت والنيتروجين الذي يعطي عند الاحتراق في وجود أوكسجين الهواء كمًا هائلًا من ثاني أكسيد الكبريت وكبريتيد الهيدروجين وأكسيد النيتروجين وتشمل أول وثاني وثالث أكسيد النيتروجين بالإضافة إلى بعض المكونات الأخرى مثل المركبات العضوية المتطايرة والأمونيا و التي تشترك جميعها في صنع ظاهرة المطر الحمضي . هذا الأخير يمثل خطورة على الإنسان وممتلكاته وبالتالي على البيئة المحيطة بنا ، فزيادة غاز ثاني أكسيد الكبريت ينجم عنه مضاعفات خطيرة تصيب الجهاز التنفسي ، وزيادة إفراز المخاط يؤدي إلى نقص الأوكسجين بالجسم والإصابة بالنوبات القلبية وضيق في التنفس . كما أن الوسط الحامض يساعد على زيادة تواجد الأملاح الذائبة للمعادن الثقيلة في مياه الشرب الأمر الذي يؤدي للإسهال خاصة عند الأطفال¹ .

3- تآكل طبقة الأوزون: إذا كان الإنسان عدو نفسه كما يقال فإنه مسؤول بشكل مباشر عن تخریب هذه الطبقة ذات الجزئيات القادرة على امتصاص الأشعة الشمسية فوق البنفسجية ومنعها من الوصول إلى سطح الأرض وبالتالي حماية الكائنات الحية من تأثيرات تلك الأشعة ، علما بأن ما يسمى بالأوزون يلعب دورًا حيويًا وفاعلا في تنظيم مناخ الأرض وتوزيع درجات حرارة الغلاف الجوي، فمركبات الكربون الكلورية المنبعثة عادة من أجهزة التبريد وصناعة الإسفنج والهالونات² المستخدمة في عمليات إطفاء الحرائق وكذا مركب الذي يستخدم في الزراعة كمبيد حشري، وتعتبر كلها من أخطر المركبات الكيميائية على طبقة الأوزون³ .

خامسا: أهمية التنوع البيولوجي في المجال السياسي

يكتسي التنوع البيولوجي، أهمية بارزة في وضع السياسات الدولية الاقتصادية وحتى الأمنية، إذ تختلف السلع المستوردة و حاجيات البلد حسب الدولة وتنوع طلباتها، فنجد أن معظم طلبات دول العالم الثالث هي مواد غذائية.

¹ حمودة محمد، التوازن البيئي، يوم دراسي حول حماية البيئة من منظور شرعي، جامعة ادرار، 2004/05/04 ص 68.

² تشكّل الهالونات مواد ثابتة ذات سُمية ضعيفة، مستعملة في مُستهل القرن لإطفاء الحرائق وتفادي الانفجارات.

³ حمودة محمد، التوازن البيئي، يوم دراسي حول حماية البيئة من منظور شرعي، جامعة ادرار، 2004/05/04 ص 68.

إلا أن النظام التجاري الحالي، وسيطرة الشركات المتعددة الجنسيات على أسواق المواد الأولية تسويقاً و تحديداً للأسعار، إذ أن ميكانزمات التجارة الدولية التي وضعتها الدول الصناعية دون مشاركة دول العالم الثالث التي كانت وقتها منشغلة بحركاتها التحريرية، فالشركات الاحتكارية تسيطر على 95% من تجارة القطن، و 80% من تجارة القمح.

و لهذا فقد أصبحت سيادة الدول الضعيفة اقتصادياً خاصة الفقيرة تحت رحمة هذه الشركات، نتيجة لتدخل هذه الأخيرة في سياسة البلد، باستعمال القمح كوسيلة ضغط على الدول الفقيرة، خاصة و أن طلبها متزايد، ومن بين هذه الشركات:

شركة كورجيل الأمريكية (cargill)، و هي أكبر تاجر للقمح في العالم، قدرت مبيعاتها ب 5 ملايين دولار عام 1976 تسوق 40 مليون طن و تملك 35 مصنعا في الولايات المتحدة و 20 خارجها لمعالجة لحبوب، و تتحكم في الأسعار، بالإطلاع عن طريق الأقمار الصناعية على إمكانات الإنتاج عالمياً و تقديره سنوياً، و تتخذ بذلك الإجراءات اللازمة بزيادته أو تخفيضه. و من الإجراءات المتبعة للتحكم في السعر، في حالة الزيادة تترك الأراضي بوراً أو يرمي الفائض في البحار أو الآبار، أو يحرق بحجة ارتفاع تكاليف التخزين، أو تعويض زراعته بزراعات أخرى، و قد تبنت هذه الخطة كل من الولايات المتحدة الأمريكية، و كندا، و فرنسا، كما عمدت إلى رفع سعر الأسمدة ب 20 ضعف، كي يصعب على الدول النامية تحسين المردودية.

وهكذا أصبحت الدول الكبرى تسيطر على إنتاج القمح و الزراعات الأخرى، وتستعمله كسلاح أخضر للضغط على الحكومات و تجويعها في حالة عدم الانصياع لشروطها، بغية تحقيق مصالحهم الشخصية الضيقة، من خلال فرض الجوع على ملايين البشر، خاصة و أن الدول النامية تعاني من نمو ديمغرافي كبير، فأصبحت تابعة لهذه الدول، معرضة سيادتها و استقلالها السياسي للمساومات،

و يقول الخبير الأمريكي ليستر براون (Lester Brown): "قد يحل الأمن الغذائي محل الأمن العسكري القومي، كانشغال رئيسي لكثير من الحكومات"، و قد أدركت الولايات المتحدة الأمريكية دور القمح و الغذاء عموماً كسلاح بيولوجي، فاشتترطت على الإتحاد السوفييتي سنة 1975، السماح بالهجرة لليهود السوفييات إلى فلسطين مقابل تزويده بالقمح، كما امتنعت عن

تزويد الشيلي سنة 1972 في عهد ألياندي، و نيكاراغوا سنة 1979 لما كانا يحتاجانه من قمح، و بالعكس استفادت مصر من مساعدات غذائية أثناء توقيع اتفاقية كامب دافيد (Camp David) مع إسرائيل، و بما قدمته من مساعدات في حرب الخليج سنة 1991¹

¹ العايب جمال مرجع سابق ص 31 .

المبحث الثاني : واقع التنوع البيولوجي وعوامل تهديده

يشهد منحى تدهور التنوع البيولوجي منحى خطيرا خاصة في الآونة الأخيرة على مستوى كل الأنواع البرية والبحرية، وكذلك على مستوى الأوساط الطبيعية ومختلف الموائل التي تحوي التنوع البيولوجي (المطلب الأول) ، وهذا طبعا بسبب عوامل عديدة، يبقى العامل الرئيسي هو الأنشطة الإنسانية المختلفة التي تؤدي إلى تدهور التنوع البيولوجي (المطلب الثاني).

المطلب الأول : واقع التنوع البيولوجي على المستوى الدولي.

سننطلق إلى واقع التنوع البيولوجي على مستوى الأنواع البرية منها و البحرية،(الفرع الأول) كما نتطرق إلى واقع الأوساط الطبيعية التي تحضن هذا التنوع (الفرع الثاني).

الفرع الأول : واقع التنوع البيولوجي على مستوى الأنواع.

منذ تقرير لجنة برونتلاند (Brundtland)، ظهرت عولمة الزراعة والسياسات الزراعية غير الملائمة كموجهات رئيسية تؤثر على فقدان الأنواع وخدمات النظم الإيكولوجية. فالعولمة تؤدي إلى حدوث تغييرات كبيرة في مكان وكيفية وهوية من ينتجون المواد الغذائية وغيرها من السلع الزراعية.

وقد أدى طلب السوق العالمية على السلع ذات القيمة العالية، مثل فول الصويا، والبن، والقطن، وزيت النخيل، والمحاصيل البستانية، والوقود الحيوي، إلى تحول كبير في الموائل الأساسية وتدهور النظم الإيكولوجية. وقد أدى هذا إلى أن تحل المشاريع الكبيرة لزراعة المحصول الواحد محل حقول المزارع الصغيرة متنوعة المحاصيل.

وفي حالات أخرى، ركزت العولمة وكثفت الإنتاج في الأراضي الأكثر إنتاجية، مما أدى إلى خفض صافي معدلات إزالة الغابات ويمكن القول بأن جميع العوامل التي تؤدي إلى تسارع فقدان التنوع البيولوجي ترتبط عملياً بتطور الطلب وزيادته على الطاقة من قبل المجتمع. وتمثل المستويات المرتفعة لنصيب الفرد من استخدام الطاقة في العالم المتقدم، وإمكانات النمو في استخدام الطاقة في الاقتصاديات الناشئة الكبيرة أهمية خاصة. إن الزيادة السريعة في الطلب على الطاقة لها آثار سريعة على التنوع البيولوجي على مستويين الآثار الناجمة عن إنتاج وتوزيع الطاقة، والآثار الناجمة عن استخدام الطاقة. ويمكن أن تؤدي

أنشطة التنقيب عن الهيدروكربونات، ومد خطوط الأنابيب، والتعدين بحثاً عن اليورانيوم والفحم، وبناء سد لتوليد الطاقة الكهرومائية، وقطع الأشجار لتوفير أخشاب الوقود، بشكل متزايد، ومزارع الوقود الحيوي، جميعها إلى خسارة كبيرة في التنوع البيولوجي في البر والبحر.

وسنعرض أوضاع أنواع التنوع البيولوجي خاصة الطيور (أولاً) ، و الأنواع البحرية (ثانياً) و الثدييات (ثالثاً) كالاتي:

أولاً: الطيور

الطيور: لقد أشارت البيانات إلي أنه خلال خمسين سنة الماضية، انقرض ما يقارب 810 نوع ،وما يقارب 11167 نوع في طريق الانقراض في المستقبل القريب، حيث قدر ما يقارب 12.5% من الطيور الحالية تواجه هذه المشكلة.

كما أورد حماة البيئة بيانا، على أن ثلث أكثر الفصائل من الطيور تعرضا لخطر الانقراض في العالم، تحتاج إلى مساعدة عاجلة لمواجهة الخطر المحدق، كما أشارت إحصائيات الجمعية الملكية البريطانية لحماية الطيور، والجمعية الدولية لحياة الطيور، أنه يوجد 400 نوع من فصائل الطيور مازالت معرضة للخطر وتحتاج المساعدة، وحسب الإتحاد الدولي العالمي للحفاظ علي البيئة فإن عدد الطيور المعرضة للانقراض في العالم يقارب 2111 نوع، هو ما يوازي ثمن عدد الطيور في العالم¹.

أعداد طيور أراضي المزارع في غرب ووسط اوربا هبطت بمعدل 50 في المائة منذ عام 1980 وأعداد الطيور في الأراضي الرعوية في أمريكا الشمالية هبطت بقرابة 40 في المائة بين عامي 1968 و 2003 ، وأظهرت انتعاشاً طفيفاً خلال السنوات الخمس الماضية، بينما انخفضت أعداد أصناف طيور الأراضي الجافة في أمريكا الشمالية بنسبة تقرب من 30 في المائة منذ أواخر الستينات من القرن الماضي.

¹ العايب جمال ،مرجع سابق ص 36.

من بين 2001 صنفاً من الطيور المائية ذات الاتجاهات المعروفة، هناك ما نسبته 44 في المائة أعدادها آخذة في الانخفاض و 42 في المائة من أنواع البرمائيات و 40 في المائة من أنواع الطيور آخذة في التناقص¹.

كل أنواع الطيور قد واجهت زيادة حادة بصورة خاصة في التعرض لخطر الانقراض في جنوب شرق آسيا، وجزر المحيط الهادئ، والمناطق القطبية، وفي النظم الإيكولوجية البحرية والساحلية².

ثانياً: الأنواع البحرية

كما هو معروف فإن الكرة الأرضية تتكون من اليابسة التي تشكل تسعة و عشرون في المائة (29 %) و المياه و تشكل واحد و سبعين في المائة (71 %) ، فهي تشكل معظم كرتنا الأرضية ، حتى ذهب البعض إلى الدعوة بإطلاق اسم الكرة المائية على كوكب الأرض بدلا من الكرة الأرضية ، و يرى البعض بأننا بالفعل نعيش على كرة مائية³

إن الإفراط في عملية صيد الأسماك نتيجة الأهمية الاقتصادية والغذائية، وتطور التنافس الحاد بين الدول في استغلال هذه الثروة ،خاصة الدول المتطورة التي تملك العتاد والتقنيات، أدى إلى انكماش سلالات سمكية معينة وانخفاض عددها ونوعها، الأمر الذي أدى إلى تراجع كمية الصيد من 90 مليون طن عام 1989 إلى 84 مليون طن عام 1993 وفي مطلع 1994 منيت الولايات المتحدة بانخفاض متسارع في أنواع السمك في المصائد الواقعة قبالة سواحل نيوانجلند (New England) والساحل الغربي في خليج المكسيك⁴

ثالثاً: الثدييات

كل الثدييات عانت من أحدّ زيادة في خطر التعرض للانقراض في جنوب و جنوب شرق آسيا، بسبب التأثير المزدوج للصيد وخسارة الموائل .وبين أشكال النظم الإيكولوجية، واجهت

¹ امانة اتفاقية التنوع البيولوجي، التوقعات العالمية للتنوع البيولوجي الإصدار الثالث، 2010 ص 24 .

² امانة اتفاقية التنوع البيولوجي، التوقعات العالمية للتنوع البيولوجي الإصدار الثالث، 2010 ص 26.

³ وناسة جدي، الحماية القانونية للبيئة البحرية من التلوث في التشريع الجزائري،كلية الحقوق،جامعة بسكرة،2008،ص 20.

⁴ العايب جمال ،مرجع سابق ص 36.

التدبيات البحرية أشد زيادة حدة في خطر التعرض، مع أن تدبيات المياه العذبة تظل مهددة أكثر من غيرها¹.

الفرع الثاني: واقع التنوع البيولوجي على مستوى الأوساط الطبيعية

أثناء المؤتمر العالمي الثاني للأمم المتحدة سنة 1992 المنعقدة بريو دي جانيرو (Rio de Janeiro)، وقف المشاركون علي حقائق مذهلة، فقد فقدت أثيوبيا 90 % من أراضي غاباتها منذ 1900، وتواجه حيوانات أستراليا الأصلية الانقراض بنسبة 28 %، ويتوقع حاليا أن تفقد الأرض أكثر من 25 % من الأجناس الموجودة، إذ تواجه الغابات نقصا مستمر ب 2% سنويا.

في غابات الأمازون أكثر من 6 ملايين هكتار تدمر سنويا، وهي مساحة تعادل ضعف مساحة بلجيكا، الأمر الذي يعرضها للزوال خلال 100 سنة وفي إحصائيات تمت سنة 1995 توصل التقرير النهائي إلي فقد إيطاليا ما يقارب 95 % من أراضيها الرطبة، التي تعد موئلا وملجأ للكثير من الطيور والحيوانات، كما تم تغيير بعض الأوساط كبحر أرال بباكستان، فقد قضي عليهما التلوث بشكل نهائي. أما إحصائيات البنك العالمي، فإنها أشارت إلى أن ثلاثة أرباع الغابات المتبقية في المناطق المعتدلة والاستوائية، واقعة تحت التهديد المستمر، بعد أن تم تدمير مساحة توازي مساحة اندونيسيا والمكسيك حسب تقرير سنة 1995 إن الحقيقة المرة التي يعيشها التنوع البيولوجي، وبالرغم من أن الأرقام تتنوع من دولة لأخرى، ومن منطقة لمنطقة، و من فترة لفترة، وبالرغم من تضارب الأرقام و اختلافها من هيئة لأخرى، إلا أن الحقيقة هي واحدة التنوع البيولوجي في خطر².

الخسارة التي تعادل 0.4 في المائة من مساحة الغابات الأولية سنويا على مدى السنوات العشرة ترجع إلى حد كبير إلى إعادة تصنيف الغابات الأولية إلى فئات أخرى نتيجة للقطع الانتقائي للأشجار والتدخلات البشرية الأخرى خلال هذه الفترة، إلا أن المعلومات لا تزال

¹ امانة اتفاقية التنوع البيولوجي، التوقعات العالمية للتنوع البيولوجي الإصدار الثالث، 2010 ص 26.

² العايب جمال، مرجع سابق ص 50.

غير كافية لتحديد نسبة الانخفاض في مساحة الغابات الأولية نتيجة إزالة الغابات بدقة، ونسبة الانخفاض في المساحة نتيجة إعادة تصنيف الغابات إلى إحدى الفئتين الأخرين: "الغابات الأخرى التي أعيد إحيائها طبيعياً" و"الغابات المزروعة".

وقد تركزت أكبر نسبة من صافي الخسارة في المساحة الحرجية¹ في أمريكا الجنوبية، تليها أفريقيا وآسيا. وكان معدل الخسارة مستقر أو أخذ في التناقص ويرجع ذلك بشكل رئيسي للخسارة من بين 233 بلداً ومنطقة شاركت في التقييم العالمي لحالة الموارد الحرجية لعام 2010، قام 205 بلداً ومنطقة، تمثل 99.9 في المائة من إجمالي المساحة الحرجية بتقديم معلومات عن مساحات الغابات المخصصة أساساً لحفظ التنوع الحيوي. وقد تحسن توافر المعلومات بالمقارنة بالتقييم الأخير لحالة الموارد الحرجية لعام 2005، حين قامت 172 بلداً فقط بتقديم تقارير عن هذا المتغير. ويمكن ملاحظة ذلك بشكل خاص في غرب ووسط أفريقيا، حيث قامت البلدان وعددها 42 جميعها بتقديم بيانات.

¹ التحريج: إنشاء مزارع الغابات في الأراضي غير المصنفة كغابات.

المطلب الثاني : عوامل تهديد التنوع البيولوجي

تتنوع الأنشطة التي تؤدي إلى خراب التنوع البيولوجي، والأوساط الطبيعية التي تحوي التنوع، بداية من الأنشطة الاقتصادية كالصناعة، التجارة، الزراعة إضافة إلى مختلف التلوثات المفرطة والحروب، الأسباب الاجتماعية من نمو ديموغرافي كبير وتهيئة عمرانية وظواهر الاحتباس الحراري والتغير المناخي والتصحر وغيرها.

الفرع الأول: تأثير نشاط الإنسان على التنوع البيولوجي

تتمثل الأنشطة الرئيسية الإنسانية التي تؤدي إلى تدهور التنوع البيولوجي هي الأسباب الاقتصادية والاجتماعية.

أولاً: تأثير الأسباب الاقتصادية على التنوع البيولوجي

إذا كان التقدم العلمي والتكنولوجي ساعد ونجح في تطوير الإنتاج الصناعي، وخلق الكثير من وسائل الراحة والرفاهية، إلا أنه لم يضع في حسابه مشاكل البيئة الخطيرة التي تهدد البشرية، ولم تدرك الدول خاصة الصناعية منها، أن الاقتصاد السليم والبيئة الصحية يسيران جنباً إلى جنب إلا مؤخراً.

وفي تقرير صدر سنة 1992 عن المجمع الأمريكي المهتم بالبيئة، ورد فيه "أن التنوع البيولوجي والغابات اللذان يعانيان تهديدا كبيرا جراء الأنشطة البشرية، ما هو إلا تهديد للإمكانات الاقتصادية للأمم، الأمر الذي سيؤدي إلى انهيار الأنظمة الاقتصادية الأخرى"¹. لقد اعتمدت الدول الاشتراكية في بداية الثمانينات، بعد تفاقم الديون نهج التنمية الصناعية خاصة دول العالم الثالث، حيث أقيمت المركبات والمصانع الضخمة على حساب الأراضي الزراعية والأوساط الطبيعية، الأمر الذي أدى إلى هجرة سكان الأرياف وترك الفلاحة باتجاه المدن، كما حدث في الجزائر في السبعينات، مما أثر على الزراعة التي تعتبر فرع من التنوع البيولوجي.

بعد سقوط الكتلة الشرقية " انهيار النظام الاشتراكي" اتجهت هذه الدول إلى الإصلاحات الاقتصادية بتبني نظام اقتصاد السوق وتحرير الاقتصاد، وتشجيع القطاع الخاص وتعزيز القدرات الإنتاجية والتنافسية.

¹ العايب جمال مرجع سابق ص 44.

حيث أن هذا الوضع الجديد ساهم في ازدياد عدد الشركات المتعددة الجنسيات، من 7 آلاف سنة 1970 متوزعة في 14 بلد إلى أكثر من 38 ألف عام 1993 الأمر الذي سمح بهيمنة هذه الشركات على القطاعات الغذائية، التي تعتمد على عناصر التنوع البيولوجي، كماكدونالد (McDonald's) الأمريكية، و إفيان (Évian) الفرنسية للمياه المعدنية والموارد الطبية، الأمر الذي سيؤدي إلى الاستغلال البشع اقتصاديا لهذه المواد، خاصة بعد تفوق النظام الرأس مالي المبني على الإنتاج وتحرير التجارة.

إن شيوع النظام الرأسمالي في العالم وظهور العولمة، وزيادة الإنتاج الاقتصادي دعما الاعتداء على عناصر البيئة، من جانب رأسماليين متعطشين للربح السهل والسريع، مما خلق تهديدات لقدرات الأنظمة البيولوجية العالمية والمحلية، خاصة وأن أسواق القطاع الخاص لا توفر حدودا للحد من مشاكل البيئة، وإذا وفرته فإنه غير كاف، كما أن المؤسسات المالية الدولية قد دعمت الدمار البيئي، جراء تدعيم المشاريع الاقتصادية الواعدة، كالتسهيلات للشركات اليابانية المتخصصة في استغلال الغابات الذي نجم عنه حرائق هائلة 1988 في غابات الأمازون وأما السلع الرائجة عالميا، فهي التي يكون مصدرها دولا لا تكثر بحماية البيئة، فيكون ثمنها منخفض، أما الاستثمارات فتوجه إلى دول تفل أو تنعدم فيها الإجراءات الحمائية البيئية.

إن الضغوط البيئية هي نتيجة التوسع الاقتصادي ، الذي يستولي على الموارد البيئية كسلع و كمخزونات ، إذ أن الفاعلين الاقتصاديين يسعون إلى تحقيق أكبر قدر من العائدات ، وخضوعهم لتقدم المنطق الاقتصادي ، يجعلهم يقومون من خلال أنشطتهم ، باستنزاف كمي ونوعي للموارد البيئية واستنادا إلى منطق التجارة الحرة ، نجد أن التجارة الدولية ، تسعى فقط إلى تحقيق أقصى قدر من المكاسب على حساب ضرورة حماية البيئة . ولا يمكن للبيرالية الجديدة أن تضعف القوة الدافعة إلى قيام النظام الدولي البيئي على الرغم من صلابة قواعدها واتساع و نطاقها ، في عديد مجالات الحياة . وفي جميع الأحوال ، النظام التجاري المتعدد الأطراف ، هو أبعد ما يكون عن النموذج المثالي للتعاون الاقتصادي والتجاري بين الدول ، فلا ينبغي أن يعزز هذا النظام على أساس المنفعة فقط ، بل يجب أن يكون مبنيا على

أساس التضامن والاندماج الكامل و الكلى للاعتبارات البيئية ، وهو ما يمكن أن يتحقق في إطار التنمية المستدامة¹.

وبهذا فقد فتح النظام الرأسمالي والنشاط الاقتصادي بابا واسعا في تدمير الأوساط الطبيعية بدون رحمة، بغية زيادة الإنتاج لتعزيز المكانة الاقتصادية الدولية، وكسب المزيد من الأسواق والسيطرة على منابع الربح، ونتيجة للآثار السلبية لهذه السياسة الاقتصادية، فقد حظرت دولة تايلندا قطع الأشجار لغايات اقتصادية عام 1989 ، نتيجة لتقلص المساحة الغابية من 29 % عام 1958 إلى 19 % عام 1988².

وتتمثل الضغوط الرئيسية على التنوع البيولوجي في المناطق الجافة وشبه الرطبة في تغير الموائل للزراعة والنقل والسياحة والصناعة³.

يهدد فقدان خدمات النظام الإيكولوجي الناشئ عن التدهور البيئي خيارات التنمية المتاحة بالرغم من ضخامة ثروة التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية فهي ليست دائمة، حيث تحقق حاليا أخطار كبيرة بالبحار والسواحل بسبب الأنشطة التي يمارسها الإنسان مثل الإفراط في الصيد وممارسات الصيد المدمرة والتلوث والتخلص من النفايات ومياه الصرف الزراعي والأنواع الغريبة الغازية وتدمير الموائل، كما أن من شأن التغير المناخي العالمي أن يزيد الأمر سوءا⁴.

و سنتطرق لأهم النشاطات الاقتصادية و تأثيرها السلبي على التنوع البيولوجي

أ: تأثير قطاع الصناعة على التنوع البيولوجي

يمثل التلوث من المغذيات (النيتروجين والفوسفور) وغيرها من المصادر تهديدا مستمرا ومتزايدا للتنوع البيولوجي في النظم الإيكولوجية الأرضية والساحلية وللمياه الداخلية. أدت العمليات الصناعية الحديثة مثل أشكال حرق الوقود الأحفوري والممارسات الزراعية، وبصورة خاصة استخدام الأسمدة، إلى زيادة كمية النيتروجين التفاعلي، وهو النيتروجين في الشكل المتاح المحفز للنمو النباتي، في البيئة بأكثر من الضعف مقارنة بالأزمة السابقة للثورة

¹ بين قطاط خديجة، التجارة الدولية و تأثيرها على البيئة، مذكرة ماجستير، كلية الحقوق و العلوم السياسية جامعة مستغانم، 2014 ص 113.

² العايب جمال مرجع سابق ص 54.

³ التنوع البيولوجي هو الحياة، امانة اتفاقية التنوع البيولوجي 2010 ص 17.

⁴ التنوع البيولوجي هو الحياة، امانة اتفاقية التنوع البيولوجي 2010 ص 45.

الصناعية. وبعبارة أخرى فإن البشر يضيفون الآن من النيتروجين التفاعلي إلى البيئة أكثر من كل العمليات الطبيعية، مثل النباتات التي تثبت النيتروجين والحرائق والصواعق. وفي النظم الإيكولوجية الأرضية، فإن أكبر تأثير هو في البيئات فقيرة المغذيات، حيث تستفيد بعض النباتات من المغذيات المضافة وتتغلب على الأنواع الأخرى وتسبب تغييرات هامة في التكوين النباتي. وبصورة نموذجية، فإن نباتات مثل الحشائش سوف تستفيد على حساب أنواع مثل الطحالب أو الشجيرات القزمة والأشنة. ولوحظ بالفعل أن ترسيب النيتروجين هو الدافع الرئيسي لتغير الأنواع في مجموعة من النظم الإيكولوجية المعتدلة، وخاصة الأراضي العشبية عبر أوروبا وأمريكا الشمالية، كما تم تسجيل مستويات عالية من النيتروجين في جنوب الصين وأجزاء من جنوب وشرق آسيا. ونقص التنوع البيولوجي من هذا المصدر قد يكون أخطر مما كان يعتقد في السابق في نظم إيكولوجية ، ونظم أخرى تشمل الغابات الشمالية الموجودة على ارتفاعات عالية البحر الأبيض المتوسط¹.

ب: تأثير قطاع الزراعة على التنوع البيولوجي

إذا أريد للعالم أن يُطعم سبعة بلايين شخص، مع ارتفاع العدد بحلول عام 2050 إلى ما يربو على تسعة بلايين شخص، عندئذ سيكون أحد العوامل الجوهرية إنتاج غذاء كاف وجيد بطريقة تحفظ أيضا موطنى قدم للبشرية داخل حدود كوكب الأرض. توجد أربعة عناصر يستند إليها الأمن الغذائي بما في ذلك الحصول على الغذاء وتوافره - لكن العلماء يرون بشكل متزايد أن البيئة ربما تكون هي العنصر المفقود الذي يستند إليه العمود الخامس.

وتدعم البيئة الزراعة بطريقتين أساسيتين: الموارد الطبيعية مثل الأراضي الخصبة والإمدادات الكافية من الماء العذب هي مجال واحد - والمجال الآخر هو خدمات النظام الإيكولوجي على كوكب الأرض، مثل إعادة تدوير المغذيات، وتثبيت التربة الذي توفره الغابات للتنوع البيولوجي بما في ذلك خدمات التلقيح من خلال الحشرات مثل النحل

¹ امانة اتفاقية التنوع البيولوجي، التوقعات العالمية للتنوع البيولوجي الإصدار الثالث، 2010 ص 59.

عندما نقوض الأساس الإيكولوجي للنظام الغذائي، فإننا نثقل كاهل الأمن الغذائي بطريقتين:

فأولاً نقوض الظروف الطبيعية الأساسية اللازمة لإنتاج الغذاء (على سبيل المثال، المياه وتكون التربة والتنوع البيولوجي).

ثانياً، نخرج آثاراً جانبية ليست مستدامة تلوث المياه الجوفية، وتلوث المياه السطحية، وانبعاثات غازات الاحتباس الحراري.

ومن الممكن أن تتم بشكل كامل تقريباً الاستعاضة عن الظروف الطبيعية بمدخلات اصطناعية، ولكن لا تبدو تكاليف الطاقة المرتفعة وغيرها من التكاليف في الأجل الطويل قابلة للاستدامة¹.

مكنت الزراعة الحديثة من زيادة الإنتاج الغذائي، مساهمة إلى حد بعيد في تحسين الأمن الغذائي والحد من الفقر، إلا أنها كانت أيضاً مسؤولة عن حصول أضرار كبيرة على التنوع البيولوجي، وذلك بشكل رئيسي من خلال تغيير استخدام الأراضي و من خلال الاستغلال المفرط أيضاً، وتكثيف نظم الإنتاج الزراعي والاستخدام المفرط للكيميائيات و المياه، وشحن المواد الغذائية والتلوث وإدخال أنواع غريبة². تتسبب الزراعة بانبعاث ما نسبته % 44 من غاز الميثان الموجود في الجو ونحو 70 % من غازات أكسيد النيتروز³ و في الجزائر يتجلى شغل الأراضي الزراعية بشكل تدريجي من الجنوب إلى الشمال حسب الآتي:

- 87% من التراب الوطني يتألف من مناطق صحراوية واسعة غير منتجة ويتندر فيها سبباً وجود الموارد البيولوجية من الناحية الكمية ولكنها هامة من الناحية الكيفية والنوعية.

- 9% من الأراضي السهبية مع تربة طبيعية هزيلة و غطاء نباتي ضعيف يخضع لعملية التصحر.

- 4% من الأراضي تتألف من الجبال والسهول والهضاب.

¹ برنامج الأمم المتحدة للبيئة، تجنب المجاعات في المستقبل: تعزيز الأساس الإيكولوجي للأمن الغذائي عن طريق النظم الغذائية المستدامة، دون تاريخ ص 04.

² التنوع البيولوجي هو الحياة، امانة اتفاقية التنوع البيولوجي 2010 ص 5.

³ التنوع البيولوجي هو الحياة، امانة اتفاقية التنوع البيولوجي 2010 ص 6.

من خلال هذه المجموعات المختلفة والتي تساوي ملايين كلم فان الأراضي التي باستطاعتها السماح للنشاط الفلاحي او لوجود غطاء نباتي لا تساوي سوى 40 مليون هكتار منها 12,5 مليون توجد في شمال الجزائر وهي المنطقة التي تتركز فيها أهم الموارد البيولوجية للبلاد، إن توزيع الأراضي في شمال الجزائر شغل 12,5 مليون هكتار من أراضي المجموعات التلية والسهبية وتحتل فيها المساحة الصالحة للزراعة نسبة 56%¹

ج: تأثير قطاع السياحة على التنوع البيولوجي

يمكن أن يكون للسياحة مجموعة متنوعة من الآثار السلبية على التنوع البيولوجي وخصوصا عند غياب الإدارة الملائمة ، تؤدي السياحة غير المسؤولة والتي لا يمكن تحملها إلى إلحاق الضرر بالطبيعة من خلال تدمير الموائل، الاستغلال المفرط للموارد المحلية، النفايات، التلوث، والأنواع الغريبة الغازية وتطوير البنية التحتية وانبعث غازات دفيئة كما أن السياح يتوقعون وجود بيئة نظيفة وبالتالي فإنهم لن يعودوا إلى الأماكن الملوثة او المتردية وهذا يؤدي إلى خسائر اقتصادية.

وأحصت منظمة السياحة العالمية في سنة 1999 ما يقارب 633 مليون سائح أجنبي و هذا الرقم ينمو ب 4% كل سنة ليصل 2020 إلى 1.6 مليار سائح أجنبي² تتسبب السياحة بما يقرب من 7 % من مجموع الانبعاث العالمي من غاز ثاني أكسيد الكربون وتتفاقم هذه المشكلة بسبب طبيعة الانبعاث الذي لا يمكن التنبؤ به في الغلاف الجوي العلوي³ فالنشاط السياحي يؤثر على الحياة البرية و البحرية بنوعيتها الحيوانية و النباتية، ففيما يخص الحياة البرية الحيوانية فإن الصيد الجائر و المفرط من طرف السياح المخالفين لتشريعات الصيد، يهدد الحيوانات خاصة المهددة بالانقراض، فأحيانا يكون السبب الرئيسي لسفر السائح هو الصيد السياحي.

¹ عبدلي عقيلة ، التلوث البيئي وأثره على التنمية الزراعية دراسة حالة الجزائر مذكرة ماجستير، جامعة الجزائر كلية العلوم الاقتصادية 2004 ص98.

6 institut français de l'environnement . les indicateurs tourism environnement territories .2000.p 7

³ التنوع البيولوجي هو الحياة، امانة اتفاقية التنوع البيولوجي 2010 ص 8.

أما عن الحياة البحرية الحيوانية فإنها لم تسلم من أنياب السياح الذين يمارسون رياضة الغطس دون مراعاة الحياة البحرية، ما يؤدي إلى تدمير الشعاب المرجانية، و كذا إنشاء المنشآت السياحية على الشواطئ، او المنشآت العائمة عن طريق الردم الذي يدمر بيئة عيش الحيوانات والنباتات البحرية.

أما عن الحياة البرية النباتية و خاصة الغابات التي هي أراضي مشجرة ذات الجمال الطبيعي و التنوع الحيوي، و هي في حد ذاتها أحد المصادر الطبيعية المتجددة، و الغابات في نظر الإنسان هي مكان للتنزه و مصدر لمواد الإنشاء و البناء، لكن قام الإنسان عبر التاريخ بتدمير الغابات من خلال حرقها و إزالتها، و غيرها من الأنشطة التي تساهم في تدهورها، فدائماً نخسر منها الهكتارات سنوياً بسبب الحرائق التي تتجم عن عدة عوامل منها النشاطات السياحية، و ذلك عن طريق إلقاء القمامات التي تحترق ذاتياً بأشعة الشمس، و كذا جراء بعض سلوكيات الخاطئة للسياح¹.

أصبحت الغابة وجهة سياحية أساسية ، خاصة في أيام العطل الأسبوعية و الموسمية و ذلك بغية إيجاد مساحات لاستنشاق الهواء النقي و ترويح عن النفس من ضغط الشقق السكنية الضيقة ، و توفير مساحة خضراء للعب و التسلية الأطفال . إلا أن هذا الواقع الذي يبدا إيجابياً إلى حد ما ، لا يمكن أن تكتمل صورته إذا غفلنا عن حقيقة التصور المشوه لمعنى السياحة و الاستجمام الغابي لدى المواطن بسبب الأهمية البيئية للمساحات الغابية في توفير بيئة نظيفة و صحة سليمة ، لذا لا يزال مواطن زاهدا و غير مهتم بنظافة الغابة و الحفاظ عليها رغم إدراكه لأهميتها السياحية ، لذا أصبحت الغابات في عطل نهاية الأسبوع و العطل الموسمية شبيهة بمكبات واسعة للنفايات مما أضحى يهدد الغابة بكثير من الأخطار إضافة إلى الخطر البيئي ناتج عن تفشي هذا النمط من الثقافة السلبية².

وكذلك التأثير السلبي على صحة الإنسان إذ تنتوع المخلفات التي يخلفها جمهور السياح من رواد الغابات بهذه الأخيرة عقب انتهاء خراجاتهم الاستجمامية بها ، وهي تصنف في الغالب

¹ خروبي سليمان مرجع سابق ص 30.

² جمعي ليلي، مسؤولية الأفراد عن أضرار البيئة الناجمة عن السياحة الغابية بين الالتزام القانوني والمطلب الخلفي، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية ، العدد الخامس 2015 -كلية الحقوق جامعة ابن خلدون تيارت ،ص159 .

ضمن طائفة النفايات المنزلية الصلبة سواء كانت طبيعتها بلاستيكية ، زجاجية او معدنية . و تتميز هذه الفضلات بكونها بطيئة التحلل في الطبيعة مما يؤدي إلى تراكمها بسبب تعدد الزيارات لهذا النمط من المساحات مع إهمال تنظيفها¹.

وتنص المادة 4 من المدونة العالمية لأداب السياحة² الصادرة عن المنظمة العالمية للسياحة³ على انه:

1- ينبغي لجميع أصحاب المصلحة في التنمية السياحية حماية البيئة الطبيعية، بقصد تحقيق نمو اقتصادي متواصل ومستدام يتجه نحو تلبية احتياجات وتطلعات الجيل الحالي والأجيال القادمة بصورة عادلة .

2-ينبغي للسلطات العامة الوطنية والإقليمية والمحلية إعطاء الأولوية والتشجيع لكافة أشكال التنمية السياحية التي تؤدي إلى صون الموارد الشحيحة والقيمة، خصوصا المياه والطاقة، وأن تتجنب بقدر الإمكان الإنتاج الذي يخلف النفايات.

3- ينبغي العمل على توزيع تدفقات السياح من حيث الزمان والمكان، خصوصا ما ينجم عن الإجازات مدفوعة الأجر وعطلات المدارس، والتوصل إلى توازن أفضل يخفف ضغط النشاط السياحي على البيئة ويعزز أثره المفيد على صناعة السياحة والاقتصاد المحلي.

4-ينبغي أن يراعى في تصميم البنية الأساسية للسياحة وفي برمجة الأنشطة السياحية ضرورة حماية التراث الطبيعي المؤلف من النظم البيئية والتنوع البيولوجي وحماية ما في الحياة البرية من أنواع معرضة للخطر، كما ينبغي لأصحاب المصلحة في التنمية السياحية، لاسيما المشتغلين بالسياحة، أن يتقبلوا فرض حدود وقيود على الأنشطة التي يقومون بها، ولاسيما إذا كانت هذه تتم في مناطق ذات حساسية خاصة مثل المناطق الصحراوية او القطبية او في

¹ د / جمعي ليلي ،مسؤولية الأفراد عن أضرار البيئية الناجمة عن السياحة الغابية بين الالتزام القانوني والمطلب الخلفي، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية العدد الخامس 2015 ،كلية الحقوق جامعة ابن خلدون تيارت ص 165.

² منظمة السياحة العالمية، المدونة العالمية لاداب السياحة،1999 .

³ منظمة السياحة العالمية هي وكالة متخصصة تابعة للأمم المتحدة ، وهي المنظمة الحكومية الدولية الوحيدة التي تقوم بمثابة محفل عالمي القضايا السياسات السياحية وكمصدر عملي للخبرة السياحية . وهي تضم إلى عضويتها 154 دولة ، و 7 أعضاء مشاركين ، وأكثر من 400 عضو منتسب يمثلون القطاع الخاص ، والمؤسسات التعليمية ، والجمعيات السياحية ، والسلطات السياحية المحلية والمنظمة تؤدي دورا مركزيا في الترويج لتنمية سياحة مسؤولة ومستدامة ومتاحة للجميع ، مع الإنتباه بصورة خاصة لمصالح البلدان النامية.

أعالي الجبال والمناطق الساحلية والغابات الاستوائية او الأراضي الرطبة، وهي مناطق ملائمة لإيجاد المحميات الطبيعية او مناطق محمية .

5- من المسلم به أن سياحة الطبيعة والسياحة البيئية يسهمان في إثراء المستوى السياحي والنهوض به، بشرط احترامهما للتراث الطبيعي وللسكان المحليين وحمايتهما للطاقة الاستيعابية للمواقع.

فالتنمية السياحية المستدامة تستجيب لاحتياجات السياح و المناطق المستقبلية في نفس الوقت القيام بتهيئة و تحسين إمكانيات المستقبل و يجب أن يتجسد في تسيير الموارد بجعلها تلبي الحاجيات الاقتصادية و الجمالية و الاجتماعية و المحافظة على التراث الثقافي و النظام البيئي والتنوع البيولوجي¹

ثانيا: تأثير الأسباب الاجتماعية على التنوع البيولوجي .

تتزايد و تتعقد الأسباب الاجتماعية المؤثرة على التنوع البيولوجي سلبا وخاصة نشاط التهيئة العمرانية و النمو الديموغرافي الغير المتحكم

أ: تأثير التهيئة العمرانية على التنوع البيولوجي.

يرتبط التوازن البيئي بانسجام الوعاء العمراني ارتباطا كبيرا ، نظرا لكون البيئة في الوسط الذي يشمل ما هو في باطن الأرض و كل ما فوقها ، و لكون المظهر العمراني يعكس صورة البيئة و مظهر المحيط الذي يؤثر إلى حد كبير على تنمية البيئة تنمية مستدامة تكفل حمايتها في الحاضر و حتى في المستقبل².

من المتوقع أن تتضاعف المنطقة الحضرية في العالم ثلاث مرات بين 2000 و 2030 ، مع تضاعف عدد سكان المدن³ ليلبلغ حوالي 4.9 مليار نسمة في الفترة ذاتها. ويقترّب التوسع الحضري من المياه والموارد الطبيعية الأخرى وتستهلك الأراضي الزراعية الأولية.

كما أن التوسع العمراني يحدث بسرعة كبيرة في المناطق القريبة من "المناطق الساخنة" من ناحية التنوع البيولوجي وفي المناطق الساحلية. وغالبا ما تفتقر المناطق التي تشهد توسعا مدنيا

¹Organisation Mondiale du tourisme . développement durable du tuorsime. 1999. p22.

² عواطف زرارة ،الامن البيئي في سياسة انشاء المدن الجديدة و تهيئتها، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية ، العدد الخامس 2015 -كلية الحقوق جامعة ابن خلدون تيارت ،ص 57.

³ المدن الكبرى: المناطق الحضرية التي يعيش بها أكثر من 10 مليون نسمة.

سريعاً، كالمستوطنات الكبيرة ومتوسطة الحجم في البلدان الأفريقية الواقعة جنوبي الصحراء الكبرى وفي الهند والصين إلى الموارد من أجل تنفيذ التخطيط الحضري¹.

إن عملية المحافظة على البيئة الطبيعية في تجمع سكاني يزداد يوماً بعد يوم ويحتاج أفراده إلى خدمات متزايدة تستدعي بالأساس إقامة منشآت عمرانية وتوفير خدمات صحية واجتماعية وتربوية ومرافق عامة إدارية ورياضية وثقافية وغيرها وهذا بدوره يقوم على تعبيد الطرقات وإنشاء الأرصفة وإزالة النفايات مع تحديد أماكن وضعها وإنشاء شبكات المياه وقنوات الصرف الصحي وقنوات الغاز وسائر أنواع الطاقة².

تعرف المدن أيضاً بدورها المتزايد في دعم أنواع النباتات والحيوانات والنظم الإيكولوجية المتنوعة، فعلى سبيل المثال، أكثر من 50 في المائة من أنواع النباتات الزهرية في بلجيكا يمكن إيجادها في بروكسل، في حين 65 في المائة من أنواع الطيور تعيش في بولونيا وتقوم المساحات الخضراء الحضرية بخدمات كبيرة في مجال النظم الإيكولوجية، وعلى سبيل المثال تنقية الغبار وامتصاص ثاني أكسيد الكربون من الهواء وتحسين نوعية الهواء، وتفيد البيانات من المملكة المتحدة إلى أن زيادة بنسبة 10 في المائة في الغطاء الحرجي في المدن يساهم في خفض من 3 إلى 4 درجات في درجة الحرارة المحيطة، مما يحد بالتالي من الطاقة المستخدمة في تكييف الهواء.

يقدم التنوع البيولوجي الحضري منافع كبيرة للصحة وقد أشارت الدراسات إلى أن الإقتراب من الشجر يمكن أن يحد من حدوث الربو وأنواع الحساسية.

ويحمل التخطيط الحضري المستدام الذي يتطرق إلى مسائل التنوع البيولوجي أولويات أخرى كالتخفيف من وطأة الفقر والعمالة والإسكان تأثيرات إيجابية للصحة والبيئة.

كما أن المدن تحتاج إلى كيفية الحماية وبشكل أفضل التنوع البيولوجي وتحسينه، لأن التنوع البيولوجي يمكن أن يكون له وجود في المدن وهو ذات أهمية كبيرة على صحة البشر ورفاهيتهم.

¹ رضوان صالح محمد، دور الثقافة البيئية في حماية البيئة، الحضري، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الانسانية والعلوم الاجتماعية، جامعة قسنطينة، 2011، ص 74.

² مهدي بخدة، سياسة المدينة بين حماية البيئة وتحقيق التنمية المستدامة، العدد الخامس 2015 - كلية الحقوق جامعة ابن خلدون تيارت، ص 149.

وتسلط نشرة توقعات المدن والتنوع البيولوجي الضوء على مجموعة واسعة من المبادرات الناجحة التي تقوم بها المدن والسلطات المحلية والحكومات دون الوطنية في البلدان النامية والمتطورة على حد سواء .

كما تنشأ مناطق البناء العشوائي نتيجة أسباب اقتصادية واجتماعية تتمثل في الزيادة الطبيعية للسكان او نتيجة الهجرة ، حيث تتكون في مناطق مكدسة ولا يوجد بها متسع للنمو السكاني حيث تصبح هذه المناطق اقل مستوى من ناحية هياكل البنية التحتية ، لافتقارها لشبكات المرتبطة بالصرف الصحي وجمع النفايات وهو أمر طبيعي لأنها أنشأت في ظروف لم تراعي فيها القواعد التخطيطية وفي غياب القوانين والتشريعات ويكون ذلك على حساب الشكل المعماري والمتطلبات اللازمة للسكن للصحي ، وهذا الأمر يجعل تهيئته او تحديث شبكات المرافق الأساسية بها أمر بالغ الصعوبة بسبب هشاشة الأبنية وتلاصقها¹

ب: تأثير النمو الديمغرافي على التنوع البيولوجي.

كان معدل النمو السكاني في العالم بطيئا للغاية حتى أوائل القرن 20 م وكان هذا الانخفاض راجع إلى ارتفاع معدل الوفيات مما يعكس هبوط في الزيادة الطبيعية وارتبط هذا الهبوط بفعل عوامل كثيرة منها المجاعات، الأوبئة، الحروب وآثارها، ثم بعد ذلك ونتيجة لتغيرات عديدة تضافرت مجموعة من العوامل أدت إلى التزايد السكاني في المناطق الحضرية وتتم الزيادة السكانية من خلال ثلاثة مصادر هي:

-زيادة المواليد عن الوفيات.

-الهجرة الداخلية من الريف إلى الحضر.

-الهجرة الخارجية أي من خارج الدولة.²

إن أكبر عامل إجماعي في العلاقات الدولية والذي أصبح يمثل قنبلة موقوتة وشيكة الانفجار، ويشكل عبئا ثقيلًا على كاهل الدول النامية خاصة، من جميع النواحي الأمنية الاقتصادية والإيكولوجية، هو ما يعرف بالانفجار السكاني.

¹ رضوان صالح محمد، مرجع سابق، ص 75.

² -سهام وناسي، النمو الحضري ومشكلة السكن والإسكان، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الاجتماعية والعلوم الإسلامية، جامعة باتنة، الجزائر 2009، ص 21.

لقد سبب هذا العامل إخلالا في التوازن بين الأنظمة الإيكولوجية، فقد ورد في المؤتمر الذي عقد في مدينة بون (Bonn) بألمانيا سنة 1973 المتعلق حول الحفاظ على الموارد البيئية: " إن الانفجار السكاني، هو سبب كل كارثة من الكوارث البيئية، نتيجة الزيادة المفرطة في الاستهلاك والضغط على الموارد بشدة، حيث لا ننتظر مع الضغط استخداما عقلانيا للموارد". إن معظم نسب التزايد تسجل بدول الجنوب أو ما يعرف بالدول النامية، فإذا كانت دول الشمال تساهم في تدمير العناصر البيئية نتيجة للأنماط الاقتصادية المتبعة، القائمة على سياسة الإنتاج غير مدروس واللاعقلاني للموارد المتجددة بما تفوق قدرتها، فإن دول الجنوب تساهم أيضا في التدمير بعدم التحكم في سياستها السكانية، بالإضافة إلى التخلف الاقتصادي الأمر الذي جعل الظروف تتحد لتشكل معولا للهدم ضد التنوع البيولوجي، من طرف هذه الشعوب لسد رمق الجوع، أين سيدفع التنوع البيولوجي ثمنا غاليا، ألا وهو الزوال جراء الاستهلاك المتزايد.

ومنه على حكومات هذه الدول النظر في السياسة السكانية، وأن تعمل على تثبيت أو تقليل عدد سكانها بما يتوافق وقدرتها الاستيعابية، وقدرتها الاقتصادية والإنتاجية، إذ لا يمكن تصور استغلال عقلاني للموارد بكثافة سكانية تتزايد يوميا، لأن هذه السياسة غير مدروسة، ستخل بالأمن الغذائي، إذ ستتحول من مواضيع أخطر من التسلح، إلى مواضيع كيفية التغلب على الجوع والحفاظ على حقوق الإنسان في ظل عالم يفتقد لمقومات الحياة¹.

إن الظروف الصعبة التي تعيشها الدول النامية خاصة، والزيادة المرتفعة في النمو السكاني، حتما سيشكل ضغطا شديدا ومستمر على الموارد الطبيعية خاصة الحية منها، كما أن استحالة متابعة النمو السكاني بشكل منظم في عالم محدود الموارد، حتما سيؤدي إلى اختلال التوازن بين الاستهلاك والإنتاج ، ليخلق لنا أزمة غذائية تعرف بانعدام الأمن الغذائي وتدمير الأوساط الطبيعية و هذا ما سنتناوله كالتالي:

¹ العايب جمال مرجع سابق ص 59.

1-العجز الغذائي: يتحقق الأمن الغذائي عندما يكون كل الأفراد في كل الأوقات لهم القدرة على الحصول على قدر كاف وآمن وذي قيمة غذائية من الطعام لتلبية احتياجاتهم وفق تفضيلاتهم، من أجل حياة تتسم بالصحة والنشاط¹.

لقد شهد العالم في فترة ما بين 1982 إلى 1993 تراجعاً في المستوى الغذائي، إذ بلغ نصيب الفرد من الإنتاج العالمي في مجال الحبوب من سنة 1984 إلى 1993 نسبة عجز قدرت ب(- 12 %)، وفي مجال الأغذية البحرية في سنة 1988 إلى 1993 عجز قدر ب (-9 %)، أما لحم الضأن والأبقار من سنتي 1982 إلى 1993 فقد قدر ب (- 13 %) من الإنتاج العالمي وحسب الإحصائيات فإن 70 % من إجمالي تعداد سكان العالم يعيشون في مناطق الفقر المدقع.

وأثناء مؤتمر الأمن الغذائي في أفريقيا المنعقد في 2004 باوغندا، صرحت منظمة الأغذية والزراعة بأنه يوجد حوالي 200 مليون جائع بأفريقيا، حيث يعيش أكثر من 45 % من السكان بأقل من دولار واحد، الأمر الذي سيركز على زيادة الإنتاج الزراعي لتحقيق الأمن الغذائي في أفريقيا بحلول 2020 .

إن أزمة الأمن الغذائي، ستجر هذه الحشود الجائعة في الدول النامية إلى تحقيق أكبر مستويات من الإنتاج على حساب عناصر التنوع البيولوجي، في حين سكان الدول المتقدمة ستزيد رغباتهم في إطار الرفاهية والبذخ، وفي كلا الحالتين الضريبة تدفعها النظم الإيكولوجية والأنواع الحية .

كما لا ننسى الأنماط الحالية لاستهلاك الأغذية التي ساهمت في جعل نظام الغذاء العالمي غير مستدام، بقدر ما تصبح البلدان أكثر ثراءً، يميل استهلاك الفرد من اللحوم إلى الزيادة. وبوجه عام، يتطلب الأمر مزيداً من الموارد (على سبيل المثال الأراضي والمياه) لإنتاج اللحوم بالمقارنة إلى الحبوب والفواكه. وبقدر ما يصبح الناس أكثر يسراً في المعيشة، يتخذ كثير منهم عادات سيئة في الأكل وتكون النتيجة زيادة الأمراض المتصلة بالعادات السيئة في الأكل. وتذكر منظمة الصحة العالمية في تقريرها أن الأمراض

¹ حركاتي فاتح، تحليل مشكلة الأمن الغذائي في الوطن العربي وتقييم الحلول المطروحة لمواجهتها ، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية ، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2018، ص 24 .

المتصلة جزئياً¹ بالسمنة وبالإفراط في الأكل تؤدي إلى وفاة 2.8 مليون شخص على الأقل كل سنة¹.

2- تدمير الأوساط الطبيعية : إن الفقر والمجاعة يدفعون بالسكان المحليين إلى استغلال الأوساط الطبيعية لسد حاجاتهم ، بصورة عشوائية وبدون تبصر.

- **إزالة الغطاء النباتي:** في أواخر الثمانينات، انكشفت الغابات بنسبة 17 مليون هكتار في المائة، أما بداية الثمانينات فكانت تستهلك بمعدل 11 مليون هكتار سنويا نتيجة الحرائق و الاستصلاح الزراعي، وقبلها في سنة 1972 تم فقد ما يقرب 200 مليون هكتار، وهي مساحة توازي مساحة الولايات المتحدة شرقي نهر الميسسبي، في التسعينات فقدت كل من إثيوبيا و موريتانيا غطاءها النباتي للحصول على الخشب.

وقد قدر حجم الخشب الموجه للتدفئة في الدول النامية ففي 1995 قدر ب 1594 مليون متر مكعب، و 389 في الدول المتقدمة لاعتمادهم على بدائل أخرى.

إن هذه المعطيات ما هي إلا ناقوس خطر يدق لإعلان حرب إبادة على الغطاء النباتي الغابي، إذا بقي الاستهلاك والنمو السكاني بهذا المنحنى، خاصة مع الظروف الأمنية التي يعيشها العالم من نزاعات مسلحة، غالبا ما يؤدي إلى حرق الغابات او استئصالها، مما يؤثر في الكائنات الأخرى التي تأوي إلى هذا الموئل، كما يسبب أيضا نقص الدعائم الجينية التي تحملها.

لذا فقد جاء الاحتفال لسنة 2004 باليوم العالمي للتنوع البيولوجي الموافق ل 22 ماي من كل سنة تحت شعار " التنوع الحيوي للغابات " .

- **استنزاف الموارد المائية وإفسادها:** إن التساقط في العالم يتم بشكل غير متساوي عبر الكرة الأرضية، ثم إن الاستعمال المفرط لهذه المادة أدى إلى تناقصها، و في السنوات القادمة قد تكون نادرة إذا تم الاستنزاف نتيجة الاستعمال والتبذير المفرط والمتزايد.

في سنة 1991 ، اتسعت الأراضي المروية من 206 مليون هكتار إلى 244 مليون هكتار، الأمر الذي نجم عنه تحويل مياه الآبار والمياه الجوفية، واستنزاف مياه المناطق الرطبة

¹ برنامج الأمم المتحدة للبيئة، تجنب المجاعات في المستقبل: تعزيز الأساس الإيكولوجي للأمن الغذائي عن طريق النظم الغذائية المستدامة ،دون تاريخ ص 08.

وتحويلها إلى عمليات الزراعة والإنتاج الفلاحي، وهكذا دمرت الأوساط البيئية المائية بشكل أصبح يشكل خطراً على الأحياء المائية العذبة، كما حدث بنهر كولورادو (Colorado) بالولايات المتحدة

أما الكارثة الأهم فهي ما حدث ببحر آرال، فبالرغم من التلوث بالمبيدات الكيماوية، أدى الاستغلال المفرط للآبار التي تصب فيه إلى اضمحلال هذا البحر وارتفاع ملوحته، الأمر الذي أدى إلى القضاء على الثروة السمكية، حيث كان ينتج 46 مليون كيلو غرام سنوياً من السمك، ومع مرور الوقت فإنه سيبقي مجرد ذكري جغرافية.

أما مياه البحر فزيادة عن التلوث بالنفايات الصناعية، فإن التلوث من مصادر برية مثل قنوات صرف المياه...، أدى إلى تلوث سواحل البحر بشكل يضر بالثروات الحية، والتغيير من طبيعة الوسط، إذ تعد عملية الصرف من أكثر طرق تلويث البيئة البحرية انتشاراً، حيث تبلغ حوالي 70% من مجموع الملوثات، ولهذا فقد ركز مؤتمر ستوكهولم على قضية التلوث في المبدأ الثالث، وقد أبرمت اتفاقية باريس خصيصاً لمواجهة هذه الحالات في عام 1974 للحماية من التلوث بمصادر برية، وتشير الدراسات إلى أنه إذا استمر معدل التلوث في البحر المتوسط بنفس الوتيرة، فإنه سيتحول إلى بحر ميت مع مرور الزمن.

ثالثاً: الأسباب الأخرى لتدهور التنوع البيولوجي

و في هذا العنصر نتطرق إلى أسباب أخرى تساهم في تدهور التنوع البيولوجي.

أ-تأثير التلوث على التنوع البيولوجي.

1-تعريف التلوث

التلوث هو وجود المعادن أو المواد الكيميائية أو الخصائص المادية بمستويات تفوق القيم التي اعتبرت حداً بين معيار الجودة "جيد أو مقبول" و"ردئ أو غير مقبول"، وهي وظيفة للملوث المعين¹.

كما يعرف التلوث على أنه " ذلك التصريف المباشر أو غير المباشر نتيجة النشاط الإنساني المتمثل بالمواد والأبخرة والحرارة والضوضاء الصادرة إلى الجو والماء والأرض التي قد تكون مضرّة بصحة الإنسان وجودة البيئة والتي تؤدي بالنتيجة إلى دمار وتلف الممتلكات

¹ برنامج الأمم المتحدة للبيئة، توقعات البيئة العالمية، 2007 ص 522.

المادية والتأثير والتدخل بالاستخدامات الشرعية للبيئة، كما يعرف بأنه : " التغيرات الفيزيائية والكيميائية التي تحدث في العناصر الطبيعية وتغير من خصائصها " ¹ كما يعرف البعض التلوث بأنه تغيير في الوسط الطبيعي الذي يمكن أن تكون له آثار خطيرة على كل كائن حي ².

يستمر تسرب المواد الكيميائية في التأثير على جميع جوانب الموارد الطبيعية بما فيها الغلاف الجوي والماء والأرض والحياة البرية قد تكون المواد الكيميائية التي تتسرب في الهواء بمثابة ملوثات الهواء وغازات احتباس حراري وعوامل استنفاد طبقة الاوزون وتساهم في تشكيل أمطار حمضية قد تلوث المواد الكيميائية الموارد المائية من خلال التصريف المباشر في مسطحات مائية او عن طريق تسرب ملوثات الهواء في الماء. قد يكون لهذا التلوث آثارا سلبية على الكائنات الحية المائية، بما فيها السمك وعلى توافر الموارد المائية للشرب والاستحمام، وغيرها من الأنشطة .

2: درجات التلوث و تأثيرها على التنوع البيولوجي.

يختلف التلوث في حد ذاته تبعا لدرجة حجم ونوعية التدخلات أي النفايات التي تطرح في البيئة وما ينجم عنها من تغير في عناصرها ، فمن الواضح أنه لا توجد في الوقت الحاضر أي بيئة من بيئات العالم خالية تماما من التلوث ، فكل البيئات ملوثة ولكن بدرجات متفاوتة ، ويمكن أن نقسم درجات التلوث بصفة عامة إلى ثلاثة مستويات وهي :

- التلوث المقبول: لا تكاد تخلو منطقة ما من مناطق الكرة الأرضية من هذه الدرجة من التلوث ، حيث لا توجد بيئة خالية تماما من التلوث نظرا لسهولة نقل التلوث بأنواعه المختلفة من مكان إلى آخر سواء كان ذلك بواسطة العوامل المناخية او البشرية . والتلوث المقبول هو درجة من درجات التلوث التي لا يؤثر على النظام الإيكولوجي ولا يكون مصحوبا بأي أخطار او مشاكل بيئية رئيسية .

¹ شراف براهمي،البيئة في الجزائر من منظور اقتصادي في ظل الإطار الاستراتيجي العشري (2001-2011) ،مجلة الباحث العدد 12 ، 2013،
جامعة قسدي مرباح ورقلة ص 97.

² محمد علي سيد امبابي،الاقتصاد و البيئة،المكتبة الاكاديمية،مصر الطبعة الاولى 1998،ص 11.

- التلوث الخطير: تعاني كثير من الدول الصناعية من التلوث الخطر والناجم بالدرجة الأولى من النشاط الصناعي وزيادة النشاط التعدين والاعتماد بشكل رئيسي على الفحم والبتروك كمصدر للطاقة ،فالولايات المتحدة الأمريكية مسؤولة عن 26 بالمائة من التلوث في العالم بالرغم من أن عدد سكانها يمثل 6 بالمائة من سكان العالم¹. وهذه المرحلة تعتبر مرحلة متقدمة من مراحل التلوث حيث أن كمية ونوعية الملوثات تتعدى الرد الإيكولوجي والذي بدأ معه التأثير السلبى على العناصر البيئية الطبيعية والبشرية . وتتطلب هذه المرحلة إجراءات سريعة للحد من التأثيرات السلبية ويتم ذلك عن طريق معالجة التلوث الصناعي باستخدام وسائل تكنولوجية حديثة كإنشاء وحدات معالجة كفيلة بتخفيض نسبة الملوثات لتصل إلى الحد المسموح به دوليا او عن طريق سن قوانين وتشدد تشريعات وضرائب على المصانع التي تساهم في زيادة نسبة التلوث.

- التلوث المدمر: يمثل التلوث المدمر المرحلة التي ينهار فيها النظام الإيكولوجي ويصبح غير قادر على العطاء نظرا للاختلال مستوى الاتزان بشكل جذري ولعل حادثة تشيرنوبل (Chernobyl) التي وقعت في المفاعلات النووية في الاتحاد السوفيتي خير مثال للتلوث المدمر ، حيث أن النظام البيئي تدمر كليا ويحتاج إلى سنوات طويلة لإعادة اتزانه بواسطة تدخل العنصر البشري وبتكلفة اقتصادية باهظة ، ويذكر تقدير مجموعة من خبراء البيئة بأن منطقة تشيرنوبل والمناطق المجاورة لها تحتاج إلى حوالي خمسين سنة لإعادة اتزان البيئي². فيما كانت البحار قادرة على التنقية الذاتية نظرا لكبر حجمها و صغر كمية النفايات التي يتم تصريفها بفعل العوامل الطبيعية ،كالفيضانات والبراكين و السيول المباشرة ،او جراء مخلفات الأفراد و المؤسسات بأنواعها، أصبحت تعاني اليوم العديد من شواطئ العالم ،و كذا الشواطئ الجزائرية من مغبة التلوث، هذا الشبح الذي بات يهدد بيئة كانت إلى وقت قريب تستعمل إمكاناتها الطبيعية في تنظيف و إعادة التوازن لنظمها ، نظرا لقدرتها الذاتية في القضاء على

¹ سلافة طارق عبد الحكيم الشعلان،الحماية الدولية للبيئة من ظاهرة الاحتباس الحراري ،منشورات الحلبي الحقوقية ،لبنان،الطبعة الاولى 2010، ص34 .

² لعبيدي مهاوت،أهمية التكاليف البيئية في التنمية المستدامة،مذكرة ماجستير،كلية العلوم الاقتصادية و التجارية،المركز الجامعي الوادي،2010 ص 15.

تلك الملوثات، كالعناصر المحللة، و أنواع الطيور الجارحة التي كانت تقضي على مخلفات الصيادين من أسماك و غيرها¹.

يمكن ضبط مصادر التلوث البحري فيما يلي:

- التلوث الناتج عن التعامل بالنفط و يشمل بدوره:

- التلوث الناجم عن النقل البحري للنفط.

- حوادث تسرب النفط.

- حوادث النفط خلال عملية الشحن والتفريغ.

- انفجار الآبار النفطية البحرية.

- التنقيب على البترول في البحار والمحيطات.

- حوادث التسرب والانفجار لمعامل تكرار البترول ومصانع البتر وكيماوية على مستوى السواحل.

- التلوث بفعل المخلفات الصناعية والمنزلية.

- التلوث الإشعاعي بسبب النشاط النووي المقام في البحار.

- التلوث بفعل عدم احترام قواعد الصيد البحري².

وتشمل الأنشطة الصناعية البازغة في قاع وأعالي البحار³:

-التعدين في أعماق البحار

-استكشاف النفط والغاز

-التخصيب البحري

-فصل الكربون

-التنقيب البيولوجي

¹ كريمة بورحلي، التلوث البحري و تأثيره على البحارة، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، جامعة منتوري – قسنطينة 2010 ص61.

² زين ميلوي، التلوث البحري وأحكام المسؤولية الدولية عن الأضرار البيئية، مجلة الندوة للدراسات القانونية، مجلة الكترونية، الجزائر العدد الأول لعام 2013 ص40.

³ أعالي البحار: المحيطات الواقعة خارج نطاق السلطة الوطنية، بعيداً عن المنطقة الاقتصادية أو المياه الإقليمية الخاصة بكل بلد.

تعتبر كائنات قاع وأعالي البحار، خاصة تلك المرتبطة بظروف بيئية صارمة (مثل الفتحات الحرارية المائية) او ذات الظروف الحرجة بالنسبة للتنوع البيولوجي (مثل حقول الإسفنج بأعماق البحار والشعاب المرجانية بالمياه الباردة) مصدرًا هاماً لمواد ومركبات جديدة بالنسبة للتطبيقات الصيدلانية والتقنية¹.

ب- تأثير الحروب على التنوع البيولوجي

تم منذ زمن طويل التسليم بأنه من شأن أثر النزاع المسلح على البيئة، أثناء النزاع وبعده، أن يشكل تهديداً خطيراً لسبل استرزاق الكائنات والمجتمعات البشرية بل وحتى لوجودها. ويختلف الأثر على البيئة عما عداه من نتائج النزاع المسلح الأخرى حيث يمكن أن يكون طويل الأمد ومستعصياً على الإصلاح وقد يبقى ذلك الأثر فترةً طويلةً بعد انتهاء النزاع ويحول دون إعادة إعمار المجتمع بشكل فعال، او يدمر مناطق عذراء، او يحدث خلافاً في نظم إيكولوجية مهمة.

كان يُنظر إلى حماية البيئة في النزاعات المسلحة، بدايةً، من منظور قوانين الحرب، ومن جملتها القانون الإنساني الدولي بيد أن هذا المنظور ضيق للغاية، فالقانون الدولي العصري يعترف بأن القانون الدولي الساري أثناء النزاع المسلح قد يكون أشمل من قوانين الحرب وهو أمر اعترفت به أيضاً لجنة القانون الدولي في العمل الذي أنجزته عن أثر النزاعات المسلحة على المعاهدات وينطلق هذا العمل من افتراض أن نشوب نزاع مسلح لا ينهي ولا يعلق نفاذ المعاهدات تلقائياً. لذا يجب ان تكون عدة فئات من المعاهدات المتعلقة بحماية البيئة سارية المفعول أثناء فترات النزاع المسلح، وذلك بسبب موضوعها تحديداً².

لذا أصبحت الحروب والنزاعات المسلحة العالمية من أهم أسباب تلوث البيئة خاصة مع التقدم الخطير في التقنيات المستخدمة في الأسلحة التي كان لها الأثر المباشر في القضاء على التنوع البيولوجي³.

¹ برنامج الأمم المتحدة للبيئة، الاجتماع العالمي التاسع لاتفاقيات وخطط عمل البحار الإقليمية، 2007، ص 8.

² عمر محمود اعمر، حماية البيئة في القانون الدولي الانساني وقت النزاع المسلح، المجلة الاردنية للعلوم التطبيقية، المجلد الحادي عشر العدد الأول 2008 ص 2.

³ بوكورو منال، مرجع سابق ص 34.

لا تعود فكرة ضرورة حماية البيئة في أوقات النزاع المسلح إلى القرن الحادي والعشرين ولا حتى إلى القرن العشرين بل على العكس من ذلك، يرجع أثر القواعد القانونية المتعلقة بالبيئة الطبيعية ومواردها إلى الأزمنة الغابرة . فقد ارتبطت تلك القواعد ارتباطاً وثيقاً بحاجة الأفراد إلى الوصول إلى الموارد الطبيعية الضرورية لبقائهم على قيد الحياة، كالماء النظيف مثلاً . ونظرًا للظروف التي كانت تجري فيها الحروب آنذاك، إلى جانب الوسائل والأساليب المستخدمة، كان خطر التدمير الشامل للبيئة محدودًا.

بيد أن الأمر تغير أثناء القرن العشرين حيث جعل التطور التكنولوجي البيئة أكثر عرضة لخطر التدمير الدائم الناتج عن الأسلحة النووية¹ أو غيرها من أسلحة الدمار الشامل، إنما وأيضاً عن التدمير الناجم عن وسائل وأساليب الحرب التقليدية.

وقد تلازم التطور التكنولوجي مع زيادة الوعي بضرورة حماية البيئة لصالح الأجيال الحاضرة والمقبلة.

اذ كان هدف القانون الدولي الإنساني ليس منع الحروب ، وإثماً " أنسنة "2 الحرب ، فإن هدف النصوص المتعلقة بحماية البيئة ليس استبعاد الأضرار التي تقع على البيئة وقت النزاع المسلح ، وإنما الحد من الأخطار التي قد تلحق بالبيئة . وقد أكد مؤتمر خبراء الصليب الأحمر في فيينا (Vienna) عام 1972 على حق الدولة في الحماية الضمنية والصريحة للبيئة من خلال القانون الدولي الإنساني وأن جميع الاتفاقيات الدولية والاتفاقيات غير التعاقدية الدولية المتفق عليها و القانون العرفي الدولي وكذلك القرارات القضائية في هذا الخصوص يجب أن تطبق من أجل حماية البيئة³ .

¹ الأسلحة النووية : تعتبر من أحدث أنواع الأسلحة الدمار الشامل مقارنة بالأسلحة البيولوجية والكيميائية وهي الأشد فتكاً بالكائنات الحية و بالبيئة ككل . كما أن أثارها تتعدى الفترة الزمنية التي يتم استخدامها فيها لتتجاوزها بعشرات السنين و هي غير مقيدة بحدود جغرافية معينة:لعطب بختة،حماية البيئة من استخدام السلاح النووي في القانون الدولي الإنساني، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية ، العدد السادس 2016 –كلية الحقوق جامعة ابن خلدون تيارت، ص 89.

² مبدأ الإنسانية: إن المبادئ العرفية العسكرية و الإنسانية مكملة لبعضها ، فيما تسمح الضرورة العسكرية باستخدام القوة اتجاه الأهداف العسكرية ، في حين مبدأ الإنسانية يحظر استخدام القوة التي تسبب دون حاجة أو ضرورة أو تزيد من معاناة البشر و الدمار الطبيعي تفاقماً ، و هكذا يكون التوازن بين الضرورات العسكرية و الاعتبارات الإنسانية، انظر:عرب نصيرة ،دور العرف الدولي في حماية البيئة اثناء النزاعات المسلحة، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية ، العدد الأول 2013 –كلية الحقوق جامعة ابن خلدون تيارت، ص 52.

³ عمر محمود امعر،مرجع سابق ، ص 2

يقع على الدولة التزام عام في نزاع مسلح بعدم استخدام البيئة البحرية كأداة من أدوات الحرب أو جعلها هدفا عسكريا توجه ضده الهجمات العسكرية . و هذه النتيجة هي تطبيق المبدأ أساسي من مبادئ القانون الدولي العرفي ، الذي يعتبر مبدأ أساسيا حاليا و حيويا للإنسانية جمعاء ، ألا و هو مبدأ وجوب احترام بيئة الإنسان ، و فضلا عن ذلك فان الحق في بيئة سليمة غدا واحدا من الجيل الثالث الحقوق الإنسان حيث تنص المادة 30 من ميثاق حقوق الدول على مايلي : " حماية البيئة و حفظها و الارتقاء بها من أجل الأجيال الحاضرة و المقبلة مسؤولية واقعة على جميع الدول¹ .

أن من اشد و أصعب القضايا الخلافية هي تحديد أو مستوى الضرر البيئي الذي ينبغي تحريمه أثناء النزاع المسلح²، كون انه ما من نزاع مسلح إلا و يحدث أضرارا بيئية و لو كانت غير كبيرة.

ويمكن تحديد ثلاث مراحل منذ اعتماد ميثاق الأمم المتحدة³ عندما تم تناول حماية البيئة في علاقتها بالنزاع المسلح بغرض تعزيز الحماية القانونية وقد بدأت المرحلة الأولى في أوائل الستينات من القرن الماضي، والثانية في أوائل التسعينات منه والثالثة في أوائل العقد الثاني من الألفية الثانية.

وكان السبب وراء بدء المرحلة الأولى، في الستينات من القرن الماضي، وسائل وأساليب الحرب التي استُخدمت أثناء حرب فيتنام من جهة، وزيادة الوعي بضرورة حماية البيئة بشكل عام (نشأة القانون البيئي الدولي) من جهة أخرى. وفي إعلان ستوكهولم بشأن حماية البيئة وهو إعلان سياسي يعود إلى عام 1972

وتنص الفقرة 3 من المادة 35 من البروتوكول الإضافي الأول 1977 الملحق باتفاقيات جنيف (Geneva) لعام 1949⁴ على ما يلي:

¹ بن سالم رضا، حماية البيئة البحرية اثناء النزاعات المسلحة في البحار، مذكرة ماجستير، جامعة الجزائر كلية الحقوق، 2004، ص 145.

² صلاح عبد الرحمان، النظام القانوني الدولي لحماية البيئة، منشورات الحلبي الحقوقية، الطبعة الاولى 2010 ص 175.

³ صدر بمدينة سان فرانسيسكو في اليوم السادس والعشرين من شهر جوان 1945.

⁴ الملحق (البروتوكول) الأول الإضافي إلى اتفاقيات جنيف المعقودة في 12 آب / أغسطس 1949 والمتعلق بحماية ضحايا المنازعات الدولية المسلحة.

"يُحظر استخدام وسائل أو أساليب قتال يُقصد بها أو قد يُتوقع منها أن تلحق بالبيئة الطبيعية أضراراً بالغة واسعة الانتشار وطويلة الأمد وتنص المادة 55 على ما يلي:

- تُراعى أثناء القتال حماية البيئة الطبيعية من الأضرار البالغة واسعة الانتشار وطويلة الأمد وتشمل هذه الحماية حظر استخدام أساليب أو وسائل القتال التي يُقصد بها أو يُتوقع منها أن تسبب مثل هذه الأضرار بالبيئة الطبيعية ومن ثم تضر بصحة أو ببقاء السكان.

- تُحظر الهجمات الثأرية التي تُشن ضد البيئة الطبيعية".

أدرج بند حماية البيئة في جدول أعمال الأمم المتحدة . فورد بدايةً تحت عنوان رئيسي هو استغلال البيئة كسلاح في أوقات النزاع المسلح واتخاذ تدابير عملية لمنع ذلك الاستغلال؛ وفي وقت لاحق تحت عنوان البيئة في أوقات النزاع المسلح وقدم الأمين العام تقريره الأول بشأن حماية البيئة في أوقات النزاع المسلح في عام 1992 وتقريراً ثانياً في عام 1993 . ويعيد هذان التقريران، في جوهرهما، تقديم المعلومات التي تم تلقيها من اللجنة الدولية للصليب الأحمر التي تتعلق بعدة مسائل.

إن الأخطار التي تهدد البيئة نتيجة لسباق التسلح لا يقتصر على ما تسببه المناورات العسكرية التي تجري في البيئة البحرية أو الجوية أو البرية، ولكن من أكبر الأخطار التي تسبب تلوثاً مهلكاً هي مسألة تجارب الأسلحة النووية تحت سطح الماء في المياه الإقليمية، أو أعالي البحار وما ينتج عنها من وجود مخلفات مشعة تضر بالكائنات البحرية والبشرية بذلك¹.

ج-تأثير الرعي الجائر على التنوع البيولوجي

يعتبر الرعي الجائر من أكثر التهديدات خطراً على البيئة الصحراوية الطبيعية . وفي الوقت الراهن لم يعد ملاك القطعان ، يعتمدون على النباتات الصحراوية الطبيعية ، بل أصبحت الأعلاف المصدر الأساسي التربيية حيواناتهم ، الأمر الذي يمكنهم من زيادة عدد قطعانهم بدرجة كبيرة و إكثارها بالاعتماد على الأعلاف المستوردة في الماضي ، كان الرعاة من البدو الرحل يحتفظون بقطعان اصغر نسبياً ويتنقلون معها من مكان إلى آخر في حدود طاقة المياه

¹ معلم يوسف،المسؤولية الدولية بدون ضرر -حالة الضرر البيئي، أطروحة دكتوراه، جامعة منتوري- قسنطينة، كلية الحقوق والعلوم السياسية 2012، ص 57.

والأرض والنباتات الطبيعية لان الاحتفاظ بقطعان كبيرة في مساحات صغيرة نسبياً ولا يكونون بحاجة إلى الانتقال ، فيقيم في نفس المكان لفترة طويلة ، مما يؤدي إلى تعرية الأرض من النباتات و إزالة الغطاء النباتي الطبيعي ونتيجة لذلك ، أدى الرعي الجائر إلى تراجع بعض الأنواع النباتية الصالحة للري بدرجة كبيرة ، وتفاقم تأثير الرعي الجائر في السنوات الماضية بسبب ندرة هطول الأمطار¹ .

الفرع الثاني: التغير المناخي و أثره على التنوع البيولوجي

تغير المناخ هو أي تغير يطرأ على المناخ بمرور الوقت، سواءً كان بسبب أية تغيرات طبيعية او نتيجة لأنشطة الإنسان، تُعرّف اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغير المناخ² على أنه "تغير تعزى أسبابه بشكل مباشر او غير مباشر إلى أنشطة الإنسان التي تؤدي إلى تغيير في تكوين الغلاف الجوي العالمي، والتي تحدث جنباً إلى جنب مع التغير الطبيعي للمناخ الذي لوحظ على فترات زمنية مشابهة"³.

تتزايد مستويات غازات الدفيئة في الجو بسرعة، وهي بذلك ترفع درجة حرارة سطح الأرض والغلاف الجوي السفلي ويؤدي ارتفاع درجات الحرارة إلى تغير المناخ والذي يتضمن آثار مثل ارتفاع مستوى سطح البحر، والتغير في أنماط هطول الأمطار التي يمكن أن تسبب الفيضانات والجفاف ، وانتشار الأمراض المنقولة بالنواقل مثل الملاريا.

هنالك الكثير من الأدلة العلمية على أن التغير المناخي يؤثر على التنوع البيولوجي و من المرجح أن يصبح التغير المناخي ، وفقاً لتقييم الألفية البيئي ، فالتغير المناخي هو الدافع المباشر السائد لفقدان التنوع البيولوجي بحلول نهاية القرن فهو بالفعل يضطر التنوع البيولوجي إلى التكيف إما عن طريق تغيير الموائل ، ودورات الحياة ، او تطوير سمات جسدية جديدة وهذا ، بدوره ، سوف يؤثر على خدمات النظم الإيكولوجية الضرورية لجميع البشر، مثل تنقية الهواء و الماء، والتلقيح وإنتاج الغذاء ، والتحلل وتدوير المغذيات ، وامتصاص الكربون الخ⁴.

¹ الاستراتيجية الوطنية للتنوع البيولوجي 2014/2021، وزارة البيئة و المياه، الامارات العربية المتحدة، 2014.

² هي اتفاقية دولية صادقة عليها 191 بلداً والتزمت تلك البلدان بوضع استراتيجيات وطنية لمواجهة الاحترار العالمي.

³ برنامج الأمم المتحدة للبيئة، توقعات البيئة العالمية، 2007 ص 516.

⁴ التنوع البيولوجي هو الحياة، امانة اتفاقية التنوع البيولوجي 2010 ص 13.

يدفع المناخ المتغير العديد من النظم الأرضية إلى حدود بالغة الخطورة من شأنها تغيير التوازنات البيئية العالمية والإقليمية وتهديد الاستقرار على مستويات متعددة. ويخشى أن نكون قد تجاوزنا بالفعل النقاط الحاسمة التي لا يمكن الرجوع منها خلال المدة الزمنية لحضارتنا الحالية.

فمن المؤكد الآن أن تغير المناخ يمثل كارثة متزايدة ذات أبعاد اقتصادية وصحية وأبعاد تتعلق بالسلامة وإنتاج المواد الغذائية والأمن وغير ذلك من أبعاد، فأنماط الطقس المتقلب تهدد إنتاج المواد الغذائية من خلال عدم الثقة المتزايدة في التهاطل وارتفاع مستويات البحار التي تلوث الكميات الاحتياطية من المياه العذبة الساحلية وزيادة خطر الفيضانات الكارثية، كما تساعد بيئة الاحترار في انتشار الآفات والأمراض باتجاه القطبين على الرغم من أنها كانت قاصرة من قبل على المناطق الاستوائية.

لقد أصبح احتمال وجود تأثير للاحتترار سريع التقلب بفعل غازات الدفيئة حقيقة ملموسة لم تكن بهذا الوضوح من قبل، ولا يزال بإمكاننا تجنب أكثر التغيرات المناخية خطرًا إذا قمنا بتحويل أنظمة الطاقة المعتمدة على الهيدروكربونات إلى أنظمة طاقة متجددة وإذا بدأنا بإعداد برامج تكيف منطقية ملائمة من جهة التمويل لمنع الكوارث وحالات الهجرة التي تحدث بمستويات غير مسبوقة وتتوفر الأدوات الكفيلة بالقيام بذلك ولكن يجب علينا استخدامها على الفور وبحزم¹.

أولاً: آثار التغير المناخي على التنوع البيولوجي

منذ منتصف الثمانينيات، زاد متوسط درجة الحرارة العالمية حوالي 0.6 درجة مئوية، مما يؤثر على العالم بأكمله. فعلى سبيل المثال، وخلال القرن العشرين:

- ارتفع متوسط المنسوب العالمي لسطح البحر بمقدار 10 إلى 20 سنتيمتر.
- انخفض الحجم الكلي للأنهار الجليدية في سويسرا بمقدار الثلثين.
- انخفض سمك الطبقة الجليدية في القطب الشمالي حوالي 40 في المائة في أواخر فصل الصيف وأوائل فصل الخريف،

¹ برنامج الأمم المتحدة للبيئة، الكتاب السنوي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة 2009 ص 21.

• فقد جبل كينيا 92 في المائة من كتلته الجليدية بينما فقد جبل كيليمانجارو kilima njaro ،
بتنزانيا 82 في المائة.

وتشمل التغييرات المشاهدة المهمة الأخرى ما يلي:

• انخفاض بنسبة 60 - 40 في المائة في مجموع المياه المتاحة في أحواض المياه الكبيرة في
النيجر، وبحيرة تشاد والسنغال،

• انحسار حوالي 70 في المائة من خطوط السواحل الرملية،

• تحرك حوالي 100 كيلومتر من غابات أسكا الشمالية نحو الشمال مع كل ارتفاع مقداره
درجة حرارة مئوية واحدة.

تتوقع النماذج التي أعدت بالحاسب الآلي حدوث زيادة في متوسط درجة الحرارة العالمية
بمقدار 1.4 إلى 5.8 درجة مئوية بحلول عام 2100

وتشمل الآثار المتوقعة المتعلقة بمثل هذه الزيادة في درجة الحرارة ما يلي:

• ارتفاع جديد في متوسط المنسوب العالمي لسطح البحر بمقدار 9 إلى 88 سنتيمترا،

• هطول أمطار أكثر في المناطق المعتدلة وفي جنوب شرق آسيا، يصاحبه احتمال أكبر
بحدوث الفيضانات،

• هطول أمطار أقل في آسيا الوسطى ومنطقة البحر الأبيض المتوسط وأفريقيا وبعض أجزاء
من أستراليا ونيوزيلندا، يصاحبه احتمال أكبر بحدوث الجفاف،

• أحداث مناخية متطرفة أكثر تكرارا وقسوة، مثل موجات السخونة، والعواصف والأعاصير،

• اتساع مدى بعض " الأمراض المنقولة بالحشرات او الماء، مثل الملاريا،

• زيادة احتزار القطبين الشمالي والجنوبي، مما يؤدي إلى ذوبان مزيد من الجليد في البحر.

إن الروابط المتبادلة بين التنوع البيولوجي وتغير المناخ تعمل في الاتجاهين: فالتنوع
البيولوجي مهدد جراء تغير المناخ، ولكن التنوع البيولوجي يمكن أن يخفف من تأثيرات تغير
المناخ

وتشمل عواقب تغير المناخ على عنصر الأنواع في التنوع البيولوجي ما يلي:

• تغييرات توزيع الأنواع،

• تزايد معدلات الانقراض،

•تغيرات في توقيت التكاثر،

•تغيرات في طول فصل النمو.

يمكن أن يؤثر تغير المناخ في نمو وإنتاج النباتات من خلال تسببه في انتشار الآفات والأمراض. وتشمل التأثيرات المتوقعة الأخرى ما يلي:

•تزايد التعرض لضغوط الحرارة،

•تغيرات في أنماط سقوط الأمطار،

•تزايد رشح المغذيات من التربة أثناء سقوط الأمطار الغزيرة،

•تحتت أكبر للتربة نتيجة للرياح الشديدة،

•حرائق غابات أكثر في المناطق الجافة.

ويمكن لتزايد ضغوط الحرارة والتربة الأكثر جفافاً أن تخفض غلة المحاصيل بما يصل إلى الثلث في المناطق المدارية وشبه المدارية، حيث بلغت المحاصيل بالفعل أقصى درجات تحمل الحرارة¹.

ثانياً: تأثير التغير المناخي على مختلف مناطق توزع التنوع البيولوجي

تتأثر مختلف مناطق توزع التنوع البيولوجي بالتغير المناخي سلبيًا و سنتطرق لمختلف التأثيرات على مختلف المناطق كالاتي:

أ-تأثير التغير المناخي على التنوع البيولوجي للمناطق الجافة

إن الأراضي الجافة وشبه الرطبة بما في ذلك المناطق القاحلة وشبه القاحلة، والحشائش والسفانا²، والأراضي الطبيعية في حوض البحر الأبيض المتوسط، تأوي بليون نسمة أي 35 في المائة من مجموع سكان العالم.

وهذه الأراضي لها قيمة بيولوجية عظيمة وهي موطن للعديد من المحاصيل الغذائية والماشية في العالم.

تتعرض الأراضي الجافة لتأثيرات تغير المناخ بوجه خاص للأسباب التالية:

¹أمانة اتفاقية التنوع البيولوجي ، اليوم الدولي للتنوع البيولوجي لعام 2007 ،التنوع البيولوجي وتغير المناخ ص 17 .

²والسافانا هي كلمة ذات أصل إسباني، وتعني الحشائش والسافانا نوع من أنواع السهول الأرضية وهي تمتاز بعشبيها الأصفر المائل للبيني، وأشجارها قليلة، وتنتشر فيها مختلف الحيوانات، ويسود فيها المناخ المداري، وهي تقع على شمال أو جنوب خط الاستواء، ومن الدول الموجودة فيها الغابات.

• إن التغيرات الطفيفة في درجات الحرارة وأنماط سقوط الأمطار يمكن أن تترك آثارا خطيرة على التنوع البيولوجي للأراضي الجافة وشبه الرطبة.

• إن الأراضي الجافة مجهدة بالفعل نتيجة لأنشطة مختلفة، بما في ذلك تحويلها إلى الزراعة، وإدخال الأنواع الغازية، وتغييرات نظم الحرائق، والتلوث.

ويمكن أن تؤدي آثار تغير المناخ على الأراضي الجافة إلى عواقب مهمة على السكان والاقتصادات. فكثير من السكان يعتمد اعتمادا كبيرا على التنوع البيولوجي للأراضي الجافة. إذ يعتمد 70 في المائة من الأفارقة مثلا على الأراضي الجافة وشبه الرطبة في سبل عيشهم اليومي بشكل مباشر.

من المتوقع أن تصبح الصحارى أكثر سخونة وجفافا. ويمكن أن تهدد درجات الحرارة العالية الكائنات التي اقتربت بالفعل من أقصى حدود تحملها للسخونة، وهي أغنى المناطق الساخنة القاحلة في العالم، والتي تقع في الجزء الجنوبي الغربي من جنوب أفريقيا وجنوب ناميبيا. وتتأثر هذه المنطقة شديدة الحساسية بتغيرات المناخ بدرجة كبيرة.

يمكن أن تؤدي التغيرات في أنماط سقوط الأمطار أيضا إلى تأثيرات خطيرة على التنوع البيولوجي للأراضي الجافة. وتغير المناخ يزيد من خطر حرائق الغابات التي تغير تكوين الأنواع وتخفف التنوع البيولوجي.

إن المياه عامل مقيد في الأراضي الجافة، ويمكن للتغيرات في توافر المياه أن تترك تأثيرات مفرطة على التنوع البيولوجي. وبناء عليه، يعتبر التوازن بين الاحتياجات البشرية واحتياجات الحيوانات البرية للمياه العذبة ضروريا من أجل تكيف الأراضي الجافة وشبه الرطبة مع تغير المناخ. ويمكن تحقيق ذلك من خلال الإدارة المستدامة والفعالة للموارد المائية. وهناك إستراتيجية أخرى للتكيف تتضمن استعادة الأراضي التي هبطت قيمتها¹.

¹ امانة اتفاقية التنوع البيولوجي • اليوم الدولي للتنوع البيولوجي لعام • 2007 التنوع البيولوجي وتغير المناخ ص19 .

ب-تأثير التغير المناخي على التنوع البيولوجي للغابات:

تتعرض الغابات بصفة خاصة لتأثيرات تغير المناخ للأسباب التالية:

• حتى التغيرات الطفيفة في درجة الحرارة وسقوط الأمطار يمكن أن يكون لها تأثيرات مهمة على نمو الغابات. وقد ثبت أن زيادة تبلغ درجة مئوية واحدة في درجات الحرارة يمكن أن تغير من كيفية بقاء وتكوين الغابات.

• إن كثيرا من الحيوانات الكبيرة التي تعيش في الغابات، ونصف الثدييات الرئيسية، وما يقرب من 9 في المائة من جميع أنواع الأشجار المعروفة هي بالفعل معرضة لخطر الانقراض.

• إن أنواع الأشجار الخشبية أقل قدرة على الانتقال نحو القطب مع تغير الظروف المناخية. إن النمو في بعض الغابات يمكن أن يزيد في البداية مع ارتفاع تركيزات ثاني أكسيد الكربون. غير أن تغير المناخ قد يدفع الأنواع إلى الهجرة أو تغيير موائلها بمعدل أسرع بكثير مما تتحملة. وقد يموت بعض الأنواع نتيجة لذلك. فعلى سبيل المثال، في كندا، من غير المرجح أن تتمكن الأشجار الصنوبرية البيضاء من الهجرة بمعدل يطابق معدل تغير المناخ.

وعلاوة على ذلك، يمكن أن تصبح الغابات مهددة على نحو متزايد بالآفات والحرائق، مما يجعلها أكثر عرضة للخطر الذي تشكله الأنواع الغازية. ففي إنجلترا مثلا، شوهدت آفات حشرية لم تكن معروفة من قبل في المنطقة لأنها ما كانت تستطيع تحمل صقيع الشتاء.

يحظى حفظ الغابات بأهمية خاصة لأن الغابات تحتوي على 80 في المائة من كل الكربون المخزون في النباتات الأرضية. وتؤدي أنشطة إزالة الغابات وتهيئة الأرض للزراعة إلى انبعاث سنوي من الكربون في الجو بمقدار 1.7 بليون طن متري تقريبا. وبالتالي، يقدم حفظ الغابات فرصا مهمة لحماية التنوع البيولوجي وإبطاء وتيرة تغير المناخ.

بالإضافة إلى ذلك، يمكن استخدام التحريج وإعادة التحريج لتعزيز البواعث الكربون ومستودعاته. ويعرّف التحريج بأنه قيام الإنسان مباشرة بتحويل الأراضي التي لم يكن بها غابات لأكثر من 50 عاما أو التي لم يزرع فيها غابات من قبل إلى أراضي غابات من خلال الاستزراع أو البذر و/أو الترويج البشري لمصادر البذور الطبيعية. وتشير إعادة التحريج إلى

استزراع أشجار او بذر و/او الترويج البشري لمصادر البذور الطبيعية على أرض لم تقم عليها غابات خلال الخمسين سنة الماضية.

إن خفض احتمالات تعرض الغابات للخطر حاليا يمكن أن يساعد على بناء القدرة على مقاومة آثار تغير المناخ.

وتشمل الأنشطة الأخرى التي يمكن أن تزيد من القدرة على مقاومة تغير المناخ ما يلي:

• تجنب تجزء الموائل،

• منع التحول إلى المزارع الحرجية،

• إتباع أساليب الاستغلال غير المكثف للغابات¹.

ج-تأثير التغير المناخي على التنوع البيولوجي للمياه الداخلية:

إن نظم المياه الداخلية يمكن أن تكون إما عذبة وإما مالحة، وتكون حدودها إما قارية وإما جزرية. وتعتبر المياه الداخلية نظما إيكولوجية غنية. فالمياه العذبة مثلا لا تشكل سوى ما نسبته 0.01 في المائة من مياه العالم وحوالي 0.8 في المائة من سطح الأرض، ومع ذلك، فهي تساند 100 000 نوع على الأقل (6 في المائة تقريبا من جميع الأنواع المصنفة).

إن التنوع البيولوجي للمياه الداخلية مصدر مهم للغذاء والدخل وسبل العيش. وتتضمن المنافع الأخرى لهذه النظم الإيكولوجية الحفاظ على التوازن الهيدرولوجي، وحفظ المغذيات والرواسب، وتوفير الموائل لمختلف أنواع الحيوانات والنباتات.

من المرجح أن تتأثر النظم الإيكولوجية للمياه الداخلية سلبيا بتغير المناخ للأسباب التالية:

• إن أكثر من 20 في المائة من أنواع أسماك المياه العذبة في العالم قد أصبحت منقرضة او مهددة او معرضة للخطر في العقود الأخيرة. ذلك أن أنواع المياه العذبة تتعرض لهبوط في التنوع البيولوجي بدرجة أكبر بكثير من الأنواع في معظم النظم الإيكولوجية الأرضية.

• إن التغير في أنماط سقوط الأمطار وذوبان الجليد سيؤدي إلى تغيير نظم تدفق المياه في العديد من الأنهار والبحيرات. وسيؤثر ذلك على عادات التغذية لأنواع عديدة.

• إن استجابات البشر لتغير المناخ يمكن أن تؤدي إلى تفاقم الآثار السلبية على العديد من مناطق الأراضي الرطبة. فعلى سبيل المثال، من المرجح أن تؤدي استجابات البشر إلى مناخ

¹ امانة اتفاقية التنوع البيولوجي • اليوم الدولي للتنوع البيولوجي لعام • 2007 التنوع البيولوجي وتغير المناخ ص 23.

أكثر دفئا إلى زيادة الطلب على المياه العذبة لتلبية الاحتياجات الحضرية والزراعية. ومن بين النتائج المحتملة انخفاض التدفق في الأنهار والمجاري المائية مما يتسبب في فقدان خدمات النظام الإيكولوجي.

إن التغيرات المناخية في النظام الهيدرولوجي¹ سوف تؤثر في النظم الإيكولوجية للمياه الداخلية. وتشمل استجابات البحيرات والمجاري المائية لتغير المناخ ما يلي:

• ارتفاع درجة حرارة مياه الأنهار،

• تقلص الغطاء الجليدي،

• تغير في نظم الاختلاط،

• تغير في نظم التدفق،

• تزايد وتيرة الأحداث القاسية، ولا سيما الفيضان والجفاف.

من المرجح أن تؤدي هذه الاستجابات إلى ما يلي:

• تغيرات في نمو وإكثار وتوزيع التنوع البيولوجي للبحيرات والمجاري المائية،

• تحرك المناطق المناخية لبعض الكائنات نحو القطب،

• تغيرات في إكثار الطيور المهاجرة التي تعتمد على البحيرات والمجاري المائية في دورة

إكثارها².

د-تأثير التغير المناخي على التنوع البيولوجي للجزر:

تنتم الجزر في الغالب بتنوع بيولوجي زاخر، وتعتمد الشعوب المحلية من الوجهة الاقتصادية على هذا التنوع.

ولكن النظم الإيكولوجية الجزرية هشة جدا في نفس الوقت. فالتقديرات تشير إلى أن 75 في المائة من أنواع الحيوانات و 90 في المائة من أنواع الطيور التي انقرضت منذ القرن السابع عشر كانت أنواعا جزرية .

¹الهيدرولوجيا: علم المياه الجوفية، الجيوهيدرولوجيا، والهيدروجيولوجيا، هو مجال من الجيولوجيا يتعامل مع توزيع وحركة المياه الجوفية في التربة والصخور في القشرة الأرضية (عادة في طبقات المياه الجوفية). وهو موضوع متعدد التخصصات.

² امانة اتفاقية التنوع البيولوجي • اليوم الدولي للتنوع البيولوجي لعام 2007 ، التنوع البيولوجي وتغير المناخ ص 27.

وعلاوة على ذلك، فإن 23 في المائة من الأنواع الجزرية تعتبر مهددة في الوقت الحاضر، بينما تبلغ النسبة المقابلة لبقية العالم 11 في المائة.

إن النظم الإيكولوجية الجزرية معرضة بوجه خاص لخطر تغير المناخ للأسباب التالية:

• إن أوائل الأنواع الجزرية تميل إلى أن تكون صغيرة الحجم ومركزة في أماكن محصورة ومتخصصة بدرجة عالية، وبالتالي يمكن بسهولة أن تتعرض للانقراض.

• إن الشعاب المرجانية، التي تقدم عددا من الخدمات إلى شعوب الجزر، هي حساسة بدرجة عالية للتغير في درجات الحرارة والتغيرات الكيميائية في ماء البحر.

وبالإضافة إلى ذلك، تتعرض الدول الجزرية الصغيرة النامية بشكل خاص إلى تغير المناخ نظرا لخصائصها المادية والسياسية-الاجتماعية والاقتصادية. فعلى سبيل المثال، في المالديف يقع ما نسبته 50 إلى 80 في المائة من مساحة اليابسة تحت منسوب سطح البحر بأقل من متر واحد. وتؤدي أي عاصفة أو ارتفاع في منسوب سطح البحر إلى آثار سلبية مباشرة على السكان والنظم الإيكولوجية في هذه الجزر.

يتمثل التهديد الرئيسي الذي تتعرض له النظم الإيكولوجية الجزرية في الارتفاع المرصود والمتوقع لمنسوب سطح البحر. وتشمل المخاطر الأخرى للنظم الإيكولوجية الجزرية تزايد وتيرة العواصف و/أو شدتها، وتخفيضات في مياه الأمطار في بعض المناطق، ودرجات الحرارة العالية غير المحتملة.

ويمكن للزيادات في درجات حرارة منسوب سطح البحر والتغيرات في كيمياء المياه أن تتسبب في تبييض المرجان على نطاق واسع، مما يزيد من احتمال موت المرجان.

ومن المرجح أن يتأثر قطاع السياحة، وهو مصدر مهم للعمالة والتنمية الاقتصادية لكثير من الجزر، من خلال اختفاء الشواطئ، والفيضانات وما يصاحبها من أضرار بالبنية التحتية الحرجة.

يمثل حفظ النظم الإيكولوجية الجزرية المتعددة وسيلة اقتصادية وعملية للجزر من أجل بناء قدرتها على مقاومة تغير المناخ¹

¹ امانة اتفاقية التنوع البيولوجي، اليوم الدولي للتنوع البيولوجي لعام 2007، التنوع البيولوجي وتغير المناخ ص 31.

هـ- تأثير التغير المناخي على النظم الإيكولوجية البحرية والساحلية

تغطي المحيطات 70 في المائة من مساحة الأرض، وتشكل أكبر موئل على الأرض، بينما تحتوي المناطق الساحلية على بعض النظم الإيكولوجية الأكثر تنوعا في العالم، لا سيما غابات المنجروف والشعاب المرجانية والحشائش البحرية.

وتشير التقديرات إلى أن الشعاب المرجانية، التي تسمى أحيانا "الغابات المدارية في المحيط"، تقدم منافع في صورة سلع وخدمات تبلغ قيمتها حوالي 30 بليون دولار أمريكي. وبالرغم من أن الشعاب المرجانية تغطي 0.2 في المائة فقط من قاع البحار في العالم، فهي تحتوي على 25 في المائة من الأنواع البحرية.

تتعرض النظم الإيكولوجية البحرية لآثار تغير المناخ، حيث أنها تخضع بالفعل لمئات الضغوط، بما في ذلك الصيد المفرط وتدمير الموائل من الصيد التجاري، والتنمية الساحلية والتلوث.

تشمل الآثار المحتملة لتغير المناخ وارتفاع منسوب البحر على النظم الإيكولوجية البحرية والساحلية ما يلي:

- تزايد تآكل السواحل،
- حدوث فياضانات ساحلية بشكل أكثر اتساعا،
- ارتفاع معدل الفيضانات الناتجة عن العواصف،
- توغل المياه المالحة في اليابسة في مصاب الأنهار ومستودعات المياه الجوفية،
- ارتفاع درجات حرارة سطح البحر،
- انحسار غطاء الجليد البحري.

ومن المرجح أن تؤثر هذه التغيرات في تكوين الأنواع وتوزيعها.

تقدم العديد من النظم الإيكولوجية الساحلية، مثل الشعاب المرجانية، والحشائش البحرية، ومستنقعات المياه المالحة، وأشجار المنجروف، حماية ساحلية مهمة وبالتالي تساهم بدرجة كبيرة في قدرة النظم الساحلية على المقاومة. غير أن الكثير منها يتعرض أيضا للارتفاع السريع في منسوب البحر. فعلى سبيل المثال، تقدم غابات المنجروف حماية ضد الأعاصير، والعواصف وموجات المد. ومما يدعو للأسف أن كثيرا من غابات المنجروف يتعرض بالفعل

لضغوط الاستغلال المفرط، مما يخفض قدرتها على تحمل الارتفاع المتوقع لمنسوب البحر . وبالتالي، ينبغي أن تركز استراتيجيات التكيف على خفض هذه الضغوط الخارجية¹.

و-تأثير التغير المناخي على النظم الإيكولوجية الجبلية

تغطي البيئات الجبلية حوالي 27 في المائة من سطح الأرض وتساند معيشة 22 في المائة من شعوب العالم.

وتتكيف أنواع كثيرة في هذه النظم الإيكولوجية وتتخصص فيها، وتقدم السلع والخدمات الأساسية للذين يقطنون المناطق الجبلية.

تتعرض المناطق الجبلية بالفعل للضغط من جراء الأنشطة البشرية المتعددة، مثل الرعي المفرط، والتخلي عن إدارة الأراضي أو الإدارة غير الملائمة للأراضي، مما يخفض قدرتها الطبيعية على مقاومة تغير المناخ.

يؤثر التغير المناخي بشكل كبير على التنوع البيولوجي للجبال من خلال خفض مساحة الأراضي المتاحة للكائنات الحية التي تكيفت مع البرودة كما إن وتيرة انتقال الأنواع النباتية للنمو في أعالي الجبال آخذة بالازدياد بشكل كبير كنتيجة للتغير المناخي مما من شأنه أن يزيد عدد الأنواع في أعالي الجبال على المدى القريب إلا أن هذه الأنواع سوف تتغلب على المدى البعيد على الأنواع النادرة أو تلك الأنواع التي تتكيف مع البرودة²

أما الأنواع الجبلية، فلديها أيضا قدرة محدودة على الانتقال إلى ارتفاعات أعلى كرد فعل لتزايد درجات الحرارة. وينسحب ذلك بصفة خاصة على "الجزر الجبلية" التي غالبا ما تنتشر فيها أنواع متوطنة.

يترك تغير المناخ أثارا خطيرة على النظم الإيكولوجية الجبلية لأنه يؤدي إلى انحسار الأنواع الجبلية واختفائها في بعض الأحيان، وهي الأنواع التي تصبح محصورة في قمم الجبال. فعلى سبيل المثال، في جبال الألب، أخذت بعض أنواع النباتات تهاجر إلى أعلى بمقدار يتراوح بين متر واحد وأربعة أمتار في كل عقد، واختفت بعض النباتات التي كانت موجودة سابقا في قمم الجبال.

¹ امانة اتفاقية التنوع البيولوجي • اليوم الدولي للتنوع البيولوجي لعام • 2007 التنوع البيولوجي وتغير المناخ ص 35.

² التنوع البيولوجي هو الحياة، امانة اتفاقية التنوع البيولوجي 2010 ص 47.

وعلاوة على ذلك، فإن انكماش الأنهار الجليدية يعدّل من سعة حفظ المياه في الجبال، مما يؤثر بالتالي على النظم الإيكولوجية القائمة على طول مجاري هذه الأنهار¹.

ز- تأثير التغير المناخي على القطب الشمالي

تزايدت الأدلة على أن المدى المساحي للبحر المتجمد الشمالي ينحدر بسرعة كبيرة أكثر مما كان متوقعًا من قبل كرد فعل على ارتفاع درجات حرارة المحيط والهواء. وقد أعلن المركز الوطني لبيانات الجليد والثلج بالولايات المتحدة الأمريكية، ويتم زيادة الاحترار في أقصى الشمال إلى حد بعيد بسبب حدوث انخفاض في انعكاس سطح الأرض عند ذوبان الجليد والثلج. ويعكس الجليد والثلج الطاقة الشمسية مرة أخرى إلى الفضاء، في حين تمتص الأسطح الأكثر إظلامًا مثل التندرا المكشوفة والمحيطات المفتوحة طاقة شمسية أكبر ومن ثم تقوم بنشرها لتدفئة الهواء الموجود أعلاها. وبهذا الشكل تختفي الأسطح العاكسة، حيث تطلق الأسطح الأكثر إظلامًا الحرارة إلى البيئة المباشرة مما ينتج عنه حدوث ذوبان أكثر. ومع ذلك، قد يكون هناك عوامل أخرى تساهم في زيادة الاحترار المتسارع في المحيط المتجمد الشمالي².

ثالثًا: جهود مكافحة التغير المناخي

في السنوات الأخيرة، أدرج العديد من اعتبارات تغير المناخ في برامج وقرارات ومقررات وتوصيات مختلف الاتفاقيات.

وفيما يلي بعض الاتفاقيات التي تنظر في الروابط بين تغير المناخ والتنوع البيولوجي:

• أبرز مؤتمر الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي في اجتماعه الثامن، أهمية دمج اعتبارات التنوع البيولوجي في جميع السياسات الوطنية والبرامج والخطط ذات الصلة، وذلك من أجل التصدي لتغير المناخ، وضرورة الإسراع في إعداد أدوات لتنفيذ أنشطة حفظ التنوع البيولوجي التي تسهم في التكيف مع تغير المناخ. ولاحظ مؤتمر الأطراف أيضا أن هناك حاجة لتحديد الأنشطة المساندة المتبادلة التي تقوم بها أمانات اتفاقيات ريو، والأطراف والمنظمات المعنية.

¹ امانة اتفاقية التنوع البيولوجي • اليوم الدولي للتنوع البيولوجي لعام • 2007 التنوع البيولوجي وتغير المناخ ص 39.

² برنامج الأمم المتحدة للبيئة، الكتاب السنوي لبرنامج الامم المتحدة للبيئة 2009. ص 76.

• اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ التي وقع عليها 191 طرفاً، والتي تعترف بالحاجة إلى التصدي لتغير المناخ. ويتمثل هدف الاتفاقية في تثبيت تركيزات غاز الدفيئة عند مستوى يمنع التدخل الخطر من الأنشطة البشرية. وتناشد الاتفاقية الأطراف بلوغ ذلك المستوى في إطار زمني يسمح للنظم الإيكولوجية بالتكيف مع تغير المناخ.

• تركز اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر على الحاجة إلى تنسيق الأنشطة المتعلقة بمكافحة التصحر مع جهود البحوث في مجال تغير المناخ من أجل إيجاد حلول للمشكلتين.

• نظمت لجنة التراث العالمي¹ في مارس 2006، اجتماعاً للخبراء في مقر "اليونسكو" في باريس. وكان من نتائج هذا الاجتماع إعداد إستراتيجية لمساعدة الدول الأطراف في تنفيذ الاستجابات الملائمة لإدارة تغير المناخ. وفي دورتها الثلاثين، المنعقدة في فيلنيس (Vilnius) (بليتوانيا في يوليو/تموز 2006، طلبت لجنة التراث العالمي "من الدول الأطراف وجميع الشركاء المعنيين، تنفيذ هذه الاستراتيجية لحماية القيمة العالمية الفائقة لمواقع التراث العالمي، وسلامة وصحة هذه المواقع من التأثيرات الضارة الناتجة عن تغير المناخ، وذلك إلى أقصى حد ممكن وفي حدود الموارد المتاحة".

• في اجتماعه الثامن، طلب مؤتمر الأطراف في اتفاقية حفظ الأنواع المهاجرة من مجلسها العلمي أن يعطي تغير المناخ أولوية عالية في برنامج الأنشطة المستقبلية وناشد الأطراف تنفيذ تدابير التكيف، حسبما هو ملائم.

• ناشد مؤتمر الأطراف في اتفاقية رامسار (ramsar) للأراضي الرطبة الأطراف المتعاقدة على إدارة الأراضي الرطبة بحيث تزيد قدرتها على مقاومة تغير المناخ وذلك بالتشجيع على حماية الأراضي الرطبة ومستجمعات المياه والعمل على استعادتها ويقوم فريق الدراسات العلمية والتقنية التابع للاتفاقية باستعراض التأثيرات المحتملة لتغير المناخ على قدرة النظم

¹ لجنة التراث العالمي هي لجنة تابعة لمنظمة اليونسكو تجتمع سنوياً وتتألف من ممثلي 21 دولة، معينين من قبل الجمعية العمومية، تخول لهم صلاحيات لمدة 4 سنوات على الأكثر. يدرس ممثلوا لجنة التراث العالمي اقتراحات الدول الراغبة في إدراج مواقعها في قائمة التراث العالمي، وفي مساعدة الخبراء لرفع التقارير حول شرعية المواقع وتقديم التقييم النهائي للحسم في قرار إدراج المواقع المقترحة ضمن قائمة التراث العالمي؛ الذي تنفرد اللجنة باتخاذها. تستشير اللجنة في اختياراتها ثلاث منظمات دولية غير حكومية أو حكومية دولية.

الإيكولوجية للأراضي الرطبة على تقديم الخدمات، ودور الأراضي الرطبة في تحسين تأثيرات تغير المناخ¹.

الفرع الثالث: الاحتباس الحراري

عادة ما يستخدم الناس مصطلح الاحتباس الحراري والتغير المناخي بالتبادل ، على افتراض أنهما يدلان على الأمر نفسه. لكن هناك فرق بين الاثنين: إذ يشير الاحتباس الحراري إلى ارتفاع متوسط درجة الحرارة قرب سطح الأرض، أما التغير المناخي فيشير إلى التغيرات التي تحدث في طبقات الغلاف الجوي مثل درجة الحرارة وهطول الأمطار وغيرها من التغيرات التي يتم قياسها على مدار عقود او فترات أطول.

تلعب غازات الدفيئة دور السقف الزجاجي في البيوت الزجاجية من خلال حبس الحرارة ورفع حرارة الكوكب و غازات الاحتباس الحراري الرئيسية² هي : بخار الماء و ثاني أكسيد الكربون والاوزون والميثان و تضيف الأنشطة البشرية ، مثل حرق الوقود الأحفوري ، والزراعة ، إلى انبعاث غازات الاحتباس الحراري الطبيعي في الغلاف الجوي فإزالة الغابات مسئولة عن حوالي % 20 من انبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون الذي يسببه الإنسان كما ارتفع متوسط درجة الحرارة العالمية من عام 1850 حتى 2005 حوالي 0.76 درجة مئوية . وهناك زيادة أخرى مقدارها 1.4 درجة مئوية و 5.8 درجة مئوية متوقعة بحلول عام 2100³

تمتلك غازات الاحتباس الحراري قدرة انبعاثية عالية عند أطول موجية محددة للأشعة تحت الحمراء و تنبعث الأشعة تحت الحمراء في جميع الاتجاهات من خلال غازات الاحتباس الحراري، ويشمل ذلك الانبعاث لأسفل نحو سطح الكرة الأرضية وبالتالي فإن غازات

¹ امانة اتفاقية التنوع البيولوجي • اليوم الدولي للتنوع البيولوجي لعام 2007 ، التنوع البيولوجي وتغير المناخ ص41.

² غازات الاحتباس الحراري : أشكال غازية، طبيعية أو بفعل الإنسان، بالغلاف الجوي تقوم بامتصاص الإشعاع وإرساله بموجات طويلة محددة داخل طيف الأشعة تحت الحمراء التي تنبعث من سطح كوكب الأرض، والغلاف الجوي والسحب .وتؤدي هذه الخاصية إلى حدوث تأثير الاحتباس الحراري .ويعد بخار الماء و ثاني أكسيد الكربون وأكسيد النيتروز والميثان والأوزون من غازات الاحتباس الحراري الرئيسية في الغلاف الجوي لكوكب الأرض .وإلى جانب ذلك، يشتمل الغلاف الجوي على غازات احتباس حراري من صنع الإنسان مثل الهالوكربونات والمواد الأخرى المشتملة على الكلور والبرومين .وإلى جانب ثاني أكسيد الكربون وأكسيد النيتروز والميثان .

³ التنوع البيولوجي هو الحياة، امانة اتفاقية التنوع البيولوجي 2010 ص 13 .

الاحتباس الحراري تضيف المزيد من الحرارة داخل نظام السطح للطبقة السفلى من الغلاف الجوي، مما يؤدي إلى زيادة درجة الحرارة¹.

الفرع الرابع: تأثير الأنواع الغازية على التنوع البيولوجي

الأنواع الغريبة الغازية² هي أنواع حيوانات اونباتات او فطريات وكائنات حية دقيقة توجد خارج موائلها الطبيعية، فهي تتكاثر بسرعة و تنافس الأنواع المحلية على الغذاء والموئل وتعد واحدة من الأسباب الرئيسية لفقدان التنوع البيولوجي في جميع أنحاء العالم و يمكن أن يكون للأنواع الغريبة الغازية آثار مدمرة على أنواع الحيوان والنبات الأصلية مما يتسبب في انقراضها والتأثير على النظم الإيكولوجية الطبيعية والمستنبتة وغالبا ما يتم جلب الأنواع بشكل مقصود مثل تربية الأسماك او عن غير قصد من خلال النقل والسفر والبحث العلمي والمكافحة البيولوجية وتجارة الحيوانات الأليفة الخ.

كما تساعد زيادة حركة السفر والتجارة والسياحة على تسهيل حركة الأنواع لمسافات طويلة بعيدا عن الحدود الطبيعية، في حين أن نسبة ضئيلة فقط من الكائنات الحية المنقولة تصبح عدوانية إلا أن لديها تأثير هائل على الأمن الغذائي والصحة النباتية والحيوانات وحتى على الإنسان، ويعد تأثير الكائنات الحية الغازية على الاقتصاد ضخما، فهي تسبب أضرارا بما تبلغ قيمته مليارات الدولارات سنويا، وفي حال استفحال هذه الكائنات الغازية فإن القضاء عليها بالكامل يعتبر هو أنسب حل إلا أن القيام بذلك يمكن أن يكون مكلف للغاية، ولذلك فإن الوقاية تبقى هي الحل الأمثل.

ومن الممكن أن تتضاعف الآثار السلبية للكائنات الغريبة الغازية على التنوع البيولوجي بسبب التغير المناخي وتدمير وتلوث الموائل، علما بأن النظم الإيكولوجية المعزولة مثل الجزر هي الأكثر تأثرا، وسيكون لفقدان التنوع البيولوجي عواقب كبيرة على رفاهية الشعوب ومنها انخفاض التنوع الغذائي مما يؤدي إلى سوء التغذية والمجاعة والمرض، كما أن لفقدان التنوع البيولوجي تأثير هام على الإنسان وثقافته.

¹ برنامج الأمم المتحدة للبيئة، توقعات البيئة العالمية، 2007 ص 519.

² الأنواع الدخيلة(وتعرف أيضاً بالأنواع غير الأصلية أو غير المحلية أو الأجنبية أو الغريبة).

تشكل الأنواع الغريبة الغازية مشكلة عالمية إلا أنه يمكن التعامل مع هذه المشكلات من خلال التعاون الدولي تعتبر الوقاية هي الخطوة الأولى، ولكن في حال وقوع المحذور، فإنه لا يزال بالإمكان عكس الأثر السلبي عن طريق العمل الجماعي.

وتسببت الأنواع الغريبة الغازية منذ القرن 17 بحوالي 40% من المجموع الكلي للانقراض المعروف السبب للحيوانات بلغ معدل الخسائر البيئية التي تسببها الآفات المنقولة في الولايات المتحدة، والمملكة المتحدة وأستراليا وجنوب إفريقيا والهند والبرازيل أكثر من 100 مليار دولار أمريكي تتعرض % 80 من الأنواع المهددة بالانقراض في منطقة فايونز الإحيائية في جنوب إفريقيا للخطر بسبب الأنواع الغريبة الغازية، تستطيع الأنواع الغريبة الغازية تحويل هيكل وتركيبه الأنواع في النظم الإيكولوجية من خلال قمع أو استبعاد الأنواع الأصلية تعتبر الأنواع الغازية غالبا واحدة من مجموعة كاملة من العوامل التي تؤثر على مواقع أو نظم إيكولوجية معينة ولذلك فإنه ليس من السهل دائما تحديد نسبة الأثر الذي يمكن أن ينسب إلى الأنواع الغازية¹.

الفرع الخامس: تأثير التصحر على التنوع البيولوجي

يشير مصطلح التصحر إلى حالة تدهور الأراضي في المناطق القاحلة وشبه القاحلة والجافة وشبه الرطبة نتيجة لعوامل عديدة، مثل التغيرات المناخية وأنشطة الإنسان. ويشمل ذلك الحدود الفاصلة التي لا يمكن للنظام الإيكولوجي الأساسي استعادة نفسه فيما وراءها، ولكنها تتطلب موارد خارجية أكبر من أي وقت مضى للاستعادة².

التصحر كلمة تم تداولها على المستوى الدولي أول مرة عندما عقد مؤتمر الأمم المتحدة في نيروبي 1977 لبحث هذه المشكلة³.

فمن بين القضايا البيئية الخطيرة ظاهرة التصحر ، من المتوقع أن يقضي التصحر على ثلثي الأراضي الزراعية في المناطق الجافة ، وحسب تقرير الصندوق العالمي للطبيعة فإن الأرض فقدت حوالي % 30 من مواردها الطبيعية ما بين عامي 1970 و 1995 . وبالتالي يهدد

¹ التنوع البيولوجي هو الحياة، امانة اتفاقية التنوع البيولوجي 2010 ص 39.

² برنامج الأمم المتحدة للبيئة، توقعات البيئة العالمية، 2007 ص 517.

³ محمد جاسم محمد شعبان، التخطيط البيئي، دار الرضوان، عمان الاردن، الطبعة الاولى 2014 ص 47.

حياة مليار نسمة بسبب تردي التربة ؛ حيث تعاني آسيا وإفريقيا من أعلى نسب الجفاف فمساحة الأراضي المتصحرة في إفريقيا هي % 35 و آسيا % 45 و أيا كانت المبالغة في هذه الأرقام ، فالجميع متفق على ضرورة حماية البيئة الطبيعية كلما ترجمت التنمية الاقتصادية و المناطق الجافة او القاحلة ؛ حيث يقضي سلامة منطقتي التنمية المستدامة بعدم تجاوز الاستثارة عتبة تجدد التربة والماء . لأن الجزء الذي يشكو ويتدمر كل يوم من هذه المعاملة السيئة من الأرض هو " التربة " . وعلى الرغم من هذه البديهة فإن مناطق قليلة تلتزم بهذه القاعدة لاسيما المناطق القاحلة وشبه القاحلة حيث التقلب الإيكولوجي في أقصى حدوده ، من اختلال في كمية الأمطار¹

بالرغم من كون الجزائر أكبر بلد إفريقي ، غير أن مواردها الطبيعية لا تناسب ما يمكن انتظاره من مثل هذه المساحة لأنها محدودة وهشة بالظروف المناخية ؛ حيث تمثل الصحراء % 80 منها ، مما يعرض أثمان الموارد ، وأخصب وأحسن الأراضي الزراعية لأخطار محققة من خلال اكتساح العمران المتميز بالتسارع وسوء التحكم فيه ، بالإضافة إلى مسألة التصحر التي أصبحت قضية استعجاليه ، نظرا لتهديدها لمجموع المجال السهبي الواسع ، وهو المنطقة الرعوية عالية الجودة للبلاد ، حيث أظهرت الصور الملتقطة بالأقمار الصناعية المساحات المهددة بظاهرة التصحر²

¹ د . محمد بلفضل ، اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر والحد من آثار الجفاف وبخاصة في إفريقيا ، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية ، العدد الأول 2013 - كلية الحقوق جامعة ابن خلدون تيارت ص 17 .

² د . محمد بلفضل ، مرجع سابق ص 35 .

الفرع السادس: ثقب الأوزون

ثقب الأوزون هو الانخفاض الموسمي الحاد في تراكيزات أوزون الطبقة العليا من الغلاف الجوي الذي يحدث في أنتاركتيكا¹، بوجه عام في الفترة بين شهري أغسطس ونوفمبر. ومنذ أن تم اكتشافه للمرة الأولى في أواخر فترة السبعينيات، لا يزال ثقب الأوزون يستمر في الظهور كل عام. وطبقة الأوزون هي تركيز رقيق للغاية في الغلاف الجوي للأوزون تم اكتشافه على ارتفاع 50 - 10 كم فوق سطح الأرض.

المادة المستنفدة للأوزون هي أية مادة يحتمل استنفادها للأوزون بنسبة أكبر من التي يمكنها استنفاد أوزون الطبقة العليا من الغلاف الجوي².
من آثار استنفاد طبقة الأوزون على التنوع البيولوجي:

-التأثير على حياة الكائنات البحرية: زيادة ثقب طبقة الأوزون في منطقة القطب الجنوبي ساهم في السنوات الأخيرة بالتأثير على حياة الكائنات البحرية وخاصة في مراحل النمو الأولى كما في الأسماك الصغيرة واليرقات وكان مهدد لحياتها. كما وجد بان العديد من المحيطات والبحار قد تأثر فيها التنوع البيولوجي وقلت فيها حصيد الأسماك نتيجة التعرض للأشعة فوق البنفسجية. ويعود ذلك بحسب التفسيرات إلى تعرضها إلى كمية عالية من الأشعة فوق البنفسجية.

-السرطان ومشاكل العيون لدى الحيوانات: الحيوانات التي تتعرض للأشعة فوق البنفسجية يزيد لديها خطر الإصابة بالسرطانات وخاصة سرطان الجلد ومشاكل في العين.

-التأثير على المحاصيل الزراعية والغابات: كما كان التأثير واضح لثقب طبقة الأوزون على المحاصيل الزراعية والغابات، وخاصة القمح والأرز والشعير والشوفان والذرة وفول الصويا والبازلاء والطمطم والخيار والقرنبيط، والبروكلي والجزر. التي كان معدل نموها منخفض نتيجة تعرضها إلى كميات عالية من الأشعة فوق البنفسجية.

¹ تقع القارة القطبية الجنوبية أو أنتاركتيكا في أقصى جنوب الأرض. تضم القطب الجنوبي الجغرافي وتقع في المنطقة القطبية الجنوبية في نصف الكرة الجنوبي، جنوب الدائرة القطبية الجنوبية بالكامل تقريباً، ويحيط بها المحيط الجنوبي.

² برنامج الأمم المتحدة للبيئة، توقعات البيئة العالمية، 2007 ص 521.

-التأثر الاقتصادي: كان واضحاً نتيجة لتأثر بعض المواد بالأشعة فوق البنفسجية، مثل: البلاستيك والخشب والمطاط والأقمشة ومواد البناء.

الفرع السابع: الظواهر الطبيعية المحضة

هناك عوامل طبيعية وتؤدي إلى تدهور التنوع البيولوجي لا دخل للإنسان فيها بأي طريقة وتعرف هذه الظواهر منذ نشأة الأرض مثل ثوران البراكين وما تقذفه من حمم منصهرة مسببة زوال العديد من الكائنات، وظهور فترات مناخية صعبة قد لا تتأقلم معها الكائنات، مثل العصر الجليدي الذي أدى إلى انقراض 95% من الأنواع البحرية.

كما كانت قديماً تسود ظاهرة اصطدام النيازك بالأرض، مسببة ظاهرة الانقراض لبعض الأنواع الحية وغير بعيد عن عصرنا، أدت هذه الظاهرة إلى اقتلاع الغابات على مسافة ألف كيلومتر وإبادة قطعان الأيائل والوعول.

أما حالياً فالمشاكل الطبيعية ترتبط بالأمراض التي تصيب الكائنات من الأنواع النباتية أو الحيوانية، التي يمكن أن تؤدي إلى زوالها قبل معالجتها، أو قد يستعصي علاجها أحياناً، كما أن ظهور بعض الحشرات التي تقضي على الغطاء النباتي و من أبرزها الجراد الذي يؤثر على الأمن الغذائي والغطاء النباتي، وقد سخرت إمكانيات ضخمة من طرف الدول المعنية لمكافحته¹ ومن خلال ما سبق فإن المشاكل التي تعاني منها البيئة عموماً بما فيها التنوع البيولوجي، فإن جذورها توجد في المنظومة الاقتصادية الدولية خاصة الدول الرأسمالية المصنعة، التي تنظر إلى عناصر البيئة كأنها عوامل جامدة، يجب استغلالها لتحقيق أكبر قدر من الأرباح عن طريق زيادة الإنتاج

¹ العايب جمال مرجع سابق ص 61.

الفصل الثاني: الاهتمام الدولي بالتنوع البيولوجي

حماية البيئة بصفة عامة تعني حماية التنوع البيولوجي وببداية الهبة الدولية لحماية البيئة من خلال مؤتمر ستوكهولم 1972 وما انجر عنه من مبادئ لحماية البيئة والتي أهمها مبدأ التنمية المستدامة فان مختلف هذه المبادئ ثم تبنيها في حماية التنوع البيولوجي (المبحث الأول)، وهذا ما جسدهت المنظمات العالمية في مجال حماية التنوع البيولوجي والذي تلعب فيه الأمم المتحدة الدور الرئيسي، إضافة إلى الوكالات التابعة لها (المبحث الثاني)، إضافة إلى دور منظمات غير الحكومية والمؤسسات المالية الدولية (المبحث الثالث).

المبحث الأول: التطورات الدولية البيئية وأثرها على حماية التنوع البيولوجي

يعرف القانون الدولي البيئي على أنه : " مجموعة قواعد ومبادئ القانون الدولي العام التي تنظم نشاط الدول في مجال منع وتقليل الأضرار المختلفة ، التي تنتج من مصادر مختلفة للمحيط البيئي أو خارج حدود السيادة الإقليمية"¹

المطلب الأول: الدعوة إلى مؤتمر ستوكهولم(Stockholm) 1972

طرحت فكرة التلوث على بساط البحث العلمي في أواخر الستينات من القرن العشرين عندما لجأت في ذلك الوقت دولتنا السويد والنرويج إلى الأمم المتحدة ، واقترحنا عليها عقد مؤتمر دولي للنظر في حماية البيئة من التلوث بعد أن ضاقت ذرعا بمشكلة تلوث جيرانها ونفوق أسماكها ، وبالفعل عقد مؤتمر ستوكهولم عام 1972 ، ومنذ ذلك التاريخ والدراسات العلمية للتلوث تحظى باهتمام الباحثين ليرتقوا في معرفة الأسباب ، ووضع الضوابط الحاكمة والمعايير الأمنية التي تقن مصادر التلوث وتضبط الملوثات عند حدودها المقبولة لتفادي مخاطر هذه المشكلة²

يعتبر هذا المؤتمر أول مؤتمر يعترف بالحق في البيئة بأنه واحد من حقوق الإنسان غير القابلة للتصرف ، نظرا للطبيعة العالمية للبيئة ، ولتعلق عيش الجنس البشري على وجود بيئة ملائمة ، فالماء والهواء والفضاء والخضرة كلها عناصر تعتمد عليها الحياة الإنسانية . ولقد سجل الاعتراف بهذه الصفة في عدة مناسبات³.

مؤتمر ستوكهولم عام 1972 هو أول مؤتمر على المستوى العالمي يتعرض لحماية البيئة من الأخطار التي تهددها، لذا فقد أرسى القواعد الأساسية و المبادئ العامة التي شكلت فيما بعد منطلقا حاسما لبلورة الفكرة البيئي، الذي نبه وحذر من الأخطار المحدقة بالبيئة و مواردها، من غابات و مياه و أراضي و كائنات حية...، و هذا كان بحق اللبنة الأولى لتبلور الوعي البيئي.

¹ عباس ابراهيم دشتي، الجوانب القانونية لتلوث البيئة البحرية بالنفط، مذكرة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة الشرق الاوسط، الاردن، 2010 ص 33.

² منصور مجاجي، المدلول العلمي و المفهوم القانوني للتلوث البيئي، مجلة المفكر، العدد الخامس، كلية الحقوق جامعة بسكرة، ص 98.

³ طفياني مخطارية، الحق في البيئة كحق من حقوق الانسان، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية ، العدد التجريبي 2011 -كلية الحقوق جامعة

ابن خلدون تيارت ص 47.

في سنة 1971 قبل انعقاد هذا المؤتمر، اجتمع ما يقارب 22 ألف عالم طبيعي و بيولوجي، أغلبهم من المشاهير، منهم 04 يحملون جائزة نوبل، اجتمعوا في فرنسا للتباحث في مشكلات البيئة الإنسانية، و بعثوا رسالة إلى الأمين العام للأمم المتحدة لتبني موقفهم، و قد سجلت رسميا في سجلات الأمم المتحدة، بتاريخ 11 ماي 1971 قبل انعقاد المؤتمر بسنة.

لقد ورد في الرسالة " لم تجابه البشرية خطر حتى الآن بهذه الضخامة، و هذا الانتشار ناتج عن عدة عوامل، كل منها أصبح كافيا لوجود معضلات مستعصية الحل، و تعني مجتمعة أن آلام الإنسانية ستزيد إلى حد مخيف في المستقبل القريب، و أن كل حياة ستنتفىء او هي مهددة بخطر الزوال او التلاشي، ... و نحن علماء الحياة و الطبيعة نصبوا إلى تأمين حاجات الإنسانية، إذا وضعنا جانبا مصالحنا الفردية و اللإنسانية.. " و إن دلت هذه الرسالة فإنها تدل، على الظروف المأساوية التي تعيشها البيئة أنداك، و تفاقم المشاكل البيئية، فما كان هؤلاء العلماء ليدقوا ناقوس الخطر، لولا التهديد الذي كان ينخر الطبيعة و عناصرها، الأمر الذي أصبح يشكل قناعة دولية، على تنسيق الجهود بين الدول لمعالجة هذه القضية الجديدة في العلاقات الدولية.

و لقد انعقد مؤتمر ستوكهولم، عندما دعا المجلس الاقتصادي و الاجتماعي التابع لمنظمة الأمم المتحدة، في دورته رقم 45 سنة 1968 ، عبر اللائحة رقم 1346 إلى عقد مؤتمر دولي حول البيئة، للتقليص من تردي المحيط الإنساني ووضع حد لذلك، و أوصى الجمعية العامة للأمم المتحدة، بدراسة جدوى عقد مؤتمر حول البيئة، و قد تبنت التوصية في دورتها رقم 23 ، حيث قررت في اللائحة رقم 2398 بتاريخ 3 ديسمبر 1968 ، الدعوى إلى مؤتمر الأمم المتحدة حول البيئة الإنسانية، و في دورتها رقم 26 أصدرت لائحة رقم 2850 ، أعتد فيها جدول الأعمال المؤقت للمؤتمر، و قد انعقد المؤتمر من 05 إلى 16 جوان 1972 بمدينة ستوكهولم عاصمة السويد¹.

أشارت ديباجة إعلان ستوكهولم حول البيئة البشرية إلى مسألة تحسين و حماية البيئة ، لأن البيئة الطبيعية و البيئة الاصطناعية ضروريتان لراحة الإنسان و تمتعه بكل حقوقه الأساسية بما فيها الحق في الحياة . كما أشارت هذه الديباجة في فقرة خاصة منها ، إلى أن حماية البيئة

¹ العايب جمال ،مرجع سابق ص 70.

تزيد من رفاهية الشعوب وتطورها ، وأن المشاكل البيئية التي تواجهها الدول النامية ناجمة عن التخلف وينبغي على الدول الصناعية تقديم المساعدات المالية والتقنية إلى الدول النامية من أجل القضاء على الفقر و بالتالي المحافظة على الصحة البشرية و حماية البيئة وأكدت الديباجة كذلك على مسؤولية الحكومات و الهيئات الوطنية المعنية في مجال تحسين و حماية البيئة داخل حدود و ولايتها الإقليمية و تشجيع التعاون الدولي كأسلوب للحفاظ على البيئة بالنسبة للأجيال المقبلة¹

المطلب الثاني: ظهور مبدأ التنمية المستدامة وتأثيره على التنوع البيولوجي

يعتبر مبدأ التنمية المستدامة من أهم المبادئ التي نتجت عن تطورات الدولية في مجال حماية البيئة كون أن هذا المبدأ يمكن تطبيقه في شتى المجالات من اجل حماية البيئة، والتنوع البيولوجي يعتبر مجالاً خصباً لتطبيق هذا المبدأ (الفرع الأول) و لهذا المبدأ عدة مؤشرات من خلالها يمكن الحكم على مدى تجسيده على ارض الواقع (الفرع الثاني) عبر وجود مظاهر تعكسه (الفرع الثالث) .

الفرع الأول: ظهور مبدأ التنمية المستدامة

يعد الحق في التنمية من الحقوق التي برزت في السبعينات من القرن الماضي وذلك من خلال مجموعة من القرارات والإعلانات والاتفاقات . أهم هذه الأدوات تتمثل في العهدين الدوليين للحقوق المدنية والسياسية والحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية لاسيما في المادة الأولى المشتركة بينهما . ثم القرار الأممي الذي صدر عن الجمعية العامة في دورتها 23 بتاريخ 19 - 12 - 1968 والذي ربط بين السيادة الدائمة ودورها في إنجاز العشرية الثانية للتنمية . وتلي هذا القرار ميثاق حقوق وواجبات الدول الاقتصادية الذي صادقت عليه الجمعية العامة بتاريخ 12 / 12 / 1974 تحت رقم 3281 والذي أكد على إقامة نظام اقتصادي دولي جديد يقوم على الإنصاف العدل والمساواة في السيادة ، والاعتماد المتبادل والتعاون فيما بين الدول بغض النظر عن اختلاف أنظمتها الاقتصادية والاجتماعية . وبعد ذكر هذا الإعلان للمبادئ الخمسة عشرة التي تحكم العلاقات الدولية ، انتقل إلى حقوق وواجبات الدول الاقتصادية

¹ بن شعبان محمد فوزي، النظام القانوني لحماية البيئة من التلوث الناجم عن الاتجار الدولي بالمواد الكيميائية، مذكرة ماجستير، جامعة بن يوسف بن حدة الجزائر كلية الحقوق 2007 ص 15.

وجاء في المادة 7 منه ما يلي : " أن كل دولة عليها مسؤولية أساسية في ترقية التطور الاقتصادي والاجتماعي والثقافي لشعبها"¹.

حسب مؤتمر ستوكهولم لسنة 1972 ، فإنه أرجع مشاكل البيئة في الدول الصناعية إلى التصنيع، وفي دول العالم الثالث إلى التخلف.

التنمية هي توفير عمل منتج و نوعية من الحياة الأفضل لجميع الشعوب و هو ما يحتاج إلى نمو كبير في الانتاجية و الدخل و تطوير للمقدرة البشرية ، و حسب هذه الرؤيا فان هدف التنمية ليس مجرد زيادة الإنتاج بل تمكين الناس من توسيع نطاق خياراتهم و هكذا تصبح عملية التنمية هي عملية تطوير القدرات و ليست عملية تعظيم المنفعة أو الرفاهية الاقتصادية فقط بل الارتفاع بالمستوى الثقافي والاجتماعي و الاقتصادي ، و يبين ذلك أن حاجات الإنسان كفرد ليست كلها مادية و لكن تحتوي أيضا على العلم و الثقافة و حق التعبير و الحفاظ على البيئة و ممارسة الأنشطة و حق المشاركة في تقرير شؤون الأفراد بين الأجيال الحالية و المقبلة².

فمشكلة البيئة راجعة إلى عدم التوازن بين الاستغلال الصناعي والاحتياجات البشرية و عدم قدرة عناصر البيئة علي تلبيةها، الأمر الذي يجعل التوازن بينهما غير وارد، لذا فقد شدد مؤتمر ستوكهولم في مبدئه الثاني من الإعلان، على وضع الاعتبارات البيئية في السياسات التنموية بما يضمن بقاءها واستمراريتها للأجيال القادمة، لذا فقد تم صياغة مفهوم التنمية المستدامة أثناء مؤتمر ريو، و ظهرت كأحد النتائج الهامة للمؤتمر بإنشاء لجنة عالمية للتنمية المستدامة.

يقصد بالتنمية المستدامة كل " عملية يتم خلالها صياغة السياسات الاقتصادية والضريبية والتجارية و الطاقوية الزراعية والصناعية، كلها بقصد إقامة تنمية تكون اقتصاديا، اجتماعيا، ايكولوجيا مستدامة".

¹ مبروك غضبان، الحق في التنمية و الحق في الامن، مجلة العلوم القانونية، العدد الثالث 2011، المركز الجامعي الوادي ص 11.

² علي شريف الزهرة، لعلاقة بين المسائل الإنسانية البيئية وقضية التنمية المستدامة، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية ، العدد السادس 2016
—كلية الحقوق جامعة ابن خلدون تيارت، ص206.

كما أن الاستدامة تسعى إلى تحقيق مكاسب اليوم دون التضحية بالمستقبل على حساب الأجيال القادمة، بالمحافظة على الطبيعة ومواردها الحية وغير حية. ونتيجة لأهمية التنمية المستدامة التي تسعى إلى التوفيق بين متطلبات التنمية وقدرة الموارد البيئية الحية وغير حية، فقد وضعت قمة الأرض سنة 1992 الأسس والمبادئ العامة الخاصة لهذا المفهوم، والذي تحول إلى مبدأ من مبادئ القانون الدولي للبيئة، أين تم الاعتراف الرسمي بها في هذه القمة، و كان من أبرز نتائجها إنشاء لجنة عالمية للتنمية المستدامة. تم تبني مبدأ التنمية المستدامة دولياً، وأصبح لزاماً على الدول ألا تضع أثقالاً بيئية على كاهل الأجيال المقبلة، خاصة وأنها حق من حقوق الإنسان، فكل جيل أمين على كوكب الأرض، ليسلمه للأجيال القادمة كما تسلمه من الأجيال السابقة. وبالتالي فإن الاستخدام العقلاني والمعتدل لعناصر التنوع البيولوجي، يمكننا من الاستفادة وتلبية الاحتياجات لمرات عديدة ومتكررة، خاصة وأنه عنصر متجدد إذا أحسنا التعامل بحكمة مع هذه العناصر، من خلال وضع الاستراتيجيات والأنظمة اللازمة وتفعيل عمليات الرصد والمراقبة، إذ أن مبدأ التنمية المستدامة يؤكد على أن علاقة البيئة بالتنمية هي علاقة تكامل، حيث لا يمكن الاستغناء عن أحدهما وتتطلب فقط التوازن. و بهذا فإن هذا المبدأ قد ساهم في تغيير تفكير الإنسان الاستنزافي، و ساهم في بلورة القناعة بضرورة التوفيق بين التنمية التي لا بد منها، و حماية التنوع البيولوجي الذي لا غنى عنها¹.

¹ العايب جمال، مرجع سابق ص 41.

الفرع الثاني : مبادئ التنمية المستدامة

تقوم التنمية المستدامة على مجموعة مبادئ تشكل الركائز التي تستند إليها في تحقيق إستراتيجيتها الهادفة إلى تحقيق تنمية ورفاه الأجيال الحالية دون المساس بقدرة الأجيال الآتية تلبية حاجياتهم، و تتمثل أهم هذه المبادئ في:

أولا : مبدأ الاحتياط

عرف القانون الدولي للبيئة منذ السبعينيات، تطورا ملحوظا لمسيرة مختلف الأخطار الجديدة، فبعدما كان مجرد قانونا يتخذ عادة في حالات الإستعجال لمواجهة الكوارث، دخل مرحلة جديدة إذ أصبح قانونا موجها أيضا نحو المستقبل في إطار التنمية المستدامة.

و في هذا السياق ظهر مبدأ الحيطة و الذي بموجبه يجب على الدول إتخاذ التدابير اللازمة لاستدراك تدهور البيئة، حتى في حالة غياب اليقين العلمي القاطع حول الآثار الناجمة عن الأنشطة المزمع القيام بها، فالضرر الذي يسعى مبدأ الاحتياط إلى منع وقوعه هو ضرر يستعصي على المعرفة العلمية المتاحة أن تؤكد وقوعه أو تحدد آثاره و نتائجه على البيئة إذا ما وقع، أي أن يكون هناك عدم وجود يقين علمي فيما يتعلق بماهية الضرر.

فمبدأ الحيطة يتصف بميزة التسبيق و التوقع و هو بذلك موجه كليا أو جزئيا نحو المستقبل، و استنادا للمعطيات العلمية الحالية يجب العمل قبل الحصول على أي دليل لاحتمال تحقق الضرر.

و من الناحية القانونية فمبدأ الاحتياط منصوص عليه ضمن المبدأ الخامس عشر من إعلان ريو حول البيئة و التنمية

ثانيا :مبدأ المشاركة

التنمية المستدامة عبارة عن ميثاق يقر بمشاركة جميع الجهات ذات العلاقة في إتخاذ قرارات جماعية من خلال الحوار، خصوصا في مجال التخطيط و وضع السياسات و تنفيذها، فالتنمية المستدامة تبدأ في المستوى المحلي، و هذا يعني أنها تنمية من أسفل، يتطلب تحقيقها بشكل فاعل توفير شكل مناسب من أشكال اللامركزية، و التي تمكن الهيئات الرسمية و الشعبية بوجه عام من المشاركة في خطوات إعداد و تنفيذ و متابعة خطط التنمية.

ثالثا : مبدأ الإدماج

لم يكن من المتعارف عليه في السابق إعتداد الإعتبارات البيئية والاجتماعية كجزء من المعطيات التي يتم بناء عليها تصميم الخطط الاقتصادية الإنمائية، إلا انه أصبح من الواضح بأن وضع الإعتبارات البيئية في حسابات المخططات الإنمائية بما في ذلك تقييم الآثار البيئية للمشروع قبل البدء في تنفيذه يعطي أبعادا جديدة لقيمة الموارد واستخدامها على أساس تحليل التكلفة والفائدة وكيف يمكن المحافظة عليها، فضلا عما سيعود عن ذلك من فوائد اقتصادية، بالإضافة طبعا لتحقيق هدف المحافظة .

إذ أنه عندما يتعلق الأمر بحماية البيئة، فإن الوقاية تكون أرخص كثيرا وأكثر فعالية من العلاج حيث تسعى معظم البلدان الآن إلى تقييم تخفيف الضرر المحتمل من الإستثمارات الجديدة في البنية التحتية، وباتت تضع في الحسبان التكاليف والمنافع النسبية عند تصميم إستراتيجيتها المتعلقة بالطاقة، كما أنها تجعل من البيئية عنصرا فعالا في إطار السياسات الاقتصادية والمالية والاجتماعية والتجارية والبيئية .

وفي الإطار القانوني نلمس هذا المبدأ ضمن الفصل الثامن من جدول أعمال القرن 07 في المتطلبات الرئيسية اللازمة لدمج الأبعاد البيئية عند صنع القرار، بما في ذلك المسائل المتعلقة بدمج البيئة والتنمية على مستويات السياسة والتخطيط والإدارة، والإطار القانوني والتنظيمي ذي الصلة والإستخدام الكفاء للأدوات الاقتصادية وحوافر السوق، وكذلك التوصية بإنشاء نظام محاسبي جديد يتضمن تلك الإعتبارات.

رابعا: مبدأ الملوث الدافع

يعد مبدأ الملوث الدافع من بين أهم المبادئ القانونية التي تحقق التنمية المستدامة بشكل كبير و فعال، كونه مرتبط بالجانب الإقتصادي للنشاطات الملوثة، و يهدف إلى تحميل التكاليف الإجتماعية للتلوث الذي تحدثه كرادع يجعل المؤسسات المتسببة في التلوث تتصرف بطريقة تنسجم فيها آثار نشاطاتها مع التنمية المستدامة التي تعتبر النموذج الوحيد المقبول من غالبية الدول إن لم تكن كلة¹.

¹ حسونة عبد الغني، الحماية القانونية للبيئة في اطار التنمية المستدامة، أطروحة دكتوراه، جامعة محمد خيضر بسكرة كلية الحقوق و العلوم السياسية، 2013، ص27.

الفرع الثالث: مؤشرات التنمية المستدامة¹

هناك العديد من المؤشرات والمرتكزات يمكن تصنيفها من منظور الأبعاد السابقة للتنمية المستدامة فتشمل مؤشرات اقتصادية (أولاً)، واجتماعية وإنسانية (ثانياً)، ومؤشرات خاصة بإدارة الموارد البيئية.

أولاً: مؤشرات اقتصادية: وتندرج ضمنها:

أ- التخفيف من حدة الفقر: حيث يعتبر الفقر عدواً ثانياً للتنمية المستدامة وعلاجه يعني حتمية أخلاقية إنسانية ومؤشراً للتنمية واستدامتها.

ب- الاستمرارية: وهو ما يتطلب توفير دخل مرتفع مما يمكن من إعادة استثمار جزء منه، بما يمكن من الإحلال و التجديد و الصيانة للموارد الاقتصادية.

ج- الازدهار السياحي: باعتبار السياحة أحد مصادر الثروة الهامة في الاقتصاد الوطني .

د- تحقيق الأمن الغذائي: حيث تعتبر التنمية الغذائية المحلية هي بعد أساسي من أبعاد الأمن الغذائي ويتطلب ذلك إيجاد مخزون إستراتيجي لمواجهة التغيرات.

هـ- النفايات وإعادة التدوير: ويتم التعامل معها من خلال الردم الصحي "الدفان"، الحرق، تدوير النفايات، اتخاذ إجراءات تكفل تحقيق التنمية المستدامة بتقليل حجم هذه النفايات فرض الضرائب عليها، التوعية البيئية²، تشجيع ودعم الاستثمارات

ثانياً: مؤشرات اجتماعية وإنسانية: وتتضمن ما يلي:

أ- القضاء على الانفجار السكاني: ويقصد به نمو السكان بمعدلات سريعة جداً لا تتفق مع معدلات التنمية أو القدرات البيئية.

¹ بوزغاية باية، تلوث البيئة والتنمية بمدينة بسكرة، مذكرة ماجستير، جامعة منتوري قسنطينة كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، 2008 ص 142.

² التوعية البيئية: عبارة عن إدراك الفرد لمتطلبات البيئة عن طريق إحساسه ومعرفته بمكوناتها، وما بينهما من العلاقات، وكذلك القضايا البيئية وكيفية التعامل معها. والوعي البيئي لا يمكن أن يتحقق فقط من خلال التعليم إنما يتطلب خبرة حياتية طبيعية، وهناك فرق أساسي بين التربية والوعي، فربما يتعلم الفرد بمعلومات كثيرة عن نبات ما من النباتات النادرة، ويعرف الكثير عن صفاته لكنه في نفس الوقت، يقتلعه ولا يهتم به، انظر، زين ميلوي، تفعيل دور المنظمات غير الحكومية في التوعية البيئية، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية، جامعة تيارت العدد الأول 2013. ص 3.

ب-دعم برامج تنظيم الأسرة :خاصة في الدول التي تتسم بمعدلات نمو سكاني سريعة جدا وهذه البرامج تهدف للحفاظ على البيئة والتوعية والتربية والالتزام.

ج-دعم دور المرأة في التنمية المستدامة :باعتبارها نصف المجتمع وهي لصيقة بالبيئة وهي محور التنمية وهي ضحية في ذات الوقت وإن كانت متهمة بعبء البيئة.

ثالثا:مؤشرات خاصة بإدارة الموارد البيئية

وتتجلى المؤشرات الخاصة بإدارة الموارد البيئية فيما يلي :

أ-تنظيم استخدام الموارد الطبيعية :القابلة للنفاذ والمتجددة بما يضمن مصلحة الأجيال القادمة، للحد من استنزافها لتحقيق بيئة مصالحة غير مستنزفة.

ب-تحقيق التوازن البيئي :وهو المعيار الضابط للتنمية المستدامة أي المحافظة على البيئة بما يضمن سلامة الحياة الطبيعية و إنتاج ثروات متجددة مع الاستخدام العادل للثروات غير المتجددة.

ج-قضية الطاقة :إن نقص مصادر الطاقة في أي بيئة او دولة من الدول، مشكلة بيئية ملحة يجب التصدي لها لتحقيق أمن الطاقة من خلال ترشيد استخدام الطاقة الاحفورية غير المتجددة.

د-مكافحة التصحر :حيث أن مشكلة التصحر من القضايا البيئية الملحة في عالمنا المعاصر وبصفة خاصة في البيئات الجافة وشبه الجافة التي تتصف بنظمها الايكولوجية الهشة ويتم مكافحة التصحر من خلال إجراء مسح شامل وتفصيلي للمناطق المتصحرة وضبط النمو السكاني وترشيده بيئيا وضبط وترشيد قطع الأشجار واستزراعها وتنميتها وضبط وترشيد الاستخدام الرعوي وتنميته وترشيد الاستخدام الزراعي ووقف زحف الرمال.

هـ -المحميات الطبيعية" الحيوية":ويمكن تحقيق التنمية المستدامة من خلال المراقبة البيئية المستمرة للحياة الفطرية، بإنشاء شبكة محميات واسعة الانتشار واستخدام الأشجار القائمة واستغلالها بطرق متنوعة،وذلك بالدعوة للعمارة الخضراء¹، وإجراء المزيد من الدراسات والبحوث البيولوجية ودعم التوعية والتربية البيئية

الفرع الرابع:مظاهر التنمية المستدامة

تحدد المخططات المتنوعة الجامعة او الرابطة بين المظاهر الثلاثة الاقتصادية الاجتماعية والبيئية لنشاطات الإنسان، هدف التنمية المستدامة وتعتبر هذه الركائز والأسس الثلاث التي يجب أخذها بعين الاعتبار من طرف الهيئات، المؤسسات والفرد من أجل الوصول للتنمية، فالتنمية المستدامة من أجل أن تخلق توازن مستمر ومتنوع على المدى الطويل بين الرهانات الثلاثة، يجب عليها أن تضيف الرهانات الضرورية لتحديد مفهومها والتجسيد الميداني لسياسة النشاطات المرتبطة بها، ومن بين مظاهرها الحكم الراشد (أولاً)، الاستجابة لاحتياجات الأجيال الحاضرة والمستقبلية(ثانياً).

أولاً-الحكم الراشد

يجب مشاركة جميع الفاعلين مواطنين، مؤسسات جمعيات، ممثلين منتخبين...الخ في اتخاذ القرارات الضرورية للوصول للحكم الراشد، وبالتالي تعتبر التنمية المستدامة شكلاً للديمقراطية التمثيلية.

لا تعتبر التنمية المستدامة حالة إحصائية متناسقة لكنها سياق تحولي، أين تستغل المصادر الطبيعية، اختيارات للاستثمار، توجهات التحولات التقنية والمؤسسية، حتى تصبح متناسقة مع احتياجات الحاضر والمستقبل في نفس الوقت، نستطيع تقسيم أهداف التنمية المستدامة إلى ثلاثة فئات:

¹ تعتبر العمارة الخضراء أو المباني والمدن الصديقة للبيئة ، أحد الاتجاهات الحديثة في الفكر المعماري و الذي يهتم بالعلاقة بين المباني و البيئة ، و هناك العديد من المفاهيم و التعريفات التي وضعت في هذا المجال ، فالبعض يرى أن العمارة الخضراء أو المستدامة يجب أن تقابل احتياجات الحاضر دون إغفال حق الأجيال القادمة لمقابلة احتياجاتهم أيضا ، ويرى البعض الآخر : أن المباني الخضراء ما هي إلا مباني تصمم و تنفذ و تتم إدارتها بأسلوب يضع البيئة في اعتباره ، و يرى أيضا أن أحد اهتمامات المباني الخضراء يظهر في تقليل تأثير المباني على البيئة إلى جانب تقليل تكاليف انشائه:انظر:جيلالي عبد الحق،البناء الأخضر بين متطلبات حماية البيئة وتحقيق التنمية مستدامة ،مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية ، العدد السادس 2016 -كلية الحقوق جامعة ابن خلدون تيارت، ص 158.

-الفئة الأولى :التي يجب أن تدرس على الصعيد العالمي وعلاقات بين الأمم الفرد والأجيال.
-الفئة الثانية :التي ترتبط بالسلطات العمومية، في كبرى المناطق الاقتصادية كالاتحاد
الاوروبي، أمريكا الشمالية، أمريكا اللاتينية، آسيا عن طريق الشبكات الإقليمية.

-الفئة الثالثة :المتعلقة بمسؤولية السلطات المحلية والمؤسسات¹.

ثانيا-الاستجابة لاحتياجات الأجيال الحاضرة والمستقبلية

التنمية المستدامة هي نموذج للتنمية التي تجيب لاحتياجات الحاضر، بدون حرمان الأجيال
القادمة من قدراتها لاستجابة لمتطلباتهم حسب تقرير بورتلاند.

جاء المفهوم الكلاسيكي للتنمية المستدامة من " تقرير بورتلاند "للجنة العالمية حول

البيئة والتنمية، هذا التقرير يذكر بما قاله " انتوان دوسان (Antoine Dusan) هذه المقولة
تؤكد على : "لن نرث أرض أسلافنا، بل نفترضها من أبنائنا "

فضرورة حماية التنوع الجيني للأصناف، مجموع النظام البيئي، الطبيعة البرية والمائية
خاصة من خلال اتخاذ إجراءات حماية نوعية وخاصة بالبيئة، عن طريق ترميم، تهيئة
صيانة المساكن الرئيسية للأصناف، تسيير مستدام لاستغلال الأصناف الحيوانية والنباتية
المستعملة.

يجب أن تكون حماية البيئة مرافقة بإرضاء احتياجات الأساسية فيما يخص :العمل الغذاء،
الطاقة، الماء وتوفيره، لكنها تصطم بحاجزين، يتمثل الأول في تحديد احتياجات الأجيال
الحاضرة أما الثاني فيطرح إشكال عن احتياجات الأجيال المستقبلية؟

أدخلت التنمية المستدامة في أهداف الألفية من أجل التنمية المحددة من طرف مجموع الدول
العظمى في الأمم المتحدة، من أجل إرضاء احتياجات الحاضر، دون توكيل الاستعمال الغير
مستدام للمصادر الغير المتجددة، من أجل الوصول لذلك اقترح سيناريو ذو ثلاثة ركائز وهي:
أ- **الفعالية** :تقنية أكثر احترافية وإتقان.

ب- **الرزانة** :تقنية تستعمل بانضباط واستدامة.

¹ مختاري نسيم،التعاون الدولي اللامركزي من اجل التنمية المستدامة،مذكرة ماجستير،كلية الحقوق و العلوم السياسية جامعة تيزي وزو ،2012 ص

ج- استعمال للمصادر المتجددة : الطاقة الشمسية، الزيتية في المشاريع الريفية¹.

فالاستدامة تثير نقاش واسع و مهم للبحث فيه عن طريق تحقيقات ميدانية و يتمحور على نتائج علمية² و ليس مجرد شعار او عنوان تتغنى به الدول خلال المؤتمرات الدولية.

الفرع الخامس: الروابط بين أهداف التنمية المستدامة وأهداف أيشي للتنوع البيولوجي

تضع خطة التنمية المستدامة لعام 2030³، التي وافقت عليها الدول الأعضاء في الأمم المتحدة البالغ عددها 193 دولة، إطاراً طموحاً من الأهداف والغايات العالمية وغير القابلة للتجزئة للتغلب على مجموعة من التحديات المجتمعية العالمية. ويحتل التنوع البيولوجي والنظم الإيكولوجية مكانة بارزة في العديد من أهداف التنمية المستدامة والغايات المرتبطة بها. وهما يسهمان بشكل مباشر في أولويات الرفاه والتنمية البشرية.

والتنوع البيولوجي في مركز العديد من الأنشطة الاقتصادية، ولا سيما تلك المتعلقة بزراعة المحاصيل والثروة الحيوانية، والحراجة ومصايد الأسماك. وعلى الصعيد العالمي، يعتمد ما يقرب من نصف عدد السكان اعتماداً مباشراً على الموارد الطبيعية لكسب عيشها، ويعتمد العديد من الأشخاص الأكثر ضعفاً بشكل مباشر على التنوع البيولوجي للوفاء باحتياجاتهم المعيشية اليومية.

فتنفيذ الخطة الاستراتيجية للتنوع البيولوجي 2011-2020 وأهداف أيشي للتنوع البيولوجي الواردة فيها والتي اعتمدت بموجب اتفاقية التنوع البيولوجي بوصفها تضع الإطار العالمي للأعمال ذات الأولوية المتعلقة بالتنوع البيولوجي، يساهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة وتتسق خطة عام 2030 مع الالتزامات الدولية القائمة الأخرى، بما في ذلك الخطة الاستراتيجية للتنوع البيولوجي. وهناك دعم وتعزيز

¹ مختاري نسيم، مرجع سابق، ص 132.

²line bergery ،qualité globale et tourisme ،economica ،paris2002 ،p133.

³ تسعى خطة عام 2030 - والتي تتكون من إعلان و 17 هدفاً للتنمية المستدامة و 169 هدفاً متصل بها - إلى ضمان الوصول إلى جميع الأمم وكافة الأشخاص في كل مكان وإشراكهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

متبادل بين أهداف التنمية المستدامة والخطة الاستراتيجية، وبالتالي فإن تنفيذ إحداهما يساهم في تحقيق الأخرى¹.

تتداخل أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر مع أهداف ايشي العشرون و كل من الأهداف يخدم الآخر و له علاقة به يتأثر به سلبا او إيجابا و سنستعرض بعض الروابط التي تربط أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر مع أهداف ايشي العشرون:

ففيما يخص الهدف الأول من أهداف التنمية المستدامة وهو القضاء على الفقر بجميع أشكاله في كل مكان فهو يرتبط مع أهداف ايشي التالية: 2-ادماج قيم التنوع البيولوجي، 6-الإدارة المستدامة للمصادر الحية البحرية، 7-الزراعة وتربية الأحياء المائية والحراجة المستدامة، 14-خدمات النظم الإيكولوجية. وهذا عبر توفير التنوع البيولوجي والنظم الإيكولوجية الصحية الموارد وخدمات النظم الإيكولوجية الأساسية التي تدعم بشكل مباشر مجموعة من الأنشطة الاقتصادية، مثل الزراعة، والحراجة، ومصايد الأسماك والسياحة. وتوفر زراعة صغيرة الحجم ومصايد الأسماك التي سبل عيش لكثير من فقراء الريف في العالم².

كما أن الهدف الثاني من أهداف التنمية المستدامة و هو القضاء على الجوع وتوفير الأمن الغذائي يرتبط مع أهداف ايشي التي المذكورة أعلاه كون أن القضاء على الفقر لا يكون إلا عن طريق القضاء على الجوع.

كما يرتبط الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة وهو ضمان التعليم الجيد المنصف والشامل للجميع وتعزيز فرصّ التعلم مدى الحياة للجميع، بالهدف الأول و التاسع عشر من أهداف ايشي وهما زيادة الوعي بالتنوع البيولوجي و تقاسم المعلومات والمعارف.

سيكون رفع الوعي بأهمية التنوع البيولوجي من أجل التنمية المستدامة من اجل نظم التعليم أساسيا لتحقيق هذا الهدف وأهداف التنمية المستدامة الأخرى. ويمثل زيادة الوعي والمعرفة بالتنوع البيولوجي والنظم الإيكولوجية عنصرا أساسيا لتحقيق التنمية المستدامة وأنماط الحياة المستدامة. وتعتبر المعارف التقليدية والأصلية مهمة لحفظ التنوع البيولوجي استخدامه وينبغي

¹ امانة اتفاقية التنوع البيولوجي، التنوع البيولوجي وخطة التنمية المستدامة لعام 2030، دون تاريخ، ص 1.

² امانة اتفاقية التنوع البيولوجي، التنوع البيولوجي وخطة التنمية المستدامة لعام 2030، مرجع سابق، ص 3.

تسخير نظم المعارف هذه من اجل مبادرات تعليمية تراعي الاعتبارات الثقافية، بما في ذلك خدمات الإرشاد الزراعي¹.

وفيما يخص الهدف السابع من أهداف التنمية المستدامة و هو ضمان حصول الجميع بتكلفة ميسورة على خدمات الطاقة الحديثة الموثوقة والمستدامة و هذا يرتبط بالهدف (5)-خفض فقدان الموائل إلى النصف أو الحد منه (7)-الزراعة وتربية الأحياء المائية والحراجة المستدامة (14)-خدمات النظم الإيكولوجية، (15)استعادة النظم الإيكولوجية وقدرتها على الصمود، (19)تقاسم المعلومات والمعارف.

على الصعيد العالمي، يعتمد 3مليارات شخص على الموارد البيولوجية بما في ذلك الخشب والفحم الحجري والفحم أو مخلفات الحيوانات للطهي والتدفئة. ويمكن أن توفر الطاقة الحيوية المنتجة من الكتل الأحيائية المتجددة مثل المنتجات الثانوية للغابات والمخلفات الزراعية، وغيرها من أشكال الطاقة المتجددة المولدة استنادا إلى النظم الإيكولوجية مثل نظم الطاقة المائية، توفر فرصا كبيرة لإمداد الطاقة النظيفة مقبولة السعر. ومن اجل الاستخدام الأمثل للموارد الطبيعية والمحلية والمتجددة، تخفض النهج القائمة على النظم الإيكولوجية لإنتاج الأغذية من الاعتماد على الوقود الأحفوري والمدخات التركيبية الخارجية².

يرتبط كل من أهداف ايشي: (2) إدماج قيم التنوع البيولوجي (4) الإنتاج والاستهلاك المستدامان (8) الحد من التلوث (14) خدمات النظم الإيكولوجية (15) استعادة النظم الإيكولوجية وقدرتها على الصمود (19) تقاسم المعلومات والمعارف بالهدف التاسع من أهداف التنمية المستدامة وهو إقامة بنى تحتية قادرة على الصمود، وتحفيز التصنيع الشامل للجميع والمستدام، وتشجيع الابتكار

يمكن أن يوفر التنوع البيولوجي والنظم الإيكولوجية الصحية بنية تحتية طبيعية موثوقة وفعالة من حيث التكلفة. وعلى سبيل المثال، تقوم الشعاب المرجانية وغابات المانغروف بحماية السواحل من الفيضانات المتوقع أن تزيد مع تغير المناخ. ويمكن أن تمتص الأحزمة الخضراء

¹ امانة اتفاقية التنوع البيولوجي، التنوع البيولوجي وخطة التنمية المستدامة لعام 2030، مرجع سابق، ص7.

² امانة اتفاقية التنوع البيولوجي، التنوع البيولوجي وخطة التنمية المستدامة لعام 2030، مرجع سابق، ص9.

الحضرية والنباتات المياه السطحية الجارية وتدعم القدرة على الصمود أمام العواصف وعوامل التعرية.

وتوفر هذه البنية التحتية الطبيعية، التي تسمى أيضا البنية التحتية الخضراء، فوائد متعددة مقارنة بالبنية التحتية الرمادية ذات الغرض الواحد، وغالبا ما تكون أكثر فعالية مقارنة بهذه الأخيرة من حيث التكلفة وطول العمر والفعالية¹.

تدعم الكثير من أهداف ايشي الهدف الحادي عشر من أهداف التنمية المستدامة المتعلقة بجعل المدن والمستوطنات البشرية شاملة للجميع وأمنة وقادرة على الصمود ومستدامة عبر دعم النظم الإيكولوجية والتنوع البيولوجي العمل اليومي للمدن والمستوطنات البشرية من خلال تقديم الخدمات الأساسية وتوفير الظروف الأساسية التي تمكن وتدعم وتحمي الإنتاج والاستهلاك البشري والموائل. ويمكن أن توفر النظم الإيكولوجية الصحية الحماية من الظواهر الجوية المتطرفة والكوارث والقدرة على الصمود أمامها.

ولن يعود التخطيط الحضري الذي يدمج اعتبارات التنوع البيولوجي بفائدة على التنوع البيولوجي فحسب، ولكنه سيسهم أيضا في وجود مستوطنات بشرية أكثر استدامة. وعلى سبيل المثال، يمكن أن يؤدي زرع الأشجار بطريقة إستراتيجية في المناطق الحضرية إلى تهدئة درجة الحرارة بين درجتين مئويتين و 8 درجات مئوية. وعلاوة على ذلك، يمكن أن تخفض الأشجار المزروعة بشكل صحيح حول المباني إلى خفض الاحتياجات من تكييف الهواء بنسبة 30 في المائة وتوفير الطاقة المستخدمة لأغراض التدفئة بنسبة 20-50 في المائة².

يدخل الهدف الخامس عشر من أهداف التنمية المستدامة وهو "حماية النظم الإيكولوجية البرية وترميمها وتعزيز استخدامها على نحو مستدام، وإدارة الغابات على نحو مستدام، ومكافحة التصحر، ووقف تدهور الأراضي وعكس مساره، ووقف فقدان التنوع البيولوجي" في صلب موضوعات أهداف ايشي العشرون كون ان هذا الهدف يحمي الموائل و الأوساط الطبيعية التي تكفل كل الأنواع البرية النباتية منها و الحيوانية.و هذا من خلال الغايات المرصدة للهدف 15 من أهداف التنمية المستدامة و هي:

¹ امانة اتفاقية التنوع البيولوجي، التنوع البيولوجي وخطة التنمية المستدامة لعام 2030، مرجع سابق، ص 11.

² امانة اتفاقية التنوع البيولوجي، التنوع البيولوجي وخطة التنمية المستدامة لعام 2030، مرجع سابق، ص 13.

-ضمان حفظ وترميم النظم الإيكولوجية البرية والنظم الإيكولوجية للمياه العذبة الداخلية وخدماتها، ولا سيما الغابات والأراضي الرطبة والجبال والأراضي الجافة، وضمان استخدامها على نحو مستدام، وذلك وفقاً للالتزامات بموجب الاتفاقات الدولية، بحلول عام 2020

-تعزيز تنفيذ الإدارة المستدامة لجميع أنواع الغابات، ووقف إزالة الغابات، وترميم الغابات المتدهورة وتحقيق زيادة كبيرة في نسبة زرع الغابات وإعادة زرع الغابات على الصعيد العالمي، بحلول عام 2020

-مكافحة التصحر، وترميم الأراضي والتربة المتدهورة، بما في ذلك الأراضي المتضررة من التصحر والجفاف والفيضانات، والسعي إلى تحقيق عالمٍ خالٍ من ظاهرة تدهور الأراضي، بحلول عام 2030 وضمان حفظ النظم الإيكولوجية الجبلية، بما في ذلك تنوعها البيولوجي، من أجل تعزيز قدرتها على توفير المنافع التي لا غنى عنها لتحقيق التنمية المستدامة، بحلول عام 2030

-اتخاذ إجراءات عاجلة وهامة للحد من تدهور الموائل الطبيعية، ووقف فقدان التنوع البيولوجي، والقيام، بحلول عام 2020 بحماية الأنواع المهددة ومنع انقراضها

-تعزيز التقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدام الموارد الجينية، وتعزيز سبل الوصول إلى تلك الموارد، على النحو المتفق عليه دولياً

-اتخاذ إجراءات عاجلة لوقف الصيد غير المشروع للأنواع المحمية من النباتات والحيوانات والاتجار فيها، والتصدي لمنتجات الأحياء البرية غير المشروعة، على مستويي العرض والطلب على السواء واتخاذ تدابير لمنع إدخال الأنواع الغريبة الغازية إلى النظم الإيكولوجية للأراضي والمياه وتقليل أثر ذلك إلى حد كبير، ومراقبة الأنواع ذات الأولوية أو القضاء عليها، بحلول عام 2020

-إدماج قيم النظم الإيكولوجية والتنوع البيولوجي في عمليات التخطيط الوطني والمحلي، والعمليات الإنمائية، واستراتيجيات الحد من الفقر، والحسابات، بحلول عام 2020¹.

¹ امانة اتفاقية التنوع البيولوجي، التنوع البيولوجي وخطة التنمية المستدامة لعام 2030، مرجع سابق، ص19.

من خلال الغايات المذكورة اعلاه تبين مدى الترابط و التكامل بين أهداف التنمية المستدامة و أهداف ايشي للتنوع البيولوجي ،حيث أن نجاح للتنمية المستدامة سيؤدي دون أي شك إلى نجاح أهداف ايشي و العكس صحيح.

المطلب الثالث: التنوع البيولوجي كتراث مشترك للإنسانية

يقصد بالتراث المشترك " الإرث الذي تتركه الأجيال السابقة للجيل الحالي، ويجب أن يعمل على الحفاظ عليه ليبلغه للأجيال القادمة ".

يري البعض أن مفهوم التراث المشترك للإنسانية يمتد في الزمان، حيث يجب أن تتصرف جميع الدول او الأمم في النظام المؤسستي المكلف بإدارة التراث المشترك، كمدير مالي للأجيال القادمة يقع على عاتقها مهمة مكافحة أسباب التدهور الإيكولوجي الناتج في الاستغلال المفرط.

وقد ورد في ديباجة اتفاقية التنوع البيولوجي المصادقة عليها سنة 1992 على أن " التنوع البيولوجي يشكل اهتماما مشتركا لجميع الشعوب "، ومبدأ الانشغال المشترك للإنسانية او المصلحة المشتركة للإنسانية تعد ظل او صدى للتراث المشترك.

وقد جاء في اتفاقية التنوع البيولوجي على أن الاستخدام القابل للاستمرار للموارد البيولوجية، ومكافحة أسباب تناقصها وزوالها، يؤدي إلى استخدام هذه العناصر بأسلوب يعمل على تلبية احتياجات وتطلعات الأجيال المقبلة كتراث مشترك.

ومادام أننا لا نستطيع أن ندرك ما ستؤول إليه احتياجاتنا، ولا ما ستكون عليه رغبات الأجيال القادمة، ونتيجة لأنماط الاستغلال المفرط لعناصر البيئة، بشكل يؤدي إلى اختفاءها بشكل غير قابل للإصلاح او حتى تعويضها، ظهر مفهوم التراث الطبيعي الذي ترسخ في الأذهان ويضم:

-حماية المصادر الطبيعية كالهواء والماء.

- تنوع الأوساط علي الأرض والعناصر الطبيعية.

- التنوع البيولوجي.

المبحث الثاني: دور المنظمات العالمية في حماية التنوع البيولوجي

لا تعترف البيئة بالحدود الجغرافية السياسية للدول، وكذلك هو التنوع البيولوجي وبالتالي من أجل حماية عالمية للتنوع البيولوجي على مستوى جميع الدول، كان لزاما على الأمم المتحدة أن تلعب الدور الرئيسي في حماية البيئة بشكل عام. قامت الأمم المتحدة ببذل جهود لحماية التنوع البيولوجي، وهذا من خلال المؤتمرات الدولية التي تؤدي إلى إبرام اتفاقيات دولية، (المطلب الأول) وتقوم الأمم المتحدة بهذا الدور الرئيسي عن طريق الوكالات المتخصصة التابعة للأمم المتحدة (المطلب الثاني).

المطلب الأول : دور الأمم المتحدة في حماية التنوع البيولوجي

لا زالت منظمة الأمم المتحدة، المنظمة الأكثر أهمية دوليا و المنبر العام لجميع الدول، والتي تهدف إلى حماية الأمن و السلم العالميين، و ترقية التعاون الدولي و تلعب الأمم المتحدة أهم ادوار حماية البيئة و التنوع البيولوجي، و هذا من خلال من خلال المؤتمرات البيئية الدولية (الفرع الأول)، و عبر برنامج الأمم المتحدة للبيئة (الفرع الثاني).

الفرع الأول : دور الأمم المتحدة في حماية التنوع البيولوجي من خلال المؤتمرات

البيئية الدولية

تعتبر المنظومة المؤسساتية للأمم المتحدة الناشطة في مجال البيئة من أهم وأقوى المؤسسات في منظومة الحكم البيئي العالمي، من خلال برنامج الأمم المتحدة للبيئة، المؤسسة الأكثر تأثيرا في مجال تنسيق الجهود لحماية البيئة، والتي لعبت دورا مهما في مفاوضات الاتفاقيات البيئية والإشراف عليها، بالإضافة إلى العديد من مؤسسات الأمم المتحدة الأخرى التي تلعب أدورا مهمة كذلك، خصوصا في مجال البحث وتقييم المخاطر البيئية. من جهة أخرى، فقد رعت الأمم المتحدة مجموعة من المؤتمرات البيئية العالمية التي عملت على بلورة هياكل مؤسساتية جديدة لمعالجة القضايا البيئية، كذلك لجان الأمم المتحدة مثل اللجنة العالمية حول البيئة والتنمية ولجنة التنمية المستدامة¹.

أمام تفاقم مشاكل البيئة وازدياد مخاطرها بدأت الجمعية العامة للأمم المتحدة تدعو إلى عقد المؤتمرات الدولية، بهدف تنبيه الشعوب والدول والحكومات إلى أن الأنشطة الإنسانية إذا لم يتم ضبطها وتصويبها، تهدد بالأضرار البيئية الطبيعية وتخلق مخاطر جسيمة تمس الرفاهية الإنسانية والحياة البشرية ذاتها، وكذلك بحث سبل تشجيع و تعزيز قيام الحكومات والمنظمات الدولية بما ينبغي لحماية البيئة و تحسينها.

¹ مراد بن سعيد ، صالح زياني، فعالية المؤسسات البيئية الدولية، مجلة دفتار السياسة والقانون، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، العدد التاسع، جوان 2013 ص 215.

فعملت الأمم المتحدة على عقد القمم البيئية كل عشر سنوات لمراجعة وتقييم ما تم إنجازه والتطلع إلى المستقبل، لذا تعد المؤتمرات الدولية الآتية سباقا في وضع اللبنة الأولى في تكوين القانون الدولي البيئي¹.

أولا- مؤتمر ستوكهولم بالسويد سنة 1972:

نظرا لتزايد الأخطار البيئية، والتي وصلت إلى حد لا يمكن السكوت عنه دعت الجمعية العامة للأمم المتحدة في 03 ديسمبر 1968 إلى عقد مؤتمر دولي حول البيئة الإنسانية. انعقد هذا المؤتمر بالسويد سنة 1972 وصدر عنه إعلان حول البيئة الإنسانية متضمنا أول وثيقة دولية لمبادئ العلاقات بين الدول في مجال البيئة وكيفية التعامل معها والمسؤولية عما يصيبها من أضرار. إذ يعدّ هذا المؤتمر أول محاولة للمجتمع الدولي لمعالجة العلاقات ما بين البيئة والتنمية على الصعيد العالمي، ويعتبر إعلان هذا المؤتمر أساسا لتطور القانون الدولي البيئي، خلال السبعينيات، والثمانينيات، ومن أهم النتائج المتمخضة عن هذا المؤتمر هو إنتاج برنامج الأمم المتحدة للبيئة.

ووضع إعلان ستوكهولم اللبنة الأساسية لعلاقة الإنسان بالبيئة بتأكيد في المبدأ الأول من مبادئه على أن للإنسان حقا أساسيا في الحرية و المساواة وظروف حياة ملائمة في بيئة يسمح له مستواها بالعيش في كرامة ورفاهية، و أن على الإنسان واجبا مقدسا لحماية وتحسين بيئته من أجل أجيال الحاضر والمستقبل. إن وضع هذا الحق في صدر المبدأ الأول مع حقوق الإنسان الأساسية في الحرية و المساواة والتحرر يكشف عن الاهتمام البالغ بالبيئة والارتقاء بذلك الحق ليوضع في مصاف الحقوق الأساسية. كما أنه اوجد قوة دفع هامة في البلدان، وفيما بين الأمم المتحدة، والمنظمات الدولية الأخرى، بالنسبة للاعتراف بالمشاكل البيئية البارزة، والتصدي لها. ما يلاحظ على هذا المبدأ أنه وضع تلازما بين التمتع بهذا الحق وأعطاه فضل الأسبقية على الالتزام بوجوب حمايته من طرف الأفراد والهيئات. ويؤكد هذا المؤتمر على أن البيئة المتمتعة بالصحة هي حق إنساني، وأنه على الدول مسؤولية عدم إصابة بيئة الدول الأخرى بضرر. وفي نظر المختصين يعتبر مؤتمر ستوكهولم بمثابة حجر الأساس في نشأة القانون الدولي للبيئة كفرع مستقل وحديث للقانون الدولي العام، حيث كان له دور فعال في

¹ شعشوع قويدر، دور المنظمات غير الحكومية في تطوير القانون الدولي البيئي، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة تلمسان، 2014.

صحة الضمير العالمي، وإدراك الدول لخطورة الوضع جراء التلويث المدمر للبيئة، والحياة الإنسانية على وجه العموم. وعلى إثر مؤتمر ستوكهولم أصبحت البيئة وحمايتها قيمة من قيم المجتمع الدولي، وانعكس ذلك بالإيجاب على الساحة الدولية، حيث اعترفت العديد من الدول في دساتيرها وتشريعاتها بالحق الكامل في بيئة لائقة ونظيفة، وأنشأت الهيئات والمؤسسات المختصة بذلك والتزمت بحماية هذه البيئة من التلوث¹.

حيث أن الجزائر كانت آنذاك دولة حديثة العهد بالاستقلال و تعتبر التنمية الاقتصادية أهم ما يشغلها، إذ لقي طرح موضوع حماية البيئة وضرورة الموازنة بين تحقيق التنمية وحماية البيئة لأول مرة على الساحة الدولية تجاوبا متباينا من قبل الدول النامية نتيجة اختلاف الأوضاع والظروف الخاصة بكل دولة على حدى².

ومن أجل إبراز هذا الموقف المناهض للطرح الغربي تم استحداث لجنة وزارية جزائرية خلال الملتقى الوطني الأول حول البيئة، من أجل المشاركة في ندوة ستوكهولم، حيث أشار ممثل الجزائر خلال الندوة المنعقدة من 5 إلى 09 ماي 1972 ستوكهولم إلى ضرورة ربط الانشغال البيئي بالوضع السياسية والاجتماعية المتردية التي يعيشها الأغلبية الساحقة لشعوب العالم المستعمرة، كما أرجع مسؤولية التدهور البيئي إلى تطور الرأسمالية والثورة الصناعية، وأضاف بأن الجزائر تنظر إلى حماية البيئة، كما ربط ممثل الجزائر أن التدهور البيئي هو نتيجة الأوضاع الاستعمارية، وإتلاف الأراضي والغابات، واستغلال الموارد الطبيعية والمعدنية منها والطاقوية، ثم تطرق بعد ذلك إلى العلاقة بين التنمية والبيئة حيث قال أنها تتحدد بإرادة إعادة البناء والاهتمام بتحقيق التطور في أسرع وقت ممكن، ليكون إطارا لحل كل انشغالاتها الجوهرية وتغيير ظروف الحياة أكثر من تحقيق نوعية الحياة، وكذا أن الانشغال البيئي ما هو إلا حيلة جديدة تستعملها الإمبريالية لعرقلة التطور الاقتصادي والاجتماعي لدول العالم الثالث وأنا لن نضحي بالتنمية الاقتصادية على حساب البيئة.

¹ شعشوع قويدر، مرجع سابق، ص 95.

² بلاق محمد، السياسة البيئية المتبعة على تطور العلاقة بين التنمية والبيئة في الجزائر، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية، جامعة تيارت العدد

الأول 2013، ص 6.

تعتبر التنمية بصفة عامة أولوية كل السياسات التي تضعها الدول على المستوى الكلي ، حيث أن الهدف الرئيسي على مستوى الاقتصاد الكلي تحقيق التوازن عن طريق إيجاد أفضل النماذج التنموية ، إلا أن التنمية تختلف باختلاف الزمان، المكان أو القطاع الذي تستهدفه ، فكل الدول الآن تتبنى نموذج التنمية المستدامة¹.

يعود أساس الموقف الجزائري إلى الموقف السياسي "الجنوبي" المناهض للفلسفات الليبرالية "الشمالية" ذلك لأن العوامل التاريخية والسياسية للإضطرابات الحالية يعود أصلها أساسا إلى : الأوضاع الإمبريالية والاستعمار الجديد، التبعية في الاستغلال، نهب ثروات العالم الثالث، خلق مناطق نفوذ، تجديد العلاقات الدولية، تكريس حالة من اختلال النظام تجعل ذلك الاختلال نظاما في حد ذاته، وأن الكوارث التي تحيط بالبيئة من بين مظاهر الامبريالية العالمية الحالي².

ثانيا- مؤتمر نيروبي 1982

يتمثل المؤتمر في الاجتماع المنعقد في نيروبي عاصمة" كينيا "في الفترة من 10- 17 ماي 1982، من طرف الجمعية العامة لمجلس إدارة برنامج الأمم المتحدة للبيئة، من أجل تكثيف الجهود على المستوى العالمي، الإقليمي، الوطني لحماية البيئة، والنهوض بها. حددت بنود هذا الاجتماع الذي أطلق عليه وصف " إعلان نيروبي " أهم المشاكل البيئية، وكيفية معالجتها، والإجراءات الواجب اتخاذها. وأكد هذا الاجتماع على أهمية دور القانون الدولي البيئي لإيجاد الحلول للمشاكل البيئية، التي تجاوز الحدود الوطنية لكل دولة. يعدّ إعلان نيروبي خطوة هامة في تطوير القانون الدولي البيئي، بحثه على حماية البيئة، والمحافظة عليها، بشكل جماعي أو فردي، لضمان انتقال البيئة بمواردها الطبيعية إلى الأجيال المقبلة، في حالة تكفل للجميع الحياة أو العيش في ظل الكرامة الإنسانية

¹ رياض طالبي، التنمية الريفية المستدامة في إطار سياسات استخدام الموارد الطبيعية المتجددة دراسة مقارنة بين الجزائر ، تونس و المغرب، مذكرة ماجستير ،جامعة سطيف، 2001 ص 08.

² بركان عبد الغاني، سياسة الاستثمار و حماية البيئة في الجزائر، مذكرة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة بجاية الجزائر، 2010، ص13.

إذ ينص في البند السادس منه على أن: "العديد من المشاكل البيئية تجاوز الحدود الإقليمية، وينبغي حيث يكون ذلك مناسباً أن يتم حلها لصالح الجميع من خلال المشاورات بين الدول، والعمل الدولي الجدي".

وبناء على ذلك ينبغي للدول أن تشجع التطور التدريجي للقانون البيئي، بما في ذلك الاتفاقيات الدولية، وأن توسع نطاق التعاون في مجال البحث العلمي، والإدارة البيئية و هذه الأخيرة هي مجموع الأنشطة التي يتم تنفيذها في مجتمع ما بهدف حماية البيئة ، أو أنها عملية تقوم من خلالها مجموعة من المؤسسات ، سواء حكومية أو في القطاع الخاص بتطبيق عدد من الآليات لتنفيذ مجموعة من الإجراءات ذات الجدوى الاقتصادية ، و ذلك في إطار أهداف مجتمعية نوعية البيئة و حماية الموارد الطبيعية و النظم و الايكولوجية¹.

كما يعد هذا المؤتمر بمثابة نقطة تحول كبرى في تاريخ القانون الدولي البيئي وذلك بوضع خطة عمل من أجل منع تدهور بيئة المستقبل، فقد أقر خطة عمل عرفت باسم الأجندة 21 والتي تتألف من 40 فصلاً، شملت توصيات من أجل حل المشكلات البيئية ذات العلاقة بالتنمية الاقتصادية، مثل: التغير المناخي، تآكل طبقة الأوزون وتدمير التنوع البيولوجي، إذ تعتبر اتفاقية التنوع البيولوجي من أهم نتائج هذا المؤتمر².

ثالثاً- مؤتمر ريو دي جانيرو (Rio de Janeiro) 1992

عقد المؤتمر العالمي للبيئة، والتنمية (قمة الأرض) في مدينة (ريو دي جانيرو) بالبرازيل في الفترة من 3 – 14 يونيو 1992، تحت إشراف منظمة الأمم المتحدة، وذلك في ظل معطيات دولية جديدة أهمها انهيار المعسكر الشرقي ، وبالتالي استبعاد صراع شمال - جنوب ، لأن طبيعة موضوع التنمية المستدامة لا يسمح ب بروز قطبية ثنائية³.

ووسط صخب وحشد سياسي غير مسبوقين، وأكد في المبدأ الأول على أن للمخلوقات البشرية الحق في حياة سليمة متميزة بالإنسجام مع الطبيعة". ومن أهم أسباب وأهداف انعقاد هذا المؤتمر:

¹ قطاف ليلي، بوشنغير ايمان، دور و أهمية الابتكار التكنولوجي في خلق ميزة تنافسية، نحو تحقيق التنمية المستدامة، مجلة دراسات و ابحاث ، العدد 7 سنة 2012 ، جامعة الجلفة الجزائر، ص 39.

² شعشوع قويدر، مرجع سابق ، ص 97.

³ بلاق محمد، مرجع سابق، ص 9.

-حماية الغلاف الجوي وطبقة الأوزون.

-مكافحة التصحر والجفاف، وكذا حفظ التنوع البيولوجي.

-حماية المياه العذبة، وإمداداتها من التلوث.

أما عن نتائج هذا المؤتمر، فأهمها تمثل في توقيع ثلاث إتفاقيات وقع عليها أكثر من 150 دولة.

* الاتفاقية الأولى: وتتعلق بالتنوع الحيوي، وهي تهدف إلى حماية الكائنات الحية الحيوانية، والنباتية، المهددة بالانقراض.

*الاتفاقية الثانية: اتفاقية مناخ الأرض، وتتعلق بالتغيرات المناخية، ومكافحة درجات الحرارة عن طريق الحد من انبعاث الغازات المسببة لسخونة الجو.

*الاتفاقية الثالثة: معاهدة الغابات والمساحات الخضراء.

وبهذا أصبحت نتائج المؤتمر، ولاسيما جدول أعمال القرن الحادي والعشرين ومبادئ (ريو دي جانيرو) فعالة التأثير في النهوض بالتنمية، وتدعيم الحماية البيئية على الصعيد الوطني والدولي.

إذا كان مؤتمر استوكهولم بمثابة نقطة الإنطلاق في مجال حماية البيئة والعمل على تأصيل وصياغة القانون الدولي للبيئة، فإن مؤتمر ريو دي جانيرو جاء ليقدم الردود العملية في مواجهة التحديات والمخاطر التي باتت محدقة ببيئة الإنسان، والتي أصبحت تنذر بالقضاء على التنمية وتشير إلى أفدح الآثار التي تهدد وجود الجنس البشري ذاته. فقد وضع البرامج والخطط العملية، وأنشأ الآليات الضرورية كالمؤسسات المختصة بحماية البيئة، وصناديق التمويل وغيرها من الوسائل التي لها علاقة مباشرة أو غير مباشرة بحماية البيئة¹.

و قد نتج عن هذا المؤتمر 27 مبداء عالميا فيما يخص حماية البيئة، و هذه المبادئ تعكس مدى الخطورة في التضحية بعناصر البيئة². ونص المبدأ السابع على أن تتعاون الدول، بروح من المشاركة العالمية، في حفظ وحماية واستعادة صحة وسلامة النظام الإيكولوجي للأرض. وبالنظر إلى المساهمات المختلفة في التدهور العالمي للبيئة، يقع على عاتق الدول مسؤوليات

¹ شعشوع قويدر، مرجع سابق، ص 98.

² عبد الستار يونس الحمدوني، الحماية الجنائية للبيئة، منشورات الحلبي الحقوقية، لبنان 2013، ص 53.

مشتركة وإن كانت متباينة . وتسلم البلدان المتقدمة النمو بالمسؤولية التي تتحملها في السعي ، على الصعيد الدولي ، إلى التنمية المستدامة بالنظر إلى الضغوط التي تلقاها مجتمعاتها على كاهل البيئة العالمية .

يمثل إعلان ستوكهولم أول استعراض دقيق للأثر البشري الشامل على البيئة فيما يشكل محاولة لصياغة نظرة عامة وأساسية على الأسلوب الذي يتيح التصدي لتحدّي الحفاظ على البيئة البشرية وتعزيزها . ونتيجة لذلك فإن إعلان ستوكهولم يتوحي في معظمه أهداف وغايات واسعة النطاق من حيث اتصالها بالسياسة البيئية قبل اتصالها بالمواقف المعيارية التفصيلية ومع ذلك ففي أعقاب ستوكهولم زاد الوعي العالمي بالقضايا البيئية زيادة مشهودة بقدر ما اتسع نطاق صنع القانون البيئي الدولي . وفي الوقت نفسه فإن تركيز الحراك البيئي الدولي ظل يتسع باطراد ليتجاوز القضايا العابرة للحدود والقضايا المتصلة بالإمكانات الكوكبية إلى حيث يشمل عمليات تتصل تحديداً بوسائل الإعلام وبالتنظيم عبر القطاعات المختلفة وبتفعيل الاعتبارات الاقتصادية والإنسانية على صعيد عمليات صنع القرارات البيئية . وعليه ، فعند انعقاد مؤتمر ريو كانت سمية المجتمع الدولي قد أصبحت تتمثل في تنظيم و استعادة التوقعات المعيارية المطروحة فيما يتصل بالبيئة فضلا عن طرح الأسس القانونية و السياسية التي تقوم عليها التنمية المستدامة بجسارة .

وبرغم أن النص التوافقي الذي نشأ في ريو لم يأت ليشكل الوثيقة الجليدة التي كانت متوخاة في الأصل ، فإن إعلان ريو ، الذي يؤكد من جديد على إعلان ستوكهولم ويبيّن على أساسه¹.

رابعا - مؤتمر جوهانزبورغ (Johannesbourg) لسنة 2002

عقد هذا المؤتمر في مدينة جوهانزبورغ (Johannesbourg) بجنوب إفريقيا في الفترة من 26 يونيو إلى 04 يوليو عام 2002 بإشراف الأمم المتحدة للوقوف على الإنجازات التي تحققت على طريق التنمية المستدامة منذ إعلان (ريو)، وتحديد الخبرات والتحديات والنجاحات والإخفاقات التي حدثت للبيئة وتحديد القضايا ذات الأولوية والتي يجب التركيز عليها مستقبلا.

¹ غونتر هاندل، إعلان مؤتمر الأمم المتحدة بشأن البيئة البشرية) إعلان ستوكهولم 1972 (وإعلان ريو بشأن البيئة والتنمية، 1992 ،

كان مؤتمر جوهانسبورغ مؤتمرا يركز على تنفيذ أهداف المؤتمرات السابقة غير أنه تم فيه تحديد بعض الأهداف الجديدة الهامة مثل: تقليص نسبة أولئك الذين لا يتمتعون بالمرافق الصحية الأساسية إلى النصف بحلول سنة 2015 وإنتاج واستخدام المواد الكيماوية بحلول سنة 2020 بواسطة طرق لا تعود بالضرر على صحة البشر والبيئة.

وقد جاء في تقرير المؤتمر ان التنوع البيولوجي و الخدمات الايكولوجية لها قيمة اقتصادية كبيرة و ان تهديد التنوع البيولوجي يهدد الكثيرين من الذين يعتمدون في معيشتهم عليه و انه ينبغي تحقيق التوصيات التي اتخذت بموجب اتفاقية حماية التنوع البيولوجي ، و انه قد اتخذ من الاتفاقيات و من القرارات ما يكفي و انه يجب تكون هناك المزيد من الاجراءات التنفيذية و ليس المزيد من الاتفاقيات و قد وضع العديد من التحديات في مجال حماية التنوع البيولوجي من اجل تحقيقها¹.

خامسا -مؤتمر كوبن هاغن (Copenhagen) لسنة 2009.

انعقد مؤتمر كوبن هاغن من 07 إلى 18/12/2009 بالدانمارك ويعد من أهم اللقاءات الدولية حول تغير المناخ منذ اللقاءات التي سمحت باعتماد بروتوكول كيوتو (Kyoto)². وقد سمح هذا المؤتمر باجتماع 192 ممثل دولة، ناقشوا سبل خفض الغازات الدفيئة ومحاولة اعتماد قرارات كان سيكون لها أثر على سكان العالم والأجيال القادمة، لكن لم يتوصل ممثلو الدول إلى اتفاق حول أهداف موحدة لتباين المواقف لذلك فضلوا تأجيل أشغالهم لسنة 2010. رغم النتائج الإيجابية التي حققتها المؤتمرات الدولية والقمة التي نظمتها الأمم المتحدة بشأن حماية البيئة والتنمية المستدامة إلا أن أعمالها القانونية الصادرة في صيغة إعلانات ومبادئ وبرامج عمل تنقصها الفعالية لعدم توافر القوة الإلزامية التي تضمن التنفيذ، وهو ما يتطلب

¹الامم المتحدة ، تقرير مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة جوهانسبورغ 2002.

² بروتوكول كيوتو بروتوكول لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغير المناخ تم تبنيه في الجلسة الثالثة من جلسات مؤتمر أطراف الاتفاقية في عام 1997 بمدينة كيوتو اليابانية. ويتضمن هذا البروتوكول التزامات ملزمة قانوناً إلى جانب الالتزامات الأخرى التي تشملها اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغير المناخ. ولقد اتفقت البلدان الموجودة في الملحق "ب" (معظم بلدان منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي) على إدارة انبعاثاتها الوطنية بفعل الإنسان من غازات الاحتباس الحراري (ثاني أكسيد الكربون CO2 وأكسيد النيتروز N2O والميثان CH4 والهيدروفلوروكربون والهيدروكربون المشبع بالفلور بحيث يقل إجمالي الانبعاثات الصادرة من هذه البلدان بنسبة 5 بالمائة عن مستوى عام 1990 أثناء فترة الالتزام، وهي من عام 2008 وحتى 2012 ، حيث تنتهي فترة البروتوكول في عام 2012 .

الاعتماد على الاتفاقيات بوصفها الأكثر انتشاراً، ومحددة الأطراف والأهداف ملزمة لأطرافها، وأكثر فعالية¹.

سادساً: مؤتمر ريو دي جانيرو (Rio de Janeiro) 2012

انعقد مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة، في ريو دي جانيرو، البرازيل، في الفترة من 20 إلى 22 جوان 2012 واعتمد الوثيقة الختامية المعنونة "المستقبل الذي نصبو إليه"

أكد هذا المؤتمر ضرورة تحقيق التنمية المستدامة عن طريق تشجيع النمو الاقتصادي المطرد الشامل العادل وتهيئة مزيد من الفرص للجميع والحد من أوجه عدم المساواة ورفع مستويات المعيشة الأساسية وتدعيم التنمية الاجتماعية العادلة والاندماج الاجتماعي وتعزيز إدارة الموارد الطبيعية والنظم الإيكولوجية على نحو متكامل ومستدام بما يكفل أمورا منها دعم التنمية الاقتصادية والاجتماعية والبشرية، وفي الوقت نفسه تيسير حفظ النظم الإيكولوجية وتجديدها وردها إلى حالتها الأصلية وكفالة صمودها في مواجهة التحديات الجديدة والمستجدة.

الفرع الثاني: دور برنامج الأمم المتحدة للبيئة في حماية التنوع البيولوجي

سنتطرق إلى نبذة عن برنامج الأمم المتحدة للبيئة (أولا)، كما نعطي نموذجاً عن برامج الأمم المتحدة للبيئة في مجال حماية التنوع البيولوجي في منطقة البحر الأبيض المتوسط.

أولاً: برنامج الأمم المتحدة للبيئة

تأسس برنامج الأمم المتحدة للبيئة في العام 1972 ، وبات صوت البيئة ضمن منظومة الأمم المتحدة، يعمل هذا البرنامج كحافز ومؤيد ومنتف وميسر لتعزيز الاستخدام الرشيد والتنمية المستدامة للبيئة العالمية. ويعمل هذا البرنامج مع العديد من الشركاء بمن فيهم كيانات الأمم المتحدة والمنظمات الدولية والحكومات المحلية والمنظمات غير الحكومية والقطاع الخاص والمجتمع المحلي.

ويشمل عمل البرنامج تقييم الظروف البيئية العالمية والإقليمية والوطنية وإتجاهاتها؛ وتطوير الأدوات البيئية الدولية والوطنية؛ تعزيز المؤسسات للإدارة الرشيدة للبيئة؛ وتسهيل نقل

¹ شعشوع قويدر، مرجع سابق، ص 100.

المعارف والتكنولوجيات للتنمية المستدامة؛ وتشجيع الشراكات الجديدة واتجاهات الفكر ضمن المجتمع المحلي والقطاع الخاص.

ويتكون برنامج الأمم المتحدة للبيئة من ثلاثة أجهزة هي:

أ- الأمانة العامة: يرأسها مدير تنفيذي تنتخبه الجمعية العامة للأمم المتحدة لفترة أربع سنوات، وتتخذ الأمانة مركزا لها في نيروبي، ولها فروع هي المكاتب الإقليمية في كل من جنيف، وبيروت، ونيويورك، والمكسيك، وبانكوك، ونيروبي، ويعمل المدير التنفيذي في نطاق نظام منظمة الأمم المتحدة من أجل تقوية التعاون الدولي في مجال البيئة ويقدم النصح ما أمكن، ويقوم بوضع السياسات لتحقيق هذا الهدف، وبناء على اقتراح الدول النامية اختيرت نيروبي، عاصمة كينيا، مقرا للأمانة العامة من أجل تشجيع الدول النامية من أجل المشاركة في هذا البرنامج.

ب- المجلس: ويتكون من 99 دولة ليس جميعها بالضرورة من أعضاء منظمة الأمم المتحدة، وان كانت تنتخب من قبل الجمعية العامة للأمم المتحدة لمدة ثلاث سنوات على أساس التوزيع الجغرافي العادل ويكون المجلس مسؤولا أمام الجمعية العامة، وعليه أن يقدم إليه تقارير دورية بشأن أنشطة البرنامج المختلفة، ومن أهم وظائفه توطيد التعاون في مجال البيئة وتقديم النصح لتحقيق هذا الغرض، وكذلك رسم سياسة توجيه وتوحيد برنامج البيئة في نظام منظمة الأمم المتحدة و مراجعة الوضع البيئي الدولي.

ج- لجنة التنسيق البيئي: يرأسها المدير التنفيذي ومهمتها التنسيق بين برامج البيئة التي تعدها الوكالات المتخصصة وإرسال التقارير السنوية إلى المجلس، إلا أنها لم تستمر في دورها هذا، وأعطى هذا الدور إلى اللجنة الإدارية للأمم المتحدة¹.

ثانيا: نموذج عن برامج الأمم المتحدة للبيئة في مجال حماية التنوع البيولوجي

لمنطقة البحر الأبيض المتوسط

تم في إطار برنامج البحار الإقليمية لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة إنشاء برنامج العمل للمتوسط سنة 1975 ومثلت اتفاقية برشلونة الاتفاقية الخاصة لحماية المتوسط من التلوث ، القاعدة التشريعية لهذا البرنامج المتوسطي المحدث آنذاك. وقد انضم إلى هذه الخطة المتوسطة 20

¹قناة يحيى، الجهود الدولية لحماية البيئة البحرية أثناء النزاعات المسلحة، مذكرة ماجستير، كلية الحقوق جامعة قسنطينة 01، 2014، ص 27.

بلدا مشاطئا لهذا البحر إضافة إلى بلدان المجموعة الأوروبية التي أصبحت فيما بعد تسمى الاتحاد الأوروبي، وتحمل كل هذه الدول صفة دول أعضاء في الاتفاقية.

يعد البحر الأبيض المتوسط أكبر وأعمق بحر مغلق على وجه الأرض. له أرفف قارية ضيقة ومساحة كبيرة من المياه المفتوحة. ويغطي ما يقرب من 2,500,000 كيلومتر مربع ، ويمثل حوالي 0.2% من حجم المحيطات ، بمتوسط عمق 1460 مترًا وبحد أقصى 5267 مترًا. يربط القارات الثلاث: إفريقيا وأوروبا وآسيا. وهو متصل بالمحيط الأطلسي في الغرب عبر مضيق جبل طارق ، وبحر مرمرة والبحر الأسود في الشرق عبر مضيق الدردنيل. تم ربط البحر الأبيض المتوسط بشكل مصطنع بالبحر الأحمر ومنطقة المحيطين الهندي والهادئ من خلال بناء قناة السويس عام 1869¹

صرح جايتانو ليون (Gaetano Leone) ، منسق برنامج الأمم المتحدة للبيئة لخطة عمل البحر المتوسط بأن التقرير عن حالة البحر المتوسط هو دعوة للاستيقاظ لقادة البحر الأبيض المتوسط والجهات الفاعلة في جميع القطاعات. وقال: "لقد حان الوقت لاتخاذ إجراءات حازمة لإنقاذ البحر الأبيض المتوسط ، وسيكون الاستفادة من المعرفة بالتفاعلات بين البيئة والتنمية أمرًا بالغ الأهمية".

وبحسب التقرير ، فإن 15 في المائة من الوفيات في البحر الأبيض المتوسط تُعزى إلى عوامل بيئية يمكن الوقاية منها ؛ في عام 2016 ، توفي أكثر من 228000 شخص قبل الأوان بسبب التعرض لتلوث الهواء. المنطقة هي واحدة من أكثر الوجهات السياحية المرغوبة في العالم (360 مليون زائر في عام 2017) وواحدة من أكثر طرق الشحن ازدحامًا - ملوثة بنحو 730 طنًا من النفايات البلاستيكية يوميًا. يشكل وجود أكثر من 1000 نوع غير أصلي أيضا تهديدات للتنوع البيولوجي ، وتزداد احترار المنطقة بنسبة 20 في المائة أسرع من المتوسط العالمي.

¹ Myriam Lteif, Biology distribution and density of cartilaginous fish species along the lebanese coast, eastern Mediterranean école doctorale energie et environnement Et de l'unité de recherches Centre de Formation et de Recherche sur les Environnements Méditerranéens université de perpignan via domitia France 2015.p3.

ويشير التقرير إلى أن المنطقة ، التي يقطنها أكثر من 512 مليون شخص ، ليست على المسار الصحيح لتحقيق أهداف التنمية المستدامة بحلول عام 2030¹.

يعتبر البحر المتوسط واحة للتنوع البيولوجي حيث يحتوي على % 7.5 من الثروات البحرية الحيوانية و18% من الثروات البحرية النباتية الموجودة في العالم. ويعتبر البحر الأبيض المتوسط إحدى النقاط الساخنة بخصوص تنوع الأنواع البحرية. وقد تطورت الثروة النباتية والحيوانية المتوسطة على مدى ملايين السنين وسط مجموعة فريدة من نوعها من الأنواع ذات المناخ المعتدل وتحت مدارية مع نسبة مرتفعة من الأنواع المستقرة (% 28) وتتمثل الخاصية الوحيدة للحياة المتوسطة في أنها نتاج لخصائص تاريخية وشكلية وكيميائية وحياتية لهذا الوسط الحيوي.

وإضافة إلى ما سبق فإن التنوع البيولوجي للمنظومات البيئية الساحلية وللمناطق الرطبة المتوسطة يعتبر تنوعا ذا معنى خاص بسبب مآلفه العديدة الحساسة والغنية بالأنواع الحيوانية والنباتية حيث يتوفر بهذه المنظومات:

- حوالي 150 موقعا من الأوساط الرطبة ذات القيمة العالمية

-كثبان شاسعة من الرمل حول المتوسط.

-عدة جزر مهمّة جدا للطيور البحرية والمهاجرة

-تشتهر المنطقة باحتوائها على 13.000 من النباتات المستقرة².

ومن بين مراكز الأنشطة الإقليمية التي احتلتها الخطة المتوسطة التي حظيت بالتطور التدريجي ، يجدر ذكر مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة الذي ركز بتونس منذ سنة 1981 واعتبارا بأنه تم في مرحلة أولى تبني أربعة بروتوكولات مرتبطة بالاتفاقية ومن ضمنها البروتوكول المتعلق بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة فقد تمت المصادقة على هذا البروتوكول سنة 1981 ودخل حيز التنفيذ سنة 1982 وقد شكل هذا القاعدة الأساسية لبرامج مركز تونس وخطته.

¹ /https://www.unenvironment.org

² برنامج الأمم المتحدة للبيئة ،خطة عمل البحر للمتوسط، مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، دون تاريخ ص 1.

وقد بدأ من المفيد، إثر 20 سنة من العمل، مراجعة اتفاقية برشلونة حيث تم سنة 1995 وإدراج فصل جديد يخص صيانة التنوع البيولوجي وذلك تطبيقاً للإجراءات والتراتب المتعلّقة باتفاقية التنوع البيولوجي.

ونتيجة لذلك تم تنقيح البروتوكول الخاص بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة بصفته " بروتوكولا يتعلق بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة وبالتنوع البيولوجي في المتوسط " وقد دخل هذا البروتوكول المنقح حيز التنفيذ سنة 1999 متضمناً إجراءات لحماية التنوع البيولوجي وصيانتته بالإقليم المتوسطي.

وتطبيقاً للإجراءات المنصوص عليها بالاتفاقية والبروتوكول المنقحين تم تنقيح المقترح الخاص بمشروع " برنامج الأعمال الإستراتيجية التي تتعرض للتلوث الأرضي بالإقليم المتوسطي " وقد أعد هذا الأمر مع صندوق البيئة العالمي وتبنته الأطراف المتعاقدة و يتضمن هذا المقترح إعداد خطة عمل إستراتيجية للمحافظة على التنوع البيولوجي للإقليم المتوسطي والتي يجب تنفيذها في صلب برنامج العمل المتوسطي على أن يتولى قيادتها مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة بتونس¹.

و أولويات الخطة هي:

-الجرد الإحصائي للخرائط ورسمها ومتابعة التنوع البيولوجي البحري والساحلي المتوسطي والشروع في إعداد جرد إحصائي متكامل ومندمج (حسب الأقاليم الفرعية) للمآلف الحساسة البحرية والساحلية المتوسطية والمناطق الحساسة

فإعداد جرد إحصائي متكامل ومندمج لا يمكن إلا أن يعود بالفائدة الكبرى بما أنه يمكن من تحديد المواقع الأكثر حرجاً بالنسبة إلى التنوع البيولوجي. ويمكن أن يتمثل هذا الجرد الإحصائي في رسم للخرائط مع إعداد توزيعها المكاني (على أساس استعمال المعلومات والتكنولوجيات لرسم الخرائط المتجددة والمدروسة بصفة تجعلها ميسورة الاستعمال من قبل المسؤولين السياسيين والمتصرفين) كما يمكن هذا الأمر من تحديد قائمة كاملة في الأنواع المناسبة لكل مآلف. كما أنه ينبغي إعداد برامج متابعة على المدى البعيد لتحديد قابلية التغيير الزمني للكثافة وللكتلة البيولوجية إلى جانب متغيرات أخرى للتجميعات والمآلف الحساسة.

¹ برنامج الأمم المتحدة للبيئة، خطة عمل البحر للمتوسط، مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، ص119.

تتمثل المشاكل الأساسية ذات الأولوية الشرعية على المستوى الإقليمي في:

-النقص في التشريع المناسب بتغطية بعض القطاعات.

-اللامساواة على مستوى التشريع البيئي بين البلدان المتوسطية.

-نقص في التنفيذ المناسب للتشريع الموجود.

إن إرساء المناطق المحمية في عرض البحر (بما فيها أعالي البحار) لحماية المنظومات البيئية العائمة والأنواع الحساسة والمواقع المهمة والمعروفة جزئياً مثل "المجتمعات الحياتية للمرجان الأبيض" والأماكن تحت البحرية وشعب ما بين الجبال تحت البحرية ينبغي أن تحظى بالأولوية. ويمكن أن تشكل قائمة المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات أهمية متوسطة أداة مهمة للمساعدة على إنشاء مناطق محمية بحرية في عرض المياه البحرية العالمية.

تحتاج المناطق المحمية البحرية والساحلية الموجودة إلى التحسين بفضل:

-تخصيص موارد كافية لدعم التصرف في المناطق المحمية المقامة حالياً

-تحسين طرق التخطيط والتصريف والتنفيذ والمتابعة للمناطق المحمية البحرية والساحلية

-إدماج ترتيبات حماية خصوصية للمواقع الخاصة في مخططات التصرف الأوسع وذلك

سواء في الشبكات ذات البعد الكبير للمناطق المحمية البحرية والساحلية¹.

¹ برنامج الأمم المتحدة للبيئة، خطة عمل البحر للمتوسط، مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، دون تاريخ ص31.

المطلب الثاني : دور الوكالات المتخصصة للأمم المتحدة

تتعدد الوكالات المتخصصة للأمم المتحدة لتعدد المجالات الخاصة بها ، وهذا لتكون فعالة في قطاع معين وكون أن التنوع البيولوجي يشمل كل القطاعات. فان كل الوكالات المتخصصة التابعة للأمم المتحدة تلعب دورا في حماية التنوع البيولوجي. و تتدخل كل وكالة في مجال تخصصها ، من خلال المشاركة في المؤتمرات الدولية و القمم العالمية ، وتقوم بتزويدهم بالمعلومات والإحصائيات و المشاركة في صياغة القرارات الحامية للبيئة.

سنطرق إلى دور الوكالة منظمة الأغذية و الزراعة (الفرع الأول)، دور منظمة الصحة العالمية (الفرع الثاني)، وكالة الطاقة الذرية (الفرع الثالث)، منظمة الأمم المتحدة للتربية و الثقافة و العلوم (الفرع الرابع).

الفرع الأول :منظمة الأغذية و الزراعة (fao)

لعبت هذه المنظمة دورا بارزا في حماية عناصر التنوع البيولوجي، مند نشأتها بتاريخ 16 أكتوبر 1945 ، بهدف رفع مستويات التغذية و المعيشة و ضمان زيادة الإنتاج ، الأمر الذي كان له تأثير على عناصر التنوع البيولوجي، من خلال المساعي العالمية للمحافظة على النباتات و الحيوانات في بنوك الجينات و الحدائق النباتية و المناطق المحمية، و الحفاظ عليها أيضا في الطبيعة من خلال المحافظة على البيئة و تحسين التربة، و التعليم وزيادة الأبحاث و الدعم الحكومي.

إن التنوع البيولوجي مهدد في العالم ،و حسب تصريح للسيد جاك ضيوف (Jacques Diouf) المدير العام السابق للمنظمة : "قد يعرض الأمن الغذائي العالمي للخطر على نحو شديد، و لهذا فالإمدادات الغذائية في خطر فضلا عن تناقص فرص النمو و التجديد الزراعي، إزاء تغيرات البيئة او ظهور آفات جديدة ، و حسب إحصاءات المنظمة فإن ثلاثة أرباع التنوع الوراثي من المحاصيل الزراعية، قد واجهت فقدان و أن ما يقارب 1350 سلالة حيوانية من أصل 6300 سلالة معرضة لخطر الاندثار"، من خلال هذا التصريح فإن الأمن الغذائي في خطر جراء اندثار و تناقص عناصر التنوع البيولوجي الزراعي، الأمر الذي سيقودنا حتما نحو كارثة إنسانية، إذا استمر الوضع متدني بدون اتخاذ أي إجراء.

أولاً: أهداف المنظمة الأغذية و الزراعة

نصت الفقرة 02 من المادة رقم 01 من دستور منظمة الفاو الصادر عام 1945 بأن تعمل المنظمة حسب الاقتضاء على المستوى الدولي و الوطني، بالحفاظ على المصادر الطبيعية و اعتماد و تطوير وسائل الإنتاج الزراعية، و تدخل ضمن الموارد الزراعية و الأسماك و منتجات البحر، والغابات، و منتجاتها و بصفة أعم كل مصادر التنوع لبيولوجي التي تعتبر مصدر للغذاء.

و من أهم أدوارها هي:

- جمع و نشر المعلومات التشريعية و الدراسات القانونية، و المبادئ بشأن المجالات الخطرة للغذاء و الزراعة و البيئة .

- تقديم المساعدات التقنية، و طرق الزراعة الفنية المتقدمة للدول الأعضاء في جميع أنحاء العالم.

- مكافحة الأمراض الوبائية التي تصيب الحيوانات و النباتات.

- تنمية و استخدام ثروات البحر¹.

-ثانياً: جهود المنظمة لحماية عناصر التنوع البيولوجي

لعبت المنظمة عدة أدوار لحماية البيئة بوجه عام و عناصر التنوع البيولوجي من خلال:

أ-قرارات المنظمة: قرار مجلس المنظمة الصادر سنة 1972 ، بشأن الأنشطة التي يقوم بها للمحافظة على القدرة الإنتاجية للثروات الطبيعية للزراعة و الغابات، و الأسماك، ذات العلاقة الوثيقة بالبيئة البشرية، و كذلك مشكل التلوث الذي يمس الغذاء الإنساني، و النفايات التي لها تأثير على مصادر غذاء الإنسان، و لهذا فإنها أبرمت مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة في عام 1977 مذكرة تفاهم بشأن التعاون في مجالات متعددة، كالتعاون لتطوير القانون البيئي، ووضع خطة متوسطة الأجل لأهدافها، و قد وافق المؤتمر العام للمنظمة سنة 1979 عليها.

تهدف هذه الخطة إلى تطوير الإجراءات للحد من تدهور و إتلاف الموارد الطبيعية، و العمل على زيادة القدرة الإنتاجية لها، مع العمل على معالجة المشاكل المتعلقة بالنفايات و الغذاء،

¹ العايب جمال ،مرجع سابق ص 77.

كما تعهدت بتطوير قوانين البيئة، مثل مشكلة تصحر المناطق الزراعية، و تلوث مياه الزراعة، و حماية الغابات، و التلوث البحري المؤثر على الأسماك.

ب- المجال التحسيسي : فمن نشاطات منظمة الفاو العملية القيام بالاحتفالات بيوم الغذاء العالمي بتاريخ 16 أكتوبر من كل سنة، تخليداً لذكرى تأسيسها بمدينة كباك بكندا عام 1945 ، و بهذه المناسبة اقيم بمقرها الرئيسي بروما، و بمقر الأمم المتحدة لسنة 2004 سلسلة من الفعاليات منها:

إقامة معارض بعنوان " لماذا يعد التنوع لبيولوجي حيويًا في تحقيق الأمن الغذائي؟"، و قد انطلقت هذه الفعاليات في شهر نوفمبر 2004 تحت شعار " التنوع البيولوجي في خدمة الأمن الغذائي"، و قد اتخذ كشعار للتأكيد على دور التنوع البيولوجي في تأمين العيش و حياة سليمة. و منه فالمنظمة من خلال هذه الأعمال التحسيسية و القانونية، لدليل قاطع على فناعتها بأنه لا تنمية و لا طريقة أنجع للحد من الفقر و الجوع، ما لم تطور طرق الاستعمال و الاستغلال المثلى و المستديمة لعناصر التنوع البيولوجي، بما فيها الفلاحة كعنصر رئيسي في الأمن الغذائي، الذي أصبح رهينا بالقدرة الإنتاجية و التجديدية لعناصر التنوع الحيوي.

ج-المؤتمرات الإقليمية: يتجلى دور منظمة الفاو في تبني انشغالات التنوع البيولوجي من خلال المؤتمرات الإقليمية التي تعقدها المنظمة منها :

- المؤتمر الثالث و العشرين لإفريقيا بجوهانسبورغ الذي انعقد من 01 إلى 05 مارس 2004 ، و المؤتمر السابع و لعشرين للشرق الأدنى، و قد قررت أثناءهما، تعزيز البحوث الزراعية و إنشاء احتياطات غذائية، و التأكيد على الإدارة المتكاملة للمياه، أما المؤتمر الرابع و العشرين لأوروبا، من 05 إلى 07 ماي الذي انعقد بفرنسا، فتعلق بسلامة الأغذية الزراعية، و أهمية الأراضي الزراعية، و تحسين تدفق المعلومات و الاتصال.

د-الإعلانات الدولية : لعل من أهم نشاطات المنظمة، انعقاد القمة العالمية للتغذية سنة 1996 بروما، تحت إشراف المنظمة، أسفرت عن إعلان روما¹، و برنامج عمل متعلق بالطرق المستديمة للإنتاج الفلاحي او ما يعرف بالأمن الغذائي.

¹ يأتي هذا الاعلان نتيجة انعقاد مؤتمر القمة العالمي للاغذية بروما في 13-17 نوفمبر سنة 1996 و يحتوي الاعلان على عدة التزامات و اهداف بغرض توفير الامن الغذائي العالمي .

حيث أكد الإعلان على حق كل فرد في الحصول على أغذية آمنة و مغذية، بما يتفق و الحق في الحصول على الغذاء، كما أكد على عدم استعمال الغذاء كوسيلة ضغط سياسي على الدول، و قد أكد على تعزيز المساعدات للحد من الكوارث الطبيعية، او التي من صنع الإنسان، و تشجيع النشاطات ذات الصلة بالدستور الغذائي، و الاتفاقيات الدولية لوقاية النباتات، و المكتب الدولي للاوبئة الحيوانية. كما أكد على صيانة الموارد الوراثية النباتية، و الحصول على الأموال التي لا غنى عنها للزراعة المستديمة، و تم خلال مؤتمر عالمي للغذاء إقرار المعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية و الزراعة في نوفمبر 2001 ، أما في مجال ترشيد الصيد البحري، فقد شاركت المنظمة في مؤتمر ريكايفيك¹ للصيد الرشيد في النظم الإيكولوجية البحرية، و أهمية تعزيز مساهمة مصائد الأسماك في تحقيق الأمن الغذائي بإيسلندا²

الفرع الثاني: دور منظمة الصحة العالمية (WHO)

نص دستور منظمة الصحة العالمية على صلاحية المنظمة في اعتماد برامج تلوث الماء، و الهواء و التربة و الغذاء و غيرها من الأخطار البيئية، وفق ما جاء في المادة رقم 19 من دستورها، كما تنص المادة 21 من دستورها أيضا على إعطاء صلاحيات إصدار توصيات او وضع معايير بشأن السلامة الصحية، و المعايير الدولية لمنع انتشار الأمراض و الاوبئة. إن أهداف المنظمة مبنية أساسا على علاقة عناصر التنوع البيولوجي و تهديد الصحة الإنسانية، باعتبارها دروع واقية للإنسان، و كل خطر يهددها سيمتد حتما إلى الإنسان، و بهذا فالمنظمة تسعى لوضع المعايير الواجب توافرها، و العمل على مراقبة هذه العناصر و التحليل اللازم للوقاية.

و لهذا فالمنظمة قد أعدت بالتعاون مع هيئات دولية أخرى، مثل برنامج الأمم المتحدة للبيئة، برنامج عمل مشترك، لإصلاح بحر آرال، و شاركت في مخطط مراقبة من أجل إنشاء شبكة

¹ عقد مؤتمر ريكايفيك للصيد الرشيد في النظم الإيكولوجية البحرية، في ريكايفيك، أيسلندا، خلال الفترة من 1-4 أكتوبر 2001. و أصدر المؤتمر إعلان ريكايفيك بشأن الصيد الرشيد في النظم الإيكولوجية البحرية.

² العايب جمال، مرجع سابق ص78 .

عالمية لمراقبة نوعية الماء. و الذي بدأ به العمل سنة 1977 ، كما قامت لجنة تابعة للمنظمة بشأن الصحة و التنمية عام 1992 ،بتقييم آثار التغيرات البيئية و التنمية الاجتماعية و الاقتصادية على الصحة، و قد أصدرت تقرير عنوانه "كوكبنا صحتنا"¹، و يعتبر من أهم إسهامات المنظمة، كما تتعاون منظمة الصحة مع منظمة الفاو من أجل تحسين نوعية الغذاء، حيث قامت هيئة الدستور الغذائي²، و هي لجنة مشتركة بينهما بوضع معايير عالمية حول سلامة الأغذية، بإعداد وثائق توجيهية حول الوجبات الغذائية، إذ تبين من خلال 71 تجربة أن ملحقات المذيبات أصابت ما يقارب 37 % من القوارض بالأمراض التي يمكن أن تلحق بالإنسان.

أما حالياً فإنها تناقش مواضيع الأغذية المحورة وراثياً أو المعدلة جينياً، عن طريق تقييم المنافع و المخاطر المترتبة عن هذه الأغذية، من جانب منظمات علمية و منظمات المستهلكين، بالرغم من الجدل العالمي حول الأغذية المعدلة، مازال بعد لم يتم حسم عمليات التقييم من طرف المنظمة.

و لهذا فإن المنظمة تقوم بتطبيق إجراءات لتحسين إدارة وسلامة الأغذية، التي تقوم على المبادئ التي و ضعتها هيئة الدستور الغذائي، بهدف الحد من الأخطار الميكروبيولوجية، ووضع مبادئ ينبغي تطبيقها لضمان سلامة الأغذية باستخدام التكنولوجيا الحيوية في الزراعة و الصناعات الغذائية³.

¹ صدر التقرير سنة 1992 و قد تضمن كل ما من شأنه تحسين الصحة و ما يجدر تنفيذه على الاصعدة من اجل تحقيق الصحة العالمية للجميع
² إن الدستور الغذائي أو ما يعرف بـ "مدونة الأغذية" هو مجموعة من المواصفات والخطوط التوجيهية ومدونات الممارسات التي اعتمدها هيئة الدستور الغذائي. وتشكل الهيئة الجزء الرئيسي من برنامج المواصفات الغذائية المشترك بين منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية، وقد أنشأتها المنظمتان لغرض حماية صحة المستهلك وتشجيع الممارسات المنصفة في مجال الأغذية. انظر: <http://www.fao.org/fao-who/codexalimentarius/ar>

³ العايب جمال، مرجع سابق ص 79.

الفرع الثالث: وكالة الطاقة الذرية(iaea)

تمثل الوكالة الدولية للطاقة الذرية المحفل الحكومي الدولي الأهم في العالم للتعاون العلمي والتقني في المجال النووي. وهي تعمل من أجل استخدام العلوم والتكنولوجيا النووية على نحو مأمون وآمن وسلمي، مما يسهم في نشر السلام والأمن الدوليين وتحقيق أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة¹. تنص المادة رقم 03 من دستور وكالة الطاقة الذرية بأنه يحق لها مراقبة و متابعة مدى تقييد الدول بإجراءات السلامة، الواجب إتباعها بالوقاية من الإشعاعات عند استخدامها لأغراض سلمية، و تقديم التقارير الفنية عن الحوادث لتقديم المساعدات الطارئة من أجل حماية الإنسان والبيئة.

إذ أن التأثير السلبي للإشعاعات الذرية على التنوع البيولوجي و النظم الإيكولوجية، يجعل المنظمة على أهبة الاستعداد الدائم للتعاون مع المنظمات الدولية و الحكومات، و وضع المعايير الواجبة الإتباع من طرف الدول، خاصة إجراءات السلامة. و قد قامت المنظمة بعدة أعمال منها:

- إصدار نشرة سنة 1961 ، تتعلق بالجوانب الهامة الواجب مراعاتها من قبل الدول في إطار برنامجها البيئي، بخصوص تفريغ النفايات السائلة ذات الإشعاع، او مواد صلبة التي لها تأثير على المياه الجوفية .

- في سنة 1970 أنشأ نظام المعلومات الذري الدولي، و التي بموجبه تتلقى الوكالة المعلومات المتعلقة باستخدام الذرة في العلم و التكنولوجيا من الدول، و بعد مراجعتها تقوم بتوزيعها على الدول و المنظمات للاستخدام السلبي.

تدير الوكالة ثلاث معامل منها مفاعل نووي في مدينة سيدروف بالنمسا، و الآخر بفيينا و من وظائفها توفير الخدمات لبرامج الوكالة في الطب النووي و الزراعة.

¹ <https://www.iaea.org/ar>

و قد ساهمت الوكالة بعد وقوع كارثة (تشير نوبل)، بوضع اتفاقيتين في 26 سبتمبر 1986 هما اتفاقية فيينا حول الإبلاغ السريع بوقوع حادث نووي¹، و اتفاقية فيينا حول المساعدة في حالة وقوع حادث نووي².

الفرع الرابع: منظمة الأمم المتحدة للتربية و الثقافة و العلوم

(UNESCO)(اليونسكو)

نشأت هذه المنظمة بلندن عام 1945 ، أقر دستورها الذي أصبح نافدا في نوفمبر 1946 ، وقد قامت بجهود عديدة في مجال حماية البيئة عن طريق إعداد البرامج الحكومية الموجهة لتطوير الأسس العلمية الضرورية للحفاظ و الاستخدام المستديم، أسفر عنه برنامج الإنسان والمحيط الحيوي سنة 1971 ، يهدف إلى التعاون الدولي في مجال الإيكولوجيا و علوم البيئة عن طريق خلق محميات المحيط الحيوي.

و قد تبنى المؤتمر العام لليونسكو في نوفمبر 1995 ، قرار بمنح الشبكة العالمية لمحميات المحيط الحيوي³ إطار قانوني، حيث اعتبرها مواقع لحفظ و صيانة الجينات و النظم الإيكولوجية و المناظر الطبيعية، وتطوير المعارف العلمية بغية استغلال مستديم.

و قد انضمت العديد من الدول إلى هذه الشبكة الدولية لحماية المحيط الحيوي، و اقترحوا عدة مواقع لجعلها محميات، و لقد بلغت سنة 1985 ما يقارب 243 محمية أما في سنة 1976 فبلغ 733 محمية موزعة على 85 دولة، و تعتبر هذه المحميات تمثيل لمبادئ النظام البيئي و المناطق الحيوية لحماية الجبال، و الأراضي الرطبة، و المناطق الساحلية و الجزر⁴

¹ تضع اتفاقية تقديم المساعدة في حالة وقوع حادث نووي أو طارئ إشعاعي التي اعتمدت في عام 1986 بعد حادث محطة تشرنوبل النووية، إطاراً دولياً للتعاون فيما بين الدول الأطراف ومع الوكالة من أجل تيسير سرعة تقديم المساعدة والدعم في حالة وقوع حوادث نووية أو طوارئ إشعاعية.

² العايب جمال، مرجع سابق ص 80

³ تجدر الإشارة إلى أنّ محميات اليونسكو للمحيط الحيوي تسعى إلى التوفيق بين الأنشطة البشرية من جهة، والجهود الرامية للحفاظ على التنوع البيولوجي من جهة أخرى، وذلك من خلال استخدام الموارد الطبيعية على نحو مستدام. وتجسد الرسالة المرجوة من محميات المحيط الحيوي أحد الأهداف الرئيسية التي تطمح إليها اليونسكو والمتمثل في تعزيز ممارسات مبتكرة لتحقيق التنمية المستدامة، ومحاربة فقدان التنوع البيولوجي من خلال دعم المجتمعات المحلية والدول الأعضاء في الجهود التي تبذلها من أجل فهم البيئة الحياتية على كوكبنا وتقدير قيمتها وصونها.

⁴ العايب جمال، مرجع سابق ص 81

المبحث الثالث: دور المنظمات غير الحكومية و المؤسسات المالية الدولية في

حماية التنوع البيولوجي

تلعب المنظمات غير الحكومية دورا جد فعال في مجال حماية التنوع البيولوجي وحماية البيئة بشكل عام، كون أنها متحررة من القيود السياسية كونها غير تابعة لأي دولة من دول العالم، وتمارس الضغوط على مختلف الهيئات الدولية والحكومات من اجل حماية التنوع البيولوجي (المطلب الأول).

كما أن حماية التنوع البيولوجي تتطلب أموال واستثمارات طويلة المدى، من اجل استغلال التنوع البيولوجي بشكل مستدام، كون أن الدول الفقيرة جد غنية بالتنوع البيولوجي وهي التي لا تستطيع حماية التنوع البيولوجي، كونها تفتقر الأموال اللازمة لذا تلعب المؤسسات الدولية دور الممول في هذه العملية (الفرع الثاني).

المطلب الأول : دور المنظمات غير الحكومية في حماية التنوع البيولوجي

بعدها كانت الدولة ولفترة طويلة الشخص القانوني الدولي الوحيد محلا للدراسة والبحث شددت ظاهرة الكيانات الجديدة التي عرفها المجتمع الدولي كالمنظمات الدولية الحكومية والشركات التجارية العالمية و المنظمات غير الحكومية انتباه واهتمام الكثير من الباحثين، بل وأثار مصطلح منظمات غير حكومية جدلا فقهييا واسعا حول المركز القانوني الذي قد تتمتع به هذه المنظمات، باعتبار أن هذه التسمية قد تمنح لها صفة التواجد بصورة موازية للدولة، مما قد يחדش مبدأ ظل مقدسا لدى الدول متمثلا في السيادة التي من خصائصها عدم وجود قوة موازية او مضادة لإرادة الدولة، كما أنه قد يفهم من هذا المصطلح أن ذلك يعني عدم خضوعها للدولة وبالتالي انفلاتها من رقابتها¹ و هذا ما سنتناوله في مفهوم المنظمات غير الحكومية (الفرع الأول).

كما نتطرق نماذج عن المنظمات غير الحكومية الناشطة في مجال حماية التنوع البيولوجي (الفرع الثاني).

¹ شعشوع قويدر، مرجع سابق ص13 .

الفرع الأول: مفهوم المنظمات غير الحكومية

سننظر لمفهوم المنظمة غير الحكومية (أولاً)، ثم إلى الخصائص التي تميزها عن المنظمات الحكومية (ثانياً).

أولاً: تعريف المنظمات غير الحكومية.

المنظمات غير الحكومية هي منظمات أو جماعات أو اتحادات شعبية لم تنشأ بمقتضى إتفاقات بين الحكومات، وقد تكون هذه الهيئات دولية، بمعنى أن تضم (جماعات غير الحكومية) لم تنشأ باتفاقات تابعة لدول مختلفة، وقد تكون (وطنية أو أهلية) إذا انحصرت نطاقها داخل دولة واحدة، ولقد اعترف المجلس الاقتصادي والاجتماعي لهذه الهيئات بوجود أن يكون لها إمكانية التعبير عن آرائها لما لها من خبرة ومعرفة فنية تحقق مصلحة وفائدة كبيرة في مباشرته لأوجه نشاطه.

ينصرف اصطلاح المنظمات غير الحكومية ذات النشاط الدولي في مفهوم المجلس الاقتصادي والاجتماعي إلى كافة الهيئات العاملة في المجال الدولي باستثناء تلك المنشأة بموجب اتفاقات تبرمها الحكومات، و المتصفة بوصف المنظمة الدولية في مفهومها القانوني الدقيق.

والمنظمات غير الحكومية هي تنظيمات أو جمعيات أو اتحاديات في إطار القانون الوطني ، يقع مقرها الرئيسي في إحدى الدول ، وتخضع لقانون هذه الدولة ، لكنها عمليا ذات امتداد جمعي أو عالمي نظرا للمهام المنوطة بها ، وقد تشكل فروع لها في مناطق دولية¹.

كما تم تعريف هذه المنظمات وفقا لمشروع الاتفاقية التي قام بإعدادها معهد القانون الدولي 1950 بشأن المؤسسات الدولية على أنها عبارة عن مجموعة من الأشخاص أو الجماعات التي تتكون بصورة حرة من قبل الأفراد، ولا تسعى إلى تحقيق الربح، وتمارس نشاطها على الصعيد الدولي من أجل المنفعة العامة وليس من أجل شعب أو دولة بعينها

¹ زين ميلوى، تفعيل دور المنظمات غير الحكومية في التوعية البيئية، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية، جامعة تيارت العدد الأول 2013. ص 2.

وتعرف المنظمات غير الحكومية بأنها جمعيات خاصة لا يتم تكوينها باتفاق من الحكومات وإنما بين أفراد وهيئات خاصة أو عامة من الدول وجنسيات مختلفة تسعى للتأثير على مجرى العلاقات الدولية.

تبنى بعض الباحثين والممارسين المهتمين بموضوع وظاهرة المنظمات غير الحكومية مصطلحات تعبر في مجملها عن الرؤية والقناعة الشخصية لهؤلاء الباحثين، والتي تختلف باختلاف توجهاتهم، وخلفياتهم العلمية والعملية، ومن الأمثلة التي تعضد صحة الاتجاه الحديث، مصطلحات تشمل منظمات شعبية دولية، مصطلح الشبكات، مصطلح الحركات الاجتماعية الدولية أو ما يطلق عليها أيضا الحركات الاجتماعية الجديدة أو عبر الوطنية¹.

ثانيا : خصائص المنظمات غير الحكومية²

من خلال التعريف العام الذي كان حصيلة لمختلف التعارف التي حددت المدلول حيث كانت تضيف في كل مرة صفة أو ميزة تحدد وتفرد المنظمات غير الحكومية عن باقي الكيانات التي قد تقترب منها أو تتشابه معها في بعض الخصائص يمكن أن نستنتج ونستخلص المميزات والسمات العامة للمنظمات غير الحكومية، والمتمثلة فيما يلي :

أ: غياب الاتفاق الحكومي

إن انتفاء الصفة الحكومية هنا تعني إبعاد أي تدخل حكومي في إنشاء هذه المنظمات أو السيطرة عليها، أو تسييرها بخططها وبرامجها، وإنما تنشأ عن طريق ما يسمى بالمبادرة الخاصة من طرف أشخاص خارج أي تأطير من الدول و هذا دليل على العفوية التلقائية التي تنشأ وتعمل بها المنظمة.

ب: الطابع الخاص في إنشائها

إن المنظمة لا تنشأ في فراغ ولكنها تنشأ كجمعية في ظل نظام قانوني وطني خاص وتكون تابعة حتما للدولة التي نشأت فيها، ولا تعتبر ناشئة في ظل القانون الدولي. فتنشأ المنظمات غير الحكومية عموما في الدول إستنادا إلى قانون الجمعيات غير الهادفة للربح والأكثر من

¹ شعشوع قويدر، مرجع سابق، ص 21.

² شعشوع قويدر، مرجع سابق، ص 24.

ذلك أن هذه القوانين تختلف من دولة لأخرى ، ويضمن التنظيم الدولي لهذه المنظمات توحيد نشاطها، وتنسيق جهودها.

ج: الطابع المجاني و التطوعي

إن المنظمات الدولية غير الحكومية بهذه الصفة لا تهدف إلى الربح، ولا إلى تعزيز الجانب المادي لها كمنظمة، و هذه الميزة تبين لنا بوضوح الفارق بينها وبين الشركات المتعددة الجنسيات فالمنظمة تعتمد مبادئ عمل مجانية تعبر عن التضامن وتحقيق غايات غير تجارية كتطوير العلوم، وتبادل الخبرات في شتى المجالات، و الدفاع عن حقوق الإنسان، والتنافس الرياضي إلى غير ذلك من ميادين العمل الأكاديمي والإنساني و الاجتماعي و الترفيهي.

د: الطابع الدولي

لا يمكن أن يقوم أي تنظيم على المستوى الدولي إلا إذا تعدى الحدود السياسية للدولة الواحدة، ولعنصر الدولية أهمية كبيرة في تعزيز قوة وفعالية المنظمات غير الحكومية والتأثير على المجتمع الدولي، واشترط المؤتمر العام لمنظمة اليونسكو في المنظمة الدولية غير الحكومية أن تضم نسبة كبيرة من المجموعات او الأفراد كأعضاء منضمين من بلدان متعددة.

هـ: طابع الاستمرارية

يعني طابع الاستمرارية الكيان الدائم، فحسب تعريف (مارسل مارل)(Marcel Merle)¹ للمنظمة غير الحكومية بأنها "كل تجمع او جمعية او حركة مكونة بصفة دائمة من طرف خواص منتمين لدول مختلفة لمتابعة أهداف غير الربح والكسب"، فأضاف صفة الديمومة التي يجب أن تتوفر عند مختلف المنظمات و هذه الصفة تميزها عن المؤتمرات الدولية التي تعقد لدراسة مسائل محددة، لذا يجب أن تمتلك المنظمات الدولية غير الحكومية إدارة و مقرا يسمح بوجود نوع من التنظيم وتوزيع الاختصاص بين أجهزتها الأمر الذي يحدث من خلاله التنسيق بين مختلف الفروع والجمعيات التابعة للمنظمة². أي يجب أن تتضمن هيئة دائمة³.

¹ البروفيسير مارسيل ميرل أحد كبار أساتذة العلاقات الدولية بجامعة باريس (السوربون) وبمعهد الدراسات السياسية بباريس.

² شعشوع قويدر، مرجع سابق، ص 33.

³ زين ميلوى، مرجع سابق، ص 2.

الفرع الثاني: نماذج عن المنظمات غير الحكومية الناشطة في مجال حماية التنوع

البيولوجي.

تزرخ الساحة الدولية بمنظمات غير حكومية متعددة تنتشر في مختلف الدول، و من أهم هذه المنظمات البيئية ذات الصلة بالتنوع البيولوجي:

أولا- الصندوق العالمي للحياة البرية(WWF)

أنشئ هذا الصندوق سنة 1961 ، مقره بسويسرا ويقوم بعدة مهام منها القيام بالدراسات وإنجاز المشاريع و الإعلام، و الضغط على الحكومات للحفاظ على البيئة و النظم الإيكولوجية، و الاستخدام المستديم للموارد الطبيعية، وقد ساهم خلال السنوات الأخيرة في تمويل أكثر من 50 ألف مشروع بيئي. منع استغلال المعادن في المحيط المتجمد الجنوبي، و من أهم انجازات المنظمة إعادة توطين الأنواع الحيوانية المنقرضة في مساكنها الأصلية، و الحصول على الحماية القانونية للعديد من الحيوانات و النباتات، و إنشاء حظائر وطنية و محميات للحفاظ على المناطق الطبيعية.

من بين أعماله الأخيرة، توجيه تحذير للحكومة النرويجية من استخراج النفط من جزر لوفوتين، الأمر الذي كان سيخلق كارثة بيئية على الحيتان و الحياة البرية، إذ يضم هذا الأرخبيل أكبر الشعاب المرجانية في المياه الباردة في العالم، و أنواع حيوانية متعددة، وقد تم إعلانها محمية سنة 2003 ، الأمر الذي جعل الحكومة النرويجية، تعيد بالنظر في هذه التحذيرات¹.

ثانيا -الإتحاد الدولي للمحافظة على الطبيعة و مواردها(iucn)

أنشئ الإتحاد سنة 1948 ، بهدف تقديم الدعم التقني للاتفاقيات عن طريق لجنة قانون البيئة التابعة له، و من أهم أعماله الإستراتيجية العالمية للحفاظ على الطبيعة لسنة 1980 ، كما أصدر القائمة الحمراء للكائنات المهددة بالانقراض، التي ضمت حتى الآن أكثر من 30 ألف نوع نباتي و حيواني، و الهدف من هذه القائمة التي أنشئت سنة 1963 ، هو تزويد الدراسات العالمية للتنوع البيولوجي على الكوكب و متابعة تطوره، حيث تقوم لجنة الخبراء بإعداد القائمة اعتمادا على 08 معايير، منها " المهدد تهديدا خطيرا"، " مهددا بالانقراض"، " في

¹ العايب جمال، مرجع سابق ص 90.

طريق الانقراض"....، و قد قامت هذه المنظمة، بإنشاء الحدايق الوطنية و الفضاءات المحمية،و دفعت بالتشريع الدولي و الوطني باتجاه حماية البيئة¹.

ثالثا -منظمة السلام الأخضر(Greenpeace)

تعد منظمة السلام الأخضر منظمة بيئية عالمية لا تتوخى الربح ،وحرصا منها على استقلالها ترفض المنظمة المساهمات المالية من الحكومات و الشركات²، أنشئت بفانكفور(Vancouver) كندا عام 1971 تتمثل نشاطاتها بجذب اهتمام الرأي العالمي حول المسائل البيئية، التلوث و التجارب النووية³، حيث حدثت أكثر من مرة صدامات مع فرنسا في منطقة مرور التجارب عام 1985 ، حيث قامت المخابرات الفرنسية بإغراق باخرة التابعة للمنظمة في ميناء اوكلاند (Auckland) بنيوزيلندا، و قامت باحتجاجات على معاودة التجارب النووية الفرنسية في المحيط الهادي بين سبتمبر 1995 و فيفري 1996 كما كان لها تأثير حول القرار الأوروبي بمنع استيراد جلود الفقمة، و تشجيع تقنين الصيد البحري للحوت و حماية التنوع البيولوجي للغابات و المحيطات⁴.

رابعا- أصدقاء الأرض العالمية

أصدقاء الأرض العالمية هي شبكة عالمية لمنظمات بيئية تمثل أكثر من 2 مليون ناشط في 77 دولة عبر العالم . تأسست عام 1969 ، و هي عبارة عن منظمة غير حكومية، تتمتع برتبة "مراقب" بالعديد من المنظمات الحكومية العالمية المنظمة هذه ذات تركيبة هرمية من الأسفل إلى الأعلى، فهي عبارة عن تجمع لمنظمات محلية صغيرة شكلت الشبكة الكبيرة العالمية التي لها مكتب رئيسي في أمستردام (Amsterdam) يؤمن الدعم للشبكة وحملاتها البيئية.

تعمل الشبكة على القضايا البيئية و الإجتماعية الملحة في عصرنا. وتستمد قوتها من خلال العمل مع الشركاء المحليين، والمجتمعات والسكان المحليين من أجل وضع برامج دولية

¹ العايب جمال،مرجع سابق ص 91.

² وسام نعمت إبراهيم محمد السعدي،المنظمات الدولية غير الحكومية،دار الكتب القانونية مصر 2012،ص 219.

³ قامت فرنسا بالعديد من التجارب النووية في صحراء الجزائر ،انظر: طاعة سعد، التجارب النووية الفرنسية 13 فيفري 1960 في الجزائر وأثرها على البيئة، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية ، العدد السادس 2016 -كلية الحقوق جامعة ابن خلدون تيارت، ص 171.

⁴ العايب جمال،مرجع سابق ص 91.

مستدامة وتحقيق العدالة الإجتماعية العالمية.و تعتبر شبكة أصدقاء الأرض العالمية أكبر شبكة بيئية تعمل على المشاكل البيئية الحالية والعاجلة.

تستند العضوية في منظمة "أصدقاء الأرض العالمية" على جماعات الأعضاء الوطنية وكذلك حيث تعتبر كل جماعة من جماعات الأعضاء الوطنية جهازا مستقلا بذاته و بميزانيته تضم الأمانة الدولية لـ"أصدقاء الأرض" تسعة موظفين محترفين بالإضافة إلى أربع متطوعين.تصل العائدات المالية لأمانة المنظمة إلى حوالي 1,167,000 يورو وهي عائدات يرجع مصدرها إلى الجماعات الأعضاء الوطنية وكذلك الهيئات الإنسانية المتواجدة بأوروبا والولايات المتحدة الأمريكية. تجدر الإشارة هنا إلى أن أمانة المنظمة تنسق نشاطات حركة المنظمة على المستوى العالمي¹

خامسا: المنظمة الدولية للمناطق الرطبة في حوض المتوسط

المنظمة الدولية للمناطق الرطبة هي منظمة دولية مهمتها استدامة وإعادة تأهيل المناطق الرطبة بما في ذلك مواردها وتنوعها الحيوي، وهي منظمة مستقلة غير ربحية عالمية مدعومة من أعضاء حكوميين ومنظمات غير حكومية من جميع أنحاء العالم، ولديها شبكة من المكاتب الإقليمية والوطنية والتي تقوم بتيسير نشاطاتها في أكثر من مائة دولة. نظرتها المستقبلية هي وجود عالم حيث المناطق الرطبة مقدررة ومعتنى بها لجمالها وللحياة التي تدعمها والموارد التي توفرها، أسست المنظمة الدولية للمناطق الرطبة في عام 2009 مكتبا لبرنامج المناطق الرطبة المتوسطية والمستضاف من قبل مؤسسة تور دو فال² في فرنسا . بدعم مالي من الحكومة الكندية والذي تم توفيره من الهيئة الكندية للتنمية الدولية، يقود هذا البرنامج مبادرة تتعلق بالمناطق الرطبة والموارد المائية من خلال مشاريع ميدانية في مناطق رطبة حرجة في الأردن وتونس والمغرب. يركز البرنامج برفقة الشركاء الإقليميين والوطنيين على إشراك المجتمع المدني في إدارة المياه في جنوبي وشرقي حوض المتوسط و من أهدافها الرئيسية هي:

¹ /https://www.foei.org

² تور دو فال: هو معهد أبحاث خاص، للحفاظ على الأراضي الرطبة في البحر الأبيض المتوسط، له الشكل القانوني لمؤسسة غير ربحية ، معترف

بها على أنها ذات منفعة عامة، انظر موقع المؤسسة : /https://tourduvalat.org

- تفعيل عمليات تبادل المعلومات والخبرات التقنية من خلال الدراسات الموقعية ما بين الشركاء المختلفين كأمتلة وأدوات للربط ما بين المنظمات والناس والمواقع.
- بناء قدرات منظمات وشبكات المجتمع المدني لتبادل الرسائل المشتركة، واستخدام القدرات المختلفة للمنظمات والشركاء الوطنيين والإقليميين لخلق تأثيرات على مستويات السياسة والتطبيق.

المطلب الثاني : دور المؤسسات الدولية المالية في تمويل حماية التنوع البيولوجي

يلعب كل من البنك العالمي(الفرع الاول)، برنامج الأمم المتحدة للتنمية (الفرع الثاني)،وكذا المرفق العالمي للبيئة (الفرع الثالث) دورا في التمويل مشاريع حماية التنوع البيولوجي. وهذا وفق شروط واليات محددة مسبقا من اجل تمويل هذه المشاريع.

الفرع الأول : دور البنك العالمي في عملية تمويل مشاريع حماية التنوع البيولوجي

سنعطي نبذة عن البنك العالمي (أولا) ،ثم نتطرق إلى الشروط التي يجب ان تتوفر من اجل قيام البنك العالمي بتمويل المشاريع المتعلقة بالتنوع البيولوجي (ثانيا).

أولا: البنك العالمي

يعتبر البنك الدولي، أكبر مصدر منفرد للتمويل الدولي لمشروعات التنوع البيولوجي، ، إذ تعتبر المحافظة على النظم الإيكولوجية و الكائنات الحية النباتية و الحيوانية و الدقيقة و الفطرية و استخداماتها بصورة مستمرة، في جميع نواحي الحياة، عنصرين حاسمين من رسالة البنك العالمي لتخفيض الفقر و التخفيف من حدة المجاعة و مساندة التنمية، فتقول ، كبيرة أخصائي التنوع البيولوجي بالبنك " إن التنوع البيولوجي هو العامل المشترك الذي يربط الزراعة و الغابات و المصائد، و يوفر المواد الخام لسبل العيش و الرزق و التجارة و الأدوية و التنمية الصناعية."

لقد قام البنك بعدة تمويلات لعدة مشاريع عبر مختلف الدول بهدف حماية عناصر التنوع البيولوجي، و لهذا الغرض فقد تم تمويل سنة 1999 للمجموعة الإفريقية(بتسوانا، مالاوي، موزنبيق...)، و عددها 8 دول بقيمة 0.75 مليون دولار، بهدف دعم ونشر التربية البيئية للمحافظة على الموارد الطبيعية البيولوجية، و تدعيم الاستعمال المحلي والتقليدي و تحسينه بما يتفق و اتفاقية التنوع البيولوجي.

ومن بين المشاريع المشتركة و التي مولها البنك مع المجتمع المدني:

- الحفاظ على الغابات المطيرة بالأمازون:

حيث أعلنت الحكومة البرازيلية خلال مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة بجوهانسبورغ سنة 2002 ، عن إعداد برنامج جديد للمحافظة على التنوع البيولوجي، يشمل 23 منطقة في الأمازون و الأراضي المحيطة به، و الموارد الجينية و يعرف بـ " المناطق المحمية في

الأمازون"، و قد بلغت قيمته 395 مليون دولار بتنفيذه، و هو جزء من تحالف صندوق الحياة البرية ، حيث يقوم البنك الدولي و وزارة البيئة البرازيلية و البنك و الصندوق الذي يعمل بالتعاون مع الحكومة و المجتمع المدني، على إيجاد 50 مليون هكتار من المناطق الجديدة، لصون الغابات و حماية 250 هكتار إضافية من الغابات .

-تقليل استخدام مبيدات الآفات بإفريقيا:

حيث تصل إلى 50 ألف طن منها و عشرات الآلاف الأطنان من التربة الملوثة، التي أدت إلى تدهور الصحة و تلوث المياه، و قد بدأ تنفيذ برنامج سنة 2002 بشكل لا يضر التنوع البيولوجي، بمساعدة البنك الدولي و العديد من الحكومات¹.

ثانيا - شروط تقديم القروض البيئية: يشترط البنك العالمي على الدول المقترضة نوعين من الشروط، عامة و خاصة .

أ - الشروط العامة :

عبارة عن شروط تطبق على كل المشاريع التي يمولها البنك فكل دولة تلجأ للحصول على قروض ، عليها الالتزام باحترام الشروط البيئية التي يضعها البنك والتي أصبحت جزء لا يتجزأ عن أي مشروعا .

يجرى البنك دراسة على المشاريع المعروضة عليه بتحديد تأثيراتها المحتملة على البيئة ، فيجب أن تأخذ في الاعتبار الوسط الطبيعي (الهواء ، الأرض ، الماء) ، صحة وأمن الشعوب . المظاهر الاجتماعية (التنقل غير الإرادي للأشخاص والسكان الأصليين ، والتراث الثقافي للسكان الأصليين) .

بعد ذلك توضع المشاريع المعروضة على البنك في فئة من الفئات الثلاث تبعا للجهد الذي تطلبه للتخفيف من الآثار المعاكسة وهي :

- الفئة (أ) تصنف ضمن هذه الفئة المشاريع التي تتسبب في أضرار بيئية خطيرة مثل تطوير الطاقة الكهربائية ، الطاقة المائية والري على نطاق واسع للحد من الفيضانات .

- الفئة (ب) تصنف ضمن هذه الفئة المشاريع التي تقع في مناطق هشة والتي قد تتسبب في أضرار ومشاكل معينة وواضحة وذات مجال محدود .

¹ الغايب جمال، مرجع سابق، ص 93.

- الفئة (ج) تصنف ضمن هذه الفئة المشاريع ذات آثار بسيطة على البيئة.

ب - الشروط الخاصة:

تتمثل في بعض الإجراءات والتدابير الضرورية اللازمة بتنفيذ المشاريع التي تتطلب حماية خاصة كتدابير تعويض المتضررين فيما يتعلق مثلا بالموارد الغابية. إن القواعد التوجيهية المتخذة من طرف البنك في مجال حماية البيئة يمكن تقسيمها إلى فئتين من المشاريع:

- مشاريع حماية البيئة كالتشجير، إعادة المناطق المتضررة إلى حالتها الأصلية إن أمكن فإن البنك يقوم بتمويلها إذا كانت هذه المشاريع تمثل أهمية اجتماعية واقتصادية وبيئية.

- مشاريع الاستغلال التجاري للغابات : في مثل هذه المشاريع يقوم البنك بمراقبة مدى احترام الشروط التي وضعها والمتعلقة باحترام حقوق السكان الأصليين او المحليين وحماية التنوع البيولوجي ، تنحصر مهمة المساعدات المالية في العمليات الضرورية لتحقيقها محاولا منع الأسباب التي تدفع الشعوب والدول إلى نهب موارد الغابات لتضمن صيانتها والحفاظ عليها . تعتبر من أهم الإجراءات الأساسية لإنجاح سياسة البنك حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة حسب البنك العالمي مشاركة المواطنين في اختيار وتنفيذ وإنجاز مشاريعها يعتبر تطورا يخدم البيئة ، وغالبا ما تحاول تطبيق هذا الإجراء لكن نتائجه تكون محدودة بسبب الرقابة التي تمارسها الدول على المنظمات أو الجمعيات التي تمثل المواطنين وذلك بسبب تخوف الدول النامية من التأثير على الاختيارات الوطنية.

ج - مدى فعالية الشروط البيئية : دفع مفهوم التنمية المستدامة الدول النامية للإصرار أكثر على مطالبها التقليدية للمشاركة في تحديد أولويات التمويل وعدم ربط هذه المساعدات بشروط.

إن ربط منح القروض من أجل التنمية بشروط تعد قاعدة وليس استثناء ، إذ غالبا ما تشترط الدول المانحة للمساعدات على الدول المقرضة استيراد أو شراء وسائل ومعدات معينة من الدولة المانحة لتبرر لشعوبها أن تلك الموارد التي قدمتها للدول النامية هي من أجل خدمة شعوبها ، وغالبا ما تشترط البنوك او المؤسسات المتعددة الأطراف شروطا تتمثل في القيام

بإصلاحات سياسية عامة قانونية ، إدارية (كمشاركة المجموعات المعنية والشفافية في استعمال الموارد المالية)¹ .

الفرع الثاني: دور برنامج الأمم المتحدة للتنمية في تمويل مشاريع حماية التنوع

البيولوجي

ترجع نشأة برنامج الأمم المتحدة للتنمية إلى قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة الصادر عام 1965، وهو من أكبر مصادر العون الدولي المتعدد الأطراف بصوره الفنية و الإنمائية و الاستثمارية، و تشمل أنشطته إجراء البحوث و مسح الموارد الطبيعية، و التنمية وأهداف البرنامج هي:

-إعداد سياسات بهدف تحقيق توازن دائم بين الاستهلاك و السكان، و الإمكانيات البيولوجية للكوكب .

- اعتماد استراتيجيات وطنية للتنمية المستدامة، و إعداد برامج مكافحة تردي الأراضي و المياه و الموارد الغابية و الأنواع و ضمان السير الحسن للموارد.

- تحقيق مساهمة واسعة لأهم المجموعات البيئية و المنظمات غير الحكومية.

لقد قدم البرنامج العديد من المساعدات، منها 13.44 مليون دولار لحماية الأراضي الرطبة و الأنظمة الساحلية للبحر المتوسط، و شملت (ألبانيا و مصر، المغرب وتونس)، في سنة 1997 قدم مبلغا قدره 9.054 مليون دولار لدول (استونيا، كينيا و مالي)، لإدارة النباتات الأصلية وإصلاح الموائل المدمرة بالمناطق الجافة².

¹ زيد المال صافية، حماية البيئة في اطار التنمية المستدامة على ضوء احكام القانون الدولي، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق و العلوم السياسية جامعة تيزي وزو 2013 ص 455 .

² العايب جمال، مرجع سابق، ص 94.

الفرع الثالث: دور مرفق البيئة العالمي في تمويل مشاريع حماية التنوع البيولوجي

سنعطي نبذة عن مرفق البيئة العالمي (أولا) ، ثم نتطرق للاتفاقيات المتعلقة بالتنوع البيولوجي التي يقوم بتمويلها (ثانياً).

أولا : مرفق البيئة العالمي (GEF)

جرى تأسيس صندوق او مرفق البيئة العالمية في عام 1991 كآلية مالية مستقلة تُقدم منحاً للبلدان النامية من أجل تنفيذ مشروعات مفيدة للبيئة العالمية وتشجيع توفير سبل كسب العيش المستدامة في المجتمعات المحلية .

ويقدم الصندوق منحاً للمشروعات المرتبطة بمجالات التنوع البيولوجي وتغير المناخ والمياه الدولية وتدهور الأراضي وطبقة الأوزون والملوثات العضوية الثابتة.

ويعمل الصندوق بوصفه آلية مالية لتنفيذ الاتفاقيات الدولية المبرمة بشأن التنوع البيولوجي وتغير المناخ والملوثات العضوية الثابتة. ويركز على المجالات التالية:

(أ) التنوع البيولوجي.

(ب) تغيير المناخ.

(ج) المياه الدولية.

(د) تدهور الأراضي، ولاسيما التصحر وإزالة الغابات.

(هـ) المواد الكيميائية والنفايات¹.

ثانياً: علاقة مرفق البيئة العالمي بالاتفاقيات البيئية متعددة الأطراف

- اتفاقية التنوع البيولوجي : أعادت اتفاقية التنوع البيولوجي نفس المضمون الوارد في المادة 3 / 21 من اتفاقية تغير المناخ ، لتحديد الكيان الدولي الذي يضمن تنفيذ الاتفاقية بتكليف مرفق البيئة العالمي بذلك طبقاً للمادة 21 و 39 من اتفاقية التنوع البيولوجي ، إذ تنص المادة 21 على ما يلي : « لأغراض هذه الاتفاقية تنشأ آلية لتوفير الموارد المالية للأطراف التي هي بلدان نامية على أساس المنح او بشروط تساهلية . . . » . ويرد في هذه المادة وصف للعناصر الأساسية لتلك الآلية التي تعمل تحت إشراف وتوجيه مؤتمر الأطراف وتكون مسؤولة أمامه .

¹ صندوق البيئة العالمية ، وثيقة إنشاء صندوق البيئة العالمية المعادة هيكلته، 2015.

إن مرفق البيئة العالمي هو المكلف صراحة بمقتضى المادة 39 من الاتفاقية بتوفير الموارد اللازمة لتغطية التكاليف الإضافية المترتبة عن تنفيذ التدابير المنصوص عليها في اتفاقية التنوع البيولوجي .

وفي إطار ممارسة المرفق لمهامه فإن مجلس المرفق يصادق على برنامج عمل يتضمّن مشاريع عمليّة تنفيذًا لسياسة و إستراتيجية ومعايير محددة من طرف مؤتمر الأطراف. كما يقوم مؤتمر الأطراف بالتفاوض مع مجلس المرفق للاتفاق على ترتيبات بشأن توزيع المسؤوليات¹.

¹ زيد المال صافية، مرجع سابق، ص 508

الباب الثاني : حماية التنوع البيولوجي على المستوى الدولي

وعلى المستوى الوطني.

تبقى المؤتمرات الدولية المتعلقة بحماية البيئة التي تبرم تحت رعاية الأمم المتحدة وما ينتج عنها من اتفاقيات دولية لحماية التنوع البيولوجي، السبيل الوحيد من أجل إنقاذ التنوع البيولوجي العالمي ومن أجل توحيد السياسات التشريعية والاستراتيجيات لحمايته.

حيث أن الاتفاقية الدولية لحماية التنوع البيولوجي المبرمة سنة 1992، كانت بفضل وكنتيجة للمباحثات التي جرت في مؤتمر ريو دي جانيرو 1992، وهي أول اتفاقية تعنى بحماية التنوع البيولوجي. إضافة إلى ذلك فإن الاتفاقيات المختلفة المعنية بحماية البيئة تحوي ضمن أحكامها العديد من النصوص التي تحمي التنوع البيولوجي العالمي (الفصل الأول).

والجزائر على غرار الكثير من دول العالم، صادقت على الكثير من الاتفاقيات الدولية الخاصة بحماية التنوع البيولوجي. وكذا الاتفاقيات المتعلقة بحماية البيئة بصفة عامة وكذلك الاتفاقيات الدولية الإقليمية الخاصة بالبحر الأبيض المتوسط. وهذا ما ينعكس من خلال التشريع الداخلي للجزائر الذي يتكيف حسب الاتفاقيات الدولية، فالجزائر سنت العديد من القوانين المعنية بحماية البيئة بداية من أول قانون لحماية البيئة سنة 1983، إلى القانون المتعلق بحماية البيئة والتنمية المستدامة لسنة 2003، كما أن هناك العديد من القوانين القطاعية التي تهتم بحماية البيئة بصفة عامة. إضافة إلى قوانين خاصة بحماية التنوع البيولوجي، كما أن هناك عدة آليات مرصدة من أجل تطبيق هذه القوانين على أرض الواقع من خلال آليات قانونية وقائية وردعية وكذا آليات إدارية تتمثل في هيئات إدارية، سواء كانت على المستوى الوزاري أو على مستوى الجماعات المحلية. إضافة إلى كل قطاعات وليس في القطاع البيئي فقط والتي تسهر كل حسب قطاعه على حماية التنوع البيولوجي في الجزائر (الفصل الثاني).

الفصل الأول : الجهود التشريعية لحماية التنوع البيولوجي على المستوى الدولي

سنتناول أهم الاتفاقيات الدولية والإقليمية المتعلقة بحماية التنوع البيولوجي ، فالاتفاقيات تأتي على قمة المصادر الدولية التي تستقي منها قواعد القانون الدولي لحماية البيئة ، وهي مجموعة النصوص القانونية التي تم صياغتها أثناء المؤتمرات الدولية والقمم العالمية، وترك الباب التوقيع مفتوح عليها لكل دول العالم المهتمة بالقضايا البيئية وخاصة المشاكل العابرة للحدود نظرا لطبيعتها الدولية ، وباعتبار التنوع البيولوجي انشغال دائم وليس مرتبط بظرف مؤقت يزول بزوال العامل المسبب للظاهرة خاصة مع استمرار الأنشطة الاقتصادية وزيادة الإنتاج في سبيل تحقيق الراحة ، والرفاهية مما فتح الباب واسعا في تدمير الأوساط الطبيعية بدون رحمة¹. لذا سنتطرق إلى الصكوك الدولية العالمية المتعلقة بحماية التنوع البيولوجي أي التي تعني التنوع البيولوجي مباشرة (المبحث الأول).

ثم نتطرق إلى الاتفاقيات الدولية البيئية ذات الصلة بالتنوع البيولوجي كونها ليست مخصصة لهذا الأخير و لكنها في صلب موضوعها تنص على حماية التنوع البيولوجي (المبحث الثاني).

¹ منال بوكورو، مرجع سابق ، ص46 .

المبحث الأول : الصكوك الدولية العالمية المتعلقة بحماية التنوع البيولوجي

موضوع حماية البيئة لا يمكن معالجته بعيدا عن الاتفاقيات الدولية التي تتناوله من الناحية القانونية، فهي تعد الاساس القانوني لخطط العمل في مجال حماية البيئة كافة¹.
تتنوع الصكوك الدولية العالمية المتعلقة بحماية التنوع البيولوجي باتفاقية إطارية لحمايته ، وهي اتفاقية حماية التنوع البيولوجي. وتم تدعيم هذه الاتفاقية بعدة بروتوكولات في عدة مجالات اثارت عدة إشكالات وجدالات كبيرة. من اجل وضع بعض الأحكام لحل هذه الإشكاليات، خاصة فيما يتعلق بالتنوع البيولوجي المعدل جينيا (المطلب الأول) ، إلى جانب هذه الاتفاقية الإطارية لحماية التنوع البيولوجي ، هناك عدة اتفاقيات دولية متخصصة في حماية بعض الأنواع، سواء كانت حيوانية او نباتية. إضافة إلى بعض الاتفاقيات الدولية المخصصة لحماية الأوساط الطبيعية التي تعتبر ذات أهمية دولية ومن الواجب الحفاظ عليها لتجنب تدهور التنوع البيولوجي (المطلب الثاني).

¹ هالة صلاح ياسين الحديثي، المسؤولية المدنية الناجمة عن تلوث البيئة، دار جبهة للنشر، الاردن، الطبعة الاولى 2003 ، ص 61.

المطلب الأول : اتفاقية حماية التنوع البيولوجي والاتفاقيات المرتبطة بها

تركز عدة اتفاقيات دولية على قضايا التنوع البيولوجي مثل اتفاقية التنوع البيولوجي و بروتوكولاتها (الفرع الأول)، واتفاقية حفظ أنواع الحيوانات البرية المهاجرة، واتفاقية التجارة الدولية بأنواع الحيوانات والنباتات البرية المهددة بالانقراض ، والمعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة ، واتفاقية رامسار بشأن الأراضي الرطبة واتفاقية التراث العالمي ، والاتفاقية الدولية لحماية النباتات (الفرع الثاني)

الفرع الأول: اتفاقية حماية التنوع البيولوجي و بروتوكولاتها

سنتناول اتفاقية حماية التنوع البيولوجي (أولا)، وكذا البروتوكولات التابعة لها التي كانت نتاج نقاشات و تجاذبات بين القوى السياسية المختلفة (ثانيا).

أولا- اتفاقية حماية التنوع البيولوجي

أ- إبرام اتفاقية حماية التنوع البيولوجي

دعا برنامج الأمم المتحدة للبيئة إلى إنشاء فريق الخبراء العامل المخصص للتنوع البيولوجي في نوفمبر 1988 من أجل بحث إبرام اتفاقية دولية حول التنوع البيولوجي¹. وبعد ذلك بقليل، وتحديدًا في ماي 1989، شكل البرنامج فريق الخبراء العامل المخصص في الشؤون التقنية والقانونية من أجل إعداد صك قانوني دولي لحفظ التنوع البيولوجي واستخدامه على نحو مستدام. وشدد الخبراء على ضرورة مراعاة الحاجة إلى "تقاسم التكاليف والمنافع بين البلدان المتطورة والنامية" بالإضافة إلى إيجاد "الوسائل والسبل لدعم الابتكار من قبل المجتمع المحلي".

¹ فُتح باب التوقيع على الاتفاقية في 5 حزيران/مايو 1992 خلال مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية ("قمة الأرض" في ريو). وقد ظل باب التوقيع مفتوحاً لغاية 4 يونيو/حزيران 1993 حيث سجل في ذلك الوقت 168 توقيعاً. ودخلت الاتفاقية حيز التنفيذ في 29 ديسمبر/كانون الأول 1993، أي بعد تسعين يوماً من التصديق الثلاثين. تم تحديد الجلسة الأولى لمؤتمر الأطراف في الفترة من 28 نوفمبر/تشرين الثاني-9 ديسمبر/كانون الثاني 1994 في البهاما انظر: موقع الاتفاقية. cbd.int. صادقت عليها الجزائر في 06 جوان 1995

وبحلول فبراير 1991، أصبح الفريق المخصص العامل معروفاً باسم لجنة التفاوض الحكومية الدولية. وقد توج هذا الفريق ذروة أعماله في 22 ماي 1992 في مؤتمر نيروبي إبان اعتماد النص المتوافق عليه لاتفاقية التنوع البيولوجي.

إن اتفاقية التنوع البيولوجي مستلهمة من الالتزام المتزايد للمجتمع العالمي بالتنمية المستدامة. وقد شكلت خطوة نوعية في حفظ التنوع البيولوجي والاستخدام المستدام لمكوناته وعناصره، والمشاركة العادلة والمنصفة للمزايا الناجمة عن استغلال الموارد الجينية.

وتحتوي هذه الاتفاقية على 42 مادة وديباجة ومرفقين وبرتوكولان وتضم حالياً 196 دولة طرفاً¹، واعتبرت ديباجة معاهدة التنوع البيولوجي أن الاستخدام القابل للاستمرار للموارد البيولوجية ومكافحة تناقصها وزوالها يؤدي إلى استخدام هذه العناصر بأسلوب يعمل على تلبية احتياجات وتطلعات الأجيال المقبلة كما أشارت ديباجة المعاهدة أيضاً إلى إدراك الدول الأطراف القيمة الجوهرية للتنوع البيولوجي في حماية النظم البيئية الكفيلة لإستمرار الحياة، والحاجة العاجلة لتطوير القدرات العلمية والتقنية وتعزيز التعاون الدولي والإقليمي بين الدول، والمنظمات الحكومية لتلبية حاجات سكان العالم الغذائية المتزايدة وتحقيق السلم وتعزيز علاقات الصداقة بين الدول ومنه فالتنوع البيولوجي يشكل اهتمام مشترك لجميع الشعوب، لذلك اعتبره فقهاء القانون الدولي العام بمثابة إرث مشترك للإنسانية وعليه لا يجوز للدول التحجج بمبدأ السيادة على الموارد الطبيعية لهدر هذه الموارد وعليه فإن جهود الحماية يجب أن تكون ذات طابع عالمي²

الأهداف الأساسية للاتفاقية هي:

1. حفظ التنوع البيولوجي

2. الاستخدام المستدام لمكونات التنوع البيولوجي

3. التقاسم العادل والمنصف للمنافع التي تنشأ من استخدام الموارد الجينية

الإضافة إلى الأهداف الثلاثة المشار إليها أعلاه تضيف هدفاً آخر والمتمثل في ضرورة تعزيز

التعاون الدولي لحماية التنوع البيولوجي، واستخدام عناصره على نحو قابل للاستمرار

¹ من موقع الاتفاقية. cbd.int.

² بوكورو منال، مرجع سابق، ص 67.

وتشجيع إبرام الاتفاقيات الدولية والثنائية ، وإنشاء البرامج والخطط الوطنية والإقليمية للوصول للأهداف الثلاثة الرئيسية المحددة في الاتفاقية¹

ب- طبيعة التزامات الدول الأطراف :

المؤكد أن الاتفاقية ملزمة قانوناً ، إذ تفرض التزامات على الدول الأطراف في مجال صيانة الاستعمال الدائم والمتواصل للتنوع البيولوجي ، لكن هذه الالتزامات مشروطة بالجمل التالية :
- يقوم كل طرف متعاقد بقدر الإمكان وحسب الاقتضاء بما يأتي . . .

- او يقوم كل طرف متعاقد بقدر الإمكان حسب اوضاعه وقدراته الخاصة بما يأتي .

هذا يدل على أن الالتزامات الواردة في الاتفاقية ليست التزامات بتحقيق نتيجة وإنما التزامات ببذل عناية او التزامات بوسيلة ، ولم تتضمن الاتفاقية التزامات وأهداف دقيقة وأجال محددة لتحقيقها كوقف تدمير بعض المناطق الهشة².

تحت الاتفاقية على التعاون على أن يقوم كل طرف متعاقد، بقدر الإمكان، وحسب الاقتضاء، بالتعاون مع الأطراف الأخرى مباشرة، أو إذا كان مناسباً عن طريق منظمات دولية مختصة، بشأن المناطق الواقعة خارج الولاية القضائية الوطنية وبشأن المسائل الأخرى ذات الاهتمام المتبادل، لصيانة التنوع البيولوجي واستخدامه على نحو قابل للاستمرار³.

كما تنص على ان يبذل كل طرف جهوداً من اجل:

-وضع إستراتيجيات أو خطط أو برامج وطنية لصيانة التنوع البيولوجي أو استخدامه على نحو قابل للاستمرار أو القيام - تحقيقاً لهذا الغرض - بتعديل الاستراتيجيات أو الخطط أو البرامج القائمة بحثي تعكس - ضمن جملة أمور - التدابير المحددة في هذه الاتفاقية والتي تكون ذات صلة بالطرف المتعاقد المعني؛

- دمج صيانة التنوع البيولوجي واستخدامه على نحو قابل للاستمرار، إلى أقصى حد ممكن وحسب الاقتضاء، في خطط وبرامج وسياسات قطاعية أو تشمل جميع القطاعات⁴.

¹ بوكورو منال ،مرجع سابق ،ص 69.

² العايب جمال ،مرجع سابق ص121.

³ المادة 05 من الاتفاقية..

⁴ المادة 06 من الاتفاقية.

تحقيق هذه الاستراتيجيات و الصيانة لا يكون الا عن طريق تحديد عناصر التنوع البيولوجي الهامة لصيانتها واستخدامه على نحو قابل للاستمرار، وإيلاء اهتمام خاص للعناصر التي تتطلب تدابير صيانة عاجلة والتي تعطي أكبر إمكانية للاستخدام القابل للاستمرار؛ و هذا بتحديد العمليات وفئات الأنشطة التي تنطوي، أو يحتمل أن تنطوي، على آثار عكسية كبيرة بالنسبة لصيانة التنوع البيولوجي واستخدامه على نحو قابل للاستمرار¹.

كما فرضت الاتفاقية أيضا عدة التزامات على الدول الأطراف كإنشاء نظام للمناطق المحمية أو التي تحتاج إلى اتخاذ تدابير خاصة لحماية التنوع البيولوجي ، والمحافظة على الموارد الوراثية النباتية والحيوانية وتنظيمها لحماية الكائنات الموجودة فيها ، مع الالتزام بوضع مبادئ توجيهية حسب اقتضاء الانتقال المناطق المحمية وتحديد وإدارتها ، وتنظيم وإدارة الموارد البيولوجية المهمة سواء أكان ذلك داخل المناطق المحمية أو خارجها بغية ضمان صيانتها واستخدامها على نحو قابل للاستمرار والنهوض بحماية النظم الإيكولوجية والموائل الطبيعية وصيانة مجتمعات الأنواع القابلة للبقاء في البيئات الطبيعية دون الإشارة إلى ماهية تلك التدابير وكيفية تنظيمها مما يعطي للدول الأطراف الحرية الكاملة في اتخاذ التدابير الخاصة بها².

و تنص الاتفاقية على اتخاذ التدابير من أجل الصيانة خارج الوضع الطبيعي لعناصر التنوع البيولوجي من الأفضل في بلد منشأ عناصر التنوع البيولوجي في الوضع الطبيعي عبر اتخاذ التدابير لإنعاش وإعادة الأنواع المهددة إلى حالتها الأولى وإدخالها من جديد في موائلها الطبيعية في ظل ظروف مناسبة؛ و تنظيم وإدارة جمع الموارد البيولوجية من موائلها الطبيعية لأغراض صيانتها خارج الوضع الطبيعي بغية عدم تهديد النظم الإيكولوجية وعشائر الأنواع في الوضع الطبيعي، إلا إذا استلزم الأمر اتخاذ تدابير بموجب الفقرة الفرعية (ج) أعلاه³.

¹ المادة 07 من الاتفاقية.

² بوكورو منال، مرجع سابق، ص 70.

³ المادة 09 من الاتفاقية.

كما ان الاتفاقية تراعي كل طرف وظروفه اذ نصت المادة 11 من الاتفاقية «يعتمد كل طرف متعاقد و حسب الاقتضاء، تدابير اقتصادية و اجتماعية سليمة، تكون بمثابة حوافز على تشجيع صيانة التنوع البيولوجي، و استخدامه على نحو قابل للاستمرار».

الاتفاقية لم تفصح عن هذه الحوافز التي حصرتها في نطاق اقتصادي و اجتماعي، و لذا يمكن إدخال مجالات أخرى للأنشطة الاقتصادية، و الدعم المالي عن طريق توفير بدائل للأنماط التقليدية و الاستهلاك، على نحو يحد من الاعتماد التقليدي الشديد على الموارد البيولوجية الحية، مما يؤدي إلى استنفادها او تناقصها¹.

كما نصت الاتفاقية على البحث العلمي و التدريب و الالتزام بالتوعية البيئية بتعزيز وتشجيع فهم أهمية صيانة التنوع البيولوجي والتدابير اللازمة لذلك، وكذلك نشر هذا الفهم من خلال وسائل الإعلام، وإدراج هذه المواضيع في البرامج التعليمية².

حثت الاتفاقية على أن يقوم الأطراف قدر الإمكان بتقييم الأثر وتقليل الآثار المعاكسة إلى الحد الأدنى و هذا:

إدخال إجراءات مناسبة تقتضي تقييم الآثار البيئية للمشاريع المقترحة المرجح أن تؤدي إلى آثار معاكسة كبيرة على التنوع البيولوجي بغية تفادي أو تقليل هذه الآثار إلى الحد الأدنى لإفساح المجال للمشاركة الجماهيرية في هذه الإجراءات، عند الاقتضاء؛تشجيع الإبلاغ وتبادل المعلومات والمشاورات، على أساس المعاملة بالمثل، حول الأنشطة التي تجري داخل ولايته الوطنية أو تحت سيطرته، ويرجح أن تؤثر تأثيراً معاكساً كبيراً على التنوع البيولوجي في دول أخرى أو مناطق تقع خارج حدود الولاية الوطنية، وذلك بتشجيع عقد ترتيبات ثنائية أو إقليمية متعددة الأطراف حسب الاقتضاء؛

و في حالة وجود خطر أو تلف وشيك أو جسيم ينشأ داخل ولايته القضائية، ويتعرض له التنوع البيولوجي داخل المنطقة التي تخضع لولاية أو سيطرة دول أخرى، أو في مناطق خارج حدود الولاية القضائية الوطنية، يقوم على الفور بإخطار الدول التي يحتمل أن تتأثر بهذا الخطر أو التلف، ويتخذ الإجراءات اللازمة لهذا الغرض، كما يبدأ أيضاً في القيام بعمل

¹ العايب جمال،مرجع سابق ص125.

² المادة 13 من الاتفاقية.

لمنع هذا الخطر أو التلف أو تقليصه إلى الحد الأدنى؛ و وضع ترتيبات وطنية، للاستجابات في حالات الطوارئ المتعلقة بالأنشطة أو الحوادث، سواء كانت طبيعية أو غير ذلك، التي تمثل خطراً شديداً أو وشيكاً على التنوع البيولوجي وتشجيع التعاون الدولي استكمالاً للجهود الوطنية ووضع خطط طوارئ مشتركة، حيثما اقتضى الأمر وبموافقة الدول أو منظمات التكامل الاقتصادي الإقليمية المعنية¹.

تحقيقاً للهدف الثالث للاتفاقية نصت على إقراراً لحقوق سيادة الدول على مواردها الطبيعية، تكون للحكومات الوطنية سلطة تقرير الحصول على الموارد الجينية، ويخضع ذلك للتشريعات الوطنية. يسعى كل طرف متعاقد إلى تهيئة الأوضاع التي تسهل حصول الأطراف الأخرى المتعاقدة على الموارد الجينية لاستخدامها بصورة سليمة بيئياً وإلى عدم فرض قيود تتعارض مع أهداف هذه الاتفاقية².

و يكون حق الحصول على الموارد الجينية مقابلاً لحق الحصول على التكنولوجيا الحيوية، وهذا لكون ان الدول النامية غنية جداً بالتنوع البيولوجي و تسعى الدول المتقدمة لاستغلال التنوع البيولوجي للدول النامية و في المقابل تمكنها من التكنولوجيا الحيوية، اذ تلزم الاتفاقية الأطراف التي تحوز هذه التكنولوجيا، بتوفير إمكانية الحصول عليها ونقلها إلى البلدان النامية، و تيسير الحصول عليها ونقلها على أساس شروط منصفة وأكثر ملاءمة بما في ذلك الشروط التساهلية والتفضيلية حيثما يتفق عليه على نحو متبادل وحسب الاقتضاء وفقاً للآلية المالية المنشأة³ بموجب الاتفاقية و يتوقف مدى وفاء الأطراف من البلدان النامية على نحو فعال بالتزاماتها بموجب الاتفاقية على مدى وفاء الأطراف من البلدان المتقدمة فعلياً بالتزاماتها المنصوص عليها في الاتفاقية فيما يتصل بالموارد المالية ونقل التكنولوجيا على أن يراعى مراعاة تامة أن التنمية الاقتصادية والاجتماعية والقضاء على الفقر لهما أولوية أولى وطاغية لدى الأطراف من البلدان النامية⁴. وفي حالة التكنولوجيا التي تخضع لبراءات الاختراع

¹ المادة 14 من الاتفاقية.

² المادة 15 من الاتفاقية وقد تم وضع بروتوكول ناغويا بشأن الحصول على الموارد الجينية والتقسيم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدامها، في ناغويا، باليابان في 29 أكتوبر/تشرين الأول 2010 تنفيذاً لهذه المادة.

³ المادة 16 من الاتفاقية.

⁴ المادة 20 من الاتفاقية.

وحقوق الملكية الفكرية الأخرى، يتم توفير إمكانية الحصول على هذه التكنولوجيا ونقلها على أساس شروط تسلم بحماية حقوق الملكية الفكرية على نحو فعال وكاف ومتسق مع هذه الحقوق. على ان يتخذ كل طرف متعاقد تدابير تشريعية أو إدارية أو سياسية، حسب الاقتضاء، بغية توفير حصول الأطراف المتعاقدة، لا سيما تلك التي هي بلدان نامية، التي توفر الموارد الجينية، على التكنولوجيا التي تستفيد من تلك الموارد ونقلها، وفقاً لشروط متفق عليها فيما بينها، بما في ذلك التكنولوجيا التي تحميها براءات الاختراع وحقوق الملكية الفكرية الأخرى¹، كما تعمل الأطراف المتعاقدة على تيسير تبادل المعلومات، من جميع المصادر العامة المتاحة، والمتعلقة بصيانة التنوع البيولوجي واستخدامه على نحو قابل للاستمرار، وتعمل الأطراف المتعاقدة على تعزيز التعاون التقني والعلمي الدولي في ميدان صيانة التنوع البيولوجي².

كما نصت المادة 19 من الاتفاقية على المنتجات المعدلة جينياً والتي أثارت الكثير من الدول والصراعات بين الدول النامية و الدول المتقدمة، و حتى صراعات بين الدول المتقدمة نفسها كرفض الاتحاد الأوروبي استيراد المنتجات المعدلة جينياً من الولايات المتحدة الأمريكية. فلقد ألزمت المادة 19 من الاتفاقية، على أن يتخذ كل طرف التدابير اللازمة لكفالة المشاركة في أنشطة البحوث التكنولوجية، خاصة الدول النامية التي توفر الموارد الجينية لتلك البحوث، حيث يجب حصول الأطراف المتعاقدة على الفوائد الناشئة عن هذه التكنولوجيات على أساس منصف و عادل، و وفق شروط متفق عليها بصورة متبادلة، مع وضع الإجراءات اللازمة حول السلامة الإحيائية للكائنات المعدلة جينياً، التي يمكن أن تؤثر في التنوع البيولوجي و استخداماته المستديمة، والتي تم تنظيمها فيما بعد بموجب بروتوكول قرطاجنة لسنة 2000³.

كما تنشأ الاتفاقية آلية لتوفير الموارد المالية للأطراف التي هي بلدان نامية على أساس المنح أو بشروط تساهلية⁴.

تنشأ بموجب الاتفاقية هيئة فرعية لتوفير المشورة العلمية والتقنية والتكنولوجية لتقدم في الوقت المناسب إلى مؤتمر الأطراف، وحسب الاقتضاء، إلى هيئاته الفرعية الأخرى، المشورة فيما

¹ المادة 16 من الاتفاقية.

² المادة 17 و 18 من الاتفاقية.

³ العايب جمال، مرجع سابق ص 121

⁴ المادة 21 من الاتفاقية.

يتعلق بتنفيذ هذه الاتفاقية. وتكون هذه الهيئة متاحة لمشاركة جميع الأطراف وتكون هيئة متعددة التخصصات. وتتألف من ممثلين للحكومات من ذوي الدراية في هذا الميدان. وتقدم تقارير بصفة منتظمة إلى مؤتمر الأطراف عن جميع أوجه عملها.

تقوم هذه الهيئة وفقاً للمبادئ التوجيهية التي أرساها مؤتمر الأطراف وبناءً على طلبه بما يلي:

(أ) توفير تقييمات علمية وتقنية لحالة التنوع البيولوجي؛

(ب) إعداد تقييمات علمية وتقنية بشأن أثر أنواع التدابير المتخذة وفقاً لأحكام هذه الاتفاقية؛

(ج) تحديد التكنولوجيات والدراية التي تتسم بالابتكار والكفاءة والحدثة فيما يتصل بصيانة التنوع البيولوجي واستخدامه على نحو قابل للاستمرار وإسداء المشورة بشأن سبل ووسائل تعزيز وتطوير و/أو نقل تلك التكنولوجيات؛

(د) إسداء المشورة فيما يتعلق بالبرامج العلمية والتعاون الدولي في مجال البحث والتطوير ذي الصلة بصيانة التنوع البيولوجي واستخدامه على نحو قابل للاستمرار؛

(هـ) الرد على الأسئلة العلمية والتقنية والتكنولوجية والمنهجية التي يطرحها مؤتمر الأطراف وهيئاته الفرعية على الهيئة¹.

لا يمكن للأطراف الاتفاقية اتخاذ أي إجراءات أو خطوات دون التوفر على كافة المعطيات المتعلقة بالتنوع البيولوجي و الذي يجب ان تؤسس حمايته و تميمته عبر وجود معطيات حقيقة و مطابقة لارض الميدان من اجل تنفيذ أهداف الاتفاقية و من يظهر الأهمية الكبيرة للهيئة الفرعية لتوفير المشورة العلمية والتقنية والتكنولوجية.

¹ المادة 25 من الاتفاقية.

ج-الغايات الإستراتيجية لاتفاقية حماية التنوع البيولوجي

تسعى اتفاقية التنوع البيولوجي إلى تحقيق خمسة غايات إستراتيجية و لكل غاية عدة أهداف من أهداف ايشي¹ وهذه الأخيرة لها عدة مؤشرات و التي من خلالها يمكن قياس مدى نجاح الغايات و الأهداف:

و المؤشر هو: "مقياس يعتمد على بيانات يمكن التحقق من صحتها وتعكس معلومات أكثر من ما تقدمه"². و تعتبر المؤشرات أفضل الطرق المصممة والتي يتم بها التواصل للمساعدة في إجابة التساؤلات الرئيسية ويوصى بشدة بتطوير ونشر مؤشرات التنوع البيولوجي استجابة للتساؤلات الرئيسية. يصف التساؤل الرئيسي ما الذي يريده مستخدم أو جمهور المؤشر معرفته عن الموضوع. حيث يساعد ذلك على تعريف الغرض من المؤشر التساؤلات الرئيسية يمكن أن تكون عامة جداً، مثل:

● كم عدد الأجناس الموجودة في بلدنا؟

● ما الأجناس المهددة بالانقراض؟

● ما المناطق ذات الأولوية للحفاظ على التنوع البيولوجي؟

● هل يتزايد التنوع البيولوجي أم يتناقص في بلدنا؟

الإجابة عن هذه الأسئلة يمكن من معرفة الأسباب و اتخاذ الإجراءات المناسبة للوصول لأفضل النتائج.

تشكل المؤشرات جزءاً رئيسياً من عملية صنع القرار الفاعلة والإدارة التكيفية. ويمكن أن تكون بمثابة مقاييس لتقدم ونجاح السياسات، فضلاً عن أنها تشكل جزءاً من "نظام إنذار مبكر" للكشف عن ظهور المشكلات.

¹ تم إنشاء فرقة عمل أهداف أيشي للتنوع البيولوجي كجزء من مذكرة تعاون بشأن التنفيذ الخطة الإستراتيجية للتنوع البيولوجي 2011-2020 وتحقيق أهداف أيشي للتنوع البيولوجي لعام 2020 ، بين اتفاقية التنوع البيولوجي و 27 وكالة ومنظمة دولية وأمانات اتفاقيات. من المقرر أن تقوم فرقة عمل أهداف أيشي للتنوع البيولوجي بتعزيز تبادل المعلومات ، وعند الاقتضاء ، تنسيق أنشطة المؤسسات المعنية لتحقيق ذلك أهداف أيشي للتنوع البيولوجي لعام 2020 .

² برنامج الأمم المتحدة للبيئة، دليل إرشادي لوضع واستخدام مؤشرات التنوع البيولوجي الوطنية ، 2011.

كما يمكن استخدامها لرفع مستوى الوعي بقضية معينة ووضع الاستجابة لها في السياق الصحيح. من خلال كل هذه الوظائف، توفر المؤشرات واجهة هامة تربط بين السياسات والعلوم ذات الصلة بالتنوع البيولوجي¹.

1- الغاية الاستراتيجية "أ"

الغاية الاستراتيجية "أ" هي: "معالجة الأسباب الكامنة لفقدان التنوع البيولوجي من خلال تعميم التنوع البيولوجي عبر الحكومة والمجتمع".

هذا يعني اتخاذ إجراءات للتصدي للأسباب الكامنة، مثل أنماط الإنتاج والاستهلاك، ولضمان ذلك يتم تعميم اهتمامات التنوع البيولوجي من خلال الاتصال والتعليم والجمهور الوعي والتدابير الحافزة الملائمة والتغيير المؤسسي².

وهذه الغاية تتحقق عبر تحقيق أربعة أهداف هي:

-الهدف أيشي 1:

الوعي العام: بحلول عام 2020 كحد أقصى، يكون الناس على علم بقيم التنوع البيولوجي والخطوات التي يمكنهم اتخاذها للحفاظ عليها واستخدامها على نحو مستدام.

-و لتقييم هذا الهدف توجد له عدة مؤشرات و من ضمنها مقياس للتنوع البيولوجي في عام 2009، نشر الاتحاد من أجل التجارة البيولوجية الأخلاقية³ كأداة لقياس وعي المستهلك العالمي وفهمه للتنوع البيولوجي. يتطلب التصدي لدوافع فقدان التنوع البيولوجي تغييراً سلوكياً لدى الأفراد (لحد من النفايات أو الاستهلاك، على سبيل المثال) ولدى الحكومات. من الضروري زيادة فهم وإدراك وتقدير القيم المختلفة للتنوع البيولوجي بغية تعزيز قدرة الأفراد وإرادتهم على إحداث هذه التغييرات وإيجاد "إرادة سياسية" لدى الحكومات للعمل.

¹ شراكة مؤشرات التنوع البيولوجي، دليل إرشادي لوضع واستخدام مؤشرات التنوع البيولوجي الوطنية، نشر من قبل برنامج الأمم المتحدة للبيئة، 2011، ص 11.

² International Development Law Organization (IDLO), Compendium of Innovative Legal Best Practices: Version 1. Legal Preparedness for Achieving the Aichi Biodiversity Targets. December 2012. p 2.

³ و الاتحاد من أجل الأخلاقية تجارة البيولوجية (UEBT) هو غير ربحية الجمعية التي تشجع على "المصادر مع احترام" من المكونات التي تأتي من التنوع البيولوجي. يلتزم الأعضاء بالتأكد تدريجياً من أن ممارسات التوريد الخاصة بهم تعزز حفظ التنوع البيولوجي، واحترام المعارف التقليدية، وضمان التقاسم العادل للمنافع على طول سلسلة التوريد، باتباع معيار التجارة البيولوجية الأخلاقية.

ويشير كل الأطراف تقريباً في تقاريرهم الوطنية الرابعة إلى اتخاذهم التدابير المتعلقة بالتنقيف والتوعية العامة، ولكن لا بد من بذل المزيد من الجهود لزيادة التوعية العامة بشأن القيم المتنوعة للتنوع البيولوجي. ويشمل الغرض الأهداف الثلاثة للاتفاقية.

ويحدث التعليم أيضاً من خلال المشاركة في الفعاليات وفي مواد الاتصال وخلال الفرص الأخرى لتبادل المعلومات بين أصحاب المصلحة. وحيثما كان ذلك ممكناً، لا بد من ربط التوعية والتعليم بشأن التنوع البيولوجي وتعميمها ضمن المبادئ والرسائل التنقيفية من أجل التنمية المستدامة. وتكون منظمة اليونسكو شريكاً أساسياً في تنفيذ العمل نحو تحقيق هذا الهدف.

وتتضمن المؤشرات التي يمكن استخدامها لقياس نجاح هذا الهدف هي:

عدد الزيارات المضطلع بها إلى المناطق المحمية، وإلى متاحف التاريخ الطبيعي وحدائق الحيوانات وحدائق النباتات؛ وعدد البرامج التعليمية المدرسية المتعلقة بالتنوع البيولوجي أو مواد التدريس المعتمدة رسمياً؛ والمشاركة الطوعية في الأنشطة ذات الصلة؛ وعدد الأنشطة التي تقوم بها المجتمعات الأصلية والمحلية ومجموعات المواطنين المحليين ووضع واستخدام قوائم بالأعمال الموصى بالقيام بها من جانب المواطنين والقطاع الخاص وأصحاب المصلحة الآخرين.

كما يوجد أيضا مؤشر مسح حول محو الأمية الحيوية¹ و الذي هو كمؤشر للهدف الأول. ضمن مؤشرات الهدف الأول من أهداف ايشي أيضا مؤشر عدد الأطراف المتعاقدة في المعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة² و هي صك قانوني دولي ينظم حفظ التنوع البيولوجي الزراعي واستخدامه والوصول إليه. يقيس هذا المؤشر عدد البلدان التي أودعت وثيقة التصديق أو القبول أو الموافقة أو الانضمام إلى المعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة. اعتبارًا من يناير 2020 ، تتكون العضوية من 146 طرفًا متعاقدًا ، وهو واحدة من اتفاقيات الأمم المتحدة المتعلقة بالتنوع البيولوجي ، فهي تساهم بشكل مباشر في تحقيق الهدف 2 من أهداف التنمية المستدامة ، من خلال تعزيز الزراعة المستدامة والعمل على القضاء على الجوع ، من خلال وقف فقدان التنوع البيولوجي للمحاصيل. بالإضافة إلى ذلك ، تساهم الأنشطة والبرامج والمشاريع التي تدعمها المعاهدة الدولية أيضا في تحقيق أهداف التنمية المستدامة

-الهدف أيشي 2:

تعميم قيم التنوع البيولوجي:

بحلول عام 2020 كحد أقصى ، يتم دمج قيم التنوع البيولوجي في التنمية الوطنية والمحلية واستراتيجيات الحد من الفقر وعمليات التخطيط ويتم دمجها في المحاسبة الوطنية ، حسب الاقتضاء ، ونظم إعداد التقارير.

¹ وصف المؤشر: بين عامي 2012 و 2015 ، نجحت حديقة حيوان تشيستتر والرابطة العالمية لحداائق الحيوان وأحواض الأحياء المائية في تنسيق مشروع يقيس المساهمة الإيجابية لحداائق الحيوان العالمية للمساعدة في تحقيق هدف أيشي للتنوع البيولوجي.

ركز البحث على تأثير زيارة حديقة الحيوانات أو الحوض حول ما نسميه "محو أمية التنوع البيولوجي" - أي فهم مصطلح التنوع البيولوجي والقدرة على تسمية الإجراءات التي يمكنهم اتخاذها للحفاظ عليه.

شارك في هذا البحث أكثر من 30 حديقة حيوان عالمية في 19 دولة وأكثر من 10000 زائر حديقة الحيوان.

كانت النتائج الرئيسية للدراسة إيجابية للغاية. وهي أن محو الأمية للتنوع البيولوجي في زوار حديقة الحيوان زاد بشكل ملحوظ على مدار زيارات حديقة الحيوان. يميل هؤلاء الأشخاص ، في المتوسط ، إلى إنهاء زيارتهم بفهم أكبر لما هو التنوع البيولوجي ، بالإضافة إلى الطرق التي يمكنهم شخصيًا المساعدة في حمايتها.

² تخضع المعاهدة الدولية للتصديق أو القبول أو الموافقة من قبل الموقعين. تودع صكوك التصديق أو القبول أو الموافقة لدى المدير العام لمنظمة الأغذية والزراعة. وهي مفتوحة لانضمام جميع أعضاء المنظمة وأي دول ليست أعضاء في الأمم المتحدة أو أي من وكالاتها المتخصصة أو الوكالة الدولية للطاقة الذرية.

من المعترف به على نطاق واسع أن قيم التنوع البيولوجي لا يتم أخذها في الاعتبار على نطاق واسع في صناعة القرار فتعميم قيم التنوع البيولوجي في التنمية والحد من الفقر ستعني الاستراتيجيات وعمليات التخطيط و إشراك الوزارات الرئيسية مثل المالية ، الصناعة والسياحة والزراعة بحيث يتم تضمين التنوع البيولوجي في عمليات صنع القرار.

تشمل النهج القانونية المحتملة لتحقيق الهدف الثاني إنشاء وتعزيز آليات التنسيق الإداري ونفويضات مؤسسية واضحة للتخطيط ،التمويل والسلطات الأخرى بحيث تأخذ التنمية واستراتيجيات الحد من الفقر وعمليات التخطيط في الاعتبار قيم التنوع البيولوجي .يمكن القيام بذلك من خلال استخدام تقييمات الأثر البيئي ، والتقييمات البيئية الاستراتيجية وتقييمات تأثير الاستدامة والأدوات المماثلة ، التي توفر طرقاً لذلك تقييم التأثيرات على التنوع البيولوجي والسماح بتقييم المقايضات في القرار صناعة¹.

الهدف أيشي 3 :

الإعانات والحوافز

بحلول عام 2020 كحد أقصى ، يتم التخلص من الحوافز ، بما في ذلك الإعانات ، الضارة بالتنوع البيولوجي ، او التخلص منها او إصلاحها من أجل تقليل الآثار السلبية او تجنبها ، ويتم تطوير وتطبيق الحوافز الإيجابية للحفاظ على التنوع البيولوجي واستخدامه المستدام ، بشكل متنسق و منسجم مع الاتفاقيات والالتزامات الدولية الأخرى ذات الصلة ، مع مراعاة الظروف الاجتماعية والاقتصادية الوطنية.

فيجب على الحكومات تحديد الحوافز السلبية والضارة الموجودة ، يجب أن تكون هذه الحوافز التشريعية قد تم التخلص منها أو التخلص التدريجي منها أو إصلاحها لتقليل التأثيرات على التنوع البيولوجي ، لإنشاء وتطبيق الحوافز لدعم الحفظ والاستخدام المستدام للتنوع البيولوجي،مع إشراك القطاع الخاص وإحداث تغييرات في الاستهلاك الوطني ، يجب وضع السياسات المالية المناسبة ، والقضاء على الحوافز الضارة ، و يمكن أن يساعد الإصلاح الضريبي الموجه نحو التنوع البيولوجي في ضمان استيعاب الشركات والأفراد للتكاليف

¹ International Development Law Organization. Previous reference.p 7.

الكاملة للأنشطة الضارة بالتنوع البيولوجي بإلغاء الحوافز الضريبية لتلك الأنشطة ، وتحفيز الأنشطة التي تفيد التنوع البيولوجي¹.

و لهذا الهدف عدة مؤشرات ومنها:

عدد البلدان ذات الضرائب المتعلقة بالتنوع البيولوجي و التي لديها مخططات تراخيص قابلة للتداول تتعلق بالتنوع البيولوجي والاتجاهات في العناصر التي يحتمل أن تكون ضارة بالبيئة من الدعم الحكومي للزراعة

و فيما يخص هذا الهدف الثالث لا يوجد تقدم شامل مهم، وهناك بعض التقدم ولكن هناك بعض التحركات إلى الخلف. الاعتراف المتزايد بالإعانات الضارة مع إجراءات قليلة² الهدف أيشي 4:

الإنتاج والاستهلاك المستدامان

بحلول عام 2020 كحد أقصى، تكون الحكومات والشركات وأصحاب المصلحة على جميع المستويات قد اتخذوا خطوات لتحقيق أو تنفيذ خطط للإنتاج والاستهلاك المستدامين وأبقوا آثار استخدام الموارد الطبيعية في حدود إيكولوجية آمنة.

الاستخدام المستدام هو الهدف الثاني لاتفاقية التنوع البيولوجي. و الهدف الرابع من أهداف ايشي و يتطلب من الحكومات ، الشركات وأصحاب المصلحة على جميع المستويات اتخاذ خطوات لتحقيق أو تنفيذ الخطط للإنتاج والاستهلاك المستدامين ، والحفاظ على آثار استخدام الموارد الطبيعية ضمن حدود بيئية آمنة. هذا الهدف يتوافق مع نتائج ريو +20 ، التي تقر بأن العمل العاجل بشأن الأنماط غير المستدامة، يظل الإنتاج والاستهلاك أساسيين في معالجة البيئة المستدامة وتعزيز الحفظ والاستخدام المستدام للتنوع البيولوجي و النظم الإيكولوجية ، وتجديد الموارد الطبيعية وتعزيز الاستدامة والشاملة والنمو العالمي المنصف.

¹ International Development Law Organization. Previous reference.p 7.

² امانة اتفاقية التنوع البيولوجي ،التوقعات العالمية للتنوع البيولوجي الإصدار الرابع 2014 ص 10.

التدابير القانونية ضرورية لتنظيم كل من الإنتاج والاستهلاك لضمان الاستدامة والسلامة البيئية هي تقليل إجمالي الطلب وزيادة الكفاءة ويمكن متابعتها من خلال اللوائح الحكومية و الحوافز¹.

و من ضمن مؤشرات هذا الهدف عدد الأطراف المتعاقدة في المعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة و عدد البلدان التي أبلغت عن الأطر التشريعية والإدارية والسياسية لتدابير تنفيذ المعاهدة الدولية .

غير انه خلال 2014 تظهر جميع التدابير زيادة في استخدام الموارد الطبيعية²، ما جعل المؤشر يعكس وضعية اخطر مما كان متوقع.

2- الغاية الاستراتيجية ب

"تخفيض الضغوط المباشرة على التنوع البيولوجي وتعزيز الاستخدام المستدام".

تهدف الغاية الاستراتيجية ب إلى تقليل الضغوط المباشرة على التنوع البيولوجي وتعزيز الاستخدام المستدام.

وتشمل هذه الضغوط تغيير استخدام الأراضي ، والاستخدام غير المستدام للتنوع البيولوجي ، والتلوث ، الأنواع الغريبة الغازية وتغير المناخ .وسيتطلب التنفيذ إشراك الزراعة والغابات صيد الأسماك والسياحة والطاقة والسياحة وغيرها من القطاعات،من منظور التنمية المستدامة و هي تسعى لتحقيق الأهداف الستة من أهداف ايتشي و هي الأهداف من خمسة إلى الهدف عشرة

- الهدف ايشي 05

فقدان الموائل وتدهورها وتفتتها:

بحلول عام 2020 ، ينخفض معدل فقدان جميع الموائل الطبيعية ، بما في ذلك الغابات ، إلى النصف على الأقل ويقترب من الممكن تقريباً من الصفر ، ويقل التدهور والتفتت بشكل كبير.

¹ International Development Law Organization. Previous reference.p12 .

² امانة اتفاقية،اتفاقية التنوع البيولوجي ،التوقعات العالمية للتنوع البيولوجي الإصدار الرابع 2014 ص 11 .

سيتطلب تحقيق الهدف الخامس معالجة الضغوط المباشرة على الموائل الطبيعية ، على سبيل المثال توسيع الحدود الزراعية وتربية الأحياء المائية وصيد الأسماك والغابات وقطع الأشجار والتعدين والنفط واستغلال الغاز ، وتطوير البنية التحتية ، وتنمية المياه ، والصراع البشري ، إلخ ، مما يتسبب في تدهورها أو تجزئتها أو ضياعها و يجب تعزيز الاستدامة لاستخدام النظم البيئية (مثل الغابات والأراضي الرطبة والأراضي العشبية والمحيطات والمياه الداخلية) ومؤشرات هذا الهدف هي :

مساحة الغابات كنسبة من إجمالي مساحة الأرض و تقوم منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو) بجمع وتحليل المعلومات بانتظام عن الغابات من خلال تقييمات موارد الغابات العالمية. و مؤشر اتجاهات الأراضي الرطبة و الذي يسمح بتقدير معدل فقدان (أو نمو) مناطق الأراضي الرطبة ويعطي إشارة إلى حالة الأراضي الرطبة على مستوى العالم. يعتمد التحليل على قاعدة بيانات تحتوي على أكثر من 1000 سلسلة زمنية لمدى الأراضي الرطبة . كما يوجد مؤشر فهرس القائمة الحمراء و يعتمد هذا الإصدار من فهرس القائمة الحمراء فقط على بيانات الطيور والثدييات والبرمائيات التي تعتمد على الغابات أي متوسط الوفرة النسبية لمجموعة من أنواع الطيور خلال موسم التكاثر ، وغالبا ما يتم تجميعها حسب ارتباطها واعتمادها على موطن معين. ما يضمن الهدف مؤشر نسبة المواقع المهمة للتنوع البيولوجي الأرضي والمياه العذبة التي تغطيها المناطق المحمية ، حسب نوع النظام الإيكولوجي حيث يظهر هذا المؤشر من خلال توقعات التنوع البيولوجي لسنة 2014 بان تواصل الموائل من جميع الأنواع، بما في ذلك الغابات، وأراضي الحشائش ونظم الأنهار، في التفتت والتدهور¹ ، ما أظهر نتائج عكسية تماما لما كان متوقع.

الهدف أيشي 6:

مصائد الأسماك

بحلول عام 2020 ، تدار جميع الأرصدة السمكية واللافقاريات والنباتات المائية ويتم حصادها على نحو مستدام وقانونيا وتطبيق نهج قائمة على النظام الإيكولوجي ، بحيث يتم تجنب الإفراط في الصيد ، ووضع خطط وتدابير الاستعادة لجميع الأنواع المستنفدة ، ولا

¹ امانة اتفاقية، اتفاقية التنوع البيولوجي، التوقعات العالمية للتنوع البيولوجي الإصدار الرابع 2014 ص 11.

يكون لمصائد الأسماك آثار ضارة كبيرة على الأنواع المهددة والنظم الإيكولوجية الهشة وتأثيرات مصائد الأسماك على الأرصد والأنواع والنظم الإيكولوجية تقع ضمن الحدود الإيكولوجية الآمنة.

يمكن لممارسات الصيد أن يكون لها عدد من الآثار المباشرة وغير المباشرة على الأنواع غير المستهدفة ، على سبيل المثال ، الصيد العرضي ، او الوفيات في معدات الصيد ، او من خلال الاضطراب الناجم عن أنشطة الصيد. يوضح هذا الإصدار من مؤشر القائمة الحمراء الاتجاهات في حالة الطيور والثدييات في جميع أنحاء العالم مدفوعة فقط بالتأثيرات السلبية لمصائد الأسماك او الآثار الإيجابية لتدابير السيطرة على مصائد الأسماك او إدارتها بشكل مستدام.

هناك قضية مهمة أخرى وهي تقليل أو إزالة التهديدات التي يتعرض لها التنوع البيولوجي البحري من الصيد العرضي ، بما في ذلك من خلال تنظيم طرق الصيد الضارة مثل الصيد بالشباك العائمة، وبالمثل فإن ممارسات الصيد التي قد تدمر الموائل البحرية ، مثل الصيد بشباك الجر على قاع البحر ويجب تنظيم الصيد بالديناميت أو القضاء عليه¹.

- الهدف أيشي 7:

الزراعة المستدامة وتربية الأحياء المائية والغابات

بحلول عام 2020 ، تُدار مناطق الزراعة وتربية الأحياء المائية والحراجة على نحو مستدام ، مما يضمن حفظ التنوع البيولوجي.

إدارة النظم البيئية لتوفير الخدمات بدلاً من النظم البيئية الأخرى والخدمات تعني الإزالة المتعمدة للتنوع البيولوجي ، مما يؤدي إلى خطر فقدان الخدمات التي تقدمها الأنواع والأنظمة البيئية التي تمت إزالتها في العملية . وبالتالي فإن الزراعة المستدامة وتربية الأحياء المائية والحراجة هي شرط مسبق لحفظ التنوع البيولوجي واستخدامه المستدام وتوفير خدمات النظام البيئي بشكل عام، الاستهلاك غير المستدام بيئيًا للمياه ، واستخدام وجريان المياه ،مبيدات الآفات والأسمدة الزائدة وتحويل الموائل الطبيعية إلى موحدة الزراعة الأحادية لها تأثيرات سلبية كبيرة على التنوع البيولوجي. تحدث هذه الآثار على حد سواء داخل وخارج المناطق

¹ international Development Law Organization. Previous reference.p21.

الزراعية ، ولها تأثيرات على الغابات والمياه الداخلية و النظم البيئية الساحلية .سيؤدي الطلب المتزايد على الغذاء والألياف والوقود إلى زيادة خسائر التنوع البيولوجي وخدمات النظام البيئي إذا كانت القضايا المتعلقة بالاستدامة لم يتم تناولها من الإدارة .يجب أن يكون التركيز على المستوى الوطني على تطوير استراتيجية واسعة ومتكاملة ومتعددة القطاعات .

يمكن للإدارة المستدامة أيضا أن تقدم فوائد لأنظمة الإنتاج من حيث خدمات مثل خصوبة التربة ومكافحة التعرية والتلقيح المعزز وتقليل الآفات تفشي المرض ، فضلاً عن المساهمة في الرفاه وسبل العيش المستدامة للسكان المحليين للمجتمعات المشاركة في إدارة الموارد الطبيعية المحلية.

الانتقال من أنظمة الإدارة التقليدية لتلك القائمة على المبادئ العضوية المستدامة يتطلب التحول من رأس المال والإنتاج الكيميائي المكثف إلى معرفة كثافة الإنتاج و .يجب دعم ذلك من خلال الهياكل المؤسسية التي تهدف إلى التيسير الوصول إلى المعلومات، على سبيل المثال ، إلى إنشاء نظام عالمي يتم من خلاله يمكن الوصول إلى المواد الجينية وتبادلها¹.

-الهدف أيشي 8:

التلوث:

بحلول عام 2020 ، يتم رفع التلوث ، بما في ذلك من المغذيات الزائدة ، إلى مستويات لا تضر بوظيفة النظام الإيكولوجي والتنوع البيولوجي.

و من أهم مؤشراتته:

مؤشر ترسب النيتروجين² حيث أدى إنتاج الطاقة والأغذية إلى زيادة انبعاثات الأمونيا وأكسيد النيتروجين في الغلاف الجوي على أساس عالمي وإقليمي ، مع زيادة لاحقة في ترسبات النيتروجين. هناك مناطق كبيرة من العالم حيث يتجاوز متوسط معدلات ترسيب النيتروجين 10 كجم نيتروجين / هكتار / سنة ، أكبر من زيادة الحجم مقارنة بالمعدلات

¹ international Development Law Organization. Previous reference. p 27.

² ترسب النيتروجين: إدخال النيتروجين التفاعلي، المشتق بصفة رئيسية من أكاسيد النيتروجين وانبعاثات الأمونيا، من الغلاف الجوي إلى الغلاف الحيوي.

الطبيعية. هذه المعدلات تفوق بكثير المستويات التي لها تأثيرات ضارة على النظم البيئية المتلقية.

مؤشر جودة المياه للتنوع البيولوجي ، الذي تم تطويره بواسطة نظام مراقبة البيئة العالمي للمياه التابع لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة ، إلى مجموعة البيانات العالمية الأكثر شمولاً لجودة المياه في العالم. من خلال دراسة التغيرات في جودة المياه بمرور الوقت ، يصبح من الممكن تحديد ما إذا كانت جودة المياه في انخفاض ، أو تظل مستقرة أو تتحسن فيما يتعلق بقدرتها على الحفاظ على التنوع البيولوجي.

-الهدف أيشي 9:

الأنواع الغريبة الغازية

بحلول عام 2020 ، يتم تحديد الأنواع الغريبة الغازية والمسارات وتحديد أولوياتها ، ويتم التحكم في الأنواع ذات الأولوية أو القضاء عليها ، ويتم وضع تدابير لإدارة المسارات لمنع دخولها وتأسيسها.

-الهدف أيشي 10:

النظم البيئية الضعيفة:

بحلول عام 2015 ، تقليل الضغوط البشرية المتعددة على الشعاب المرجانية ، وغيرها من النظم الإيكولوجية الضعيفة التي تتأثر بتغير المناخ أو تحمض المحيطات ، وذلك للحفاظ على سلامتها وعملها.

تعتبر الشعاب المرجانية والأنظمة البيئية المرتبطة بها واحدة من أكثر النظم البيئية إجهادا على مستوى العالم ومن بين أكثر النظم البيئية عرضة لتغير المناخ ، مما يهدد السلع والخدمات التي تقدمها لملايين الأشخاص. علاوة على ذلك ، تواجه الشعاب المرجانية والنظم الإيكولوجية المرتبطة بها تهديدات بسبب التأثيرات التفاعلية للضغوط المتعددة ، بما في ذلك الضغوط العالمية (على سبيل المثال ، ارتفاع درجة حرارة البحر ، وتأثيرات العواصف الاستوائية وارتفاع مستويات سطح البحر ، وكذلك تحمض المحيطات على سبيل المثال ، وممارسات الصيد المدمرة، البرية و القائمة على البحر والتلوث، والتنمية الساحلية والسياحة

والاستخدامات الترفيهية). كما أن ارتفاع درجة حرارة البحر يزيد من المخاطر التي تتعرض لها الشعاب المرجانية من مسببات الأمراض¹.

تركز الإجراءات ذات الأولوية على الإجراءات التي من شأنها أن تساعد على تقليل الضغوط البشرية المتعددة على الشعاب المرجانية:

(أ) الحد من آثار الضغوط المتعددة ، ولا سيما من خلال معالجة تلك الضغوط التي يمكن تتبعها بشكل أكبر على المستويات الإقليمية والوطنية والمحلية ، مع ملاحظة أن هذا سيكون له فوائد متعددة و يمكن توقع الفوائد بغض النظر عن تأثيرات تحمض المحيطات.

(ب) تعزيز مرونة الشعاب المرجانية والنظم الإيكولوجية المرتبطة بها بشكل وثيق من خلال التكيف القائم على النظام الإيكولوجي لتمكين التوفير المستمر للسلع والخدمات.

(ج) الحفاظ على سبل العيش المستدامة والأمن الغذائي في المجتمعات الساحلية المعتمدة على الشعاب المرجانية ، بما في ذلك المجتمعات الأصلية والمحلية ، وتوفير سبل عيش بديلة قابلة للحياة ، عند الاقتضاء ؛

(د) زيادة قدرة المديرين المحليين والوطنيين على التنبؤ والتخطيط الاستباقي لمخاطر المناخ والآثار الثانوية المرتبطة بها ، وتطبيق النظام الإيكولوجي- تدابير التكيف القائمة ؛

(هـ) تعزيز التعاون الدولي والإقليمي لدعم التنفيذ الوطني للإجراءات ذات الأولوية ، والبناء على المبادرات الدولية والإقليمية القائمة وخلق التآزر مع مختلف مجالات العمل ذات الصلة في إطار الاتفاقية. وتحقيقاً لهذه الغاية ، ينبغي للأطراف تطوير استراتيجيات عمل وطنية بشأن الشعاب المرجانية ، أو سياسات أو استراتيجيات أو خطط أو برامج معادلة

¹ Secretariat of the Convention on Biological Diversity ، Priority Actions to Achieve Aichi Biodiversity Target 10 for Coral Reefs and Closely Associated Ecosystems، 2015، p 4.

3-الغاية الإستراتيجية ج

تحسين حالة التنوع البيولوجي من خلال حماية النظم البيئية والأنواع والتنوع الجيني.
و لهذه الغاية ثلاثة أهداف و هي:

-الهدف أيشي 11:

المناطق المحمية

بحلول عام 2020 ،يجب الحفاظ على ما لا يقل عن 17 في المائة من المياه الأرضية والداخلية ، و 10 في المائة من المناطق الساحلية والبحرية ، ولا سيما المناطق ذات الأهمية الخاصة للتنوع البيولوجي¹ وخدمات النظم الإيكولوجية ، من خلال أنظمة إدارة فعالة وعادلة وممثلة بيئياً ومتصلة بالمناطق المحمية وغيرها من تدابير الحفظ الفعالة القائمة على المنطقة ، ومدمجة في المناظر الطبيعية والمناظر البحرية الاوسع.

و مؤشرات هذا الهدف هي:

1-تغطية المناطق المحمية لمناطق التنوع البيولوجي الرئيسية²

وتشمل بعض مناطق التنوع البيولوجي الرئيسية على المناطق الهامة للطيور والتنوع البيولوجي،والتحالف من أجل منع مطلق للانقراض، وحاليا، المناطق الهامة للطيور والتنوع البيولوجي، والتحالف من أجل منع مطلق للانقراض هي المناطق الفرعية الشاملة الوحيدة المتاحة عالميا للمناطق ذات الأهمية الخاصة للتنوع البيولوجي³.

2-فعالية إدارة المناطق المحمية

اعتبارا من يناير عام 2015 ، جمعت قاعدة البيانات العالمية المعنية بفعالية إدارة المناطق المحمية 17,739 تقييما بشأن فعالية إدارة المناطق المحمية ، وهو ما يمثل 9,037 منطقة

¹ المناطق ذات الأهمية الخاصة للتنوع البيولوجي، أو "مناطق التنوع البيولوجي الرئيسية"، هي مناطق ذات أهمية محلية و وطنية وعالمية على المستوى الوراثي و ،مستوى الأنواع و /أو مستوى النظام الإيكولوجي؛وهي مناطق محددة وطنيا باستخدام معايير وعتبات عالمية.

² على الصعيد العالمي، فإن 15.4 في المئة من مناطق المياه الأرضية والداخلية، و10.9 في المائة من المناطق الساحلية والبحرية في المياه الإقليمية (0-12 ميلا بحريا) ونحو 8.4 في المائة من المناطق الساحلية والبحرية في المناطق الاقتصادية الحضرية (200-0 ميل بحري)يجرى حمايتها حاليا وفقا لقاعدة البيانات العالمية عن المناطق المحمية.و هذا وفقا لتقرير الأمم المتحدة للمناطق المحمية لسنة 2014.

³ G. L. Worboys, M. Lockwood, A. Kothari, S. Feary and I. Pulsford (eds.) 2015. Protected Area Governance and Management, ANU Press, Canberra. Table 3.7 on page 70.

محمية ، التي كان من بينها فقط 3,666 موقع لديها تقديرات متعددة . وقد نفذت سبعة عشر في المائة من البلدان عمليات تقييم فعالية الإدارة في ما لا يقل عن 60 في المائة من مناطقهم المحمية،

3-تغطية المناطق المحمية للمناطق البيئية

يهدف هذا الهدف إلى إنشاء شبكة شاملة وتمثيلية إيكولوجياً ومدارة بشكل فعال ومنصف من المحميات الأرضية والبحرية¹.

-الهدف أيشي 12:

فصائل معرضة للخطر:

بحلول عام 2020 ، يتم منع انقراض الأنواع المهددة المعروفة ويتم تحسين حالة حفظها ، ولا سيما الأنواع الأكثر تدهورًا ، واستدامتها.

من أجل تسهيل تحقيق الهدف 12 أيشي للتنوع البيولوجي ، بذلت الأمانة اتفاقية حماية التنوع البيولوجي ، بالتعاون مع المنظمات الشريكة ، جهوداً للوصول إلى الأطراف ، بما في ذلك وضع بيانات خط الأساس للبلدان في شكل ملفات المعلومات ، وبناء القدرات من أجل فهم أفضل والوفاء لتحقيق هذا الهدف ، وتأمين تقديم استبيانات ، وقصص نجاح بشأن حفظ الأنواع ، ومصفوفات الحالة والإجراءات الوطنية ذات الأولوية وعلى الصعيد العالمي ، لم يكتمل تقييم حالة حفظ الأنواع لمعظم المجموعات التصنيفية ، حيث تم تقييم 5 في المائة فقط الأنواع في العالم من قبل نسخة القائمة الحمراء للاتحاد العالمي لحفظ الطبيعة² لسنة 2015. وقد تم تقييم المجموعات التصنيفية الأربعة فقط بصورة كاملة وهي (البرمائيات والثدييات والطيور ، وعاريات البذور) (أي ، اقل من 87 في المائة من الأنواع الموصوفة التي تم تقييمها) وبالنسبة لمعظم المجموعات التصنيفية الأخرى ، مثل الزواحف والأسماك واللافقاريات ، والنباتات الدنيا ، فإن التقييم الكامل لحالة حفظ الأنواع كان غير متوفر ، حتى على المستوى العالمي . فعلى سبيل المثال ، وبالنسبة للنباتات المزهرة ، 7٪ فقط لما يقرب من 268,000

¹ international Development Law Organization. Previous reference.p16.

² الاتحاد الدولي للحفاظ على الطبيعة (IUCN) هو اتحاد عضوية يتألف من كل من الحكومة ومنظمات المجتمع المدني. وهو يسخر خبرته وموارده أكثر من 1400 منظمة عضو ومدخلات أكثر من 18000 خبير . يجعل هذا التنوع والخبرة الواسعة لحماية بشأن حالة العالم الطبيعي والتدابير اللازمة لذلك.

نوع من الأنواع الموصوفة . وعلى المستوى الوطني ، تعد المعلومات المتاحة عن تقييم حالة حفظ الأنواع ضئيلة جدا ، ولا تتاح المعلومات إلا لعدد قليل من البلدان ، بما فيها بعض البلدان شديدة التنوع .

ومؤشرات هذا الهدف هي:

مؤشر منع عدد حالات الانقراض و هو ببساطة عدد إجمالي من الأنواع التي تم منع انقراضها من خلال تدخلات الحفظ (التي خففت او قللت التهديدات و / او تغلبت على الحواجز التي تعوق الانتعاش ، وبالتالي تقليل او عكس الانخفاضات التي كانت ستؤدي إلى الانقراض في غضون فترة محددة إضافة الى مؤشر عدد الأنواع المنقرضة يوضح هذا المؤشر عدد حالات انقراض الطيور¹ والتدييات حسب العقد او ربع القرن.

-الهدف أيشي 13:

التنوع الجيني

بحلول عام 2020 ، يتم الحفاظ على التنوع الجيني للنباتات المزروعة والحيوانات المستزرعة والحيوانات المستأنسة والأقارب البرية ، بما في ذلك الأنواع الاجتماعية والاقتصادية الأخرى ذات القيمة الثقافية ، ويتم تطوير وتنفيذ استراتيجيات لتقليل التآكل الجيني والحفاظ على تنوعها

الجيني

مؤشرات هذا الهدف هي:

مؤشر نسبة السلالات المحلية المصنفة على أنها معرضة للخطر او غير معرضة للخطر او على مستوى غير معروف من خطر الانقراض.

تم تدجين أكثر من 35 نوعاً من الطيور والتدييات للاستخدام في الزراعة وإنتاج الغذاء ، وهناك أكثر من 8,800 سلالة معترف بها. يهدف هذا المؤشر إلى إظهار ما إذا كان التنوع

¹ على الصعيد العالمي من إجمالي 11,220 منطقة من المناطق الهامة للطيور والتنوع البيولوجي ، تمت تغطية 2467 منطقة بصورة كاملة من خلال المناطق المحمية (تغطية 98 في المائة أو أكثر) وتغطية 5044 منطقة بصورة جزئية من خلال المناطق المحمية (تغطية 2 إلى 98 في المائة) فيما لم يتم تغطية 3709 من خلال المناطق (تغطية أقل من 2 في المائة) وذلك حسبما يبييت منظمة بيرد لايف الدولية وعلاوة على ذلك ، ومن إجمالي 587 منطقة من مناطق التحالف من أجل منع مطلق للانقراض، تمت تغطية 137 منطقة بصورة كاملة من خلال المناطق المحمية (تغطية 98 في المائة أو أكثر) فيما لم يتم تغطية 244 من خلال المناطق المحمية ومن إجمالي 1,292 منطقة التي دعمها مرفق البيئة العالمية (في 119 بلداً)، والتي تغطي مساحة إجمالية تبلغ 2,785,350 كيلومتر مربع، تعتبر 58% من المناطق المحمية الأرضية كمناطق ذات أهمية خاصة للتنوع البيولوجي من موقع المنظمة على الانترنت www.birdlife.org

الجيني للحيوانات المستزرعة والحيوانات المستأنسة يتم الحفاظ عليه باستخدام نسبة السلالات المحلية المصنفة على أنها في خطر ، وليس في خطر غير معروف للانقراض في وقت معين من الزمن ، وكذلك اتجاهات هذه النسب .

4-الغاية الاستراتيجية د

تعزير الفوائد للجميع من التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية.

ولتجسيد هذه الغاية لابد من تحقيق الأهداف التالية من أهداف ايتشي

-الهدف أيشي 14:

خدمات النظام الإيكولوجي

بحلول عام 2020 ، يتم استعادة النظم الإيكولوجية التي توفر الخدمات الأساسية ، بما في ذلك الخدمات المتعلقة بالمياه ، والتي تساهم في الصحة وسبل العيش والرفاه ، مع مراعاة احتياجات النساء والمجتمعات الأصلية والمحلية والفقراء والضعفاء.

تظل إمكانية تحقيق الهدف 14 قابلة للتطبيق ، ولكنها تتطلب إجراءات قانونية مهمة بالاستعداد لفك العلاقة المتبادلة بين الصكوك الدولية والتدابير المحلية التي تدعم الإدارة المستدامة للنظام الإيكولوجي¹.

ومؤشرات الهدف أيشي 14 هي:

1-مؤشر القائمة الحمراء (الأنواع الملقحة)

يوفر التنوع البيولوجي العديد من خدمات النظم البيئية المختلفة للناس ، على المستوى المحلي والعالمية. يصعب ربط معظم الخدمات بالأنواع الفردية ولكن التلقيح استثناء ، حيث أظهرت دراسات متعددة أن استبعاد مجموعات معينة من أنواع الملقحات يؤدي إلى انخفاض إنتاجية المحاصيل وقيمتها. يعتمد هذا الإصدار من القائمة الحمراء فقط على البيانات الخاصة بالطيور والثدييات المعروفة أو المستنتجة لتكون ملقحات وتظهر التغيرات في خطر الانقراض الكلي لأنواع الملقحات بمرور الوقت. يشير الانخفاض في مؤشر القائمة الحمراء للملقحات إلى أن النظم البيئية التي تدعمها لا يتم حمايتها بشكل كافٍ في الوقت الحالي .

¹ international Development Law Organization. Previous reference. P30 .

2-فهرس القائمة الحمراء (الأنواع المستخدمة في الغذاء والدواء)

يستند هذا الإصدار من فهرس القائمة الحمراء فقط إلى البيانات الخاصة بالطيور والثدييات والبرمائيات التي يعرف الناس أنها تستخدم من أجل الطعام أو الدواء. ويبين التغيرات في خطر الانقراض الكلي لهذه الأنواع بمرور الوقت. يشير الانخفاض في المؤشر إلى أن هذه الأنواع تتحرك بسرعة أكبر نحو الانقراض بسبب مزيج من الاستخدام غير المستدام والضغوط الأخرى ، مثل فقدان الموائل بسبب الزراعة غير المستدامة وقطع الأشجار والتنمية التجارية والسكنية.

-الهدف أيشي 15:

الصمود والترميم

بحلول عام 2020 ، يتم تعزيز مرونة النظام الإيكولوجي ومساهمة التنوع البيولوجي في مخزونات الكربون ، من خلال الحفظ والاستعادة ، بما في ذلك استعادة ما لا يقل عن 15 في المائة من النظم الإيكولوجية المتدهورة ، مما يساهم في التخفيف من تغير المناخ والتكيف معه ومكافحة التصحر.

ومن مؤشرات هذا الهدف هي:

1- مؤشر مرونة النظام الإيكولوجي المناخي الحيوي

يعالج المؤشر مرونة النظام الإيكولوجي المناخي الحيوي واحدًا فقط من العديد من الأبعاد المحتملة لمرونة النظام الإيكولوجي ، من خلال التركيز على قدرة النظم الإيكولوجية على الاحتفاظ بالتنوع البيولوجي في مواجهة تغير المناخ المستمر وغير المؤكد. وبالتالي فإنه يساهم في تقييم عنصر مهم في الهدف 15 - أي تعزيز "مرونة النظام البيئي ... من خلال الحفظ والاستعادة.

2- نسبة الأراضي المتدهورة على إجمالي مساحة الأرض

وفقًا لتعريف اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر ، يُعرّف تدهور الأراضي بأنه "تخفيض أو فقدان الإنتاجية البيولوجية أو الاقتصادية وتعقيد الأراضي الزراعية البعلية أو الأراضي الزراعية المروية أو المراعي والغابات والأراضي الحرجية الناتجة عن مجموعة من الضغوط ، بما في ذلك استخدام الأراضي والممارسات الإدارية ". إجمالي مساحة الأرض هي

المساحة الإجمالية لبلد أقل من المساحة التي تغطيها المياه الداخلية ، مثل الأنهار والبحيرات الكبرى. يتم التعبير عن المؤشر كنسبة مئوية.

-الهدف أيشي 16:

بحلول عام 2015 ، يصبح بروتوكول ناغويا بشأن الحصول على الموارد الجينية والتقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدامها ساري المفعول وقيد التشغيل ، بما يتفق مع التشريعات الوطنية.

ومن مؤشراتته:

عدد الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي التي اودعت صك التصديق او القبول او الموافقة او الانضمام إلى بروتوكول ناغويا.

تم اعتماد بروتوكول ناغويا بشأن الحصول على الموارد الجينية والتقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدامها من قبل مؤتمر الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي في اجتماعه العاشر في 29 أكتوبر 2010 في ناغويا ، اليابان. يقيس هذا المؤشر عدد الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي التي اودعت صك التصديق او القبول او الموافقة او الانضمام إلى بروتوكول ناغويا ، الذي دخل حيز التنفيذ في عام 2014.

-الغاية الاستراتيجية ه-

تعزيز التنفيذ من خلال التخطيط التشاركي وإدارة المعرفة وبناء القدرات وتتجسد من خلال الأهداف من الهدف 17 الى 20:

-الهدف أيشي 17:

بحلول عام 2015 ، يكون كل طرف قد طور واعتمد كأداة سياسية ، وبدأ في تنفيذ استراتيجية وخطة عمل وطنية فعالة وتشاركية ومحدثة للتنوع البيولوجي.

اعتماد نهج النظام البيئي كأساس لاستراتيجية وخطط عمل وطنية محدثة جنباً إلى جنب مع تعميم التنوع البيولوجي من خلال المبادرات الشاملة واستكشاف أوجه التآزر مع أدوات أخرى، يمكن أن تلعب دوراً حاسماً في الحد من فقدان التنوع البيولوجي. مثل هذا نهج يوفر

الأساس لمزيد من التكامل في تنفيذ المعاهدات البيئية مثل اتفاقية رامسار ، اتفاقية التجارة الدولية بأنواع الحيوانات والنباتات البرية المهددة بالانقراض ، اتفاقية الأنواع المهاجرة¹.
و من مؤشرات هذا الهدف تغطية المنطقة المحمية و عدد البلدان التي لديها إستراتيجيات وخطط عمل وطنية للتنوع البيولوجي او أعدتها.

هدف أيشي 18:

المعارف التقليدية

بحلول عام 2020 ، يتم احترام المعارف والابتكارات والممارسات التقليدية للمجتمعات الأصلية والمحلية ذات الصلة بالحفاظ على التنوع البيولوجي واستخدامه المستدام ، واستخدامها المعتمد للموارد البيولوجية ، رهنا بالتشريعات الوطنية والالتزامات الدولية ذات الصلة ، وإدماجها وإدراجها بالكامل في تنفيذ الاتفاقية مع المشاركة الكاملة والفعالة للمجتمعات الأصلية والمحلية على جميع المستويات ذات الصلة.
ومؤشراته هي:

فهرس التنوع اللغوي : على مدى العقود القليلة الماضية ، أصبح من الواضح أن التنوع البيولوجي والتنوع الثقافي (بما في ذلك التنوع اللغوي) مترابطان بشكل لا ينفصلان ويعتمدان على بعضهما البعض ، وأن دوام فقدان التنوع في أحد المجالات يتتبع بشكل وثيق دوام او فقدان التنوع في المجال الآخر. علاوة على ذلك ، ترتبط اللغة والمعرفة البيئية التقليدية ارتباطاً وثيقاً. ولذلك ، فإن تتبع حالة التنوع اللغوي بمرور الوقت يقدم دليلاً على التغيرات في حالة المعارف والابتكارات والممارسات التقليدية للمجتمعات الأصلية والمحلية ذات الصلة بالحفظ والاستخدام المستدام للتنوع البيولوجي ، واستخدامهم المعتمد للموارد البيولوجية.

-هدف أيشي 19:

المعرفة والعلم والتكنولوجيا

بحلول عام 2020 ، يتم تحسين المعرفة والقاعدة العلمية والتكنولوجيات المتعلقة بالتنوع البيولوجي وقيمه ووظائفه وحالته واتجاهاته وعواقب فقده ، وتقاسمها ونقلها وتطبيقها على نطاق واسع.

1 international Development Law Organization. Previous reference. P. 36.

-الهدف أيشي 20:

تعبئة الموارد

بحلول عام 2020 كحد أقصى ، ينبغي أن تزيد تعبئة الموارد المالية من أجل التنفيذ الفعال للخطة الإستراتيجية للتنوع البيولوجي 2011-2020 من جميع المصادر ، ووفقاً للعملية الموحدة والمتفق عليها في إستراتيجية حشد الموارد ، زيادة كبيرة عن المستويات الحالية . سيخضع هذا الهدف للتغييرات اعتماداً على تقييمات الاحتياجات من الموارد التي ستعدها الأطراف وتبلغ عنها¹

إن تحقيق أهداف أيشي للتنوع البيولوجي من شأنه ان يساهم كثيراً في الأولويات العالمية الأوسع التي تعالج في المناقشات الجارية بشأن خطة التنمية لما بعد عام 2015 ، وهي :الحد من الجوع والفقر، وتحسين الصحة البشرية، وكفالة إمدادات مستدامة من الطاقة، والغذاء، والمياه النظيفة، والإسهام في التخفيف من أثر تغير المناخ والتكيف معه، ومكافحة التصحر وتدهور الأراضي، والحد من التعرض للكوارث.

ينبغي القيام بالإجراءات الرامية إلى تحقيق مختلف أهداف أيشي للتنوع البيولوجي وذلك بشكل متنسق ومنسق، فأهداف أيشي للتنوع البيولوجي ينبغي ألا تعالج بمعزل. فالإجراءات المتخذة نحو بعض الأهداف، لاسيما تلك التي تعالج الأسباب الكامنة وراء فقدان التنوع البيولوجي، وإعداد وتنفيذ استراتيجيات وخطط عمل وطنية للتنوع البيولوجي، ومواصلة تطوير وتقاسم المعلومات، وحشد الموارد المالية، سيكون لها أثر قوي بشكل خاص على تحقيق الأهداف الأخرى.

هناك فرص لدعم تنفيذ الخطة الإستراتيجية من خلال تعزيز التعاون التقني والعلمي بين الأطراف . وسوف تدعو الحاجة أيضاً إلى المزيد من الدعم لبناء القدرات، خاصة للبلدان النامية، لاسيما أقل البلدان نمواً والدول الجزرية الصغيرة النامية، فضلاً عن بلدان التحول الاقتصادي؛ هناك حاجة إلى زيادة كبيرة وشاملة في مجموع التمويل المتعلق بالتنوع البيولوجي لتنفيذ الخطة الإستراتيجية للتنوع البيولوجي²

¹ /https://www.bipindicators.net

² امانة اتفاقية، اتفاقية التنوع البيولوجي، التوقعات العالمية للتنوع البيولوجي الإصدار الرابع 2014 ص17.

ثانياً: بروتوكولات اتفاقية حماية التنوع البيولوجي

يوجد بروتوكولين لاتفاقية حماية التنوع البيولوجي و هما: بروتوكول قرطاجنة المتعلق بالسلامة الإحيائية لاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي و بروتوكول ناغويا باليابان الذي يتكون من بروتوكول وآخر بروتوكول تكميلي.

أ: بروتوكول قرطاجنة (Cartagena) المتعلق بالسلامة الإحيائية لاتفاقية المتعلقة

بالتنوع البيولوجي

يعتبر بروتوكول قرطاجنة للسلامة الإحيائية¹ اتفاقاً بينياً متعدد الأطراف يهدف إلى المساهمة في أمان نقل ومناولة واستخدام الكائنات الحية المحورة التي يمكن أن يكون لها آثار ضارة على التنوع البيولوجي، مع مراعاة المخاطر على صحة الإنسان أيضاً، والتركيز بصفة خاصة على التحركات عبر الحدود

بموجب المادة 19² في الفقرة 3 من اتفاقية التنوع البيولوجي، نص مؤتمر الأطراف عن طريق قرار على إنشاء مجموعة عمل متخصصة مفتوحة حول السلامة الإحيائية لصياغة مسودة بروتوكول حول السلامة الإحيائية، مع التركيز بوجه خاص على التحركات العابرة للحدود لأي كائن حي محور ناجم عن التكنولوجيا الحيوية الحديثة التي قد تؤثر سلباً في المحافظة على التنوع البيولوجي والاستفادة الدائمة منه وقد عقدت مجموعة العمل المتخصصة المفتوحة ستة اجتماعات بين يوليو/تموز 1996 وفبراير/شباط 1999. وفي ختام هذه الاجتماعات، قدمت مجموعة العمل مسودة نص البروتوكول، وكذلك اهتمامات ومخاوف الأطراف التي لم تحسم بعد، لكي يدرسها مؤتمر الأطراف في اجتماعه الاستثنائي الأول، المنعقد بغرض إقرار بروتوكول حول السلامة الإحيائية لتكملة اتفاقية التنوع البيولوجي³.

¹ اعتمد بروتوكول قرطاجنة للسلامة الإحيائية في 29 يناير/كانون الثاني 2000 كاتفاق تكميلي لاتفاقية التنوع البيولوجي بقرطاجنة (Cartagena de Indias) كولومبيا. ودخل حيز النفاذ في 11 سبتمبر/أيلول 2003. صادقت عليه الجزائر بموجب مرسوم رئاسي رقم 170-04 الجريدة الرسمية عدد 38 سنة 2004،

² تنص المادة 19 من اتفاقية التنوع البيولوجي على الآتي: « على الأطراف أن تنظر في الحاجة إلى وضع الإجراءات المناسبة بما في ذلك الموافقة المسبقة في ميدان النقل والاستخدام والتنازل السليم لأي كائن حي محور ناشئ عن التكنولوجيا الحيوية يمكن أن تؤثر تأثيراً عكسياً على صيانة التنوع البيولوجي واستخدامه على نحو قابل للاستمرار و عليها أيضاً أن تبحث طرائق وضع تلك الإجراءات التي يمكن أن تتخذ شكل بروتوكول ».

³ <https://www.cbd.int>

الكائنات الحية المحورة الناشئة عن التكنولوجيا الإحيائية الحديثة هي بشكل عام أي كائن حي بيولوجي يمتلك تركيبة جديدة من مواد جينية تم الحصول عليها عن طريق استخدام التكنولوجيا الإحيائية الحديثة. كما تدعي أيضا بالكائنات المعدلة جينيا أو الكائنات المعدلة وراثيا وهي الكائنات العضوية الحيوانية والنباتية التي أدخل فيها إراديا مواد جينية لأنواع أخرى لا تنتمي دائما إلى نفس الصنف ، باستخدام طرق أخرى غير التهجين الطبيعي ، لغرض الحصول على خصائص جديدة¹.

1 - صعوبة التوصل إلى إبرام بروتوكول قرطاجنة 2000 :

حثت أجندة القرن 21 الدول على وضع وتعزيز ميثاق دولية للتعاون في مجال السلامة الإحيائية والتكنولوجيا الإحيائية . وجاءت اتفاقية التنوع البيولوجي مختصرة حول الموضوع ، بل وضعت أسس النقاش والحوار حول الموضوع. استنادا إلى المادة 19 من اتفاقية التنوع البيولوجي أنشأ مؤتمر الأطراف مجموعة عمل للبحث في سبل الوقاية من الآثار السلبية المحتملة للتكنولوجيا الإحيائية . إلا أن فريق الخبراء المكلف بوضع قواعد السلامة البيولوجية لم يتمكن بعد 6 دورات من وضع نص نهائي لصعوبة المفاوضات على الرغم من التأكيد في كل دورة عن الوضع الاستعجالي للموضوع لأن الرهانات كانت كبيرة مادامت مصالح الدول متباينة ومتناقضة

طالبت مجموعة وعلى رأسها الولايات المتحدة والقطاع الصناعي للتكنولوجيا الإحيائية بمعاملة كأي مادة أخرى ، تخضع لقانون المنظمة العالمية للتجارة و عارضت بشدة حماية صحة المواطنين على أساس مبدأ الحيطة مدعمة رأيها بعدم توفر المعلومات الكافية حول آثارها على المدى البعيد ،استنادا إلى مبدأ الحيطة ، نظرا لتخوف مواطنيها من الآثار المحتملة لهذه الكائنات خاصة في المجال الزراعي و التغذية . في الدورة الاستثنائية لمؤتمر الأطراف لسنة 2000 التي حضرها العديد من المنظمات غير الحكومية البيئية وممثلي القطاع الصناعي والعديد من الصحفيين وبعد مفاوضات مكثفة تم الاتفاق بصعوبة على البرتوكول في 2000/01/28

¹ محمد فايز بوشدوب ،الحماية الدولية للبيئة في إطار منظمة التجارة العالمية ،رسالة دكتوراه، كلية الحقوق جامعة الجزائر 1 ،2013ص 170.

- لم تشارك الدول النامية في مفاوضات الدورة الاستثنائية لسنة 2000 لأنها لا تملك لا تكنولوجيا إحيائية ولا وسائل المواجهة الأخطار التي قد تنجم عنها ، لأن استعمالها في الزراعة يتطلب وسائل ومخاطر متطورة ،

لا تتعارض هذه التوجيهات مع البروتوكول باعتبار أن هذا الأخير يعترف بمشروعية الاتفاقيات والترتيبات الثنائية والجهوية والدولية التي تتعلق بالكائنات المحورة جينيا سواء كانت سابقة او لاحقة البروتوكول ، إلا إذا كانت توفر حماية أقل من تلك التي يوفرها البروتوكول.

هكذا انتهت المفاوضات لصالح الاتحاد الاوروبي الذي حقق عدة أهداف حيث أصبح مجال تطبيق البرتوكول واسعا نسبياً وتم الاتفاق على إجراء الموافقة المسبقة ومبدأ الحيطة كإجراء مشروع لرفض المنتجات و التزامت الدول المصدرة لهذه الكائنات المحورة جينيا ، إتباع نظام البطاقات والتعريف بهذه المواد¹ .

إن هدف البرتوكول هو المساهمة في ضمان مستوى ملائم من الحماية في مجال أمن ، نقل ، مناولة واستخدام الكائنات الحية المحورة الناشئة عن التكنولوجيا الإحيائية الحديثة ، التي يمكن أن تترتب عنها آثار ضارة على حفظ واستدامة استخدام التنوع البيولوجي مع مراعاة مخاطرها على صحة الإنسان والتركيز خاصة على مجال النقل عبر الحدود للكائنات المحورة جينيا².

ولهذا جاء البروتوكول حول السلامة الإحيائية، حيث يتألف من تصدير و40 مادة و ثلاث مرافق وقد وردت عدة التزامات في محتواه منها .

- يتخذ كل طرف التدابير القانونية والإدارية الضرورية وغيرها من التدابير المناسبة لتنفيذ التزاماته بموجب هذا البروتوكول و تضمن إتباع طريقة لتطوير ومناولة ونقل واستخدام وتحويل وإطلاق أي كائنات حية محورة ، تمنع أو تقلل من المخاطر الواقعة على التنوع البيولوجي ، مع مراعاة المخاطر على صحة الإنسان أيضا³.

¹ زيد المال صافية ،مرجع سابق ،ص 98

² المادة 01 من البروتوكول

³ المادة 02 من البروتوكول

-إلزام المتعاقدين باتخاذ بعض الإجراءات المتعلقة بالتصدير، وتحديد كفاءات إجراء اتخاذ قرار الاستيراد، كالأخطار و الإبلاغ ، بشأن النقل وبشأن الكائنات الحية المحورة والمواد استخدامها مباشرة كأغذية و أعلاف¹.

-الالتزام بتقييم المخاطر وإدارتها المواد².

-التعاون الدولي بشأن تقاسم المعلومات عن طريق غرفة تبادل معلومات السلامة الإحيائية، وتحديد المعلومات السرية³، وقد ورد في المرفق الثاني ، تحديد المعلومات بشأن الكائنات الحية المحورة ، والمواد و استخدامها كأغذية و أعلاف. التعاون الدولي بشأن المواد المالية والحصول على التكنولوجيا، والدراية ونقلها خاصة البلدان النامية، رهنا بالاوضاع والقدرات ولاحتياجات المختلفة لكل طرف، ويشمل التعاون والتدريب العلمي والتقني على الإدارة السليمة و المأمونة للتكنولوجيا الإحيائية، وتقييم المخاطر وإدارتها، وتحقيق القدرات التكنولوجية والمؤسسية في هذا المجال، مع مراعاة الظروف واحتياجات البلدان وفق المادة 22 من البروتوكول⁴.

2 - الكائنات المحورة جينيا بين التأييد والرفض :

ليس باستطاعة كل الدول إنتاج زراعة تحتوي على الكائنات المحورة جينيا فهي صناعة خاصة بالدول التي تملك إمكانيات ووسائل وتكنولوجيا متطورة ومن هذه الدول الولايات المتحدة ، كندا ، الأرجنتين ، فرنسا و الصين ، أمّا المواد المحورة جينيا تنحصر لحد الآن وهي فول الصويا ، الذرة ، القطن ، وقد تضاعفت المساحة التي خصصت لزراعتها بـ 30 مرة في ستة سنوات ، وحيث بلغت 59 مليون هكتار في 2002 أي أكثر من مساحة كل فرنسا ، رغم اتساع مساحة الأراضي المخصصة لزراعة مواد ومنتجات تحتوي على كائنات معتلة جينيا ، فقد اختلفت الآراء بين مؤيدين ومدافعين عن الأغذية المحورة جينيا والرافضين لهذا النوع من التغذية .

¹ المنصوص عليها في المواد 08، 09، 10، 11، 12، 13 من البروتوكول.

² 15، 16، 17 من البروتوكول.

³ وفق المادتين 19 و20 من البروتوكول.

⁴ محمد فايز بوشدوب، مرجع سابق، ص 158.

و ينتج عن هذه التقنيات ما يعرف بالمواد المعدلة جينياً، والتي تسبب حسب بعض الدراسات تأثيرات على صحة الإنسان، كالتأثيرات السرطانية خاصة البروستات، و سرطان الثدي واضطرابات جنسية، وغيرها من الأعراض غير معروفة، خاصة وأن هذه المواد مجهولة الهوية لا تبيح بأسرارها .

- **الاتجاه المؤيد لمنتجات الكائنات المحورة جينياً** : يعتبر أصحاب هذا الاتجاه أن المنتجات الزراعية المحورة جينياً اكتشافاً وتطوراً علمياً هائلاً ، و لم يثبت العلم خطورة هذه المحاصيل على صحة الإنسان او البيئة و يستندون في ذلك إلى عدّة مبررات أهمها :

- أن المنتجات المحورة جينياً ستحل مشاكل الجوع والفقر في العالم ، خاصة مع الأزمة الدولية الحالية للتغذية .

- ان فوائد المنتجات المحورة جينياً على الإنسان والبيئة تجاوز بشكل واسع أخطارها المحتملة من هذه الفوائد : التخفيض من استعمال المبيدات ، تطوير التنوع البيولوجي بزيادة كمية الحشرات المفيدة والمساعدة في إنتاج كميات كبيرة من الدواء والتقليل من الحشرات الضارة .

- إن المنتجات المحورة جينياً لا تشكل خطورة على صحة الإنسان حتى ولو تسببت في بعض الحساسيات .

- تخصيص أراضي الزراعة المنتوجات المحورة جينياً بعيداً عن الزراعة الطبيعية كإستراتيجية متبعة لتقليل من أخطار هذه المنتجات على الإنسان والبيئة .

يستند أصحاب هذا الاتجاه إلى موقف المنظمات الدولية من الابتكارات الجديدة المؤيد ، إذ تشير منظمة الأمم المتحدة في تقاريرها حول التنمية البشرية إلى أهمية الكائنات المحورة جينياً والتي كيّفنتها في 2002 ، بأنها الحل الوحيد لتوفير الغذاء على الكرة الأرضية ككل ، بينما تشير منظمة التغذية والزراعة إلى أن التقنيات الحالية تدعم قدرات الأراضي الزراعية¹.

- **الاتجاه الرفض للمنتجات الكائنات المحورة جينياً** :

يعتبر أصحاب هذا الاتجاه أن الجدل مازال قائماً حول فائدة الكائنات المحورة جينياً ومدى تأثيرها على صحة الإنسان والتنوع البيولوجي والبيئة وفي انتظار توصل العلم إلى حقائق

¹ زيد المال صافية، مرجع سابق، ص 98.

علمية ، فمن الأفضل للبشرية كلها التوقف عن استعمالها ، وذلك ما قامت به فرنسا وبعض الدول الاتحاد الاوروبي في سنة 1999 عندما قررت وقف استيراد المواد الغذائية التي تحتوي على الكائنات المحورة جينيا. ويستندون في ذلك إلى عدة مبررات أهمها :

- تكلف زراعتها مبالغ مالية باهظة لا يمكن تغطيتها بزيادة المردود ، فحسب دراسة نشرت من طرف جمعية صويل وفيدرالية المزارعين البيولوجيين البريطانيين كلفت زراعتها في الولايات المتحدة في الفترة الممتدة من 1999 إلى 2001 حوالي 12 مليار دولار يتحملها مباشرة المزارعين الذين يستعملون البذور المحورة .

- أثبتت تجربة أمريكا الشمالية أن زراعة مواد تتضمن الكائنات المحورة جينيا تسببت في ظهور مشاكل جديدة مرتبطة بالأعشاب المضرة والتي تحتاج إلى أنواع جديدة من المبيدات فهي عكس الوعود التي قدمت للمزارعين.

- إن زراعة المواد التي تتضمن الكائنات المحورة جينيا يحتكرها القطاع الخاص عبر الشركات متعددة الجنسيات ، فمن أجل تحقيق الأرباح تهتم أكثر بتطوير الصفات والخواص التي تساعدها على نقل وتخزين و شحن المواد المتضمنة لـ الكائنات المحورة جينيا ، وذلك من أجل احتكار صناعة البذور ، فهي لا تولى اهتمامها للبحث في جينات تقاوم الملوحة او الجفاف.

- إن تطوير الخواص وبعض مميزات التنافس فيما يتعلق بالنباتات ، باستعمال الكائنات الحية يؤثر سلبا على التنوع البيولوجي¹.

3 - نطاق تطبيق برتوكول السلامة الإحيائية قرطاجنة 2000 :

. كان تحديد مجال تطبيق برتوكول قرطاجنة 2000 إحدى الرهانات الكبرى للأطراف المتعارضة ، فكان البعض يفضل حصر تطبيق البرتوكول على الكائنات المحورة جينيا الموجهة لإدخالها في البيئة ، فحسب هذا الرأي يكون تطبيق هذا البرتوكول على البذور فقط باعتبارها قد تشكل تهديدا محتملا على البيئة خاصة على التنوع البيولوجي وصحة الإنسان . ويفضل البعض الآخر توسيع مجال تطبيق البرتوكول إلى المنتوجات الزراعية المتضمنة كائنات محورة جينيا والمستخدمة في التغذية البشرية والحيوانية سواء بصفة مباشرة او بعد

¹ زيد المال صافية ،مرجع سابق ،ص100.

التحويل ، بل تمتد لتطبق على الكائنات المحورة جينيا والمستخدمه في الصيدلة والطب. في النهاية تم التوصل إلى مقارنة وسطية ، إذ جاء البرتوكول مستعملا لعبارة جديدة وهي " الكائنات الحية المحورة بدلا من العبارة المتعارف عليها المعتاد استعمالها في هذا المجال من طرف المختصين وهي " الكائنات المحورة جينيا " ¹. وقد عرف البرتوكول الكائنات الحية المحورة في المادة 3 ز بأنها : « أي كائن يمتلك تركيبة جديدة من مواد جينية تم الحصول عليها عن استخدام التكنولوجيا الإحيائية الحديثة »

أما الكائن الحي فقد عرفته المادة 3 / ح بأنه : « أي كائن بيولوجي قادر على نقل أو مضاعفة المادة الجينية ، بما في ذلك الكائنات العقيمة والفيروسات وأشباه الفيروسات » إن إضافة وصف الحية للكائنات المحورة جينيا جعل البروتوكول لا يطبق إلا المنتوجات الفعالة بيولوجيا كالبنور والمنتوجات الزراعية المحورة الموجهة لتغذية الإنسان والحيوان والمنتوجات غير الزراعية الموجهة لتغذية الإنسان أو الحيوان كالسمك الحي . أما المواد المشتقة من المواد السابقة كالطحين والزيوت لا يمكن أن تتضاعف بيولوجيا ولا تنقل المادة الجينية ، فهي إذن مستبعدة من مجال تطبيق البرتوكول وذلك ما تؤكد المادة 4 من البرتوكول التي تنص على أن : « يسري البرتوكول على النقل عبر الحدود والعبور ومناولة واستخدام جميع الكائنات الحية المحورة التي قد تنطوي على آثار ضارة بحفظ واستدامة استخدام التنوع البيولوجي ، مع مراعاة مخاطره على صحة الإنسان » . كما تضمن البرتوكول قواعد و أحكاما تفرض التزامات على مناولة واستخدام الكائنات المحورة جينيا على المستوى المحلي أو الداخلي . جاء مجال تطبيق البرتوكول ضيقا ، إذ استبعد الكائنات الحية المحورة والمستعملة في الصيدلة والطب ، واستبعد كل الكائنات المحورة جينيا إلا إذا كانت حية ، إذ تنص المادة 5 من البرتوكول : « ... لا تسري هذا البرتوكول على النقل عبر الحدود للكائنات الحية المحورة التي تعتبر موارد صيدلانية للإنسان وتتناولها اتفاقات أو منظمات دولية أخرى ذات صلة » مما يعني في الحقيقة منح فرص وإمكانية لأدوات قانونية ومنظمات دولية أخرى لتنظيم التجارة في الكائنات المحورة جينيا كالمنظمة العالمية للتجارة ومنظمة الصحة العالمية . هكذا

¹زيد المال صافية،مرجع سابق، ص95 .

نجد أن قواعد السلامة الإحيائية للتنوع البيولوجي غير موحدة ، بل مشتتة بين البروتوكول السلامة الإحيائية ووسائل قانونية أخرى تصدر عن جهات أخرى متخصصة¹ ويثير هذا البروتوكول المسؤولية الدولية وهي نظام قانوني يتقرر بمقتضاه التزام الدولة المدعى عليها بإصلاح او جبر الضرر الذي يلحق بدولة أخرى من جراء قيامها بعمل او امتناع غير مشروع الأحكام وقواعد القانون الدولي او يخرج عن المستوى الدولي للسلوك الذي ترمه تلك الأحكام والقواعد²

وينطبق البروتوكول بصفة عامة على التحركات عبر الحدود وعلى العبور وعلى المناولة وعلى استعمال جميع الكائنات الحية المحورة التي يمكن أن يكون لها آثار ضارة على الحفظ والاستعمال المستدام للتنوع البيولوجي ، مع مراعاة المخاطر الصحة البشرية.

- أن مدى نظام المسؤولية والجبر التعويضي بموجب بروتوكول السلامة الإحيائية قد يغطي بصفة عامة الأضرار الناشئة خلال التحركات عبر الحدود للكائنات الحية المحورة التي تقع في نطاق البروتوكول . غير أنه يوجد إدراك عام بأن آثار الكائنات الحية المحورة لا يمكن ملاحظتها إلا على فترات من الزمن قد تطول. فإن الأضرار قد تظهر بفترة طويلة بعد إتمام شحنة محددة او بعد إدخال الكائنات الحية المحورة ببيئة البلد المستورد بزمن طويل جداً . ولذا من الضروري التصدي للمسألة من زاوية التساؤل عما إذا كانت المسؤولية تنتهي بإتمام التحرك الفعلي عبر الحدود . وفي هذا الصدد من الجوهري كذلك النظر في المدى الذي يمكن أن تذهب إليه المسؤولية والجبر التعويضي بالنسبة للأضرار التي قد تنشأ عن المناولة و عن استعمال الكائنات الحية المحورة .

- من المهم أن يلاحظ أن الأطراف يقع عليها إلتزام عام بأن " تكفل القيام باستحداث ومناولة ونقل و استعمال وتحويل و إطلاق أي كائنات حية محورة يتم بطريقة تمنع او تخفف المخاطر على التنوع البيولوجي ، مع مراعاة المخاطر على الصحة البشرية³

¹ زيد المال صافية، مرجع سابق، ص 100 .

² عريوة فيصل مذكرة ماجستير، المسؤولية عن انتهاك قواعد حماية البيئة في القانون الدولي الإنساني، جامعة الجزائر 01 كلية الحقوق بن عكنون، 2012، ص 06.

³ برنامج الامم المتحدة للبيئة، المسؤولية والجبر التعويضي عن الضرر الناشئ عن حركات الكائنات الحية المحورة عبر الحدود، 2001، ص 27 .

وبظهور ما يعرف بالتكنولوجيا الحيوية او البيوتكنولوجيا التي تنصب على استخدام الثروات الطبيعية كمواد أولية في مختلف مجالات الصناعة لاسيما المجال الصيدلي من خلال صنع الأدوية. فرغم أن مصدر هذه المواد يرجع إلى البلدان النامية إلا أنها تفتقر إلى التقنيات التي تساهم في تطويرها، مما فتح المجال أمام البلدان المتقدمة و تطالب بحماية قانونية ملائمة، حيث يتم الاستناد إلى حقوق الملكية الفكرية بالخصوص براءة الاختراع غير أن الثورة التي أحدثتها التكنولوجيا الحيوية في مجال الإنتاج الزراعي وما صاحب ذلك من تخصيص استثمارات ضخمة من أجل ابتكار أصناف نباتية جديدة تتميز بخصائص فريدة من حيث تحسين الجودة و النوعية، فضلا عن ظهور الشركات المتعددة الجنسيات تسيطر سيطرة شبه كاملة على هذا النشاط ، كل هذه العوامل أدت إلى سعي البلدان المتقدمة نحو توفير حماية كافية للأصناف النباتية الجديدة على المستوى الدولي وتدعيمها¹

يتوقف منح براءات الاختراع على الاختراعات الحيوية على توفر ثلاثة شروط أساسية وهي :
الجدة و النشاط الاختراعي و القابلية للتطبيق الصناعي . غير أنه كثيرا ما يتم منح براءات اختراع على الأحياء دون توفر الشروط القانونية ، إذ يتم طلب براءة الاختراع على موارد وراثية سابقة الوجود بالمجتمعات الأصلية و المحلية و مستمدة من معارفها التقليدية ، فهي تعد اكتشافات لا اختراعات . و يقصد هنا بالمعارف التقليدية تلك المعارف المرتبطة بالموارد الوراثية ، و التي طورتها المجتمعات التقليدية ، فهي عبارة عن تراث ثقافي غير مادي يشمل المعارف والممارسات المتعلقة بالطبيعة و الكون. ففي حالة منح براءة اختراع على الموارد المطورة بموجب هذه المعارف ، على أساس أنها اختراع ، اعتبرت أنها خاطئة لانتفاء الشروط القانونية من الجدة كونها موجودة سابقا و لم يتم الإفصاح على فكرة او مادة غير معروفة ، كما أنها لا تنطوي على أية خطوة إبداعية إذ تم المطالبة بالبراءة على موارد طبيعية غير معدلة او غير موجودة من قبل ، و أن ما تم التوصل إليه يعتبر قرصنة بيولوجية.

¹ كادم صافية، في ضرورة التوازن بين حقوق الملكية الفكرية و حماية التنوع البيولوجي، مذكرة ماجستير، جامعة مولود معمري تيزي وزو ،كلية الحقوق و العلوم السياسية 2014، ص 06.

فالقرصنة البيولوجية هي التي تمارسها الدول المتقدمة للاستيلاء على الموارد الطبيعية او البيولوجية للدول النامية ، دون مقابل ودون الاستئذان او الإقرار بها ودون تنظيم استغلالها ، ذلك قصد إشباع طمعها على حساب السكان المحليين ، وهذا قد يؤدي إلى انقراض تلك الموارد عند الإفراط في استغلالها ، فعلى سبيل المثال تم نقل العديد من سلالات النباتات الزراعية منها والطبية ، من الهند إلى الشركات الأمريكية .
و كأمثلة عن القرصنة البيولوجية:

قضية نبات الكركم: يستعمل نبات الكركم في علاج عدة أمراض جلدية ، وموطنه الهند . في مارس 1995 ، تم منح براءة عن اختراع توصل إليه اثنان من الباحثين في المركز الطبي لجامعة المسيسيبي بالولايات المتحدة الأمريكية ، و يتعلق باستخدام مادة مستخلصة من هذا النبات الكركم في تضميد الجروح والالتهابات . وقد منحت البراءة في الولايات المتحدة الأمريكية على الرغم من استخدام هذا النبات في الهند في علاج الجروح والالتهابات منذ القدم . وقد قاوم مجلس البحوث العلمية والصناعية الهندي عملية القرصنة هذه ، حيث تقدم باعتراض أمام مكتب البراءات والعلامات التجارية الأمريكي وطلب إلغاء تسجيل البراءة استناداً إلى عدم توافر شرط جدة الاختراع . وقدم مجلس البحوث الهندي لمكتب البراءات وثائق منشورة تثبت عدم جدة الاختراع ، منها بحث منشور في مجلة الجمعية الطبية الهندية سنة 1953 . وبعد جدل قانوني طويل قرر مكتب براءات الاختراع والعلامات التجارية الأمريكي إلغاء تسجيل البراءة¹

و تلعب منظمة أصدقاء الأرض العالمية دور في مكافحة القرصنة البيولوجية، يُعالج هذا الامر قضية مكافحة أعمال القرصنة و غيرها من الشركات في مجال التكنولوجيا الحيوية للمحاصيل البيولوجية لشركة مونسانتو المعدلة وراثيا من قبل حركات المجتمع المدني، مُثلة بمنظمة أصدقاء الأرض العالمية. حيث يُظهر رفض الحركات الاجتماعية في مختلف أنحاء العالم النموذج الزراعي-الصناعي ، صغار المزارعين الذي تمثله شركة مونسانتو . و تقف منظمة

¹ كادم صافية، مرجع سابق ص 62.

أصدقاء الأرض العالمية موقف المعارض الشديد لهذه الشركات عبر الوطنية القوية، و التي تُرَوِّج لمنتجاتها المعدلة وراثيا دون أي اعتبارٍ للتكاليف الإجتماعية و البيئية المرتبطة بها¹. لعبت كذلك القيود التجارية الواردة في بروتوكول قرطاجنة بشأن السلامة الإحيائية ، دورا هاما في تقوية هذا الأخير الاتفاقية بشأن التنوع البيولوجي، التي تؤكد مسؤولية الدول عن صيانة التنوع البيولوجي لديها ، و عن استخدام مواردها البيولوجية على نحو قابل للاستمرار².

ب-بروتوكول ناغويا-كوالالمبور (Nagoya) بشأن المسؤولية والجبر التعويضي³

المسؤولية الدولية هي المسؤولية التي تقع على عاتق الدول بموجب القانون الدولي نتيجة أفعالها التي توقع أضرارا بدول أخرى والتزام الدول المتسببة بالضرر والتعويض عن هذا الضرر⁴.

المسؤولية عن الأضرار البيئة الدولية تضم مبدأ مسؤولية الدولة عن خرق القانون الدولي ، وهو مبدأ يؤذن بظهور جدول الأعمال البيئي العالمي ، وتضم كذلك المسؤولية عن الأضرار الناشئة عن بموجب القانون الدولي . والمبدأ العام في القانون الدولي القائل بأن الدول ملزمة بأن تحمي داخل إقليمها حقوق الدول الأخرى في السلامة الإقليمية وحرمة أراضيها. للمسؤولية جانبان : فهي مسؤولية اتخاذ تدابير للوقاية من حدوث ضرر بيئي عبر الحدود وثانية مسؤولية الجبر التعويضي عن الأضرار إذا حدث الضرر العابر للحدود . والمبدأ العام في القانون الدولي هو أن الدولة التي تخرق التزامها الدولي ، عليها واجب تصحيح الضرر الذي سببته⁵.

¹ لطفي قواسمي، دور المنظمات الدولية غير الحكومية في ترقية المسؤولية الاجتماعية للقطاع الخاص، مذكرة ماجستير، كلية الحقوق و العلوم السياسية، جامعة باتنة، 2013 ص 117.

² قايد سامية، التجارة الدولية والبيئة، رسالة دكتوراه، جامعة مولود معمري - تيزي وزو كلية الحقوق 2009 ، ص 105.

³ تم إقرار بروتوكول ناغويا - كوالالمبور التكميلي بشأن المسؤولية والجبر التعويضي في 15 أكتوبر/تشرين الأول 2010 في الاجتماع الخامس لمؤتمر الأطراف العامل كاجتماع لبروتوكول قرطاجنة للسلامة الأحيائية، عقد في ناغويا باليابان، ودخل حيز السريان في 5 مارس/آذار 2018. لم تتضمن الجزائر لهذا البروتوكول.

⁴ بلفضل محمد، المسؤولية الدولية الناتجة عن الأضرار البيئية في الأنظمة الوطنية والاتفاقية، أطروحة دكتوراه، جامعة وهران ، كلية الحقوق. 2012 ، ص 31.

⁵ هذا ما اقرته اللجنة الحكومية الدولية لبروتوكول قرطاجنة بشأن السلامة الأحيائية في الاجتماع الثاني نيروبي ، 1-5 أكتوبر 2001.

كانت قضية المسؤولية والجبر التعويضي عن الضرر الناجم عن تحركات الكائنات الحية المحورة عبر الحدود واحدة من أكثر القضايا إثارة للجدل خلال مفاوضات بروتوكول قرطاجنة للسلامة الإحيائية التابع لاتفاقية التنوع البيولوجي. حيث أيد البعض وضع قواعد بشأن المسؤولية والجبر التعويضي وتضمينها في البروتوكول، بينما عارض آخرون فكرة وجود أي بند من هذا القبيل في نص البروتوكول. يرى البعض أنه حتى في وجود إجماع على وضع قواعد موضوعية وواقعية بشأن المسؤولية والجبر التعويضي في البروتوكول، فليس هناك ما يكفي من الوقت لإقرار مثل هذه القواعد، التي يُعتقد أنها ستكون بالغة التعقيد والحساسية بالنسبة للعديد من الحكومات. عندما وصلت المفاوضات بشأن البروتوكول إلى مرحلتها النهائية، أدركت الأطراف المتفاوضة أنه لا يوجد إجماع وتوافق كامل في الآراء كما لا يوجد الوقت الكافي لمناقشة تفاصيل القواعد المحتملة بشأن المسؤولية والجبر التعويضي. ولهذا، وافق الجميع في النهاية على مواصلة النقاش بصورة مدروسة أكثر بعد إقرار البروتوكول ودخوله حيز التنفيذ¹.

وضعت المادة 27 من بروتوكول قرطاجنة الأساس اللازم لإعداد عملية رسمية لانتهاه من النظر في هذه المسألة خلال الإطار الزمني المحدد. وطلبت المادة 27 إلى مؤتمر الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي العامل كاجتماع للأطراف في بروتوكول السلامة الإحيائية أن يعتمد في اجتماعه الأول، عملية تتعلق بصياغة قواعد وإجراءات دولية ملائمة في مجال المسؤولية والجبر التعويضي عن الضرر الناتج عن تحركات الكائنات الحية المحورة عبر الحدود.

ووفقا لذلك، قام الاجتماع الأول لمؤتمر الأطراف العامل كاجتماع للأطراف في بروتوكول قرطاجنة للسلامة الإحيائية المنعقد في كوالالمبور من 23 إلى 27 فبراير/شباط 2004 بإنشاء فريق عامل مفتوح العضوية مخصص من الخبراء القانونيين والتقنيين معني بالمسؤولية والجبر التعويضي في سياق بروتوكول قرطاجنة للسلامة الإحيائية لتحليل المسائل وصياغة خيارات واقتراح قواعد وإجراءات دولية بشأن هذا الموضوع.

¹ <https://bch.cbd.int/protocol/supplementary/about/#tab=2>

وبعد عدة سنوات من المفاوضات، تم الانتهاء من اتفاق دولي يعرف باسم بروتوكول ناغويا- كوالالمبور بشأن المسؤولية والجبر التعويضي المكمل لبروتوكول قرطاجنة للسلامة الإحيائية واعتمد في ناغويا، اليابان، في 15 أكتوبر/تشرين الأول 2010 في الاجتماع الخامس لمؤتمر الأطراف العامل كاجتماع للأطراف في البروتوكول. ويبتع البروتوكول التكميلي نهجا إداريا لمعالجة تدابير الاستجابة في حالة حدوث ضرر أو تهديد وشيك باحتمال حدوث ضرر لحفظ التنوع البيولوجي واستخدامه المستدام يكون ناتجا عن الكائنات الحية المحورة الناشئة في التحركات عبر الحدود.

وشأنه شأن معاهدته الأصلية، و بروتوكول قرطاجنة للسلامة الإحيائية، فإن اعتماد بروتوكول ناغويا-كوالالمبور التكميلي ينظر إليه على أنه يلعب دورا في منع الضرر من ناحية وكتدبير لبناء الثقة من الناحية الأخرى في مجال تطوير وتطبيق التكنولوجيا البيولوجية الحديثة. وهو يدفع الى تحقيق أقصى استفادة من إمكانيات الكائنات الحية المحورة عن طريق وضع قواعد للجبر أو تدابير استجابة في حالة عدم سير الأمور على ما يرام وتعرض التنوع البيولوجي للضرر أو احتمال تعرضه للضرر¹.

و يهدف هذا البروتوكول التكميلي إلى المساهمة في حفظ التنوع البيولوجي واستخدامه المستدام، مع مراعاة أيضا المخاطر على صحة الإنسان، عن طريق النص على قواعد وإجراءات دولية في مجال المسؤولية والجبر التعويضي فيما يتعلق بالكائنات الحية المحورة²، يسري هذا البروتوكول التكميلي على الأضرار الناشئة عن الكائنات المحورة الحية على النحو التي يعود منشأها إلى التحركات عبر الحدود. وهذه الكائنات المحورة الحية هي تلك التي:

(أ) يكون المراد استخدامها مباشرة كأغذية أو كأعلاف، أو للتجهيز.

(ب) تكون موجهة للاستخدام المعزول.

(ج) يكون المراد إدخالها في البيئة عن عمد.

¹ أمانة الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي، بروتوكول ناغويا - كوالالمبور التكميلي لبروتوكول قرطاجنة للسلامة الإحيائية بشأن المسؤولية والجبر التعويضي، 2011 ص 01.

² المادة 01 من البروتوكول.

- 1- فيما يتعلق بالتحركات المقصودة عبر الحدود، يسري هذا البروتوكول التكميلي على الأضرار الناشئة عن أي من الاستعمالات المصرح بها للكائنات الحية المحورة
 - 2- يسري هذا البروتوكول التكميلي أيضا على الأضرار الناشئة عن التحركات غير المقصودة عبر الحدود على النحو المشار إليه في المادة 17 من البروتوكول بالإضافة إلى الأضرار الناشئة عن التحركات غير المشروعة عبر الحدود
 - 3- يسري هذا البروتوكول التكميلي على الأضرار الناشئة عن تحرك للكائنات الحية المحورة عبر الحدود ويكون قد بدأ بعد سريان هذا البروتوكول التكميلي بالنسبة للطرف الذي بدأت الحركة عبر الحدود في إقليم خاضع لولايته.
 - 4- يسري هذا البروتوكول التكميلي على الضرر الذي يحدث في المناطق الواقعة داخل حدود الولاية الوطنية للأطراف.
 - 5- يجوز للأطراف أن تستعمل المعايير المنصوص عليها في قانونها المحلي لمعالجة الضرر الذي يحدث في مناطق تقع داخل حدود ولايتها الوطنية.
 - 6- يجب أن يسري أيضا القانون المحلي الذي ينفذ هذا البروتوكول التكميلي بموجبه، على الأضرار الناشئة عن تحركات الكائنات الحية المحورة عبر الحدود من غير الأطراف¹.
يجب تحديد صلة سببية بين الضرر والكائن الحي المحور المعني وفقا للقانون المحلي²
ويجب على الدول أن تطلب من المشغل أو المشغلين المناسبين اتخاذ تدابير استجابة في حالة حدوث أي ضرر ناتج عن كائنات حية محورة بسبب حركتها عبر الحدود³ "المشغل" والذي عرف في المادة 03 بأنه أي شخص يكون تحت تصرفه كائنات حية محورة بصورة مباشرة أو غير مباشرة. يجب على المشغل اتخاذ تدابير الاستجابة إذا كان هناك تهديد وشيك باحتمال حدوث ضرر في حالة عدم اتخاذ تدابير الاستجابة في الوقت المناسب⁴.
- يجوز أن تتخذ السلطة المختصة تدابير الاستجابة، على سبيل المثال، عندما يعجز المشغل عن القيام بذلك. في مثل هذه الحالات، يجوز للسلطة المختصة استرداد نفقات وتكاليف هذه التدابير

¹ المادة 03 من البروتوكول.

² المادة 04 من البروتوكول.

³ المادة 05 من البروتوكول.

⁴ www.cbd.int

من المشغل. بالإضافة إلى الالتزام بتوفير تدابير الاستجابة، يجوز للأطراف وضع قواعد وإجراءات المسؤولية المدنية لمعالجة الضرر¹.

على الأطراف أن تنص في قانونها المحلي، على قواعد وإجراءات تعالج الضرر. ومن أجل تنفيذ هذا الالتزام، يجب على الأطراف أن تنص على تدابير استجابة وفقا لهذا البروتوكول التكميلي، ويجوز أن تقوم بما يلي، حسب الحالة:

(أ) تطبيق قوانينها المحلية القائمة، بما في ذلك القواعد والإجراءات العامة السارية بشأن المسؤولية المدنية

(ب) تطبيق او إعداد قواعد وإجراءات للمسؤولية المدنية لهذا الغرض بالتحديد؛

(ج) تطبيق الاثنين او إعداد مزيج منهما.

- 1 يجب على الأطراف القيام بهدف توفير قواعد وإجراءات ملائمة في قوانينها المحلية بشأن المسؤولية المدنية عن الضرر المادي او الشخصي المتصل بالضرر حسب تعريفه في الفقرة 2 من المادة 2 :

(أ) مواصلة تطبيق قوانينها العامة القائمة بشأن المسؤولية المدنية؛

(ب) إعداد وتطبيق او مواصلة تطبيق قانون المسؤولية المدنية تحديدا لهذا الغرض؛

(ج) إعداد وتطبيق او مواصلة تطبيق مزيج من الاثنين.

- 3 عند إعداد قانون المسؤولية المدنية حسبما هو مشار إليه في الفقرتين الفرعيتين

(ب) او (ج) من الفقرتين 1 او 2 أعلاه، يجب على الأطراف أن تعالج، حسب الحالة، جملة أمور من بينها العناصر التالية:

(أ) الضرر؛

(ب) معيار المسؤولية بما في ذلك المسؤولية المطلقة، او القائمة على الخطأ؛

(ج) تمرير المسؤولية، حسب الاقتضاء؛

(د) الحق في رفع الدعاوى²

¹ المادة 05 من البروتوكول.

² المادة 12 من البروتوكول.

ج: بروتوكول ناغويا (Nagoya) بشأن الحصول على الموارد الجينية والتقاسم

العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدامها¹.

دعا مؤتمر القمة العالمي بشأن التنمية المستدامة في عام 2002، الحكومات إلى اتخاذ إجراءات لإبرام نظام دولي من أجل تعزيز التقاسم العادل² والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدام الموارد الجينية. وفي عام 2004، كُلف الفريق العامل المفتوح العضوية المخصص للحصول وتقاسم المنافع، المنشأ في إطار اتفاقية التنوع البيولوجي، بالتفاوض لإبرام نظام دولي للحصول وتقاسم المنافع بعد ست سنوات من المفاوضات،

إن بروتوكول ناغويا بشأن الحصول وتقاسم المنافع معاهدة دولية جديدة تستند إلى اتفاقية التنوع البيولوجي وتدعم تنفيذها، وخصوصاً أحد أهدافها الثلاثة، وهو التقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدام الموارد الجينية. ويعتبر بروتوكول ناغويا اتفاقاً تاريخياً في الحوكمة³ الدولية للتنوع البيولوجي ومهماً لطائفة من القطاعات التجارية وغير التجارية القائمة باستخدام الموارد الجينية وتبادلها.

ويستند بروتوكول ناغويا إلى المبادئ الأساسية للحصول وتقاسم المنافع المكرسة في اتفاقية التنوع البيولوجي. وتقوم هذه المبادئ على حصول المستخدمين المحتملين للموارد على موافقة مسبقة عن علم من البلد الذي يوجد فيه المورد الجيني قبل الحصول على المورد، والتفاوض والاتفاق على شروط وأحكام الحصول على هذا المورد واستخدامه من خلال النص على شروط متفق عليها بصورة متبادلة.

ويشمل هذا الاتفاق تقاسم المنافع الناشئة عن استخدام المورد مع المقدم كشرط مسبق للحصول على المورد الجيني واستخدامه. وعلى الجانب الآخر، ينبغي للبلدان، عندما تعمل

¹ اعتمد بروتوكول ناغويا بشأن الحصول على الموارد الجينية والتقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدامها، في ناغويا، باليابان في 29 أكتوبر/تشرين الأول 2010. فتح باب التوقيع على بروتوكول ناغويا في مقر الأمم المتحدة في نيويورك من 2 فبراير/شباط 2011 إلى 1 فبراير/شباط 2012. وقد دخل البروتوكول حيز التنفيذ في 12 أكتوبر/تشرين الأول 2014، أمضت الجزائر على البروتوكول بتاريخ 02-02-2011 غير أنها لم تصادق عليه.

² العدالة: يشير هذا المصطلح إلى الإنصاف في الحصول على الحقوق وتوزيعها والوصول إليها. واعتماداً على السياق، يمكن أن يشير هذا المصطلح إلى الموارد أو الخدمات أو السلطة.

³ الحوكمة: الطريقة التي يتحكم المجتمع من خلالها في الموارد. وتشير هذه الطريقة إلى الآليات التي يمكن من خلالها تحديد السيطرة على الموارد وتنظيم الوصول إليها. على سبيل المثال، هناك حوكمة موجودة في الدولة أو السوق أو جماعات المجتمع المدني والمنظمات المحلية. وتتمارس الحوكمة من خلال المؤسسات: القوانين ونظم حقوق الملكية والصور المختلفة للتنظيم الاجتماعي.

كمقدمين للموارد الجينية، أن تنص على قواعد وإجراءات عادلة وغير تعسفية للحصول على مواردها الجينية. ومستخدميها على السواء. ويساعد البروتوكول على ضمان تقاسم المنافع، وخصوصاً عندما تنتقل الموارد الجينية من البلد الذي يقدم الموارد الجينية، وينشئ شروطاً يمكن التنبؤ بها بدرجة أكبر للحصول على الموارد الجينية¹.

ويشجع بروتوكول ناغويا، من خلال تعزيز اليقين القانوني والنهوض بتقاسم المنافع، على تقديم البحوث بشأن الموارد الجينية، والذي يمكن أن يؤدي إلى اكتشافات جديدة لصالح الجميع. وينشئ بروتوكول ناغويا أيضاً حوافز لحفظ الموارد الجينية واستخدامها المستدام، معززاً بذلك مساهمة التنوع البيولوجي نحو التنمية ورفاه الإنسان²

يغطي بروتوكول ناغويا الموارد الجينية والمعارف التقليدية المرتبطة بالموارد الجينية، فضلاً عن المنافع الناشئة عن استخدامها³.

يحدد بروتوكول ناغويا الالتزامات الأساسية لأطرافه المتعاقدة لاتخاذ تدابير تتعلق بالحصول على الموارد الجينية وتقاسم المنافع⁴.

ينبغي أن تؤدي تدابير الحصول على الصعيد المحلي إلى ما يلي:

- تهيئة اليقين القانوني والوضوح والشفافية
- النص على قواعد وإجراءات عادلة وغير تعسفية
- وضع قواعد وإجراءات واضحة للموافقة المسبقة عن علم والشروط المتفق عليها بصورة متبادلة
- النص على إصدار تصريح أو ما يعادله من مستندات عند منح حق الحصول
- تهيئة الظروف لتعزيز وتشجيع البحوث التي تسهم في حفظ التنوع البيولوجي واستخدامه المستدام
- إيلاء الاعتبار الواجب لحالات الطوارئ الحالية أو الوشيكة الوقوع التي تهدد صحة

¹ أمانة الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي، بروتوكول ناغويا بشأن الحصول وتقاسم المنافع، 2011 ص 02.

² بن قطاط خديجة، التجارة الدولية و أثرها على البيئة، مذكرة ماجستير، كلية الحقوق و العلوم السياسية، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم 2014 ص 155.

³ المادة 03 من البروتوكول.

⁴ المواد 05، 06، 07، 08.

• النظر في أهمية الموارد الجينية للأغذية والزراعة ودورها الخاص في تحقيق الأمن الغذائي ينبغي أن تنص التدابير المحلية المتعلقة بتقاسم المنافع على التقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدام الموارد الجينية، فضلا عن الاستخدامات وأنشطة التسويق التجاري اللاحقة، تقاسمها مع الطرف المتعاقد الذي يقدم الموارد الجينية. ويشمل الاستخدام أنشطة البحث والتطوير للتكوين الجيني او الكيمياء الأحيائي للموارد الجينية. ويخضع تقاسم المنافع لشروط متفق عليها بصورة متبادلة. ويجوز أن تكون المنافع نقدية مثل الأتاوات او غير نقدية مثل تقاسم نتائج البحوث او نقل التكنولوجيا¹.

ويقترح بروتوكول ناغويا أيضا إنشاء آلية عالمية متعددة الأطراف لتقاسم المنافع لتنظيم تقاسم المنافع بالعلاقة إلى الموارد الجينية التي تنشأ في مناطق عبر الحدود او الحالات التي لا يمكن الحصول فيها على الموافقة المسبقة عن علم ولم يتم بعد تعريف طبيعة هذه الآلية. وستعمل المنافع من هذه الآلية في دعم حفظ التنوع البيولوجي واستخدامه المستدام على الصعيد العالمي².

تعتبر الالتزامات المحددة لدعم الامتثال للتشريع المحلي او المتطلبات التنظيمية للطرف المتعاقد الذي يقدم الموارد الجينية، والالتزامات التعاقدية المتضمنة في الشروط المتفق عليها بصورة متبادلة، تعتبر من التجديدات المهمة التي أوجدها بروتوكول ناغويا هي:

- اتخاذ تدابير تقضي بالحصول على الموارد الجينية المستخدمة ضمن ولايتها القضائية طبقا لموافقة مسبقة عن علم، وإرساء شروط متفق عليها بصورة متبادلة
- التعاون في حالات الانتهاك المزعم للقواعد المعمول بها في طرف آخر
- التشجيع على وضع أحكام تعاقدية لتسوية المنازعات بشروط متفق عليها بصورة متبادلة

- ضمان إتاحة إمكانية اللجوء إلى المحاكم بموجب نظمها القانونية في حالة المنازعات الناشئة عن الشروط المتفق عليها بصورة متبادلة

¹ أمانة الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي، بروتوكول ناغويا بشأن الحصول وتقاسم المنافع، 2011 ص 03.

² المادة 10 من البروتوكول.

- اتخاذ تدابير بخصوص اللجوء إلى العدالة
 - اتخاذ تدابير لرصد استخدام الموارد الجينية بما في ذلك عن طريق تعيين نقاط تفتيش فعالة في أي مرحلة من سلسلة القيمة: البحث، والتطوير، والابتكار، ومرحلة ما قبل التسويق التجاري أو التسويق التجاري.
- ويقضي بروتوكول ناغويا أيضا بوضع وتحديث وتطبيق أحكام تعاقدية نموذجية للشروط المتفق عليها بصورة متبادلة، فضلا عن وضع مدونات سلوك، ومبادئ توجيهية وأفضل الممارسات و/أو معايير لمختلف القطاعات¹.
- يتناول بروتوكول ناغويا المعارف التقليدية المرتبطة بالموارد الجينية من خلال أحكام الحصول، وتقاسم المنافع والامتثال. كما يتناول الموارد الجينية في الحالات التي يكون فيها للشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية الحق في منح حق الحصول عليها. وعلى الأطراف المتعاقدة في بروتوكول ناغويا اتخاذ تدابير لضمان الحصول على الموافقة المسبقة عن علم لهذه المجتمعات والتقاسم العادل والمنصف للمنافع، مع مراعاة القوانين والإجراءات العرفية، فضلا عن الاستخدام المألوف للموارد الجينية وتبادلها².
- سيساعد بروتوكول ناغويا، من خلال ما يحتوي عليه من أحكام واضحة بشأن الحصول على المعارف التقليدية المرتبطة بالموارد الجينية، سيساعد في تعزيز قدرة الشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية على الاستفادة من استخدام معارفها وابتكاراتها وممارساتها. وسيوفر بروتوكول ناغويا أيضا حوافز لتعزيز وحماية المعارف التقليدية من خلال التشجيع على إعداد بروتوكولات مجتمعية، ومتطلبات دنيا للشروط المتفق عليها بصورة متبادلة وأحكام تعاقدية نموذجية تتعلق بالحصول على المعارف التقليدية المرتبطة بالموارد الجينية وتقاسم منافعها.
- آليات الدعم للمساعدة على التنفيذ يعتمد نجاح بروتوكول ناغويا على تنفيذه الفعال على الصعيد المحلي. ومن شأن آليات الدعم التي ينص عليها بروتوكول ناغويا أن تساعد أطرافه المتعاقدة على التنفيذ، وتشمل هذه ما يلي:

¹ أمانة الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي، بروتوكول ناغويا بشأن الحصول وتقاسم المنافع، 2011 ص 03.

² المادة 12 من البروتوكول.

- إنشاء نقاط اتصال وطنية وسلطات وطنية مختصة للعمل كنقاط اتصال للحصول على المعلومات، ومنح حق الحصول، والتعاون بين الأطراف¹.
- غرفة تبادل معلومات الحصول وتقاسم المنافع، وهي منصة على الإنترنت لتقاسم المعلومات للمساعدة في تنفيذ بروتوكول ناغويا. وعلى كل طرف في بروتوكول ناغويا تقديم معلومات عن المتطلبات المحلية للحصول وتقاسم المنافع، مثلاً، وعن نقاط الاتصال الوطنية والسلطات الوطنية المختصة، فضلاً عن إتاحة التراخيص أو ما يعادلها من مستندات الصادرة عند وقت الحصول².
- بناء القدرات لدعم الجوانب الرئيسية للتنفيذ. ويمكن، استناداً إلى تقييم قطري ذاتي للاحتياجات و الأولويات الوطنية، أن يشتمل ذلك على قدرات من أجل:
 - إعداد تشريعات محلية للحصول وتقاسم المنافع لتنفيذ بروتوكول ناغويا
 - التفاوض حول شروط متفق عليها بصورة متبادلة
 - تطوير القدرات على إجراء البحوث داخل البلد.
- زيادة التوعية من خلال الترويج لبروتوكول ناغويا وتبادل الخبرات والمعلومات، مع أصحاب المصلحة الرئيسيين وفيما بينهم، بما في ذلك الشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية، ومجتمع البحوث، وآخرين.
- نقل التكنولوجيا، وذلك بوجه خاص من خلال التعاون في البحوث التقنية والعلمية ووضع البرامج، بما في ذلك البحوث الإحيائية التكنولوجية
- الدعم المالي المستهدف لبناء القدرات ووضع مبادرات من خلال الآلية المالية لبروتوكول ناغويا، وهي مرفق البيئة العالمية³.

¹ المادة 13 من البروتوكول.

² المادة 14 من البروتوكول.

³أمانة الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي، بروتوكول ناغويا بشأن الحصول وتقاسم المنافع، 2011 ص 03 .

الفرع الثاني: الاتفاقيات البيئية الدولية المرتبطة بحماية التنوع البيولوجي.

سنتطرق الى الاتفاقيات المتعلقة بحماية التنوع البيولوجي والمخصصة لحماية نوع من الأنواع او عدة أنواع من الحيوانات او النباتات او المختصة بحماية الموائل والأوساط الطبيعية التي لا يمكن للتنوع البيولوجي الاستغناء عنها من اجل حمايته وديمومته.

أولاً: الاتفاقية المتعلقة بالمناطق الرطبة ذات الأهمية الدولية و الخاصة باعتبارها

ملاجئ للطيور البرية 1971 رمسار (Ramsar)¹

جاءت الدعوة الأولية لإقامة شبكة دولية للأراضي الرطبة في عام 1962 خلال مؤتمر تم عقده في إطار مشروع برنامج أنشئ قبل عامين مدفوعة بالمخاوف من التدمير السريع للمستنقعات والأراضي الرطبة الأوروبية الأخرى مما أدى إلى انخفاض أعداد الطيور المائية . وقد نظم مؤتمر بإشراف لوك هوفمان (Luc Hoffmann)²، أحد مؤسسي الصندوق العالمي للحياة البرية ، وعقد في نوفمبر 1962 في فرنسا. وقد نشرت توصيات هذا المؤتمر التي وضعها حوالي ثمانون من الخبراء من المنظمات البيئية غير الحكومية وحكومات دول أوروبية في معظمها وجمعيات الصيد ، حيث دعوا جميعاً الى قائمة للأراضي الرطبة ذات الأهمية الدولية بهدف حمايتها ولوضع معاهدة دولية لإعطاء تلك القائمة القوة القانونية اللازمة³.

و بالفعل تم الإبرام و المصادقة على الاتفاقية المتعلقة بالأراضي الرطبة ذات الأهمية الدولية الخاصة بسكني الطيور المائية. كما تم تعديل الاتفاقية ببرتوكول⁴ ، وتعد هذه الاتفاقية من أهم إتفاقيات حماية التنوع البيولوجي التي تعالج موضوع الأراضي الرطبة⁵.

تم إبرام هذه الاتفاقية ، نتيجة لتضافر جهود كل من الأمم المتحدة للتربية و العلوم و الثقافة و البحوث التي أجرتها اللجان و ،اليونسكو و الإتحاد الدولي لصيانة الطبيعة ، بعد الدراسة

¹ تم إبرام هذه الاتفاقية بمدينة " رامسار " بجمهورية إيران، و تم التوقيع عليها بتاريخ 2 فيفري 1971 و بدأ سريانها في 21 ديسمبر 1975 ، وكان عدد الموقعين عند دخولها حيز النفاذ 07 دول، ثم ارتفع ليبلغ سنة 1992 إلى 65 دولة، ليبلغ في اليوم الحالي 171 طرف، منها الجزائر.

² لوك هوفمان هو عالم طيور سويسري، ولد في 23 يناير 1923 في بازل في سويسرا، وتوفي في 21 يوليو 2016.

³ امانة اتفاقية رامسار، أربعون عاما على اتفاقية الأراضي الرطبة، 2011 ص 07.

⁴ المعتمد بتاريخ 03/12/1982 في باريس والذي بدء نفاذه في 01/10/1986.

⁵ بوكورو منال ،مرجع سابق ،ص 50.

الأجهزة التابعة لهما، حيث تبين من التقارير بأن المناطق الرطبة و التي تعد موئلا للطيور المائية مهددة بالزحف العمراني و التوسع الزراعي.

تكمن أهمية هذه الاتفاقية في الوظائف الإيكولوجية التي تقدمها، كونها تنظم تدفقات المياه، و تعتبر ملاجئ و موطن و موئل للطيور المائية، التي تقوم بالتشبية ووضع البيض و التكاثر في هذه المواقع، و في اواخر التسعينات تم الحفاظ على 400 موقع بمساحة 30 مليون هكتار ما يعادل مساحة إيطاليا .

لقد وردت عدة تعديلات على هذه الاتفاقية أهمها:

التعديل الأول تم في اجتماع مؤتمر الأطراف ب " كاغلياري " " Cagliari " بإيطاليا سنة 1980 ، و شمل تعديلات بشأن نظام الجلسات و تعديلات هيكلية، مع قبول مراقبين من المنظمات غير الحكومية أثناء الجلسات، و إضافة ملحق ينص على شروط انتقاء المناطق الرطبة، أما التعديل الثاني تم في مدينة روجينا (Regina) بكندا عام 1987 ، و شمل تعديلات مالية و نظام تمويل بدلا من السكرتارية، أما أثناء الدورة الرابعة تم تعديل آخر في سنة 1991 ، تم خلالها إنشاء صندوق المناطق الرطبة، و تم تبني مخطط إستراتيجي متوسط المدى للأحكام الاتفاقية في الدورة السادسة ب" ريطابان " (Ritaban) الأسترالية، و قبلها في باليابان عام 1993 تم إنشاء مجموعة علمية وتقنية و تبني نظام جديد .

لقد ورد في الاتفاقية اعتراف الأطراف بالتداخل بين الإنسان و بيئته، و إدراكهم للدور الإيكولوجي للأراضي الرطبة، كموئل للحياة النباتية و الحيوانية و خاصة الطيور المائية التي تعبر الحدود الدولية، في هجرتها الموسمية و بالتالي فهي مورد دولي يجب حمايته، و قد تم تحديد هذه المناطق، خاصة عندما تكون هذه المناطق او الجزر او المساحات المائية كملجئ هامة للطيور المائية¹.

وقد تضمنت هذه الاتفاقية عدة التزامات على الدول المتعاقدة:

1. الالتزام بتحديد المناطق الرطبة ذات الأهمية العالمية التي يتوجب حمايتها بشرط أن تتناسب مع تعريف الاتفاقية للمناطق الرطبة .

¹ العايب جمال ،مرجع سابق ص103 .

2. على كل طرف متعاقد تعيين الأراضي الرطبة داخل أراضيه لإدراجها في قائمة الأراضي الرطبة ذات الأهمية الدولية ، كما يقوم بتحديد حدودها على الخريطة والتي قد تتضمن الشواطئ والمناطق المتاخمة للأراضي الرطبة ، والسواحل والجزر البحرية والمسطحات المائية على عمق ستة أمتار عند الجزر الواقعة داخل الأراضي الرطبة ، وخاصة عندما تكون هذه المناطق والجزر أو المسطحات المائية مؤثلاً للطيور المائية . و من أجل القيام بعملية التحديد و إثبات في الخريطة لا بد من شروط منها :

- أن يكون الاختيار على أساس أن لها دور دولي من الناحية البيئية و النباتية و الحيوانية و البحرية و المائية.

- إدراج المناطق التي لها أهمية بالنسبة للطيور في المقام الأول.

- إدراج هذه المناطق بالقائمة، التي يتم الاحتفاظ بها لدى مكتب يتم إنشاؤه بموجب المادة 08 من الاتفاقية¹.

3. على كل طرف متعاقد تعيين أرض رطبة واحدة على الأقل ليتم تضمينها في قائمة عند توقيع الاتفاقية أو إيداع صك التصديق أو الانضمام.

4. يجوز لأي طرف متعاقد الحق في إضافة المستنقعات التي تقع داخل أراضيه لتوسيع أو حذف من القائمة حجم الأراضي الرطبة المدرجة بالفعل .

5. على كل طرف متعاقد مراعاة التزاماته على المستوى الدولي لحماية الطيور المائية المهاجرة عند تعيين الأراضي الرطبة داخل أراضيه في القائمة .

6. على كل طرف متعاقد تعزيز الحفاظ على الأراضي الرطبة والطيور المائية من خلال إنشاء المحميات الطبيعية في الأراضي الرطبة سواء كانت أو لم تكن على القائمة .

7. الالتزام بالتعاون التقني والعلمي وتبادل البيانات والمنشورات المتعلقة بالأراضي الرطبة والنباتات والحيوانات والتشاور في كيفية تنفيذ الالتزامات التي تقرها الاتفاقية .

8. تدريب الموظفين المختصين لتصميم وإدارة ورصد الأراضي الرطبة².

فالاتفاقية نصت على ثلاث مواضيع رئيسية و هي:

¹ العايب جمال ،مرجع سابق 105 .

² بوكورو منال ،مرجع سابق ،ص 52.

-على كل طرف متعاقد أن " يعين الأراضي الرطبة المناسبة الواقعة داخل أراضيها لإدراجها في قائمة الأراضي الرطبة ذات الأهمية الدولية .

- يقوم الأطراف " بصياغة وتنفيذ خططهم الرامية إلى تعزيز المحافظة على الأراضي الرطبة المدرجة في القائمة ، والاستخدام الرشيد للأراضي الرطبة في أراضيهم بقدر الإمكان " - يقوم الأطراف " بالتشاور مع بعضهم البعض حول تنفيذ الالتزامات الناشئة عن الاتفاقية وخاصة في حالة الأراضي الرطبة التي تمتد على أراضي أكثر من طرف متعاقد واحد أو حيث يتم تقاسم نظام المياه من جانب الأطراف المتعاقدة¹.

أنشأ صندوق حماية المناطق الرطبة في الدورة الرابعة لمؤتمر الأطراف، في جوان 1990 بسويسرا بالتوصية رقم 4- 3 بهدف تمويل المساعدات التقنية خاصة البلدان النامية، من أجل حماية المناطق الرطبة و المبادرة بالاستغلال العقلاني.

الصندوق يمول عموما ببلغ مركزي يقدر بـ100 ألف فرنك سويسري في فترة 1994 إلى 1996 و يمول 4 أصناف:

صنف أ: يساعد في التحضير للانضمام للاتفاقية و تعيين المناطق الرطبة.

صنف ب: تكوين الإطارات و الأشخاص المؤهلين لحماية هذه المناطق.

صنف ج: مخصص للمساعدات التقنية (إعداد الجرد و مخططات التسيير).

صنف د : مساعدات التحسيس و التحسين والترقية .

أما ما يتعلق بفعالية هذه المعاهدة، فإنها قد مولت العديد من المشاريع المتعلقة بحماية هذه الأراضي الرطبة منها مشروع "ماد وات" المتعلق بالمناطق الرطبة للبحر الأبيض المتوسط سنة 1994، كما وجهت توصيات خاصة بدول معينة كالإيونان و فنزويلا، بخصوص الأضرار الملحقة بأراضيهم الرطبة أثناء مؤتمر اليابان، إلا أن المشكلة التي تعانيها هي عدم وصول التقارير في وقتها كما أنها تقارير غير دقيقة، ففي الدورة الخامسة لم تصل غير 07 تقارير في موعدها التي استلمت قبل 06 أشهر قبيل المؤتمر².

¹ امانة اتفاقية رامسار، أربعون عاما على اتفاقية الأراضي الرطبة، 2011 ص 9.

² العايب جمال، مرجع سابق ص103 .

ثانيا :الاتفاقية الدولية لتنظيم صيد الحيتان (ICRW) 1946¹

نتيجة لاستنزاف سلالات من أنواع الحيتان التي تصطاد لأغراض تجارية، أنشئت الاتفاقية بغرض التنظيم و ليس الحفظ.

تهدف هذه الاتفاقية إلى حماية كافة أنواع الحيتان من الصيد الجائر والمحافظة على الموارد الطبيعية الكبرى التي تمثلها سلالات الحيتان لصالح الأجيال المقبلة ، وإنشاء نظام دولي لتنظيم صيد الحيتان لضمان تنمية أعداد سلالات هذا النوع من الأسماك ، وحمايتها والانتفاع بها ومعالجة الأنواع المحمية وغير المحمية وتحديد مواسم الصيد وأنواع المعدات والأجهزة التي تستخدم في الصيد .

كما فرضت الاتفاقية أيضا عدة التزامات على الدول الأطراف كتنفيذ التنظيمات والقرارات التابعة عن الاجتماع السنوي للجنة الدولية لصيد الحيتان²، حيث نصت المادة 09 " أن لكل حكومة متعاقدة أن تتخذ التدابير الملائمة لضمان تطبيق أحكام هذه الاتفاقية ، وتوقيع العقوبة في حالة مخالفة الأحكام المذكورة فيما يتعلق بالعمليات المضطلع بها من قبل الأشخاص أو السفن في ولايتها " ، وعموما فإن مسؤولية ضمان الامتثال تترك للدول على الرغم من أنه مطلوب من كل حكومة متعاقدة أن ترسل إلى اللجنة الدولية لشؤون صيد الحيتان معلومات عن كل مخالفة لأحكام الاتفاقية ترتكب من قبل أشخاص أو سفن في المناطق البحرية التي تخضع لولايتها³.

و نتيجة لهذا فقد انخفض الصيد من 38977 طن عام 1970 إلى 688 طن عام 1990، و تقوم أمانة الاتفاقية المتمثلة في اللجنة الدولية لصيد الحيتان بالتحديد على أساس نتائج البحث العلمي، عما إذا كان يمكن صيد الحيتان في هذه الحالة ، ومن يمكنه القيام

¹ تم التوقيع عليها في واشنطن العاصمة ، الولايات المتحدة الأمريكية في 02 ديسمبر 1946، و بدأ سريانها في 10 نوفمبر 1948.

² تم إنشاء لجنة دولية لصيد الحيتان بموجب المادة 03 وحددت المواد (04 ، 05 ، 06) مهامها والتي تتمثل في تشجيع البحث والاستقصاء لجمع ، وتحليل معلومات إحصائية ولتقييم ونشر المعلومات المتعلقة بصيد الحيتان باعتبارها الهيئة الرقابية لحماية هذا الصنف حيث قامت بإنشاء محميات للحيتان وتحديد مواسم الصيد ، وتمثل الهدف من إنشاء اللجنة الدولية للحيتان في الحفاظ على الحيتان في مستويات مستدامة ، لذلك يجوز للجنة التعاقد مع الحكومات أو مع غيرها من منظمات أو مؤسسات القطاع العام أو الخاص كما يجوز لها تنظيم دراسات عن صيد هذا النوع من الأسماك ، وتجميع وتحليل ونشر المعلومات الخاصة بمناهج وزيادة المخزون ، كما تقوم بنشر تقارير عن أعمالها بشكل مستقل أو المكتب الدولي الإحصاء صيد الحيتان في النرويج ،انظر: بوكور منال مرجع سابق ص 49.

³ بوكورو منال،مرجع سابق ،ص 48.

بالصيد؟، و أين ومتى و على أي مستوى؟، كما يقوم المتعاقدين بإبلاغ جميع المواضيع المتعلقة بتنفيذ الاتفاقية.

لا تتضمن الاتفاقية أية أحكام للتعديل، و يعتبر جدول الاتفاقية هو العنصر الأساسي لنظام التعديل، الذي به قائمة أنواع الحيتان التي ينبغي حمايتها حماية كاملة، ويحدد مناطق معينة باعتبارها محميات للحيتان، ويضع حدودا لأعداد و أحجام الحيتان التي يجوز صيدها، ويحدد المواسم والمناطق المفتوحة والمقفولة للصيد، ويمنع صيد العجول المرضعة، و إناث الحيتان التي ترافقها العجول، إلا أن المشكل القائم هو أن اللجنة لم تتمكن من التوصل إلى اتفاق حول تحديد الحصص لأنواع معينة.

بالرغم أن هذه الاتفاقية جاءت لأسباب تجارية، إلا أنها ساهمت في حفظ الثروة السمكية من الصيد الجائر، الذي قد يؤدي إلى استنزافها، ففي سنة 1982 تم إلغاء تدريجي للصيد على مدى 3 سنوات¹.

ثالثا: اتفاقية الاتجار الدولي في أنواع الحيوانات والنباتات البرية المهددة

بالانقراض (سايتس) (CITES) ²

هي إتفاقية دولية خاصة بتنظيم التجارة الدولية المتعلقة بالنباتات الفطرية والحيوانات المهددة بالانقراض وسميت باتفاقية واشنطن نسبة إلى المدينة ، وهي من أكثر الاتفاقيات الدولية المتعلقة بحماية الحياة الفطرية نجاحا حيث إنضمت إليها أكثر من 167 دولة نظرا لأهمية العلمية والثقافية والترفيهية والاقتصادية لتلك الحيوانات والنباتات ، حيث أشارت ديباجة المعاهدة أن الحيوانات والنباتات هي جزء لا غنى عنه في النظم الطبيعية ، ومنه يجب أن تكون محمية من قبل أجيال الحاضر والمستقبل من خطر الاستثمار المتزايد لها في ميدان التجارة الدولية³.

¹ العايب جمال ،مرجع سابق ص 95.

² تم توقيعها في العاصمة واشنطن في 3 مارس 1973 ، وتم تعديلها في بون في 22 جوان سنة 1979 و عدلت ايضا في أبريل 1983.صادقت

عليها الجزائر في 25 ديسمبر 1982

³ بوكورو مثال،مرجع سابق ،ص 54.

و التجارة حسب الاتفاقية هي " التصدير وإعادة التصدير والاستيراد والإدخال من البحر. و هذا الاخير هو النقل إلى دولة ما لعينات من أي نوع مأخوذ في البيئة البحرية غير الخاضعة لولاية أي دولة¹.

و تم إدراج أنواع الحيوانات و النباتات في ثلاثة ملاحق يشمل الملحق الأول جميع الأنواع المهددة بالانقراض والتي تتأثر أو قد تتأثر بالتجارة و يجب أن تخضع التجارة في عينات هذه الأنواع لتنظيم صارم بشكل خاص من أجل عدم تعريض بقاءها لمزيد من الخطر و يجب أن يُصرح بها فقط في ظروف استثنائية. لا تسمح الأطراف بالتجارة في عينات الأنواع المدرجة في الملاحق الأول والثاني والثالث إلا وفقاً لأحكام الاتفاقية².

و لكل ملحق مادة خاصة تنظمه يجب التقيد باحكامه بدقة من التجارة في ملحق معين و تنظم كل من المادة 3،4 و 5 من الاتفاقية نظام التجارة في الملحق الاول،الثاني و الثالث على التوالي

و يكون تصدير هذه الانواع المذكورة في الملاحق او استيرادها بترخيص من الهيئة العلمية للدولة المصدرة و الهيئة العلمية³ للدولة المستوردة ،كما ان الترخيص او التصريح يمنح وفق شروط محددة في الاتفاقية حسب الملحق، كأن يكون التصدير لا يضر ببقاء هذا النوع،و أن تصدير العينة لم يتم الحصول عليها بما يتعارض مع قوانين تلك الدولة لحماية الحيوانات و النباتات.

الملحق الأول : يشمل الأنواع النباتية والحيوانية الفطرية المهددة بالانقراض المحظور الاتجار بها ولا يعطي الترخيص لهذه الأنواع إلا في الحالات الاستثنائية التي تقرها الاتفاقية كالحيتان

¹ المادة 01 من الاتفاقية.

² المادة 02 من الاتفاقية.

³ يتعين كل طرف لأغراض هذه الاتفاقية: تعيين سلطة إدارة واحدة أو أكثر مختصة بمنح التصاريح أو الشهادات نيابة عن هذا الطرف ؛ و سلطة علمية واحدة أو أكثر و يجب على الدولة التي تودع صك التصديق أو القبول أو الموافقة أو الانضمام في ذلك الوقت إبلاغ الحكومة المودعة باسم وعنوان سلطة الإدارة المخولة بالاتصال بالأطراف الأخرى ومع الأمانة.المادة 9 من الاتفاقية.

والدلافين والسلاحف البحرية والبرية والعديد من أنواع التماسيح وأنواع من النباتات كالأوركيد والصباريات .

الملحق الثاني : يشمل أنواع النباتات والحيوانات الفطرية والتي ليست بالضرورة مهددة حالياً بالانقراض ولكن سوف تصبح كذلك في المستقبل القريب ويشمل على سبيل المثال الحيوانات الثديية .

الملحق الثالث : يشمل أنواعاً من النباتات والحيوانات الفطرية التي تخضع لسلطة الدولة الطرف في الاتفاقية وتحتاج التعاون الدول الأطراف الأخرى لتنظيم الاتجار بها عبر الحدود المشتركة¹.

وتتضمن الاتفاقية عنصر يتعلق بأنواع تنظم بالتعاون الدولي، وقد جاءت في الملحق الثالث، بتنظيم استغلالها على المستوى الوطني في مختلف الدول الأعضاء، ويهدف للاستفادة من إجراءات المراقبة المذكورة في الملحق الثاني، عند التصدير بين أطراف منظمة أو غير منظمة للاتفاقية.

هذه الاتفاقية تضم حالياً 5000 نوع حيواني و 25 ألف نوع نباتي، إذ إن قائمة الأنواع المهددة، توضع عند اجتماع مؤتمر الأطراف في كل سنتين، و القرارات المتخذة تودع لدى السكرتارية الدولية الواقعة بجنيف، و تضم الاتفاقية ثلاثة لجان، لجنة دائمة و لجنة خاصة بالحيوانات و أخرى خاصة بالنباتات، كما تتعاون السكرتارية مع المنظمات الأخرى، في مجال التجارة الدولية من أجل تفعيل و احترام الاتفاقية.

و حسب المواد رقم 8 و 9 من الاتفاقية، فإن آلية الرصد و المراقبة تقوم على حق الدول المتعاقدة، على منح التراخيص الخاصة و الشهادات التجارية المتعلقة بالأنواع المشار إليها في الاتفاقية، و إنشاء اللجان العلمية لتقديم التقارير السنوية، كما تقوم باتخاذ الإجراءات اللازمة لتجارة وحياسة الأنواع المحمية، و وضع نظام لإعادتها إلى الدول المصدرة في إطار عملية الرصد .

لذا تقوم الأمانة التي يديرها برنامج الأمم المتحدة للبيئة و الاتحاد الدولي لصون الطبيعة، و تمول من طرف برنامج الأمم المتحدة للبيئة و المنظمات غير الحكومية بإثارة انتباه

¹ بوكورو منال، مرجع سابق، ص 56.

الأطراف عند الضرورة و إعداد التقارير الدولية حول تنفيذها، وتقديم المعلومات المحصلة بشأن الأنواع المهددة في الملحقين الأول و الثاني، و تبلغ للدول المعنية لاتخاذ إجراءات استعجالية¹.

رابعاً: المعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية في مجال الأغذية و الزراعة²

تحول برنامج التنوع البيولوجي الزراعي سنة 2001 إلى معاهدة دولية، وبواسطة هذه المعاهدة أصبح بوسع متعهدي النباتات و المزارعين، و مؤسسات البحوث العامة والخاصة، الوصول إلى تشكيلة من موارد وراثية نباتية ، وفق شروط مستجدة.

وتهدف المعاهدة إلى ضمان الأمن الغذائي من خلال صون الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في العالم واستخدامها المستدام، فضلاً عن تقاسم المنافع الناشئة عن استخدامها على نحو عادل ومنصف. وتُسَلِّم المعاهدة أيضاً بحقوق المزارعين، رهناً بالقوانين الوطنية، من أجل ما يلي:

(أ) حماية المعرفة التقليدية ذات الصلة بالموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة؛

(ب) الحق في المشاركة المتكافئة في اقتسام المنافع الناشئة عن استخدام الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة؛

(ج) الحق في المشاركة في صنع القرارات، على المستوى القطري، بشأن المسائل المرتبطة بصيانة الموارد النباتية للأغذية والزراعة واستخدامها المستدام وأنشأت المعاهدة النظام المتعدد الأطراف للحصول على الموارد وتقاسم المنافع لتيسير تبادل المواد الوراثية النباتية واقتسام منافعها من خلال الاتفاق الموحد لنقل المواد³.

تتحقق هذه الأهداف من خلال الربط الوثيق ما بين هذه المعاهدة ومنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة ، واتفاقية التنوع البيولوجي⁴.

¹ العايب جمال ،مرجع سابق ص106 .

² اعتمدت المعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في نوفمبر/تشرين الثاني 2001. ودخلت المعاهدة حيز النفاذ في عام 2004 بعد أن صادقت عليها 40 حكومة.

³ /http://www.fao.org

⁴ المادة 01من المعاهدة.

تقوم منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة مع المعهد الدولي للموارد الوراثية بموجب المعاهدة، على إنشاء حساب الأمانة العالمية لتنوع المحاصيل النباتية، نيابة عن المراكز التابعة للجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية، حيث ستقوم بتقديم دعم للبلدان النامية لصون بنوك المورثات، وبناء القدرات ، ويهدف إلى جمع 260 مليون دولار من اجل الغرض.

فإذا كانت البلدان النامية قد وفرت الموارد الوراثية مجاناً لبنوك الجينات في جميع أنحاء العالم تاريخياً، فالיום لابد من توفير شروط تعترف بمساهمات المزارعين التقليديين، و مستنبطي المواد الخام الوراثية مستقبلاً، حتى يتم الوصول إليها للقيام بالبحوث الزراعية، مادام أن القانون الاقتصادي يشرع بحقوق الملكية الفكرية بشأن التكنولوجيا الحيوية الحديثة¹.

تعتبر منظمة الفاو(منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة) التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة هو تنوع النباتات والحيوانات والكائنات الحية الدقيقة على المستوى الوراثي ومستوى الأنواع والنظم الإيكولوجية، الموجود في نظم إنتاج المحاصيل ونظم الإنتاج والرعي والحرجي والمائي وحولها. ويشكل التنوع البيولوجي عنصراً أساسياً في هياكل هذه النظم ووظائفها وعملياتها وفي سبل العيش والأمن الغذائي وفي توفير مجموعة واسعة من خدمات النظم الإيكولوجية. وعلى مدى مئات الأجيال المتعاقبة، عمل المزارعون ومربو المواشي وسكان الغابات ومستزرعو وصيادو الأسماك على إدارة هذا التنوع البيولوجي أو التأثير فيه².

في عام 2019، أطلقت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة تقريرها عن " حالة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة في العالم "وهو عبارة عن أول تقييم عالمي للتنوع الوراثي للأغذية والزراعة.

و خلاص التقرير الى نتائج مهمة و هي: ان التنوع البيولوجي ضروري للأغذية والزراعة لا يمكن الاستغناء عن التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة، التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة أخذ في التراجع، تشير التقديرات إلى تزايد استخدام العديد من الممارسات المراعية للتنوع

¹ العايب جمال ،مرجع سابق ص 124.

² www.fao.org

البيولوجي، لا تزال الأطر التمكينية غير كافية لصون التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة واستخدامه المستدام¹.

خامسا: معاهدة المحافظة على الأنواع المهاجرة من الحيوانات الفطرية 1979

بون (bonn)

تأتي اتفاقية معاهدة المحافظة على الأنواع المهاجرة من الحيوانات الفطرية² التي صادقت عليها الجزائر سنة 2005 وفقا للتوصية الثانية والثلاثين من خطة العمل التي تبناها مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة البشرية 1973 وتختص هذه المعاهدة بحماية الأنواع المهاجرة من الحيوانات الفطرية.

ويعني النوع المهاجر في مفهوم هذه الاتفاقية المجموعة الكاملة او جزء منها منعزل جغرافيا عن المجموعة لأي نوع من الحيوانات الفطرية والتي يجتاز قسم مهم منها بشكل دوري ومتوقع جدا او أكثر من حدود الولاية الوطنية³.

وتهدف هذه المعاهدة إلى المحافظة على النوع المهاجر من كافة المؤثرات التي يتعرض لها والتي يمكن ان تؤثر على المدى البعيد في انتشاره وحجم أعداده سواء كانت هذه الأنواع ثدييات مهما كان نوعها او طيور او زواحف او اسماك او حشرات. ووضعت المعاهدة صورتين بحالة الأنواع التي تهدف إلى المحافظة عليها من خلال حالتين وهما.

- أ- حالة المحافظة الإيجابية: أي أن حالة النوع هي حالة جيدة وتعتمد على المعايير التالية:
- إذا كانت المعلومات حول ديناميكية التكاثر المجموعة لنوع المهاجر تدل على انه لا يزال وانه سيبقى على المدى البعيد بشكل قادر على الحياة والنمو في النظم البيئية التي ينتمي إليها.
- إذا كان انتشار هذا النوع المهاجر لا يتقلص حاليا ولا هو معرض للتقلص على المدى البعيد.

¹ منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، حالة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة في العالم، 2019 ص 3.

² اعتمدت الاتفاقية في بون بألمانيا في 23 يونيو 1979، دخلت الاتفاقية حيز التنفيذ في الأول من نوفمبر 1983 ، بعد التصديق عليها من قبل الأطراف الخمسة عشر المطلوبة، وقد صادقت عليها الجزائر في الموافق 31 مارس سنة 2005.

³ المادة 01 من الاتفاقية.

-إذا كان هناك موطن حالياً وفي المستقبل أيضاً موطن كاف يمكن لهذا النوع المهاجر من البقاء على المدى البعيد.

-إذا كان انتشار وحجم أعداد هذا النوع المهاجر تقاربان حجمه ومستواه التاريخيين بقدر ما تكون هناك أي نظم بيئية من شأنها ان تكون ملائمة للنوع المشار إليه وبقدر ما يتماشى ذلك مع الإدارة الحكيمة للحياة الفطرية.

ب-حالة المحافظة غير الإيجابية وفي حالة إذا لم يكن النوع المهاجر ضمن هذه الحالات السابقة وتعتبر حالة المحافظة عليها غير ايجابية وبالتالي يعتبر هذا النوع المهاجر مهددا بالانقراض¹ في كامل انتشاره او في قسم مهم منه²، حيث ان المعاهدة أعطت أهمية بالغة وحثت الدول الأطراف على المحافظة على الأنواع التي تكون في حالة المحافظة عليها غير ايجابية وان تقوم بمفردها او بالتعاون مع غيرها من الأطراف بالخطوات المناسبة والضرورية للمحافظة على هذه الأنواع وموطنها.

كما تعمل الدول الأطراف على اتخاذ الاجراءات المناسبة لتفادي ان يصبح اي نوع مهاجر مهدد بالانقراض وان تقوم الأطراف على وجه الخصوص بتشجيع البحث العلمي المتعلق بالأنواع المهاجرة و توفير الحماية اللازمة للأنواع المهددة بالانقراض وان تسعى إلى ابرام اتفاقيات بشأن إدارة الأنواع المهاجرة التي تكون في حالة محافظة عليها غير ايجابية³ ووضعت الاتفاقية آلية تصنيف الأنواع المهاجرة في ملحقين:

- الملحق الأول يتعلق بالأنواع المهاجرة المهددة بالانقراض

- الملحق الثاني يتعلق بالأنواع المهاجرة ذات حالة المحافظة غير ايجابية

حيث انه بتصنيف اي نوع مهاجر ضمن الملحق الأول او الملحق الثاني يترتب عنه نتائج ودرجة حماية مختلفة.

¹ الأنواع المعرضة للانقراض: يتعرض النوع للانقراض عندما يشير أفضل دليل متاح إلى أنه يوافق أي من المعايير من "أ" إلى "هـ" المحددة للفئة المعرضة للانقراض والمدرجة بالقائمة الحمراء للاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية، ومن ثم فإنه ينظر إليه على أنه يتعرض للانقراض بشكل بالغ في البرية.

² المادة 01 من الاتفاقية.

³ المادة 02 من الاتفاقية.

1-الملحق الأول: الأنواع المهددة

ويدرج النوع المهاجر في هذا الملحق إذا ثبت بالأدلة العلمية المتاحة موثوق بها بان هذا النوع مهدد بالانقراض ويجوز تعديل قائمة الملحق بحذف نوع مهاجر إذا قرر مؤتمر الأطراف ذلك بموجب ادلة موثوق بها بما في ذلك افضل الأدلة العلمية المتاحة التي تشير إلى ان هذا النوع لم يعد مهددا او انه ليس من المحتمل ان يصبح مهددا مجددا بسبب زوال الحماية عنه بعد حذفه من ملحق الأنواع المهددة وبالتالي إذا تم ادراج اي نوع مهاجر ضمن هذا الملحق فعلى الدول الأطراف التي ينتشر فيها هذا النوع ان تسعى للقيام بما يلي :

-المحافظة على المواطن المهمة لإنقاذ ذلك النوع من التهديد بالانقراض وإصلاحها حيثما يكون ذلك ممكن ومناسبا.

-منع التأثيرات السلبية للأنشطة والعوائق التي تشكل عائقا جديا امام تنقل النوع المذكور او تجعل هذا التنقل مستحيل والقيام بازالة هذه العوائق او تعويضها او التقليل منها حيث كان ذلك ممكنا.

-الحد الذي يكون ممكنا ومناسبا إلى منع او تقليل او التحكم في العوامل التي تهدد النوع المهدد او التي تستمر في تهديد مستقبلا بما في ذلك التحكم الصارم في ادخال انواع غير محلية او التحكم في الأنواع التي سبق إدخالها وإزالتها.

على الأطراف ان تمنع اخذ الحيوانات المهددة بالانقراض بالاستيلاء او الصيد او المسك او الازعاج او القتل المتعمد او محاولة القيام بهذه الأعمال إلا في الحالات التالية:
- إذا كان الأخذ يخدم أغراض علمية.

- إذا تم الاخذ بغرض تعزيز نسبة تكاثر او امكانيات بقاء ذلك النوع.

-إذا تم الاخذ بهدف سد حاجة المستفيدين تقليدية من هذا النوع، كون ان الاستفادة التقليدية او الاستخدامات التقليدية للأنواع المحلية للسكان المحليين في العادة لا يؤثر على النوع المهدد بطريقة حادة.

-إذا كان هذا الأخذ تقتضيه ظروف خارقة للعادة على ان تكون حالات استثنائية واضحة في مضمونها ومحدودة من حيث المكان والزمان وينبغي ان لا يعود الاخذ بالضرر على هذا

النوع وفي حالة الاخذ بهذه الاستثناءات يجب على الطرف ان يطلع امانة الاتفاقية بأسرع وقت ممكن¹.

كما يجوز لمؤتمر الأطراف ان يوصي الأطراف التي ينتشر فيها النوع المهاجر و المدرج في ملحق الأنواع المهددة باتخاذ إجراءات مناسبة تعود بالنفع على هذا النوع.

2- الملحق الثاني: الأنواع ذات حالة المحافظة غير الإيجابية

تنص الاتفاقية ان على تبرم الأطراف اتفاقيات دولية للمحافظة على الأنواع ذات حالة المحافظة غير الإيجابية وادارتها. كما يضم هذا الملحق الأنواع التي تستفيد من حالة المحافظة عليها بشكل كبير من التعاون الدولي الذي يمكن التوصل اليه من خلال عقد اتفاق. كما يمكن ادراج في نفس الوقت اي في ملحق الأنواع المهددة بالانقراض وملحق الأنواع التي ينبغي ان تكون موضع اتفاقيات دولية ان كانت الظروف تبرر ذلك على ان تشجع الأطراف اتخاذ اجراءات بهدف ابرام الاتفاقيات الدولية التي تتعلق بأية مجموعة او قسم منعزل جغرافيا من المجموعة لأي نوع او صنف ادنى من الحيوانات الفطرية، يجتاز افراد منها بشكل دوري حدا او اكثر من حدود الولاية الوطنية.

تبرم الاتفاقيات الدولية بهذا الشأن التي تودع لدى امانة الاتفاقية² ويجب ان تستهدف هذه الاتفاقيات إعادة النوع المهاجر إلى حالة محافظة ايجابية او ابقائه عليها و يجب ان تتناول الاتفاقيات الدولية اوجه المحافظة على هذا النوع وإدارته بشكل يحفظه.

كما ينبغي ان تكون مفتوحة للانضمام لكافة دول الانتشار ذلك النوع سواء كانت هذه الدول طرفا في معاهدة المحافظة على الأنواع المهاجرة من الحيوانات الفطرية أم غير طرف.

ويمكن ان تتناول الاتفاقيات المبرمة بشأن الأنواع المهاجرة ذات الحماية غير ايجابية اكثر من نوع مهاجر ويجب ان تتضمن اسم النوع المهاجر ونطاق انتشاره وان تتضمن الاتفاقية كلما كان ملائما وممكن:

-إعادة النظر بشكل دوري في حالة المحافظة على النوع المهاجر و تحديد العوامل التي تضر بتلك الحالة.

¹ المادة 03 من الاتفاقية.

² المادة 04 من الاتفاقية.

-وضع خطة عمل للحفاظ على النوع او الأنواع المعنية ولإدارتها.

-كما يجب ان تنص الاتفاقيات على القيام بأبحاث بيئية وتبادل المعلومات حول النوع المهاجر وكذا نتائج الأبحاث و الإحصائيات ذات الصلة.

- كما يجب ان تنص الاتفاقيات على المحافظة على المواطن ذات الأهمية للبقاء على حالة المحافظة ايجابية و إعادة إصلاحها إذا ما كان ذلك ممكنا بما في ذلك التحكم إدخال الأنواع غير المحلية التي لها اثر سلبي على النوع المهاجر او التحكم في تلك الأنواع التي سبق ادخالها.

-الابقاء على شبكة المواطن الملائمة موزعة بشكل مناسب على طرق الهجرة وتوفير مواطن جديدة ملائمة للنوع المهاجر إذا كان لا بد من ذلك او اعادة توطين النوع المهاجر في مواطن ملائمة و ازالة الأنشطة و العقبات بأقصى حد ممكن التي تعرقل تنقل هذا النوع المهاجر

- كما يجب ان تنص الاتفاقيات المبرمة للمحافظة على الأنواع المهاجرة الواردة في الملحق الثاني على منع او التقليل او مراقبة إلقاء المواد الضارة بالنوع المهاجر و اتخاذ تدابير مبنية على أسس بيئية سليمة لمراقبة ومكافحة الأخذ غير القانوني.

-ويجب ان تنص الاتفاقيات على آلية لتبادل المعلومات حول التهديدات الرئيسية ووضع ترتيبات طوارئ يمكن من خلالها تعزيز اجراءات المحافظة بشكل كبير وسريع كلما تضررت حالة المحافظة على النوع بصورة جدية.

ومن اجل فعالية اكثر لهذه الاتفاقيات يجب ان تنص على تعريف الراي العام بمحتوى وأهداف هذه الاتفاقية¹.

نصت المادة 5 من معاهدة المحافظة على الأنواع المهاجرة من الحيوانات الفطرية على كل هذه التوجيهات بشأن إبرام اتفاقيات دولية بغرض حماية الأنواع المهاجرة التي تتطلب حمايتها ابرام اتفاقيات دولية من اجل ضمان ان تكون هذه الاتفاقيات تتوفر على العناصر الضرورية من اجل صياغة اتفاقية تكون فعالة و قابلة للتنفيذ وليست اتفاقيات شكلية فقط خالية من المضمون لا تؤدي الغرض المطلوب، و لا توفر الحماية اللازمة للأنواع المعنية.

¹ المادة 05 من الاتفاقية.

ومن اجل تفعيل الاتفاقيات المبرمة فقد نصت على انه يمكن الدول التي ليس أطرفا في معاهدة المحافظة على الأنواع المهاجرة من الحيوانات الفطرية ان تكون طرفا في الاتفاقيات التي تبرم وهذه نقطة ايجابية يمكن من خلالها فتح المجال أكثر للدول من اجل حماية وتعزيز الأنواع المهاجرة من الحيوانات الفطرية.

كما تنص المعاهدة على إنشاء مجلس علمي يسدي المشورة لمؤتمر الأطراف الذي ينعقد كل 3 سنوات في دورات عاديتين كما يمكن ان ينعقد المؤتمر في دورة غير اعتيادية إذا ما قدمت الأطراف طلب خطي بذلك¹، وهذا لان الأنواع المهاجرة لا تبقى حبيسة دولة معينة، فهي لا تعترف بالحدود السياسية للدول، وبالتالي تبقى الاتفاقيات الدولية احسن حل للمحافظة على هذه الأنواع المهاجرة. وفي غياب مثل هذه الاتفاقيات لا يتم ضمان توفير الحماية لهذه الأنواع، لأن الأنظمة القانونية لكل دولة تختلف من دولة لأخرى. فإذا كانت الدولة الأولى توفر الحماية اللازمة من ناحية التشريعات ومن ناحية التطبيق لهذه الأنواع، فان الدولة الاخرى ان لم تقدم الحماية وتدهورت هذه الأنواع المهاجرة، ذهبت جهود الدولة الأولى سدا. وفي النهاية نجد نتيجة واحدة، هي أن هذا النوع لا يتوفر على حالة محافظة ايجابية، لذا نصت المعاهدة على ضرورة ابرام اتفاقيات دولية لحماية هذه الأنواع المهاجرة، لأنه السبيل الوحيد لتحقيق ذلك. كما قامت الاتفاقية بتطوير الخطة الاستراتيجية الجديدة للفترة 2015-2023² من التنفيذ السليم للاتفاقية.

¹ المادة 08 من الاتفاقية.

² موقع الاتفاقية <https://www.cms.int>

سادساً: اتفاقية التراث العالمي¹

الهدف الرئيسي من اتفاقية التراث العالمي هو تحديد التراث الثقافي والطبيعي في العالم وصونه من خلال إعداد قائمة من المواقع ينبغي الحفاظ عليها للبشرية جمعاء وضمان حمايتها من خلال تعاون وثيق بين الأمم.

وانضمت إلى هذه الاتفاقية المعروفة عموماً باسم "اتفاقية التراث العالمي" 190 بلداً أصبحت جزءاً من مجتمع دولي يوحد قواه في إطار مهمة مشتركة تتمثل في تحديد أهم مواقع التراث الطبيعي والثقافي في العالم وصونها. وتضم قائمة التراث العالمي في الوقت الراهن 962 موقعاً في 157 دولة طرفاً (745 موقعاً ثقافياً و188 موقعاً طبيعياً و29 موقعاً مختلطاً)².

و تعرف الاتفاقية "التراث الطبيعي" بأنه -المعالم الطبيعية المتألفة من التشكلات الفيزيائية او البيولوجية, او من مجموعات هذه التشكلات , التي لها قيمة عالمية استثنائية من وجهة النظر الجمالية, او العلمية³.

-التشكلات الجيولوجية او الفيزيوجرافية والمناطق المحددة بدقة مؤلفة موطن الاجناس الحيوانية او النباتية المهدهة, التي لها قيمة عالمية استثنائية من وجهة نظر العلم, او المحافظة على الثروات.

-المواقع الطبيعية او المناطق الطبيعية المحددة بدقة, التي لها قيمة عالمية استثنائية من وجهة نظر العلم, او المحافظة على الثروات او الجمال الطبيعي.

و تنص الاتفاقية على ان تعترف كل دولة من الدول الأطراف في هذه الاتفاقية بأن واجب القيام بتعيين التراث الثقافي والطبيعي المشار إليه في المادتين 1 و 2 الذي يوجد في اقليمها, وحمايته, والمحافظة عليه, وإصلاحه, ونقله الى الاجيال المقبلة, يقع بالدرجة الأولى على عاتقها, وسوف تبذل كل دولة اقصى طاقتها لتحقيق هذا الغرض وتستعين عند الحاجة بالاعون والتعاون الدوليين اللذين يمكن ان تحظى بهما, خاصة على المستويات المالية, والفنية, والعلمية, والتقنية.

¹ اعتمدت هذه الاتفاقية في السادس عشر من نوفمبر 1972 اثر المؤتمر العام لمنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة, المنعقد في باريس في دورته السابعة عشرة.

² <https://ar.unesco.org/themes>

³ المادة 2 من الاتفاقية.

سابعا: الاتفاقية الدولية لحماية النباتات (IPPC) .

بدأت وقاية النباتات الدولية عام 1881، عندما وقعت خمسة بلدان اتفاقيةً للحدّ من انتشار فيلوكسيرا العنب (*Phylloxera*)، وهي حشرة من أمريكا الشمالية أُدخلت عَرَضاً إلى أوروبا حوالي 1865 والتي دمرت معظم مناطق زراعة العنب الأوروبية.

وكانت الخطوة الرئيسية التالية للاتفاقية الدولية لوقاية النباتات، التي تمّ التوقيع عليها في روما عام 1929، وتبع ذلك في 1951 تبني الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات¹، من قبل منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة².

الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات هي معاهدة دولية تهدف لتأمين عمل منسّق وفاعل لمنع دخول آفات النباتات والمنتجات النباتية ومكافحتها.

تهدف الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات إلى حماية الموارد النباتية في العالم، بما فيها النباتات المزروعة والبرية، وذلك عن طريق منع إدخال آفات النباتات وانتشارها والتشجيع على اتخاذ التدابير المناسبة لمكافحتها. توفر الاتفاقية الآليات اللازمة لوضع المعايير الدولية المعنية بتدابير الصحة النباتية³، ومساعدة البلدان على تنفيذها جنباً إلى جنب مع الالتزامات الأخرى بموجب الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات، عن طريق تسهيل تطوير القدرات الوطنية، وإعداد التقارير الوطنية (الإبلاغ الوطني)⁴، وتسوية المنازعات. تستضيف منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة أمانة الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات.

تمتد الاتفاقية ما وراء حماية النباتات المزروعة إلى حماية الطبيعية والمنتجات النباتية. وهي تراعي كلاً من الأضرار المباشرة وغير المباشرة التي تحدثها الآفات، وتشمل بالتالي الأعشاب. كما تغطي أيضاً المركبات، الطائرات، الاوعية، الحاويات، أماكن الخزن، التربة وأشياء أخرى تستطيع إيواء الآفات أو نشرها.

¹ دخلت الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات حيز النفاذ في نيسان/أبريل 1952

² تبني المؤتمر التاسع والعشرين لمنظمة الأغذية والزراعة في عام 1997 بالإجماع النصّ الجديد المعدل للاتفاقية الدولية لوقاية النباتات، الذي أصبح نافذاً في 2005. انظر موقع الاتفاقية: <https://www.ippc.int/>

³ المواد من 4 إلى 07 من الاتفاقية.

⁴ المادة 08 من الاتفاقية.

ثامناً: اتفاقية حفظ حوتيات البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة الأطلسية المتاخمة (ACCOBAMS)¹.

تهدف اتفاقية حماية حوتيات البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة الأطلسية المتاخمة لوضع حد للصيد الجائر وخلق مجال للتعاون الفعال من أجل إعلان شبكة من المناطق التي تتمتع بحماية خاصة وهي تعتبر كأداة تعاونية للحفاظ على التنوع البيولوجي البحري في البحر الأبيض المتوسط ، والبحر الأسود والمنطقة الأطلسية المتاخمة .

كما تعتبر هذه الاتفاقية أول اتفاق ملزم للدول في هاتين المنطقتين إلا أن بنودها لا تؤثر على حقوق او التزامات أي طرف مترتب على معاهدة إلا إذا كانت ممارسة هذه الحقوق تهدد حفظ الحوتيات ، كما تنفذ الأطراف هذه الاتفاقية مع مراعاة حقوقها والتزاماتها الناجمة عن اتفاقية قانون البحار لسنة 1982 وتحتوي الاتفاقية على 17 مادة وديباجة حيث اعتبرت هذه الأخيرة أن الحوتيات جزء لا يتجزأ من المنظومة البيئية البحرية التي ينبغي الحفاظ عليها لصالح الأجيال المقبلة .

كما أشارت إلى المخاطر التي تتعرض لها الحوتيات من تلوث وتقلص الموارد واهمال أدوات الصيد والصيد العرضي ، وهذا يبرر اللجوء إلى تنفيذ تدابير الحماية .

كما أشارت إلى ضرورة التعاون بين الدول والمنظمات الإقليمية للاندماج الاقتصادي والمنظمات الدولية وتنسيق التشاور ، مع التأكيد على أهمية الاتفاقيات العالمية والإقليمية التي وقعتها الدول المتعلقة بحفظ وإدارة الحوتيات كاتفاقية تنظيم صيد الحيتان لسنة 1946 ، واتفاقية حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث لسنة 1976 ، والبروتوكولات المتعلقة بهذه الاتفاقية وخطة العمل من أجل حفظ حوتيات البحر الأبيض المتوسط المعتمدة تحت رعايتها و غيرها من الاتفاقيات ذات الصلة ،

وتغطي هذه الاتفاقية المياه البحرية للبحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط وخليجانه وبحاره والمياه الداخلية الموصولة بهذه المياه البحرية ، والمنطقة الأطلسية المتاخمة للبحر الأبيض المتوسط الواقعة غرب مضيق جبل طارق ، كما أن هذا الاتفاق يطبق على سائر الحوتيات

¹تم التوقيع على اتفاقية حماية حوتيات البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة الأطلسية المتاخمة الموقعة بموناكو في 24 نوفمبر لسنة 1996 ودخلت حيز النفاذ في يونيو عام 2001. صادقت عليها الجزائر سنة 2018.

التي تقع في منطقة انتشارها والتي تمر عرضاً او صدفة في منطقة الاتفاق ، والمدرجة قائمتها في الملحق 1 لهذا الاتفاق¹ ،

وللاتفاقية ملحقين حيث يتضمن الملحق الأول قائمة لحوالي 21 نوع وعلى كل نوع غير مفهرس في هذا الملحق يمكن أن يتردد على منطقة الاتفاقية بينما يتضمن الملحق الثاني خطة لحماية الحوتيات .

كما استحدثت الاتفاقية هيئة علمية مكونة من خبراء في علم حماية الحوتيات التي تعتبر بمثابة هيئة استشارية وتتمثل مهامها في :

- تقديم المشورة في اجتماع الأطراف المتعلقة بالوسائل العلمية والتقنية .
- النظر في التقييمات العلمية حول حالة حفظ الحوتيات.
- إبداء الرأي في تطوير البرامج الدولية للبحث والرصد والتنسيق.
- تزود هذه الهيئة الأطراف بالإرشادات العلمية والتقنية في تقييم لوضع حفظ الحوتيات وفي تنمية وتنسيق البرامج الدولية للأبحاث العلمية².

كما قامت الاتفاقية بتحديد جملة من الإجراءات لحماية الحوتيات في منطقة الاتفاقية والمتمثلة في اتخاذ كافة الإجراءات الضرورية لوضع حد لكل صيد متعمد للحوتيات والمحافظة على شبكة من المناطق التي تتمتع بحماية خاصة³، ويمكن أن يمنح استثناء فقط في حالة الطوارئ المبينة في الفقرة 6 من الملحق 2 كحالات التلوث ، وجنوح الحيتان الجريحة او المريضة عندما تتطلب حالة الطوارئ اتخاذ تدابير فورية للحيلولة دون تدهور جماعات الحيتان، حيث يجوز لأي طرف أن يعلم وحدة التنسيق المختصة والدول الأطراف بغية وضع آلية توفر الحماية السريعة ، وتطبق الأطراف المتعاقدة تدابير الحماية المحددة في الملحق الثاني من الاتفاق في حدود سيادتها القانونية وطبقاً لالتزاماتها الدولية⁴ ، كما تطبق التدابير المتعلقة بنشاطات الصيد على سائر المياه التي تخضع لولايتها الوطنية ، وخارج هذه المياه تطبق على البواخر الرافعة لرايتها او المسجلة على أراضيها .

¹ المادة 01 من الاتفاقية.

² المادة 07 من الاتفاقية.

³ المادة 02 من الاتفاقية.

⁴ المادة 06 من الاتفاقية.

كما تلتزم الدول الأطراف باتخاذ التدابير اللازمة من خلال اعتماد التشريعات الوطنية وتطبيقها لحماية الحوتيات المتواجدة في المياه الخاضعة لسيادة الدول¹ ، او في أعالي البحار إزاء كل باخرة رافعة رايتها او مسجلة على أراضيها تشارك في نشاطات تضر بالحوتيات حيث لا يرخص لأية باخرة أن تستخدم شباكاً عينية من النوع الهائم يتجاوز طول الواحدة منها او طولها مجتمعة 2 . 5 كلم . كما تلتزم الدول الأطراف بوضع تشريعات وطنية لمنع ترك المعدات المهملة في عرض البحر واطلاق الحوت العالق فوراً من معدات الصيد ، ومنع أي نشاطات من شأنها الإضرار بالحوت كالصيد او الاستكشاف والرياضات المائية ، وتنظيم التصريف في البحر للمواد الملوثة كما يلتزم الدول الأطراف بإستحداث مؤسسات وطنية لتطبيق الاتفاقية ، وإعداد قواعد سلوك تنظم وظائف المراكز والمختبرات المعنية بالقيام بهذه المهمة .

كما تلتزم أيضاً بإعداد قائمة بمناطق الحماية التي تساعد على حماية الحوتيات والمناطق البحرية ذات الأهمية وادارتها تطبيقاً لأحكام اتفاقية برشلونة لحماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث لسنة 1976 وبرتوكولاتها . كما تلتزم الدول الأطراف بالرصد الدائم لوضعية الحوتيات وتطور الأنواع التي يشملها هذا الاتفاق وخاصة المتواجدة في المناطق الغير معروفة جيداً ، وتتعاون بهدف تحديد مسالك الهجرة ومناطق التكاثر وتغذية الأنواع التي يشملها الاتفاق ، وتلائم على ضوئها تنظيمات الصيد وتقنياته وتطوير برامج بحث منتظمة تشمل الحيوانات الميتة او الجانحة ، او الجريحة او المريضة لتحديد الأسباب والعمل على التقييم المستمر لوسائل إنقاذ الحوتيات الجريحة او المريضة . كما تلتزم الدول الأطراف أيضاً بتدعيم الكفاءات وجمع المعلومات وبنها من طرف العلماء والمنظمات غير الحكومية المعنية بالحوتيات كما تلتزم الدول الأطراف بإعداد قائمة بالتشريعات الوطنية والدولية القابلة للتطبيق على الحوتيات وإقامة قاعدة معلومات إقليمية لإدارة المعلومات ونشرية إعلامية إقليمية متعلقة بأنشطة الحماية ، واعداد مواد للإعلام والتوعية والتعريف توجه لكافة مستخدمي البحر بالتوصيات البيطرية حول إنقاذ الحوتيات ، وتطوير وتنفيذ برامج التدريب حول تقنيات الحفظ والرصد ، وإخلاء السبيل والنقل وتقنيات تقديم الإسعافات الأولية ومجابهة حالات الطوارئ

¹ الملحق الثاني للاتفاقية يحدد تدابير تنفيذ خطة الحفظ.

في حالة تعرض هذه الحيوانات للخطر ، حيث تتولى الدول الأطراف إعداد خطط طوارئ بالتعاون مع الأجهزة المختصة في حالات تهديد الحوتيات في منطقة الاتفاق كحالات التلوث وحالات الجروح مع الالتزام باتخاذ تدابير فورية تهدف إلى الحيلولة دون تدهور حالة جماعات من الحوتيات .

يقدم هذا الاتفاق الحكومي الدولي دليلاً على التزام الدول المشاطئة بالحفاظ على جميع أنواع الحوتيات وموائلها داخل منطقة الاتفاقية الجغرافية من خلال تطبيق تدابير أكثر صرامة من تلك المحددة في النصوص المعتمدة سابقاً.

نتائج الاتفاقية أتت نتيجة المشاورات بين أمانات أربع اتفاقيات:

-اتفاقية برشلونة لحماية البيئة البحرية والمنطقة الساحلية للبحر المتوسط¹ والبروتوكول الملحق بها بشأن المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في البحر الأبيض المتوسط².

- اتفاقية بون بشأن الحفاظ على الأنواع المهاجرة من الحيوانات البرية³،

-اتفاقية برن بشأن الحفاظ على الحياة البرية والموائل الطبيعية الاوروبية⁴،

-اتفاقية بوخارست لحماية البحر الأسود من التلوث⁵.

وأخيراً ، نظراً لخصائص الهجرة لهذه الأنواع ، فقد تم إنشاء الاتفاقية تحت رعاية اتفاقية بون. في عام 2010 ، اعتمدت الأطراف قراراً لتوسيع النطاق الجغرافي لمنطقة الاتفاقية ليشمل المناطق الاقتصادية الخالصة في إسبانيا والبرتغال.

¹ اعتمدت اتفاقية حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث (اتفاقية برشلونة) في 16 شباط/فبراير 1976 في برشلونة ودخلت حيز النفاذ في عام 1978. وُعدلت اتفاقية برشلونة في عام 1995 وأعيد تسميتها باتفاقية حماية البيئة البحرية والمنطقة الساحلية للبحر الأبيض المتوسط. ودخلت التعديلات المُدخلة على اتفاقية برشلونة حيز النفاذ في عام 2004. وقد صادقت الجزائر على الاتفاقية بما فيها التعديلات التي حدثت في 2004 بموجب مرسوم رئاسي رقم 141/04 بتاريخ 2004/04/28 الجريدة الرسمية رقم 28 لسنة 2004.

² اعتمد هذا البروتوكول في 10 جوان 1995 في برشلونة بإسبانيا ودخل حيز النفاذ في 12 ديسمبر 1999 و قد صادقت الجزائر عليه بموجب المرسوم الرئاسي رقم 06 - 405 المؤرخ في 22 شوال عام 1427 الموافق 14 نوفمبر سنة 2006 الجريدة الرسمية رقم 74 سنة 2006.

³ هي معاهدة حكومية دولية أبرمت في 1979 برعاية برنامج الأمم المتحدة للبيئة في بون في ألمانيا، ودخلت حيز التنفيذ في 1983 والمصادق عليها بموجب المرسوم الرئاسي رقم 05 - 108 المؤرخ في 20 صفر عام 1426 الموافق 31 مارس سنة 2005، الجريدة الرسمية رقم 25 لسنة 2005.

⁴ كانت الاتفاقية مفتوحة للتوقيع في 19 سبتمبر 1979 ودخلت حيز التنفيذ في 1 يونيو 1982.

⁵ الاتفاقية الموقعة عام 1992 ، دخلت اتفاقية بوخارست حيز التنفيذ في 15 يناير 1994.

في عام 2018 أصبحت الاتفاقية تضم 24 طرفًا: ألبانيا ، الجزائر ، بلغاريا ، كرواتيا ، قبرص ، مصر ، فرنسا ، جورجيا ، اليونان ، إيطاليا ، لبنان ، ليبيا ، مالطا ، موناكو ، الجبل الأسود، المغرب، البرتغال ، رومانيا ، سلوفينيا ، إسبانيا ، سوريا وتونس وتركيا واورانيا¹.

¹ من موقع الاتفاقية على الانترنت: <https://accobams.org/>

المبحث الثاني: حماية التنوع البيولوجي في الاتفاقيات المتعلقة بحماية البيئة

إضافة إلى الاتفاقيات الدولية المتعلقة بحماية التنوع البيولوجي سواء الاتفاقية الدولية لحماية التنوع البيولوجي وبروتوكولاتها، او الاتفاقيات الاخرى المعنية بحماية التنوع البيولوجي بشكل خاص، توجد الاتفاقيات دولية متعلقة بحماية البيئة او الاتفاقيات ذات الصلة و التي لا تقل أهمية في مجال حماية التنوع البيولوجي العالمي، كاتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار لسنة 1982 (المطلب الأول).

و سنطرق لنموذج لاتفاقية إقليمية لحماية البيئة في منطقه البحر الابيض المتوسط، كون ان الجزائر في بلد متوسطي ونبين كيف تضمنت هذه الاتفاقية عبر بروتوكولاتها حماية التنوع البيولوجي في البحر الأبيض المتوسط(المطلب الثاني).

المطلب الأول: اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار لسنة 1982

لا يزال البحر وسيلة اتصال بين الدول الساحلية، وخزاناً لا ينفد من الثروات البحرية خاصة الحية منها، الأمر الذي جعله محل اهتمام مند القدم، لذا فقد أبرمت عدة اتفاقيات بحرية. تعد اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار لسنة 1982 من أهم الاتفاقيات الدولية والدبلوماسية التي انعقدت لمعالجة قضايا البيئة البحرية، والتي دعت إلى تكاتف جهود الدول الساحلية لمواجهة مخاطر التلوث البحري. وتظهر أهميتها من خلال عدد الدول والمنظمات المشاركة فيها، بالإضافة إلى القرارات والتوصيات التي خرجت بها، وإلى نوعية المشاكل البيئية التي أثارته، إذ حاول المؤتمر لفت أنظار المجتمع الدولي للمخاطر البيئية وما ينجم عنها من أضرار.

ولقد بدأ التحضير لهذا المؤتمر منذ عام 1967 واستمر العمل داخل لجان الأمم المتحدة إلى غاية انعقاد دورته الأولى في عام 1973 بمدينة "نيويورك" ليستمر بعدها في الانعقاد سنوياً حتى الدورة الحادية عشر عام 1982 .

بحيث تمكن المؤتمر بعد جهد كبير إلى الوصول لصياغة اتفاقية دولية أطلق عليها اسم اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار . ولقد انعقدت الاتفاقية في مدينة مونتيجو باي " Montego bay" بدولة الجماييك في 10 ديسمبر 1982 ودخلت حيز التطبيق في 16 نوفمبر 1994 ، وقد صادقت عليها الجزائر¹ .

تعتبر هذه الاتفاقية إطاراً عاماً لتنظيم جميع النشاطات الإنسانية في البحار والمحيطات ووثيقة تنظيم مرجعية للاستغلال للموارد البحرية الحية حيث تم تخصيص الجزء 07 من الفرع 02 لحفظ وإدارة الموارد الحية في أعالي البحار²، كما يحتوي الجزء 12 من الاتفاقية على أحكام عامة بشأن حماية البيئة البحرية³، كما وردت نصوص متفرقة لنفس الغرض والتي تنص على تدابير لمنع وخفض ومكافحة التلوث البحري، ومنع ومكافحة دخول الأنواع الغريبة، وضرورة التعاون العالمي والإقليمي لحماية وحفظ البيئة البحرية، ورصد وتقييم

¹ واعي جمال، الحماية القانونية للبيئة البحرية من اخطار التلوث، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق و العلوم السياسية، جامعة ابو بكر بلقايد تلمسان، 2010، ص 148.

² من المادة 116 إلى المادة 120.

³ من المواد 192 إلى 237.

تأثيرات النشاطات السلبية على البيئة مع تحمل الدول المسؤولية الدولية الكاملة وفقا لقواعد القانون الدولي في حالة إخفاق تلك الدول في الوفاء بالتزاماتها المتعلقة بحماية البيئة البحرية ويستند نظام المنطقة المحدد في الجزء 11 إلى مبدأ أن المنطقة ومواردها تشكل تراثا مشتركا للبشرية¹.

ونصت الاتفاقية على عدة التزامات منها:

-الالتزام بتحديد كمية الصيد و تنظيمه:

حيث تقرر الدول الساحلية الكمية المسموح بها، من الموارد الحية المصطادة في منطقتها الاقتصادية، و بإتباع الوسائل العلمية و الدراسات و البيانات، بعد التأكد من الكمية المتوفرة مع مراعاة الأرصدة المتبقية، و هذا حسب المواد (1-61 ، 1-119) ، أما في البحر العام فللدول حقوق متساوية في الصيد و الانتفاع بالمواد الحية، بشكل لا يؤدي إلى انقراضها و تناقصها.

أما بخصوص تنظيم الصيد، فيتم عن طريق، إصدار التراخيص للصيادين و تحديد الأنواع و الكمية و الأحجام و الأعمار و مواسم الصيد، و ما يتعلق بالحفاظ عليها و القدرة على تجددها، و هذا حسب ما نصت عليه المادة 62 من الاتفاقية.

-الالتزام باتخاذ تدابير الحفظ و الصيانة :

لا يتم هذا، إلا بالإدارة الرشيدة و التعاون الدولي عند الاقتضاء، و إتباع أفضل السبل العلمية، و تقديم و تبادل ما هو متوفر من المعلومات العلمية، و كميات الصيد، حسب المادتين 61- و 119-2، كما يجب مراعاة أنماط الصيد، و الترابط بين السلالات السمكية، و احترام الحد الأدنى الموصى به عالميا.

-الالتزام بالتعاون بين الدول والاستغلال الأمثل:

ويتم هذا عن طريق الدول او المنظمات المختصة، و الدول التي يصيد رعاياها بالمنطقة الاقتصادية بالنسبة لأنواع الكثيرة الترحال المدرجة في المرفق الأول من الاتفاقية، و -

¹ بوكورو منال، مرجع سابق، ص 57.

الالتزام بالتعاون من أجل حفظ الثدييات البحرية (المادة 65)، و تنظيم صيد الأنواع البحرية
النهرية (المادة 66)¹.

¹ العايب جمال، مرجع سابق ص 117 .

المطلب الثاني: اتفاقية حماية البيئة البحرية والمنطقة الساحلية للبحر المتوسط

تعد اتفاقية برشلونة لحماية البحر الأبيض المتوسط 1976 من أول و أهم الاتفاقيات الدولية البيئية الاقليمية لحماية بيئة البحر المتوسط (الفرع الأول)، كما لهذه الاتفاقية عدة بروتوكولات ذات الصلة بالتنوع البيولوجي (الفرع الثاني).

الفرع الأول: اتفاقية برشلونة (Barcelona) لحماية البحر الأبيض المتوسط

1976¹

تعد هذه الاتفاقية بمثابة اللبنة الأولى لوضع نظام قانوني دولي ضد التلوث في المنطقة المتوسطية ، وتعتبر أيضا كأول اتفاقية إقليمية تبرم في إطار برنامج البحار الإقليمية الذي أطلقه برنامج الأمم المتحدة للبيئة في سنة 1974 ، ونقحت الاتفاقية في برشلونة في 10 جوان 1995 وأعيد تسميتها باتفاقية حماية البيئة البحرية والمناطق الساحلية للبحر الأبيض المتوسط ودخل النص المعدل حيز التنفيذ يوم 9 جويلية 2004 حيث مس التعديل الديباجة و 16 مادة ، كما تم إضافة ستة مواد جديدة تتعلق بحماية التنوع البيولوجي والتلوث الناجم عن نقل النفايات الخطيرة والتخلص منها عبر الحدود والتشريع البيئي والإعلام الجماهيري والمشاركة ، كما وسعت الاتفاقية من الالتزامات التعاقدية ومن نطاقها الجغرافي . كما أن لاتفاقية برشلونة 07 بروتوكولات تعتبر صكوكا ملزمة قانونا تطبق في سبعة مجالات وهي التلوث الناجم عن إلقاء النفايات من السفن والطائرات ، والتلوث من السفن والتلوث من مصادر وأنشطة برية والتلوث الناجم عن استكشاف واستغلال الرصيف القاري وقاع البحر التلوث الناجم عن نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود بالإضافة إلى البروتوكول المتعلق بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة ، والتنوع البيولوجي والبروتوكول المتعلق بالإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية . ومنه فالالتزام الدولي بحماية البيئة البحرية من التلوث لم يكن وليد اتفاقيات الأمم المتحدة القانون البحار لسنة 1982 فقط وإنما كان قد استقر في ضمير المجتمع الدولي كمبدأ عام متعارف عليه على المستويين الدولي و الإقليمي وفي إطار التشريعات الوطنية أيضا نتيجة كثرة الحوادث البحرية . وعرفت اتفاقية برشلونة التلوث البحري اعتمادا على التعريف المعتمد في اتفاقية ستوكهولم لعام 1972 حول البيئة ، حيث

¹ تم إبرام اتفاقية برشلونة لحماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث في 16 فيفري 1976 ودخلت حيز التنفيذ في 12 فيفري 1978.

عرفت المادة الثانية من الاتفاقية التلوث على أنه " هو قيام الإنسان سواء بطريقة مباشرة او غير مباشرة بإدخال أية مادة او أي صنف من الطاقة إلى البيئة البحرية مما يسبب آثار مؤذية كإلحاق الضرر بالموارد الحية او أن تكون مصدر خطر على الصحة البشرية وعائقا للنشاطات البحرية بما في ذلك صيد الأسماك وإفسادا لنوعية مياه البحر المستخدمة وإنقاصا لمدى التمتع بها " . ويلاحظ من خلال هذا النص أنه قدم تعريفا مقبولا حيث شمل جميع حالات التلوث من خلال توزيع رباعي لمصادره وهي التلوث من السفن ، التلوث الناجم عن الإغراق و التلوث من مصادر برية والتلوث الناجم عن استكشاف واستغلال قاع البحر. و أهداف الاتفاقية هي :

- تقييم التلوث البحري ومكافحته .
- ضمان الإدارة المستدامة للموارد الطبيعية البحرية والساحلية .
- إدماج عنصر البيئة في التنمية الاجتماعية والاقتصادية .
- حماية البيئة البحرية للمناطق الساحلية من خلال منع التلوث والحد منه ومكافحته سواء أكان ناجماً عن مصادر برية أم بحرية .
- حماية التراث الطبيعي والثقافي .¹

و فيما يخص تدابير الاتفاقية بشأن صيانة التنوع البيولوجي في منطقة البحر المتوسط:
نصت الاتفاقية على أن تتخذ الأطراف المتعاقدة، منفردة او على نحو مشترك، كافة التدابير المناسبة لحماية وصيانة التنوع البيولوجي والأنظمة الايكولوجية النادرة والهشة، وكذلك الأنواع البرية للحياة الحيوانية والنباتية النادرة او المستنفدة او المهددة او المعرضة للانقراض وموائلها، في المنطقة التي تنطبق عليها هذه الاتفاقية².

¹ بوكورو منال ، مرجع سابق، ص 87.

² المادة 10 من الاتفاقية.

الفرع الثاني: بروتوكولات اتفاقية برشلونة المتعلقة بحماية النوع البيولوجي.

تتوفر اتفاقية برشلونة لحماية البحر الأبيض المتوسط على عدة بروتوكولات في مجالات عدة و نطرق لبروتوكولين الأكثر صلة بالتنوع البيولوجي وهما: بروتوكول المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في البحر الأبيض المتوسط (أولا)، و بروتوكول بشأن الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية في المتوسط (ثانيا).

أولا - بروتوكول المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في البحر

الأبيض المتوسط :

أعتمد هذا البرتوكول في 10 جوان 1995 في برشلونة باسبانيا ودخل حيز النفاذ في 12 ديسمبر 1999 ، ويتكون من ديباجة و 32 مادة وتقتصر أغراض هذا البروتوكول على المياه الإقليمية للدول الأطراف ، والمياه الواقعة على جانب اليابسة من خط الأساس الذي يقاس منه عرض البحر الإقليمي ، والممتدة في حالة مجاري المياه حتى حد المياه العذبة ، وقد تشمل أيضا الأراضي الرطبة أو المناطق الساحلية التي يحددها كل طرف من الأطراف ويهدف هذا البروتوكول إلى حماية التنوع البيولوجي للأنواع الحيوانية والنباتية ، وإنشاء المناطق المتمتعة بحماية خاصة للمحافظة على النظم الإيكولوجية البحرية والساحلية بالإضافة إلى الأنواع البحرية الضرورية للبقاء على قيد الحياة ، والمساعدة على تكاثرها واستعادة الأنواع النباتية والحيوانية المهددة بالخطر وتتمثل تدابير الحماية في تنظيم مرور السفن ، ومنع إدخال أنواع مستوطنة او غير أصلية ومنع كل أنشطة الاستغلال المتعلقة بالصيد.

كما تم إنشاء مناطق متمتعة بحماية خاصة ذات أهمية متوسطة خاصة في المناطق البحرية والساحلية الخاضعة لسيادة وولاية الدول الأطراف والتي تحتوي على الأنواع المهددة بالانقراض ، كما تم تمديد الحماية إلى أعالي البحار وهذا التمديد يتيح الفرصة للدول المتعاقدة لتخطي عقبة علم وجود منطقة اقتصادية خالصة في البحر الأبيض المتوسط لضمان حماية فعالة للبيئة البحرية¹

ثانيا : بروتوكول بشأن الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية في المتوسط².

¹ بوكورو منال ،مرجع سابق ص 94.

² تم اعتماد هذا البرتوكول في 21 جانفي 2008 في مدريد ودخل حيز النفاذ في 24 مارس 2011.

يحتوي بروتوكول بشأن الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية في المتوسط على ديباجة و 40 مادة حيث اعتبرت ديباجته أن المناطق البحرية المتوسطة هي تراث طبيعي وثقافي مشترك لشعوب دول المتوسط ، ويجب المحافظة عليه واستخدامه بحكمة للأجيال الحالية والمقبلة خاصة بسبب الضغوط البشرية على المناطق الساحلية ، والذي تسبب في فقدان التنوع البيولوجي للنظم الإيكولوجية الساحلية حيث يعيش نحو 145 مليون نسمة ، أي قرابة 35 % من مجموع سكان المتوسط في المناطق الساحلية ، كما أن المتوسط هو الوجهة السياحية الأكثر شعبية إذ يفد إليه 170 مليون سائح كل عام ، وتواجه المناطق الساحلية والموارد الطبيعية ضغوطاً شديدة بسبب تواجد المنشآت الصناعية على ضفافه ومعامل تكرير البترول . كما أن حجم ما يصل إلى البحر من المياه غير المعالجة سنوياً يبلغ أكثر من ثلاثة مليارات متر مكعب ، بالإضافة إلى النفايات المنزلية والتي تمثل نسبة 75 من النفايات في البحر ، ويهدف هذا البروتوكول حسب المادة 05 منه إلى الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية لمنفعة الأجيال الحالية والمقبلة ، وضمان الاستخدام المستدام للموارد الطبيعية والحد من مشاكل التغير المناخ أما المادة 06 حددت المبادئ العامة للإدارة المتكاملة لهذه المناطق وتتمثل في مراعاة الثروة البيولوجية وتكييف نهج النظم الإيكولوجية على الخطط والإدارة الساحلية بما يكفل التنمية المستدامة للمناطق الساحلية حيث تعتمد هذه الإدارة على مشاركة العديد من القطاعات ومركز الأنشطة الإقليمية لبرنامج التدابير ذات الأولوية.

و تسعى خطة عمل البحر الأبيض المتوسط إلى إدماج الإدارة المستدامة بأنشطة التخطيط والتنمية في أكثر المناطق تضرراً حيث تم تنفيذ منذ عام 1990 ثلاثة عشر برنامجاً من برامج إدارة المناطق الساحلية في عدة دول وهي ألبانيا والجزائر ، وكرواتيا (خليج كستيليا) وقبرص ، ومصر واليونان ولبنان ، ومالطا ، وسلوفينيا ، وسورية ، وتونس وتركيا (خليج أزميز) وثمة مشروعان آخرا قيد التنفيذ في إسبانيا والمغرب.

الالتزامات التي فرضها البروتوكول على الدول الأطراف :

- ضرورة التنسيق المؤسسي بين مختلف السلطات على المستوى الوطني والمحلي والإقليمي.
- ضمان موائمة اقتصاد الدول المتوسطية مع الطبيعة الهشة للبحر وموارده الحية .

- إخضاع عملية التنقيب عن المعادن واستخراجها من البحر المتوسط الترخيص مسبق من السلطة المختصة .
- على الدول الأطراف حماية النظم الإيكولوجية الساحلية كالأراضي الرطبة ومصبات الأنهار وحماية الموائل البحرية في التشريعات الوطنية .
- تتعهد الدول الأطراف بوضع آليات وشبكات للرصد ووضع برامج تعليمية وأنشطة تدريبية .
- التصدي للكوارث الطبيعية من خلال استخدام برامج الكشف والإنذار¹

¹ بوكورو منال، رجع سابق ص 96.

الفصل الثاني: التنوع البيولوجي في الجزائر و الجهود الوطنية لحمايته

تعتبر الجزائر كبلد قارة بأكبر مساحة في قارة إفريقيا مطلة على البحر الأبيض المتوسط ،و الصحراء الكبرى. هذا ما جعل بها تنوعا غنيا في تنوع البيولوجي في الجزائر بتنوع المناخ ،إضافة الى تنوع مناطق توزيعه وعلى غرار معظم دول العالم يشهد التنوع في الجزائر تدهورا كبيرا خاصة في الآونة الأخيرة لعدة أسباب مختلفة. هذا ما جعل الجزائر تبذل جهود من اجل حمايته على كافة المستويات سواء على المستوى الداخلي وهذا بسن التشريعات او على المستوى الدولي بالتصديق على مختلف الاتفاقيات لحماية التنوع البيولوجي (المبحث الأول)، ووضع الآليات قانونية والإدارية لتجسيد هذه الحماية (المبحث الثاني).

المبحث الأول : التنوع البيولوجي في الجزائر و الجهود التشريعية لحمايته

سنتناول واقع التنوع البيولوجي من خلال استعراض إحصائيات الأنواع و الأوساط الطبيعية، وكذا واقعه في مختلف مناطق توزيعه في الجزائر. إضافة إلى الأسباب التي أدت إلى هذه الوضعية (المطلب الأول) و سننظر أيضا إلى الجهود التشريعية المبذولة لحماية التنوع البيولوجي سواء على المستوى الداخلي، أو على المستوى الدولي، من خلال التصديق الاتفاقيات الدولية (المطلب الثاني).

المطلب الأول: واقع وأسباب تدهور التنوع البيولوجي في الجزائر

سنتطرق إلى واقع ووضعية التنوع البيولوجي في الجزائر على كل المستويات البرية والبحرية، وكذا الأوساط الطبيعية (الفرع الأول)، ونتطرق أيضا إلى أسباب تدهور التنوع البيولوجي في الجزائر (الفرع الثاني).

الفرع الأول: واقع التنوع البيولوجي في الجزائر

تتضمن منطقة شمال إفريقيا، بفضل تباين منظوماتها الجغرافية وثراء الأصناف النباتية والحيوانية التي تتواجد بها، تنوعا بيولوجيا هاما. وقد تعرضت المنطقة منذ أكثر من قرن إلى ضغوطات بشرية متنامية خاصة بالمناطق الساحلية.

وعلى غرار بقية المناطق المتوسطية، تعتبر شمال إفريقيا نقطة محورية نظرا لتواجد الأصناف الحيوانية والنباتية المستوطنة، بالإضافة إلى تواجد عدد هام من الأنواع المهددة على المستوى العالمي، أو التي انقرضت تماما بعدد المناطق الأخرى، على غرار طائر جلم الماء المتوسطي وبعض الأنواع من أسماك القرش.

وبالرغم من تواجد عديد المنظومات البيئية، فإن جزء هاما من منطقة شمال إفريقيا يتكون من مناطق جافة وشبه جافة تحولت مساحات هامة منها إلى صحاري، وهو ما يساهم في الهشاشة الإيكولوجية للأصناف والمنظومات بهذه المنطقة، رغم تواجد عديد الأصناف المتأقلمة مع الخصائص الطبيعية للمناطق الجافة وشبه الجافة.

ويمكن تجميع المنظومات البيئية بمنطقة شمال إفريقيا حسب الأصناف التالية:

• المنظومات الصحراوية.

• المنظومات الغابية.

• منظومات المناطق الرطبة.

• المنظومات البحرية.¹

الجزائر هي أكبر دولة في شمال إفريقيا تغطي مساحة 2.382.000.000 هكتار (2.382.000 كيلومتر مربع) بعرض 1.622 كيلومتر وطول 2000 كيلومتر. هذا المدى

¹ الإتحاد الدولي للمحافظة على الطبيعة ومواردها، برنامج الإتحاد الدولي لصون الطبيعة بمنطقة شمال إفريقيا 2013-2016، ص 16.

الكبير مقترنً بالخصائص الجيولوجية والجغرافية بالإضافة إلى العوامل المناخية للبلد تظهر من الشمال إلى الجنوب سلسلة من النظم البيئية ، تحمي مجموعة متنوعة من الموائل وتنوع الأنواع ، بدءًا من النظم البيئية الجزرية والبحرية ، مع هامش النظام الإيكولوجي الساحلي ، مروراً بالنظم الإيكولوجية للغابات والجبال ، تليه النظم البيئية السهلية ، ثم النظام الإيكولوجي الصحراوي بما في ذلك النظام البيئي الرطب الذي يوجد على مستوى هذه النظم البيئية المختلفة¹.

إمتداد المجال الجغرافي للجزائر من الشمال إلى الجنوب، يبرز لنا ثلاث مجموعات جغرافية داخلية، لكل واحدة منها مميزات الخاصة:

- حيث تقع المجموعة الأولى في الشمال وأصطلح على تسميتها ب" المنطقة التلية"، وتشكل مساحتها حوالي 4% من مجموع المساحة الإجمالية. وتتميز هذه المنطقة بمناخ رطب وشبه جاف في الغرب، ومعدل سقوط الأمطار السنوي فيها يتراوح ما بين 1000 ملم في الشرق، و 400 ملم في الغرب.

- أما المجموعة الثانية، فهي منطقة "الهضاب العليا"، وهي تقع جنوب المنطقة التلية، و تمتد على نسبة 9% من مجموع المساحة الإجمالية، ومحاطة بالسلسلة الأطلسية الأطلس الصحراوي من الجنوب، وتقع على إرتفاع 800 م من الناحية الشرقية، و 400 م من جهة الحضنة، و 1100 م من جهة الحدود المغربية.

ويتميز المناخ في منطقتي "الهضاب العليا والأطلس الصحراوي" بالجفاف والقارية، وتكون الأمطار فيهما مفاجئة وقليلة الأهمية، حيث لا تتجاوز المليمتر الواحد أحيانا، الأمر الذي يجد انعكاسه الواضح على البيئة الطبيعية في هاتين المنطقتين.

و أما المجموعة الثالثة، و التي تبدأ من السلسلة الأطلسية، فتعرف بالمنطقة الصحراوية، والتي يمتد مجالها على المساحة الباقية، وبنسبة 87 % من مجموع المساحة الإجمالية. والمناخ الذي يميز هذه المنطقة عموما، هو المناخ الجاف².

¹ وزارة البيئة والطاقات المتجددة، إستراتيجية وخطة العمل الوطنية للتنوع البيولوجي 2016-2030 ، الجزائر، ص 20.

² سنوسي خنيش. إستراتيجية إدارة حماية البيئة في الجزائر، رسالة دكتوراه كلية العلوم السياسية والإعلام، جامعة الجزائر 2005 ص 60.

و الجزائر تعاني أزمة بيئية شديدة لكثافة مختلف أشكال التلوث و انتشار القمامات الحضرية و الصناعية حيث لا توجد إستراتيجية متماسكة و فعالة لإدارة النفايات المنزلية¹ فالنفايات في الوضع الحالي تؤثر على الصحة و على البيئة و الاقتصاد، كتلويث الموارد و عدم جذب السياح².

تعتبر مشكلة التنوع البيولوجي من المشاكل التي تعاني منها الجزائر وذلك راجع لعدة أسباب، فتوسيع التنمية الاقتصادية أحدثت العديد من المشاكل البيولوجية باختفاء بعض الحيوانات الثديية والأسماك والطيور، بالإضافة إلى بعض أصناف النباتات وبالتالي تم تسجيل هذا التدهور ضمن القائمة الحمراء للمنظمة الدولية للمحافظة على الطبيعة و يبقى التنوع البيولوجي معرض للخطر و يعود ذلك بشكل كبير إلى الممارسات البشرية الضارة.

تؤكد الدراسات أن 51 بالمائة من التنوع البيولوجي في الجزائر مهدده بالانقراض جراء النشاطات البشرية التي يمكن إجمالها في التحطيم و استغلال الجزائر للمواد البيولوجية اجهاد الاراضي الزراعية الرعي الجائر توسيع المجال الحضري توزيع اشغال البنية التحتية، التلوث السياحي و الصيد و القنص كما تأثر التنوع البيولوجي الزراعي بإدخال الأصناف الأجنبية عن طريق الاستيراد المتزايد للموارد البيولوجية من بذور و نباتات و مواد الجينية حيوانية ما أدى إلى التعرية الجينية في الموارد البيولوجية الوطنية وهذا زيادة على التغيرات المناخية التي تعتبر من العوامل المؤثرة وخاصة على الأصناف الضعيفة التي لا تستطيع التكيف معها و ظاهرة التصحر التي تهدد 46 بالمائة من مساحة الهضاب العليا الجزائرية مع العلم انه قد سبق وان انقرضت أصناف كثيرة في الجزائر منها الفهد الجزائري القط النمر و أسد الأطلس وذلك بسبب التغيرات المناخية و الصيد الجائر أيام الاستعمار الفرنسي³

¹THE WORLD BANK «Mediterranean Environmental Technical Assistance Programme «RAPPORT DU PAYS - ALGERIE (FINAL) «Projet Régional de Gestion des Déchets Solides dans les Pays du Mashreq et Maghreb» Janvier 2004

²Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement، Programmed'Aménagement Côtier، Programme d'Actions Prioritaires، Centre d'Activités Régionales، Avril 2005.

³ حداد السعيد، الاليات القانونية الادارية لحماية التنوع البيولوجي في الجزائر، مذكرة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة سطيف سنة 2015 ص 29.

أولاً: واقع التنوع البيولوجي على مستوى الأنواع

وفقاً لدراسات مختلفة (، التقارير الوطنية الرابعة والخامسة 2000) ، فإن التنوع البيولوجي الجزائري العام (الطبيعي والزراعي) يحتوي على حوالي 16000 نوع وتصنيف مجتمعة ، ويمكن التأكيد على المعلومات التالية:

- وصف 3139 نوعاً من الحيوانات المنوية يبلغ مجموعها 5402 نوعاً مع مراعاة الأنواع الفرعية والأصناف وغيرها من الأنواع الفرعية المحددة ؛
- 67 نوعاً من النباتات الطفيلية (10 أنواع أخرى غير معروفة) ؛
- يحتوي حوالي 1000 نوع على خصائص طبية (60 نوعاً آخر لا يزال غير معروف) ؛
- 1670 نوعاً (53.20٪ من إجمالي الثروة الجزائرية) نادرة نسبياً وتظهر على النحو التالي: 314 نوعاً نادراً إلى حد ما و 590 نوعاً نادراً و 730 نوعاً نادراً جداً و 35 نوعاً نادرة للغاية ؛
- ما يقرب من 700 نوع مستوطن.

• 226 نوعاً مهددة بالانقراض وتستفيد من الحماية القانونية (المرسوم رقم 03-12 المؤرخ 4 يناير 2012).

- تم التعرف على 850 نوعاً ، منها 150 نوعاً مهددة.
- تم تحديد 713 نوعاً من العوالق النباتية¹ والأعشاب البحرية والنباتات الكبيرة.
- بالنسبة للفطر ، أكثر من 150 نوعاً معروفاً.

يبلغ إجمالي عدد الحيوانات المعروفة 4963 تصنيفاً بما في ذلك ألف فقاريات. يتم تمثيل الفئة الأخيرة على وجه الخصوص بالفئات التالية: الأسماك (300) والزواحف (70) والطيور (378) والثدييات (108).

الجزائر لديها ما يقرب من 150 تصنيفاً من الكائنات الحية الدقيقة وتم تحديد الكائنات الحية الدقيقة الجديدة في سياق البحث المستمر.

¹ العوالق النباتية: نباتات صغيرة مجهرية تطفو أو تسبح بضعف في المياه العذبة أو أجسام المياه المالحة.

بشكل عام ، تتعرض جميع النظم البيئية للتهديد من الضغوط المختلفة ومستوى التدهور مثير للقلق بشكل عام¹.

كما أحصى الإتحاد الدولي لحماية الطبيعة في الجزائر، تسعة عشر نوعا من الحيوانات ذات الضروع، الواجب حمايتها من أصل 29 نوع حيواني، مثل مجنحات الأيدي (الوطواط، الخفاش ...)، والقرد الشديم وهو القرد الوحيد الذي تعمر به الغابات والجبال الجزائرية في الأطلس التلي بشمال أفريقيا، كما أحصى عدد آكلات اللحوم ب 06 أنواع، وحسب إحصائيات حديثة فإنه قد بلغ عدد الحشرات 1900 نوع معروف، أما الفطريات بلغ 880 نوع معروف، أما الفيروسات قدر ب 50 نوع، والبكتيريا ب 100 نوع، والرخويات ب 75 نوع أما الفطريات فقدر ب 808 نوع معروف، من الأعداد الإجمالية المقدرة. أما النباتات فقدت ب 4403 نوع، والطحالب ب 468 نوع².

ثانيا: واقع التنوع البيولوجي على مستوى الأوساط الطبيعية و الايكولوجية

سننظر الى مختلف مناطق توزع التنوع البيولوجي في الجزائر كالتالي:

أ: المناطق الرطبة

سنعطي نبذة عن المناطق الرطبة في الجزائر ثم نعرض بعض النماذج لهذه المناطق.

1-المناطق الرطبة في الجزائر

لقد كانت المناطق الرطبة الجزائرية، جزء كبير من سهل متيجة و منطقة القالة، حيث كانت مناطق مستنقعية في بداية القرن العشرين، و كانت عبارة عن مجمع لبعض الأمراض، ثم تعرضت للتجفيف مثل بحيرة هلولة بسهل متيجة و بحيرة فنزارة بعنابة وقد زالتا نهائيا، و الجزائر الآن تضم عدة مناطق رطبة ذات أهمية دولية، وموئلا للطيور المهاجرة و المائية وفق اتفاقية رامسار لسنة 1971 ، مما يجعل هذا الاعتراف محفزا لإعداد سياسة حقيقية لحماية هذه المناطق، سواء على المستوى الدولي او الوطني خاصة في مجال التدعيم³.

¹ وزارة البيئة والطاقات المتجددة، إستراتيجية وخطة العمل الوطنية للتنوع البيولوجي 2016-2030 ، الجزائر ص 21.

² العايب جمال، مرجع سابق ص 154.

³ العايب جمال، مرجع سابق ص 154.

تم العثور على هذا النوع من النظم البيئية في جميع خطوط العرض وخطوط الطول ، وبالتالي يقدم تنوعا في الموائل وتنوعا في الأنواع . وهكذا فإن الإدارة الوطنية للنظام البيئي والأراضي الرطبة للجزائر ، تهدف إلى الحفاظ على الأراضي الرطبة ونظامها من منظور مستدام ، تم تطويرها في عام 2015 حددت 16 مجمعا و 103 مجتمعات فرعية يضم 2375 من الأراضي الرطبة منها 50 منطقة مصنفة على قائمة رمسار ذات الأهمية الدولية¹.

2- نماذج من المناطق الرطبة الجزائرية.

-حظيرة القالة :وقد صنفت كمحمية للمحيط الحيوي من طرف اليونسكو، وتنفرد بطابع إيكولوجي يوفق بين أنظمة إيكولوجية غابية بحيرية و بحرية، تقع بها البحيرات التي تغطي مساحة 15 ألف هكتار، و توجد بها بحيرة أبيرة و بحيرة طونقة مصنفتان كمواقع " رامسار"، وتتوفران على ثروة حيوانية ونباتية إستثنائية مقصبات كبيرة وهي أنواع شمالية استوائية... ، كما تزخر بالشعب المرجانية والمروج المائية، والمارو الأسود " سمك "و الفقمة، وتعتبر منطقة استقبال ل 55 % من مجموع الطيور المائية العابرة لبلادنا .

-منطقة قرباز صنهاجة :تقع بولاية سكيكدة ويوجد بها حوالي 234 نوع نباتي، ويضم حوالي 50 نوع من الطيور، و 27 نوع من الحشرات الرعاشات، ويوجد 23 نوع نادر من النباتات، أما الفصائل المعششة لعرائش النيل تجاوز 1% من العشائر العالمية .
-بحيرة اوقيلة :تقع بالجلفة وتبلغ مساحتها 74 هكتار، يوجد بها النحام الوردي و نوع من البط يدعى الشهرمان .

إن وفرة هذه المناطق الرطبة وتنوعها وغناها، امر يحتم على الدولة أن تضع السياسات والبرامج لحفظها وصيانتها، خاصة وانها ملجأ لآلاف من الطيور المائية والحيوانات البرمائية، كما تعتبر خزان من الماء يستعمله الأهالي المجاورون لها في الزراعة التقليدية، مثل بحيرة بلعيد بجيجل، إذ تساهم ب 83.32% من دخل المستغلين، كما تستعمل في استخراج الملح خاصة الشطوط والسبخات مثل :سبخة أرزيو تساهم ب 80 :ألف طن من الملح الموجه للاستهلاك².

¹ وزارة البيئة والطاقات المتجددة، إستراتيجية وخطة العمل الوطنية للتنوع البيولوجي 2016-2030 ، الجزائر ص25.

² العايب جمال ،مرجع سابق ص 154.

ج : النظم البيئية البحرية

يُظهر تقييم المعرفة المتعلقة بالتنوع البيولوجي البحري في الجزائر ، استنادًا إلى تجميع العديد من أعمال البحث الجامعي التي بدأت منذ اوائل العقد الأول من القرن الحادي والعشرين بالإضافة إلى العديد من دراسات التأثير على تنوع معين ، تحسنًا كبيرًا في المعرفة المتعلقة بتنوع النظام الإيكولوجي وكذلك توزيع ما يسمى الموائل "الحساسة" او ذات الأهمية التراثية. كما تبرز الميزانية العمومية فهم أفضل للهيكل العام للتنوع البيولوجي البحري في الجزائر وكذلك تقارير الأهمية لمختلف مجموعات علم الحيوان والنباتات البحرية.

من عام 2000 إلى عام 2012 ، تغيرت معرفة التنوع البيولوجي للركائز الناعمة على الساحل الجزائري بشكل كبير: فقد زاد عدد الأنواع المخزونة من 1420 إلى 2264 نوعًا ، أي بزيادة 60% في التنوع البيولوجي (844 نوعًا). ويفسر هذا النمو التنقيب عن الصناديق المنقولة الجديدة (الغزوات والقلعة) والتنقيب الجديد مع مرور الوقت في الخلجان والموانئ التي سبق دراستها في عام 2000.

لقد كان تطور المعرفة بالتنوع البيولوجي للركائز الناعمة مذهلاً بالنسبة لخليج وهران: زاد التنوع البيولوجي من 173 إلى 814 نوعًا ، بزيادة قدرها 470 % من عام 2000 إلى 2012. في جيجل وسكيكدة ، كان العدد الأنواع التي تم حصرها على الأموال المنقولة في عام 2012 هي ضعف تلك الموجودة في عام 2000: 178 إلى 373 نوعًا في جيجل ، 212 إلى 407 نوعًا في سكيكدة بزيادة 109% و 92%. في خليج بواسماعيل ، زادت المعرفة بنسبة 12% بينما في الجزائر وبجاية ، كانت مخزونات اللافقاريات من الركائز الناعمة في عام 2012 أعلى.

بالنسبة للمجموعات التصنيفية الرئيسية (القشريات ، الرخويات) ، تقدمت حالة المعرفة بشكل غير متساو. كان هذا التقدم ملحوظًا للرخويات. عدد الأنواع التي تم جردها في عام 2012 أعلى بنسبة 79 و 80% على التوالي من عام 2000. لقد كان تطور المعرفة بالتنوع البيولوجي للركائز الناعمة مذهلاً بالنسبة لخليج وهران : زاد التنوع البيولوجي من 173 إلى 814 نوعًا ، بزيادة قدرها 470 % من عام 2000 إلى 2012. في جيجل وسكيكدة ، كان

العدد الأنواع التي تم حصرها على الأموال المنقولة في عام 2012 ضعف تلك الموجودة في عام 2000 : 178 إلى 373 نوعا في جيجل ، 212 إلى 407 نوعا في سكيكدة بزيادة 109 % و 92 % . في خليج بو إسماعيل ، زادت المعرفة بنسبة 12 %¹

د: النظم البيئية الساحلية

تحتوي النظم البيئية الساحلية على مجموعة متنوعة من الموائل التي تكون عمومًا مقرًا للتنوع البيولوجي الهام.

تلعب بعض هذه الموائل دورًا استراتيجيًا حيويًا وتشارك في الحفاظ على العمليات البيئية على نطاق حوض البحر الأبيض المتوسط ، خاصة بالنسبة لحيوانات البحر البحرية أو أسماك السطح الكبيرة المهاجرة.

إن أكثر الموائل تميزًا هي الكثبان الساحلية والشرايط الساحلية والكتل المائية الساحلية والأراضي الرطبة الساحلية ، وكذلك السواحل الصخرية ذات الأهمية البيئية. والواقع أن موائل الكثبان الرملية ، التي تشكلها المنحدرات الساحلية ، ذات أهمية كبيرة من حيث الحفاظ على النظم البيئية في البحر الأبيض المتوسط.

إذا كانت المجتمعات الحية الخاضعة للوجهات الصخرية للسواحل الحادة في الوقت الحالي أقل تهديدًا نسبيًا من ضغوط التحضر والتنمية السياحية للساحل ، فهي مختلفة تمامًا بالنسبة لموائل الكثبان الرملية.

تتطلب هذه النظم البيئية الهشة بالضرورة اهتمامًا خاصًا من وجهة نظر الإدارة والتنظيم لحمايتها. وضعت وزارة البيئة في عام 2015 استراتيجية وطنية للإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية في الجزائر².

¹ REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES ENERGIES RENOUVELABLES ،STRATEGIE ET PLAN D'ACTION NATIONAUX POUR LA BIODIVERSITE 2016-2030 p22.

² REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES ENERGIES RENOUVELABLES ،STRATEGIE ET PLAN D'ACTION NATIONAUX POUR LA BIODIVERSITE 2016-2030 .p23.

هـ: الأنظمة البيئية للغابات والجبال

تقع النظم الإيكولوجية للغابات بشكل رئيسي في شمال البلاد وتتركز في المناطق الجبلية. يتم توزيع هذه الأخيرة بشكل غير متساو ، 46 ٪ منها ممثلة بفرك وفرك مشجر ، و 34 ٪ تتكون بشكل رئيسي من الصنوبر حليبي ، والبلوط ، والأرز ، إلخ. والتي لها مناطق مختلفة¹ تمتد الأنظمة البيئية الغابية في الجزائر على مساحة قدرها 39 مليون هكتار، من مساحة الجزء الشمالي من الجزائر، وتقدر الغابات الطبيعية ب 1329497 هكتار، أما الأدغال فمساحتها تمتد 1844410 هكتار و الأحرش على مساحة 2884 هكتار²

و: النظم البيئية السهلية

تغطي النظم البيئية للسهوب 20 مليون هكتار مما يمثل حصة تبلغ حوالي 8.37 ٪ من الأراضي الوطنية. يبلغ طول الشريط 1000 كيلومتر وعرضه 300 كيلومتر في الغرب وفي الوسط ، ويقف طوله إلى أقل من 150 كيلومتر في الشرق. يمتد من التلال الجنوبية لتل أطلس في الشمال إلى التلال الجنوبية للأطلس الصحراوي في الجنوب³.

ز: النظم البيئية الصحراوية

و تتكون من نظامين بيئيين و هما:

1- النظم البيئية الصحراوية الطبيعية:

هذه النظم البيئية هي موطن لموائل مختلفة:

- المناطق التي تمثل الموائل الفقيرة للغاية، التربة جافة للغاية وبعضها غير حيوي. النباتات محدودة للغاية.
- الحمادة التي تشكل الموائل الأكثر عداء لحياة النبات.
- الأعشاب التي تكون فيها النباتات متناثرة للغاية، وتهيمن عليها الأعشاب وبعض الشجيرات.

¹ REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES ENERGIES RENOUVELABLES ،STRATEGIE ET PLAN D'ACTION NATIONAUX POUR LA BIODIVERSITE 2016-2030 p24.

² العايب جمال ،مرجع سابق ص 154 .

³ REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES ENERGIES RENOUVELABLES ،STRATEGIE ET PLAN D'ACTION NATIONAUX POUR LA BIODIVERSITE 2016-2030.p24.

- السلاسل الجبلية حيث تكون النباتات متطورة نسبيًا وتشمل بشكل ملحوظ الأنواع الأثرية.
 - الوديان التي تعد الموائل الوحيدة التي تمكن الأشجار من النمو فيها بشكل دائم.
 - السبخات والنباتات التي تفضل النباتات الملحية.
- الحمادة تحتل أكبر المناطق وتشكل الموائل الأكثر عداء لحياة النبات والحيوان. على النقيض من ذلك ، فإن الوادي هو أكثر الموائل التي تساعد على تطوير الغطاء النباتي. يشكل هذا النوع من الموائل البيئة الأكثر تعقيدًا والأكثر تنوعًا من الناحية البيئية ولكنه يغطي بشكل نسبي أصغر المناطق في الصحراء الجزائرية بأكملها.

2-النظم البيئية الواحة:

يتطور نظام الواحة في بيئة اجتماعية اقتصادية وطبيعية بشكل مستقل عن هذه الموارد وهذه المواقف الاقتصادية. يواجه عددًا كبيرًا من القيود الشائعة: ندرة مياه الري وجودتها ، وزيادة المنافسة ، والأضرار التي تسببها الأمراض¹

تشكل هذه الأنظمة على تنوعها وتراثها ، احتياطات هامة للتنوع البيولوجي ، تتوفر على مناظر ذات نوعية عالية ، يتعين حمايتها في إطار التنمية المستدامة.²

¹ REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES ENERGIES RENOUVELABLES ،STRATEGIE ET PLAN D'ACTION NATIONAUX POUR LA BIODIVERSITE 2016-2030.p25.

² وزارة التهيئة الإقليم و البيئة و السياحة (المخطط التوجيهي للتهيئة السياحية)، الكتاب الأول، تشخيص و فحص السياحة الجزائرية 2008 ص 16.

الفرع الثاني : أسباب تدهور التنوع البيولوجي في الجزائر

تتنوع أسباب تدهور التنوع البيولوجي في الجزائر إلى عدة أسباب و يبقى الإنسان هو الأكثر تأثيرا بالسلب ومن هذه الأسباب:

أولا : الضغط السكاني و التهيئة العمرانية

إذ أن زيادة السكان المتزايدة تزيد معها الحاجات السكانية ، وهذا يؤثر على عناصر التنوع البيولوجي وتدميره ، فقد بلغ عدد سكان الجزائر سنة 2003 ما يقارب 32818500 نسمة ، أما في يوليو 2002 فقد بلغ 32277942 نسمة ، وبلغ 31736053 في يوليو 2001 ، بمعدل نمو 1.65 % في يوليو 2003 ، و 1.68 % (2002) ، وقد قدرت الكثافة السكانية بـ : 78.13 نسمة في الكيلومتر مربع (2003) ووصل سكان الجزائر سنة 2018 إلى أكثر من 42 مليون نسمة¹.

لقد تسبب عن العمران المتسارع و النمو الديمغرافي و ارتفاع الكثافة السكانية في الجزائر والتي تعد من أكبر المعدلات المرتفعة في العالم و كذا تغير أنماط الاستهلاك و ضعف التخطيط العمراني في مشاكل بيئية عديدة بسبب انتشار النفايات و عدم تنظيم ومراقبة المزابل العمومية و تسجيل نقص في الإمكانيات المادية و المالية إضافة إلى انعدام الوعي البيئي لدى المواطنين ، مما انعكس سلبا على نظافة المحيط و تدهور الصحة العامة²

فالضغط السكاني يتولد عنه ضغط و تدهور في التهيئة العمرانية ، حيث تعرف البيئة العمرانية في بلادنا اختلالا كبيرا لعدة أسباب أهمها التوسع العمراني الكبير الذي تعرفه المدينة الجزائرية ، نظرا لما رتبته هذا التوسع من بناءات عشوائية لم يراع أصحابها عند بنائها أدنى المقاييس اللازمة لعملية تشييد البناءات ، وهو ما أثر سلبا على البيئة و أدخل بتوازنها إلى حد كبير . و يسعى المشرع الجزائري جاهدا إلى تطهير هذا الوضع و ذلك باعتماد سياسات حديثة في عملية تشييد البناء بالقدر الذي يكفل فيه حلولا لأزمة السكن الحادة التي يعاني منها

¹ العايب جمال ،مرجع سابق ص 178.

² بن سعدة حدة ،حماية البيئة كفيد على حق الملكية العقارية،مذكرة ماجستير في الحقوق،كلية الحقوق جامعة الجزائر،2007 ص42.

المواطن الجزائري ، مع و الحفاظ على المظهر العام للبيئة التي تعد حقا للفرد و للدولة في آن واحد¹.

ثانيا: الحرائق واقتلاع الغابات :

تقدر المساحة المتدهورة من الغابات حوالي 60 % حسب إحصائيات سنة 2000 ، كما حولت 65 مليون هكتار من الغابات ما بين سني 1990 - 1995 في البلدان النامية ، والجزائر تساهم بـ 20 ألف إلى 25 ألف هكتار تضيق سنويا . في سنة 2004 كشفت المديرية العامة للغابات ، أنه منذ الفاتح جوان إلى 20 اوت 2004 ، أتلقت الحرائق ما يزيد على 2577 هكتار ، وهذا يدل على أن الحرائق تساهم بقسط كبير في تدمير الغابات ، خاصة في فصل الصيف ، وما يترتب عليه من القضاء على الأنواع او إتلافها². يؤدي قطع الأشجار و حرق الغابات إلى خسارة في الإنتاجية وإلى خسارة في التنوع البيولوجي والأنظمة الإيكولوجية وهذا ما يؤدي إلى أضرار بالبيئة وتلوث وتدهور التربة بالإضافة إلى ما يصيب الإنسان في صحته³.

ثالثا: الأمراض والحشرات

تشكل الحشرات و الأمراض خطيرة على النباتات ، فالحشرة و الحرارة ساهمت بانقراض الصنوبر في أماكن التشجير ، أما الجراد انتشرت في سنة 2004 مهددا الأمن الغذائي ، و قد حددت الفاو مبلغ 63 مليون دولار ، لوقف زحف الجراد في دول أفريقيا الغربية⁴.

رابعا : السياسة التنموية غداة الاستقلال

في غياب دراسات التأثير على البيئة غداة الاستقلال ، خاصة و أن الجزائر قد ورثت إخلالا في التوازن نتيجة الاستغلال المفرط المطبق من طرف الاستعمار ، فبعد الاستقلال قامت الدولة الجزائرية بإتباع سياسة التصنيع ، إذ تم خلالها تدمير و استغلال مساحات شاسعة من الأراضي الزراعية ، لإنشاء الهياكل القاعدية الصناعية ، كما أن اختيار الأساليب التكنولوجية

¹ عواطف زرارة، مرجع سابق، ص 57.

² العايب جمال، مرجع سابق ص 178.

³ بركان بن خيرة، مخاطر تدهور الموارد الأرضية على مستقبل التنمية الزراعية المستدامة في الجزائر، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية ، العدد الثالث 2014 -كلية الحقوق جامعة ابن خلدون تيارت، ص93.

⁴ العايب جمال، مرجع سابق ص 179.

، لم تراخ فيها تزويد معظم الوحدات الصناعية بتجهيزات مضادة للتلوث ، لذا أصبح في منتصف الثمانينات تدهور الأوساط الطبيعية والتلوث حقائق مقلقة . لان الاهتمام بمجال البيئة في الجزائر بشكل فعلي جاء متأخرا ، رغم أن الدولة انتهجت سياسة الصناعات المصنعة في بداية استقلالها ، مما يعني أن التلوث كان يجب أن تكون له مكانة مرافقة لهذا الإطار لما تشكله الصناعة من إضرار بالبيئة¹.

وعلى ضوء الإصلاحات الاقتصادية بداية التسعينات ، أقرت الدولة سياسة جدية في ميدان البيئة والتنمية الدائمة للإقليم ، و ترمي إلى ترقية إستراتيجية فعالة لحماية البيئة ، تشمل الاستغلال العقلاني لموارد الطبيعي ، وتثمين الملائم للأوساط الهشة ، والحفاظ على الثروات الطبيعية ، من حيوانات و نباتات بمختلف أنواعها .

ولهذا فإن السياسة التنموية الوطنية ، بدأت تحدوا في الطريق الصحيح من خلال إدراج مواضيع البيئة ، بما فيها عناصر التنوع البيولوجي في العملية التنموية ، وتبقى أسباب تدهور التنوع البيولوجي بالجزائر متعددة ، الأمر الذي أدى إلى اختفاء أنواع كالمها ، والأسد ، و الإيل البربري ، و الفنك ، و غزالة الأطلس ، والفهد ، و أغلب أسباب الاختفاء الصيد الجائر او المحضور و مخالفة الأنظمة . وحاليا يواجه طائر الحباري خطر الانقراض ، وتحول كميات من بيضه إلى دول أخرى ، ورصد تحركاته من أجل ممارسة هواية الصيد² .

خامسا: التصحر

كما يلعب التصحر دورا بارزا في القضاء على التنوع البيولوجي ، حيث صرح وزير البيئة الجزائري ، بأن الاحتباس الحراري وتغير المناخ يزيدان من تعقد مشكلة التصحر ، حيث أشار إلى أن الجزائر ضيعت 08 ملايين متر مربع في المناطق الشبه صحراوية ، الأمر الذي سيخلق اختلال في التوازن البيئي³ .

إن تحرك الكتلان الرملية في الجزائر وعلى مساحة واسعة يعتبر أحد عوامل التي تشكل تهديدا كبيرا ومباشر ودائما للأراضي المزروعة حيث أن الرياح خاصة رياح السروكو بالإضافة إلى

¹ ايت عيسى عيسى ، المؤسسة الجزائرية و مجهودات حماية البيئة دراسة حول النفايات العلاجية، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية العدد الخامس 2015 . كلية الحقوق جامعة ابن خلدون تيارت ص 194 .

² العايب جمال ،مرجع سابق ص 178 .

³ العايب جمال ،مرجع سابق ص 178 .

قوتها وحراراتها المرتفعة وما تحمله من أمراض متنقلة تصيب الزراعة والنباتات بشكل عام ، فهي تحمل حبيبات الرمال والنااتجة عن تعرية الأراضي وما تشكله من أضرار بليغة بالزراعة والحيوان وأيضا الإنسان . وقد زاد الأمر بحيث توسعت وأصبحت من حين إلى آخر تصل من أراضي الشمال ، وهذا ما يشكل تغيرات خطيرة بالنسبة إلى الغطاء النباتي الذي يصبح أقل قدرة على صيانة التربة ، وهذا ما حدث لمساحات واسعة من ضمانات الحلفاء بالهضاب العليا بالجهة الغربية والجزء الشمالي من الصحراء وكذلك ما يصيب النباتات الرعوية التي تشكل أكبر وأهم مورد بالنسبة لتغذية الحيوانات الزراعية في الجزائر ، ثم ما يصيب سطح الأرض بفعل الرياح ونقل التربة وجعلها متدهورة وغير قادرة على الاحتفاظ بمياه الأمطار¹. كما ان السد الاخضر تدهور بشكل كبير و لم يعد يوفر الحماية اللازم من خطر التصحر.

سادسا :الرعي الجائر.

إن أراضي المراعي في الجزائر واسعة وتعتمد أغلب الحيوانات الزراعية بما توجد به من نبات طبيعي ففقدرة المرعى على الحمل ، أي عدد الحيوانات الزراعية وما يمكن أن نجده من نباتات تشكل غذائها الأساسي في وحدة مساحة المرعى دون أن يؤدي ذلك إلى التأثير في درجة نمو هذه النباتات او بمعنى آخر دون أن يؤدي إلى المساس بتلك المساحة عن مواصلة تعويض ما أكلته الحيوانات ، وبالتالي نلفت الإنتباه من أن قدرة المساحة على تعويض ما أكلته الحيوانات تعتمد على مجموعة من المتغيرات التي تتحكم في مواصلة نمو النباتات وهي كمية المياه المتساقطة من الأمطار وكذا مسألة حضورية التربة ، أي كلما كان هناك مطر كبير وأراضي خصبة إلا وأدى ذلك إلى تعويض وحدة المساحة لما ضاع منها من نباتات ، ثم الإدارة الرشيدة لموارد الرعي ومراعاة التوازن بين عدد الحيوانات والمرعى وهذا ما يشكل أكبر الأخطار التي أصابت أراضي الرعي وما أدى ذلك إلى فقدان كثير من النباتات كانت تشكل مورد أساسي لتغذية الحيوانات الزراعية بالإضافة لما تلعبه من توازن بيئي يحافظ على الطبيعة وما تشكله هذه النباتات من مصادر كيميائية موارد صحيحة يمكن استغلالها في صناعة الأدوية وما إلى ذلك²

¹ بركان بن خيرة،مرجع سابق، ص 93.

² بركان بن خيرة،مرجع سابق، ص 93.

سادسا : أسباب تدهور النظم الايكولوجية في الجزائر

أ- النظم الإيكولوجية البحرية والساحلية:

يتمثل الضعف الرئيسي في ارتفاع مستوى سطح البحر مما سيزيد من انسحاب الخط الساحلي وبالتالي يؤثر على عمل النظام الإيكولوجي وخدماته. على المستوى الإيكولوجي ، غالباً ما تتسم البيئات الجزرية التي تتميز بالنباتات والحيوانات المتوطنة بالحساسية تجاه التغيرات المتوقعة في المناخ.

كما أن تلوث مياه السواحل يعتبر من أخطر أنواع التلوث في بعض المناطق الجزائرية كمنطقة واد السمار بالعاصمة ووادي الكرمة بوهران ، ضف إلى ذلك تلوث السواحل الشرقية كسواحل مدينة سكيكدة حيث ورد في أحد التقارير ارتفاع نسبة الزئبق في الماء إلى 1 ملغ / متر ، في حين أن النسبة المسموح بها دولياً تقدر ب 0.001 ملغ 7 متر مما أثر على الثروة السمكية في هذا الشريط ويمكن لظاهرة تلوث المياه أن ينجر عنها مجموعة من الأمراض مصدرها جرثومي طفيلي أو فيروسي تنقلها المياه لجسم الإنسان . وخلال السنوات الأخيرة تم تسجيل تفاقم لهذه الأمراض ومنها التيفويد ، الكوليرا¹.

ب- النظم البيئية الرطبة:

تتعلق نقطة الضعف الرئيسية لهذه النظم البيئية بزيادة درجة الحرارة التي من المحتمل أن تسبب أعطالاً في بعض الأراضي الرطبة. من ناحية أخرى ، تمثل الأراضي الرطبة الساحلية ضعفاً إضافياً مرتبباً بارتفاع مستوى سطح البحر ، مما يهدد بتعطيل دورة الفيضانات الموسمية بشكل سلبي.

ج- الأنظمة الإيكولوجية للجبال و الغابات:

نقاط الضعف الرئيسية تتعلق بدرجة الحرارة وكذلك حالات الجفاف التي تهدد الأنواع النباتية؛ إلى جانب إزالة الغابات ، فإنها تشكل التهديدات الرئيسية للغابات الجزائرية ، لا سيما فيما يتعلق بتدهور و / او تجزئة الموائل. وبالمثل ، من المرجح أن يؤدي إبراز الخلل في الرعي مع تفاقم التآكل إلى تقليل مرونة النظام البيئي.

د- النظم الإيكولوجية الزراعية:

¹ شراف براهمي، البيئة في الجزائر من منظور اقتصادي في ظل الإطار الاستراتيجي،مجلة الباحث،جامعة ورقلة،العدد 12 / 2013،ص 99.

تتعلق التهديدات الرئيسية بالتقلبات المناخية وحالات الجفاف المتكررة التي تهدد المحاصيل البعلية وزراعة الأشجار . ستواجه تربية الأغنام والماعز ، التي تتم ممارستها بشكل حصري تقريباً في منطقة السهول القاحلة على الطرق المتدهورة ، نفس القيود.

هـ- النظم البيئية في السهوب:

تتعلق نقاط الضعف الرئيسية بتغير أكثر وضوحاً في هطول الأمطار وكذلك حدوث المزيد من النوبات الجافة والممطرة بسبب التغير المناخي. من المرجح أن يكون لها تأثيرات كبيرة من حيث ديناميكيات توزيع التكوينات النباتية. فيما يتعلق بخدمات النظام الإيكولوجي ، من المرجح أن تتأثر تربية الماشية في حين أن التصحر المتزايد للبيئة سيقبل من مرونة النظام الإيكولوجي.

و- النظم الإيكولوجية الصحراوية:

تتمتع المكونات المختلفة للنظام الإيكولوجي بمرونة قوية تجاه الجفاف. على المستوى المكاني ، فإن نقاط الضعف الرئيسية في الفضاء الصحراوي هي على مستوى الواحات¹.

المطلب الثاني : الجهود التشريعية لحماية التنوع البيولوجي

يعتبر قانون حماية البيئة فرعاً من العلوم القانونية ، ينظم نوعاً معيناً من علاقات الإنسان ، وهي علاقاته بالبيئة التي يعيش فيها ، إلا أنه له خصائص تميزه عن غيره ، وهي خصائص

¹ REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES ENERGIES RENOUVELABLES ،STRATEGIE ET PLAN D'ACTION NATIONAUX POUR LA BIODIVERSITE 2016-2030.p35.

تستند إلى خطورة موضوعه وطبيعته ، ومنها نذكر : أولا : قانون حديث النشأة فيلاد قانون حماية البيئة من الناحية العلمية ، يرجع إلى مشارف النصف الثاني من القرن العشرين ، أين بدأت المحاولات لوضع أسس القواعد القانونية لحماية البيئة ، وتمثل ذلك في إبرام بعض الاتفاقيات الدولية ، غير أن تلك المحاولات كانت محدودة الفعالية ، بالنظر إلى كونها كانت نسبية الأثر ، حيث لم تكن الدول المنظمة إليها كثيرة العدد ، بالإضافة إلى كون أن الالتزامات التي تقررها لم تكن واضحة ، ويمكن القول أن مؤتمر ستوكهولم لسنة 1972 كان له دور كبير في وضع المبادئ الأساسية لقانون حماية البيئة .

و هو قانون ذو طابع فني من الخصائص المميزة لقانون حماية البيئة أن قواعده ذات طابع فني في صياغتها ويظهر هذا الطابع من أنها تحاول المزج بين الأفكار القانونية والحقائق العلمية البحتة المتعلقة بالبيئة ، كنوعية الملوثات ومركبتها العضوية وغيرها من المعلومات الكيميائية والفيزيائية ، والتي يجب على القواعد القانونية استيعابها .

كما هو قانون ذو طابع تنظيمي أمر لانه أسبغ على قواعد حماية البيئة طابعا أمره وهذا بالنظر إلى الهدف الذي تسعى إلى تحقيقه ، وهذا الطابع الأمر لقواعد قانون حماية البيئة ، يختلف عن غيره من القواعد الأخرى اختلافا تبرره الرغبة في إدراك الهدف الذي من أجله اكتسبت هذه القواعد ذلك الطابع الأمر ، و يتمثل هذا الاختلاف في أن هناك جزءا مدنيا وآخر جزائيا يترتب على مخالفة قواعد حماية البيئة

كما يتميز قانون حماية البيئة بأنه ذو طابع دولي فإذا كانت مشكلة حماية البيئة تهم كل دولة ، بحيث تسعى كل واحدة منها إلى وضع قواعد قانونية لمواجهة الأخطار البيئية ، إلا أن المجتمع الدولي قد اهتم بها ونبه إلى خطورتها وعمل على الوقاية منها ، ووضع الحلول لها ، إلى حد طبع قواعد حماية البيئة بمسحة دولية فأغلب قواعد قانون حماية البيئة هي قواعد اتفاقية عملت الدول من خلال الاتفاقيات الجماعية أو الثنائية ، على وضعها باعتبارها الأنسب ليس فقط لأن الأخطار التي تهدد البيئة عالمية الأثر والمضار ، بل أيضا لأن فعالية وسائل

الحفاظ على البيئة ، تقتضي التنسيق سياسة دولية موحدة في مجال وضع القواعد والأنظمة المتعلقة بالبيئة¹.

لذا سنتطرق إلى مختلف القوانين الداخلية التي سنها المشرع الجزائري من اجل حماية التنوع البيولوجي و هي تتميز بكل الخصائص و المبادئ السالفة الذكر (الفرع الأول) ، كما سنتطرق إلى مختلف الاتفاقيات التي صادقت عليها الجزائر في هذا المجال (الفرع الثاني).

الفرع الأول : اهتمام الجزائر بالتنوع البيولوجي من ناحية التشريع الداخلي

صادقت الجزائر على مختلف الاتفاقيات الدولية المتعلقة بحماية التنوع البيولوجي الدولية منها والإقليمية، وهذا ما تجسد من خلال قوانينها الداخلية حيث ان التنوع البيولوجي غالبا ما يأخذ نصيبا لا بأس به في قوانين حماية البيئة في الجزائر .مثل قانون حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة لسنة 2003 ،والذي جعل من اولويات مقتضيات حماية البيئة هو حماية التنوع البيولوجي في مختلف مناطق توزيعه عبر الوطن، إضافة إلى سن العديد من القوانين المتعلقة بحماية التنوع البيولوجي كقانون الصيد وقانون حماية بعض الأنواع المهددة بالانقراض (اولا) إضافة إلى الأحكام المختلفة في القطاعات المعنية بحماية البيئة (ثانيا).

فالمشرع الجزائري وزع اهتمامه بالتنوع البيولوجي عبر العديد من القوانين، و هذا حسب تنوع المجالات المتفرعة وفق العناصر البيئية المشمولة بالحماية².

أولا: حماية التنوع البيولوجي في ظل قوانين حماية التنوع البيولوجي

غداة الإستقلال عرفت فراغا قانونيا ومؤسسية من جميع جوانب الحياة الإجتماعية والاقتصادية ، مما جعل المشرع الجزائري وبموجب قانون 62/157 يمدد إستعمال القوانين الفرنسية إلا فيا يتعارض مع السيادة الوطنية³ و كانت اول إشارة إلى حماية البيئة في ميثاق 1976 ، على شكل فقرة عنوانها " مكافحة التلوث و حماية البيئة " في الفصل الرابع من الباب السابع ، و تكررت في ميثاق 1986 في الفصل الخامس المتعلق بالتهيئة العمرانية ، أما دستور 1989 فقد حدد القواعد العامة المتعلقة بالبيئة ، بما يحقق حماية الثروة الحيوانية و

¹ صبحي محمد امين، مرجع سابق، ص 118.

² رمضان بوراس ، مرجع سابق، ص 233 .

³ صبحي محمد امين، مرجع سابق، ص 113 .

النباتية ، و المحافظة على التراث الطبيعي و النظام العام للغابات و الأراضي الرعوية و المياه¹.

نجد المشرع الجزائري يسن القوانين لحماية البيئة من مختلف التأثيرات السلبية، لهذا فهو لا يخص بهذه القوانين قطاعا معينا و محدد بل تنطبق هذه القوانين على كل القطاعات، كون أن تلك القوانين قوانين عامة لحماية البيئة² و من ضمن القوانين المعنية بحماية التنوع البيولوجي:
أ- القانون رقم 14 - 07 مؤرخ في 13 شوال عام 1435 الموافق 9 غشت سنة 2014 ، يتعلق بالموارد البيولوجية.

و هذا القانون هو اول قانون يتعلق بالموارد البيولوجية والتنوع البيولوجي بصفة عامة، ويعتبر هذا القانون بمثابة انعكاس للاتفاقيات التي صادقت عليها الجزائر والمتعلقة بالتنوع البيولوجي. حيث نجد في تاشيرات هذا القانون عدة اتفاقيات صادقت عليها الجزائر ،والمعلقة بحماية التنوع البيولوجي، ويهدف هذا القانون حسب مادته الأولى إلى تحديد كيفية الحصول على الموارد البيولوجية وحفظها وصونها وتداولها ونقلها وتثمينها والتقاسم العادل والمنصف للمنافع الناتجة عن استعمالها ،وكذا المعارف المرتبطة بها كذلك هذا القانون في مادة الثانية يقوم بتحديد عدة مفاهيم فيعرف الموارد البيولوجية بانها الموارد الجينية او الاجسام او العناصر منها او المجموعات او كل عنصر حيوي آخر من الانظمة البيئية .تكون ذات قيمة فعلية او محتملة للبشرية وبالتالي فان هذا القانون يهدف إلى حماية الموارد البيولوجية ،وبالتالي فهو يحمي التنوع البيولوجي بصفة عامة كما يقوم هذا القانون باعطاء عدة ضوابط فيما يخص الحصول على الموارد البيولوجية وتداولها ونقلها وكذلك قام بإنشاء الهيئة الوطني للموارد البيولوجية التي سنتناولها فيما بعد .

تضمن القانون عدة ضوابط إدارية لحماية التنوع البيولوجي كما انه رصد عدة مواد مخصصة للأحكام الجزائية .

¹ العايب جمال ،مرجع سابق ص 180.

² خروبي سليمان ،مرجع سابق ص45.

ب- الأمر 05-06 المؤرخ في 15 جويلية 2006 المتعلق بحماية بعض أنواع

الحيوانات المهددة بالانقراض.

وفيما يخص الحيوانات دائما فقد نص الامر 05-06¹، المؤرخ في 15 جويلية 2006، المتعلق بحماية بعض أنواع الحيوانات المهددة بالانقراض، في المادة 2 منه على انها انواع الحيوانات البرية التي يتعرض وجودها كنوع إلى ضرر كبير، يؤدي إلى انقراضها وتكون نتيجة لذلك موضوع تدابير حماية ومحافظة خاصة.

والانواع الحيوانية المهددة بالانقراض حسب هذا القانون هي عدة اصناف من الثدييات كاللايل البري، الضبع المخطط، الغزال الاحمر، الفنك، الفهد، قط الرمال، وكذلك بعض الطيور، مثل باز شاهين، الحبارى، وكذلك الزواحف: كالسلحفاة الافريقية والضب. حيث ان هذه القائمة يمكن ان توسع عن طريق التنظيم، وان هذه الاصناف المذكورة في المادة الثالثة يمنع صيدها منعا باتا، بأي وسيلة كانت ويمنع كذلك قبض الحيوانات او اجزاء من الحيوانات المهددة بالانقراض وحيازتها ونقلها وتحنيطها وتسويقها ولا يمكن الترخيص بالصيد، الا لقبض عينات من الحيوانات المصنفة كمهددة بالانقراض لأهداف تخص فقط البحث العلمي او التكاثر لإعادة الاعمار او حيازتها من طرف مؤسسات خاصة بالعرض للجمهور.

كما تنشأ لجنة وطنية لحماية الانواع الحيوانية المهددة بالانقراض، تتكون من خبراء في الحيوانات البرية والصحة الحيوانية وحماية الانظمة البيئية تستشير من طرف الوزير المكلف بالصيد في كل المسائل المتعلقة بالوضعية العامة لهذه الانواع وحمايتها والمحافظة عليها. كما تتابع هذه اللجنة النوع المعني ومواقع تكاثره ومجالات راحته وتقييم اعداده، وتعد اللجنة تقريرا سنويا عن تطور الانواع المهددة بالانقراض ومواطنها وترسله إلى الوزير المكلف بالصيد.

كما ينص هذا القانون على عدة ضوابط ادارية، وعدد من الاحكام الجزائية نتناولها فيما بعد.

¹ الأمر 05-06 المؤرخ في 15 جويلية 2006 المتعلق بحماية بعض أنواع الحيوانات المهددة بالانقراض، الجريدة الرسمية 47 / 2006.

ج- القانون رقم 02-11 المؤرخ في 17 فيفري 2011 المتعلق بالمجالات المحمية

في إطار التنمية المستدامة.

قد نظم المشرع الجزائري المجالات المحمية الطبيعية بموجب المواد من 29 إلى 34 من القانون رقم 10-03 المتعلق بحماية البيئة في التنمية المستدامة، غير أن المشرع ألغى هذه المواد بموجب القانون رقم 02-11 المتعلق بالمجالات المحمية في إطار التنمية المستدامة¹، حيث أعاد المشرع تنظيم المحميات الطبيعية في القانون الأخير و ذلك بإضافة مجالات محمية أخرى و هذا القانون يطبق على الحظائر الطبيعية دون الحظائر الثقافية². ويعرف القانون 02-11 المجال المحمي بأنه إقليم من بلدية او بلديات او إقليم بحري خاضع لأنظمة خاصة من أجل حماية الحيوانات و النباتات و الأنظمة البرية و البحرية³. و نستطرق إلى المجالات المحمية بالتفصيل فيما بعد.

ثانيا: حماية التنوع البيولوجي في ظل قوانين حماية البيئة

ينصرف مفهوم حماية البيئة وحماية مواردها إلى كافة عناصر البيئة الطبيعية باعتبارها وحدة واحدة لا تتجزأ⁴، وسنبين كيف عالجت القوانين الخاصة بحماية البيئة موضوع حماية التنوع البيولوجي، لأنه يوجد في صلب موضوعات هذه القوانين، و سنتخذ القانون 10-03 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة⁵ كإطار عام، و سنتناول مختلف القوانين و التنظيمات ذات الصلة.

ينص هذا القانون في مادته الثانية على انه يهدف لحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة على الخصوص إلى عدة نقاط، منها ترقية الاستعمال الايكولوجي العقلاني للموارد الطبيعية المتوفرة، وكذلك استعمال التكنولوجيات الأكثر نقاء، ويؤسس هذا القانون وفق المادة 3 على المبادئ العامة. والتي أولها هو مبدأ المحافظة على التنوع البيولوجي الذي ينبغي بمقتضاه على

¹ القانون رقم 02-11 المؤرخ في 17 فيفري 2011 المتعلق بالمجالات المحمية في إطار التنمية المستدامة، الجريدة الرسمية رقم 2011/13.

² المادة 16 من نفس القانون.

³ المادة 3 من نفس القانون.

⁴ خالد مصطفى فهمي، الجوانب القانونية لحماية البيئة من التلوث، ريم للنشر السودان، الطبعة الاولى 2011، ص 425.

⁵ القانون رقم 10-03 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة مؤرخ في 19 يوليو 2003، الجريدة الرسمية رقم 43 / 2003.

كل نشاط عدم إلحاق ضرر بالتنوع البيولوجي، وكذا مبدأ عدم تدهور الموارد الطبيعية، كما يعرف هذا القانون التنوع البيولوجي بأنه قابلية التغيير الاجسام الحية من كل مصدر بما في ذلك الانظمة البيئية البرية والبحرية وغيرها من الانظمة البيئية المائية والمركبات الايكولوجية، التي تتألف منها وهذا يشمل التنوع ضمن الاصناف في ما بينها وكذا تنوع النظم البيئية .

و من خلال المواد يتضح ان التنوع البيولوجي اخذ مكانة و أهمية كبيرة في هذا القانون ، وهذا للأهمية التي يلعبها في مجال حماية البيئة و تنص المادة 40 من هذا القانون على انه بغض النظر عن احكام القانون المتعلق بالصيد البحري، وعندما تكون هناك منفعة علمية خاصة او ضرورة تتعلق بالتراث البيولوجي الوطني و الحفاظ على فصائل حيوانية غير اليقة والفصائل النباتية غير المزروعة يمنع ما يأتي:

إتلاف البيض والاعشاش او سلبها وتشويه الحيوانات من هذه الفصائل ابادتها او مسكها او تحنيطها، وكذا نقلها او استعمالها او عرضها للبيع، وبيعها او شرائها حية كانت او ميتة وتفيد هذه الفقرة بان المشرع الجزائري اراد حماية منبع تكاثر الحيوانات لانه بحماية مصدر تكاثر هذه الحيوانات. يكافح الاشكال او الممارسات السلبية التي تعرضها للخطر و بالتالي حماية هذه الفصائل والانواع .

كما خص المشرع الجزائري الفقرة الثانية لحماية النباتات ، إذ نصت على منع اتلاف النبات من هذه الفصائل او قطعه او تشويشه او استئصاله او قطفه او اخذه. وكذا استثماره في اي شكل تتخذ الفصائل اثناء دورتها البيولوجية او نقله ،استعماله او عرضه للبيع او بيع او شراء. وكذا حيازة عينات ماخوذة من الوسط الطبيعي كما افرد المشرع الجزائري الفقرة الثالثة لحماية الوسط الخاص بهذه الفصائل الحيوانية و النباتية بمنع تخريبه او تعكيره او تدهوره. كما تحدد قائمة الفصائل الحيوانية غير الاليفة الفصائل النباتية غير المزروعة المحمية مع الاخذ بعين الاعتبار شروط اعادة تكوين الوسط الطبيعي والمواضع، وكذا مقتضيات حماية بعض الفصائل الحيوانية اثناء الفترات والظروف التي تكون فيها على وجه الخصوص، اكثر عرضة للتضرر كما يحدث أيضا لكل فصيلة طبيعة الحظر، ومدته واجزاء الاقليم المعنية به وكذا فترات خلال السنة التي يطبق فيها.

كما تنص المادة 42، بأنه يحق لكل شخص حيازة حيوان شريط مراعاته لحقوق الغير، ومستلزمات اطار المعيشة والصحة والامن والنظافة دون المساس بحياة وصحة هذا الحيوان. كما ان المادة 43، من نفس القانون والتي تنص بأنه دون الاخلال بالاحكام بالتشريعية المعمول بها والمتعلقة بالمنشآت المصنفة¹ لحماية البيئة يخضع فتح المؤسسات تربية فصائل الحيوانات، غير الاليفة وبيعها وإيجارها وعبورها وكذا فتح مؤسسات مخصصة لعرض عينات حية من حيوان محلي او اجنبي للجمهور إلى ترخيص. وفي كل قطاع من القطاعات نجد ان المشرع الجزائري قام بحماية التنوع البيولوجي بصفة عامة، سواء عن طريق ارساء ضوابط ادارية لحمايته وتثمينه، او عن طريق انشاء اليات سواء كانت قانونية او ادارية لحماية وترقية التنوع البيولوجي. وسنتناول بعض الاحكام المتعلقة بالتنوع البيولوجي في بعض القوانين كالتالي:

أ-قانون الصيد

يعتبر الصيد من اهم اسباب تدهور التنوع البيولوجي، فقط نص المرسوم المتعلق بشروط ممارسة الصيد المؤرخ في 02 ديسمبر 2006²، في المادة الثانية منه على انه قبل الافتتاح السنوي لكل موسم صيد، وبناء على حصيلة الصيد للموسم المنصرم في كل ولاية وبعد تقييم الامكانيات الصيدية المعدة طبقا للوثائق المرتبطة به، وبعد الاصغاء للمجلس الاعلى للصيد والثروة الصيدية تحدد الادارة المكلفة بالصيد شروط ممارسة الصيد في كل ولاية وتوجهها لكل والي معني.

فقانون الصيد يتلائم مع كل ولاية من حيث طبيعتها وتضاريسها، والحيوانات الموجودة بها. حيث ان الجزائر تختلف مناطق الصيد بها من البحرية إلى الجبلية، وإلى الصحراوية.

¹ يمكن تعريف المنشأة المصنفة: بأنها منشأة صناعية أو تجارية تسبب مخاطر أو مضايقات في ما يتعلق بالأمن العام والصحة والنظافة العمومية أو البيئة مما يستدعي خضوعها لرقابة خاصة بهدف منع مخاطرها أو مضايقاتها والتي أهمها خطر الانفجار والدخان والروائح . حيث قسمها المشرع الجزائري إلى درجتين منشآت خاضعة للترخيص ومنشآت خاضعة للتصريح ، حيث تمثل المنشآت الخاضعة للترخيص الصنف الأكبر خطورة على المصالح من تلك الخاضعة للتصريح: قويدر ميمونة، رخصة البناء و استغلال المنشآت المصنفة و علاقتها بحماية الوسط البيئي،مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية ، العدد الخامس 2015 -كلية الحقوق جامعة ابن خلدون تيارت، ص 225.

² المرسوم التنفيذي رقم 06-442 المتعلق بشروط ممارسة الصيد المؤرخ في 02 ديسمبر 2006، الجريدة الرسمية رقم 2006/79.

وبالتالي فان كل والي هو أدرى بولايته من حيث شروط ممارسة الصيد فيها حسب طبيعتها، كما ان الوالي يقوم بتحديد فترات الصيد إضافة إلى مختلف انواع الحيوانات المرخص صيدها، و الصيد لا يقتصر على المجال الزمني فقط، وانما يمتد إلى انواع الحيوانات التي يمكن صيدها. وبالتالي فانها هناك عدة انواع من الحيوانات يحظر صيدها في كل الأوقات، كونها محمية ومهددة بالانقراض، ويمتد أيضا قرار الوالي إلى عدد الحيوانات التي يتم صيدها في كل يوم، وفي كل منطقة، كما ان الصيد يسمح بممارسته اثناء فترات افتتاح موسم الصيد خلال الراحة الاسبوعية، وايام العطل المدفوعة الاجر. فمثلا يتم صيد الطيور والثدييات خلال فترة 15 سبتمبر إلى أول جانفي من كل سنة، وليست كل الطيور او الثدييات بل هي محددة على سبيل الحصر حسب المادة 06 من المرسوم المذكور اعلاه.

ب- قانون حماية الساحل.

ينص القانون رقم 02-02-1¹، المتعلق بحماية الساحل و تثمينه في مادته العاشرة، على ان يتم شغل الاراضي الساحلية واستعمالها بما يكفل حماية الفضاءات البرية والبحرية الفريدة او الضرورية، للحفاظ على التوازنات الطبيعية وهذا الحكم يسري على الشواطئ الصخرية ذات الأهمية الايكولوجية والساحلية وشواطئ الاستحمام والبحيرات الشاطئية والغابات والمناطق المشجرة الساحلية والطبقات الشاطئية والجزيرات وكل المواقع ذات الأهمية الايكولوجية.

ج- قانون حماية الغابات.

يهدف القانون رقم 84-12 المتعلق بالنظام العام للغابات²، إلى حماية الغابات والاراضي ذات الطابع الغابي والتكوينات الغابية الاخرى وتثمينها وتوسيعها وتسييرها واستغلالها، كما يهدف إلى الحفاظ على الاراضي ومكافحة كل اشكال الانجراف. ويعتبر ان الثروة الغابية هي ثروة وطنية وان احترام الشجرة واجب على الجميع .

كما يهدف إلى حماية الغابات والتكوينات الغابية الاخرى من الحرائق، وكل ما يتسبب في خلل في تدهور الوسط الغابي ومكافحتها. وتعتبر الغابات حاليا هي الوسط الملائم للتنوع البيولوجي، وهذه الغابات بدأت في الانحسار شيئا فشيئا خاصة في الاونة الاخيرة بسبب

¹ القانون 02-02 المؤرخ في 5 فيفري 2002 يتعلق بحماية الساحل و تثمينه، الجريدة الرسمية رقم 2002/10.

² القانون رقم 84-12 المؤرخ في 23 جوان 1984 الذي يتضمن النظام العام للغابات، الجريدة الرسمية رقم 26 / 1984.

الزحف الاسمنتي، وكذلك الحرائق التي تتلف كل سنة الاف الهكتارات على المستوى الوطني، ما يؤدي إلى موت العديد من انواع النباتات والحيوانات وتدمير الاوساط الطبيعية لهذه الحيوانات. وكذلك القضاء على النظام الايكولوجي، كما تقوم بعض المواد بالتفصيل فيما يخص الحماية من الحرائق والوقاية من الامراض. والتي تتطلب الوقاية منها مشاركة مختلف هياكل الدولة، إضافة إلى سن بعض الضوابط الاستباقية المانعة لحدوث الحرائق. وكذا البناء في الاملاك الغابية او بالقرب منها، وكذلك يمنع الرعي في الغابات الحديثة العهد، او في المناطق التي تعرضت للحرائق، او في المساحات المحمية، كما ان استخراج المواد او رفع المواد خاصة من المقالع كالمراجل او الاستغلال المنجمي من املاك الغربية الوطنية يخضع لرخصة من الوزارة المكلفة بالغابات. مع وضع جهاز خاص لمراقبة التجاوزات و معاينة المخالفات و هذا ما يسمى بالضبط الغابي¹.

الاستغلال داخل الاملاك الغابية الوطنية يكون برخصة، كما تقوم المادة 41 من نفس القانون بتصنيف الغابات حسب امكانياتها، وعلى الاحتياجات الاجتماعية والاقتصادية الوطنية .

-اولا: الغابات ذات المردود الوفير، او غابات الاستغلال، والتي تتمثل مهمتها في انتاج الخشب والمنتجات الغابية الاخرى .

-ثانيا غابات الحماية، التي تتمثل مهمتها الرئيسية في حماية الاراضي والمنشآت الاساسية في الانجازات العمومية من الانجراف .

-ثالثا الغابات والتكوينات الغابية الاخرى المخصصة أساسا لحماية الغابات النادرة وذات الجمال الطبيعي، او غابات التسلية والوسط الطبيعي او للبحث العلمي والتعليم والدفاع الوطني. و هذا التصنيف ليس تصنيفا عبثا، وانما هو تصنيف من اجل ان تستفيد بعض الغابات من قواعد خاصة تتعلق بحمايتها وتسييرها في إطار مخطط التهيئة.

كما ان الغابات التابعة للخواص يمارس صاحبها حقوقه ضمن حدود هذا القانون، وتتم ضمنه وبالتالي فان الغابة مهما كانت تابعة ملكيتها سواء للدولة او للخواص فان هذا القانون يطبق عليها، كون ان الغابة هي ثروة وطنية ويجب تسييرها واستغلالها وفق احكام هذا القانون. كون لها أهمية كبيرة جدا فيما يخص التنوع البيولوجي والنظام الايكولوجي، وتفرض على

¹ بوراس رمضان، مرجع سابق، ص 234.

مالكها اتخاذ كل الاجراءات الضرورية من اجل الحفاظ على الاراضي ذات الطابع الغابي من الحرائق والامراض.

د-قانون الصحة الحيوانية .

في مجال الصحة الحيوانية فان القانون رقم 88-08، المتعلق بنشاطات الطب البيطري وحماية الصحة الحيوانية¹، يهدف إلى حماية الحيوانات وصحتها والوقاية من الامراض الحيوانية ومكافحتها. وتحديد التدابير العامة اللازمة لذلك، وكذا مراقبة الحيوانات والمنتجات الحيوانية والمنتجات ذات المصدر الحيوي، وحفظ الصحة العمومية البيطرية. و تنص المادة 08، منه على ان تتكفل السلطات البيطرية بمهام التفتيش الرامية إلى التعرف على التدابير، وتطبيقها سواء داخل البلاد او على مستوى الحدود. بغية منع تسرب الامراض من الخارج ذات التصريح الاجباري، ومنع انتشارها داخل البلاد وضمان الكشف في الحين عن كل حالة مرض من هذا النوع ومكافحتها.

ه-قوانين التنمية السياحية.

صدر القانون 03-01 المتعلق بالتنمية المستدامة للسياحة²، قبل صدور القانون 03-10، المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة الا أن القانون 03-01 تضمن مبادئ التي أتى بها القانون 03-10، وخاصة فيما يتعلق بمبدأ التنمية المستدامة والذي تم التركيز عليه في القانون.

نص القانون 03-01 في مادته الأولى، على شروط التنمية المستدامة للأنشطة السياحية والتدابير وادوات تنفيذها، كما يؤسس في مادته الثانية على المساهمة في حماية البيئة، وتحسين اطار المعيشة وتثمين القدرات الطبيعية والثقافية والتاريخية.

ومن دون شك فان تثمين القدرات الطبيعية يساهم في حماية التنوع البيولوجي بشكل مباشر، إذ ان التنوع البيولوجي غالبا ما يكون مقصد للسياح سواء كانوا داخلين ام اجانب.

والموقع السياحي حسب المادة الثالثة من القانون 03-01، المتعلق بالتنمية المستدامة للسياحة هو كل منظر او موقع يتميز بجاذبية سياحية بسبب مظهره الخلاب او بما يحتوي عليه، من

¹ القانون رقم 88-08 المتعلق بنشاطات الطب البيطري وحماية الصحة الحيوانية المؤرخ في 26/01/1988، الجريدة الرسمية رقم 04/1988.

² القانون رقم 03-01 المؤرخ في 17 فيري 2003 المتعلق بالتنمية المستدامة للسياحة، الجريدة الرسمية رقم 11 / 2003.

عجائب الخصائص الطبيعية او بنايات مشيدة عليه .يعترف له بأهمية تاريخية او فنية او اسطورية او ثقافية والذي يجب تثمين اصالته والمحافظة عليه من التلف وبالتالي، فقد يكون الموقع السياحي في عبارة عن موقع للتنوع البيولوجي ،وقد يكون غالبا طبيعة بكر لم تمسها أيد الإنسان ولم يمسه التلوث .وبالتالي،هنا تكمن خطورة النشاط السياحي على التنوع البيولوجي.

وبما ان الجزائر تحوز شريطا ساحليا يمتد لاكثر من 1,200 كيلومتر على ضفاف البحر الابيض المتوسط ،والذي يعرف بنشاطه السياحي بالرغم من ان النشاط السياحي في الجزائر غير كبير على مستوى الخارجي ،غير ان السياحة الداخلية تكون بشكل مكثف في فصل الصيف على السواحل الجزائرية ،لذا صدر القانون رقم 02-03 المؤرخ في 17 فيفري 2003 ،الذي يحدد القواعد العامة للاستعمال والاستغلال السياحيين للشواطئ¹.

الذي يهدف حسب المادة الثانية إلى توفير شروط التنمية منسجمة ومتوازنة للشواطئ، تستجيب لحاجات المصطافين من حيث النظافة والصحة والامن وحماية البيئة.
-قانون الحماية من الاخطار الكبرى.

عرف القانون رقم 20-04 المؤرخ في 25 ديسمبر 2004 ،المتعلق بالوقاية من الاخطار الكبرى² و تسيير الكوارث في إطار التنمية المستدامة³، بان الخطر الكبير هو كل تهديد محتمل على الانسان وبيئته ،يمكن حدوثه بفعل المخاطر الطبيعية او بفعل نشاطات بشرية.و يعرف أيضا بانه حدث طبيعي أو ظاهرة أو نشاط بشري يمكن أن يؤدي إلى وقوع أضرار أو التعرض للإصابة أو الوفاة أو إلحاق أضرار بالممتلكات أو أضرار اجتماعية أو اقتصادية أو تدهور بيئي⁴.

¹ القانون رقم 02-03 المؤرخ في 17 فيفري 2003 المتعلق بالقواعد العامة للاستعمال و الاستغلال السياحيين للشواطئ، الجريدة الرسمية رقم 2003/11.

² إدارة أخطار الكوارث :هي عملية نظامية يتم فيها تسخير القرارات الإدارية والمنظمة والمهارات والقدرات التشغيلية من أجل تنفيذ السياسات والاستراتيجيات وقدرة المجتمع والجماعات على التكيف بما يساعد على الحد من الآثار المترتبة على المخاطر الطبيعية وما يرتبط بها من كوارث بيئية وتكنولوجية.

³ القانون رقم 20-04 المؤرخ في 25 ديسمبر 2004 المتعلق بالوقاية من الأخطار الكبرى و تسيير الكوارث في إطار التنمية المستدامة ،الجريدة الرسمية رقم 84 سنة 2004.

⁴ برنامج الأمم المتحدة للبيئة،توقعات البيئة العالمية ،2007 ص 519.

كما ان المادة 10 منه تنص على ان الاخطار المتصلة بصحة الحيوان والنبات هي بمثابة اخطار كبرى تستوجب الوقاية منها، كما تنص المادة 29 على انه يجب ان يتضمن المخطط العام للوقاية من الحرائق تصنيف المناطق الغابية بحسب المخاطر المحقق بالمدن. تحديد التجمعات السكنية الكبرى او المستقرات البشرية الموجودة في المناطق الغابية او بمحاذاتها، والتي يشكل اندلاع حريق الغابة خطرا عليها، كما انه يجب ان يحدد المخطط العام للوقاية من الاخطار المتصلة بصحة الحيوان والنبات، كيفية المراقبة في مجال الصحة الحيوانية وحماية النبات وكيفية تحديد المخابر او المؤسسات المرجعية المكلفة بممارسة هذه المراقبة، ومنظومات الانذار المبكر والانذار عند وقوع الجائحة الحيوانية او عند الاضرار بالثروة النباتية.

إضافة إلى ذلك، فان العديد من القوانين التي تهتم بالبيئة او بالقطاعات ذات الصلة وبالتهيئة العمرانية او التنموية بصفة عامة، فانها تشير او تخصص مواد او فقرة لحماية التنوع البيولوجي والعقلانية في الاستخدام وكذا استخدام المستدام.

الفرع الثاني: اهتمام الجزائر بالتنوع البيولوجي على الصعيد الدولي

صادقت الجزائر على عدد كبير من الإتفاقيات المتعلقة بحماية البيئة ، فمن أول الإتفاقيات التي صادقت عليها الجزائر بتاريخ 11 / 12 / 1967 وهو الاتفاق المعلق بانشاء المجلس العام للصيد في البحر الأبيض المتوسط المبرم في روما بتاريخ 24/09/1949 . الى مشاركة الجزائر في ندوة ستوكهولم سنة 1972 ، والتي تعتبر أول تجمع دولي حول مسألة حماية البيئة التي كانت تحت رعاية الأمم المتحدة¹.

الجزائر صادقت على معظم الإتفاقيات والصكوك الدولية المتعلقة بحماية التنوع البيولوجي ،وبحكم موقع الجزائر الجغرافي فإنها صادقت على معظم المعاهدات الدولية التي تحمي التنوع البيولوجي. وكذلك الإتفاقيات التي تحمي التنوع البيولوجي في منطقه البحر الابيض المتوسط، كما ان القانون الصادر سنة 2014 ،المتعلق بحماية الموارد البيولوجية فان معظم احكامه مستمدة من الإتفاقيات الدولية المتعلقة بحماية التنوع البيولوجي ،التي صادقت عليها الجزائر لحماية التنوع البيولوجي الذي لا يمكن ان تقوم به دولة عبر سن قوانين داخلية فقط ،كون ان التنوع البيولوجي لا يعترف بالحدود الجغرافية للدول. سواء كانت حيوانات مهاجرة او امراض عابرة للحدود ،او حرائق تمتد عبر الغابات مشتركة للدول او الانهار التي تحوي تنوع بيولوجي هام ،والتي يمكن ان تكون انهارا دولية تعبر عدة دول كنهر النيل مثلا وبالتالي،فان السبيل الوحيد لحماية التنوع البيولوجي هو عبر المصادقة على اتفاقية الدولية، وكذلك الإتفاقيات الدولية الاقليمية. فبحكم الجوار تكون اهتمامات التنوع البيولوجي بصفة عامة مشتركة، كما ان حمايته تتطلب تضافر كل الجهود الدولية والاقليمية لحمايته وتثمينه.

و من الإتفاقيات التي صادقت عليها الجزائر هي:

- الإتفاقية المتعلقة بالمناطق الرطبة ذات الأهمية الدولية وخاصة باعتبارها ملاجئ للطيور البرية الموقعة في 2 فبراير سنة 1971 برمسار (إيران) ، والمصادق عليها بموجب المرسوم رقم 82 - 439 المؤرخ في 25 صفر عام 1403 الموافق 11 ديسمبر سنة 1982

¹ صبحي محمد امين،مرجع سابق،ص116 .

-الاتفاقية الإفريقية حول المحافظة على الطبيعة والموارد الطبيعية الموقعة في 15 سبتمبر سنة 1968 بمدينة الجزائر ، والمصادق عليها بموجب المرسوم رقم 82 - 440 المؤرخ في 25 صفر عام 1403 الموافق 11 ديسمبر سنة 1982

-الاتفاقية الخاصة بالتجارة الدولية في أنواع الحيوانات والنباتات البرية المهددة بالانقراض الموقعة بواشنطن في 3 مارس سنة 1973 ، والمصادق عليها بموجب المرسوم رقم 82-498 المؤرخ في 9 ربيع الأول عام 1403 الموافق 25 ديسمبر سنة 1982 .

-الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي الموقع عليها في ريودي جانيرو في 5 يونيو سنة 1992 ، والمصادق عليها بموجب المرسوم الرئاسي رقم 95 - 163 المؤرخ في 7 محرم عام 1416 الموافق 6 يونيو سنة 1995.

-المعاهدة المتعلقة بالمحافظة على الأنواع المهاجرة من الحيوانات الفطرية ، المحررة ببون في 23 يونيو سنة 1979 ، والمصادق عليها بموجب المرسوم الرئاسي رقم 05 - 108 المؤرخ في 20 صفر عام 1426 الموافق 31 مارس سنة 2005 .

- القوانين الأساسية للاتحاد الدولي للحفاظ على الطبيعة وراثتها وعلى التنظيم ذات الصلة ، والمصادق عليها بموجب المرسوم الرئاسي رقم 06 - 121 المؤرخ في 12 صفر عام 1427 الموافق 12 مارس سنة 2006 .

-الاتفاقية المتعلقة بالحفاظ على طيور الماء المهاجرة الإفريقية - الاورو آسيوية المحررة بلاهاي في 15 غشت سنة 1996 ، والمصادق عليها بموجب المرسوم الرئاسي رقم 06 - 140 المؤرخ في 16 ربيع الأول عام 1427 الموافق 15 أبريل سنة 2006 .

- البروتوكول المتعلق بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في البحر المتوسط الموقع ببرشلونة في 10 يونيو سنة 1995 ، والمصادق عليه بموجب المرسوم الرئاسي رقم 06 - 405 المؤرخ في 22 شوال عام 1427 الموافق 14 نوفمبر سنة 2006.

المبحث الثاني : آليات حماية التنوع البيولوجي في الجزائر.

من اجل التطبيق السليم للقوانين المتعلقة بحماية التنوع البيولوجي ،لابد من النص على آليات من اجل ذلك .وهذا لا يتجسد إلا عن طريق الآليات القانونية التي تحول دون مخالفة الأحكام المتعلقة بحماية التنوع البيولوجي (المطلب الأول). ويسهر على تطبيق هذه الآليات القانونية هيئات ادارية ،سواء كانت هيئة ادارية مركزية، على مستوى الوزاري ،او هيئة وطنية متخصصة لحماية التنوع البيولوجي وكذا الجماعات المحلية التي تلعب دور جد مهم في ذلك (المطلب الثاني).

المطلب الأول : الآليات القانونية لحماية التنوع البيولوجي في الجزائر.

تنقسم الآليات القانونية لحماية التنوع البيولوجي الى الآليات القانونية الوقائية، والتي من خلالها يهدف المشرع الجزائري إلى صون وحماية وترقية التنوع البيولوجي (الفرع الأول). ومن أجل التطبيق السليم لهذه الآليات كان لزاماً، النص على أحكام ردعية من أجل معاقبة كل المخالفين لهذه الأحكام، وهذا ما يتجسد في الجزاءات الإدارية والمسؤولية المدنية والجزائية، والتي تمثل جميعها الآليات القانونية الردعية (الفرع الثاني).

الفرع الأول : الآليات القانونية الوقائية لحماية التنوع البيولوجي في الجزائر.

تتعدد وتتوزع الآليات القانونية الوقائية لحماية البيئة، غير ان بعض الآليات الوقائية هي الانسب التي يمكن تطبيقها لحماية التنوع البيولوجي. وهذا ما يتجسد في الورشات و التخطيط البيئي ووضع استراتيجيات على المدى المتوسط والمدى الطويل، وكذلك آلية الضبط البيئي التي تلعب دوراً مهماً في المراقبة القبلية لكافة النشاطات التي يمكن ان تؤثر على التنوع البيولوجي. وكألية الاخيرة نتطرق الى المجالات المحمية التي يعتبر التنوع البيولوجي مجالاً خصباً لها.

أولاً : الورشات

ويستند النهج المعتمد في وضع الأهداف الوطنية إلى عملية تشاركية وتشاور مع جميع القطاعات والجهات الفاعلة المعنية بالتنوع البيولوجي، وذلك من أجل إشراك جميع أصحاب المصلحة و تم اتخاذ الخطوات التالية:

- تنظيم خمس حلقات عمل إقليمية لتحديد الأهداف الوطنية .
- تحليل وتكييف نتائج ورش العمل الإقليمية لتطوير نسخة أولى من الأهداف الوطنية توزع على جميع المشاركين والقطاعات المشاركة. تشكل النسخة الأولى إطار عمل استراتيجي أولي.
- تنظيم ورشة عمل وطنية لعرض الإطار الاستراتيجي الأولي للأهداف الوطنية الموضوعة على أساس نتائج ورش العمل الإقليمية، من أجل التحقق من صحة إطار عمل استراتيجي على أساس نتائج ورشة العمل الوطنية.

تم تنظيم ورش العمل الإقليمية الخمس على مستوى خمس ولايات من أجل مراعاة الخصائص الإقليمية فيما يتعلق بإدارة التنوع البيولوجي¹:

• تم تنظيم ورشة العمل الإقليمية الأولى مايو 2014 في ولاية الجزائر وتشارك ولايات الشمالية الوسطى.

• تم تنظيم ورشة العمل الإقليمية الثانية في سبتمبر 2014 في ولاية عنابة وتشارك ولايات شمال شرق البلاد.

• عقدت ورشة العمل الثالثة في أكتوبر 2014 في وهران وتجميع ولايات الشمال الغربي.

• تم تنظيم ورشة العمل الرابعة في ديسمبر 2014 في بسكرة وجمعت بين ولايات الجنوب الشرقي.

• عقدت ورشة العمل الخامسة في فبراير 2015 في أدرار في مدينة تيميمون، ويتم تجميعها ولايات الجنوب الغربي.

شارك 430 مشاركًا من 46 ولاية في ورش العمل الإقليمية الخمس التي تمثل القطاعات التالية: الغابات والزراعة - ، مديرية الموارد المائية ، الجامعات ، ، الجمعيات المحلية ، المجتمعات المحلية ، مديريات البيئة ، (وحدة إدارة المشاريع) ، الدرك ، الحدائق الثقافية ، مديرية الصيد والموارد السمكية وكذلك وسائل الإعلام. جمعت ورشة العمل الوطنية للتحقق من الأهداف الوطنية 58 مشاركًا ، شارك معظمهم في ورش العمل الإقليمية وفقًا لمنظقتهم.

وأدت حلقات العمل الإقليمية الخمس إلى صياغة 273 توصية من خلال مجموعات العمل المواضيعية والمناقشات ، بعضها مشترك وبعضها الآخر خاص بالمناطق المختلفة. وقد تُرجمت هذه التوصيات إلى 04 توجهات إستراتيجية مقسمة إلى 14 هدفًا وطنيًا.

إن عمل مجموعات التركيز من ورشة العمل الوطنية للتحقق من الأهداف الوطنية جعل من الممكن الانتهاء من النسخة المقدمة ، مما يؤدي إلى 21 هدفًا وطنيًا. هذه هي نتيجة للتنسيق بين القطاعات وبين الإدارات التي تتم وفقا لعملية تشاركية لأخذ التنوع البيولوجي في الاعتبار عند تخطيط وتنفيذ خطط تطوير القطاع من أجل ضمان أفضل حفظ وإدارة التنوع البيولوجي.

¹ وزارة البيئة والطاقة المتجددة، إستراتيجية وخطة العمل الوطنية للتنوع البيولوجي 2016-2030 ، الجزائر ص 46.

يترجم كل هدف إلى مجموعة من الإجراءات مصحوبة بمؤشرات المراقبة والتقييم واحتياجات التمويل والتعزيزات الفنية و هو ما سنتناوله في العنصر التالي.

ثانيا: التخطيط البيئي

التخطيط هو وسيلة علمية منظمة و مستمرة يتم من خلالها تقدير احتياجات المجتمع عن طريق حصر الموارد المادية و المالية¹، و تعتمد معظم القطاعات على التخطيط كوسيلة أساسية في عملية الإدارة.

كما أن تعريف التخطيط يختلف حسب كل قطاع سواء كان اقتصاديا او اجتماعي ثقافي او سياسي.

والتخطيط البيئي يقصد به علم برمجة الأعمال لصناعة مستقبل أفضل، و هو مهارة الاستفادة من الموارد النادرة لتحقيق أفضل إشباع ممكن منها.

و بصفة عامة يمكن تعريف التخطيط البيئي على أنه أسلوب علمي منظم يستهدف التوصل إلى أفضل الوسائل لاستغلال موارد البيئة الطبيعية والقدرات البشرية في تكامل و تناسق شاملين وفق جدول زمني معين من خلال مجموعة من المشروعات المقترحة².

يرتبط نجاح التخطيط البيئي في مسعاه لبلوغ أهدافه ، الاقتصادية والاجتماعية والبيئية ، بإقامة دعائم يبنى عليها التخطيط البيئي ، لكي يأتي البناء حصينا في رسوخه ، معطاء في منافعه ، متعديا للغير وليس مقتصرًا على صاحبه ، على سبيل الانكفاء او الاستغراق ، متوصلا في زمانه . ولذلك ، يبنى على اساس فقرات و هي:

الفقرة الأولى : التقييم البيئي

الفقرة الثانية : الإدارة الواعية

الفقرة الثالثة : المرونة

الفقرة الرابعة : الرؤية الشاملة المتكاملة

¹ هدير عبد القادر، مرجع سابق، ص 125.

² حسن حميدة ، التخطيط البيئي كآلية للتنمية المستدامة في التشريع الجزائري، أطروحة دكتوراه ، جامعة سعد دحلب البلدية، الجزائر 2009 ، ص

أ- إستراتيجية وخطة العمل الوطنية للتنوع البيولوجي

اقتنعت السلطات العامة الجزائرية بأن مستقبل التنمية الاقتصادية والبشرية مرهون بالحالة الوضعية للبيئة، وإيماناً منها بضرورة الإصلاح وتغيير استراتيجيات التدخل في المجال البيئي اندمجت في سياق تحولات السياسة البيئية الدولية، فحرصت على مراعاة مبادئها ومسيرة توجيهاتها ومتابعة مستجداتها لاسيما المتعلق منها بتدابير وآليات حماية الأنظمة الإيكولوجية والمكونات البيئية².

في ظل غياب سياسة واضحة وشاملة للبيئة في الجزائر ، فضل المشرع الجزائري التسيير المنفصل لمختلف العناصر البيئية من خلال اعتماد أسلوب التخطيط القطاعي ، أي أفراد كل عنصر من عناصر البيئة ببرنامج او بمخطط خاص ، حيث أن جميع عمليات التدخل لحماية البيئة كانت تتم بأساليب قطاعية منفصلة كالمياه ، و الغابات ، والصيد ، لذلك اعتمدت الجزائر عدة مخططات وطنية قطاعية لحماية البيئة . وتبعاً لنضج أساليب التصور والتخطيط البيئي تم الانتقال من التخطيط القطاعي إلى التخطيط المركزي الشمولي المتخصص³

الفشل لحق الكثير من مشاريع الإصلاح الإيكولوجي حسنة النوايا، هذا يؤكد على ضرورة القيام بالمشاريع من هذا النوع بعناية وتخطيط جيدين⁴.

وضعت إستراتيجية وخطة العمل الوطنية للتنوع البيولوجي 2016-2030 (التنوع الطبيعي من أجل التنمية الاقتصادية واجتماعية مستدامة والتكيف تغير المناخ) ، قررت الجزائر اعتماد إستراتيجية متجددة وخطة عمل لمواجهة التهديدات. في أعقاب التعبئة التي دفعها الإطار الاستراتيجي الجديد 2011-2020 الذي اعتمده اتفاقية الأمم المتحدة للتنوع البيولوجي ،

¹ مختار حديد ، أثر استخدام العقار في البيئة ، أطروحة دكتوراه، جامعة كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير قسم العلوم الاقتصادية الجزائر 2009، ص 195 .

² دعموش فاطمة الزهراء، سياسة التخطيط البيئي في الجزائر، مذكرة ماجستير، كلية الحقوق جامعة مولود معمري، تيزي -وزو 2010 ، ص 12
³ بلاق محمد ، السياسة البيئية المتبعة على تطور العلاقة بين التنمية والبيئة في الجزائر ،مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية ، العدد الأول 2013
-كلية الحقوق جامعة ابن خلدون تيارت ص 10 .

⁴ تقرير من برنامج الأمم المتحدة للبيئة - الكوكب المبيت، الكوكب الحي: المزاي الاقتصادية لإصلاح العالم الطبيعي الذي أصابه التلف والتردي سنة 2010.

أطلقت الجزائر مشروعاً رئيسياً لإعادة تحديد الأهداف الوطنية والإجراءات التي يتعين تنفيذها لوقف وعكس مسار اتجاه تدهور النظم البيئية الطبيعية.¹

تعزز الإستراتيجية الوطنية الجديدة للتنوع البيولوجي وخطة عملها رؤية إيجابية للعمل الجماعي للتنوع البيولوجي: "التنوع البيولوجي من أجل التنمية الاقتصادية والاجتماعية المستدامة والتكيف مع تغير المناخ". كجزء من المخطط الوطني لتخطيط استخدام الأراضي ، تهدف هذه الإستراتيجية إلى المساعدة لتوجيه أعمال التنمية الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والثقافية للجزائر.

لذا فإن الحفاظ على النظم البيئية الطبيعية الجزائرية وحمايتها واستعادتها وتعزيزها لها أهمية قصوى لبناء اقتصاد أخضر وشامل في الجزائر ، وستكون محركات للابتكار وخلق فرص العمل ، ولا سيما للشباب، علاوة على ذلك ، النظم البيئية الطبيعية الوظيفية ، وتوفير السلع والخدمات.²

تهدف الإستراتيجية وخطة العمل للتنوع البيولوجي في الجزائر إلى خدمة الطموحات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية للجزائر. ولذلك يجب أن يكون تنفيذ الإستراتيجية وخطة العمل الوطنية للتنوع البيولوجي بمثابة محرك لخلق فرص العمل ودخل طويل الأجل ويجب أن يساهم في زيادة مرونة الجزائر تجاه تغير المناخ.

ومن خلال الحفاظ على التنوع البيولوجي واستعادته واستخدامه المستدام وتعزيزه ، ستكون الجزائر بالتالي قادرة على مواجهة التحديات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية المرتبطة بالتغير العالمي بشكل أفضل. لذلك يلخص "التنوع البيولوجي من أجل التنمية الاقتصادية والاجتماعية المستدامة والتكيف مع تغير المناخ". يتناسب المخطط مع جدول الأعمال الدولي لـ "المستقبل الذي ننبو إليه" الذي تم وضعه في ريو +20 للنمو الأخضر والشامل وفي جدول أعمال إعلان باريس نحو تحول نموذجي لمناطق أكثر مرونة ، وتنفيذ سيوفر عمل المخطط العديد من الفوائد للسكان المحليين والوطنيين والعالميين. وبهذا المعنى ، ترغب الجزائر في تحمل

¹ REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES ENERGIES RENOUVELABLES ،STRATEGIE ET PLAN D'ACTION NATIONAUX POUR LA BIODIVERSITE 2016-2030. p5.

² نفس المرجع، إستراتيجية وخطة العمل الوطنية للتنوع البيولوجي ص 6.

مسئوليتها إلى أعلى مستوى من المتطلبات لتحقيق أهداف أيشي وما وراء أهداف التنمية المستدامة¹.

تم تطوير الإستراتيجية الوطنية للتنوع البيولوجي وخطة العمل تحت رعاية وزارة البيئة والطاقة المتجددة بهدف تطوير رؤية وخطوط العمل في التنوع البيولوجي في الجزائر. تدور الإستراتيجية وخطة العمل الوطنية للتنوع البيولوجي حول أربعة توجهات إستراتيجية، ملخصة على النحو التالي:

- 1- مواءمة الإطار المؤسسي والاستراتيجي والتشريعي ،
 - 2 - تطوير وتقاسم وتعزيز المعرفة والدراية من أجل التنمية المستدامة الشاملة للجميع ،
 - 3- المحافظة على رأس المال الطبيعي الجزائري وترميمه.
 4. تقييم التنوع البيولوجي للاقتصاد الأخضر.
- يتكون ما مجموعه 21 هدفاً و 113 إجراءً من الإستراتيجية وخطة العمل الوطنية للتنوع البيولوجي ، وتقدر الميزانية المحافضة المقدرة لبدء تنفيذها أكثر من 100 مليون دولار أمريكي.²

من بين المهام الرئيسية ، يمكن تسليط الضوء على الإجراءات التالية:

- إنشاء شبكة المناطق المحمية
- إنشاء مرصد التنوع البيولوجي إلى جانب نظام الإنذار المبكر.
- إقامة مؤتمر وطني سنوي حول التنوع البيولوجي.
- تطوير آلية تعويض بيئي وطنية.
- مراجعة الأنظمة الأساسية لهياكل الدولة القائمة (مثل ، الحدائق الوطنية ، إلخ...)
- التجريب مع آليات التمويل المبتكرة (المدفوعات مقابل خدمات النظام الإيكولوجي ، والتسعير عند مدخل الحدائق الوطنية ، وما إلى ذلك).
- تطوير السياحة البيئية .

¹ REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES ENERGIES RENOUVELABLES ،STRATEGIE ET PLAN D'ACTION NATIONAUX POUR LA BIODIVERSITE 2016-2030 .p44.

² المرجع السابق، إستراتيجية وخطة العمل الوطنية للتنوع البيولوجي ص 16.

ب-التنوع البيولوجي الحضري

تخطط الجزائر لتطوير سياسة لإدارة التنوع البيولوجي الحضري للمرة الأولى وترغب في دمج مكون "التنوع البيولوجي للمدن" في تحديث إستراتيجيتها الوطنية للتنوع البيولوجي. كأول عمل وطني حول هذا الموضوع ، واجه البحث نقص في المعلومات.

المفهوم الحالي للتنوع البيولوجي الحضري في الجزائر يتم بشكل رئيسي من خلال المساحات الخضراء (الحدائق الحضرية وشبه الحضرية ، الحدائق العامة والمتخصصة والجماعية والخاصة والسكنية والغابات الحضرية والمحاذاة المشجر). الذي لا يشمل الحياة البرية في المناطق الحضرية.

يتم استخدام معظم هذه المساحات لأغراض ترفيهية.

تدار هذه المساحات الخضراء ، بالنسبة للبعض ، من قبل المؤسسات الصناعية والتجارية العامة الموجودة في كل ولاية ، والبعض الآخر عن طريق الفروع الوزارية ، بما في ذلك المديرية العامة للغابات ، او من قبل الأفراد. كل هذا يوزع تعزيز التنوع البيولوجي الحضري بين العديد من الجهات الفاعلة. ولذلك يجب أن تنص إستراتيجية إدارة التنوع البيولوجي الحضري على أنماط التعاون بين كل منها.

و في ظل عدم وجود جرد وطني للتنوع البيولوجي الحضري ، من الصعب للغاية إنشاء ميزانية عمومية إيكولوجية ، على مستوى النظم البيئية وعلى مستوى المناطق الجغرافية المختلفة في الجزائر.

إن نقص المعرفة بالتنوع البيولوجي الحضري يجعل من الصعب للغاية تحديد خدمات النظام البيئي التي يجب تقييمها. كان نهج الدراسة بعد ذلك هو النظر في طرق تحسين التنمية المستدامة للمدن الجزائرية من خدمات النظم البيئية المتوخاة بالفعل في الجزائر.

وبالتالي ، فإن مشاريع التنقية النباتية والتخطيط الحضري البيئي ومنهجية لتشخيص مشاكل التنمية المستدامة بما في ذلك مشاركة الجمهور تظهر أنه يمكن تقييم خدمات النظم البيئية في المناطق الحضرية على المدى القصير وعلى المستوى الوطني .

تظهر الاختبارات التي أجريت في الجزائر أن كثافة المباني ليست عقبة أمام دمج التنوع البيولوجي في المدن وأن بعض خدمات النظم البيئية تثبت فعاليتها في تكييف المدن مع آثار تغير المناخ.

بالإضافة إلى ذلك ، فيما يتعلق بالتنوع البيولوجي الحضري ، فإن نجاح تنفيذ الإستراتيجية الوطنية للتنوع البيولوجي بشكل عام ، يتطلب الاعتماد على الفاعلين المحليين (المجتمعات المحلية والجمعيات والمجتمع المدني) ، على نظام معلومات مثل نظام المعلومات البيئية التي يتم إنشاؤها وحول المهنيين الذين يمكنهم الاستفادة من التعاون الدولي لتحسين مهاراتهم بانتظام¹.

و الإجراءات الملموسة الواجب تنفيذها على المدى القصير:

- إنشاء جرد وطني للتنوع البيولوجي الحضري
- استرداد بعض خدمات النظام الإيكولوجي، وذلك أساسا النباتية تنقية و البيئية العمران
- حساب مؤشرات التنوع البيولوجي لتكون بمثابة مرجع لرصد إدارة التنوع البيولوجي ودعم تطوير نظام المعلومات البيئية
- تعبئة المدن الجزائرية للمشاركة في التنفيذ المحلي للاستراتيجية الوطنية والتوصيات الرئيسية لإدارة التنوع البيولوجي الحضري في الجزائر²

ج-اتجاهات و أهداف إستراتيجية وخطة العمل الوطنية للتنوع البيولوجي 2016-

2030

يقدم هذا النهج مبادئ توجيهية محددة بالاشتراك مع جميع الشركاء المعنيين بحفظ التنوع البيولوجي. والواقع أن مساهمة جميع الجهات الفاعلة جعلت من الممكن تحديد إطار

¹ REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES ENERGIES RENOUVELABLES ،STRATEGIE ET PLAN D'ACTION NATIONAUX POUR LA BIODIVERSITE 2016-2030، p32.

² REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES ENERGIES RENOUVELABLES ،STRATEGIE ET PLAN D'ACTION NATIONAUX POUR LA BIODIVERSITE 2016-2030 ،p33.

استراتيجي متماسك يدمج توجهاتها والشواغل ، تجميع 4 توجهات استراتيجية ، مقسمة إلى 21 هدفاً وطنياً ، تغطي التحديات التالية:

أ- تكييف الإطار المؤسسي والاستراتيجي والتشريعي لإدارة التنوع البيولوجي بشكل أفضل ، وخاصة لضمان مشاركة القطاعات الشريكة ، والاتساق مع التزامات الجزائر الدولية وتعبئة التمويل الكافي .

ب- تطوير وتبادل وتعزيز المعرفة والدراية ورفع مستوى الوعي والتواصل حول أهمية التنوع البيولوجي للتنمية المستدامة الشاملة .

ج- تعزيز الحفاظ على التنوع البيولوجي واستعادته من أجل إدامة وتنمية رأس المال الطبيعي¹ الجزائري .

إن استعادة النظم البيئية الطبيعية هي قضية حاسمة لاستدامة التنوع البيولوجي في الجزائر. يجب تحليل وقياس المناطق المتدهورة وتطوير طرق استعادة مناسبة. يجب تشجيع الشركات والفاعلين الاقتصاديين الذين يتسببون في التدهور على استعادة النظم البيئية المتأثرة ، مع احترام ضرورات التكافؤ البيئي. للقيام بذلك ، يمكن تفضيل مناهج التعويض البيئي ، والمدفوعات مقابل الخدمات البيئية ، من بين مناهج أخرى. يمكن أن ترتبط استعادة النظم البيئية ارتباطاً وثيقاً بإستراتيجية التقييم من أجل التنمية المستدامة الشاملة للأراضي بينما تهدف إلى الحفاظ على التوازنات البيئية ومراعاة تنوع النظم البيئية الطبيعية في الجزائر.

د- تطوير قطاعات التنوع البيولوجي الرئيسية لضمان الإنتاج المستدام للسلع والخدمات التي تقدمها النظم البيئية الطبيعية كمساهمة في النمو الأخضر في الجزائر

يمكن تطوير العديد من قطاعات السلع والخدمات المرتبطة بالتنوع البيولوجي في الجزائر لصالح النمو الأخضر الشامل. للقيام بذلك ، يجب التفكير في الحوافز الإيجابية لتعزيز التنوع البيولوجي².

¹ رأس المال الطبيعي: الأصول الطبيعية في دورها المتمثل في توفير مدخلات موارد طبيعية وخدمات بيئية للإنتاج الاقتصادي. ويشتمل رأس المال الطبيعي على الأرض والفلات والوقود الحيوي والطاقة الشمسية والمياه والكائنات الحية والخدمات التي توفرها التفاعلات البيئية لجميع هذه العناصر في النظم الإيكولوجية.

² وزارة البيئة والطاقات المتجددة، إستراتيجية وخطة العمل الوطنية للتنوع البيولوجي 2016-2030 ، الجزائر ، ص 47.

تتضمن أهداف الاستراتيجية 21 هدفاً تتمحور حول تعزيز التعاون والتنسيق بين القطاعات فعالة بين جميع أصحاب المصلحة وأصحاب المصلحة في التنوع البيولوجي، تكثيف التعزيز والتطوير المؤسسي لقدرات جميع أصحاب المصلحة مع مراعاة المجتمع المدني ووسائل الإعلام.

من أهدافها دمج التنوع البيولوجي في الاستراتيجيات وخطة العمل للتنوع البيولوجي خاصة قطاعات محددة مثل الطاقة والصناعة والتعدين والزراعة، صيد السمك، السياحة، إلخ. كما تهدف الى تكييف وتحديث وتطبيق تشريعات فعالة وقابلة للتطبيق للحفاظ والاستعمال والتنمية المستدامة واستعادة وتعزيز التنوع البيولوجي و تطوير آليات تمويل جديدة خاصة بحفظ التنوع البيولوجي وتعزيزها من خلال التمويل الوطني والدولي، تعزيز الالتزامات المتعهد بها في الاتفاقيات الدولية المتعلقة بالتنوع البيولوجي، وتطوير اوجه التآزر مع اتفاقيات ريو

تهدف أيضا الى تطوير البحوث والتدريب لتحسين المعرفة بالتنوع البيولوجي التنوع، لا سيما من حيث جرد التنوع البيولوجي والممارسات الجيدة للحفاظ، استعادة وتعزيز التنوع البيولوجي ونشر المعرفة والمعلومات لجعلها في متناول القطاعات المفيدة ذات الصلة. تعزيز عملية صنع القرار بالاعتماد على جميع المعارف، ولا سيما من خلال تطوير أنظمة المراقبة والتقييم وشبكات مراقبة تقييم الأثر والتحليلات الاقتصادية و كذلك توعية صانعي القرار على جميع المستويات بشأن الأهمية الاجتماعية والاقتصادية لحفظ التنوع البيولوجي والنظم البيئية الطبيعية

و تهدف لإعلام الجمهور العام (السكان، المستخدمون، المواطنون)، بما في ذلك إذكاء ووعيهم وتثقيفهم حول أهمية التنوع البيولوجي واستغلاله الرشيد للتنمية المستدامة و هذا بحماية النظم البيئية وحفظها واستعادتها من أجل الحفاظ على توازنها وضمان استدامتها التوطين، وضمان إنتاج خدمات النظام الإيكولوجي بشكل مستدام، بهدف الحفاظ على الأقل 50% من المناطق الأرضية و 5% من المناطق البحرية والساحلية واستعادة النظم البيئية الطبيعية على أسطح لا يقل عن 5 مليون هكتار

¹ وزارة البيئة والطاقات المتجددة، إستراتيجية وخطة العمل الوطنية للتنوع البيولوجي 2016-2030، الجزائر، ص 48.

أما عن الانواع فتهدف الاستراتيجية الى التخفيف من انقراض الأنواع المهددة بالانقراض وتحسين حفظها من خلال التدابير المناسبة ، لا سيما من خلال تعزيز الاستخدام للأنواع المحلية للحفاظ على تنوعها الجيني ، وإدخال الأنواع الغريبة والعدوانية من اجل اشراك المجتمع المدني تهدف الى دمج السكان في إدارة وحفظ واستعادة وتعزيز التنوع البيولوجي من خلال الاستفادة من ممارسات الإدارة المشتركة الجيدة من أجل تشجيع الملكية ومؤسسة للمحافظة على التنوع البيولوجي

من ضمن أهدافها تقليل المخاطر المتعلقة بالتأثيرات على التنوع البيولوجي ، وخاصة المرتبطة بأنواع مختلفة من التلوث ،آثار تغير المناخ والأنواع الغريبة الغازية والممارسات السيئة الأخرى الإدارة و ضمان رصد وتقييم البرامج والمشروعات المتعلقة بالتنوع البيولوجي ، على وجه الخصوص من خلال نظام المعلومات الجغرافية المشتركة لحفظ واستعادة وصون النظم البيئية التي توفر خدمات النظام البيئي الأساسية

كما يجب دمج نهج التكيف مع تغير المناخ في إدارة النظام الإيكولوجي(مرونة النظم الإيكولوجية والتكيف القائم على النظم الإيكولوجية ، واستعادة النظم الإيكولوجية المتدهورة ،مكافحة التصحر) والوقاية من المخاطر الكوارث طبيعية

ووضع تعزيز أنظمة الحوافز الإيجابية وإصلاحات الحوافز السلبية من أجل الاستخدام المستدام لرأس المال الطبيعي للأنظمة البيئية الجزائية و الاستثمار في النظم البيئية الطبيعية ذات القيمة المضافة العالية ، ولا سيما لتعزيز تساهم القطاعات الرئيسية للتنوع البيولوجي في خلق فرص عمل ودخل مستدام للسكان محليين

كما تهدف الى تطوير الشراكات بين القطاعين العام والخاص وتعزيز مشاركة القطاع الخاص في التنمية ،جزء من قطاعات التنوع البيولوجي الرئيسية

كما تصبو الى تنفيذ بروتوكول ناغويا بشأن تقاسم المنافع ، وتعزيز الدراية المحلية المرتبطة باستخدام أنواع الحيوانات والنباتات المحلية و ضمان وصول السكان الاستفادة من استخدام التنوع الجيني والبيولوجي.

د-التخطيط القطاعي لتحقيق أهداف إستراتيجية وخطة العمل الوطنية للتنوع

البيولوجي 2016-2030.

كل القطاع له نصيبه من المسؤولية في تحقيق الأهداف التي وضعتها الاستراتيجية، و لإعداد خطة عمل قطاعية للتنوع البيولوجي من خلال ورش العمل واجتماعات العمل ، تمكن ممثلو القطاعات المعنية من القيام بذلك وتحديد مساهمة قطاعهم كالتالي:

-الصناعة والمناجم: تحليل وتشخيص آثار القطاع وتعريف تدابير التخفيف، تعزيز التنوع البيولوجي للاقتصاد الأخضر استعادة النظام البيئي ، والتعويض البيئي ، والشراكة المسؤولية الاجتماعية للشركات للتنوع البيولوجي بالعكس

-التربية: تعزيز تدريب المعلمين على التنوع البيولوجي تدريب وتعليم الطلاب حول قضايا التنوع البيولوجي من خلال الأدوات التعليمية المبتكرة تطوير الشراكات بين المدرسة وأصحاب المصلحة في التنوع البيولوجي

-صيد السمك: الإدارة المسؤولة للموارد السمكية وتنمية تربية الأحياء المائية المستدامة

- السياحة: جرد التراث الطبيعي والثقافي للأعمدة السياحية تصميم منتجات السياحة البيئية التي تتكيف مع المنطقة وضع العلامات والترويج لمنتجات السياحة البيئية

-الحرف: تحديد المنتجات الحرفية من التنوع البيولوجي والمواد الخام من التنوع البيولوجي توحيد وتوسيم وتسويق المنتجات الحرفية من التنوع البيولوجي الترويج لنهج السياحة الحرفية المشتركة لترويج منتج الحرف اليدوية من التنوع البيولوجي

-النقل: تجهيز البنية التحتية لوسائل النقل بأدوات لتجنب مخاطر

-الإعلام: إعداد خطة إعلامية تصميم ونشر برامج تعليمية للأطفال حول التنوع البيولوجي، تطوير شبكات الاتصال والتواصل بشأن التنوع البيولوجي ،ضمان رصد وسائل الإعلام حول أهمية الرسائل المتعلقة بالتنوع البيولوجي

-الثقافة: الحفاظ على التنوع البيولوجي وإدارته على نحو مستدام وتطوير وتعزيز التنوع البيولوجي في الحدائق المستزرعة من خلال تطوير التعاون مع الحدائق الوطنية ،جرد وتعزيز التراث غير المادي (المعرفة والدراية) فيما يتعلق بالتنوع البيولوجي التنوع ، لاسيما في الحدائق الثقافية ، باعتباره ناقلات التنمية الإقليمية و تعزيز التنوع البيولوجي باعتباره

تراثا وطنيا والتواصل مع الجمهور العام والمؤسسات الشريكة تكييف إستراتيجية القطاع وتشريعاته وآلياته للحفاظ، تطوير وتمويل التنوع البيولوجي

-الطاقة: تحليل وتشخيص تأثيرات قطاع الطاقة على التنوع البيولوجي والنظم البيئية الطبيعية، مكافحة التلوث المرتبط بقطاع الطاقة الذي يؤثر على النظم البيئية الطبيعية والتنوع البيولوجي. استخدام التنوع البيولوجي في مكافحة البيئة ضد التلوث المرتبط بالجفاف والطاقة. تكييف الإطار المؤسسي والاستراتيجي والتشريعي للقطاع من أجل قبضة أفضل مع مراعاة تحديات التنوع البيولوجي. استعادة النظم البيئية الطبيعية المتأثرة بالأنشطة في قطاع الطاقة وتعزيز مناهج التعويض البيئي. تطوير شراكات للتنوع البيولوجي والنظم البيئية الطبيعية ضمن الإطار المسؤولية الاجتماعية للشركات. تطوير الطاقات المتجددة على أساس التنوع البيولوجي (الوقود الحيوي والكتلة الحيوية الطاقة)¹

ثالثا: الضبط البيئي

الضبط الإداري هو مجموعة الإجراءات و التدابير التي تقوم بها الهيئات العامة حفاظا على النظام العام².

وينقسم الضبط الإداري إلى نوعين :

-الضبط الإداري العام: هو مجموعة السلطات الممنوحة لهيئات البوليس الإداري من أجل المحافظة على النظام العام بمختلف محاوره من أمن عام و صحة عامة و سكينه عامة.

-الضبط الإداري الخاص: و يقصد به السلطات الممنوحة بقصد تقييد نشاط وحرية الأفراد في مجال محدد ومعين³، وهذا ما ينطبق على الضبط الإداري البيئي فهو ضبط خاص بمجال البيئة.

فالضبط الإداري البيئي هو عبارة عن مجموعة من التدابير الوقائية التي تقوم بها الجهات الإدارية لمنع الإضرار بالبيئة وحمايتها من أشكال التلوث والتدهور⁴.

¹ وزارة البيئة والطاقات المتجددة، إستراتيجية وخطة العمل الوطنية للتنوع البيولوجي 2016-2030 ، الجزائر ،ص 72.

² الدكتور عمار بوضياف، الوجيز في القانون الإداري، دار ربحانة الجزائر، ص198.

³ عمار بوضياف، مرجع سابق، ص 201.

⁴ معيفي كمال ، أليات الضبط الإداري لحماية البيئة في التشريع الجزائري، مذكرة ماجستير في الحقوق جامعة الحاج لخضر، باتنة، كلية الحقوق و

العلوم السياسية، 2011 ص 55.

ويهدف الضبط الإداري البيئي - الذي يسمى أيضا بالنظام الإيكولوجي العام - إلى تنظيم النشاطات البشرية لحماية عناصر البيئة ؛ ويُعرف بأنه " مجموعة من مبادئ مُعدّة للمصلحة العامة للإنسانية ، تركز على العدالة البيئية التي تسمح بحماية الموارد الطبيعية وتوازنها فيما بينها ، وبينها وبين الإنسان ، وتضمن الوصول المنصف إلى هذه الموارد لكل الأشخاص ، وأيضاً لكل الأصناف الحية الأخرى " . والقواعد القانونية التي تهدف إلى حماية التنوع البيولوجي موزعة عبر مختلف القوانين المنظمة للنشاطات المرتبطة بموارده ، والتي تعتبر من فروع قانون البيئة ، الذي رغم حداثة ، يُعد واسعاً ومعقداً ، ويشمل حتى تلك القوانين التي تتأثر به . حيث يُحدده بعض الفقهاء بسلسلة من دوائر أو حلقات ذات مركز مشترك ، حيث كل حلقة تمثل مجموعة من القوانين التي لها نفس درجة الارتباط بعناصر البيئة .¹

ونجد الضبط الإداري البيئي في مجال التنوع البيولوجي كأهم الآليات القانونية التي يتم بها حمايته ، وهذا عبر لوائح الضبط الإداري البيئي وهي الحظر و الترخيص والموافقة المسبقة .
أ-الحظر:ويقصد بالحظر الوسيلة التي تلجأ إليها سلطات الضبط الإداري وتهدف من خلالها منع إتيان بعض التصرفات بسبب خطورتها التي تنجم عن ممارستها².

و للحظر صورتان:حظر مطلق وحظر نسبي:

1- حظر مطلق:كحظر نشاط يشكل حظر دائم ومستمر³.

2- حظر نسبي:ويكون عندما ينص المشرع على منع إتيان بعض التصرفات التي من شأنها الإضرار بالبيئة إلا إذا تم استيفاء بعض الشروط فيرخص بتلك الأعمال إن كانت تلك الشروط تكفل حماية البيئة⁴.

وسنورد بعض التطبيقات للحظر في مجال حماية التنوع البيولوجي. حيث تنص المادة 40 من القانون 10-03 المتعلق بحماية البيئة في انه بغض النظر عن الأحكام المتعلقة بالصيد والصيد البحري وعندما تكون هناك منفعة علمية خاصة او ضرورية تتعلق بالتراث البيولوجي

¹ حداد السعيد، مرجع سابق، ص78.

² جميلة حميدة، الوسائل القانونية لحماية البيئة دراسة على ضوء التشريع الجزائري، مذكرة ماجستير في الحقوق، جامعة سعد دحلب البلية، كلية الحقوق، 2001 ص 102 .

³ معيفي كمال، مرجع سابق ص 86.

⁴ نفس المرجع ص 86.

الوطني تبرر الحفاظ على فصائل الحيوانات غير اليفة او فصائل نباتية غير مزروعة يمنع ما يأتي:

اتلاف البيض والاعشاش او سلبها وتشويه الحيوانات من الفصائل او ابادتها او مسكها او تحنيطها، وكذا نقلها او استعمالها او عرضها للبيع وبيعها، او شرائها حية كانت ام ميتة .كما يمنع اتلاف النبات من هذه الفصائل او قطعه او تشويها او استئصاله او قطفه او اخذه ،وكذا استثماره في اي شكل تتخذه هذه الفصائل اثناء دورتها البيولوجية، او نقله او استعماله او عرضه للبيع او شرائه.وكذا حيازة عينات مأخوذة من الوسط الطبيعي كما يمنع تخريب الوسط الخاص بهذه الفصائل الحيوانية او النباتية او تعكيره او تدهوره.

كما تنص المادة 41 من نفس القانون، على تحديد الفصائل الحيوانية غير الليفة، والفصائل النباتية غير المزروعة المحمية .مع الاخذ بعين الاعتبار شروط اعادة تكوين الوسط الطبيعي، والمواضع وكذا مقتضيات حماية بعض الفصائل الحيوانية اثناء الفترات والظروف التي تكون فيها على الخصوص، اكثر عرضة للتضرر المذكور ومدة الحظر والاقليم المعنية به وكذا فتراته خلال السنة التي يطبق فيه.

ولقد منع المشرع في قانون 07 / 04 المتعلق بالصيد من ممارسة الصيد عند تساقط الثلوج أو في الليل وفي فترات تكاثر الطيور والحيوانات ، كما يمنع اصطياد الأصناف المحمية أو القبض عليها عبر كامل التراب الوطني¹.

ب-الإلزام:

ويعني في مجال حماية البيئة إلزام الأفراد و الجهات و المنشآت بالقيام بعمل إيجابي معين لمنع تلويث عناصر البيئة المختلفة او حمايتها².

لكون مسألة حماية الثروة البيولوجية تتطلب زيادة على حظر ممارسات معينة اتخاذ تدابير علاجية تستدعي في بعض الأحيان مساهمة كل الأشخاص لإنجاحها ، نص المشرع على أسلوب الإلزام ، لفرض القيام ببعض التدابير الضرورية ، وفي مقدمتها إبلاغ السلطات الإدارية المختصة بكل معلومة تهم هذا المجال . ففي مجال حماية الثروة الحيوانية ، ألزم

¹ يحي محمد امين،مرجع سابق،ص 127.

² معيفي كمال مرجع سابق ص 90.

القانون 07-04 المتعلق بالصيد أي شخص تسبب في جرح أو قتل طريدة أو حيوانات برية سواء كانت محمية أو غير محمية ، عن غير قصد أو إثر حادث أو للدفاع عن حياته أو حياة ذويه ، إبلاغ أقرب إدارة مكلفة بالصيد أو مصالح الشرطة أو الدرك الوطني . كما ألزم الأشخاص ، بالمساهمة في فرض احترام التشريع والتنظيم المعمول بما في هذا المجال ؛ حيث فرض على الملاك الخواص الذين يؤجرون أراضيهم للغير لممارسة الصيد ، إلزام مستأجريهم باحترام التشريع والتنظيم المعمول بهما في مجال الصيد ، كما ألزم الوكالات السياحية المشرفة على الصيد السياحي والذي يشترط المادة ممارسته في المواقع التي تتوفر على مراكز للتكاثر الاصطناعي و بإلزام زبائنها الأجانب باحترام التشريع والتنظيم المعمول بهما في هذا المجال وحملها المسؤولية الناجمة عن تصرفاتهم وفي مجال الصيد البحري وتربية المائيات ، ألزم الأشخاص المرخص لهم ممارسة الصيد التجاري أو العلمي أو تربية المائيات ، بتبليغ السلطة المكلفة بالصيد البحري بكافة المعلومات والمعطيات الإحصائية المتعلقة بعمليات الصيد . كما ألزم كل من قام باصطياد الأنواع التي تم حظر قنصها صراحة لكونها لم تصل للحجم التجاري المحدد ، بإعادها على الفور إلى بيئتها¹

ج-الترخيص:

المقصود بالترخيص باعتباره عمل من الأعمال القانونية ذلك "الإذن الصادر عن الإدارة المختصة بممارسة نشاط معين ، وبالتالي فإن ممارسة أي نشاط هنا مرهون بمنح الترخيص ، فلا بد من الحصول على الأذن السابق من طرف السلطات المعنية ، وهي السلطة الضابطة"² يعني في مجال حماية البيئة الإذن الصادر من الجهة الإدارية المختصة لممارسة نشاط معين لا يجوز ممارسته بغير إذن و ذلك بهدف عدم تأثير هذا النشاط على البيئة سلباً³.
والحكمة من نظام الترخيص هو تمكين سلطة الضبط الإداري من التدخل مسبقاً في الأنشطة الفردية لاتخاذ الاحتياطات اللازمة لوقاية المجتمع من الأخطار التي قد تنجم عن

¹ حداد السعيد، مرجع سابق، ص 91.

² سعداني نورة، الترخيص كشرط مسبق للحصول على رخصة البناء في المناطق السياحية : دعم للطابع الوقائي لحماية العقار البيئي، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية ، العدد الخامس 2015 -كلية الحقوق جامعة ابن خلدون تيارت، ص 253.

³ كمال معيفي مرجع سابق ص 67.

ممارسة النشاط بشكل غير آمن و يحدد القانون عادة شروط منح الترخيص و مدته و إمكانية تجديده¹.

ونجد لنظام الترخيص الكثير من التطبيقات في مجال حماية التنوع البيولوجي:

ف نجد ان المشرع اشترط على كل من يرغب في مزاولة أي نشاط لاستغلال او إنتاج أي من الموارد البيولوجية ، الحصول على ترخيص بذلك من الإدارة ، ويشترط القانون رقم 04 - 07 المتعلق بالصيد ، توفر مجموعة من الشروط في كل مواطن يرغب في ممارسة الصيد ، في مقدمتها ضرورة حصوله على رخصة صيد سارية المفعول ، تُسلم له من قبل الوالي او من ينوب عنه او رئيس الدائرة حيث يوجد مقر إقامته. كما يشترط أيضا لممارسة نشاطات لتكاثر الأصناف ، ضرورة الحصول على ترخيص مسبق من الإدارة المكلفة بالصيد . وفي مجال الصيد البحري وتربية المائيات ، يشترط القانون رقم 01-11 المتعلق بالصيد البحري لممارسة الصيد البحري ، ضرورة التسجيل لدى السلطة المكلفة بالصيد².

كما تنص المادة 43 من القانون 03-10 المتعلق بحماية البيئة على انه دون الإخلال بالأحكام التشريعية المعمول بها والمتعلقة بالمنشآت المصنفة لحماية البيئة ، يخضع فتح مؤسسات تربية فصائل الحيوانات غير الأليفة وبيعها وإيجارها و عبورها ، وكذا فتح مؤسسات مخصصة لعرض عينات حية من حيوان محلي او أجنبي للجمهور ، إلى ترخيص.

كما تنص المادة 6 من القانون قم 14-07 المتعلق بحماية الموارد البيولوجية على انه يجب على الطالب أن يقدم لدى الهيئة الوطنية للموارد البيولوجية ، طلب رخصة الحصول و / او التداول و / او النقل و / او التثمين للموارد البيولوجية . و تمنح رخصة الحصول على الموارد البيولوجية حسب المادة 07 ، إما من أجل الاستكشاف وإما من أجل جمع او أخذ عينات لهدف علمي او تجاري ، و في حالة الحصول على الموارد البيولوجية لهدف تجاري ، يتعين على طالب رخصة جمع المعلومات التي تسمح للهيئة بتقييم الطلب و نتائجه.

¹ نواف كنعان، دور الضبط الإداري في حماية البيئة ، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الشرعية و الإنسانية، المجلد 3 العدد 1 ، فيفري 2006.

² حداد السعيد ، مرجع سابق ص 89.

و يجب أن تتضمن رخصة الحصول على الموارد البيولوجية في كل الحالات الطابع العلمي او التجاري ، ومنطقة او مناطق الحصول على الموارد البيولوجية ، ومدة وتواريخ مختلف العمليات والوسائل المستعملة ، وهوية المسؤولين والمتعاملين ، وكذا الكميات المعنية .

يمكن أن تتضمن هذه الرخصة أي قيد للسرية تطبق على الموارد البيولوجية . في حالة تداول الموارد البيولوجية ، يجب أن تحدد رخصة الحصول على الموارد البيولوجية وسائل النقل وكذا المسالك المحتملة في حالة نقل الموارد البيولوجية ، يجب أن تحدد رخصة الحصول على الموارد البيولوجية نقاط الخروج او الدخول من و إلى الإقليم الوطني.

و في حالة تثمين الموارد البيولوجية ، يجب أن تحدد رخصة الحصول على الموارد البيولوجية طبيعة التثمين ووجهة المنتجات وكذا الأسواق المستهدفة .

تتضمن رخصة الحصول على الموارد البيولوجية ملحقا يشمل الإجراءات الصحية والاحتياطات الواجب اتخاذها من أجل تجنب المساس بالبيئة وبحقوق الملكية او حقوق الاستعمال المعنية ، وكذا كل تعليمة أخرى مفروضة من الهيئة لفائدة المورد البيولوجي المعني و / او الحقوق المرتبطة به .

و في مجال الترخيض في مجال الغابات نظم المشرع الإستغلال الغابي والذي يعني بالمفهوم البسيط قطع الأشجار . ولقد نص قانون 84/12 على الإستغلال بالفصل الثالث مخصصا له مادتين ، محيلا في الأولى قواعد الطريق والقلع ورخص الإستغلال ونقل المنتوجات إلى التنظيم ، ويحيل في الثانية إلى التنظيم كفيات تنظيم المنتجات الغابية وبيعها . وبالفعل صدر هذا التنظيم في شكل مرسوم 170/89 المؤرخ في 05 سبتمبر 1989 يتضمن الموافقة على الترتيبات الإدارية العامة والشروط التقنية لإعداد دفاتر الشروط المتعلقة باستغلال الغابات¹ ، ولقد نص هذا المرسوم على رخصة الاستغلال التي تسلمها إدارة الغابات ، بحيث تقوم هذه الأخيرة قبل تسليم الرخصة ببعض الترتيبات الإدارية العامة يشاركها في ذلك الوالي وإدارة أملاك الدولة².

¹ مرسوم 170/89 المؤرخ في 05 سبتمبر 1989 يتضمن الموافقة على الترتيبات الإدارية العامة والشروط التقنية لإعداد دفاتر الشروط المتعلقة باستغلال الغابات، الجريدة الرسمية رقم 83 لسنة 1989.

² صبحي محمد امين، مرجع سابق، ص 124.

د-الموافقة المسبقة:

لحماية البيئة بشكل وقائي ألزم المشرع القيام باستصدار موافقة مسبقة من الإدارة لاسيما في المشاريع المؤثرة في الاتزان البيئي و تظهر الموافقة المسبقة من خلال دراسة التأثير وموجز التأثير¹.

نص المبدأ السابع عشر من إعلان ريوديجانيرو بشأن البيئة و التنمية سنة 1992 على أن يضطلع بتقييم الأثر البيئي²، كأداة وطنية للأنشطة المقترحة التي يحتمل أن تكون لها آثار سلبية كبيرة على البيئة، ويكون هذا التقييم رهنا بقرار لإحدى السلطات الوطنية المختصة³. ودراسة التأثير على البيئة⁴ هي وسيلة علمية او عملية استدلال و قياس مختلف الآثار السلبية للمشروع على البيئي، فهي تستوجب تخلي الإدارة عن التصرف الانفرادي في إدارة شؤون البيئة و اعتماد المشاركة و التشاور مع مختلف القطاعات و المراكز العلمية و المجتمع المدني⁵.

و تهدف دراسة التأثير و موجز التأثير على البيئة إلى تحديد مدى ملائمة إدخال المشروع في البيئة مع تحديد و تقييم الآثار المباشرة و غير المباشرة للمشروع و التحقق من التكفل بالتعليمات المتعلقة بحماية البيئة في إطار المشروع المعني.

¹ بن احمد عبد المنعم ، الوسائل القانونية لحماية البيئة في الجزائر ، أطروحة دكتوراه في القانون العام ،جامعة الجزائر ، كلية الحقوق 2009 ، ص 91.

² يشير مصطلح تقييم الأثر البيئي إلى عملية أو إجراء تحليلي يقوم بشكل نظامي بفحص الآثار البيئية التي يحتمل أن تحدث نتيجة تنفيذ نشاط معين (مشروع). ويتمثل الهدف من هذه العملية في ضمان أن الآثار البيئية للقرارات المتعلقة بنشاط معين تؤخذ بعين الاعتبار قبل اتخاذ القرارات.

³ فريدة تكارلي، مرجع سابق ص 105.

⁴ محتوى دراسة التأثير يتضمن على الأقل ما يأتي : - عرض عن النشاط المزمع القيام به ، - وصف للحالة الأصلية للموقع وبيئته اللذين قد يتأثران بالنشاط المزمع القيام به ، - وصف للتأثير المحتمل على البيئة وعلى صحة الإنسان بفعل النشاط المزمع القيام به ، والحلول البديلة المقترحة - عرض عن آثار النشاط المزمع القيام به على التراث الثقافي ، وكذا تأثيراته على الظروف الاجتماعية - الاقتصادية - عرض عن تدابير التخفيف التي تسمح بالحد أو بإزالة ، وإذا أمكن بتعويض ، الآثار المضرة بالبيئة والصحة. حسب المادة 16 من القانون 03-10 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة.

⁵ وناس يحيى ،الآليات القانونية لحماية البيئة في الجزائر، أطروحة دكتوراه في القانون العام ، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان، الجزائر، 2007 ،ص 178.

كون أن الفرق بين دراسة مدى التأثير و موجز التأثير هو في مدى طبيعة الأشغال المتوقعة و درجة خطورتها و تأثيرها على البيئة فالمشاريع الأقل خطورة تخضع لموجز التأثير وهي دراسة أقل صرامة من دراسة مدى التأثير¹.

حيث نجد تطبيقات عديدة لدراسة التأثير و موجز التأثير على البيئة في مجال حماية التنوع البيولوجي.

و تتضمن دراسة التأثير او موجز التأثير وصفا للموقع و بيئته لاسيما موارده الطبيعية وتنوعه البيولوجي، و كذا وصف دقيق لمراحل المشروع وكمية الانبعاثات و الأضرار التي تنجم عن هذه المراحل و تقييم الأثر القصير و الطويل على البيئة، و كذا التدابير المتخذة للقضاء على الأضرار او تقليصها او تعويضها و مخطط تسيير البيئة.

حيث تودع دراسة التأثير او موجز التأثير لدى الوالي المختص و هذا الأخير يكلف مصالح المكلفة بالبيئة بفحص محتوى الدراسة، و بعد هذا الفحص يقرر الوالي إجراء تحقيق عمومي ليبيدي أي شخص طبيعي او معنوي رأيه في المشروع، و يعين محافظ محقق لهذا الغرض والذي يحرر محضر تفاصيل التحقيق، ثم يحرر الوالي في نهاية التحقيق مختلف الآراء و الاستنتاجات و يبلغ صاحب المشروع بذلك.

وتتم المصادقة على دراسة التأثير من طرف الوزير المكلف بالبيئة، أما بالنسبة لموجز التأثير فتصادق عليه المصالح المكلفة بالبيئة إقليميا حيث أن صاحب المشروع لا يمكنه الشروع في المشروع قبل الموافقة على دراسة او موجز التأثير².

حيث تنص المادة 3 من المرسوم التنفيذي رقم 145-07³ على أنه علاوة على تطبيق دراسة و موجز التأثير على قائمة المنشآت المصنفة المحددة في المرسوم رقم 144-07⁴ فإنه تخضع المشاريع المحددة في ملحق المرسوم 145-07 إلى دراسة و موجز التأثير، و بالرجوع إلى

¹ نفس المرجع، ص 185.

² المواد من 7 إلى 21 من المرسوم التنفيذي رقم 145-07 السابق.

³ المرسوم التنفيذي رقم 145-07 المؤرخ في 19 ماي 2007 الذي يحدد مجال تطبيق و محتوى و كفاءات المصادقة على دراسة و موجز التأثير على البيئة الجريدة الرسمية رقم 2007/34.

⁴ المرسوم التنفيذي رقم 144-07 المؤرخ في 19 ماي 2007 الذي يحدد قائمة المنشآت المصنفة لحماية البيئة، الجريدة الرسمية رقم 2007/34 .

المرسوم رقم 07-144 نجده يخضع كل البناءات في المناطق الرطبة إلى دراسة التأثير إضافة إلى ان كل الدراسات التأثير او موجز التأثير على البيئة تنعكس على التنوع البيولوجي بشكل ايجابي كونه هو جزء لا يتجزأ من عناصر البيئة

رابعاً: المجالات المحمية

أسست أول محمية طبيعية في الولايات المتحدة عام 1872. وفي أوروبا تأسست أولى المحميات من هذا النوع في السويد عام 1909 وفي سويسرا عام 1914. تنتشر المحميات الوطنية التي يزيد عددها على 2200 محمية حالياً في 120 دولة.

وتضم هذه المحميات مختلف النباتات الطبيعية والحيوانات على اختلافها¹. و الجزائر كباقي دول العالم لجأت للمجالات المحمية من اجل توفير الحماية اللازمة للبيئة.

تعد أول خطوة لإنشاء الحظائر الوطنية في الجزائر في عهد الاحتلال الفرنسي، و ذلك بناء على اقتراح من مصالح الغابات، وبقرار من الحاكم العام في 17 فبراير 1921 من أجل حماية الغابات ذات الأهمية النباتية للتطوير السياحي للأراضي المستعمرة على أساس هذا التنظيم القديم، تم إنشاء ثلاثة عشر حظيرة يبلغ مجموعها 276 كيلومتر مربع².

أ-التنظيم التشريعي للمجالات المحمية في الجزائر

نظم المشرع الجزائري المجالات المحمية الطبيعية بموجب المواد من 29 إلى 34 من القانون رقم 03-10 المتعلق بحماية البيئة في التنمية المستدامة، غير أن المشرع ألغى هذه المواد بموجب القانون رقم 11-02 المتعلق بالمجالات المحمية في إطار التنمية المستدامة³، حيث أعاد المشرع تنظيم المحميات الطبيعية في القانون الأخير و ذلك بإضافة مجالات محمية أخرى و هذا القانون يطبق على الحظائر الطبيعية دون الحظائر الثقافية . ويعرف القانون 11-02 المجال المحمي بأنه إقليم من بلدية او بلديات او إقليم بحري خاضع لأنظمة خاصة من أجل حماية الحيوانات و النباتات و الأنظمة البرية و البحرية .

¹ رمضان بوراس، مرجع سابق، 230.

² رمضان بوراس، مرجع سابق، ص 240.

³ القانون رقم 11-02 المؤرخ في 17 فيفري 2011 المتعلق بالمجالات المحمية في إطار التنمية المستدامة، الجريدة الرسمية رقم 2011/13.

المجالات المحمية هي نطاقات خاصة تطبق عليها الإدارة قواعد استثنائية و مشددة لحماية بعض العناصر و الاوساط الطبيعية، كنطاقات حماية المياه و حماية التنوع البيولوجي من خلال الحظائر الطبيعية و كذلك من خلال إعلان مناطق ممنوعة لحماية الحيوانات و النباتات في حالة تفشي الاوبئة و حماية المواقع الأثرية و المعالم التاريخية¹.

و قد عرفت اتفاقية الأمم المتحدة بشأن التنوع البيولوجي المنطقة المحمية بأنها منطقة محددة جغرافيا يجري تصنيفها او تنظيمها و إدارتها لتحقيق أهداف محددة تتعلق بالصيانة².

- يستعمل بعض الفقه المحمية الطبيعية للدلالة على المجال المحمي ،

وقد عُرفت المحميات الطبيعية فقها بأنها مناطق طبيعية من الأرض او البحر او المسطحات المائية ذات حدود معينة تتمتع بالحماية القانونية للمحافظة على تنوعها الإحيائي الحيواني والنباتي من الاستغلال الجائر او التغيرات الطبيعية. وتتميز كلها او أجزاء منها بخصائص وتنوع إحيائي وجيوفيزيائي³.

المحمية الطبيعية ليست مجرد منطقة جغرافية تحددها جهة رسمية في الدولة ، وإنما لابد أن يكون الهدف من ذلك هو العمل على صيانة الأحياء الفطرية سواء أكانت نباتية أو حيوانية وفق مدروسة ، على أن تقرر هذه الخطة بعد إجراء الدراسات والبحوث العلمية وبشكل خاص البحوث الميدانية أيضا التدريب للمسؤولين على إدارة هذه المحمية ، والأهم من ذلك في اعتقادنا هو توعية السكان المحليين بأهمية إقامة مثل هذه المحميات ، والآثار الإيجابية للمحمية على منطقتهم بشكل خاص⁴

تمتلك الجزائر بالفعل شبكة واسعة من المناطق المحمية ، ولا سيما المنتزهات الثقافية والوطنية ، ومن المهم جدًا أن يتم دعم هذه الهياكل في احتمالات تمديدها وتحسين نظام التشغيل الخاص بها من خلال التخصيصات اللازمة. من حيث الميزانية والموارد البشرية.

¹ وناس يحيى ، مرجع سابق، ص 192.

² المادة 1 من اتفاقية الأمم المتحدة بشأن التنوع البيولوجي 1992.

³ علاق عبد القادر، نظام المجالات المحمية في التشريع الجزائري ودوره في حماية العقار البيئي، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية العدد الخامس 2015 . كلية الحقوق جامعة ابن خلدون تيارت ص 43.

⁴ شواخ محمد الاحمد، نظام المجالات المحمية في التشريع الجزائري ودوره في حماية العقار البيئي، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية العدد الخامس 2015 . كلية الحقوق جامعة ابن خلدون تيارت ص 36.

للقيام بذلك ، ينبغي تكييف الوضع القانوني وطريقة تمويل المناطق المحمية. من أجل تحسين إدراك صانعي القرار في مجال التنوع البيولوجي ، يُقترح تكثيف العمل في اقتصاديات النظم الإيكولوجية والتنوع البيولوجي ، ولا سيما من خلال تطوير تقييمات اقتصادية أكثر للنظم الإيكولوجية ودمج التنوع البيولوجي في العمليات و الحسابات القومية.¹

الجزائر لديها شبكة كبيرة من المناطق المحمية تتكون من:

- 11 حديقة وطنية: 3 حدائق ساحلية ، 5 حدائق في المناطق الجبلية ، حديقة واحدة في منطقة السهوب ، وحدتان في منطقة الصحراء ؛
- 05 محميات طبيعية ؛
- 50 أرض رطبة ذات أهمية عالمية (مواقع رامسار).

تستفيد سبع حدائق وطنية أيضا من تسمية اليونسكو كمحميات المحيط الحيوي. بالإضافة إلى حدائق الكالا ، وجرجورة ، وكريا ، وتازا ، وغوريا المصنفة كمحمية المحيط الحيوي ، تم تصنيف منتزه بيليزما في عام 2015 ومنتزه تلمسان في عام 2016.

يتعلق توزيع المناطق المحمية في الجزائر بجميع قطاعات الجغرافيا الحيوية وهي موزعة على مساحة 56234.120 هكتار².

التحديات الرئيسية للمحميات هي التأثير البشري الذي يشكل التحضر تهديداً دائماً لمعظم المناطق المحمية ؛ لا يمكن اعتبارها ضئيلة. على الرغم من الانفجار السكاني والضغط البشري وحتى الاكتظاظ في مناطق معينة قريبة من المناطق المحمية. ومع ذلك ، فإن وجود عدد كبير من سكان الريف ، لا سيما في طريقة الحياة الرعوية ، يمثل سبباً دائماً لتغيير التكوينات النباتية التي من المفترض أن تحميها الحدائق والمحميات ، نتيجة للممارسات غير القانونية ، مثل قطع الأشجار ، الرعي في الغابة. القطع المفرط في المناطق الطرفية والقطع غير القانوني للأشجار في منطقتهم المركزية هو سبب خطير لتآكل المجتمعات النباتية.

تغيير المجتمعات النباتية في المناطق المحمية يمكن أن يكون كارثياً بسرعة. في الواقع يعتبر الحفاظ على هذه النظم البيئية للغابات أمراً ضرورياً لضمان استدامة التراث الجيني في

¹ إستراتيجية وخطة العمل الوطنية للتنوع البيولوجي ، المرجع السابق ، ص 17.

² إستراتيجية وخطة العمل الوطنية للتنوع البيولوجي ، المرجع السابق ، ص 30.

الأنواع والأنواع الفرعية من الأشجار والشجيرات الأساسية لمستقبل الغابات. بالإضافة إلى ذلك. يلعب الغطاء الحرجي لهذه المناطق المحمية دورًا أساسيًا في تنظيم دورة المياه في مستجمعات المياه¹.

ب-ضوابط اختيار منطقة كمجال محمي:

هناك عدة ضوابط مختلفة يجب توفرها لتصنيف منطقة ما كمنطقة محمية من أجل توفير الحماية الخاصة و كما ان هناك اجراءات تتبع في شأن التصنيف

1 . الأهمية البيئية ، وتتعلق بكثير من المكونات البيئية والفطرية المختلفة مثل مصادر يرقات الأسماك الاقتصادية او ارتباط النظم البيئية المختلفة مع بعضها او تنوع البيئات كالشعاب المرجانية و الأعشاب البحرية والمراعي ، وتتعلق أيضا بأماكن التكاثر وأماكن الهجرة وغيرها من النظم البيولوجية والبيئية .

2 . فطرية المكان ، وتتعلق ببعد المكان الخاص بالمحمية ، وعزله عن التأثيرات الناجمة عن أنشطة الانسان .

3. الجغرافيا الحيوية ، وتتعلق هذه بخواص المنطقة الحيوية وما يحتويه من أنواع فطرية سواء النادرة منها او المهددة بالانقراض ، وكذلك الظواهر الجيولوجية غير العادية .

4. الأهمية العلمية ، وتتعلق بأهمية المكان العلمية وما يحتويه من كائنات تراثية او فطرية ذات قيمة علمية.

5. الأهمية الاجتماعية ، وتتعلق بتميز المنطقة ببعض الخواص التراثية او الثقافية او الحضارية او الجمالية او العملية او الترفيهية .

6. الأهمية الاقتصادية ، وتتعلق بوجود مصدر دخول او مورد اقتصادي كالسياحة البيئية مثلا .

¹، Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement، Action Plan for Implementing the Programme of Work on Protected Areas of the Convention on Biological Diversity ،2012، p 5.

7- ملائمة المكان لإنشاء المحمية الطبيعية، كعزل المكان عن المؤثرات الخارجية المدمرة للبيئة¹.

و يتم إنشاء المجال المحمي بمبادرة من الإدارات العمومية او الجماعات المحلية²، او بمبادرة شخص معنوي خاص³، وذلك بتوجيه طلب تصنيف المجال المحمي إلى اللجنة الوطنية للمجالات المحمية التي تبدي رأيها في طلب التصنيف و توافق على دراسة التصنيف التي تتضمن وصف و جرد الثروة الحيوانية و النباتية و تحديد التهديدات التي تهدد المجال المعني، كالنشاط السياحي الذي يهدد إقليم معين نظرا لتنوعه البيولوجي الذي يعتبر عامل جذب سياحي، و بالتالي يبادر إلى تصنيف هذا الإقليم و تنظيم النشاط السياحي في المنطقة المخصصة له، و بالتالي حماية المجال المعني و المحافظة عليه و ترقيته،

ج- تصنيف المجالات المحمية في التشريع الجزائري

ويصنف القانون رقم 11-02 المجالات المحمية الطبيعية إلى سبعة أصناف هي:

1- الحظيرة الوطنية : وهي مجال طبيعي ذو أهمية وطنية ينشأ بهدف الحماية التامة للنظام البيئي و المحافظة على المناطق الطبيعية الفريدة من نوعها بحكم تنوعها البيولوجي و تفتح للنشاط السياحي⁴. وتوجد في الجزائر الكثير من الحظائر الوطنية ؛ ثلاثة منها بالساحل (القالة قوراية ، تازة) ، واثان بالصحراء (الطاسيلي ، الأهقار) ، وخمسة بالجبال (جرجرة ، بلزمة ، الشريعة ، ثنية الأحد ، تلمسان)⁵.

2- الحظيرة الطبيعية : وهي مجال يرمي لحماية و التسيير المستدام للاوساط الطبيعية والحيوان و النبات و الأنظمة البيئية و المناظر التي تميز المنطقة⁶. يعرفها بعض شراح القانون بأنها أقاليم واسعة نسبيا حيث تمثل واحد أو عدة أنظمة بيئية قليلة أو معدودة التغيير ،

¹ د / شامي أحمد، الطبيعة القانونية للمجالات المحمية في التشريع الجزائري، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية العدد الخامس 2015، كلية

الحقوق جامعة ابن خلدون تيارت ص 139.

² المادة 19 من نفس القانون.

³ المادة 20 من نفس القانون.

⁴ المادة 5 من القانون رقم 11-02 السابق.

⁵ علاق عبد القادر، مرجع سابق ص 45.

⁶ المادة 6 من نفس القانون .

أين تكون الكائنات النباتية أو الحيوانية ، والمواقع أو المواطن تمثل أهمية خاصة وأين يسمح للجمهور الزائر بالدخول لأغراض ترفيهية وثقافية¹ .

3-المحمية الطبيعية الكاملة : وهي مجال ينشأ لضمان حماية كلية للأنظمة البيئية او عينات نادرة للحيوان و النبات². و هذه المحمية تتمتع بحماية أكثر وضوابط أشد كونها تحوي حيوانات و نباتات نادرة حيث يمنع الدخول إليها او التخميم فيها او صيد الحيوان او النبات او أي استغلال فلاحي او منجمي او رعي او حفر أي عمل يغير من شكل الأرض او الغطاء النباتي³. أي أن المحمية الطبيعية الكاملة تتميز بمواصفات لا تتوافر لدى محميات أخرى سواء كانت من جنس حيواني أو نباتي ، لذلك تستحق حماية غير عادية ، وفي حالة وجودها داخل مجال محمي آخر، فإنها بذلك تشكل منطقة مركزية حساسة ، نظرا للعناصر النادرة والمتميزة التي تحوزها⁴.

4- المحمية الطبيعية: وهي مجال ينشأ لغايات الحفاظ على النبات و الحيوانات و الأنظمة البيئية⁵. وتهدف المحمية الطبيعية إلى المحافظة على السلالات الحيوانية والنباتية ، لاسيما تلك المهددة منها بالانقراض ، كما تهدف إلى إعادة تكوين الأجناس الحيوانية أو النباتية ومواطنها ، وحماية المساحات التي تلائم هذه الكائنات الحية والتكوينات الجيولوجية ، أو الجيومورفولوجية أو التوعية البارزة⁶.

5- محمية تسيير مواطن الأنواع: وهي مجال يهدف إلى المحافظة على الأنواع و مواطنها كضرورة للمحافظة على التنوع البيولوجي⁷. أي يمكن ان يمتاز مجال محمي ما بتواجد أنواع نباتية أو حيوانية نادرة ، مما يستدعي تصنيفه وتسييره والمحافظة عليه ؛ لكي يؤدي دوره

¹ علاق عبد القادر، مرجع سابق ص46.

² المادة 7 من نفس القانون .

³ المادة 8 من نفس القانون.

⁴ علاق عبد القادر، مرجع سابق ص46.

⁵ المادة 10 من نفس القانون.

⁶ علاق عبد القادر، مرجع سابق ص46.

⁷ المادة 5 من القانون رقم 11-02 السابق.

الإيكولوجي في هذا المجال بالإبقاء على التنوع البيولوجي السائد فيه نتيجة التفاعل الحاصل بفعل الطبيعة والنظام البيئي المتوازن¹.

6- الموقع الطبيعي: وهو كل مجال يضم عنصر او عدة عناصر ذات أهمية بيئية كالشلالات و الكثبان الرملية² .بمعنى أن لها خصوصيات فريدة تجعلها تتميز عما يحيط بها من مواقع أخرى عادية لا تتضمن هذه الخصوصيات ، وتزخر الطبيعة بالكثير من مثل هذه المواقع التي تشكلت بفعل تغيرات طبيعية جيولوجية ، كفوهات البراكين في الساحل ، أو ينابيع مائية ، أو أودية ، أو شلالات مائية في التل ، أو كثبان رملية في الصحراء ، الخ من النماذج التي تزخر بها الطبيعة³.

7- الرواق البيولوجي : وهو كل مجال يضمن الربط بين الأنظمة البيئية او بين المواطن المختلفة لنوع او أنواع مترابطة و يسمح بانتشارها و هجرتها⁴.

و تقسم كل من الحظيرة الوطنية و الحظيرة الطبيعية و المحمية الطبيعية و محمية تسيير المواطن و الأنواع و الموقع الطبيعي إلى ثلاث مناطق⁵ وهي:

- المنطقة المركزية: وهي منطقة تحوي مصادر فريدة لا يسمح بأي نشاط فيها سوى البحث العلمي.

- المنطقة الفاصلة : وهي منطقة تحيط بالمنطقة المركزية او تجاورها و يسمح فيها القيام بالسياحة الايكولوجية (البيئية) و التربية البيئية ، فهذه المنطقة مخصصة للنشاط السياحي كونها منطقة أبعد من المنطقة المركزية و بالتالي يضمن عدم تأثر الحيوانات و النباتات و الأنظمة البيئية سلبا جراء السياحة البيئية، حيث يمنع في هذه المنطقة أي تغيير او عمل من شأنه إحداث اختلال بتوازن المنطقة.

فيمكن للسياحة أن تجمع الأموال اللازمة لحماية المناطق المحمية و تعزيز الوعي المحلي و السياح بقضايا التنوع البيولوجي، و الإدارة السيئة للسياحة يمكن أن تكون كرصاص يطلق

¹ علاق عبد القادر، مرجع سابق ص46.

² المادة 12 من نفس القانون.

³ علاق عبد القادر، مرجع سابق ص47.

⁴ المادة 13 من نفس القانون.

⁵ المادة 15 من القانون رقم 11-02 السابق.

على التنوع البيولوجي، فمن الضروري إدارة المحمية بشكل صحيح و فق مبادئ التنمية المستدامة¹

- **منطقة العبور:** وهي منطقة تحيط بالمنطقة الفاصلة و تحميها إضافة إلى حماية المنطقة المركزية و تستخدم لكل أعمال التنمية البيئية و يرخص فيها بأنشطة الترفيه و السياحة. ففي حين أن المناطق المحمية مثل المتنزهات الوطنية و المناطق البرية أصبحت تغطي أكثر من 10% من سطح الأرض، و تلعب دورا حيويا و متزايدا²، يلاحظ أن هناك قصور في مجال المحميات الطبيعية في الجزائر حيث أنه و إلى غاية 2003 لم يتم إنجاز سوى 600.256 هكتار فقط على الرغم من أن الهدف المسطر كان في حدود 2.038.200 هكتار وهو مقدار لم يتعد ثمن المساحة المسطرة لغرض حماية البيئة³.

ويرجع أسباب هذا القصور إلى عدة عوامل تشكل عوائق إنشاء المجالات المحمية و منها:

- بطئ الدراسات و الإجراءات الإدارية الطويلة و النتيجة غير المؤكدة.
- عوامل طبيعية تحد من فعالية المحمية مثل الرياح و الحرارة و الأمطار و الجفاف⁴.
- تعدد الأنظمة القانونية التي تحكم العقارات التي تشكل المحميات، فقد تشمل على أملاك البلدية و أملاك وقفية و الغابات و غيرها، حيث أن هناك غموض في الهيئة التي يوجه لها طلب استغلال جزء من الحظيرة إن كان يوجه إلى إدارة الحظيرة او لمالك الحظيرة⁵، حيث يرى البعض أنه من أجل حماية أكثر للبيئة يجب أن يوجه الطلب إلى إدارة الحظيرة.

خامسا: الإعلام البيئي

تقع مسؤولية حماية البيئة على جميع أفراد المجتمع، و لا يمكن للدولة مهما أصدرت من تشريعات و اتخذت عديد من الإجراءات و المخططات أن تريح معركة حماية البيئة دون تدخل

¹ Union International for Conservation of Nature and Natural Resources ، Sustainable tourism and natural World Heritage 2011.

² <http://www.unep.fr/scp/publications>

³ سنوسي حنيش، مرجع سابق، ص 65.

⁴ وناس يحيى، مرجع سابق، ص 199.

⁵ بن حمد عبد المنعم، مرجع سابق، ص 191.

أفراد المجتمع ، و هذا ما اولته الاتفاقيات الدولية البيئية من مشاركة المجتمع المدني و الأفراد في حماية البيئة

أ- مفهوم الإعلام البيئي

نص مؤتمر ستوكهولم 1972 على مسؤولية كل إنسان في المحافظة على البيئة وتطوير التربية و الإعلام البيئيين كما نص إعلان ريودي جانيرو 1992 على حق المشاركة و الحق في الإعلام¹، حيث نص المبدأ العاشر من إعلان ريودي جانيرو على أن "تعالج قضايا البيئة على أفضل وجه بمشاركة جميع المواطنين المعنيين، على المستوى ذي الصلة، و أن تتوفر لكل فرد فرصة مناسبة، على الصعيد الوطني، للوصول إلى المعلومات التي تحتفظ بها السلطات العامة بشأن البيئة، بما في ذلك المعلومات المتعلقة بالمواد والأنشطة الخطرة في مجتمعاتهم، وفرصة المشاركة في عمليات صنع القرار. و تقوم الدول بتيسير وتشجيع توعية الجمهور ومشاركته عن طريق إتاحة المعلومات على نطاق واسع. وتهيئة فرص الوصول بفعالية إلى الإجراءات القضائية والإدارية، بما في ذلك التعويض وسبل الإنصاف"²

و حسب اتفاقية ارهوس الدنمارك 1998³، فإن المعلومة البيئية تتضمن أية معلومات في شكل مكتوب او منظور او مسموع او الكتروني او في شكل مادي آخر عما يلي :

حالة عناصر البيئة : كالماء و الهواء و الأرض و التنوع البيولوجي

العوامل: كالطاقة و الضوضاء و الإشعاع و الخطط و البرامج البيئية

حالة صحة الإنسان و سلامته و المنشآت الثقافية و المنشآت و احتمال تأثيرها على عناصر البيئة⁴.

الإعلام البيئي هو أحد أهم أجنحة التوعية البيئية وهو أداة إذا أحسن إستمرارها كان لها مردود إيجابي للرقى بالوعي البيئي ، ونشر الإدراك السليم للقضايا البيئية ، ويعمل الإعلام

¹ وناس يحيى، مرجع سابق، ص 159.

² فريدة تكارلي، مبدأ الحيطه في القانون الدولي للبيئة، مذكرة ماجستير في القانون الدولي و العلاقات الدولية ، جامعة الجزائر ،كلية الحقوق بن عكنون 2005ص101ص103.

³ اعتمدت في 18 مارس 1998 و دخلت حيز التنفيذ في 30 اكتوبر 2001.

⁴ المادة 2 من اتفاقية الأمم المتحدة الخاصة بإتاحة فرص الحصول على المعلومات عن البيئة و مشاركة الجمهور في اتخاذ القرارات بشأنها و الاحتكام إلى القضاء في المسائل المتعلقة بها اهروس النمارك 1998.

البيئي في تفسير فهم وادراك ملتقى القضايا البيئية المعاصرة وبناء قنوات معنية تجاه البيئة وقضاياها بما أنه مرت علاقة الإنسان بالبيئة كما هو معروف بمراحل عديدة عكست على نحوها ظهور المشكلات البيئية أطوار تفقدها¹.

دون آلية الإعلام لا يمكن الحديث عن مشاركة المجتمع المدني في حماية البيئة كونه مجهل الحقائق و البيانات المتعلقة بالبيئة².

فالإعلام البيئي يتضمن حق المواطنين بالاطلاع على المعلومات المتعلقة بالبيئة مهما كانت.

ولتحقيق هذا المبتغى ينبغي أن تضطلع خلايا الاتصال المعتمدة لدى الهيئات المركزية و المحلية بدورها في إيصال المعلومة للمواطنين و القيام بدورها باعتبارها همزة وصل بين الإدارة و المواطن³.

حيث يلعب الإعلام دور كبير في تنمية الوعي البيئي أي إدراك الفرد لدوره في مساعدة الفئات الاجتماعية و الأفراد على اكتساب وعي بالبيئة و مشكلاتها، فكشف الحقائق البيئية المتصلة بالمشاكل البيئية و خطورتها يكون اتجاهات بيئية ايجابية نحو البيئة و بالتالي التقليل من الآثار الأخطار التي تتعرض لها البيئة⁴.

و قد تضمن القانون رقم 10-03 المتعلق بحماية البيئة الحق في الإعلام البيئي في الفصل الأول من الباب الثاني حيث ينشأ نظام شامل للإعلام البيئي يتضمن جمع المعومات البيئية التابعة للهيئات او لأشخاص القانون العام او الخاص و كيفية معالجة هذه المعلومات و طلبات الحصول عليها⁵، و ينقسم الحق في الإعلام البيئي إلى نوعين :

¹ د . زين ميلوى، تفعيل دور المنظمات غير الحكومية في التوعية البيئية، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية، العدد الأول 2013 -كلية الحقوق جامعة ابن خلدون تيارت ص 03.

² عمارة عبد الحليم، المعالجة الإعلامية لقضايا البيئة في الصحافة الجزائرية، جامعة الجزائر 3 كلية العلوم السياسية و الإعلام 2013، ص 91.

³ رمضان عبد المجيد، دور الجماعات المحلية في مجال حماية البيئة، مذكرة ماجستير في العلوم السياسية، جامعة قاصدي مرباح، كلية الحقوق و العلم السياسية ورقلة، الجزائر 2011 ص 40.

⁴ هويدا مصطفى، إسهام الإعلام في تنمية الوعي البيئي، مجلة الإذاعات العربية، ص 29.

⁵ المادة 6 من القانون 10-03 السابق .

-الإعلام البيئي العام:وهو حق أي شخص في طلب المعلومة المتعلقة بحالة البيئة من الهيئات المعنية¹.

- الإعلام البيئي الخاص و هذا الحق يفرض التزام على كل شخص طبيعي او معنوي بحوزته معلومات متعلقة بحالة البيئة و التي يمكن أن تؤثر على الصحة العمومية أن يبادر بنفسه و يبلغ السلطات المحلية او المصالح المكلفة بالبيئة².

من أهداف إستراتيجية التنوع البيولوجي 2016-2030 هو إعداد خطة إعلامية تصميم ونشر برامج تعليمية للأطفال حول التنوع البيولوجي، تطوير شبكات الاتصال والتواصل بشأن التنوع البيولوجي ،ضمان رصد وسائل الإعلام حول أهمية الرسائل المتعلقة بالتنوع البيولوجي

ب-أهداف الإعلام البيئي:

إن وسائل الاعلام من أهم وسائل التعليم غير النظامي لما لها من دور في عمليتي التربية والتثقيف، ويبدوا أن العلاقة وطيدة بين الاعلام والتربية البيئية ،على الرغم من اختلاف الوسائل والظروف المحيطة بكل من العمليتين. الا أن الهدف واحد وهو نشر وتدعيم الوعي البيئي، وتلعب وسائل الاعلام الجماهيري دورا هاما في تدعيم التربية البيئية. إذ أنها تمثل الوسائط المثالية للوصول إلى اوسع قاعدة جماهيرية ممكنة.

والمفاهيم التي ينبغي أن يعرفها الافراد والجماعات عن النظم البيئية، وكل ما تحتويه البيئة الطبيعية من موارد وعلاقات وقدرات وما تتعرض له من مشكلات، وهنا تبرز دور المؤسسات غير النظامية في عمليتي التعليم والتثقيف البيئيتين .

وتعتبر وسائل الاعلام الاكثر فاعلية في نشر الوعي البيئي بين المواطنين على اختلاف أعمارهم ودرجات ثقافتهم وأماكن تواجدهم.

ولضمان الادراك والفهم الصحيحين للعلاقة التي تربط الانسان ببيئته، ينبغي الاهتمام والعناية بقنوات الاتصال وقدراتها على الاداء في إيصال المعلومات والبيانات البيئية.

¹ المادة 7 من القانون 10-03 السابق.

² المادة 8 من نفس القانون.

ونقصد هنا وسائل الاعلام المتعددة لما لها من القدرة التقنية والفنية في نقل كل ما يتعلق بالبيئة على المستوى المحلي والاقليمي والدولي، من خلال المعالجة الشاملة للأحداث بغية إيصالها إلى كافة الشرائح الاجتماعية ورفع وعيهم بإبعاد ومخاطر المشكلات البيئية، ويمكن لوسائل الاعلام، أن تخصص نشرات إعلامية او برمجة أفلام وثائقية او شريحة علمية خاصة بالبيئة (إذاعية او تلفزيونية) ، وطرح المشاكل البيئية وطرق التصدي لها من أجل لفت انتباه الجمهور، كما يمكن للصحف إصدار ملاحق مستقلة بالبيئة، او إنشاء صحف ومجلات او بنوك للمعلومات البيئية على شبكة الانترنت، وإذا ما توفرت المعلومات البيئية بصفة دورية مستمرة يمكن حينئذ تجنب حدوث الخلل والمشكلة ولو بشكل نسبي.

تستطيع وسائل الاعلام أن تخلق أنماط جديدة من الاتجاهات الايجابية لما لها من دور محوري في تنمية المواقف والقيم المختلفة، وجعل المواطنين يعيشون مشكلات البيئة، ويشعرون بوجودها ويحسون بأضرارها وتأثيراتها عليهم، هذا ما يعزز الوعي البيئي العام والخاص في المناطق الحضرية والريفية على السواء.

كما يتعين على وسائل الاعلام في هذا الصدد إعداد جمهور يتقبل تغيير مواقفه وقيمه التقليدية وسلوكاته المضرة بالبيئة والتأثير فيه من أجل تحسينها ورفع مستوى معيشته .
و إتاحة الفرصة للأفراد والجماعات للمشاركة النشطة في كافة المستويات على حل المشكلات البيئية¹.

و ما هو ملاحظ ان هناك عزوف في استعمال حق الاعلام البيئي وتعدد أسباب العزوف عن المطالبة به ، إذ يتعلق جزء منها بالمطالبين بهذا الحق و بالنظام القانوني و بطريقة عمل الادارة . و تكمن الاسباب المتعلقة بالمطالبين في عدم توفر المعلومات الكافية لدى عموم المواطنين حول طريقة عمل الادارة و تتمثل العوامل القانونية في عدم وضوح معالم ممارسة الحق في الاعلام . و تتجسد النقائص المرتبطة بالادارة في النقص الفادح للمجال الاعلامي المخصص للبيئة و المتعلق باحتياجات المواطن في مواجهة الاخطار الايكولوجية اليومية .
كل هذه المعوقات تؤثر على الاقبال في طلب البيانات البيئية ، و بالتالي الامتناع عن المشاركة في المسار التقريري لحماية البيئة . و لتقليص هذه الهوة بين الادارة و المواطن ،

¹ رضوان سلامن ، الاعلام و البيئة،مذكرة ماجستير،كلية السياسية والاعلام ،جامعة الجزائر،2006،ص119.

وجب على الدولة القيام بنشاط ايجابي من خلال وضعها حيز التنفيذ وسائل علمية تجسد الحق في الاعلام¹.

سادسا: مساهمات المجتمع المدني

الجمعية هي تجمع أشخاص طبيعيين او معنويين على أساس تعاقدى لمدة محددة او غير محددة يسخرون معارفهم و وسائلهم تطوعا، لغرض غير مربح من أجل ترقية أنشطة في عدة مجالات منها المجال البيئي².

و يخضع تأسيس الجمعية إلى شروط منها، ما يتعلق بالمؤسسين، و منها ما يتعلق بإجراءات أخرى كعدد المؤسسين مثلا و التصريح التأسيسي⁴، و يترتب على اعتماد الجمعية حقوقا و واجبات.

وقد بلغ عدد الجمعيات المعتمدة و النشطة في مجال حماية البيئة 32 جمعية في 2006 على المستوى الوطني، و كل هذه النشاطات تتكامل مع حماية البيئة و تحسينها و ترقيتها³.

ان عدم مشاركة المجتمع المدني كوسيلة لزيادة الوعي وبالتالي ، فإن الأسباب الجذرية لفقدان التنوع البيولوجي متعددة. يمكن وصف الإجراءات الأساسية الضرورية التي يجب اتخاذها لمواجهة هذه التحديات بأنها "ضعيفة": مثل التعليم ، ورفع مستوى الوعي بين عامة الناس ، ونشر المعرفة والمهارات⁴، و يمكن للجمعيات الايكولوجية القيام بهذا الدور.

لقد ساهمت الجمعيات الايكولوجية في كثير من المرات في إعلام وتوجيه الجماهير بأهمية الحفاظ على البيئة ومواجهة المشاريع التنموية المضرة بها وبالصحة العامة، والقيام بحملات التشجير والتنظيف ومختلف الأعمال التي من شأنها ترقية البيئة.

كما تسعى الجمعيات إلى نشر التعليم البيئي والذي هو " نظام تعليمي يهدف إلى تطوير القدرات والمهارات البيئية (العلمية) للأفراد المهتمين بالبيئة و قضاياها ، و الذي من خلاله

¹ و داد غزلاني، دور آليات وقواعد الشراكة في حماية البيئة في الجزائر، ملتقى دولي حول النظام القانوني لحماية البيئة في ظل القانون الدولي و التشريع الجزائري، كلية الحقوق جامعة قلمة 2013/12/10 ص 12.

² المادة 2 من القانون رقم 06-12 المؤرخ في 12 جانفي 2012 يتعلق بالجمعيات الجريدة الرسمية رقم 2012/2.

⁴ المادتين 6 و 7 من نفس القانون .

³ رمضان عبد المجيد، مرجع سابق، ص 135.

⁴ وزارة البيئة والطاقات المتجددة، إستراتيجية وخطة العمل الوطنية للتنوع البيولوجي 2016-2030 ، الجزائر ، ص 41.

يحصلون على المعرفة العلمية البيئية و التوجهات الصحيحة و اكتساب المهارات اللازمة للعمل بشكل فردي ، او جماعي في حل المشكلات البيئية القائمة ، و العمل أيضا قدر الإمكان للحيلولة دون حدوث مشكلات بيئية جديدة¹.

الفرع الثاني: الآليات القانونية الردعية لحماية التنوع البيولوجي في الجزائر

نتيجة مخالفة الإجراءات الوقائية تلجأ الإدارة إلى توقيع جزاءات إدارية ضد مرتكبي هذه المخالفات البيئية وتختلف هذه الجزاءات باختلاف نوع المخالفة المرتكبة ، فقد تتخذ شكل إجراءات تمهيدية للجزاءات الإدارية بلجوء إلى الإعذار او توقيف النشاط المضر بالتنوع البيولوجي ، كما يمكنها اللجوء إلى العقوبات الإدارية التحفظية ، ، كما يمكنها تسليط جزاءات إدارية وتتمثل في سحب التراخيص الإدارية (اولا) ، بالإضافة إلى الطابع الوقائي للتشريع البيئي الجزائري كما يمكن توقيع المسؤولية المدنية من اجل اصلاح ما تسبب من اضرار للتنوع البيولوجي (ثانيا)، و وضع المشرع أيضا عقوبات جزائية موزعة على عدة قوانين متى توفرت أركان الجريمة البيئية (ثالثا).

اولا: الجزاءات الإدارية

تتعدد صور الجزاء الإداري حسب درجة خطورة المخالفة و كذا في حالة العود و هذه الصور هي الإعذار الوقف المؤقت ، و الوقف النهائي او سحب الترخيص .

أ : الإعذار

و يقصد بالإعذار كأسلوب رقابة بعدية ذلك الأجراء الذي تستعين به الإدارة لتنبية المخالفين من أفراد و مؤسسات الذين يمارسون نشاطا يضر بالبيئة بغرض تصحيح الاوضاع و تفادي وقوع أضرار، و هو أخف الجزاءات، و هو في الواقع ليس بمثابة جزاء حقيقي، و إنما تنبيه²، لتصحيح الاوضاع في مدة محددة.

و نجد العديد من التطبيقات في مجال حماية التنوع البيولوجي:

¹ ليلي حزمون، اسهامات اساتذة التعليم الثانوي ي التنوع البيئية للتلاميذ ،مذكرة ماجستير ، كلية العلوم الإنسانية و العلوم الاجتماعية جامعة منتوري قسنطينة، 2011 ص 114.

² معيفي كمال، مرجع سابق، ص 106.

حيث تنص المادة 25 من القانون 10-03 المتعلق بحماية البيئة في اطار التنمية المستدامة بأنه عندما تنجم عن استغلال منشأة غير واردة في قائمة المنشآت المصنفة خطر او أضرار تمس الأنظمة البيئية والموارد الطبيعية فانه بناء على تقرير من مصالح البيئة يعذر الوالي المستغل ويحدد له اجلا لاتخاذ التدابير الضرورية لازالة الاخطار او الاضرار المثبتة. وإذا لم يمثل المستغل في الاجل محدد ،يوقف السير في المنشأة إلى حين تنفيذ الشروط المفروضة مع اتخاذ التدابير المؤقتة الضرورية.

حيث ان اسلوب الاعذار في مجال حماية البيئة هو قليل جدا كون ان حماية البيئة تتطلب جزاءات اكثر قسوة، و خاصة فيما يخص التنوع البيولوجي في حالة المساس به. و جب توقيع الجزاء وليس مجرد إعدار فقط لان الاثار السلبية قد حدثت ولا بد من جزاء بسبب قيام المسؤولية.

ب : وقف النشاط المؤقت

يقصد بوقف النشاط المؤقت هو وقف النشاط المخالف للقوانين و يتم بسرعة للحد من التلوث والإضرار بالبيئة و هذا دون انتظار لما ستسفر عنه إجراءات المحاكمة في حالة اللجوء إلى القضاء¹.

فهو إجراء يتخذ بموجب قرار إداري و ليس بمقتضى حكم قضائي² ، ويعني ، تعليق النشاط إلى حين استجابة صاحبه للشروط التي تفرضها عليه السلطات المختصة . فمثلا ، نصت الفقرة الثانية من المادة 25 من القانون رقم 10-03 على أنه " إذا لم يمثل المستغل في الأجل المحدد في الإعدار ، يوقف سير المنشأة إلى حين تنفيذ الشروط المفروضة ، مع تنفيذ التدابير المؤقتة الضرورية ، بما فيها التي تضمن دفع مستحقات المستخدمين مهما كان نوعها"³

¹ وناس يحيى مرجع سابق ص 109 .

² محمد الحاج عيسى بن صالح ، النظام القانوني لحماية السواحل من النفايات الصناعية في التشريع الجزائري، مذكرة ماجستير في الحقوق جامعة الجزائر، كلية الحقوق، 2009 ص 100.

³ حداد السعيد، الاليات مرجع سابق، ص 107.

ج: سحب الترخيص

يؤدي السحب إلى وقف النشاط بشكل دائم و كامل فهو من أخطر الجزاءات الادارية التي يمكن تسليطها على مخالفي قوانين البيئة ، فالسحب الإداري هو تجريد القرار الإداري من قوته القانونية بالنسبة للماضي و المستقبل بواسطة السلطة الإدارية المختصة¹.

و تتعدد مصطلحات هذا المفهوم بالنسبة لسحب الترخيص كأسلوب يوقف بشكل دائم النشاط الذي يضر بالبيئة، فنجد سحب الاعتماد و سحب الرخصة وتوقيف الامتياز و فسخه، حيث تحتفظ الإدارة بصلاحيات كاملة تمكنها من المحافظة على المصلحة العامة في مواجهة الطرف الآخر كسلطة فسخ العقد إذا أخل الطرف المتعاقد مع الإدارة ببعض بنود العقد او عدم فعالية او جدية النتائج المحصل عليها في مجال حماية البيئة².

ومن أمثله ، السحب النهائي طبقا للمادة 82 من القانون رقم 01 - 11 ، للدفتـر المهني لمالك السفينة الذي يقوم بنفسه بالصيد باستعمال مواد متفجرة او كيميائية او طعاما او طرق قتل بالكهرباء ، او يحوز عمدا المنتوجات التي تم صيدها بهذه الوسائل ، اونقلها ، او بيعها . و يتم سحب رخصة الحصول على الموارد البيولوجية في حالة عدم احترام الطالب لبنود الرخصة³

ثانيا: المسؤولية المدنية

تعتبر المسؤولية المدنية هي نظام قانوني يلتزم بمقتضاه كل من ارتكب خطأ أو عملا غير مشروع بتعويض من أضره في نفسه وماله ، وبالتالي فإن الفعل الضار هو الذي ينشئ الرابطة القانونية بين المسؤول والمضرور وهو الذي يفرض الإلتزام بتعويض ما يسببه للغير من أضرار⁴.

يتمثل الجـزاء المدني في التعويض عن الأضرار التي تمس بالبيئة ، إلا أن هذا الضرر له خصائص معينة مما يجعله يختلف عن الضرر المنصوص عنه في القواعد العامة ، وهنا تبدو

¹ جميلة حميدة، مرجع سابق، ص 148.

² علي الدكتور علي سعيدان ، حماية البيئة من التلوث بالمواد الإشعاعية و الكيماوية دار الخلدونية ، الجزائر الطبعة الأولى 2008 ، ص 242.

³ المادة 14 من القانون 07-14 السابق.

⁴ دا بـقـنـيش عثمان - أ / قايد حفيظة، المسؤولية المدنية عن الأضرار البيئية، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية العدد الرابع 2015 ، كلية

الحقوق جامعة ابن خلدون تيارت ص 1.

مهمة القضاء صعبة من حيث كيفية تطبيق القواعد العامة للمسؤولية المدنية عن الضرر البيئي . فإذا كانت هناك بعض الصعوبات في تحديد ورسم الإطار القانوني لأركان المسؤولية المدنية بوجه عام ، تحديد المراد بالخطأ ، وأنواعه وحالات انتقائه ، وتحديد المفهوم الدقيق للضرر ، وشروطه وأنواعه ، وبيان معنى العلاقة السببية ، وتمييزها عن الخطأ ، وعوارضها ، وتعدد الأسباب وتسلسل الأضرار ، إلا أن تلك الصعوبات تأخذ مدى وطبيعة ذاتية في خصوص المسؤولية عن الأضرار البيئية . هذا ما يؤدي إلى وجود عقبة في سبيل حصول المضرور من التلوث البيئية أو غيره من مظاهر التعدي على البيئة على التعويض اللازم لجبر الضرر¹

أ-خصائص المسؤولية المدنية في مجال البيئة

المسؤولية المدنية هي نظام قانوني يلتزم بمقتضاه كل من ارتكب خطأ او عمل غير مشروع بتعويض ما أضره في نفسه او ماله، و إن كانت أحكام المسؤولية المدنية مستقرة، فإن الأمر ليس كذلك بالنسبة لقواعد المسؤولية في مجال الأضرار البيئية²، و يطرح الإشكال بالنسبة لأركان المسؤولية و أسسها و أيضا بالنسبة لتقدير تعويض الضرر، و آثار هذا جدلا فقهيًا و اسعا سواء كانت المسؤولية تقصيرية او عقدية.

بالنسبة إلى المسؤولية التقصيرية ففيما يخص العلاقة السببية توجد صعوبة في إثبات الرابط السببية بين النشاط و الضرر الذي يلحق البيئة، مثل حدوث أضرار ناتجة عن انبعاث أدخنة، و فضلا عن تداخل ظروف أخرى، و فيما يخص الضرر فإذا لحق الضرر في أموال خاصة فلا توجد صعوبة، و على العكس إذا مست الأضرار العناصر الطبيعية كالنباتات و الحيوانات والتراب و الهواء فلا يستطيع أحد إثبات أن هذا الاعتداء في شكل أضرار شخصية³، و لعل هذا ما جعل المشرع الجزائري يقر حق التقاضي المعطى للجمعيات ضد أي مخالف يلوث البيئة او يمس عناصرها، كون أن الضرر البيئي له خصائص تميزه فهو ضرر غير مباشر أي لا يصيب الأموال مباشرة، و هو غير شخصي فهو يمس عناصر لا يملكها شخص معين و يستعملها الجميع، و هو ضرر من صنف جديد، فهو يمس النظام البيئي سواء ما تعلق بالوسط

¹ بوغرة صالح، دور القضاء في التصدي للقضايا البيئية، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية، جامعة تيارت العدد الأول 2013، ص58.

² علي سعيان، مرجع سابق ص 328 .

³ نفس مرجع ص 339.

الطبيعي او تهديد نوع بيولوجي، فإتلاف فصيلة حيوانية او نباتية له صيغة مزدوجة تكمن في الإتلاف وتهديد نوع بيولوجي بالانقراض و ما ينجم عنه من إختلالات طبيعية و فقدان الفضاءات الطبيعية لطبيعتها الاقتصادية و البيئية¹.

أيضا من الصعوبات التي يواجهها إثبات العلاقة السببية في مجال الأضرار البيئية أن المدعي مكلف بإثبات الضرر وتأييد ادعائه بأدلة علمية دقيقة ، فمثلاً إذا تأذى المدعي من المواد السامة التي يطرحها مصنع مجاور له ، عليه أن يثبت أن نسبة الانبعاثات قد جاوزت المعايير المحددة لنوعية الهواء ، ومن المعروف أن للقاضي سلطة في تقدير قوة إثبات الأدلة المقدمة ولكن في مجال الأضرار البيئية يصبح هذا النطاق ضيقا لأن القاضي ليس بخبير علمي ، و مسائل التلوث لها طابع علمي بحت² ،

ب-الصعوبات التي يفرضها الضرر البيئي الملزم للمسؤولية:

الصعوبة الأولى : تتمثل في أن الضرر البيئي في أغلب الأحيان يأتي بالتدرج ، وليس دفعة واحدة ، فيتوزع على شهور او على سنوات عديدة حتى تظهر أعراضه فالتلوث بالإشعاع النووي او التلوث الكيميائي المنتجات الزراعية والمواد الغذائية ، بفعل المبيدات وغيرها ، لاتظهر آثاره الضارة بالأشخاص والممتلكات بطريقة فورية بل تحتاج إلى وقت يطول حتى تصل درجة تركيز الجرعات الإشعاعية إلى حد معين وبعدها تأخذ أعراض الضرر في الظهور ، ويتأكد هذا المعنى من خلال نصوص بعض الاتفاقيات الدولية التي تعالج مشكلات المسؤولية المدنية عن أضرار التلوث الإشعاعي ، حيث تجعل مدة انقضاء الحق في المطالبة بالتعويض طويلة نسبيا قد تصل إلى عشر سنوات من تاريخ وقوع الحادث او النشاط المولد للضرر .

الصعوبة الثانية : تكمن في الأضرار الناجمة عن التلوث او التدهور البيئي قد تكون أضرار غير مباشرة لا تصيب الإنسان او الحيوان او الأشياء ، بل تتدخل وسائط من مكونات البيئة

¹ محمد حاج عيسى بن صالح ، مرجع سابق ص 141 .

² وليد عايد عوض الرشدي،المسؤولية المدنية الناشئة عن تلوث البيئة دراسة مقارنة،مذكرة ماجستير،كلية الحقوق جامعة الشرق الاوسط،الاردن 2012، ص 53 .

الماء والهواء كالتلوث الذي حصل عقب احتراق آبار البترول إبان البترول غزو العراق الكويت إذ عم التلوث في البر والبحر والجو¹.

بالرجوع إلى نصوص القانون المدني الجزائري ، فإننا لا نجد قواعد خاصة لتنظيم المسؤولية المدنية عن الأضرار البيئية ، وكذلك الأمر بالنسبة لقانون البيئة 03-10 والقوانين الخاصة الأخرى ، ولهذا لا بد من الرجوع للقواعد العامة للمسؤولية المدنية في القانون المدني . والملاحظ أن نظرية الحق في القانون المدني ، وخصوصا فيما يتعلق بالحقوق المالية ، لا تثبت إلا للشخص الطبيعي او المعنوي ، و بالتالي فإن الأشجار والحيوانات والكائنات الحية وغيرها من الأجناس طبقا لنص القانون المدني ، ليس لها شخصية قانونية تجعلها صاحبة حق ، ولو افترضنا وجود هذا الحق ، فإنها لا تستطيع ممارسته من خلال رفع الدعوى والمطالبة بحماية القضاء . أمام هذه الإشكالية ، لجأ المشرع الجزائري بمقتضى قانون 03-10 المتعلق بحماية البيئة إلى السماح للجمعيات المعتمدة قانونا ، برفع الدعاوى أمام الجهات القضائية المختصة عن كل مساس بالبيئة ، حتى في الحالات التي لا تعني الأشخاص المنتسبين لها بانتظام ، كما يمكن للأشخاص الطبيعيين المتضررين تفويض هذه الجمعيات من أجل أن ترفع باسمهم دعوى التعويض . ولقد خول القانون مفتشي البيئة للولايات تمثيل الإدارة المكلفة بالبيئة أمام العدالة ، بحيث سمح لهم برفع الدعاوى القضائية دون أن يكون لهم تفويض خاص لذلك . لكن تبقى الإشكالية مطروحة في تحديد أساس المسؤولية المدنية عن الأضرار البيئية ، ذلك أن تحديد أساس هذه المسؤولية تكتسي أهمية بالغة ، فإلى جانب الأشكال المتعارف عليها في مجال المسؤولية المدنية ، وأمام استفحال الأضرار البيئية ، واتخاذها لأشكال جديدة لم تكن تعرف من قبل ، ولصعوبة تحديد المتضرر المباشر من الانتهاكات البيئية ، وقع جدال فقهي حول أساس هذه المسؤولية.

يتمثل التعويض النقدي في الحكم للمتضرر بمبلغ من النقود نتيجة ما أصابه من ضرر ، حيث تحدد المحكمة آلية الدفع ، ويلجأ القاضي إلى التعويض النقدي خصوصا في مجال الأضرار البيئية في الحالات التي - تنص المادة 176 من القانون المدني : " إذا استحال على المدين أن

¹ بقنيش عثمان - قايد حفيظة، مرجع سابق ص 5.

ينفذ الالتزام عينا حكم عليه بتعويض الضرر الناجم عن تنفيذ التزامه ، ما لم يثبت أن استحالة التنفيذ نشأت عن سبب لا بد له فيه ، ويكون الحكم كذلك إذا تأخر المدين في تنفيذ التزامه " . يصعب إعادة الحال إلى ما كان عليه من قبل ، كون أن الضرر يكون نهائياً لا يمكن إصلاحه ، كأن ترتطم ناقلة نفط في مياه البحر فتؤدي إلى القضاء على كل الكائنات البحرية ، ففي مثل هذه الحالة يصعب إعادة الحال إلى ما كان عليه من قبل وقوع الضرر ومن الناحية العملية ، قد يكون العامل الإقتصادي هو السبب في إختيار القاضي الطريقة التعويض النقدي عن الضرر البيئي ، بسبب التكلفة الباهضة التي قد تتطلبها طريقة التعويض العيني ، حيث يمتنع قضاء كثير من الدول الحكم بالتعويض العيني بسبب الآثار الإقتصادية التي قد تترتب على إتباع هذا الأسلوب. ومن أمثلة ذلك : التلوث الناجم عن مصانع الفوسفات بسبب تطاير الغبار والغازات السامة ، فقد يكتفي القاضي بالتعويض النقدي لأن الشركة قادرة على دفع النقود ، وقد يقرر القاضي إلزام الشركة بتركيب مصافي الا انه لا يستطيع الحكم بإزالة المصنع لأنها تعد رافداً اقتصادياً هاماً لخزينة الدولة . وطبقاً للقواعد العامة يشمل تقدير التعويض على عنصرين : هي الخسارة التي لحقت بالمتضرر وما فات من الكسب¹.

- الأمر بإعادة الحال إلى ما كان عليه: غالباً ما تتسبب النشاطات البشرية في إحداث تغييرات في البيئات الطبيعية او تدميرها ، ما يجعلها غير ملائمة لحياة الكائنات الحية التي تقطنها ، او غير قادرة على احتوائها ، ويؤدي ذلك إلى نزوح هذه الكائنات او موتها ؛ وبالتالي ، فقدان التنوع البيولوجي في هذه المناطق . ولهذا تُلزم عدة نصوص قانونية ممارسي مختلف النشاطات ، بعدم إحداث هذه التغييرات ، او إصلاحها ، في حالة حدوثها ، بإعادة الأماكن إلى حالتها الأصلية ، وتخول الإدارة المختصة صلاحية الأمر بإعادة الحال إلى ما كان عليه ، او تقوم هي بذلك على نفقة صاحب النشاط إذا رفض انجاز ما طلب منه . ويستمد نظام " إعادة الحال إلى ما كان عليه " أهمية وجوده ، من ضرورة وقف او إزالة الضرر بالنسبة للمستقبل ، وإعادة عناصر البيئة المتضررة إلى وضعيتها الأصلية او إلى وضعية قريبة منها . وممارسته مألوفة في القانون المدني ، حيث تقوم على فكرة جوهرية مفادها إزالة الاعتداء المادي بقدر الإمكان.

¹ بوغرارة صالح ، مرجع سابق ، ص 58.

ج- صور إعادة الحال إلى ما كان عليه وتطبيقاته.

- صور إعادة الحال إلى ما كان عليه يأخذ إجراء إعادة حال الاوساط الطبيعية إلى ما كان عليه صورتين :

- إصلاح وترميم الوسط البيئي ، ومحاولة استرجاع كل او بعض خصوصياته الطبيعية .
-تشكيل بيئة مماثلة ، بإعادة تشكيل وإنشاء شروط ملائمة لحياة الكائنات التي دمرت بيئتها في مكان آخر.

تطبيقات نظام إعادة الحال إلى ما كان عليه:

هناك عدة تطبيقات ، في مجالات مختلفة ، لنظام إعادة الحال إلى ما كان عليه بغرض المحافظة على حالة الاوساط الطبيعية ، منها : في مجال حماية الاوساط الغابية : يلزم القانون رقم 84 - 12 المتعلق بالغابات كل من قام بتفريغ الاوساخ والردوم في الأملاك الغابية ، او بوضع او إهمال أي شيء فيها من شأنه أن يتسبب في حرائق ، وكذا كل من أقام فيها او بالقرب منها بناية او منشأة او مصنع لمزاولة أي نشاط ، بإزالة هذه المواد او البنائيات وإعادة الأماكن إلى حالها الأصلي.

في مجال المواد المعدنية : يمنع ، كل نشاط لم وجمع او جني من شأنه إتلاف البيئة او إحداث تجويف فرعي او غيرها من التغييرات الظاهرة او الخفية في الشكل الطبوغرافي للأماكن ، ويمنع استعمال أدوات الاستخراج الميكانيكية او المتفجرات لتفادي إحداث هذه التغييرات . ويلزم صاحب النشاط ، بإعادة الأماكن إلى حالتها الأصلية بالتوازي مع ممارسة النشاط وردم كل حفرة يتسبب فيها او تسويتها دون إبطاء ، وفي حالة رفضه القيام بذلك عند توقيفه عن النشاط رغم الأمر الصادر من الإدارة المختصة بذلك ، تقوم هذه الأخيرة بأداء الأشغال على نفقته .

وفي مجال استغلال مقالع الحجارة والمرامل : يمنع إحداث تجويفات او أي أشغال مشابهة ، من شأنها الإضرار بالبيئة ، ووجب ردم كل تجويف تسبب فيه النشاط او تسويته دون إبطاء ، كما اوجب على صاحب الرخصة قبل التخلي عن النشاط او عند انتهاء الأشغال ، تنفيذ الأشغال التي يوصي بها أعوان شرطة المناجم ، ولا سيما منها إعادة الأماكن إلى حالتها

الأصلية ، وفي حالة عدم قيامه بذلك ، تقوم الوكالة الوطنية للجيولوجيا و المراقبة المنجمية بالأشغال اللازمة على نفقته¹.

د-صعوبات تجسيد إعادة الحال إلى ما كان عليه وكيفية تجاوزها

إن عملية إعادة الحال إلى ما كان عليه في مجال حماية الاوساط الطبيعية ، ليست بالأمر الهين ، فقد تعترضها عقبات تقنية و مالية ، تكمن خصوصا في صعوبة تحديد المدين بإعادة الحال إلى ما كان عليه ، حيث أنه في كثير من الحالات يصعب تحديد النشاط المتسبب في تدمير الاوساط الطبيعية ، كحالة إلقاء عدة مصانع النفاياتها في منطقة معينة . وتدمير الاوساط الطبيعية ، قد يكون نتيجة تأثير نشاطات متعاقبة وضغوط متراكمة على مكوناتها عبر أزمنة طويلة ، كما أن الأضرار الايكولوجية قد تظهر بعد مدة طويلة من التوقف عن النشاطات المتسببة فيها و صعوبة تحديد خصوصيات الاوساط المتضررة ومكوناتها . فإعادة الوسط الطبيعي إلى حالته الأصلية ، ليست مجرد إزالة التلوث ، او ردمه حفرة ، او إعادة تشكيل شكل طبوغرافي ؛ بل تكمن في إنشاء ظروف مناسبة لحياة الكائنات التي تعيش في هذا الوسط ، وإحياء النظم الايكولوجية الموجودة فيه بإعادة زرع النباتات المتلفة وجلب الأصناف المنقرضة من هذه البيئات لإعادة التوازن إليها . وبالتالي يتوقف نجاح هذه العملية على مدى معرفة خصوصيات ومكونات هذه الاوساط .

التكلفة الباهظة لعملية إعادة الاوساط الطبيعية إلى حالتها الأصلية تتطلب تقنيات كبيرة و موارد ضخمة قد تفوق إمكانيات النشاطات الملوثة . و البحث عن كيفية تجاوز العقبات التي تعترض عملية إعادة الحال إلى ما كان عليه تتجاوز العقبة التقنية ، ولمعرفة و تحديد الحالة الأصلية للاوساط المطلوب إعادتها إلى حالتها الأصلية ، يمكن الاستعانة بالدراسات السابقة المنجزة عن حالة هذه الاوساط قبل الترخيص للنشاطات المحتمل تأثيرها عليها ، كما يمكن الاستعانة بالدراسات والمعطيات والإحصائيات الدورية التي تعدّها مختلف القطاعات الوزارية ، وفي حالة عدم توفر هذه المعطيات يمكن اللجوء إلى كل الوسائل المتعلقة بإثبات الوقائع المادية ، كالاستعانة بالعلماء والمهتمين بالبيئة وكذا السكان المحليين . وأما بالنسبة للعقبة

¹ حداد السعيد مرجع سابق ص 107.

المالية ، فإن الأمر يستدعي مساهمة الدولة ، وذلك باللجوء إلى الصناديق المنشأة لهذا الغرض¹ .

ثالثا: المسؤولية الجزائية

تعرف الجريمة البيئية بأنها كل سلوك إيجابي أو سلبي عمدي أو غير عمدي يصدر عن شخص طبيعي أو معنوي يضر أو يحاول أن يضر بأحد عناصر البيئة سواء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة² .

و تخضع السلوكات الإجرامية التي تشكل مساسا بالبيئة إلى القواعد العامة للمسؤولية الجنائية و التي تستلزم لقيامها الركن المادي و الركن المعنوي و الركن الشرعي³ .

- الركن المادي: و هو نشاط أحد الأشخاص الطبيعية او المعنوية الذي يضر بالبيئة فالعوامل الطبيعية كالزلازل و البراكين لا تدخل في إطار السلوك الإجرامي.

و يتكون الركن المادي في الجريمة البيئية من سلوك اجرامي خارجي مجرم بموجب نص قانوني- عملا بمبدأ المشروعية -مبيننا وضعه الخاص و ما إذا كان إيجابيا او سلبيا، وقتيا او مستمرا، بسيطا او إعتياديا، مجرما في ذاته او يجب أن تعقبه نتيجة محددة و تربطهما رابطة السببية، و مبينا كذلك الظروف الأخرى التي يجب أن تحيط به حتى تكتمل صورته القانونية⁴ . ويقصد بالسببية الصلة التي تربط بين السلوك الإجرامي الذي أتاه الجاني والنتيجة الإجرامية التي حصلت، فوجود نتيجة معينة يشير إلى وجود سببا لها لأنه لا يمكن تصور نتيجة بدون سبب ، او بمعنى آخر أن السببية هي إسناد أي أمر من أمور الحياة إلى مصدره⁵ .

- الركن المعنوي : و هو القصد او النية الإجرامية إلا أنه في مجال الجريمة البيئية نادرا ما يكون الفعل العمدي مطلوب¹، فالجريمة البيئية تعند بالنتيجة أكثر من القصد الجنائي.

¹ حداد السعيد مرجع سابق ص 107.

² علي سعيدان مرجع سابق ص 311.

³ معيفي كمال مرجع سابق ص 319.

⁴ فيصل بوخالفة، الجريمة البيئية و سبل مكافحتها في التشريع الجزائري، اطروحة دكتوراه، كلية الحقوق جامعة باتنة الجزائر، 2017، ص 48.

⁵ نور الدين حمشة، الحماية الجنائية للبيئة راسة مقارنة بين الفقه الاسلامي و القانون الوضعي، مذكرة ماجستير ،كلية العلوم الاجتماعية و العلوم

الاسلامية ،جامعة جامعة باتنة ،2005، ص 75.

¹ وناس يحيى مرجع سابق ص 320.

- الركن الشرعي: و الذي يتضمن قاعدة لا عقوبة إلا بنص حيث نجد التشريعات تنص على الجرائم البيئية و العقوبات المرصودة لها.

و تثير الجريمة البيئية إشكاليتين على مستوى النتيجة الإجرامية من حيث المكان و الزمان لأن الجريمة البيئية لا تتحقق نتیجتها بمجرد وقوع السلوك الإجرامي، كانبعاث غازات مضرّة في الهواء فلا يمكن التكهن بكل الأضرار التي يمكن أن يسببها ، لذا فإنه لا يتعين الانتظار حتى ينتج السلوك الإجرامي كافة النتائج الإجرامية المتوقعة له، فيجب محاسبة الجاني فوراً و يعاقب عقوبة أشد إذا تفاقمت النتيجة¹.

أما إشكالية الفارق المكاني فهو أن الجرائم البيئية لا يمكن تحديد نطاقها المكاني فينبغي الانتظار حتى تنكشف كل النتائج الإجرامية الموزعة عبر نطاقات مختلفة للسلوك الإجرامي فقد يرتقي إلى المستوى الدولي².

و تنقسم الجرائم إلى جرائم الضرر و جرائم الخطر.

- جرائم الضرر : يتطلب المشرع في بعض الجرائم تحقق الضرر لقيام المسؤولية الجنائية عن هاته الجرائم³.

- جرائم الخطر :جريمة التعريض للخطر لا تتطلب تحقق النتيجة الإجرامية، و إنما يكفي التهديد بإهدار مصلحة او حق يحميه القانون، و لقد أخذت جل التشريعات بالتعريض للخطر كأساس للتجريم في كثير من الجرائم البيئية، و هذا لوضع حلول لعدة مشاكل قانونية منها صعوبة إثبات الضرر، و قد أقر المشرع الجزائي هذا النوع من الجرائم البيئية ،حيث تنص المادة 87 مكرر من قانون العقوبات على تجريم كل فعل إرهابي الغرض منه الاعتداء على المحيط بإدخال مادة او تسريبها في الجو تجعل صحة الإنسان او البيئة في خطر¹.

و سنورد في الآتي بعض الجرائم البيئية في مجال حماية التنوع البيولوجي و العقوبات المرصودة لها،الموجودة في القانون 10-03 المتعلق بحماية البيئة

¹ نور الدين حشمة ، مرجع سابق ص 77.

² نور الدين حشمة مرجع سابق ص 78.

³ لقمان بامون، المسؤولية الجنائية للشخص المعنوي عن جريمة تلويث البيئة، مذكرة ماجستير في الحقوق، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، كلية الحقوق

و العلوم السياسية، 2011 ص 32.

¹ لقمان بامون، مرجع سابق، ص 39.

المادة 81 : يعاقب بالحبس من عشرة (10) أيام إلى ثلاثة (3) أشهر ، وبغرامة من خمسة آلاف دينار (3.000) إلى خمسين ألف دينار (50.000 دج) ، او بإحدى هاتين العقوبتين فقط ، كل من تخلى دون ضرورة او أساء معاملة حيوان داجن او أليف او محبوس ، في العلن او الخفاء ، او عرضه لفعل قاس . وفي حالة العود تضاعف العقوبة

المادة 82 : يعاقب بغرامة من عشرة آلاف دينار إلى مائة ألف دينار كل من خالف أحكام المادة 40 التي تنص انه بغض النظر عن أحكام القانونين المتعلقين بالصيد والصيد البحري ، وعندما تكون هناك منفعة علمية خاصة او ضرورة تتعلق بالتراث البيولوجي الوطني ، تبرر الحفاظ على فصائل حيوانية غير أليفة او فصائل نباتية غير مزروعة يمنع ما يأتي :

- إتلاف البيض والأعشاش او سلبها ، وتشويه الحيوانات من هذه الفصائل او إبادةها او مسكها او تحنيطها ، وكذا نقلها او استعمالها او عرضها للبيع وبيعها او شرائها حية كانت أم ميتة .
- إتلاف النبات من هذه الفصائل او قطعه او تشويهه او استئصاله او قطفه او أخذه وكذا استثماره في أي شكل تتخذه هذه الفصائل أثناء دورتها البيولوجية ، او نقله او استعماله او عرضه للبيع ، او بيعه او شرائه ، وكذا حيازة عينات مأخوذة من الوسط الطبيعي ،
- تخريب الوسط الخاص بهذه الفصائل الحيوانية او النباتية ، او تعكيره او تدهوره .

ويعاقب بنفس العقوبة كل شخص : يستغل دون الحصول على الترخيص المنصوص عليه في المادة 43 المتعلق بتربية فصائل حيوانية غير اليفة ، مؤسسة التربية حيوانات من أصناف غير أليفة ويقوم ببيعها او إيجارها او عبورها ، او يستغل مؤسسة العرض أصناف حية من الحيوانات المحلية او الأجنبية ، يحوز حيوانا أليفا او متوحشا او داجنا دون احترام قواعد الحيازة المنصوص عليها في المادة 42 المتعلقة بالصحة و الامن . وفي حالة العود تضاعف العقوبة.

فيما يخص الموارد البيولوجية فقد نص القانون رقم 07-14 المتعلق بحمايتها بالمادة 21 على انه يعاقب بالحبس من ثلاث (3) سنوات إلى خمس (5) سنوات وبغرامة من خمسمائة ألف دينار (500 . 000 دج) إلى مليون وخمسمائة ألف دينار (1.500 . 000 دج) في حالة الحصول على الموارد البيولوجية دون رخصة .

المادة 22 : ، يعاقب بغرامة من ثلاثمائة ألف دينار (300 . 000 دج) إلى مليون وخمسمائة ألف دينار (1.500.000 دج) ، كل من يخالف البنود والشروط المحددة في رخصة الحصول على الموارد البيولوجية ، ولا سيما منها أحكام المادة 11 التي تنص على رخصة النقل و المسالك الواجب اتباعها و كذا اجراءات الصحية والبيئية .

وفيما يتعلق المجالات المحمية و التي تشدد فيها ضوابط الرقابة و الحماية نجد المادة 39 من القانون 02-11 تنص على أنه يعاقب بالحبس من ستة أشهر إلى ثلاث سنوات و بغرامة من 200.000 دج إلى 2.000.000 دج كل من يقوم بأنشطة داخل المحمية الطبيعية الكاملة، لاسيما الإقامة و الدخول او الصيد او قتل الحيوانات او تخريب النبات او الحفر او الرعي او تهريب لأنواع حيوانية او نباتية .

و يعاقب بالحبس من شهرين إلى سنة و بغرامة من 100.000 دج إلى 500.000 دج ، كل من يقوم بتغيير او بأي عمل من شأنه إحداث إخلال بتوازن المنطقة الفاصلة التي يسمح فيها بأنشطة السياحة الايكولوجية .

و تعاقب بالحبس من شهرين إلى ثمانية عشر شهرا و بغرامة من 200.000 دج إلى 1.000.000 دج كل من يدخل بصفة إرادية نوع نباتي او حيواني إلى المحمية دون رخصة.

ويعاقب بالحبس من ستة أشهر إلى سنتين و بغرامة مالية من 200.000 دج إلى 1.000.000 دج كل من يتخلص من الحيوانات او النباتات من أجل الحفاظ على استدامة النظام البيئي دون رخصة¹ .

و يعاقب بالحبس من سنة إلى ثلاث سنوات و بغرامة من 500.000 دج إلى 3.000.000 دج كل شخص يتسبب في تدهور المجالات المحمية عن طريق صب او تصريف او رمي تغير خصائصها الكيميائية و البيولوجية¹ .

¹ المادة 43 من القانون رقم 02-11 السابق.

¹ المادة 44 من القانون رقم 02-11 السابق.

المطلب الثاني : الهيئات المكلفة بحماية التنوع البيولوجي

إن أغلب النشاطات البشرية ، مرتبطة بموارد التنوع البيولوجي او لها تأثير على عناصره . وبالتالي ، فمسألة حمايته تقع على عاتق الهيئات الادارية الممارسة للضبط الاداري ؛ بما لها من سلطات لتنظيم النشاطات التي يمكن أن يكون لها تأثير سلبي على مكونات هذا التنوع . اذا ان الهيئات الادارية من وزارات كلها معنية بحماية التنوع البيولوجي كل حسب مجاله . وتلعب وزارة البيئة الدور المهم والمنسق بين كافة الوزارات كذلك هناك بعض الاختصاصات الحصرية للجماعات المحلية المتمثلة في البلديات والولايات من خلال القوانين المنظمة لها . التي تعطي بعض الصلاحيات في مجال حماية التنوع البيولوجي (الفرع الاول)، إضافة الى ذلك ، توجد الهيئات الوطنية المتخصصة المعنية بحماية التنوع البيولوجي وهذه الهيئات تلعب دور مهم خاصة في الجانب الاستشاري والضبط الاداري (الفرع الثاني).

الفرع الأول : الهيئات الادارية العامة المكلفة بحماية التنوع البيولوجي .

إن مسألة حماية البيئة تدخل في مهام وصلاحيات واختصاصات جميع الوزارات ، وهذا ما دفع هاته الأخيرة إلى إدراج موضوع البيئة ضمن برامج ومخططات عملها ، إلا أن هذا التوزيع العمودي للمهام على مستوى الوزارات ، يرافقه تداخل وتطابق في بعض الاختصاصات مثلا : الحظائر الوطنية ، تخضع لوزارة الثقافة ووزارة البيئة ، وأيضا المنشآت المصنفة تخضع لوزارة الصناعة ووزارة البيئة ، هذه الوضعية تحتم وجود جهاز يسهر على التنسيق بين مختلف الوزارات ، كي لا يتم إهمال هذه المهام الجديدة المتمثلة في حماية البيئة أمام ضغط المهام التقليدية للوزارات المعنية ، وعليه فإن وزارة البيئة ، تملك الوسائل القانونية الكافية من أجل القيام بعملية التنسيق بين مختلف الهياكل الوزارية¹.

أولا: الهيئات الادارية العامة المكلفة بحماية التنوع البيولوجي على المستوى

المركزي.

مرت البيئة في الجزائر بمرحلتين فيما يخص الأجهزة الإدارية المكلفة بحمايتها:

- المرحلة الأولى : مرحلة عدم وجود جهاز إداري مسؤول عن البيئة منذ الاستقلال حيث لم تمنح للبيئة وزارة مستقلة.

¹ بن صافية سهام، الهيئات الادارية المكلفة بحماية البيئة، مذكرة ماجستير، كلية الحقوق جامعة الجزائر 1، 2011، ص 52.

- المرحلة الثانية: بعد مؤتمر ستوكهولم 1972 تم تأطير البيئة في جهاز إداري على المستوى المركزي فأنشأت الجزائر اللجنة الوطنية للبيئة بموجب المرسوم رقم 74-156 في 12 جويلية 1974 و من أهداف هذه اللجنة النظر في المشاكل لتحسين إطار ظروف الحياة ووقاية و إعادة تأسيس الموارد البيولوجية و التلوث و المضار بشتى أنواعها. و أدرجت البيئة على مستوى هيئة وزارية بموجب المرسوم رقم 77-199 المؤرخ في 1977 الذي بموجبه تم حل اللجنة الوطنية للبيئة و تحويل مصالحها إلى وزارة الري و استصلاح الأراضي و حماية البيئة، ثم ألحقت البيئة بوزارة الري و الغابات، ثم بوزارة البحث و التكنولوجيا، ثم وزارة التربية و وزارة الجامعات، ثم وزارة الداخلية و الجماعات المحلية و الإصلاح الإداري ثم وزارة تهيئة الإقليم و البيئة، و أعيد صياغتها في وزارة التهيئة العمرانية، ثم وزارة التهيئة العمرانية و البيئة و السياحة¹، ثم صيغت في وزارة التهيئة العمرانية و البيئة و المدينة سنة 2012، فبالرغم من تعدد الوزارات التي ألحقت بها البيئة إلا أنه منذ 1977 بقت البيئة متمتعة بالتمثيل الدائم على مستوى الوزاري حتى و إن تغيرت صيغة او تسمية الوزارة فغالبا ما تتغير صيغة الوزارات حسب المستجدات الاقتصادية و الاجتماعية و الثقافية.

فيما يخص الاطار المؤسسات القطاع البيئة ، فإنه قد عرف تشكيلات متنوعة مما جعله تابعا لعدة قطاعات (الري ، الغابات ، الفلاحة البحث العلمي ، التربية والثقافة) ، وعدم الاستقرار أدى إلى عدم فعالية هذا القطاع قبل ظهور وزارة خاصة تتكفل بقطاع البيئة ، مما يجعل من الضروري الابقاء على وزارة خاصة بقطاع البيئة لوحده دون جمعه بقطاعات أخرى مهما كانت مقترنة بالاهتمامات البيئية كقطاع السياحة مثلا او قطاع الغابات او الري او الفلاحة¹.

¹ بن احمد عبد المنعم ، مرجع سابق ص 142.

¹ سمير بن عياش، السياسة العامة البيئية في الجزائر وتحقيق التنمية المستدامة على المستوى المحلي لولاية الجزائر، مذكرة ماجستير، كلية العلوم السياسية والإعلام، جامعة الجزائر . 03 ص 34.

أ-صلاحيات وزير البيئة

و يتجلى دور وزارة البيئة في مجال من خلال مرسوم تنفيذي رقم 17-364 المؤرخ 25 ديسمبر سنة 2017 حيث يمارس وزير البيئة والطاقات المتجددة صلاحياته بالاتصال مع القطاعات والهيئات المعنية وفي حدود اختصاصات كل منها ، في ميدان البيئة والطاقات المتجددة في إطار التنمية المستدامة . وبهذه الصفة ، يكلف بما يأتي :

- ضمان تنفيذ السياسات والاستراتيجيات الوطنية في ميادين البيئة والطاقات المتجددة، ما عدا توليد الطاقة الكهربائية من مصادر طاقة متجددة مربوطة بالشبكة الكهربائية الوطنية، وتحديد الوسائل القانونية والبشرية والهيكلية والمالية والمادية الضرورية .
- المبادرة بإعداد النصوص التشريعية والتنظيمية التي تحكم ميدان اختصاصه والسهر على تطبيقها¹.

ولضمان مهامه في ميدان البيئة ، يكلف وزير البيئة والطاقات المتجددة بما يأتي :

- يتصور استراتيجيات ومخططات العمل لا سيما تلك المتعلقة بالسائل الشاملة للبيئة ، ومنها التغيرات المناخية وحماية التنوع البيولوجي وطبقة الأوزون ، وينفذ ذلك بالاتصال مع القطاعات المعنية ، يعد أدوات التخطيط للأنشطة المتعلقة بالبيئة ويسهر على تطبيقها ويقترح الأدوات التي تضمن التنمية المستدامة .
- يبادر ويتصور ويقترح ، بالتنسيق مع القطاعات المعنية ، القواعد والتدابير الخاصة بالحماية والوقاية من كل أشكال التلوث وتدهور البيئة والاضرار بالصحة العمومية وبإطار المعيشة ، ويتخذ التدابير التحفظية الملائمة يحمي الأنظمة البيئية ويحافظ عليها ويجدها بالتنسيق مع القطاعات المعنية .
- يقوم بالتقييم المستمر الحالة البيئة.
- يبادر بكل الاعمال المرتبطة بمكافحة التغيرات المناخية والمساهمة في خفض الغازات ذات الاحتباس الحراري .
- يعد دراسات إزالة التلوث البيئي ، لا سيما في الوسط الحضري والصناعي .

¹ المادة 2 من مرسوم تنفيذي رقم 17-364 المؤرخ 25 ديسمبر سنة 2017 الذي يحدد صلاحيات وزير البيئة والطاقات المتجددة ، الجريدة الرسمية رقم 74 لسنة 2017.

- يعد وينفذ مخططات مكافحة كل أشكال التلوث ، لا سيما التلوث العرضي .
- يعد الدراسات ومشاريع البحث المرتبطة بالوقاية من التلوث والاضرار في الوسط الحضري والصناعي ، بالتنسيق مع القطاعات المعنية .
- يبادر ويتصور ويقترح ، بالتشاور مع القطاعات المعنية ، قواعد وتدابير حماية الموارد الطبيعية والبيولوجية والوراثية وتنميتها والحفاظ عليها وتثمينها ، ويتخذ التدابير التحفظية الضرورية .
- يبادر بالبرامج ويطور أعمال التوعية والتعبئة والتربية والاعلام في مجال البيئة ، بالاتصال مع القطاعات والشركاء المعنيين¹ .
- كما يقدم وزير البيئة والطاقات المتجددة مساهمته للدوائر الوزارية المعنية من أجل تنفيذ الاعمال ، في مجال مكافحة ما يأتي :
- الامراض المنقولة عن طريق المياه .
- التلوث البيئي والاضرار ، لا سيما في الوسط الحضري والصناعي .
- تدهور الاوساط الطبيعية والتصحر - التغيرات المناخية .
- الاستعمال غير العقلاني للطاقة .
- الاخطار الكبرى² .

ب-صلاحيات مديريات وزارة البيئة

- وتحتوي وزارة البيئة على عدة مديريات عامة¹ و تحتها مديريات فرعية تكلف باختصاصات محددة، و سنتطرق الى مختلف المديريات ذات الصلة بحماية التنوع البيولوجي:
- مديرية الحماية والمحافظة على التنوع البيولوجي والانظمة الايكولوجية² ، وتكلف بما يأتي:
- تقوم بالاتصال مع القطاعات المعنية ، بتصور الاستراتيجية الوطنية للمحافظة على التنوع البيولوجي وتحسينها .

¹ المادة 3 من مرسوم تنفيذي رقم 17-364 السابق.

² المادة 8 من مرسوم تنفيذي رقم 17-364 السابق.

¹ ينظمها المرسوم تنفيذي رقم 17-365 المؤرخ 25 ديسمبر سنة 2017 الذي يحدد التنظيم المركزي لوزارة البيئة والطاقات المتجددة ، الجريدة الرسمية رقم 74 لسنة 2017

² المادة 2 من المرسوم تنفيذي رقم 17-365 السابق.

- تقترح ، بالاتصال مع القطاعات المعنية ، عناصر السياسة الوطنية فيما يتعلق بالمساحات الخضراء .

- تقترح ، بالاتصال مع القطاعات المعنية ، العناصر المتعلقة بالحصول على الموارد البيولوجية .

- تبادر وتقوم بإنجاز الدراسات المتعلقة بالمحافظة على التنوع البيولوجي .

- تساهم في وضع السياسة الوطنية في مجال الامن البيولوجي .

- تساهم ، بالاتصال مع القطاعات المعنية ، في إعداد النصوص التشريعية والتنظيمية المتعلقة بالحفاظ على التنوع البيولوجي ، والمحافظة على الوسط الطبيعي والمجالات المحمية والمساحات الخضراء والساحل وتسهر على تطبيقها .

- تساهم ، بالاتصال مع القطاعات المعنية ، في إعداد قواعد تسيير المساحات ذات المنفعة الطبيعية .

- تساهم ، بالاتصال مع القطاعات المعنية ، في إعداد وتنفيذ الاعمال المتعلقة بحماية الساحل والمحافظة عليه .

وتضم ثلاث (3) مديريات فرعية :

1- المديرية الفرعية للحفاظ على التراث الطبيعي والبيولوجي والمساحات الخضراء

وتكلف المديرية الفرعية للحفاظ على التراث الطبيعي والبيولوجي والمساحات الخضراء بما يأتي :

- تبادر بجميع أعمال وبرامج إعادة تأهيل المواقع الطبيعية البرية ذات المنفعة وصيانتها وتثمينها ، وتساهم في ذلك .

- تعد وتحتين الجرد الوطني للثروة الحيوانية والنباتية ومواطنهما ، بالتنسيق مع القطاعات المعنية .

- تضع ، بالتنسيق مع القطاعات المعنية ، ترتيبات الوقاية من الاخطار البيوتكنولوجية .

- تساهم في تحديد وتصنيف المجالات المحمية البرية من أجل المحافظة عليها ووقايتها .

- تحدد ، بالاتصال مع القطاعات المعنية ، الوسائل الضرورية لإقامة بنوك للجينات ، ويساهم في تنفيذها .

- تقوم ، مع القطاعات المعنية ، بوضع المؤشرات الضرورية لمتابعة استغلال الموارد البيولوجية وتتابعها .
- تساهم في حماية المساحات الخضراء وتطويرها .
- تساهم في جميع أعمال وبرامج إعادة تأهيل وإعادة جلب السلالات المهددة بالانقراض .
- 2 - المديرية الفرعية للحفاظ على الساحل والوسط البحري والمناطق الرطبة .** وتكلف بما يأتي : - تسهر على المحافظة والتسيير المدمج والعقلاني للساحل والوسط البحري والمناطق الرطبة .
- تبادر بمشاريع وبرامج التسيير المدمج للمساحات الساحلية والشاطئية ، وتساهم في تطويرها .
- تحين سجل المسح الوطني للساحل ، وتنشئ وتحين الانظمة المعلوماتية للساحل والوسط البحري والمناطق الرطبة.
- تبادر بكل عمل لتحديد المساحات الساحلية والمواطن البحرية و الشاطئية ودراستها وحمايتها .
- تساهم في وضع مشاريع إعادة تأهيل المساحات الساحلية والمناطق الرطبة المتدهورة، وتحديد المواقع الطبيعية ذات الأهمية الايكولوجية الموجودة على الساحل وتصنيفها كمجالات محمية .
- 3 - المديرية الفرعية للحفاظ على الانظمة البيئية الجبلية والسهبية والصحراوية وتثمينها** وتكلف بما يأتي :
- تبادر بمشاريع وبرامج التسيير المدمج للأنظمة البيئية الجبلية والسهبية والصحراوية ، وتساهم في تطويرها .
- تبادر وتساهم في تحديد وإعداد مشاريع وبرامج الحفاظ على الانظمة البيئية الجبلية والسهبية والصحراوية وتثمينها .
- تقترح ، بالاتصال مع القطاعات المعنية الدراسات والبرامج و أدوات التسيير العقلاني للأنظمة البيئية الجبلية والسهبية والصحراوية .

- تبادر وتساهم ، بالاتصال مع القطاعات المعنية في إعداد دراسات المحافظة وتهيئة وإعادة تأهيل الانظمة البيئية الجبلية والسهبية والصحراوية.
- تبادر وتساهم ، بالاتصال مع القطاعات المعنية ، في إعداد دراسات المحافظة وتهيئة وإعادة تأهيل الانظمة البيئية الجبلية والسهبية والصحراوية .
- تساهم ، بالاتصال مع القطاعات المعنية في تقييم وتثمين التنوع البيولوجي و مصالح الانظمة البيئية للاوساط الجبلية و السهبية والصحراوية .

ثانيا : دور الجماعات المحلية في حماية التنوع البيولوجي.

إن الجماعات المحلية أثناء محاولة اتخاذ إجراءات حماية البيئة تعتمد على الأساس التشريعي من خلال جملة التشريعات التي يعتمد على أساسها لتطبيق مفهوم الضبطية الإدارية من بين هذه القوانين المتعلقة بقضية حماية البيئة ، القانون المتعلق بحماية البيئة . ، الغابات المياه ، المؤسسات المصنفة ، بتسيير النفايات القانون المتعلق بالصحة ، بحماية المستهلك ، القانون المتعلق بالصحة الحيوانية إلى بقية الأحكام القانونية التي تحمي البيئة بشكل عام، إضافة إلى الصلاحيات المخولة بموجب قانون البلدية وقانون الولاية¹.

أ- حماية التنوع البيولوجي من خلال قانون البلدية.

القانون الحالي الذي ينظم البلدية هو القانون رقم 11-10² المؤرخ في 22 جوان 2011 ،الذي أعطى صلاحيات أوسع للبلدية مقارنة بالقانون الملغى رقم 90-08³ المتعلق بالبلدية و هذا في مجال حماية البيئة بصفة عامة، حيث يشكل المجلس الشعبي البلدي لجان دائمة لاسيما في مجالات منها الصحة و النظافة وحماية البيئة و تهيئة الإقليم يستمد رئيس المجلس الشعبي البلدي ، صلاحيات واسعة في مجال حماية البيئة وصون التنوع البيولوجي من عدة نصوص تشريعية وتنظيمية من بينها⁴ :

¹ حمادي عبد المالك، الجماعات المحلية و استراتيجية حماية البيئة، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الانسانية و العلوم الاجتماعية ،جامعة قسنطينة، الجزائر، 2011، ص 110.

² القانون رقم 11-10 المؤرخ في 22 جوان 2011 المتعلق بالبلدية، الجريدة الرسمية رقم 37 /2011.

³ القانون رقم 90-08 المؤرخ في 7 ابريل 1990 المتعلق بالبلدية، الجريدة الرسمية رقم 15/1990.

⁴ حداد السعيد ،مرجع سابق ص 57.

- الترخيص لانجاز المنشآت المصنفة¹ من الصنف الثالث في إقليم بلديته وفقا للمرسوم التنفيذي رقم 98 - 339 الذي يضبط التنظيم الذي يطبق على المنشآت المصنفة و يحدد قائمتها .

- الترخيص لانجاز منشآت معالجة النفايات الهامدة في إقليم بلديته ، وفقا للمادة 42 من القانون رقم 01 - 11 المتعلق بتسيير النفايات و مراقبتها و إزالتها .

- إصدار قرارات تصنيف المجالات المحمية المتواجدة داخل إقليم بلديته طبقا للمادة 28 من القانون رقم 11 - 02 المتعلق بالمجالات المحمية.

كما تنص المادة 109 من قانون البلدية على ان تخضع إقامة أي مشروع استثمار و / او تجهيز على إقليم البلدية او أي مشروع يندرج في إطار البرامج القطاعية للتنمية ، إلى الرأي المسبق للمجلس الشعبي البلدي ولاسيما في مجال حماية الأراضي الفلاحية والتأثير في البيئة .

ب- حماية التنوع البيولوجي من خلال قانون الولاية

وينظم الولاية حاليا القانون رقم 12-07 المتعلق بالولاية¹.

و طبقا لنص المادة 77 فانه يمارس المجلس الشعبي الولائي اختصاصات في إطار الصلاحيات المخولة للولاية بموجب القوانين والتنظيمات ويتداول في مجالات عدة منها حماية البيئة.

ويكون المجلس الشعبي الولائي لجان دائمة فيما يخص مجالات الصحة و النظافة و حماية البيئة².

ويستمد والي الولاية صلاحيات متعددة في مجال حماية البيئة والتنوع البيولوجي من نصوص تشريعية وتنظيمية متعددة منها³:

¹ اعتمدت التشريعات القانونية معايير عدة لإقرار وإعداد التصنيف الخاص بالمنشآت من خلال دراسة وتحليل الجدوى البيئية للمشروعات التي قد تؤثر إقامتها أو ممارستها لنشاطها على سلامة البيئة ، وذلك بهدف حمايتها على أساس أن مشكلة التلوث البيئي أصبحت تعد من أهم المشاكل التي تحتاج إلى تضافر الجهود القانونية بمعناه الواسع تتمثل هذه المعايير في : معيار الخطورة ، و معيار البعد عن الأماكن السكنية ، معيار الطاقة الإنتاجية:انظر:كمال بقدار، تداخل السياسة العقارية و السياسة البيئية من منطلق نظام المنشآت المصنفة،مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية العدد الخامس 2015 ،كلية الحقوق جامعة ابن خلدون تيارت.ص17 .

¹ القانون رقم 07-12 المؤرخ في 12 فيفري 2012 المتعلق بالولاية، الجريدة الرسمية 2012/12.

² المادة 33 من قانون الولاية.

³ حداد السعيد،مرجع سابق ص 57.

- تسليم رخص الصيد وتنظيمه ، طبقا للمادة 08 من القانون رقم 04 - 07 المتعلق بالصيد .
- تصنيف المناطق المحمية طبقا للمادة 28 من القانون رقم 11 - 02 المتعلق بالمجالات المحمية في إطار التنمية المستدامة .
- الترخيص للمنشآت المصنفة ، طبقا للمادة 19 من القانون 10-03 المؤرخ في 19 جوان 2003 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة .
- الترخيص للمنشآت المختصة بمعالجة النفايات المنزلية ، طبقا للمادة 42 من قانون 01 - 19 المتعلق بتسيير النفايات و مراقبتها و إزالتها .

الفرع الثاني: الهيئات الوطنية المتخصصة في حماية التنوع البيولوجي

تعتبر المعلومة ، مادة حيوية لصناعة القاعدة القانونية في مجال حماية التنوع البيولوجي ؛ لكونها تحدد اختيارات أصحاب القرار ، وتأخذ القسط الأكبر من الجهد والوقت في هذا المجال . وهي لا تتعلق فقط بحالة التنوع البيولوجي ، وإنما تتعلق أيضا ، بمختلف الأسباب الاجتماعية والاقتصادية التي أدت إلى تدهوره ، وبالطول التي تقدمها مختلف العلوم ، بما فيها تلك التي تتم بالتفاعل بين الإنسان والطبيعة . ولهذا ، تتطلب عملية حماية التنوع البيولوجي ، إنشاء هيئات متعددة ، تكون مشكلة من ممثلي مختلف القطاعات المعنية ومن كل من يمكنه المساهمة بحكم تخصصه في هذه الحماية ؛ لتوفير المعلومات اللازمة عن حالة هذه الثروة والضغوط المسلطة عليها ، وتوجيه اختيارات أصحاب القرار في هذا المجال . كما تساهم تركيبة هذه الهيئات في ضمان التنسيق والتعاون بين مختلف القطاعات.

اولا-المجلس الأعلى للبيئة و التنمية المستدامة

أنشئ بموجب المرسوم الرئاسي رقم 94 - 465¹ المؤرخ في 12 / 25 / 1994 ، وقد نصب هذا المجلس بعد سنتين من إنشائه بتاريخ 01 / 28 / 1997 . يرأسه الوزير الأول ، ويتشكل من الوزير المكلف بالبيئة ، وزراء الدفاع الوطني ، الشؤون الخارجية ، المالية ، النقل ، الفلاحة ، التعليم العالي والبحث العلمي ، الصحة العمومية ، الري ، الطاقة ، الصناعة

¹ المرسوم التنفيذي رقم 96-1481 المؤرخ في 28 ديسمبر 1996 ، المتعلق بتنظيم المجلس الأعلى للبيئة والتنمية المستدامة وعمله ، الجريدة الرسمية عدد 84 ، سنة 1996.

، والجماعات المحلية ، بالإضافة إلى ستة (06) شخصيات يختارها رئيس الجمهورية لكفاءتها و شهر ما في مجال البيئة والتنمية المستدامة.

ويمكن للمجلس أن يستعين بأي وزير آخر أو أي شخص يفيد في مداولاته

أ-مهامه : مهام المجلس الأعلى للبيئة والتنمية المستدامة يكلف المجلس الأعلى للبيئة والتنمية المستدامة بـ:

- ضبط الاختبارات الوطنية الإستراتيجية الكبرى لحماية البيئة وترقية التنمية المستدامة .
- يقدر بانتظام تطور حالة البيئة .
- يقوم بتنظيم تنفيذ الترتيبات التشريعية والتنظيمية المتعلقة بحماية البيئة ويقرر التدابير المناسبة .
- يتابع تطور السياسة الدولية المتعلقة بالبيئة ، ويحث الهياكل المعنية في الدولة على القيام بالدراسات المستقبلية الكفيلة بتنويره في مداولاته .
- يبت في الملفات المتعلقة بالمشكلات البيئية الكبرى التي يعرضها عليه الوزير المكلف بالبيئة.

- يقدم سنويا تقريرا إلى رئيس الجمهورية عن حالة البيئة وتقويم مدى تطبيق قراراته .
ويجتمع المجلس الأعلى للبيئة والتنمية المستدامة مرتين في السنة بناء على استدعاء من رئيسه

ب- لجان المجلس الأعلى للبيئة والتنمية المستدامة.

-يعتمد المجلس الأعلى للبيئة والتنمية المستدامة لأداء المهام الموكلة إليه ، على لجنتين دائمتين اسندت أمانتهما لمصالح الوزارة المكلفة بالبيئة ، وهما ، اللجنة القانونية والاقتصادية ، ولجنة النشاطات المتعددة القطاعات . كما يمكنه إنشاء لجان أخرى مؤقتة خاصة به¹

. ثانيا : الوكالة الوطنية لحفظ الطبيعة

الوكالة الوطنية لحفظ الطبيعة ، أنشئت بموجب المرسوم التنفيذي رقم 91-33 ، حيث حلت محل المتحف الوطني للطبيعة² . وهي مؤسسة عمومية ذات طابع إداري وتقني وعلمي ،

¹ حداد السعيد،مرجع سابق ، ص 61.

² مرسوم تنفيذي رقم 91-33 مؤرخ في 29 فبراير 1991 ، يتضمن إعادة تنظيم المتحف الوطني للطبيعة في وكالة وطنية لحفظ الطبيعة الرسمية عدد 7 سنة 1991.

تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي ، . توضع تحت وصاية الوزير المكلف بحماية الطبيعة يدير الوكالة مدير عام يعين بمرسوم تنفيذي بناء على اقتراح من الوزير الوصي ، ويشرف عليها مجلس للتوجيه . مقرها الجزائر العاصمة ، ويمكن تدعيمها بوحدات متخصصة عبر كامل التراب الوطني و تكلف ب :

- إعداد جرد للمواقع التي من شأنها أن تكون مساحات محمية واقتراح تصنيفها .
- تنسيق الأعمال المباشرة في المحميات ومتابعتها وتنشيطها وتقويمها ، ووضع الخصائص الوطنية ، لاسيما الحظائر الوطنية والمحميات الخاصة بالصيد والمحميات الطبيعية ومراكز الصيد .

- الحفاظ على النبات وتطويره ، لاسيما الأنواع النباتية المهددة والآيلة إلى الانقراض او التي تكتسي فائدة اقتصادية نفعية او علمية .

- إدخال الأنواع النباتية والحيوانية الضرورية وتوطئتها .
- إنشاء بنوك خاصة بالسلالات النباتية واتخاذ جميع الإجراءات للمحافظة على رصيد السلالات النباتية ، والوقاية من جميع أخطار تلوث الوراثة النباتية .

- الحفاظ على الحيوانات البرية الوطنية وتطويرها ، لاسيما الأصناف الحيوانية المهددة او الآيلة إلى الانقراض او التي تكتسي فائدة اقتصادية نفعية او علمية . القيام بدراسات قصد تقدير رصيد مناطق الصيد وتقويمها ، وتحديد مقاييس تطورها ، ومراقبة قواعد تنظيمها بالاتصال مع الهياكل المعنية و القيام بإعادة إعمار او إثراء مناطق الصيد . - القيام بأعمال البحث والتجريب والدراسات في مجال الحيوان والنبات ، وتطوير مناطق الصيد وعلم زراعة الحدائق ، وذلك بالتعاون مع الهياكل المعنية .

- المشاركة في التظاهرات الوطنية او الدولية ذات الطابع العلمي والثقافي التي تندرج في إطار أهدافها ، او تنظيم هذه التظاهرات .

- إنشاء بنك للمعلومات حول الأصناف الحيوانية والنباتية .
- تعميم أعمال التوعية والقيام بها على مستوى المواطنين ، ونشر المطبوعات المرتبطة بعملها ، وتنشيط الجمعيات التي لها علاقة بأهدافها .
- تطبيق التنظيم الوطني والدولي المرتبط بحماية الطبيعة .

- تشارك في مراقبة الهياكل التي لها نفس أهدافها وتنشيط ذلك ، لاسيما فيما يتعلق بالحظائر الوطنية والمحميات الطبيعية والمراكز الخاصة بالصيد .

- ويمكنها أن تبرم في إطار التنظيم الجاري به العمل ، جميع العقود والامتيازات والمعاهدات والاتفاقيات الوطنية او الدولية التي لها علاقة بميدان عملها .

ثالثا : المركز الوطني لتنمية الموارد البيولوجية.

أنشئ بموجب المرسوم التنفيذي رقم 02-371¹ الممضي في 11 نوفمبر 2002 ، وهو عبارة عن مؤسسة عمومية ذات طابع إداري تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي ، موضوعة تحت وصاية الوزير المكلف بالبيئة ، مقره الجزائر العاصمة ، ويمكن نقله إلى أي مكان آخر من التراب الوطني بموجب مرسوم بناء على اقتراح من الوزير المكلف بالبيئة . يسير المركز مدير ، ويديره مجلس توجيه ، يرأسه ممثل الوزير المكلف بالبيئة ، وله أيضا مجلس علمي مهمته تقديم المشورة وتوجيه البرامج العلمية المتصلة بمهام المركز ويقترحها ويقومها

يكلف المركز ، بالتنسيق مع القطاعات المعنية ، بالانشطات المرتبطة بمعرفة التنوع البيولوجي والمحافظة عليه وتقويمه ، حيث يقوم لهذا الغرض ب :

- جمع الإحصاءات المتعلقة بالحيوانات والنباتات والأنظمة البيئية .

- المساهمة ، بالتشاور مع القطاعات المعنية ، في إعداد مخططات تثمين الموارد البيولوجية في إطار التنمية المستدامة .

- اقتراح ، بالتشاور مع القطاعات المعنية ، سبل الحفاظ على الموارد البيولوجية الوطنية ، حسب الكيفيات المحددة في التنظيم المعمول به .

- تشجيع برامج تحسيس المواطنين بالمحافظة على التنوع البيولوجي واستعماله المستديم ، يجتمع مجلس توجيه المركز ، في دورة عادية ، مرتين على الأقل في السنة ، بناء على استدعاء من رئيسه ، ويمكنه أن يجتمع في دورة غير عادية ، بناء على طلب من الرئيس او من مدير المركز او من ثلثي أعضائه . و يجتمع المجلس العلمي أيضا في دورة عادية مرتين

¹ المرسوم التنفيذي رقم 02-371 مؤرخ في 11 نوفمبر 2002 المتضمن انشاء المركز الوطني لتنمية الموارد البيولوجية الجريدة الرسمية عدد 2002/74 .

في السنة ، بناء على طلب من رئيسه ، ويمكن أن يجتمع في دورة غير عادية بناء على طلب من رئيسه او من مدير المركز او من ثلثي أعضاء¹ .

رابعا : المجلس الوطني للغابات وحماية الطبيعة.

المجلس الوطني للغابات وحماية الطبيعة هو هيئة استشارية لدى الوزير المكلف بالغابات ، أنشئ بموجب المرسوم التنفيذي رقم 95 - 332² ، يتكون من ممثلي مختلف القطاعات الوزارية برتبة مدير إدارة على الأقل ، ومن ممثلين عن صناع و مستغلي الغابات ، ويمكنه أن يستعين بأي شخص يفيد في مداولاته يبدي المجلس الوطني للغابات وحماية الطبيعة رأيه ويقترح :

- السياسة الغابية الوطنية . .
- التدابير المطلوب اتخاذها والوسائل المطلوب استعمالها لترقية تنمية المناطق الغابية او ذات الصبغة الغابية ، وحمايتها .
- مخططات تنمية الغابات وحماية الطبيعة ، والمحافظة على الأراضي المعرضة للانجراف والتصحّر وإصلاحها .
- التشريع والتنظيم المتعلقان بالغابات وحماية الطبيعة .
- تطوير أعمال استغلال المنتوجات الغابية والحفائية ، وتحويلها .
- كما يبدي آراءه في أي موضوع آخر يعرضه عليه الوزير المكلف بالغابات . يجتمع المجلس الوطني للغابات ، في دورة عادية ، مرة واحدة في السنة على الأقل كما يمكن أن يجتمع في دورة غير عادية إذا اقتضت الضرورة ذلك.

¹ حداد السعيد،مرجع سابق ص65.

² المرسوم التنفيذي رقم 95 - 332 ماضي في 25 أكتوبر 1995،يتضمن إنشاء مجلس وطني للغابات وحماية الطبيعة. لجريدة الرسمية عدد 64 لسنة 1995.

خامسا : اللجنة الوطنية لحماية الأنواع الحيوانية المهددة بالانقراض.

هي لجنة وطنية يرأسها الوزير المكلف بالصيد ، أنشئت بموجب المادة 05 من المرسوم رقم 06 - 105¹ ، وحددت صلاحياتها وتشكيلتها و كذا طريقة سيرها بموجب مرسوم تنفيذي رقم 07 - 2317² .

تتكون من ممثلي بعض القطاعات الوزارية ، يعينون بقرار من الوزير المكلف بالصيد ، ومن خبراء في الحيوانات البرية والصحة الحيوانية وحماية الأنظمة البرية ، تعينهم السلطات التابعين لها ، ويمكنها أن تستعين بكل شخص قادر على مساعدتها في أشغالها . وهي مكلفة ب - المساهمة في اتخاذ تدابير الحماية والمحافظة التي تتولى تنفيذها الهيكل المختصة . - تقييم تدابير حماية الأنواع المعنية والمحافظة عليها وتكاثرها ، بناء على الأعمال المنجزة من طرف مؤسسات البحث ونشاطات الهيئات المختصة في مجال معرفة هذه الأنواع وتسييرها .

- التأكد من فعالية نظام تسيير ومتابعة أعداد هذه الأنواع ومواطنها . - المبادرة ، او طلب كل بحث او دراسة حول طرق إحصاء وهيئة المواطن ، وحول تدابير المحافظة على هذه الأنواع وتطويرها . - إعداد قاعدة للمعطيات ، حول أعداد هذه الأنواع وحالات راحتها وتكاثرها وتطويرها ، وتدابير المحافظة عليها التي شرع فيها .

سادسا : المحافظة السامية لتطوير السهوب

أنشئت بموجب المرسوم التنفيذي رقم 81 - 337¹ . وهي مؤسسة عمومية ذات طابع إداري واختصاص تقني وعلمي ، تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي ، موضوعة تحت وصاية الوزير المكلف بالفلاحة ، ومكلفة بتطبيق السياسة الوطنية في ميدان التطوير المتكامل للمناطق السهبية والرعووية ، مقرها مدينة الجلفة ، ويمكن نقله إلى أي مكان آخر من التراب

¹ مرسوم تنفيذي رقم 05-06 مؤرخ في 15 يوليو 2006 ، يتعلق بحماية بعض الأنواع الحيوانية المهددة بالانقراض والمحافظة عليها ، عدد 47 لسنة 2006.

² مرسوم تنفيذي رقم 317-07 مؤرخ في 16 أكتوبر 2007 ، يحدد صلاحيات اللجنة الوطنية لحماية الأنواع الحيوانية المهددة بالانقراض وتشكيلتها وطريقة سيرها. جريدة عدد 66 ، سنة 2007 .

¹ مرسوم تنفيذي رقم 81-337 مؤرخ في 12 ديسمبر 1981 يتضمن إنشاء المحافظة السامية لتطوير السهوب ، جريدة عدد 50 ، سنة 1981.

الوطني بمرسومها . تتكون المحافظة السامية لتطوير السهوب ، من مصالح مركزية مهيكلة في أقسام ، ومحافظة جهوية مقسمة إلى دوائر رعوية مقسمة بدورها إلى وحدات ،يسير المحافظة ، محافظ سامي ، تحت إشراف مجلس توجيه مكون من 27 عضوا ويرأسه الوزير الوصي . ويساعد المحافظ السامي في مهامه ، رؤساء الأقسام ومجلس علمي استشاري ، ويشرف على المحافظات الجهوية محافظون جهويون يعينون بمرسوم بناء على اقتراح من الوزير الوصي . كلفت المحافظة السامية لتطوير السهوب في البداية بتقييم الثروة الزراعية وتدعيمها التحقيق أهدافها بمنطقة السهوب ، ومتابعة الدراسات التي تنجز لهذا الغرض واستغلالها ، و بعد تخلي الدولة عن هذا البرنامج أبقى عليها دون تغيير نظامها ومن مهامها :

- تقييم الثروة الفلاحية في السهوب .

- اقتراح وتنفيذ التنظيمات المتعلقة بالصيد ومساحاته .

- تحديد وجهة الأراضي والمساهمة في تطوير تربية الحيوانات ، وحماية الحيوانات البرية والثروة النباتية.

- ترشيد استعمال موارد الري المتوفرة .

- كما تتولى مهمة الإرشاد الفلاحي ، وترقية الاوضاع المعيشية للسكان .

سابعا : المحافظة الوطنية للساحل

أنشئت بموجب المرسوم التنفيذي رقم 04 - 113¹ تطبيقا للمادة 24 من القانون رقم 02 - 02 المتعلق بحماية الساحل . وهي مؤسسة عمومية ذات طابع إداري ، تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي ، موضوعة تحت وصاية الوزير المكلف بالبيئة ومهمتها تنفيذ السياسة الوطنية لحماية الساحل وتثمينه . مقرها مدينة الجزائر ، ويمكن نقله إلى أي مكان آخر من التراب الوطني بمرسوم بناء على اقتراح من الوزير الوصي . يدير المحافظة مدير يعين بمرسوم بناء على اقتراح من الوزير الوصي ، ويشرف عليها مجلس توجيه يرأسه ممثل الوزير المكلف بالبيئة ، ويتكون من ممثلي وزراء القطاعات المعنية ، و ممثلين (02) عن جمعيتين لحماية البيئة يعينهما الوزير المكلف بالبيئة . ويساعد المحافظة مجلس علمي مشكل

¹ مرسوم تنفيذي رقم 04-113 مؤرخ في 13 أبريل 2004 يتضمن تنظيم المحافظة الوطنية للساحل وسيرها ومهامها. الجريدة الرسمية عدد 25 سنة 2004.

من علميين وجامعيين ، يمثلون مختلف المعاهد والجامعات والوكالات المتخصصة ، كما يمكنها الاستعانة بأي شخص يفيدها بحكم كفاءته في أعمالها 191 تكلف المحافظة الوطنية للساحل مما يلي :

- السهر على صون واثمين الساحل والمناطق الساحلية والأنظمة الايكولوجية التي توجد فيها .
- تنفيذ التدابير التي يملها التنظيم المعمول به لحماية الساحل والمناطق الساحلية .
- تقديم كل مساعدة تتعلق بميادين تدخلها للجماعات المحلية .
- صيانة وترميم وإعادة تأهيل الفضاءات البرية والبحرية الفذة او الضرورية للمحافظة على التوازنات الطبيعية من أجل المحافظة عليها .
- ترقية برامج إعلام وتحسيس الجمهور بأهمية المحافظة على الفضاءات الساحلية واستعمالها الدائم ، وكذا تنوعها البيولوجي .
- إعداد جرد واف للمناطق الشاطئية ، فيما يتعلق بالمستوطنات البشرية ، والفضاءات الطبيعية ، والمناطق الجزيرية ، يُعتمد لإعداد نظام إعلام شامل ، يستند على مقاييس تقييمية تسمح بمتابعة تطور الساحل متابعة دائمة ، وإعداد تقرير عن وضعية الساحل يُنشر كل سنتين ، وإعداد خريطة للمناطق الشاطئية تتضمن ، على الخصوص ، خريطة بيئية وخريطة عقارية.

الخاتمة:

تناولنا في هذه الأطروحة الحماية القانونية للتنوع البيولوجي بين التشريع الجزائري والاتفاقيات الدولية.

ضمن بابين ، الباب الأول تحت عنوان التنوع البيولوجي وضرورة حمايته دوليا، وتم التطرق فيه للمقدمات والتعاريف، ففي الفصل الأول تم التطرق لأهمية التنوع البيولوجي ، و أهميته الدولية التي تحتم علينا حمايته. فقد بينا أن التنوع البيولوجي له مفهوم حديث النشأة ، وهو مفهوم يشمل كافة الكائنات الحية والتفاعل بينها، و ما بين الموائل التي تحويها، وبالتالي تبين أن للتنوع البيولوجي أهمية كبيرة يتوقف عليها حياة الإنسان، لأن اقتصاده يقوم على التنوع البيولوجي وما يقدمه من خدمات إيكولوجية، خاصة الحبوب الزراعية واللحوم، إضافة إلى الأهمية الاجتماعية، الصحية، السياحية والثقافية. هذا ما يجعل الدول الكبرى تستغله سياسيا، خاصة الولايات المتحدة والاتحاد الأوروبي الذين يملكون كبرى الشركات التي تتحكم في دول العالم الثالث الغنية بالتنوع البيولوجي. وتضطر هذه الدول الفقيرة إلى الخضوع لشروط الدول الكبرى، وكذلك شان بالنسبة للمنتوجات المعدلة جينيا، والتي أثارت الكثير من الجدل حول سلامتها، وإمكانية تسويقها. وفي هذا المجال نلاحظ أن دول العالم الثالث تفرض عليها هذه المنتوجات وتجرب عليها كونها لا تملك تكنولوجيا الحيوية، ولا تعرف مخاطر المنتوجات المعدلة وراثيا.

كل هذه الظروف والأزمات التي مر بها العالم والتطورات البيئية التي حدثت، إلا أننا لاحظنا أن واقع التنوع البيولوجي في حالة تدهور من السيئ إلى الأسوأ ،بسبب عده عوامل، وتبقى يد الإنسان هي السبب الرئيسي لفقدان التنوع البيولوجي، وتدهور موائله. فمن حين لآخر ينقرض حيوان مهدد بالانقراض جراء الصيد غير الشرعي، وغالبا ما يتم موت آخر نوع من أنواع بعض الحيوانات معلنين انقراضها للأبد. وهذا ينطبق على كافة الأنواع البحرية والبرية، وأيضا على النباتات التي أصبحت تنقرض، و تهجر موائلها وتقلص بسبب الاحتباس الحراري، والتغيرات المناخية والحرائق التي أصبحت في السنوات الأخيرة تلتهم أرقام مهولة من هكتارات الغابات في كل العالم، وما ينجر عن ذلك من خسائر في الخشب وأنواع

الحيوانات المتواجدة في الغابات. إضافة إلى فقدان الموائل، إضافة إلى أسباب أخرى كالحروب والأنواع الغازية التي تكبد الاقتصاد الدولي خسائر كبرى.

وضمن الباب الأول دائما، بينا في الفصل الثاني كيف ترجم المجتمع الدولي مخاوفه من تدهور البيئة جراء الأسباب التي تم ذكرها سابقا، بداية من مؤتمر ستوكهولم 1972، وظهور مبدأ التنمية المستدامة، ما مهد إلى أشغال المؤتمر قمة الأرض 1992 بريو دي جانيرو، الذي بفضلته تم إبرام اتفاقية الأمم المتحدة للتنوع البيولوجي 1992، كما أن الأمم المتحدة تعتبر من أهم الهيئات الدولية التي تساهم في ترقية وحماية التنوع البيولوجي، وكذلك من خلال وكالاتها المتخصصة، أيضا كما لاحظنا أن للمنظمات الدولية الغير حكومية دور مهم في حماية التنوع البيولوجي، من خلال الضغط على الحكومات و التمويلات المختلفة ولأن حماية التنوع الحيوي تتطلب تمويلا فإن الهيئات المالية الدولية تلعب دور مفصلي في تمويل ونجاح المشاريع المتعلقة بالتنوع البيولوجي.

التنوع البيولوجي لا يعترف بالحدود الجغرافية والسياسية للدول، لذا بات كما لاحظنا انه لا بد من إبرام اتفاقيات دولية من اجل حمايته. وهذا ما تطرقنا إليه في الباب الثاني من خلال الفصل الأول، الذي تناولنا فيه الجهود التشريعية الدولية لحماية التنوع البيولوجي، وخاصة اتفاقية الأمم المتحدة لحماية التنوع البيولوجي، وكذا البروتوكولات المرتبطة بها والمنبثقة عنها، إضافة إلى الاستراتيجيات وأهداف ايشي التي يصبو المجتمع الدولي لتحقيقها من اجل حماية و ترقية التنوع البيولوجي.

وكما لاحظنا فان التنوع البيولوجي دوما، له نصيب في الاتفاقات الدولية المتعلقة بحماية البيئة، كونه عنصر لا يتجزأ من عناصر البيئة وحمايته تعني حماية البيئة.

وفي الفصل الثاني والأخير لهذه الأطروحة خصصناه للتنوع البيولوجي في الجزائر والجهود المبذولة من طرف الدولة الجزائرية في سبيل حمايته، وقد تم التطرق في البداية إلى التعريف بالتنوع البيولوجي في الجزائر، واقعه وأسباب تدهوره في مختلف الأنواع، والأوساط الطبيعية، وكذا أسباب تدهور النظم الايكولوجية، في ظل غياب سياسة وبيئية واضحة و صارمة منذ الاستقلال، إلا أن الجزائر صادقت على معظم الاتفاقيات المختلفة المتعلقة بحماية البيئة وحماية التنوع البيولوجي، وهذا انعكس على التشريع الداخلي ايجابيا، كون أن الجزائر

وتماشيا مع الاتفاقات التي صادقت عليها أصدرت عدة قوانين لحماية التنوع البيولوجي على غرار قوانين حماية البيئة بصفه عامة، إضافة إلى الآليات الوقائية لحماية التنوع البيولوجي، حيث قمنا بإسقاط الآليات القانونية المتعلقة بحماية البيئة على التنوع البيولوجي، من تخطيط بيئي، استراتيجيات، ضبط بيئي، إعلام بيئي والمسؤولية المدنية الجزائية وغيرها من الآليات التي إن تمت مطابقتها بأرض الميدان فإنها تعطي نتائج مبهرة وجيدة.

كما تطرقنا في ضمن الجهود الوطنية لمختلف الهيئات الإدارية التي تعمل على حماية التنوع البيولوجي، سواء كانت هيئات إدارية عامة كالوزارات وخاصة وزارة البيئة، أو السلطات المحلية أو كانت هيئة متخصصة في حماية التنوع البيولوجي والبيئة، كالمركز الوطني للتنمية الموارد البيولوجية، أو مجلس الأعلى للبيئة والتنمية المستدامة وغيرها من هيئات الإدارية ذات المهام التنسيقية أو الاستشارية التي تلعب دور مهما في حماية وترقية التنوع البيولوجي

و في نهاية الدراسة توصلنا لبعض الملاحظات:

- غياب سياسة واضحة فيما يتعلق بالآليات القانونية الوقائية، ما ينعكس بالسلب على تحقيق هذه الآليات للأهداف المتوقعة، ففي ما يخص مشاركة المجتمع المدني تبقى ناقصة وغير واسعة مقارنة مع الانتهاكات اليومية في حق التنوع البيولوجي، فهناك بعض المبادرات الحسنة في ما يخص الجمعيات البيئية في حملات تشجير والمحافظة على التنوع البيولوجي غير أنها لا تصل إلى المستوى المطلوب.

- عدم الالتزام صارم بمختلف الاستراتيجيات التي تعمل على المدى الطويل، لعدة مشاكل منها إلغاء بعض الأعمال، أو عدم إكمالها بسبب تغير بعض الأشخاص أو الوزراء، كون أن كل شخص يتولى وظيفة يأتي بتصوير جديد حول حماية البيئة، مما ينعكس سلبا على العديد من المشاريع التي بدأت غير أنها لم تنته، بل حتى ألغيت بعض المشاريع، و "دنيا بارك" خير مثال على ذلك، إذ تعتبر هذه الحقائق من بين أفضل الآليات لتحقق نشر الوعي حول الحفاظ على التنوع البيولوجي وضرورة ترقية.

- عدم الاستثمار الحقيقي في المجال الاقتصادي في مجال التنوع البيولوجي، فالجزائر بها عدة أقاليم مناخية ما يمكن من وجود العديد من الثروات الحيوانية والنباتية، غير أنها غير مستغلة

بل وحتى مهملة بينما بعض الدول لديها ثروات أقل قامت بتنميتها وأصبحت تدر أموالا طائلة، وبالتالي يتم الحفاظ على هذه الموارد البيولوجية بشكل حقيقي لوجود فائدة اقتصادية ملموسة.

-عدم تغير الذهنيات باعتبار الحق في البيئة هو حق إنساني للجميع، وبالمقابل يفرض واجبات من أجل التمتع بهذا الحق سواء فيما يخص موظفي الإدارات أو الإعلام أو المواطن، وبالتالي يجب إرساء ثقافة بيئية حقيقية تعمل على نشرها على نطاق واسع من أجل إنفاذ ما يمكن إنفاذه من أنواع وموائل.

-على المستوى الميداني يتبين بصفة واضحة عدم الالتزام بجبر الضرر مهما كان مصدر أمر أو قرار إرجاع الحالة لما كانت عليه، لاصطلاح الضرر، ولعلى المحاجر التي تنشأ في الأوساط الطبيعية خير دليل على ذلك، فالعديد من المحاجر تدمر الغابات ولا تلتزم في نهاية المشروع بإرجاع الحالة لما كانت عليه.

-غياب المرافق السياحية في المناطق التنوع البيولوجي، مما جعل السياحة البيئية في الجزائر تؤثر سلبا على التنوع البيولوجي، كونها أصبحت سياحة غير ممنهجة وفوضوية وهذا لعدم التنظيم وغياب المرافق الضرورية لتنظيم السياحة البيئية.

-كون أن الجزائر كانت حديثة العهد بالاستقلال فإنها ركزت على التنمية الاقتصادية أكثر، و جعلتها أولوية مما اثر نوعا ما على حماية البيئة، وتنوع البيولوجي لأنهما لم يكونا ضمن الأولويات.

-الدول الكبرى بالرغم من أنها تتغنى وتنادي بحماية التنوع البيولوجي إلا أنها أكبر أعداء هذا التنوع، كونها المسؤولة عن أكثر التلوثات الصناعية والزحف العمراني، وتدمير التنوع البيولوجي لدول العالم الثالث.

-عدم تناسب الجزاءات مع الأضرار البيئية، كون أن معظم الجرائم البيئية هي جنح أو مخالفات لا ترقى إلى التكيف اللازم الذي يتناسب مع فضاة تلك الأضرار البيئية.

-بالرغم من وجود وزارة البيئة بشكل دائم وفعلي، إلا أنها تبقى مهمشة نوعا ما بسبب إلحاقها في كل مرة بوزارة ما، فتارة تكون مع وزاره السياحة وتارة أخرى مع وزارة التهئية العمرانية والى غير ذلك، مما يعطي انطباع وكأن البيئة لا تستلزم وزارة مستقلة خاصة بها، وهذا ما يؤثر على الهيئات المركزية للبيئة بالسلب.

-نلاحظ انه على مستوى الإدارات أو حتى الهيئات الأخرى ذات الصلة بحماية البيئة، أن هناك نقص في الأطارات المتخصصة في البيئة، ولا يزال هناك فرق كبير بين الجانب الأكاديمي والجانب الميداني، للتطبيق الجيد والسليم للاتفاقيات الدولية والتشريعات الداخلية.

-على المستوى الدولي يبقى دائما وجود شك، و عدم ثقة الدول المتخلفة اتجاه الدول المتقدمة في مجال اتفاقيات حماية البيئة، كون الدول النامية لازالت تعتبر التنمية الاقتصادية أولوياتها الأولى، عكس الدول المتقدمة التي تنادي بحماية البيئة، غير أنها المسؤولة الأولى عن تدهور البيئة العالمية، مما يعطي انطباع لدول العالم الثالث أنها تدفع ثمن أفعال لم ترتكبها، بل قامت بها الدول المتقدمة.

-الاتفاقية الدولية المتعلقة بحماية التنوع البيولوجي تكون غير فعالة، وغير مجدية في حالة المصادقة عليها، دون ترجمة تلك الاتفاقية على شكل قانون داخلي للدولة، كون أن حماية البيئة تتطلب إطارا قانونيا متكاملًا، شاملا لكل القوانين ذات صلة: القانون العام والخاص قانون العقوبات القانون المدني وغيرها.

-الاتفاقيات الدولية المتعلقة بحماية التنوع البيولوجي في الغالب تأتي بصيغ وأحكام غير ملزمة، غير واضحة وغير صارمة. فنجد بعض المواد فيها عبارات كالتالي "تبذل الدولة جهودا قدر الإمكان، تشجيع، تعمل على..." إضافة إلى عدم وجود الجزاءات والمسؤوليات جراء مخالفة هذه الأحكام، و بالتالي فإنها لا تؤدي الغرض المطلوب، كون أن البيئة تتطلب إجراءات صارمة، خاصة الاتفاقيات الدولية البيئية يجب أن تتضمن أحكام صارمة ويشكل مخالفاتها المسؤولية الدولية.

-عدم وجود إحصائيات لبعض الدول في ما يخص بيانات ومعطيات حول التنوع البيولوجي، مما يصعب معرفة واقعه وكيفية معالجة تدهور وضعه في تلك المناطق، فمعظم الهيئات الدولية تعاني من نقص المعطيات في بعض الدول، وفي بعض الأحيان عدم وجود إحصائيات أصلا.

-فيما يخص المسؤولية المدنية يجب التطوير نظام مسؤولية حديث، يمكن من جبر الأضرار البيئية الناجمة عن الجرائم والمخالفات والحوادث والتلوثات البيئية.

- بالرغم من انتشار مفهوم التنمية المستدامة على الصعيد الدولي والوطني إلا انه يبقى غير مطبق بشكل فعال وحقيقي، لأن الأجيال الحالية استنزفت موارد الأجيال القادمة، ودمرت التنوع البيولوجي في وقت وجيز، ما لم تدمر الأجيال السابقة خلال القرون من الزمن. وبالتالي يجب تفعيل هذا المبدأ بشكل جدي على المستوى الدولي والمحلي، لأنه يبقى السبيل الوحيد لعيش الإنسان الحالي، دون المساس بحقوق الأجيال القادمة، وليس رفع شعار التنمية المستدامة خلال المحافل الدولية والنص عليه في عناوين القوانين فقط.

- بعض الاتفاقيات الدولية المتعلقة بحماية التنوع البيولوجي استغرقت وقتنا طويلا جدا في مرحله المفاوضات والمشاورات، فاتفاقية التنوع البيولوجي دامت مفاوضاتها لمدة أربع سنوات كما أن التصديق عليها من طرف الدول يستغرق سنوات كثيرة في بعض الأحيان.

-العديد من الدول بما فيها الدول الصناعية الكبرى لا توقع على المعاهدات الدولية، أو توقع فقد دون التصديق عليها لكي تتهرب من الالتزامات البيئية، لذا ينبغي اللجوء إلى آليات من اجل إلزام كل الدول بالتصديق والالتزام بالاتفاقيات المتعلقة بحماية التنوع البيولوجي الذي لا يعترف بالحدود الدولية للدول، لأنه في حركة دائمة من دولة لأخرى.

- كما يناهز البعض بوجود محاكم دولية مختصة بالبيئة والتنوع البيولوجي، كون أن المسؤولية الدولية البيئية هي أكثر تعقيدا عن المسؤولية العادية، وتستلزم بعض الخصوصيات القانونية والتقنية.

- نقص وشح في المعلومات والإحصائيات المتعلقة بالتنوع البيولوجي في الجزائر، مما يجعل دراسته وتحليله ووجود حلول صعب نوعا ما.

-على الدول المتقدمة والتي هي المسؤول الأول عن تدهور التنوع البيولوجي العالمي أن تقوم بمساعدة الدول الفقيرة على المحافظة على التنوع البيولوجي، عبر الدعم المالي وخاصة نقل التكنولوجيا التي تساعد على ذلك، إضافة إلى نقل التكنولوجيا الحيوية.

في آخر هذه الدراسة يتبين فعلا أن هناك جهودا على المستوى الدولي لحماية التنوع البيولوجي بعقد المؤتمرات البيئية، وإبرام الاتفاقيات الدولية تحت رعاية الأمم، ووكالاتها المتخصصة، إضافة إلى دور المنظمات غير الحكومية في نشر الوعي البيئي، إضافة إلى التمويل العالمي لمشاريع حماية التنوع البيولوجي، خاصة من الصندوق العالمي للبيئة، وهناك أيضا جهود

على المستوى الوطني بداية من الانضمام إلى الاتفاقيات الدولية المتعلقة بحماية التنوع البيولوجي، والاتفاقيات الدولية ذات الصلة بحماية البيئة، وسن تشريعات داخلية تتناسق وتتلاءم مع الاتفاقيات الدولية البيئية، وكذا وضع الآليات القانونية والهيئات الإدارية التي تقوم بتفعيل هذه الآليات، إلا إن النتائج الملاحظة ضعيفة جدا، كون أن الخطورة أكثر مما نتصور، هذا في ظل ازدياد الضغوط البيئية، وعدم توفر الموارد المالية الكافية لتنفيذ الآليات، والاستراتيجيات المتخذة في سبيل حماية وترقية التنوع البيولوجي، لذا ينبغي إيقاظ الضمير البيئي في كل مواطن، كل هيئة، كل سلطة، كل دولة وكل العالم، من أجل توحيد الجهود لحماية التنوع البيولوجي، الذي هو ارث استلمناه من الأجيال السابقة لنحافظ عليه ونقدمه للأجيال اللاحقة بكل أمانة.

قائمة المراجع:

1-الكتب

- 1) خالد مصطفى فهمى،الجوانب القانونية لحماية البيئة من التلوث،ريم للنشر السودان ، الطبعة الاولى 2011
- 2) راتب سلامة السعود،الانسان و البيئة،دار الثقافة ،عمان الاردن ،الطبعة الخامسة،2013
- 3) زيد منير عبوي ، السياحة في الوطن العربي ، دار الراية الأردن الطبعة الأولى 2008 .
- 4) سلافة طارق عبد الحكيم الشعلان،الحماية الدولية للبيئة من ظاهرة الاحتباس الحراري ،منشورات الحلبي الحقوقية ،لبنان،الطبعة الاولى 2010.
- 5) صلاح عبد الرحمان ،النظام القانوني الدولي لحماية البيئة،منشورات الحلبي الحقوقية ،الطبعة الاولى 2010.
- 6) عبد الستار يونس الحمدوني،الحماية الجنائية للبيئة،منشورات الحلبي الحقوقية،لبنان 2013
- 7) عبد العباس فضيح الغريري،سعدية عاكول الصالحي،جغرافية الغلاف الحيوي،دار صفاء للنشر ،الاردن ،الطبعة الاولى 1998
- 8) علي سعيدان ، حماية البيئة من التلوث بالمواد الإشعاعية و الكيماوية دار الخلدونية ، الجزائر الطبعة الأولى 2008.
- 9) علي عدنان الفيل،التشريع الدولي لحماية البيئة،دار الحامد ،العراق ،الطبعة الاولى 2011
- 10) عمار بوضياف ،الوجيز في القانون الإداري، دار ريحانة الجزائر.
- 11) فتيحة محمد الحسن ، مشكلات البيئة ،مكتبة المجتمع العربي للنشر و التوزيع ،عمان ، الطبعة الأولى 2006
- 12) محمد الصيرفي ، مهارات التخطيط السياحي، المكتب الجامعي الحديث ، مصر 2009.
- 13) محمد جاسم محمد شعبان،التخطيط البيئي،دار الرضوان،عمان الاردن،الطبعة الاولى 2014
- 14) محمد علي سيد امبابي،الاقتصاد و البيئة ،المكتبة الاكاديمية،مصر الطبعة الاولى1998
- 15) محمد موسى عثمان،الموارد الاقتصادية من منظور بيئي،مكتبة زهراء الشرق،القاهرة ،1996.

- 16) هالة صلاح ياسين الحديثي ،المسؤولية المدنية الناجمة عن تلوث البيئة،دار
جھينة للنشر،الاردن،الطبعة الاولى 2003.
- 17) وسام نعمت إبراهيم محمد السعدي ،المنظمات الدولية غير الحكومية،دار الكتب
القانونية مصر 2012.

2-الرسائل و المذكرات

- 1) بركان عبد الغاني،سياسة الاستثمار و حماية البيئة في الجزائر،مذكرة ماجستير،كلية
الحقوق،جامعة بجاية الجزائر،2010 .
- 2) بلفضل محمد، المسؤولية الدولية الناتجة عن الأضرار البيئية في الأنظمة الوطنية والاتفاقية
،أطروحة دكتوراه،جامعة وهران ،كلية الحقوق.2012
- 3) بن احمد عبد المنعم ، الوسائل القانونية لحماية البيئة في الجزائر ، أطروحة دكتوراه في
القانون العام ،جامعة الجزائر ، كلية الحقوق 2009.
- 4) بن سالم رضا،حماية البيئة البحرية اثناء النزاعات المسلحة في البحار،مذكرة
ماجستير،جامعة الجزائر كلية الحقوق ،2004
- 5) بن سعدة حدة ،حماية البيئة كقيد على حق الملكية العقارية،مذكرة ماجستير في الحقوق،كلية
الحقوق جامعة الجزائر،2007 .
- 6) بن شعبان محمد فوزي ،النظام القانوني لحماية البيئة من التلوث الناجم عن الاتجار الدولي
بالمواد الكيميائية ،مذكرة ماجستير،جامعة بن يوسف بن حدة الجزائر كلية الحقوق 2007
- 7) بن صافية سهام،الهيئات الادارية المكلفة بحماية البيئة،مذكرة ماجستير،كلية الحقوق جامعة
الجزائر 1 ،2011.
- 8) بن قطاط خديجة ،التجارة الدولية و تأثيرها على البيئة،مذكرة ماجستير،كلية الحقوق و
العلوم السياسية جامعة مستغانم ،2014 .
- 9) بن قطاط خديجة،التجارة الدولية و اثرها على البيئة،مذكرة ماجستير،كلية الحقوق و العلوم
السياسية،جامعة عبد الحميد بن باديس،مستغانم 2014
- 10) بوزغاية باية،تلوث البيئة والتنمية بمدينة بسكرة،مذكرة ماجستير، جامعة متنوري
قسنطينة كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية،2008 .
- 11) بوكورو منال ، حماية التنوع البيولوجي في البحر الأبيض المتوسط على ضوء القانون
الدولي العام والتشريع الجزائري، كلية الحقوق والعلوم السياسية قسم الحقوق جامعة الحاج
لخضر باتنة 01 .
- 12) جميلة حميدة، الوسائل القانونية لحماية البيئة دراسة على ضوء التشريع الجزائري،
مذكرة ماجستير في الحقوق ،جامعة سعد دحلب البلدية ،كلية الحقوق، 2001 .

- 13) حداد السعيد ،الاليات القانونية الادارية لحماية التنوع البيولوجي في الجزائر،مذكرة ماجستير ،كلية الحقوق ،جامعة سطيف سنة 2015 .
- 14) حركاتي فاتح، تحليل مشكلة الأمن الغذائي في الوطن العربي وتقييم الحلول المطروحة لمواجهتها ، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية ، جامعة محمد خيضر ، بسكرة،2018، ص 24
- 15) حسن حميدة ، التخطيط البيئي كآلية للتنمية المستدامة في التشريع الجزائري، أطروحة دكتوراه ، جامعة سعد دحلب البليدة، الجزائر 2009.
- 16) حسونة عبد الغني،الحماية القانونية للبيئة في اطار التنمية المستدامة، أطروحة دكتوراه، جامعة محمد خيضر بسكرة ،كلية الحقوق و العلوم السياسية،2013، ص27
- 17) حمايدي عبد المالك،الجماعات المحلية و استراتيجية حماية البيئة،مذكرة ماجستير،كلية العلوم الانسانية و العلوم الاجتماعية ،جامعة قسنطينة،الجزائر،2011.
- 18) خالد كواش،مؤشرات و مقومات السياحة في الجزائر، مجلة اقتصاديات شمال افريقيا، جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف- الجزائر العدد الأول،2004.
- 19) خروبي سليمان ،حماية البيئة في ظل التنمية المستدامة للسياحة في الجزائر ،مذكرة ماجستير ،كلية الحقوق بن عكنون جامعة الجزائر،2014 .
- 20) دعموش فاطمة الزهراء،سياسة التخطيط البيئي في الجزائر،مذكرة ماجستير، كلية الحقوق جامعة مولود معمري، تيزي- وزو 2010 .
- 21) رضوان سلامن ،الاعلام و البيئة،مذكرة ماجستير،كلية السياسية والاعلام ،جامعة الجزائر،2006.
- 22) رضوان صالح محمد،دور الثقافة البيئية في حماية البيئة،الحضرية،مذكرة ماجستير،كلية العلوم الانسانية والعلوم الاجتماعية ،جامعة قسنطينة ،2011 .
- 23) رمضان عبد المجيد ، دور الجماعات المحلية في مجال حمية البيئة ، مذكرة ماجستير في العلوم السياسية ، جامعة قاصدي مرباح ، كلية الحقوق و العلم السياسية ورقلة ، الجزائر 2011 .
- 24) رياض طالبي، التنمية الريفية المستدامة في إطار سياسات استخدام الموارد الطبيعية المتجددة دراسة مقارنة بين الجزائر ، تونس و المغرب،مذكرة ماجستير،جامعة سطيف،2001
- 25) زيد المال صافية،حماية البيئة في اطار التنمية المستدامة على ضوء احكام القانون الدولي،رسالة دكتوراه،كلية الحقوق و العلوم السياسية جامعة تيزي وزو 2013 .
- 26) سالم رشيد، أثر تلوث البيئة في التنمية الاقتصادية في الجزائر، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير جامعة الجزائر،2006 .

- (27) سمير بن عياش، السياسة العامة البيئية في الجزائر وتحقيق التنمية المستدامة على المستوى المحلي لولاية الجزائر، مذكرة ماجستير، كلية العلوم السياسية والإعلام، جامعة الجزائر 03.
- (28) سنوسي خنيش. إستراتيجية إدارة حماية البيئة في الجزائر، رسالة دكتوراه كلية العلوم السياسية والإعلام، جامعة الجزائر 2005 .
- (29) سهام وناسي، النمو الحضري ومشكلة السكن والإسكان، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الاجتماعية والعلوم الإسلامية، جامعة باتنة، الجزائر 2009 .
- (30) شتوي الأخضر، برامج التربية البيئية في التلفزيون الجزائري، مذكرة ماجستير في علم الاجتماع الثقافي، جامعة الجزائر، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية 2006.
- (31) شعشوع قويدر، دور المنظمات غير الحكومية في تطوير القانون الدولي البيئي، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة تلمسان، 2014.
- (32) العايب جمال، التنوع البيولوجي كبعد في القانون الدولي و الجهود الدولية و الجزائرية لحمايته، مذكرة ماجستير في القانون الدولي و العلاقات الدولية، كلية الحقوق بن عكنون، جامعة الجزائر، 2005 .
- (33) عباس ابراهيم دشتي، الجوانب القانونية لتلوث البيئة البحرية بالنفط، مذكرة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة الشرق الاوسط، الاردن، 2010 .
- (34) عبدلي عقيلة، التلوث البيئي وأثره على التنمية الزراعية دراسة حالة الجزائر مكرة ماجستير، جامعة الجزائر كلية العلوم الاقتصادية 2004 .
- (35) عريوة فيصل مذكرة ماجستير، المسؤولية عن انتهاك قواعد حماية البيئة في القانون الدولي الإنساني، جامعة الجزائر 01 كلية الحقوق بن عكنون، 2012.
- (36) عمارة عبد الحليم، المعالجة الإعلامية لقضايا البيئة في الصحافة الجزائرية، مذكرة ماجستير، جامعة الجزائر 3 كلية العلوم السياسية و الإعلام 2013 .
- (37) فريدة تكارلي، مبدأ الحيطة في القانون الدولي للبيئة، مذكرة ماجستير في القانون الدولي و العلاقات الدولية، جامعة الجزائر، كلية الحقوق بن عكنون 2005.
- (38) فيصل بوخالفة، الجريمة البيئية و سبل مكافحتها في التشريع الجزائري، اطروحة دكتوراه، كلية الحقوق جامعة باتنة الجزائر، 2017 .
- (39) قانة يحيى، الجهود الدولية لحماية البيئة البحرية أثناء النزاعات المسلحة، مذكرة ماجستير، كلية الحقوق جامعة قسنطينة 01، 2014 .
- (40) قايدي سامية، التجارة الدولية والبيئة، رسالة دكتوراه، جامعة مولود معمري - تيزي وزو كلية الحقوق 2009
- (41) كادم صافية، في ضرورة التوازن بين حقوق الملكية الفكرية و حماية التنوع البيولوجي، مذكرة ماجستير، جامعة مولود معمري تيزي وزو، كلية الحقوق و العلوم السياسية 2014.

- (42) لطفي قواسمي، دور المنظمات الدولية غير الحكومية في ترقية المسؤولية الاجتماعية للقطاع الخاص، مذكرة ماجستير، كلية الحقوق و العلوم السياسية، جامعة باتنة، 2013.
- (43) لقمان بامون، المسؤولية الجنائية للشخص المعنوي عن جريمة تلويث البيئة، مذكرة ماجستير في الحقوق، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، كلية الحقوق و العلوم السياسية، 2011.
- (44) ليلي حزمون، اسهامات اساتذة التعليم الثانوي في التوعية البيئية للتلاميذ، مذكرة ماجستير ، كلية العلوم الإنسانية و العلوم الاجتماعية جامعة منتوري قسنطينة، 2011 .
- (45) محمد الحاج عيسى بن صالح ، النظام القانوني لحماية السواحل من النفايات الصناعية في التشريع الجزائري، مذكرة ماجستير في الحقوق جامعة الجزائر، كلية الحقوق، 2009.
- (46) محمد فايز بوشدوب، الحماية الدولية للبيئة في إطار منظمة التجارة العالمية ،رسالة دكتوراه، كلية الحقوق جامعة الجزائر 1، 2013.
- (47) مختار حديد ، أثر استخدام العقار في البيئة ، أطروحة دكتوراه، جامعة كلية العلوم الإقتصادية و علوم التسيير قسم العلوم الإقتصادية الجزائر 3، 2009.
- (48) مختاري نسيم،التعاون الدولي اللامركزي من اجل التنمية المستدامة،مذكرة ماجستير،كلية الحقوق و العلوم السياسية جامعة تيزي وزو ، 2012 .
- (49) معيفي كمال ، آليات الضبط الإداري لحماية البيئة في التشريع الجزائري، مذكرة ماجستير في الحقوق جامعة الحاج لخضر، باتنة، كلية الحقوق و العلوم السياسية، 2011.
- (50) نور الدين حمشة،الحماية الجنائية للبيئة راسة مقارنة بين الفقه الاسلامي و القانون الوضعي،مذكرة ماجستير ،كلية العلوم الاجتماعية و العلوم الاسلامية ،جامعة جامعة باتنة ،2005.
- (51) هدير عبد القادر ، واقع السياحة في الجزائر و أفاق تطويرها، مذكرة ماجستير علوم تسيير ، جامعة الجزائر ، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، 2006 .
- (52) واعلي جمال،الحماية القانونية للبيئة البحرية من اخطار التلوث،رسالة دكتوراه،كلية الحقوق و العلوم السياسية ،جامعة ابو بكر بلقايد تلمسان ،2010
- (53) وليد عايد عوض الرشدي،المسؤولية المدنية الناشئة عن تلوث البيئة دراسة مقارنة،مذكرة ماجستير،كلية الحقوق جامعة الشرق الاوسط،الاردن ،2012 .
- (54) وناس يحيى ،الآليات القانونية لحماية البيئة في الجزائر، أطروحة دكتوراه في القانون العام ، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان، الجزائر، 2007 .
- (55) وناسة جدي، الحماية القانونية للبيئة البحرية من التلوث في التشريع الجزائري،كلية الحقوق،جامعة بسكرة،2008.

3-المقالات الفقهية

- 1) ايت عيسى عيسى ،المؤسسة الجزائرية و مجهودات حماية البيئة دراسة حول النفايات العلاجية، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية العدد الخامس 2015 . كلية الحقوق جامعة ابن خلدون تيارت
- 2) بركان بن خيرة،مخاطر تدهور الموارد الأرضية على مستقبل التنمية الزراعية المستثمرة في الجزائر،مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية ، العدد الثالث 2014 –كلية الحقوق جامعة ابن خلدون تيارت
- 3) بقنيش عثمان - أ / قايد حفيظة، المسؤولية المدنية عن الأضرار البيئية، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية العدد الرابع 2015 ، كلية الحقوق جامعة ابن خلدون تيارت .
- 4) بلاق محمد ،السياسة البيئية المتبعة على تطور العلاقة بين التنمية والبيئة في الجزائر ،مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية ، العدد الأول 2013 ،كلية الحقوق جامعة ابن خلدون تيارت.
- 5) بلاق محمد،السياسة البيئية المتبعة على تطور العلاقة بين التنمية والبيئة في الجزائر، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية ،جامعة تيارت العدد الأول 2013.
- 6) بوغرارة صالح ،دور القضاء في التصدي للقضايا البيئية،مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية ، العدد الأول 2013 –كلية الحقوق جامعة ابن خلدون تيارت .
- 7) جمعي ليلي ،مسؤولية الأفراد عن أضرار البيئية الناجمة عن السياحة الغابية بين الالتزام القانوني والمطلب الخلفي، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية العدد الخامس 2015 ،–كلية الحقوق جامعة ابن خلدون تيارت .
- 8) جمعي ليلي، مسؤولية الأفراد عن أضرار البيئية الناجمة عن السياحة الغابية بين الالتزام القانوني والمطلب الخلفي ،مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية ، العدد الخامس 2015 –كلية الحقوق جامعة ابن خلدون تيارت ،ص159
- 9) جيلالي عبد الحق،البناء الأخضر بين متطلبات حماية البيئة وتحقيق التنمية مستدامة ،مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية ، العدد السادس 2016 –كلية الحقوق جامعة ابن خلدون تيارت
- 10)حمودة محمد،التوازن البيئي، يوم دراسي حول حماية البيئة من منظور شرعي،جامعة ادرار، 2004/05/04 .
- 11)رمضان بوراس،مجالات حماية التنوع البيولوجي في التشريع الجزائري،مجلة الحوار الفكري،كلية العلوم الانسانية و الاجتماعية،جامعة ادرار،المجلد 12 العدد 14، 2017

- 12) زين ميلوى ،تفعيل دور المنظمات غير الحكومية في التوعية البيئية ،مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية ، العدد الأول 2013 –كلية الحقوق جامعة ابن خلدون تيارت.
- 13) زين ميلوى،تفعيل دور المنظمات غير الحكومية في التوعية البيئية،مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية ،جامعة تيارت العدد الأول 2013.
- 14)سعداني نورة،الترخيص كشرط مسبق للحصول على رخصة البناء في المناطق السياحية : دعم للطابع الوقائي لحماية العقار البيئي، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية ، العدد الخامس 2015 –كلية الحقوق جامعة ابن خلدون تيارت
- 15)سلام احمد العبلاني،مجلة التقدم العلمي، التنوع البيولوجي بين الاستدامة و خطر الانقراض،مؤسسة الكويت للتقدم العلمي،الكويت،العدد 105 ،افريل 2019
- 16)شامي أحمد، الطبيعة القانونية للمجالات المحمية في التشريع الجزائري، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية العدد الخامس 2015 ،كلية الحقوق جامعة ابن خلدون تيارت.
- 17)شراف براهيم، البيئة في الجزائر من منظور اقتصادي في ظل الإطار الاستراتيجي،مجلة الباحث،جامعة ورقلة،العدد 12 / 2013
- 18)شواخ محمد الاحمد، المنطق المحمية للحياة الفطرية في القانون السعودي و اثرها على البيئة، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية العدد الخامس 2015 . كلية الحقوق جامعة ابن خلدون تيارت
- 19)صبحي محمد امين ،مظاهر الوعي البيئي في المنظومة التشريعية الوطنية، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية ، كلية الحقوق جامعة ابن خلدون تيارت، العدد الأول 2013
- 20)طاعة سعد،،التجارب النووية الفرنسية 13 فيفري 1960 في الجزائر وأثرها على البيئة، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية ، العدد السادس 2016 –كلية الحقوق جامعة ابن خلدون تيارت
- 21)طفاني مخطارية،الحق في البيئة كحق من حقوق الانسان،مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية ، العدد التجريبي 2011 –كلية الحقوق جامعة ابن خلدون تيارت.
- 22)عبد الله قادية، واقع حماية النظام العام للغابات في الجزائر في ظل تطبيقات السياسات العقارية الراهنة ،مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية العدد الخامس 2015 ، كلية الحقوق جامعة ابن خلدون تيارت .
- 23)عراب نصيرة ،دور العرف الدولي في حماية البيئة اثناء النزاعات المسلحة، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية ، كلية الحقوق جامعة ابن خلدون تيارت، العدد الأول 2013

- 24) علاق عبد القادر، نظام المجالات المحمية في التشريع الجزائري ودوره في حماية العقار البيئي، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية العدد الخامس 2015 . كلية الحقوق جامعة ابن خلدون تيارت.
- 25) علي شريف الزهرة، لعلاقة بين المسائل الإنسانية البيئية وقضية التنمية المستدامة، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية ، العدد السادس 2016 - كلية الحقوق جامعة ابن خلدون تيارت،
- 26) عنابي بن عيسى، الترويج للمنتج السياحي البيئي الجزائري في الخارج (لماذا و كيف) ، الملتقى الدولي حول اقتصاديات السياحة و دورها في التنمية المستدامة، أيام 9 و 10 مارس 2010 ، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير ، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر.
- 27) عواطف زرارة ، الامن البيئي في سياسة انشاء المدن الجديدة و تهيئتها، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية ، العدد الخامس 2015 - كلية الحقوق جامعة ابن خلدون تيارت
- 28) قطاف ليلي، بوشنقير ايمان، دور و أهمية الابتكار التكنولوجي في خلق ميزة تنافسية، نحو تحقيق التنمية المستدامة ، مجلة دراسات و ابحاث ، جامعة الجلفة الجزائر، العدد 7 سنة 2012.
- 29) قويدر ميمونة ، رخصة البناء و استغلال المنشآت المصنفة و علاقتها بحماية الوسط البيئي، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية ، العدد الخامس 2015 - كلية الحقوق جامعة ابن خلدون تيارت
- 30) كمال بقدار، تداخل السياسة العقارية و السياسة البيئية من منطلق نظام المنشآت المصنفة، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية العدد الخامس 2015 ، كلية الحقوق جامعة ابن خلدون تيارت
- 31) لعطب بختة، حماية البيئة من استخدام السلاح النووي في القانون الدولي الانساني، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية ، العدد السادس 2016 - كلية الحقوق جامعة ابن خلدون تيارت
- 32) مبروك غضبان، الحق في التنمية و الحق في الامن، مجلة العلوم القانونية، العدد الثالث 2011، المركز الجامعي الوادي .
- 33) محمد بلفضل ، اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر والحد من آثار الجفاف وبخاصة في إفريقيا ، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية ، العدد الأول 2013 - كلية الحقوق جامعة ابن خلدون تيارت .
- 34) مراد بن سعيد ، صالح زباني، فعالية المؤسسات البيئية الدولية، مجلة دفاتر السياسة والقانون، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، العدد التاسع، جوان 2013 .

- 35) مراد ناصر، التنمية المستدامة و تحدياتها في الجزائر ،مجاهة التواصل ، العدد 26 سنة 2010 ،جامعة عنابة .
- 36) منصور مجاجي، المدلول العلمي و المفهوم القانوني للتلوث البيئي، مجلة المفكر ،العدد الخامس ،كلية الحقوق جامعة بسكرة.
- 37) مهدي بخدة، سياسة المدينة بين حماية البيئة وتحقيق التنمية المستدامة، العدد الخامس 2015 –كلية الحقوق جامعة ابن خلدون تيارت
- 38) نواف كنعان، دور الضبط الإداري في حماية البيئة ، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الشرعية و الإنسانية، المجلد 3 العدد 1 ،فيفري 2006.
- 39) هويدا مصطفى، إسهام الإعلام في تنمية الوعي البيئي، مجلة الإذاعات العربية.
- 40) وداد غزلاني، دور آليات وقواعد الشراكة في حماية البيئة في الجزائر، ملتقى دولي حول النظام القانوني لحماية البيئة في ظل القانون الدولي و التشريع الجزائري، كلية الحقوق جامعة قالمة 2013/12/10 .

4-التقارير

- 1) الإتحاد الدولي للمحافظة على الطبيعة ومواردها، برنامج الإتحاد الدولي لصون الطبيعة بمنطقة شمال إفريقيا 2013-2016.
- 2) امانة اتفاقية التنوع البيولوجي ، اليوم الدولي للتنوع البيولوجي لعام 2007 ،التنوع البيولوجي وتغير المناخ.
- 3) امانة اتفاقية التنوع البيولوجي ،التوقعات العالمية للتنوع البيولوجي الإصدار الثالث ،2010 .
- 4) أمانة اتفاقية التنوع البيولوجي، التنوع البيولوجي وخطة التنمية المستدامة لعام 2030 ،دون تاريخ
- 5) امانة اتفاقية رامسار ،الاراضي الرطبة ،ورقة معلومات رقم 6 .
- 6) امانة اتفاقية رامسار ، أربعون عاما على اتفاقية الأراضي الرطبة، 2011
- 7) امانة اتفاقية، التنوع البيولوجي ،التوقعات العالمية للتنوع البيولوجي الإصدار الرابع ،2014 .
- 8) امانة الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي،التنوع البيولوجي للزراعة،حماية التنوع البيولوجي وضمن الامن الغذائي،2008 .
- 9) أمانة الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي،بروتوكول ناغويا بشأن الحصول وتقاسم المنافع،2011
- 10) الامم المتحدة ، تقرير مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة جوهانزبوغ 2002.
- 11) برنامج الأمم المتحدة للبيئة ،توقعات البيئة للمنطقة العربية 2010 .

- 12) برنامج الأمم المتحدة للبيئة، خطة عمل البحر للمتوسط، مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، دون تاريخ .
- 13) برنامج الأمم المتحدة للبيئة، الاجتماع العالمي التاسع لاتفاقيات وخطط عمل البحار الإقليمية ، نظرة عامة على أسلوب الإدارة الدولية والقضايا العلمية المتعلقة بالنظم الإيكولوجية والتنوع البيولوجي بقاع وأعالى البحار،السعودية 2007.
- 14) برنامج الأمم المتحدة للبيئة، الكتاب السنوي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة 2009 .
- 15) برنامج الأمم المتحدة للبيئة، المسؤولية والجبر التعويضي عن الضرر الناشئ عن حركات الكائنات الحية المحورة عبر الحدود،2001 .
- 16) برنامج الأمم المتحدة للبيئة، تقرير اقتصاديات النظم الإيكولوجية والتنوع البيولوجي " TEEB،2010 .
- 17) برنامج الأمم المتحدة للبيئة،القضايا الناشئة للدول الجزرية الصغيرة النامية،2014 .
- 18) برنامج الأمم المتحدة للبيئة،تجنب المجاعات في المستقبل: تعزيز الأساس الإيكولوجي للأمن الغذائي عن طريق النظم الغذائية المستدامة ،دون تاريخ .
- 19) برنامج الأمم المتحدة للبيئة،توقعات البيئة العالمية ،2007 .
- 20) برنامج الأمم المتحدة للبيئة،دليل إرشادي لوضع واستخدام مؤشرات التنوع البيولوجي الوطنية ، 2011.
- 21) التنوع البيولوجي هو الحياة،امانة اتفاقية التنوع البيولوجي 2010 .
- 22) صندوق البيئة العالمية ،وثيقة إنشاء صندوق البيئة العالمية المعادة هيكلته،2015
- 23) صندوق البيئة العالمية:منظمات المجتمع المدني 2010 .
- 24) معهد السياسات الأوروبية و أمانة اتفاقية رامسار، تقرير اقتصاديات النظم الإيكولوجية والتنوع البيولوجي للماء و الأراضي الرطبة ،2013
- 25) منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، حالة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة في العالم،2019
- 26) منظمة السياحة العالمية، المدونة العالمية لاداب السياحة،1999.
- 27) وزارة التهيئة الإقليمية و البيئة و السياحة (المخطط التوجيهي للتهيئة السياحية)، الكتاب الأول، تشخيص و فحص السياحة الجزائرية، 2008.

5-القوانين و المراسيم

- 1) مرسوم تنفيذي رقم 81-337 مؤرخ في 12 ديسمبر 1981 يتضمن إنشاء المحافظة السامية لتطوير السهوب ، جريدة عدد 50 ، سنة .1981

- (2) القانون رقم 84-12 المؤرخ في 23 جوان 1984 الذي يتضمن النظام العام للغابات ،
الجريدة الرسمية رقم 26 / 1984
- (3) القانون رقم 88-08 المتعلق بنشاطات الطب البيطري وحماية الصحة الحيوانية المؤرخ
في 26/01/1988 ، الجريدة الرسمية رقم 04/1988
- (4) القانون رقم 90-08 المؤرخ في 7 ابريل 1990 المتعلق بالبلدية، الجريدة الرسمية رقم
15/1990
- (5) مرسوم تنفيذي رقم 91-33 مؤرخ في 29 فبراير 1991 ، يتضمن إعادة تنظيم المتحف
الوطني للطبيعة في وكالة وطنية لحفظ عدد 7 سنة 1991
- (6) المرسوم التنفيذي رقم 96-1481 المؤرخ في 28 ديسمبر 1996 ، المتعلق بتنظيم
المجلس الأعلى للبيئة والتنمية المستدامة وعمله ، ج ر عدد 84 ، سنة 1996
- (7) القانون 02-02 المؤرخ في 5 فيفري 2002 يتعلق بحماية الساحل و تثمينه، الجريدة
الرسمية رقم 10/2002
- (8) المرسوم التنفيذي رقم 02-371 مؤرخ في 11 نوفمبر 2002 المتضمن انشاء المركز
الوطني لتنمية الموارد البيولوجية الجريدة الرسمية عدد 74/2002 .
- (9) القانون رقم 03-01 المؤرخ في 17 فيري 2003 المتعلق بالتنمية المستدامة للسياحة
، الجريدة الرسمية رقم 11 / 2003
- (10) القانون رقم 03-02 المؤرخ في 17 فيفري 2003 المتعلق بالقواعد العامة للاستعمال
و الاستغلال السياحيين للشواطئ، الجريدة الرسمية رقم 11/2003
- (11) القانون رقم 03-10 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة مؤرخ في 19
يوليو 2003 ، الجريدة الرسمية رقم 43 / 2003
- (12) القانون رقم 04-20 المؤرخ في 25 ديسمبر 2004 المتعلق بالوقاية من الأخطار
الكبرى و تسيير الكوارث في إطار التنمية المستدامة ، الجريدة الرسمية رقم 84 سنة 2004
- (13) مرسوم تنفيذي رقم 06-05 مؤرخ في 15 يوليو 2006 ، يتعلق بحماية بعض الأنواع
الحيوانية المهددة بالانقراض والمحافظة عليها ، حجر عدد 47 سنة 2006 / 67

- 14) المرسوم التنفيذي رقم 06-442 المتعلق بشروط ممارسة الصيد المؤرخ في 02 ديسمبر 2006، الجريدة الرسمية رقم 2006/79
- 15) المرسوم التنفيذي رقم 07-144 المؤرخ في 19 ماي 2007 الذي يحدد قائمة المنشآت المصنفة لحماية البيئة، الجريدة الرسمية رقم 2007/34
- 16) المرسوم التنفيذي رقم 07-145 المؤرخ في 19 ماي 2007 الذي يحدد مجال تطبيق و محتوى و كفاءات المصادقة على دراسة و موجز التأثير على البيئة الجريدة الرسمية رقم 2007/34.
- 17) القانون رقم 02-11 المؤرخ في 17 فيفري 2011 المتعلق بالمجالات المحمية في إطار التنمية المستدامة، الجريدة الرسمية رقم 2011/13
- 18) القانون رقم 11-10 المؤرخ في 22 جوان 2011 المتعلق بالبلدية، الجريدة الرسمية رقم 2011/ 37
- 19) القانون رقم 06-12 المؤرخ في 12 جانفي 2012 يتعلق بالجمعيات الجريدة الرسمية رقم 2012/2.
- 20) القانون رقم 07-12 المؤرخ في 12 فيفري 2012 المتعلق بالولاية، الجريدة الرسمية 2012/12
- 6-المواقع الالكترونية**

1) <http://www.artforum.info/RTD/OP18.pdf>

2) <http://www.unep.fr/scp/publications>

3) <https://accobams.org>

4) <https://www.foei.org>

5) <https://www.ramsar.org>

6) <https://www.unenvironment.org>

7) غونتر هاندل، إعلان مؤتمر الأمم المتحدة بشأن البيئة البشرية (إعلان ستوكهولم) 1972

وإعلان ريو بشأن البيئة والتنمية، 1992، www.un.org/law/avl

8) <http://www.fao.org>

9) <https://ar.unesco.org/themes>

10) <https://www.bipindicators.net>

11) <https://www.cms.int>

<https://www.iaea.org/ar> (12

[/https://www.ipcc.int](https://www.ipcc.int) (13

7-المراجع الاجنبية:

- 1) Catherine roche, l'essentiel du droit de l'environnement
،gualino éditeur ، paris 2011
- 2) institut français de l'environnement . les indicateurs
tourism environnement territoires .2000
- 3) line bergery ،qualité globale et tourisme ،economica
،paris2002
- 4) Michel prieur، droit de l'environnement، dalloz paris،
éditions 2001
- 5) Ministère de l'Aménagement du Territoire et de
l'Environnement ،Action Plan for Implementing the
Programme of Work on Protected Areas of the
Convention on Biological Diversity .2012،
- 6) Ministère de l'Aménagement du Territoire et de
l'Environnement، Programmed'Aménagement Côtier،
Programme d'Actions Prioritaires، Centre d'Activités
Régionales، Avril 2005
- 7) Myriam Lteif, Biology distribution and density of
cartilaginous fish species along the lebanese coast,
eastern Mediterranean école doctorale energie et
environnement Et de l'unité de recherches Centre de
Formation et de Recherche sur les Environnements
Méditerranéens université de perpignan via domitia
France 2015..
- 8) Organisation Mondiale du tourisme . développement
durable du tuorsime. 1999.

- 9) REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES ENERGIES RENOUVELABLES 'STRATEGIE ET PLAN D'ACTION NATIONAUX POUR LA BIODIVERSITE 2016-2030
- 10) Secretariat of the Convention Biological Diversity, 'GUIDELINES ON BIODIVERSITY AND TOURISM DEVELOPMENT 2004'
- 11) Secretariat of the Convention on Biological Diversity ' Priority Actions to Achieve Aichi Biodiversity Target 10 for Coral Reefs and Closely Associated Ecosystems' 2015'
- 12) THE WORLD BANK 'Mediterranean Environmental Technical Assistance Programme 'RAPPORT DU PAYS - ALGERIE (FINAL) 'Projet Régional de Gestion des Déchets Solides dans les Pays du Mashreq et Maghreb' Janvier 2004
- 13) Union International for Conservation of Nature and Natural Resources ' Sustainable tourism and natural World Heritage 2011

الفهرس:

1	مقدمة:
6	الباب الأول : التنوع البيولوجي وضرورة حمايته دوليا
7	الفصل الأول : أهمية التنوع البيولوجي و واقعه على المستوى الدولي
8	المبحث الأول : التنوع البيولوجي و أهميته الدولية
9	المطلب الأول: ماهية التنوع البيولوجي
9	الفرع الأول : تعريف التنوع البيولوجي و مستوياته
9	أولا : تعريف التنوع البيولوجي
11	ثانيا : مستويات التنوع البيولوجي
11	أ : التنوع البيولوجي على مستوى الأنواع
12	ب : التنوع البيولوجي على مستوى الجينات
12	ج: التنوع البيولوجي على مستوى الأنظمة البيئية
14	ثالثا: العلاقة بين الكائن الحي و الوسط غير الحي
15	الفرع الثاني: علاقة التنوع البيولوجي بعناصر البيئة
15	أولا : عوامل توزع التنوع البيولوجي
15	أ-المناخ:
15	ب-التضاريس:
15	ج-مميزات أهم الأقاليم المناخية:
17	ثانيا: مناطق توزع التنوع البيولوجي
17	أ: التنوع البيولوجي للمناطق الرطبة
19	ب: التنوع البيولوجي لمناطق الغابات

- ج: التنوع البيولوجي لمناطق الأراضي الجافة.....20
- د: التنوع البيولوجي لمناطق المياه الداخلية.....21
- هـ: التنوع البيولوجي لمناطق الجزر.....22
- و: التنوع البيولوجي للمناطق البحرية والساحلية.....23
- ز: التنوع البيولوجي لمناطق الجبال.....24
- المطلب الثاني: الأهمية الإستراتيجية للتنوع البيولوجي.....26
- الفرع الأول: الأهمية الاقتصادية للتنوع البيولوجي.....26
- أولاً: الأهمية الزراعية للتنوع البيولوجي.....27
- ثانياً: الأهمية الصناعية للتنوع البيولوجي.....29
- أ- الصناعات الغذائية:.....29
- ب- الصناعة الجلدية والنسيجية:.....29
- ج - المنتجات الغابية:.....30
- د-الصناعة في المجال البحري.....31
- ثالثاً: الأهمية السياحية للتنوع البيولوجي.....32
- أ-التنوع البيولوجي كمقومات سياحية.....32
- ب-السياحة البيئية:.....34
- رابعاً: الأهمية الاقتصادية لخدمات النظم الإيكولوجية.....35
- خامساً: الأهمية الاقتصادية للتنوع البيولوجي البحري.....36
- الفرع الثاني : الأهمية الاجتماعية، الثقافية، الصحية و السياسية للتنوع البيولوجي.....37
- أولاً : أهمية التنوع البيولوجي في المجال الاجتماعي.....37
- ثانياً : أهمية التنوع البيولوجي في المجال الثقافي.....39

40	ثالثا: أهمية التنوع البيولوجي في المجال الصحي
41	رابعا: أهمية التنوع البيولوجي في المجال البيئي
41	أ-خدمات نظم إيكولوجية
45	ب-دور التنوع البيولوجي كعامل ضبط
46	ج-أثار الإخلال بتوازن البيئة:
48	خامسا: أهمية التنوع البيولوجي في المجال السياسي
50	المبحث الثاني : واقع التنوع البيولوجي وعوامل تهديده
50	المطلب الأول : واقع التنوع البيولوجي على المستوى الدولي
50	الفرع الأول : واقع التنوع البيولوجي على مستوى الأنواع
51	أولا: الطيور
52	ثانيا: الأنواع البحرية
53	ثالثا: الثدييات
53	الفرع الثاني: واقع التنوع البيولوجي على مستوى الأوساط الطبيعية
55	المطلب الثاني :عوامل تهديد التنوع البيولوجي
55	الفرع الأول: تأثير نشاط الإنسان على التنوع البيولوجي
55	أولا:تأثير الأسباب الاقتصادية على التنوع البيولوجي
58	أ: تأثير قطاع الصناعة على التنوع البيولوجي
59	ب:تأثير قطاع الزراعة على التنوع البيولوجي
60	ج: تأثير قطاع السياحة على التنوع البيولوجي
63	ثانيا:تأثير الأسباب الاجتماعية على التنوع البيولوجي .
63	أ: تأثير التهيئة العمرانية على التنوع البيولوجي

- 65.....ب: تأثير النمو الديمغرافي على التنوع البيولوجي.
- 69.....ثالثا: الأسباب الأخرى لتدهور التنوع البيولوجي.
- 70.....أ-تأثير التلوث على التنوع البيولوجي.
- 73.....ب- تأثير الحروب على التنوع البيولوجي.
- 77.....ج-تأثير الرعي الجائر على التنوع البيولوجي.
- 77.....الفرع الثاني: التغير المناخي و أثره على التنوع البيولوجي.
- 79.....أولا:أثار التغير المناخي على التنوع البيولوجي.
- 80.....ثانيا:تأثير التغير المناخي على مختلف مناطق توزع التنوع البيولوجي.
- 81.....أ-تأثير التغير المناخي على التنوع البيولوجي للمناطق الجافة.
- 82.....ب-تأثير التغير المناخي على التنوع البيولوجي للغابات:
- 83.....ج-تأثير التغير المناخي على التنوع البيولوجي للمياه الداخلية:
- 85.....د-تأثير التغير المناخي على التنوع البيولوجي للجزر:
- 86.....هـ -تأثير التغير المناخي على النظم الإيكولوجية البحرية والساحلية.
- 87.....و-تأثير التغير المناخي على النظم الإيكولوجية الجبلية.
- 88.....ز- تأثير التغير المناخي على القطب الشمالي.
- 89.....ثالثا:جهود مكافحة التغير المناخي.
- 90.....الفرع الثالث: الاحتباس الحراري.
- 91.....الفرع الرابع:تأثير الأنواع الغازية على التنوع البيولوجي.
- 92.....الفرع الخامس: تأثير التصحر على التنوع البيولوجي.
- 94.....الفرع السادس: ثقب الأوزون.
- 95.....الفرع السابع: الظواهر الطبيعية المحضة.

96	الفصل الثاني: الاهتمام الدولي بالتنوع البيولوجي
97	المبحث الأول: التطورات الدولية البيئية وأثرها على حماية التنوع البيولوجي
97	المطلب الأول: الدعوة إلى مؤتمر ستوكهولم (Stockholm) 1972
99	المطلب الثاني: ظهور مبدأ التنمية المستدامة وتأثيره على التنوع البيولوجي
99	الفرع الأول: ظهور مبدأ التنمية المستدامة
102	الفرع الثاني: مبادئ التنمية المستدامة
102	أولا: مبدأ الاحتياط
103	ثانيا: مبدأ المشاركة
103	ثالثا: مبدأ الإدماج
104	رابعا: مبدأ الملوث الدافع
104	الفرع الثالث: مؤشرات التنمية المستدامة
104	أولا: مؤشرات اقتصادية:
104	ب- الاستمرارية:
104	ج- الازدهار السياحي:
104	د- تحقيق الأمن الغذائي:
105	هـ- النفايات وإعادة التدوير
105	ثانيا: مؤشرات اجتماعية وإنسانية:
105	أ- القضاء على الانفجار السكاني
105	ب- دعم برامج تنظيم الأسرة
105	ج- دعم دور المرأة في التنمية المستدامة
105	ثالثا: مؤشرات خاصة بإدارة الموارد البيئية

105.....	أ-تنظيم استخدام الموارد الطبيعية
105.....	ب-تحقيق التوازن البيئي:
105.....	ج-قضية الطاقة:
106.....	د-مكافحة التصحر
106.....	هـ -المحميات الطبيعية" الحيوي
106.....	الفرع الرابع:مظاهر التنمية المستدامة
107.....	أولا-الحكم الراشد.....
107.....	ثانيا-الاستجابة لاحتياجات الأجيال الحاضرة والمستقبلية
108.....	أ- الفعالية
108.....	ب- الرزانة:
108.....	ج- استعمال للمصادر المتجددة
113.....	المطلب الثالث: التنوع البيولوجي كتراث مشترك للإنسانية
114.....	المبحث الثاني: دور المنظمات العالمية في حماية التنوع البيولوجي
115.....	المطلب الأول : دور الأمم المتحدة في حماية التنوع البيولوجي
115.....	الفرع الأول : دور الأمم المتحدة في حماية التنوع البيولوجي من خلال المؤتمرات البيئية الدولية
116.....	أولا-مؤتمر ستوكهولم بالسويد سنة 1972:
118.....	ثانيا- مؤتمر نيروبي 1982
119.....	ثالثا- مؤتمر ريو دي جانيرو (Rio de Janeiro) 1992
122.....	رابعا -مؤتمر جوهانزبورغ (Johannesbourg) لسنة 2002
122.....	خامسا -مؤتمر كوبن هاغن (Copenhagen) لسنة 2009
123.....	سادسا:مؤتمر ريو دي جانيرو (Rio de Janeiro) 2012

- 123..... الفرع الثاني: دور برنامج الأمم المتحدة للبيئة في حماية التنوع البيولوجي
- 124..... أولاً: برنامج الأمم المتحدة للبيئة
- ثانياً: نموذج عن برامج الأمم المتحدة للبيئة في مجال حماية التنوع البيولوجي لمنطقة البحر الأبيض المتوسط..... 125
- المطلب الثاني : دور الوكالات المتخصصة للأمم المتحدة..... 129
- الفرع الأول :منظمة الأغذية و الزراعة (fao)..... 129
- 130..... أولاً: أهداف المنظمة الأغذية و الزراعة
- ثانياً: جهود المنظمة لحماية عناصر التنوع البيولوجي..... 131
- أ-قرارات المنظمة..... 131
- ب- المجال التحسيسي : 131
- ج-المؤتمرات الإقليمية:..... 132
- د-الإعلانات الدولية..... 132
- الفرع الثاني: دور منظمة الصحة العالمية (WHO)..... 133
- الفرع الثالث: وكالة الطاقة الذرية(iaea)..... 134
- الفرع الرابع: منظمة الأمم المتحدة للتربية و الثقافة و العلوم (UNESCO)(اليونيسكو)..... 135
- المبحث الثالث: دور المنظمات غير الحكومية و المؤسسات المالية الدولية في حماية التنوع البيولوجي..... 136
- المطلب الأول : دور المنظمات غير الحكومية في حماية التنوع البيولوجي..... 137
- الفرع الأول: مفهوم المنظمات غير الحكومية..... 138
- 138..... أولاً: تعريف المنظمات غير الحكومية.
- ثانياً : خصائص المنظمات غير الحكومية..... 139

- أ: غياب الاتفاق الحكومي 139
- ب: الطابع الخاص في إنشائها 140
- ج: الطابع المجاني و التطوعي 140
- د: الطابع الدولي 140
- هـ: طابع الاستمرارية 140
- الفرع الثاني: نماذج عن المنظمات غير الحكومية الناشطة في مجال حماية التنوع البيولوجي. 141
- أولاً- الصندوق العالمي للحياة البرية(WWF) 141
- ثانياً -الإتحاد الدولي للمحافظة على الطبيعة و مواردها(iucn) 142
- ثالثاً -منظمة السلام الأخضر(Greenpeace) 142
- رابعاً- أصدقاء الأرض العالمية..... 143
- خامساً:المنظمة الدولية للمناطق الرطبة في حوض المتوسط 143
- المطلب الثاني : دور المؤسسات الدولية المالية في تمويل حماية التنوع البيولوجي ... 145
- الفرع الأول : دور البنك العالمي في عملية تمويل مشاريع حماية التنوع البيولوجي 145
- أولاً: البنك العالمي..... 145
- ثانياً - شروط تقديم القروض البيئية: 146
- أ - الشروط العامة 146
- ب - الشروط الخاصة 147
- ج - مدى فعالية الشروط البيئية 148
- الفرع الثاني:دور برنامج الأمم المتحدة للتنمية في تمويل مشاريع حماية التنوع البيولوجي..... 148

الفرع الثالث: دور مرفق البيئة العالمي في تمويل مشاريع حماية التنوع البيولوجي	149
أولا : مرفق البيئة العالمي(GEF)	149
ثانيا: علاقة مرفق البيئة العالمي بالاتفاقيات البيئية متعددة الأطراف	150
الباب الثاني : حماية التنوع البيولوجي على المستوى الدولي وعلى المستوى الوطني	151
الفصل الأول : الجهود التشريعية لحماية التنوع البيولوجي على المستوى الدولي	152
المبحث الأول : الصكوك الدولية العالمية المتعلقة بحماية التنوع البيولوجي	153
المطلب الأول : اتفاقية حماية التنوع البيولوجي والاتفاقيات المرتبطة بها	154
الفرع الأول: اتفاقية حماية التنوع البيولوجي و بروتوكولاتها	154
أولا- اتفاقية حماية التنوع البيولوجي	155
أ- إبرام اتفاقية حماية التنوع البيولوجي	155
ب-طبيعة التزامات الدول الأطراف :	156
ج-الغايات الإستراتيجية لاتفاقية حماية التنوع البيولوجي	162
ثانيا: بروتوكولات اتفاقية حماية التنوع البيولوجي	182
أ: بروتوكول قرطاجنة(Cartagena) المتعلق بالسلامة الإحيائية لاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي	182
ب-بروتوكول ناغويا-كولالمبور (Nagoya) بشأن المسؤولية والجبر التعويضي	192
ج: بروتوكول ناغويا(Nagoya) بشأن الحصول على الموارد الجينية والتقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدامها	197
الفرع الثاني :الاتفاقيات البيئية الدولية المرتبطة بحماية التنوع البيولوجي	202

- أولاً: الاتفاقية المتعلقة بالمناطق الرطبة ذات الأهمية الدولية و الخاصة باعتبارها
ملاجئ للطيور البرية 1971 رمسار (Ramsar).....202
- ثانياً: الاتفاقية الدولية لتنظيم صيد الحيتان (ICRW) 1946.....206
- ثالثاً: اتفاقية الاتجار الدولي في أنواع الحيوانات والنباتات البرية المهددة
بالانقراض (سايثس) (CITES)208
- رابعاً: المعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية في مجال الأغذية و الزراعة
.....210
- خامساً: معاهدة المحافظة على الأنواع المهاجرة من الحيوانات الفطرية 1979 ببون
(bonn).....212
- أ- حالة المحافظة الإيجابية213
- ب- حالة المحافظة غير الإيجابية213
- سادساً: اتفاقية التراث العالمي.....218
- سابعاً: الاتفاقية الدولية لحماية النباتات (IPPC)219
- ثامناً: اتفاقية حفظ حوتيات البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة الأطلسية
المتاخمة (ACCOBAMS)220
- المبحث الثاني: حماية التنوع البيولوجي في الاتفاقيات المتعلقة بحماية البيئة.....225
- المطلب الأول: اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار لسنة 1982.....226
- المطلب الثاني: اتفاقية حماية البيئة البحرية والمنطقة الساحلية للبحر المتوسط.....229
- الفرع الأول: اتفاقية برشلونة (Barcelona) لحماية البحر الأبيض المتوسط 1976
.....229
- الفرع الثاني: بروتوكولات اتفاقية برشلونة المتعلقة بحماية النوع البيولوجي.....231

- أولا - بروتوكول المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في البحر الأبيض المتوسط : 231
- ثانيا : بروتوكول بشأن الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية في المتوسط 232
- الفصل الثاني: التنوع البيولوجي في الجزائر و الجهود الوطنية لحمايته..... 234
- المبحث الأول : التنوع البيولوجي في الجزائر و الجهود التشريعية لحمايته..... 235
- المطلب الأول : واقع وأسباب تدهور التنوع البيولوجي في الجزائر 236
- الفرع الأول: واقع التنوع البيولوجي في الجزائر 236
- أولا :واقع التنوع البيولوجي على مستوى الأنواع..... 239
- ثانيا: واقع التنوع البيولوجي على مستوى الأوساط الطبيعية و الايكولوجية..... 241
- أ: المناطق الرطبة 241
- ج : النظم البيئية البحرية 242
- د: النظم البيئية الساحلية 244
- هـ: الأنظمة البيئية للغابات والجبال 244
- و: النظم البيئية السهلية 245
- ز: النظم البيئية الصحراوية 245
- الفرع الثاني : أسباب تدهور التنوع البيولوجي في الجزائر 246
- أولا : الضغط السكاني و التهيئة العمرانية..... 247
- ثانيا: الحرائق واقتلاع الغابات : 248
- ثالثا: الأمراض والحشرات..... 248
- رابعا : السياسة التنموية غداة الاستقلال..... 248
- خامسا:التصحّر 249
- سادسا:الرعي الجائر. 250

- سادسا : أسباب تدهور النظم الايكولوجية في الجزائر250
- أ- النظم الإيكولوجية البحرية والساحلية250
- ب- النظم البيئية الرطبة251
- ج- الأنظمة الإيكولوجية للجبال و الغابات251
- د- النظم الإيكولوجية الزراعية251
- هـ- النظم البيئية في السهوب252
- و- النظم الإيكولوجية الصحراوية252
- المطلب الثاني : الجهود التشريعية لحماية التنوع البيولوجي252
- الفرع الأول : اهتمام الجزائر بالتنوع البيولوجي من ناحية التشريع الداخلي254
- أولا: حماية التنوع البيولوجي في ظل قوانين حماية التنوع البيولوجي254
- أ- القانون رقم 14 - 07 مؤرخ في 13 شوال عام 1435 الموافق 9 غشت سنة 2014 ، يتعلق بالموارد البيولوجية.255
- ب- الأمر 05-06 المؤرخ في 15 جويلية 2006 المتعلق بحماية بعض أنواع الحيوانات المهددة بالانقراض.256
- ج- القانون رقم 02-11 المؤرخ في 17 فيفري 2011 المتعلق بالمجالات المحمية في إطار التنمية المستدامة.257
- ثانيا: حماية التنوع البيولوجي في ظل قوانين حماية البيئة257
- أ-قانون الصيد259
- ب- قانون حماية الساحل.260
- ج-قانون حماية الغابات.260
- د -قانون الصحة الحيوانية262
- هـ-قوانين التنمية السياحية.262

- 263.....و-قانون الحماية من الاخطار الكبرى.
- 265.....الفرع الثاني: اهتمام الجزائر بالتنوع البيولوجي على الصعيد الدولي.
- 267.....المبحث الثاني : آليات حماية التنوع البيولوجي في الجزائر.
- 268.....المطلب الأول : الآليات القانونية لحماية التنوع البيولوجي في الجزائر.
- 268.....الفرع الأول : الآليات القانونية الوقائية لحماية التنوع البيولوجي في الجزائر.
- 268.....أولا : الورشات
- 270.....ثانيا: التخطيط البيئي
- 271.....أ-إستراتيجية وخطة العمل الوطنية للتنوع البيولوجي
- 274.....ب-التنوع البيولوجي الحضري
- ج-اتجاهات و أهداف إستراتيجية وخطة العمل الوطنية للتنوع البيولوجي 2016-2030
- 275.....
- د-التخطيط القطاعي لتحقيق أهداف إستراتيجية وخطة العمل الوطنية للتنوع البيولوجي 2016-2030.
- 279.....
- 280.....ثالثا: الضبط البيئي
- 281.....أ-الحظر
- 282.....ب-الإلزام
- 283.....ج-الترخيص
- 286.....د-الموافقة المسبقة
- 288.....رابعا:المجالات المحمية
- 288.....أ-التنظيم التشريعي للمجالات المحمية في الجزائر
- 291.....ب-ضوابط اختيار منطقة كمجال محمي:
- 292.....ج-تصنيف المجالات المحمية في التشريع الجزائري

295.....	خامسا: الإعلام البيئي
296.....	أ- مفهوم الإعلام البيئي
298.....	ب- أهداف الإعلام البيئي:
300.....	سادسا: مساهمات المجتمع المدني
301.....	الفرع الثاني: الآليات القانونية الردعية لحماية التنوع البيولوجي في الجزائر
301.....	أولا: الجزاءات الإدارية
301.....	أ : الإغذار
302.....	ب : وقف النشاط المؤقت
303.....	ج : سحب الترخيص
303.....	ثانيا: المسؤولية المدنية
304.....	أ- خصائص المسؤولية المدنية في مجال البيئة
305.....	ب- الصعوبات التي يفرضها الضرر البيئي الملزم للمسؤولية:
308.....	ج- صور إعادة الحال إلى ما كان عليه وتطبيقاته.
309.....	د- صعوبات تجسيد إعادة الحال إلى ما كان عليه وكيفية تجاوزها
310.....	ثالثا: المسؤولية الجزائية
314.....	المطلب الثاني : الهيئات المكلفة بحماية التنوع البيولوجي
314.....	الفرع الأول : الهيئات الادارية العامة المكلفة بحماية التنوع البيولوجي
315.....	أولا: الهيئات الادارية العامة المكلفة بحماية التنوع البيولوجي على المستوى المركزي.
316.....	أ- صلاحيات وزير البيئة
318.....	ب- صلاحيات مديريات وزارة البيئة
320.....	ثانيا: دور الجماعات المحلية في حماية التنوع البيولوجي.

321.....	أ- حماية التنوع البيولوجي من خلال قانون البلدية.
322.....	ب- حماية التنوع البيولوجي من خلال قانون الولاية.
322.....	الفرع الثاني: الهيئات الوطنية المتخصصة في حماية التنوع البيولوجي.
323.....	اولا-المجلس الأعلى للبيئة و التنمية المستدامة
323.....	أ-مهامه
324.....	ب- لجان المجلس الأعلى للبيئة والتنمية المستدامة.
324.....	. ثانيا : الوكالة الوطنية لحفظ الطبيعة
325.....	ثالثا : المركز الوطني لتنمية الموارد البيولوجية.
326.....	رابعا : المجلس الوطني للغابات وحماية الطبيعة.
327.....	خامسا : اللجنة الوطنية لحماية الأنواع الحيوانية المهددة بالانقراض.
328.....	سادسا : المحافظة السامية لتطوير السهوب
329.....	سابعاً : المحافظة الوطنية للساحل
330.....	الخاتمة:
337.....	قائمة المراجع:
351.....	الفهرس

ملخص الأطروحة:

يتمتع التنوع البيولوجي بأهمية كبيرة على المستوى البيئي والاقتصادي، ونظرا لكونه تأثر سلبا بالنشاطات الإنسانية على مستوى كل العالم، فإن المجتمع الدولي بذل جهودا من أجل حمايته، وهذا من خلال المؤتمرات البيئية، و الاتفاقيات الدولية، وتمويل مشاريع حمايته وترقيته.

الجزائر قامت بجهود وطنية لحماية التنوع البيولوجي، من خلال المصادقة على الاتفاقيات الدولية المتعلقة بحمايته، و سن تشريعات تتوافق مع هذه الاتفاقيات المصادق عليها، كما وفرت الجزائر كل الآليات القانونية من أجل تفعيل هذه التشريعات عبر هيئات إدارية مخصصة لذلك.

الكلمات المفتاحية: حماية التنوع البيولوجي، حماية البيئة، اتفاقيات حماية التنوع البيولوجي، الحماية القانونية للتنوع البيولوجي، آليات حماية التنوع البيولوجي.

Thesis summary:

Biological diversity is of great importance at the environmental and economic level, and because it has been negatively affected by human activities all over the world, the international community has made efforts to protect it, and this is through environmental conferences, international agreements, and financing projects for its protection and promotion.

Algeria has made national efforts to protect biodiversity, by ratifying international conventions related to its protection, and enacting legislation in compliance with these ratified conventions. Algeria has also provided all legal mechanisms to activate these legislation through dedicated administrative bodies.

Keywords: biodiversity protection, environmental protection, biodiversity protection agreements, legal protection of biodiversity, biodiversity protection mechanisms.

Résumé de la thèse :

La diversité biologique est d'une grande importance au niveau environnemental et économique, et parce qu'elle a été affectée négativement par les activités humaines partout dans le monde, la communauté internationale a fait des efforts pour la protéger, et ce par le biais de conférences environnementales, d'accords internationaux et de financements. projets pour sa protection et sa promotion.

L'Algérie a déployé des efforts nationaux pour protéger la biodiversité, en ratifiant les conventions internationales relatives à sa protection, et en promulguant une législation conforme à ces conventions ratifiées. L'Algérie a également fourni tous les mécanismes juridiques pour activer ces législations à travers des organes administratifs dédiés.

Mots-clés : protection de la biodiversité, protection de l'environnement, accords de protection de la biodiversité, protection juridique de la biodiversité, mécanismes de protection de la biodiversité.