مجلة طبنـــة للدراسات العلمية الأكاديمية ISSN 2661-7633 / EISSN 2716-8883

السنة: 2021 المجلد: 04 العدد: 03 ص.ص: 407-421

صيانة التنوع الحيوي ودوره في تحقيق التنمية المستدامة

Conservation of biodiversity and its role in achieving sustainable development

كهينة بلقاسمي، جامعة الجزائر 1، (الجزائر)، belkacemiprof@gmail.com

تاريخ إرسال المقال: 19-08-2021 تاريخ قبول المقال: 17-09-2021

الملخص:

أدى تزايد عدد سكان العالم واستغلالهم المفرط للموارد الطبيعية على مدى آلاف السنين إلى تدهور واضح في البيئة وتراجع التنوع البيولوجي على الصعيد العالمي، من المرّجح أن يهدد المستويان الإقليمي والوطني بقاء الإنسان والتنمية المستدامة.

ساهمت المؤسسات الدولية في تنفيذ متطلبات الاتفاقيات الدولية بشأن الحاجة إلى حماية التنوع البيولوجي الدولي من خلال وضع مبادئ توجيهية لإستراتيجية دولية للتنوع البيولوجي، وتشمل الجمع بين الحفاظ على التنوع وإدارة الموارد البيولوجية واستخدام التقنيات الحديثة بشكل رشيد لتحقيق التنمية المستدامة، كما أثار ظهور تقنيات التكنولوجيا الحيوية الحديثة أسئلة حول استخداماتها وتأثيراتها على الصحة والبيئة.

الكلمات المفتاحية: الموارد الطبيعية، التنوع البيولوجي، التنمية المستدامة، التكنولوجيا الحيوية.

Abstract:

The growing population of the world and their over-exploitation of natural resources over thousands of years have led to a clear degration of the environment; the decline in biodiversity at global, regional and national levels is likely to threaten human survival and sustainable development international institutions have contributed to the implementation of the requirements of international conventions on the need to protect international biodiversity by setting out guidelines for an international biodiversity strategy; these in dude the combination of conserving diversity, managing biological resources and using modern technologies rationally to achieve sustainable development, the emergence of modern biotechnology techniques has raised questions about their uses and impacts on health and the environment.

Key words : Natural resources, Biodiversity, Sustainable development, Biotechnology.

مجلة طبنـــة للدراسات العلمية الأكاديمية ISSN 2661-7633 / EISSN 2716-8883

السنة: 2021 المجلد: 04 العدد: 03 ص.ص: 407-421

مقدمة:

تعد التنمية المستدامة من أهم المواضيع التي صيغت من منظور حقوق الإنسان أو الشعوب، إذ تؤكد العلاقة بين التنمية والبيئة من زاوية أن إعمال حق الإنسان أو الشعوب في التنمية لا يكون في صورته الكاملة؛ إلا إذا اقترن ذلك بتوفير بيئة سليمة، وأن حق الإنسان في بيئة سليمة يحتاج تحقيقه إلى برامج رشيدة وهادفة[1].

وساهمت الجهود الدولية المبذولة للتوفيق بين حماية البيئة والتنمية المستدامة وصيانة التنوع الحيوي، فأضحت مشكلات الحفاظ على البيئة لتحقيق التنمية المستدامة من أهم أولويات المجتمع الدولي خاصة بعد التقدم التكنولوجي وظهور التقنيات الجديدة للتكنولوجيا الحيوية من أجل تحسين الغذاء والدواء والتي أثرت على حياة الإنسان وصحته وغذائه وعلى البيئة.

وأدى قيام الثورة الصناعية إلى ظهور العديد من الابتكارات الحديثة ممّا أدى إلى التقدم العلمي والتكنولوجي، وأسفر عن ذلك نتائج عظيمة في العديد من المجالات مكنّت الإنسان من استخدام الأرض وما تحتويه من نظم بيئية، والاستفادة من مصادرها وثرواتها المتجددة وغير المتجددة واستحداث مصادر أخرى للطاقة.

وأدى هذا التسابق التكنولوجي إلى أضرار جسيمة بالبيئة والتنوع الحيوي، حيث فقدت الأنظمة البيئية قدرتها على التجدد وأخلت بالتوازن الطبيعي والنظام الإيكولوجي.

ولا بد التسليم أن التنمية الحقيقية هي تلك التي تضمن استدامة النظم البيئية، لذلك لابد من التعاون بين الدول لإقامة العلاقة التكاملية بين اعتبارات التنمية ومقتضيات حماية البيئة، وهذا من خلال تنمية مستدامة تلبي احتياجات الحاضر دون أن تضحي بمتطلبات المستقبل[2].

وساهمت الجهود الدولية المبذولة للتوفيق بين البيئة والتنمية بشكل كبير في صياغة وبلورة العديد من المبادئ والقواعد القانونية التي تضبط تعامل الدول مع الجوانب المختلفة لهذه القضية.

فالاستثمار الجائر للموارد الطبيعية عبر آلاف السنين أدى إلى تدهور واضح للبيئة وتراجع في أعداد التنوع الحيوي، ومن المحتمل أن يقود هذا التدهور إلى تهديد البيئة والتنوع الحيوي.

فتشكل صيانة وحماية الموارد الحيوية الأساسية للمحافظة على الإنتاج الوافر والمستدام للأجيال القادمة.

---

[1]– قايدي سامية، التنمية المستدامة– التوفيق بين التنمية والبيئة–، مذكرة ماجستير، جامعة تيزي وزو، 2001، 2002، ص 03.

[2]– بوشدوب محمد فائز، التنمية المستدامة في ضوء القانون الدولي للبيئة، مذكرة ماجستير، جامعة بن عكنون، 2001،2002، ص 03.

فصيانة التنوع الحيوي يعني الحفاظ على الموارد الحيوية والاستثمار المستدام لها واستصلاح هذه الموارد وتحسينها ضمن بيئة سليمة، وبالتالي لابد من التعاون مع الدول لضمان صيانة التنوع الحيوي واستخدام الموارد البيولوجية بشكل مستدام، وتقاسم العوائد الناتجة من استخدام الموارد الوراثية.

ومن خلال ما سبق فالإشكالية المطروحة في هذا البحث تتمحور في ما يلي:

ـ فيما تتمثل الجهود الدولية والوطنية لصيانة وحماية التنوع الحيوي، وما هي الإستراتيجية المعتمدة من قبل الدول لتحقيق ذلك، وكيف يُمكن أن يساهم ذلك في تحقيق التنمية المستدامة؟

وللإجابة على هذه الإشكالية قسمنا البحث إلى مبحثين، حيث نتناول في المبحث الأول مفهوم التنوع الحيوي والتنمية المستدامة وأهمية حماية التنوع الحيوي، وفي المبحث الثاني نتطرق إلى الجهود الدولية لصيانة التنوع الحيوي لتحقيق التنمية المستدامة.

المبحث الأول: الإطار ألمفاهيمي للتنوع الحيوي والتنمية المستدامة:

يظهر الترابط بين البيئة والتنمية من خلال تأثير كل منهما على الآخر، حيث تتسبب التنمية في عدة مشاكل إيكولوجية من جراء التقدم الصناعي، مثل التلوث البيئي ، وبالمقابل يساهم نقص التنمية في تدهور النظم الإيديولوجية واستنزاف الموارد الطبيعية، نتيجة المشاكل البيئية الناجمة عن عدم إتباع تنمية ملائمة تستخدم الموارد الطبيعية بشكل عقلاني وتحافظ على البيئة[1].

وهذا ما أقرته اتفاقية التنوع البيولوجي[2] التي تتجلى أهميتها في توحيد سياسات صون التنوع البيولوجي واستخدامه المستديم والتقاسم العادل والمنصف للمنافع الناتجة عن هذا الاستخدام وكذا حماية النظام البيئي الذي يعتبر أساسا للتنمية والنمو الاقتصادي[3].

وانطلاقا من ذلك سنتناول مفهوم كل من التنوع الحيوي والتنمية المستدامة في المطلب الأول، ثم نتطرق لأهمية صيانة التنوع الحيوي لتحقيق التنمية المستدامة في المطلب الثاني.

المطلب الأول: مفهوم التنوع الحيوي والتنمية المستدامة:

إن فهم العلاقة المتبادلة بين العمليات الطبيعية، الاجتماعية والاقتصادية ضروري لفهم التنمية المستدامة، فالمواد الأولية المستخرجة من البيئة الطبيعية هي التي تضمن النمو، بحيث يتم استعمالها

[1] – بوشدوب محمد فائز، مرجع سابق، ص 37.

[2] – اتفاقية التنوع البيولوجي، الصادرة بتاريخ 05 جوان 1992.

[3] – زيد المال صفية، حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة على ضوء القانون الدولي، مذكرة ماجستير، جامعة تيزي وزو، الجزائر، 2013،2014، ص 92.

كمواد مصنعة تسبب القدرة المحدودة للنظم الطبيعية على التجدد، لذلك فمفهوم التنمية المستدامة يتعدى مجرد التوفيق بين البيئة والتنمية[1].

الفرع الأول: تعريف التنوع الحيوي:

إن مصطلح التنوع الحيوي هو مصطلح حديث النشأة ظهر في منتصف الثمانينات، ويعتبر التنوع الحيوي تراث مشترك تشكل عبر عقود من الزمن، وتم تبني هذا المصطلح في مؤتمر"ريودي جانيرو " المنعقد بالبرازيل سنة 1992، والذي تم من خلاله التوقيع على اتفاقية التنوع البيولوجي[2] ويعرف قانون البيئة التنوع البيولوجي على أنه: " قابلية التغيير لدى الأجسام الحية من كل مصدر، بما في ذلك الأنظمة البيئية البرية والبحرية وغيرها من النظم المائية والمركبات الإيكولوجية التي تتألف منها، وهذا يشمل التنوع ضمن الأصناف فيما بينها وكذا النظم البيئية"[3].

كما يقصد بالتنوع الحيوي مجموعة النماذج والأنواع من الكائنات التي تعيش في الكرة الأرضية، ولقد صنفت هذه الكائنات الحية على سلم الكائنات من أصغر الأنواع إلى أكبرها، كما عرفته اتفاقية التنوع الحيوي بأنه: " التنوع الحيوي هو تنوع الجينات وتوزيعها بين الأنواع والكائنات الحية الدقيقة وهي سر الحياة التي يظهر أو يتبلور في القاموس الوراثي الكبير يدعى الحمض النووي (DNA)، ويحوي هذا الحمض النووي عادة على مليارات الرموز الوراثية التي تضمن النمو واستمرار الحياة والأمان "[4]، وتؤدي جميع أنواع التنوع الحيوي واستقلالها العقلاني الدور الرئيسي في استدامتها.

وتتواجد هذه الأنواع النباتية والحيوانية والكائنات الحية الأخرى في الطبيعة، أي في الموارد الأرضية والمائية التي أخذت تتدهور سريعا في العقود الماضية، وكذلك في العقود القادمة إذا لم يتم صيانتها وما بها من تنوع حيوي.

---

[1]– بوشدوب محمد فائز، مرجع سابق، ص33.

[2]– بلقاسمي كهينة، حماية الإختراعات الناتجة عن التكنولوجيا الحيوية والأصناف النباتية وفق اتفاقية تربس وايبوف، أطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر 1 كلية الحقوق، 2017 ، ص 28.

[3]– قانون رقم 01/03 المتعلق بحماية البيئة المستدامة، الصادر بتاريخ 19 جويلية 2003.

[4]– الأشرم محمود، التنوع الحيوي والتنمية المستدامة والغذاء عالميا وغذائيا، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، 2010، ص 71.

كذلك تم تعريف التنوع الحيوي من طرف بعض الأخصائيين بـ " الجزء الحي من مكونات المحيط الحيوي، حيث تزخر الحياة بآلاف الأنواع من الكائنات الحية المتنوعة في أشكالها وأحجامها وألوانها وطرق معيشتها[1].

بعد التطرق لتعريف التنوع الحيوي سنتطرق لتعريف التنمية المستدامة ثم إبراز أهمية صيانة التنوع الحيوي بهدف تحقيق التنمية المستدامة.

الفرع الثاني: تعريف التنمية المستدامة:

حظيت فكرة التنمية المستدامة باهتمام دولي إقليمي ومحلي منذ فترات طويلة عميقة الجذور في التاريخ فتم تعريف التنمية المستدامة من طرف الاتفاقيات الدولية والفقهاء.

فيمكن تعريفها على أنها :" ذلك النشاط الاقتصادي الذي يؤدي إلى الارتقاء بالرفاهية بأكبر قدر من الحرص على الموارد الطبيعية المتاحة، وبأقل قدر ممكن من الأضرار والإساءة إلى البيئة "[2] وعرفها البعض على أنها:"ضمان استمرارية التنمية الاقتصادية والاجتماعية دون الإخلال بالبيئة والموارد الطبيعية.

فالتنمية المستدامة مصطلح جديد يرتبط بالتطور الحديث للقانون الدولي للبيئة، ولا يوجد تعريف محدد له، وإنما تم تعريفه من قبل الفقهاء ورجال القانون وبعض الاقتصاديين وكذلك من طرف بعض المنظمات.

فبالإضافة للتعاريف السابقة يعرفها الاقتصادي " Edward Barbier " كما يلي:" ذلك النشاط الاقتصادي الذي يؤدي إلى الارتقاء بالرفاهية الاجتماعية بأكبر قدر من الحرص على الموارد الطبيعية المتاحة وبأقل قدر ممكن من الأضرار والإساءة إلى البيئة[3].

إن التنمية والبيئة مفهومان مرتبطان لا يمكن معالجة أحدهما بنجاح دون التعامل مع الآخر،فالبيئة مورد للتنمية وحفظها من الواجب أن يكون الشغل الشاغل للتنمية، والتنمية الناجحة تتطلب سياسة عامة تشمل اعتبارات البيئة، وهذا ما يعرف بمبدأ التوفيق بين متطلبات التنمية وحماية البيئة[4].

[1]– الأشرم محمود، مرجع سابق، ص 31،32.

[2]– بوشدوب محمد فائز، مرجع سابق، ص 30

[3]– الأشرم محمود، نفس المرجع اعلاه، ص 30.

[4] – صفاء الدين عبد الحكيم، حق الإنسان في التنمية الاقتصادية وحمايتها دوليا، منشورات الحلبي الحقوقية، لبنان، 2005، ص 282.

المطلب الثاني: أهمية صيانة التنوع الحيوي لتحقيق التنمية المستدامة:

أدت الابتكارات الإنسانية بدافع التنمية في مختلف الميادين التكنولوجية وما نتج عنها من إخلال بالنظم الإيكولوجية إلى جعل للبيئة قيمة جديدة يسعى إلى حمايتها والمحافظة عليها [1] لارتباطها بأهداف التنمية ورفاهية الإنسان من جهة، وهذا ما يمثل البعد البيئي للتنمية المستدامة بأن تكون الموارد الطبيعية والخدمات والمنافع البيئية المستعملة مستقلة بصفة لا تقلل من قدرات الوسط الطبيعي على التحمل أو التجدد، فالأنشطة التكنولوجية قد تؤدي إلى إفقار الأوساط الطبيعية من التنوع البيولوجي بأن تجعله غير قادر للتجديد مما يؤدي إلى رهن خيارات الأجيال القادمة[2].

الفرع الأول: حماية التنوع الحيوي والبيئة من استخدامات التكنولوجيا الحديثة الحيوية:

إن التطور الحاصل في العالم في جميع المجالات انعكس على الساحة التجارية فبسبب ظهور تكنولوجيات فرضت نفسها بقوة على الساحة التجارية والقانونية أصبحت من أهم المواضيع اهتماما من قبل الدول[3].

فتعتبر التقنية الحيوية مظهر من مظاهر التقدم والعولمة والتنمية، وتتعامل التكنولوجيا الحيوية مع الكائنات الحية لإنتاج وتحسين غذائه ودوائه.

وأدى ظهور التكنولوجيا الحيوية الحديثة وتطبيقاتها على الزراعة والغذاء إلى حل الكثير من المشاكل الغذائية ، إذ يمكنها زيادة الإنتاج الزراعي وتأمين المتطلبات الصحية ، كما يمكن للتكنولوجيا الحيوية أن تساهم في المحافظة على البيئة وتوفير المستلزمات الضرورية لذلك عبر مفاهيم استخدامات التنوع الحيوي[4].

وتلعب التكنولوجيا الحيوية دور كبير في زيادة الإنتاج وخلق أصناف حيوانية و نباتية جديدة ، كما أنها توفر طرقا بحثية جديدة يمكن أن تساعد على صيانة التنوع البيولوجي[5].

---

[1]– مصطفى كمال عارف، اللجنة العلمية للبيئة والتنمية، الكويت، 1989، ص 85.

[2]– مصطفى كمال عارف، نفس المرجع أعلاه ، ص 85.

[3]– محياوي فاطمة، حماية المنتجات المعدلة وراثيا، مذكرة ماجستير، كلية الحقوق، بن عكنون، الجزائر، 2013،2014، ص 01.

[4]– الأشرم محمود، مرجع سابق، ص 204.

[5]– محمد لطفي عبد الفتاح، القانون الجنائي واستخدامات التكنولوجيا الحيوية، دار الفكر والقانون، المنصورة، 2012، ص19.

الفرع الثاني: المخاطر المحتملة للتكنولوجيا الحيوية عل البيئة والتنوع الحيوي:

إن ظهور التكنولوجيا الحيوية أدى إلى تنامي مخاوف المجتمع الدولي من التأثيرات التي قد تخلفها هذه التكنولوجيا في شتى الميادين، وعليه فالبحث في حقل الهندسة الوراثية والاستفادة من تطبيقاتها العلاجية يجب أن لا يُنسينا المخاطر العديدة التي قد تنجم عنها، لأن الأخطاء التي قد تنجم عن التكنولوجيا الحيوية هي غير معكوسة إذ أنه قد يؤدي إلى توليد سلالات جديدة من المخلوقات الحية والتي تشكل خطرا على التوازن البيئي وعلى صحة الإنسان[1].

فلقد أثبت التاريخ أن الكثير من التطورات الهامة في العلوم والتكنولوجيا تم تحويلها إلى استخدامات غذائية لأنه من الممكن أن تسهل نتائج ثورة التكنولوجيا الحيوية في تطوير واستخدام الأسلحة البيولوجية كسهولة إمكانية نشر الأمراض عمدا مثلا[2].

كما أنه من المخاطر المحتملة على البيئة التلوث البيئي حيث أن التصلب الطبيعي الذي يتم بين النباتات بفضل انتقال غبار الطلع من نباتات لأخرى بواسطة الرياح والحشرات قد يؤدي إلى ما يعرف بالتلوث الجيني، أي انتقال الجينات من نباتات محورة جينيا إلى نباتات شبيهة بها أو بعيدة عنها في السلالة غير المحوّرة جينيا[3].

المبحث الثاني : الجهود الدولية لحماية البيئة من المخاطر المحتملة للتكنولوجيا الإحيائية في سبيل تحقيق تنمية مستدامة

إن الإستراتيجية العالمية لصيانة الطبيعة التي أصدرها الإتحاد الدولي لصيانة الطبيعة بمساهمة برنامج الأمم المتحدة للبيئة وما تضمنته من الحفاظ على النباتات والحيوانات و المعطيات الطبيعية كانت الباعث وراء إبرام اتفاقية التنوع الحيوي، حيث تنص المادة الأولى من هذه الاتفاقية على ضرورة صيانة التنوع البيولوجي واستخدام عناصره على نحو قابل للاستمرار والتقاسم العادل للمنافع الناشئة عنه، كما نصت الاتفاقية تمكين الدول المتعاقدة من الوصول إلى الموارد الجينية والالتزام بنقل التكنولوجيا الحيوية و الحصول عليها واستخدامها، مع وضع استراتيجيات لضمان السلامة الإحيائية للكائنات المعدلة جينيا

[1] – بلقاسمي كهينة، مرجع سابق، ص 132.

[2] – الأشرم محمود، مرجع سابق، ص 201.

[3] – محمد لطفي عبد الفتاح، مرجع سابق، ص 19.

مجلة طبنـــة للدراسات العلمية الأكاديمية ISSN 2661-7633 / EISSN 2716-8883

السنة: 2021 المجلد: 04 العدد: 03 ص.ص: 407-421

التي يمكن أن تؤثر في التنوع البيولوجي واستخدامه المستدام والتي تم تنظيمها فيما بعد بموجب بروتوكول قرطاجنة لسنة 2000[1].

لذلك سنتناول في هذا المبحث كيفية معالجة اتفاقية التنوع البيولوجي وبروتوكول قرطاجنة للسلامة الإحيائية هذا الموضوع.

المطلب الأول : صيانة التنوع البيولوجي في ظل اتفاقية التنوع البيولوجي لتحقيق التنمية المستدامة

إن مصطلح التنوع البيولوجي أو الحيوي هو مصطلح حديث النشأة ظهر في منتصف الثمانيات و يعتبر التنوع الحيوي تراث مشترك تشكل عبر عقود من الزمن ،و تم تبني هذا المصطلح في مؤتمر ريودي جانيرو المنعقد بالبرازيل سنة 1992 والتي تضمن خلاله التوقيع على اتفاقية التنوع البيولوجي[2]، كما أن فكرة التنمية المستدامة حظيت باهتمام دولي، إقليمي ومحلي منذ فترات طويلة عميقة الجذور في التاريخ لذلك سنتناول العلاقة بين صيانة التنوع البيولوجي وتحقيق التنمية المستدامة.

الفرع الأول : التوفيق بين حماية التنوع الحيوي من مخاطر التكنولوجيا الإحيائية وتحقيق التنمية المستدامة

إن التنوع البيولوجي يعتبر تراث مشترك للإنسانية ولا بد الحفاظ عليه، وتمّ تعريفه بموجب الاتفاقيات الدولية والتشريعات الوطنية ، ويمكن القول على العموم أنه " قابلية التغيير لدى الأجسام الحية من كل مصدر، بما في ذلك الأنظمة البيئية البرية و البحرية، وغيرها من النظم المائية والمركبات الايكولوجية التي تتألف منها، وهذا يشمل التنوع ضمن الأصناف فيما بينها و كذا النظم البيئية"[3].

تم وضع وتبنّي "ميثاق المحافظة على التّنوّع البيولوجي" Diversity (Convention on Biological ([CBD] في مؤتمر الكرة الأرضية الذي تم عقده في مدينة ريو ديجانيرو، في العام 1992، الذي يشكل اتفاقية عالمية الأولى من نوعها في مجال المحافظة على التّنوّع البيولوجي والتَّطوير المُستدام، ويعتبر الميثاق نقطة تحوُّل في القانون الدولي وذلك نظرًا لإدراكه الحقيقة بأن المحافظة على التّنوّع البيولوجي هو أمر مشترك للبشرية بأكملها، كما يعي هذا الميثاق احتياجات التطوير الاقتصادية للإنسان ويؤكد على

[1] – بلقاسمي كهينة، نفس المرجع اعلاه ، ص 92،93.

[2] – بلقاسمي كهينة، مرجع سابق، ص 28.

[3] – قانون رقم 01/03 المتعلق بحماية البيئة المستدامة، مرجع سابق.

أهمية المحافظة على التّنوّع البيولوجي كمَوردٍ مُتجدّد. كما يعي أيضا الميثاق أهمية تبنّي سياسة التطوير المستدام، من أجلنا ومن أجل احتياجات الأجيال القادمة.

يقصد بالتنوع البيولوجي « Biodiversity » هو" التباين بين الكائنات الحية من جميع المصادر ومن بينها نظم ايكولوجية أرضية وبحرية ، وغيرها من النظم الايكولوجية المائية، والمنظومات الايكولوجية التي تشكل هي جزءا منها، ويشمل هذا التنوع داخل الأنواع وتنوع النظم الايكولوجية "[1].

يعتبر من أهداف اتفاقية التنوع البيولوجي صيانة التنوع البيولوجي و استدامته (اتفاقية التنوع البيولوجي، 05 جوان 1992)، يقصد بالتنمية المستدامة على أنها التنمية التي تلبي احتياجات الجيل الحاضر دون تضحية أو الإضرار بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها ".

استخدمت عبارة (التنمية المستدامة) لأول مرة عام 1980 في الإستراتيجية العالمية للبقاء، المنشورة مستقبل الاتحاد الدولي للحفاظ على الطبيعة ، والصندوق العالمي للطبيعة وبرنامج الأمم المتحدة، وفي عام 1991 عرف برنامج الأمم المتحدة للبيئة مفهوم التنمية المستدامة بأنه فعل تحسين شروط وجود المجتمعات البشرية مع البقاء في حدود قدرة تحمل أعباء الأنظمة البيئية[2].

كما أنه تم تعريف التنمية المستدامة من طرف الاتفاقيات الدولية والفقهاء، ويُمكن تعريفها على أنها:" ذلك النشاط الاقتصادي الذي يؤدي إلى الارتقاء بالرفاهية بأكبر قدر من الحرص على الموارد الطبيعية المتاحة وبأقل قدر ممكن من الأضرار والإساءة إلى البيئة".

وهناك من عرفها أيضا بأنها " ضمان استمرارية التنمية الاقتصادية والاجتماعية دون الإخلال بالبيئة والموارد الطبيعية"[3].

من خلال ما سبق يتضح لنا أن العلاقة بين التنوع البيولوجي والتنمية المستدامة يشتركان في تحقيق هدف واحد وهو السعي للحفاظ على الموارد الطبيعية بضمان استغلالها على الوجه الذي يسمح بعدم الإضرار بها لضمان استمرار عيش الأجيال في هذا التنوع الحيوي[4]، بعبارة أخرى تهدف التنمية المستدامة إلى ضمان الاستخدام الأمثل للموارد الوراثية والمحافظة على التنوع الحيوي وبالتالي فلكل من التنوع الحيوي والتكنولوجيا الإحيائية فوائد وتتحد حول هدف واحد وهو الاستخدام المستديم للتنوع البيولوجي

[1] – اتفاقية التنوع البيولوجي، مرجع سابق.

[2] – محمد وجدي نور الدين علي، الحماية الدولية للبيئة، منشورات زين الحقوقية، لبنان، 2016، ص 60.

[3] – بوشدوب محمد فائز، مرجع سابق، ص 62.

[4] – بلقاسمي كهينة، مرجع سابق، ص 32.

كضرورة للتنمية الاقتصادية والاجتماعية والتوفيق بين احتياجات الحاضر وأجيال المستقبل مع حماية البيئة والموارد الطبيعية[1].

و بالتالي فكل استخدام للموارد البيولوجية من إطار التكنولوجيا الحديثة الذي من شأنه يضر بالبيئة والبشرية، يستوجب من الجهات المعنية الامتناع عن قبول طلب حماية مثل هذه الاختراعات والتمسك بحقها في حماية النظام العام والصحة العامة.

وبظهور التكنولوجيا الإحيائية أدى إلى تخوف المجتمع الدولي من التأثيرات التي قد تخلفها هذه التكنولوجيا، فمثلا بسبب استخدام هذه التقنيات الحديثة يُمكن إنتاج سلع في المخابر أو في المناطق المعتدلة في حين تنمو في المناطق الجافة، فبيّنت إحدى الدراسات في الدانمرك أن زيت بذور" اللفت " المهندس وراثيا ليكون متحملا لمبيد الأعشاب يُمكن أن ينقل الصبغة المدمجة فيه إلى العشب الطبيعي المعترف به من خلال التهجين[2].

وبالتالي تبرز السلامة الحيوية أو الحيلولة دون الأخطار الحيوية الناشئة عن التكنولوجيا الإحيائية على أنها أهم قضية بيئية وعلمية في وقتنا المعاصر، وعليه فقضية التنمية و البيئة تقوم على مبدأ التوفيق بين متطلبات التنمية وحماية البيئة ، فالبيئة مَورد للتنمية وحفظها لابدّ أن يكون الشغل الشاغل للتنمية.

وبما أن التنمية المستدامة تعمل على ضمان الاستعمال الدائم والمستمر للموارد البيئية وتدرج جميع الانشغالات البيئية في المسار التنموي، فهي تمنح الأجيال المقبلة نفس حظوظ الأجيال الحاضرة في التمتع ببيئة صحية وسليمة وبموارد كافية ومستمرة الوجود على المدى الطويل[3].

الفرع الثاني : موقف اتفاقية التنوع الحيوي في استخدام التكنولوجيا الإحيائية

لقد أدى الانخفاض والتدهور المستمر للتنوع البيولوجي في مختلف بقاع العالم جراء التكنولوجيا الإحيائية ومختلف الأنشطة الصناعية إلى التفكير في وضع آلية قانونية للإدارة المستدامة لهذا التنوع باعتباره الركيزة الأساسية لتلبية احتياجات الغذائية والصحية ، نتج عنه اعتماد اتفاقية التنوع البيولوجي.

و تتمثل أهداف الاتفاقية في صون التنوع البيولوجي واستخدام عناصره على نحو مستديم، والتقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشطة عن استخدام الموارد الجينية.

[1] – عبد الرحيم عنترعبد الرحمن، براءة الاختراع ومعايير حمايتها، دار الفكر العربي، الإسكندرية، 2009، ص 110.

[2] – بلقاسمي كهينة، مرجع سابق، ص 137.

[3] – زيد المال صفية، مرجع سابق، ص 34.

تم توقيع على اتفاقية التنوع الحيوي في 05 جوان 1992 بريو دي جانيرو أثناء مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية، وتناول مشكلة بيئية هامة في مواجهة تدهور التنوع البيولوجي بفعل أنشطة بشرية على نحو يهدد استدامته، لأن التنوع البيولوجي عبارة عن مجموعة من الموارد البيولوجية والجينية التي يتعدد استعمالها في النشاط الاقتصادي، فهو يعد مصدرا للعديد من المواد الغذائية، الصيدلانية أو الصناعية، ويحتوي على مجموعة من الموارد الجينية التي تستعمل لتحسين الأصناف الزراعية، وقد كان هذا الرهان الاقتصادي في صميم مناقشات مؤتمر ريو[1].

بناءا على ذلك فإن الاستخدام المستديم للتنوع البيولوجي ضروري للتنمية الاقتصادية على المدى الطويل، لذلك فجاء هدف الاتفاقية ينطوي على شقين، الأول صيانة التنوع الحيوي والثاني العمل على استخدام الموارد البيولوجية على نحو قابل للاستمرار[2].

وفيما يخص استخدام التكنولوجيا الإحيائية فنصت الاتفاقية على أنه هناك التزام بتمكين الدول المتعاقدة من الوصول إلى الموارد الجينية و التزام بنقل التكنولوجيا الإحيائية و الحصول عليها و استخدامها، وهذا في إطار الاستثمار بما يعود بالمنافع الاقتصادية و الصحية للدول المستخدمة لعناصر التنوع البيولوجي خاصة الدول النامية التي تفتقر لمثل هذه الوسيلة، حيث نصت المادة 16 /1 من الاتفاقية على ضرورة التعاون على عملية نقل التكنولوجيا ،كما نصت المادة 19 من نفس الاتفاقية على ضرورة اتخاذ التدابير اللازمة لكفالة المشاركة في أنشطة البحوث المتعلقة بالتكنولوجيا الإحيائية، حيث يجب حصول الأطراف المتعاقدة على الفوائد الناشئة عن هذه التكنولوجيات على أساس منصف وعادل مع وضع الإجراءات اللازمة حول السلامة الإحيائية للكائنات المعدلة جينيا التي يمكن أن تؤثر في التنوع البيولوجي واستخدامه المستدام.

المطلب الثاني : إبرام بروتوكول قرطاجنة للسلامة الإحيائية

يُعد بروتوكول قرطاجنة أول اتفاق دولي ذو قوة ملزمة يهدف إلى المحافظة على البيئة وصحة الإنسان، وهو بروتوكول تابع لاتفاقية التنوع البيولوجي، وتم إقراره في جانفي 2000 ودخل حيز التنفيذ في 2003 وهدفه في المساهمة في ضمان مستوى ملائم من الحماية في مجال أمن ونقل ومناولة استخدام الكائنات الحية المحوّرة جينيا الناشئة عن التكنولوجيا الإحيائية الحديثة.

[1] – بوشدوب محمد فائز، مرجع سابق، ص 82.

[2] – سلامن أحمد عبد الكريم، نظرات في اتفاقية التنوع الحيوي، المجلة المصرية للقانون الدولي، العدد 48، 1998، ص 44.

الفرع الأول: أسباب إبرام بروتوكول قرطاجنة حول السلامة الإحيائية

دخل موضوع التكنولوجيا الإحيائية وما تُمثله من مخاطر مفاوضات عام 1987 و التي بدأت بشأن اتفاقية التنوع البيولوجي وقد شكلت آنذاك موضوعا مثيرا باعتبارها حسب البعض " الذهب الأخضر للقرن الحادي والعشرين "، وموضوعا للنزاع الدولي فريد من نوعه، بين الدول التي كانت تدافع على التكنولوجيا الإحيائية وعلى الدول التي كانت تتحفظ منها.

وتم تبني البروتوكول في بكندا عام 2000 وشهد حضور عدد من المنظمات الدولية غير الحكومية البيئية، وشاركت الولايات المتحدة الأمريكية بصفة ملاحظ باعتبارها أنها لم تصادق على اتفاقية التنوع البيولوجي، إلا أن ذلك لم يمنعها من ممارسة تأثيراتها على سير المناقشات وموقف الولايات المتحدة الأمريكية كان مؤسسا على مبدأ عدم تشكيل البروتوكول عائق أمام التجارة الدولية[1]، بدخول بروتوكول قرطاجنة للسلامة الإحيائية حيز النفاذ انضم إلى قائمة الاتفاقيات الدولية المتعلقة بالبيئة والمسيرة لتجارة أنواع برية أو مواد مضرة مثل النفايات أو المواد الكيميائية الخطيرة[2].

الفرع الثاني : أهداف إبرام بروتوكول قرطاجنة حول السلامة الإحيائية

تتمثل أهداف البروتوكول في ضمان مستوى ملائم من الحماية في مجال أمن ونقل ومناولة استخدام الكائنات الحية المحورة الناشئة عن التكنولوجيا الإحيائية الحديثة، كما يهدف هذا البروتوكول إلى التأكد من تواجد مستوى مناسب من الأمان الحيوي في حالة نقل ، تداول واستخدام والتخلص من مخلفات الكائنات الحية المحورة وراثيا والتي قد يكون لها تأثير على الحفاظ والاستخدام المستدام للتنوع الحيوي، مع الأخذ بعين الاعتبار الصحة العامة للإنسان.

وانبثق هذا البروتوكول عن اتفاقية التنوع الحيوي وبالتالي فالبروتوكول جزء من التزامات أطراف اتفاقية التنوع البيولوجي، ومعظم مواد هذه الاتفاقية تهتم بأمر الموارد الوراثية خاصة تلك المحورة بالهندسة الوراثية، فيسري هذا البروتوكول على جميع الكائنات المحورة جينيا.

كما اعترف هذا البروتوكول بحاجة الدول النامية إلى المساعدة والحماية نظرا لطبيعة وحجم المخاطر المعروفة والمحتملة للكائنات المحورة جينيا.

[1] – تمزي أسماء، السلامة الإحيائية في إطار بروتوكول قرطاجنة، رسالة دكتوراة، جامعة بن عكنون، الجزائر، 2007، 2008، ص 30.

[2] – تمزي أسماء، نفس المرجع اعلاه، ص 34.

خاتمة:

إن التنمية المستدامة تعد أداة هامة لتقويم أنشطة البحث والتقارير، خاصة ما تعلق منه بالتكنولوجيا الإحيائية التي أضحت السمة العصرية للكيانات الاقتصادية العملاقة وضرورة لا غنى عنها للدول ، إذا أرادت أن تكون في صدارة القوة الاقتصادية العالمية.

لذلك لابدّ من وضع منظومة قانونية تتضمن مبادئ وأسس وأهداف وتطلعات التنمية المستدامة التي تسعى إلى حماية البيئة في الوقت ذاته تشجيع الأنشطة الإنمائية والبحث والتطوير، ولابدّ أيضا من تضمين هذه المنظومة بالمعايير الأخلاقية والبيئة اللازمة إزاء استخدام التكنولوجيا الإحيائية.

لذلك أبرمت عدة اتفاقيات دولية وإقليمية لإرساء قواعد المحافظة على التنوع البيولوجي والمصادر الوراثية وتنميتها بصفة مستديمة وتقاسم المنافع الناشئة عنها بشكل عادل، فأدى التطور التكنولوجي إلى ظهور العديد من الاختراعات الحديثة خاصة في مجال أشكال الحياة، ونتج عن ذلك تسابق للدول خاصة المتقدمة لسنّ تشريعات لحماية هذه الاختراعات، ونتج عن هذا التسابق أضرار بالبيئة وإخلال بالتوازن الطبيعي والنظام الإيكولوجي.

ومن أهم النتائج التي توصلنا إليها في هذا البحث مايلي :

–تُعد التنمية المستدامة عملية متعددة الأبعاد تسعى لإيجاد توازن بين متطلبات التنمية الاقتصادية والاستغلال الأمثل للنظم البيئية ولعناصر التنوع البيولوجي.

–ساهمت التكنولوجيا الحيوية لحد كبير في تحسين الحياة العامة للإنسان حيث لعبت دورقي تطوير الزراعة وزيادة الغلال بالمحاصيل الزراعية لكن من جهة أخرى كانت هناك مخاوف كثيرة من استخدام التقنيات الحيوية لدلك كانت الضرورة للبحث عن تحقيق التوازن بين استخدام هده التقنيات وحماية البيئة وتحقيق التنمية المستدامة .

–لا أحد ينكر حقيقة أن التكنولوجيا الإحيائية الحديثة تُعد قفزة علمية، حيث أنها أصبحت من أقوى الصناعات في القرن الواحد والعشرون، ولكن رغم المنافع العديدة التي توفرها هذه التكنولوجيا للإنسان إلا أن العلم لم يثبت بعد أمانها عند تطبيقها ، فأصبحت تهدد الإنسان وصحته والبيئة لمخاطر محتملة.

– للاستفادة من هذه التكنولوجيا في المجال الزراعي، الغذائي والصحي لابدّ من إدارة تلك المخاطر المحتملة والتحكم فيها قدر الإمكان بهدف حماية الإنسان وبيئته، لهذا جاءت السلامة الإحيائية لإدارتها والوقاية من كل تلك المخاطر المحتملة لذلك فإن الوقاية من المخاطر المحتملة للتكنولوجيا الإحيائية ستبقى ولفترة طويلة من أهم المسائل المطروحة على الساحة الدولية.

أما فيما يخص الاقتراحات فتوصلنا إلى مايلي :

-الاهتمام بالسلامة الحيوية أمام اكتشافات الهندسة الوراثية والتقنيات الحيوية

-وضع تشريعات بيئية متطورة تربط بين قضايا لبيئة والتنمية السليمة التي تحافظ على الموارد الطبيعية ضد الاستخدام غير المرشد وتحافظ على التوازن البيئي

-استخدام التكنولوجيا الحديثة النظيفة بيئيا مع المحافظة على التقنيات الوراثية

-إدارة الأنواع النباتية والحيوانية واستثمارها بيولوجيا بحيث نضمن تحقيق التوازن للتنوع الحيوي.

قائمة المصادر والمراجع:

أولا: النصوص القانونية

- اتفاقية التنوع البيولوجي، الصادرة بتاريخ 05 جوان 1992.

- قانون رقم 01/03 المتعلق بحماية البيئة المستدامة، الصادر بتاريخ 19 جويلية 2003.

ثانيا: الكتب

- الأشرم محمود، التنوع الحيوي والتنمية المستدامة والغذاء عالميا وغذائيا، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، 2010.

- صفاء الدين عبد الحكيم، حق الإنسان في التنمية الاقتصادية وحمايتها دوليا، منشورات الحلبي الحقوقية، لبنان، 2005.

- عبد الرحيم عنتر عبد الرحمن، براءة الاختراع ومعايير حمايتها، دار الفكر العربي، الاسكندرية، 2009.

- محمد وجدي نور الدين علي، الحماية الدولية للبيئة، منشورات زين الحقوقية، لبنان، 2016.

- محمد لطفي عبد الفتاح، القانون الجنائي واستخدامات التكنولوجيا الحيوية، دار الفكر والقانون، المنصورة، 2012.

ثالثا: الاطروحات والمذكرات

- بلقاسمي كهينة، حماية الاختراعات الناتجة عن التكنولوجيا الحيوية والأصناف النباتية وفق اتفاقية تربس وايبوف، رسالة دكتوراه، جامعة الجزائر 1 كلية الحقوق، الجزائر، 2017.

- تمزي أسماء، السلامة الإحيائية في إطار بروتوكول قرطاجنة، رسالة دكتوراه، جامعة بن عكنون، الجزائر، 2007، 2008.

- بوشدوب محمد فائز،التنمية المستدامة في ضوء القانون الدولي للبيئة، مذكرة ماجستير، جامعة بن عكنون، الجزائر، 2001،2002.

– زيد المال صفية، حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة على ضوء القانون الدولي، مذكرة ماجستير، جامعة تيزي وزو، الجزائر، 2013،2014.

– قايدي سامية، – التنمية المستدامة– التوفيق بين التنمية والبيئة–، مذكرة ماجستير، جامعة تيزي وزو، الجزائر، 2001، 2002.

– محياوي فاطمة، حماية المنتجات المعدلة وراثيا، مذكرة ماجستير، كلية الحقوق، بن عكنون، الجزائر،2012،2013 .

رابعا: المقالة

– سلامن أحمد عبد الكريم، نظرات في اتفاقية التنوع الحيوي، المجلة المصرية للقانون الدولي، العدد 48،.1998.

خامسا: أشغال الملتقيات

– مصطفى كمال عارف، اللجنة العلمية للبيئة والتنمية، الكويت، 1989.