جامعة ابن خلدون تيارت
كلية الحقوق والعلوم السياسية
قسم الحقوق

أثـر تهديـدات تغيـرات المنـاخ على الأمـــن البيـئي

دكتوراه الطور الثالث

تخصص القانون البيئي

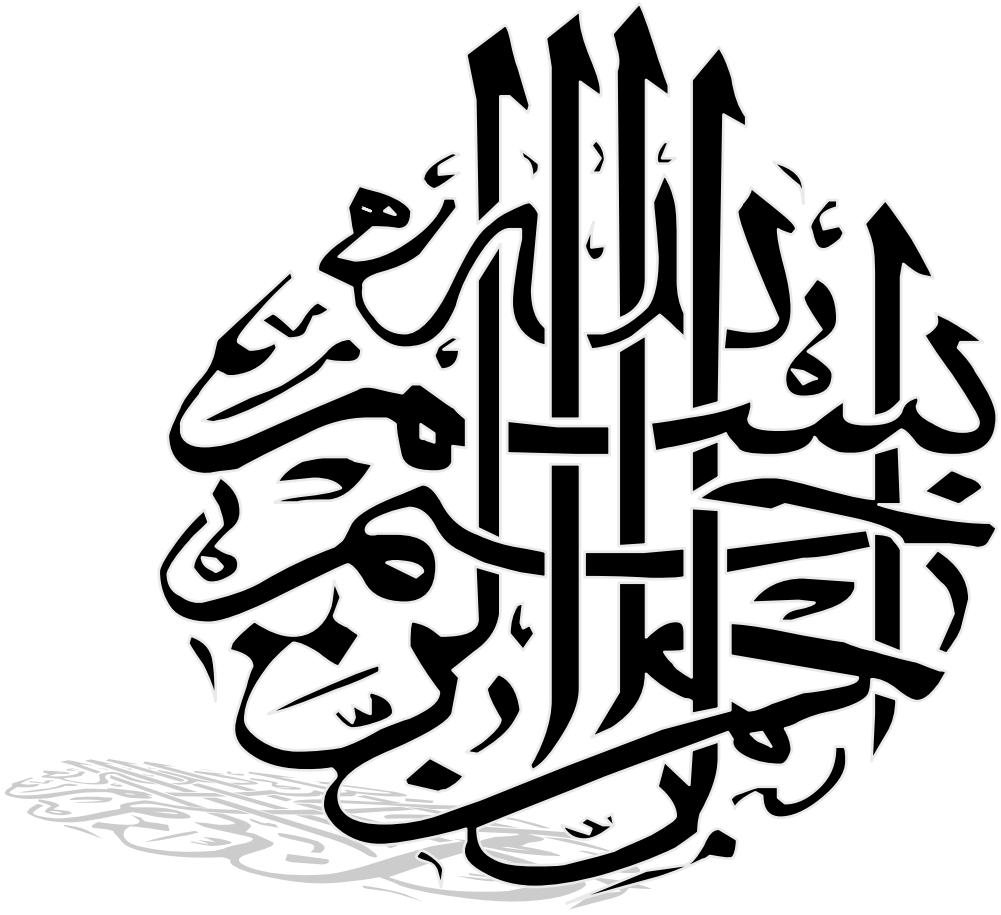
إعداد الطالبة:
عمـاري حوريـة

تحت إشراف:
د/ مبطوش الحاج

أعضاء لجنة المناقشة:

أ.د بوسماحة شيخ	أستاذ التعليم العالي	جامعة تيارت	رئيسا
د مبطوش الحاج	أستاذ محاضر "أ"	جامعة تيارت	مشرفا ومقررا
د بلقنيشي لحبيب	أستاذ محاضر "أ"	جامعة تيارت	ممتحنا
د بوارس عبد القادر	أستاذ محاضر "أ"	جامعة تيارت	ممتحنا
د بوبكرعبد القادر	أستاذ محاضر "أ"	جامعة الجزائر1	ممتحنا
د شيعاوي وفاء	أستاذ محاضر "أ"	جامعة الجزائر1	ممتحنا

السنة الجامعية 2020/2019



﴿ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُم بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ﴾

سورة الروم الآية﴿41﴾.

﴿وَلَاتُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا ذَٰلِكُمْ خَيْرٌ لَكُمْ إِنْ كُنْتُمْ مُؤْمِنِينَ﴾

سورة الأعراف الآية ﴿85﴾

شكـــروتقديـــر

نحمد ونشكر الله سبحانه وتعالى على توفيقه لي لإتمام هذا الجهد، فبفضل الله تتم النعم وبشكره تدوم، وبالصلاة والسلام على سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم تبارك الأعمال.

كما أتوجه بخالص الشكر وعميق التقدير والإمتنان إلى الدكتور مبطوش الحاج لإشرافه على هذا العمل، وما قدمه لي من ملاحظات وتوجيهات وإرشادات.

فجزاه الله عني كل خير.

كما أشكر كل من ساعدني في إنجاز هذا العمل، كما لا يسعنى إلا أن أشكر أساتذتي الأفاضل على كل العون والدعم وبالأخص: الأستاذ الدكتور بوسماحة الشيخ والأستاذ الدكتور عليان بوزيان والدكتورة عبد الصدوق خيرة. وكذا موظفي مخبر البحث في تشريعات حماية النظام البيئي وبالأخص دحماني عائشة.

كما أتوجه بالشكر إلى والتقدير إلى المدير حجار خرفان عبد القادر .

فلهم منى أسمى عبارات الإحترام والتقدير.

كما أتقدم بجزيل الشكر والتقدير لأعضاء لجنة المناقشة على قبولهم مناقشة هذا العمل.فلا قيمة لأي عمل علمي دون تقييم ونقد بناء.

فجزاهم الله كل خير.

إهـــــداء

إلى الوالدين الكريمن

- علماني وصبرا.

-فأعطياني فأكثرا.

إلى من رسمو بضحكاتهم ودمعاتهم ملاح كل ذكرى منقوشة بين طيات القلب وصدق الحب.

إلىسندي في هذه الدنيا.....إخوتي وأولادهم خاصة رودينا.

إلى من أتعبته في غير وقت التعب ووقف بجانبي في كل وقت...

إلى رفق دربي... زوجي.

إلى أجمل هدية من الله ترجع أنفاسي وتسعد كياني وترسم الفرحة في شفاهي.

إلى من تكون الحياة بها أجمل...إبنتي أ ريـــنـــا س.

إلى من شاركوني أحلى الأيام، فكانو الرفقة الصالحة فاطمة، أحلام، نسيمة، مريم...

قائمة المختصرات

أولا باللغة العربية:

ص= صفحة.

ثانيا: باللغة الإنجليزية:

AF=Adaptation Fund.

AFOLU=Agriculture Forestry and Other Land Use.

CBDR = Common But Differentiated Responsibilities.

CDM= The Clean Development Mechanism.

CF = Convention Framework.

CFC=Chloro fluoro carbons.

CH_4= Methane.

CIFs=Climate Investment Fund.

CO_2= Carbon Dioxide.

CO2e= Carbon dioxide equivalent.

COP = Conference of the Parties.

CTCN =The Climate Technology Centre & Network.

EBA = Ecosystem-based adaptation.

ETM = Emissions Trading Mechanism.

FAO=Food and Agriculture Organization.

GAN= The UN's Global Adaptation Network.

GCF = Green Climate Fund.

GEF = The Global Environment Facility.

GEI = Green Economy Initiative.

GHG= Greenhouse Gasses.

GPSC=Global Platform on Sustainable Cities.

GREETP=Global Renewable Energy Education and Training Program

IBID = Ibidem.

ICJ = The International Court of Justice.

IISD= International Institute for Sustainable Development.

ILC=The International Law Commission.

IMF=International Monetary Fund.

IMO=International Meteorological Organization.

IPCC = Intergovernmental Panel on Climate Change.

IWMI = International Water Management Institute.

LDCF = Least Developing Country Fund.

MDBs=Multilateral Development Banks.

N_2O=Nitrous oxide

NAPs = National Adaptation Plans.

OP.CIT =Opra Citato.

PARCOF=Pan-Arctic Regional Climate Outlook Forum.

REDD=Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation.

SBI = Subsidiary body for Implementation.

SBSTA = Subsidiary body for Scientific and Technological Advice.

SCCF = Special Climate Change Fund.

STAP=Scientific and Technical Advisory Panel.

TNA = The Technology Needs Assessment.

TSUs=Technical Support Units.

UNCC = United Nations Compensation Commission.

UNCLOS = The UN Convention on the law of the Sea.

UNDP = United Nations Development Programme.

UNEP = United Nations Environmental Program.

UNESCO=United Nations Educational Scientific and Cultral Oranization.

UNFCCC = The United Nations Framework Convention On Climate Change.

WASP = The World Adaption Science Programme.

WHO=World Health Organization.

WMO = The World Meteorological Organization.

ثالثا: باللغة الفرنسية.

ANCC = Agence Nationale des Changement Climatique.

APRUE = L'Agence Nationale pour la Promotion et la Rationalisation de l'Utilisation de l'Energie.

CDER = Centre de Développement des Energies Renouvelables.

CNTPP = Le Centre National des Technologies de Production plus Propre.

ENACTA=Entreprise Nationale de Contrôle Technique Automobile.

IAER = Institut Algérien des Energies Renouvelables.

GNC= Gaz Naturel Compact.

GPL=Gaz de Pétrole liquéfié.

ONEDD=L'Observatoire National de l'Environnement et du Développement Durable.

P= page.

PNC=Plan National Climate.

PNME = Programme National de Management de l'énergie.

مُقَدِّمَةٌ

يشكل تغير المناخ تهديداً شديداً للبشرية (لأجيال الحاضر والمستقبل) وكوكب الأرض، وهذا ما أكده صراحة إتفاق باريس حول التغيرات المناخية عام 2015، ولقد نص على أنه يتوقع أن يكون لا رجعة فيه[1]، كما أكده أيضا مؤتمر الأطرف في إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، في دورته التاسعة عشر المعقودة في وارسو عام 2013، إذ حذر من أن تغير المناخ يشكل تهديد وشيك الوقوع بإمكانه أن يكون غير قابل للزوال، وأن إستمرارية إنبعاثات الغازات الدفيئة سيؤدي إلى تضاعف الإحترار والتغيرات في كل مكونات النظام المناخي، وأن وضع حد لتغير المناخ يقتضي خفضاً كبيراً ومتواصلا لإنبعاثات الغازات الدفيئة[2].

ويشكل تغير المناخ كذلك خطر معقد، وهذا ما أكدته العديد من الوثائق الدولية منها تقرير التنمية البشرية 2007-2008، الذي إعتبر تغير المناخ خطر عندما يتجاوز 2 درجة مئوية[3]، وما يضاعف هذه الخطورة عدم اليقين العلمي لآثار وطبيعة تغير المناخ، رغم ما توفره الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ من مجهوات في هذا الشأن، ورغم وجود العديد من الدراسات العلمية ذات الصلة.وتبعا لهذه الخطورة أصبح تغير المناخ من أكبر التحديات البيئية التي يواجهها العالم حالياً.وفي هذا الصدد نجد أن إتفاق كوبنهاغن أكد على أن تغير المناخ من بين أعظم التحديات في الوقت الراهن[4].

وما يزيد من خطورة تهديدات تغير المناخ للأمن، هو تناوله بالمناقشة من قبل مجلس الأمن الدولي، بإعتباره تهديداً أمنياً، حيث أُعتبر هذا التدخل من قبل مجلس الأمن أمر جديد على مهامه وإختصاصه المحددة في ميثاق الأمم المتحدة والمتمثل في صون السلام والأمن الدوليين، بمنع نشوب النزاعات والتصدي لها في حالة وقوعها، إلا أن هذا التدخل يوضح مدى خطورة هذا التهديد على

---

[1]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2015/10/Add.1، بتاريخ 29 جانفي 2016، تقرير مؤتمر الأطراف عن دورته الحادية والعشرين المعقودة في باريس في الفترة من 30 نوفمبر إلى 13 ديسمبر 2015، الجزء الثاني، الإجراءات التي إتخذها مؤتمر الأطراف في دورته الحادية والعشرين، ص 2.

[2]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، وثيقة رمز FCCC/CP/2013/10/Add. 1، تقرير مؤتمر الأطراف في دورته التاسعة عشرة، المعقودة في وارسو في الفترة من 11 إلى 23 نوفمبر2013، الجزء الثاني، الإجراءات التي إتخذها مؤتمر الأطراف في دورته التاسعة عشرة، ص 3.

[3]. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، تقرير التنمية البشرية 2007- 2008، محاربة تغير المناخ: التضامن الإنساني في عالم منقسم، على الموقع الإلكتروني:

http ://www.un.org/ar/millenniumgoals/pdf/HDR_20072008_AR_complete.pdf، تاريخ الإطلاع عليه 24-01-2019.

[4]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، وثيقة رمز FCCC/CP/2009/11/Add.1، تقرير مؤتمر الأطراف في دورته الخامسة عشرة، المعقودة في كوبنهاجن في الفترة من 7 إلى 19 ديسمبر 2009، الجزء الثاني، الإجراءات التي إتخذها مؤتمر الأطراف في دورته الخامسة عشرة، ص 6.

صون السلم والأمن الدوليين، وبالإضافة إلى مناقشة مجلس الأمن، تم حصول الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ في عام 2007 على جائزة نوبل للسلام.

ورغم أن هناك جدل علمي حول أسباب ظاهرة تغير المناخ، فمنهم من يردها إلى الأسباب الطبيعية ومنهم من يردها إلى إنبعاثات الغازات الدفيئة الناتجة عن الأنشطة البشرية، فإن المجتمع الدولي يرجح الرأي العلمي المنسب التغيرات المناخية إلى الأنشطة البشرية، وهذا ما يظهر من خلال تحركه للتصدى لهذه الظاهرة والإستجابة لتداعياتها الخطرة.

حيث إتجه المجتمع الدولي لوضع نظام قانوني دولي لحماية المناخ العالمي، فكانت أول إستجابة من أجل حماية النظام المناخي العالمي وضع إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992، عقب مؤتمر ري دي جانيرو. التي تهدف حسب مادتها الثانية أساسا إلى تثبيت تركيزات الغازات الدفيئة البشرية المصدر عند مستوى يحول دون التدخل الخطير من طرف الإنسان في النظام المناخي.

وبما أنه لا يتم التأثر بتغير المناخ فحسب إنما يتم التأثر بتدابير الإستجابة أي التدابير المتخذة للتصدي لتغير المناخ.وهذه التأثيرات متفاوتة، إذ نجد أفقر الدول والأقل مساهمة في تغير المناخ البشري المصدر الأكثر تأثراً به، مقارنة مع الدول المتقدمة المساهم الأكبر في الإنبعاثات (الدول المدرجة في المرفق الأول للإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ)[1]، فإن إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ نصت على تطبيق مبدأ الإنصاف من خلال مادتها الثالثة،على أنه يتعين حماية النظام المناخي لصالح أجيال البشرية الحاضرة والمقبلة على أساس الإنصاف ووفقا لمسؤوليتها المشتركة والمتباينة، وجعلت الدول المتقدمة النمو "تأخذ مكانة الصدارة في مكافحة تغير المناخ والآثار الضارة المترتبة عليه"، في حين الدول النامية تتحمل عبئ غير متناسب أو غير عادي في حماية النظام المناخي، وأكثر من هذا فقد نصت على أنه يتعين"إيلاء الإعتبار التام لإحتياجات البلدان النامية، لاسيما تلك المعرضة بشكل خاص للتأثر بالنتائج الضارة الناجمة عن تغير المناخ".

وبما أن إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ لم توقع إلتزامات محددة وكمية، إنما أطارت لإلتزامات لاحقة يتم النص عليها بمقتضى صكوك قانونية ملزمة ملحقة بها.ألحقت ببروتوكول كيوتو بعد عامين من المفاوضات المناخية لمؤتمرات الأطراف في إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن

[1]. مجلس حقوق الإنسان، الوثيقة رمز A/HRC/10/61، بتاريخ 15 جانفي 2009، تقرير مفوضية الأمم المتحدة السامية لحقوق الإنسان بشأن العلاقة بين تغير المناخ وحقوق الإنسان، ص 5.

تغير المناخ.ونظراً لقصور بروتوكول كيوتو تواصلت المفاوضات المناخية لإيجاد صك قانوني آخر يكون ملزم وبديل عنه ويحل محله.

حيث تم في مؤتمر الأطراف لإتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخالواحد والعشرين في باريس عام 2015، التوصل إلى إتفاق بشأن حماية المناخ العالمي للحد من إرتفاع درجة الحرارة أكثر من 1.5 درجة مئوية، وهو ما يطلق عليه "إتفاق باريس".

وهذا ما يتطلب الوقوف على مسار المفاوضات المناخية منذ إبرام إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، وما تبعها من إتفاقيات وبروتوكولات، وكذا الوقوف على أهم مجهودات الأمم المتحدة من خلال أجهزتها وبرامجها الرئيسية وكذا المجهودات على المستوى الوطني.حيث تم من خلال هذه المجهودات فضلا عن البحث عن صك قانوني آخر ملزم،التطرق للعديد من الأمور من أجل التصدي لتغير المناخ منها التخفيف والتكيف بإعتبارهم الإستراتيجيتين الرئيسيتين في مجال التصدي لتغير المناخ، والتمويل وتطوير ونقل التكنولوجيا،وبناء القدرات، وشفافية الإجراءات والدعم.

وكذلك تواصلت المجهودات الدولية من أجل الوصول إلى إستجابة دولية فعالة وملائمة ووضع حد لتغير المناخ، من خلال حث مؤتمرات الأطراف على التعجيل بتثبيت وخفض إنبعاثات الغازات الدفيئة بشكل متواصل وفعال، وكذا الحث على الإمتثال للإلتزامات الواردة في الإتفاقية الإطارية وأي صكوك قانونية ملحق بها يعتمدها مؤتمر الأطراف في إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، وتنفيذها تنفيذاً تاماً وبشكل متواصل من أجل إحراز هدف الإتفاقية.وتبعاً لذلك تبنى مؤتمر الأطراف في إطار النتائج المتفق عليها عملاً بخطة عمل بالي رؤية مشتركة للعمل التعاوني طويل الأجل، تتضمن هدفاً عالمياً طويلاً لخفض الإنبعاثات، بغية الوصول إلى الهدف النهائي للإتفاقية، طبقا لأحكام الإتفاقية ومبادئها، خاصة مبدأ المسؤوليات المشتركة والمتباينة[1].

ورغم ما يكتنف تغير المناخ من عدم اليقين العلمي، إلا أن الأثار الواقعة فعلا نتيجة تغير المناخ تشكل مخاطر وتهديدات تستوجب التحرك الدولي لكبح تبعياتها الخطرة، وذلك من خلال تظافر الجهود والتعاون الدولي، إذ نجد أن تنفيذ الدول النامية لإلتزاماتها مرهون بتنفيذ الدول المتقدمة

[1]. ورد تفصيل الرؤية المشتركة للعمل التعاوني طويل الأجل في الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2012/8/Add.1، بتاريخ 28 فيفري 2013، تقرير مؤتمر الأطراف عن دورته الثامنة عشر المعقودة في الدوحة في الفترة من 26 نوفمبر إلى 8 ديسمبر 2012، الجزء الثاني، الإجراءات التي إتخذها مؤتمر الأطراف في دورته الثامنة عشر، ص 3.

لإلتزامتها الخاصة بالموارد المالية وبنقل التكنولوجيا، وهو ما يشكل في جانب الدول المتقدمة ضغطاً إضافياً، وفي جانب الدول النامية المتلقية شرطاً للتنفيذ.

وهذا ما دفع المجتمع الدولي للتصدي لهذه الظاهرة ولتداعيتها السلبية لتحقيق حماية فعالة للمناخ العالمي، وتوفير بيئة أمنة من التهديدات.حيث أن الدافع الأكبر للتصدي لهذه الظاهرة تأثيراتها السلبية والمتزايدة الواقعة فعلا التي تمس حق البقاء والعيش، خاصة بالنسبة لأفقر دول العالم والأقل قدرة على مواجهة تداعياتها الخطيرة والمعقدة، وفي نفس الوقت الأقل مساهمة في المشكلة.

فضلا على أن الطابع العالمي لتغير المناخ الذي يتطلب تضافر الجهود والتعاون من كل الدول وفقا لمسؤوليتها المشتركة والمتباينة، ووفقا لقدرات كل منها وظروفها الإجتماعية والإقتصادية، يصطدم بالصراع بين الدول تبعاً لمصالحها الإقتصادية والتنموية.أي المواقف الدولية المتباينة تبعاً لمصالح كل دولة، إذ شهد العالم إنقسام وصراع بين الدول الصناعية الشمالية والدول النامية المتضررة من تغير المناخ، التي تدافع عن حقها في التنمة والقضاء على الفقر، مقابل دفاع دول الشمال عن مصالحها الإقتصادية المتباينة والمتعارضة مع مصالح الدول النامية.

وكذلك من الأسباب الدافعة إلى التصدي لهذه الظاهرة، أن جل الإحترار العالمي خلال القرن العشرين يُرد إلى إنبعاثات الغازات الدفيئة البشرية المصدر، مما يقتضي التدخل للحد من هذه الإنبعاثات وتقليل أثارها، وكذلك تحذيرات العلماء من أن تغير المناخ يحدث بشكل يتعدى الإمكانيات الطبيعية، وهو راجع للأنشطة البشرية وتزايد إطلاق الغازات الدفيئة البشرية المصدر، وهذا ما أثبته التطور التكنولوجي الذي إعتمد نماذج معقدة وأكثر واقعية لروابط السببية ولمخاطر تغير المناخ بالنسبة للإنسان والنظام الإيكولوجي[1].

كما أن تغير المناخ أصبح الشاغل المشترك للإنسانية، وهذا ما أكدته إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، إذ أن هذا الشاغل والإهتمام ليس من قبل العلماء والمفاوضين فقط، إنما من قبل كافة المجتمع والشرائح تبعا لخطورته.كما المشرع الجزائري لم يعالج هذا الموضوع بشكل كلي رغم أن الجزائر من الدول النامية الأكثر تضرر وعرضة لتغير المناخ، كما لم تضع الجزائر قانون خاص بتغير المناخ - على غرار بعض الدول مثل ألمانيا- وتداعياته والتصدي للمخاطر الناتجة عنه، خاصة

[1]. لورانس بواسون دي شازورن، إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغير المناخ، مكتبة الأمم المتحدة السمعية للقانون الدولي، ص 1، على الموقع:http://legal.un.org/avl/pdf/ha/ccc/ccc_a.pdf، تاريخ الإطلاع عليه 25-12- 2018.

الفيضانات والجفاف...، وهذا ما شهدته الجزائر مؤخراً وبشكل كبير مع عدم قدرتها على مجابهة هذه الأخطار والتصدي لها لقلة إمكانياتها ولحاجاتها للدعم والتمويل المناخي التي دعت إليه الإتفاقية الإطارية والمفاوضات المناخية الدولية التابعة لها.

بالإضافة إلى الصعوبات التي تعترض المتقاضيين بشأن المطالبات عن الآثار الضارة الناتجة عن تغير المناخ ضد الدول المسؤولة تاريخيا عن المشكلة، في ظل عدم النص على قواعد مسؤولية الدولة في الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ وبروتوكول كيوتو وإتفاق باريس، وعدم إمكانية تطبيق قواعد المسؤولية التقليدية للقانون الدولي.

وكذا مساس آثار تغير المناخ بالحق السيادي للدول على إقليمها، إذ نجد أن بعض الدول منها الساحلية والدول الجزرية المنخفضة مهددة بالإختفاء والزوال نتيجة إرتفاع منسوب المياه.

وكذا المفاوضات المناخية العالمية التي تتسم بكونها طويلة الأجل، التي لم تتوصل بعد لإتفاق عالمي مُلزم قانونياً لكل الدول ويحقق بذلك حماية المناخ وهدف الإتفاقيةفي ظل الإتجاه التصاعدي لنسبة الغازات الدفيئة، فضلا عن معارضة بعض الدول المتقدمة للإلتزام بخفض إنبعاثاتها خاصة الولايات المتحدة الأمريكية، وكذا إعفاء بعض الدول من الإلتزام بخفض إنبعاثات الغازات الدفيئة بالرغم من مساهمتها الكبيرة لكونها تصنف ضمن الدول النامية.فضلا على أن المفاوضات المناخية طويلة الأجل سوف ترهق الدول، خاصة الدول الفقيرة.

وتكمن أهمية تغير المناخ بإعتباره التحدي الأصعب الذي يواجه البشرية، من جهة لما له من تأثيرات وتداعيات مستقبلية خطيرة، وأخطار بإمكانها إحداث الصراعات والنزاعات وزعزعة الإستقرار والأمن، ومن جهة ثانيةفإن مواجهة هذا التحدى له تأثير على الإقتصاد والحد منه، وهو ما ترفضه كبرى الدول الإقتصادية في العالم.

كما تكمن أهمية الموضوع في الوقوف على الآثار الأمنية المحتملة لتغير المناخ وتوضيحها وفهمها، لأن تغير المناخ يعمل كعامل مضاعف للتوترات والنزاعات، لاسيما في الدول الفقيرة التي تجد صعوبة في مواجهة تغير المناخ لعدم تمكنها من الحصول على التمويل أو لقلة الإمكانيات المادية المتوفرة لديها.

كما تكمن أهمية الموضوع في توفير معلومات عن تغير المناخ، ولكون هذه المعلومات لها طابع علمي، تم إنشاء الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC)، من أجل توفير ونشر المعرفة عن

مخاطر تغير المناخ البشري المصدر، ولفهم الأساس العلمي لهذه المخاطر، وإرساء الأسس للتدابير اللازمة للتصدي لمثل هذا التغيير.

كما تهدف الدراسة إلى إبراز أن التخفيف هو الأساس والتكيف هو إستثنائي وحتمي، وهذا ما يستشف من تقرير التنمية البشرية 2007-2008، الذي أوضح أن الإنبعاثات التراكمية تبقى في الجو لفترة طويلة تمتد إلى أجيال المستقبل، كما نحن الآن نعيش الآثار التراكمية للجيل السابق[1].

وتهدف الدراسة أساساً إلى إيجاد الإطار القانوني لتغير المناخ، من خلال البحث في مؤتمرات الأطراف عن الصكوك والإتفاقات القانونية الملزمة المعتمدة في مفاوضاتها، والتي تتضمن إجراءات وتدابير تحقق هدف الإتفاقية.

كما تهدف الدراسة إلى إبراز أن حماية المناخ العالمي لا تتطلب وضع نظام قانوني دولي فحسب، بل تتطلب فضلا عن الإمتثاللإلتزامات هذا النظام، إرادة سياسية تترجم الإلتزامات المتخذة إلى قرارات سياسية، لتفعيل نظام الحماية القانونية الدولية للمناخ.

كما تهدف الدراسة إلى الكشف عن الفرص المتاحة للمتضرر من تغير المناخ للتقاضي على أساس القانون الدولي المعني بتغير المناخ، أو على أساس الصكوك القانونية الدولية الأخرى التي تتيح للمتضرر إمكانية الإستناد عليها للمطالبة بالتعويض عن أضرار تغير المناخ، في حالة مساس أثار تغير المناخ المسائل المنظمة من قبل تلك الصكوك.

كما تهدف الدراسة إلى توضيح أن عدم اليقين أو الشك المستقبلي، لا يمكن أن يحتج به كسبب لعدم الإستجابة أو الإستجابة المحدودة لكون آثاره تمس وتواجه جميع دول العالم، وهذا ما أكده تقرير التنمية البشرية 2007-2008، على أساس أن علم المناخ يتعامل مع الإحتمالية والخطر وليس مع المسائل المثبتة واليقينية، فضلا عن كونه "خطر يواجه طرفين لا يتمتعان بالنفوذ السياسي الكافي، وهما فقراء العالم وأجيال المستقبل"[2].

ونظراً لتحديات والتهديدات التي يفرضها تغير المناخ على البشرية جمعاء، لاقي هذا الموضوع إهتمام كبير ليس من قبل المجتمع الدولي من خلال المفاوضات المناخية الدولية فحسب، إنما من قبل

[1]. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، تقرير التنمية البشرية 2007- 2008، المرجع السابق، ص 29.

[2]. المرجع نفسه، ص 2 وص 20.

الباحثين لدراسة وتحليل لهذه التحديات والتهديدات وما تم التوصل إليه في هذه المفاوضات، ومن أهم هذه الدراسات نجد:

- **سلافه طارق عبد الكريم الشعلان**، الحماية الدولية للبيئة من ظاهرة الإحتباس الحراري في إتفاقية تغير المناخ لسنة 1992، رسالة ماجستير في القانون الدولي، كلية القانون، جامعة بغداد، سنة 2003.

والتي ركزت على التنظيم الدولي لحماية المناخ العالمي، من خلال عرضها للجهود الدولية المبذولة من قبل المنظمات الدولية ودور المؤتمرات الدولية للتصدي لتغير المناخ، وكذا ركزت على القواعد القانونية المتضمنة في إتفاقيات حماية المناخ العالمي، ومدى الإمتثال لها.

وقد توصلت "**سلافه طارق عبد الكريم الشعلان**"، إلى أن المسؤولية في مجال أضرار تغير المناخ، تترتب على فعل مشروع دوليا، أونتيجة القيام بأعمال لا يحظرها القانون الدولي، لذلك لا يشترط في هذه الحالة وقوع خطأ، إنما يكتفي حدوث الضرر لتقرير المسؤولية الدولية.لهذا لم تلزمإتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ أو تحظر الأطراف من القيام بأعمال محددة، لكنها ألزمت كل دولة بنسبة محددة من الإنبعاثات يتوجب ألا تتعدها، كما توصلت إلى أن الإتفاقيات البيئية تحتوي إعتبارت علمية وإقتصادية وسياسية ذات أهمية كبيرة، التي قد ينتج عنها إعتماد حلول وسط قد لا تتناسب مع المشكلة البيئية، أو قد تحظر بعض الدول من التصديق عليها، مما ينقص من فاعليتها على المستوى الدولي.وقد كان لهذه الإعتبارات أثراً كبيراً في وضع آليات المرونة في بروتوكول كيوتو، كوضع آلية تجارة الإنبعاثات التي إتخذت بعض المنظمات الدولية موقف المعارض من وضعها، بدافع أنها تضعف من فاعلية البروتوكول وتعطي الدول المتقدمة الحق في شراء حقوق التلوث من الدول الفقيرة.

- دراسة ل"**Christina Voigt**" المعنونة ب"**مسؤولية الدولة عن أضرار تغير المناخ**"، وهي عبارة عن مقال منشور في مجلة الشمال للقانون الدولي، في العدد 77 لعام 2008.

وقد ركزت هذه الدراسة على التحديات القانونية للمطالبة بالتعويض وترتيب مسؤولية الدولة عن أضرار تغير المناخ، خاصة في ظل عدم النص في إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ وبروتوكول كيوتو على أية قواعد قانونية خاصة بمسؤولية الدولة عن أضرار تغير المناخ، وعدم جاهزية القانون الدولي العام للتعامل مع الأضرار المعقدة التي يسببها تغير المناخ.

وقد توصل الدكتور **"Christina Voigt"**، إلى أنه من أجل جعل القانون الدولي العام جاهز للتعامل مع التحديات العالمية المعقدة مثل تغير المناخ، لابد من التفكير الجديد وضرورة تطوير القانون، كما أن تطوير أنظمة المعاهدات بمعايير صارمة وآليات إنفاذ فعالة يحتاج إلى إستكماله بالقانون العام بشأن مسؤولية الدولة، بمعنى أنه لا يمكن لقانون مسؤولية الدولة أن يحل محل الحاجة إلى تنظيم بيئي أقوى.

- دراسة لـ **Yitages Mengstie** المعنونة ب"**الأساس القانوني للمطالبة بالتعويض عن الأضرار الناجمة عن تغير المناخ بموجب القانون الدولي:منظور البلدان النامية الضعيفة"**، في ديسمبر 2010، هذه الدراسة عبارة عن رسالة مقدمة إلى كلية الدراسات العليا بجامعة أديس أبابا بأثيوبيا لإستيفاء جزء من متطلبات درجة الماجستير في القانون العام.

وقد ركزت هذه الدراسة على البحث عن أساس قانوني للمطالبة بالتعويض للدول المتضررة من تغير المناخ، من خلال البحث عن الإلتزام القانوني الذي يؤدي خرقه إلى ترتيب مسؤولية الدولة، من أجل ذلك قام بدراسة وإتباع خطوات من أجل عقد مسؤولية الدولة عن تغير المناخ، رغم الفجوة الموجود في نظام حماية المناخ.

وقد توصل **"Yitages Mengstie"**، إلى أنه يمكن ترتيب مسؤولية الدولة عن أضرار تغير المناخ على أساس قاعدة عدم التسبب في الضرر، حيث أن إقتران المادة 2 والمادة 4 الفقرة 2 من إتفاقية الأمم الإطارية بشأن تغير المناخ، يمكن إعتبارها قاعدة أولية يترتب على خرقها فعل غير مشروع، وهذا الخرق يتمثل في عدم إتخاذ دولة ما التدابير الكافية لتعديل الإتجاه التصاعدي لغازاتها الدفيئة، إذا ما تم تفسيرها طبقاً لنص المادة 18 من إتفاقية فيينا لقانون المعاهدات، التي تلزم عدم تعطيل غرض الإتفاقية.فضلا عن التأسيس على القانون الدولي العرفي"قاعدة عدم الضرر"، يتم تأسيس المطالبات على إتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار عام 1982 فيما يتعلق بأضرار تغير المناخ على البيئة البحرية.

- **محمد عادل عسكر**، القانون الدولي البيئي، تغير المناخ التحديات والمواجهة"دراسة تحليلية تأصيلية، مقارنة لأحكام إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية وبرتوكول كيوتو"، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر، سنة 2013.

وقد ركزت هذه الدراسة على البحث على أساس قانوني يتم الإعتماد عليه من قبل المتضرر لتأسيس دعواه عن الأضرار الناشئة عن تغير المناخ من خلال دراسة الأسس التقليدية للقانون الدولي

العام، ثم مناقشة مدى إمكانية ملاءمتها لأضرار تغير المناخ، وكذلك ركزت هذه الدراسة على الإختصاص القضائي بدعاوى المسؤولية المدنية الدولية المترتبة على أضرار تغير المناخ.

وقد توصل الدكتور **"محمد عادل عسكر"**، إلى أنه يمكن الإستناد على نظرية المخاطر كأساس لتقرير المسؤولية الدولة عن أضرار تغير المناخ، إلا أن ذلك يصطدم بعدم النص على هذه النظرية كأساس قانوني في النظام القانوني الدولي لحماية المناخ، وتوصل إلى تصميم نظام غير قضائي للتعويض عن أضرار تغير المناخ، من خلال تمويل الآلية المالية للإتفاقية الإطارية لمطالبات التعويض، وعَرض خصائص النظام المقترح لتعويض أضرار تغير المناخ، وكذا الأشكال المؤسسية المقترحة لتعويض أضرار تغير المناخ.

ورغم أن هذا الموضوع قد سبق التطرق له، إلا أن المفاوضات المناخية الدولية لاتزال مستمرة من خلال مؤتمرات الأطراف التي تعقد كل سنة من أجل الوصول إلى إتفاق دولي بشأن حماية المناخ العالمي، والتي تفرض على الدول إتخاذ إجراءات وتدابير وطنية للتخفيف من تغير المناخ والتكيف معه، وعليه فقد تم التطرق في هذا البحث لأجزاء لم يتم التطرق لها من قبل الدراسات السابق وهي:

- دراسة مؤتمرات الأطراف (cop) لإتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ التي تعقد كل سنة من أول مؤتمر إلى غاية مؤتمر الأطراف الرابع والعشرين (cop-24).

- الجهود الوطنية الجزائرية بشكل منفرد من خلال دراسة إسترتيجيتي التخفيف والتكيف على مستوى الإطار القانوني والمؤسساتي، مع عرض مجهودات الجزائر في إطار الإقتصاد الأخضر على مستوى كل قطاع من قطاع الإقتصاد الأخضر.

- التطرق للمسؤولية المرنة والمتمثلة في الوسائل التي نصت عليها إتفاقيات حماية المناخ العالمي، بهدف تنفيذ الدول الأطراف فيها لإلتزاماتها المقررة بموجبها، وهذه الوسائل تعتبر وسائل حديثة، إلى جانب إجراءات وآليات عدم الإمتثال.

ومن خلال ما تم عرضه سابقاً يمكن طرح الإشكالية الآتية:

إلى أي مدى أثرت تهديدات تغيرات المناخ على الأمن البيئي؟.وما هي الجهود الدولية المبذولة لمواجهة آثارهذه التهديدات؟.

وتندرج ضمن هذه الإشكالية عدة أسئلة فرعية تستوجب الإجابة عليها من أجل الوصل إلى إجابة على الإشكالية الرئيسية:

- ما هو مفهوم تغير المناخ؟.وما هي أسبابه؟.

- وما هي التهديدات والمخاطر الناجمة عنه؟.

- وما هي الجهود الدولية المبذولة من قبل الأمم المتحدة للتصدي لتغير المناخ؟.

- وما هو الأساس القانوني للجهود المبذولة من أجل التصدي لتغير المناخ وحماية المناخ العالمي؟.

وللإجابة على إشكالية الموضوع تم الإعتماد على المنهج الوصفي من أجل التطرق للمفاهيم النظرية للدراسة وكذا لعرض وشرح أسباب تغير المناخ والآثار الناتجة عنه، وللوقوف على الأساس العلمي لكون تغير المناخ يمزج بين الجانب العلمي والجانب القانوني فضلا عن الجانب السياسي المتوقف عليه إتخاذ قرار ملزم وفعال بشأن حماية المناخ، والجانب الإقتصادي المؤثر والمتأثر من مشكلة تغير المناخ.

كما تم الإعتماد على المنهج التحليلي، من أجل تحليل مبادئ وإلتزامات إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، وبروتوكول كيوتو الملحق بها، وإتفاق باريس، وكذا الإتفاقيات الدولية التي تم دراستها في هذا الموضوع، وتحليل القواعد القانونية للمسؤولية الدولية من أجل الوصول إلى أساس يتلائم مع طبيعة الأضرار الناجمة عن تغير المناخ، وتقييم الجهود المبذولة لحماية النظام المناخي.

وقد إقتضت الدراسة من أجل الوقوف على مشكلة تغير المناخ وأثرها على الأمن البيئي، إعطاء صورة واضحة عن تأثير التهديدات البيئية على الأمن، خاصة تهديدات تغيرات المناخ، وكذا التطرق للجهود الدولية المبذولة لحماية المناخ العالمي في إطار منظمة الأمم المتحدة ووكالاتها وبرامجها، وكذا الجهود المبذولة على المستوى الوطني، والبحث عن الأساسي القانوني الملائم لتأسيس بمقتضاه مسؤولية الدولة في مجال الأضرار الناتجة عن تغير المناخ، وتبعاً لذلك تم تقسيم الدراسة إلى بابين رئيسين كالأتي:

فالباب الأول المعنون ب" **تعزيز الإستجابة العالمية لتهديد تغير المناخ لتحقيق الأمن البيئي**"، تطرقنا فيه إلى حالة الأمن البيئي في ظل تهديدات تغير المناخ، من خلال عرض الإطار المفاهيمي لكل من تغير المناخ والأمن البيئي، والإستجابة السياسية لتغير المناخ من خلال إستراتيجيتي التخفيف من تغير المناخ والتكيف معه، ثم الأساس القانوني لحماية المناخ العالمي **(الفصل الأول)**، ثم تطرقنا إلى الجهود

الدولية المبذولة للتصدي لتغير المناخ من خلال جهود الأجهزة الرئيسية للأمم المتحدة وجهود وكالاتها المتخصصة، والجهود الوطنية بإعتبار الجزائر من بين الدول النامية الأكثر عرضة لتغير المناخ، مما يحتم عليها التخفيف من إنبعاثاتها من الغازات الدفيئة لكون إقتصادها يعتمد إعتماداً كبيراً على الوقود الأحفوري، فضلا عن إتخاذ تدابير للتكيف مع تغير المناخ**(الفصل الثاني)**.

أما **الباب الثاني المعنون ب"التنظيم القانوني الدولي لتغير المناخ"**، فقد إستعرضنا فيه الجهود التي قامت بها الأمم المتحدة من أجل وضع القواعد والآليات القانونية المنظمة لظاهرة تغير المناخ، من خلال إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ كخطوة أولى للتصدي لتغير المناخ، لتُلحق ببروتوكول كيوتو لتعزيز الإستجابة العالمية لتغير المناخ، للتتواصل الحماية القانونية للمناخ بعد إعتماد بروتوكول كيوتو **(الفصل الأول)**، ثم البحث عن أساس قانوني يعتمد عليه لمسؤولية الدولة عن الآثار الضارة لتغير المناخ، ثم التطرق لشروط وأثار المسؤولية المدنية عن أضرار تغير المناخ، وأمام صعوبات تطبيق القواعد التقليدية للمسؤولية الدولية، يقتضي الأمر تطوير قواعد المسؤولية الدولية طبقا لإتفاقيات حماية النظام المناخي، من خلال تطبيق قواعد الإمتثال، وإعتماد الوسائل الحديثة لضمان تنفيذ الدول لواجباتها طبقاً لإتفاقيات حماية النظام المناخي**(الفصل الثاني)**.

الباب الأول

تعزيز الإستجابة العالمية لتهديد تغير المناخ لتحقيق الأمن البيئي.

الباب الأول:

تعزيز الإستجابة العالمية لتهديد تغير المناخ لتحقيق الأمن البيئي.

إذا كانت التهديدات العسكرية التقليدية مُحتملة الوقوع، فإن التهديدات البيئية حقيقية ومستمرة، ومع ذلك لن تنتج عن كل مشكلة بيئية مشكلة أمنية، والأكثر من ذلك تنشأ المشاكل الأمنية من عوامل مختلفة تنطوي على مشكلات سياسية وإجتماعية وإقتصادية وبيئية[1]، وكثيراً ما ينظر إلى تغير المناخ بإعتباره "عاملا مضاعفا للمخاطر"، حيث يتسبب في تعاظم مستوى المخاطر الناتجة عن الفقر المتواصل وضعف المؤسسات المسؤولة عن إدارة الموارد وحل المنازعات، ويشارك في وقوع إنقاسمات، وخلق إنعدام الثقة بين الطوائف والدول، وتقليل فرص الحصول على المعلومات والموارد[2].

حيث نجد تهديدات تغير المناخ من بين التهديدات البيئية الأكثر تأثيراً على الأمن والسلم الدوليين، لمالتغير المناخ من آثار أمنية محتملة، نتيجة إرتفاع مستوى سطح البحر وإختفاء الدول الساحلية الهشة، وزيادة لاجئي المناخ....[3]، حيث أدى تغير المناخ إلى إبراز بشكل كبيرللعلاقة بين التدهور البيئي والأمن.وبذلك تم التطرقلمفهوم الأمن البيئي بشكل كبير في المجالالقانوني.

وتبعاً لذلك تحرك المجتمع الدولي للتصدي لتغير المناخ من خلال مفاوضات طويلة الأجل من أجل حماية المناخ العالمي، بتبني إستراتيجيتي التخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معه، وتواصلت الجهود الدولية والوطنية خارج المفاوضات المناخية الدولية تكريساً للتعاون الدولي الذي دعت إليه إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، لتحقيق إستجابة دوليةفعالة ومناسبة وتحقق هدف تركيز إنبعاثات الغازات الدفيئة.حيث أن هذه الجهود المبذولة تجد أساسها القانوني في حق الإنسان في بيئة أمنة من التهديدات.

---

1. Elizabeth L.Chalecki, Environmental Security:A Case Study of Climate Change, Pacific Institute for Studies in Development, Environment, and Security, August 2002, p 2.

2. الجمعية العامة، الوثيقة رمز A/64/350، بتاريخ 11سبتمبر 2009، المتضمن تقرير الأمين العام، تغير المناخ وتداعياته المحتملة على الأمن.

3. وهذا ما تم التطرق له في الفصل الثاني من هذا الباب من خلال مجهودات مجلس الأمن في مجال التصدي لتغير المناخ.

وعليه سوف نتطرق في هذا الباب إلى مفهوم الأمن البيئي ومفهوم تغير المناخ وأسبابه وآثاره، والإستجابة السياسية لتغير المناخ، والجهود الدولية والوطنية المبذولة للتصدي لتغير المناخ، من خلال:

الفصل الأول:حماية النظام المناخي العالمي لتكريس الأمن البيئي.

الفصل الثاني:الجهود الدولية والوطنية للتصدي لتغير المناخ.

الفصل الأول

حماية النظام المناخي العالمي لتكريس الأمن البيئي.

الفصل الأول:

حماية النظام المناخي العالمي لتكريس الأمن البيئي.

بالرغم من أنه ليست كل المشاكل البيئية تؤدي إلى الصراع، والصراعات ليست كلها نابعة من المشاكل البيئية، إلا أن هذه الأخيرة تساهم وتضاعف النزاعات عندما تختلط بعوامل أخرى، ومنه فهناك صلة متنامية بين البيئة والصراع[1]، وفي هذا الصدد ألقى تقرير برونتدلاند الضوء على التدهور البيئي كعامل أساسي في التسبب بإنعدام الأمن، وإعترف هذا التقرير أيضا بأن الإجهاد البيئي نادراً ما كان السبب الوحيد للصراعات الكبيرة، إلا أنه قام بدور هام في الصلة السببية المتصلة بأي صراع[2]. كما نجد تقرير الأمين العام للأمم المتحدة (A/64/350) قد أوضح كيف بإمكان تغير المناخ أن يكون له تأثير على تعاظم التواترات والصراعات، من خلال تطرقه للعوامل المقللة للمخاطر، وهي عبارة عن الظروف والإجراءات التي تساعد في تقليل مخاطر إنعدام الأمن المتعلق بالمناخ[3]. كما أوضحت دولة توفالو في الدورة الستين التذكارية للجمعية العامة في عام 2005قضية الأمن البيئي، خاصة ما يتعلق بتغير المناخ[4]. حيث تُعبر هذه المجهودات المبذولة من قبل الهيئات الدولية على مدى الإهتمام بظاهرة تغير المناخ والسعي لحماية النظام المناخي العالمي. إذ أن هذه المجهودات الدولية لها مبررها القانوني وهذا ما سنتطرق له في هذا الفصل.

وعليه سوف نتطرق في هذا الفصل إلى ماهية الأمن البيئي، وتغير المناخ ومسبباته والتهديدات والآثار الناتجة عنه، والأساس القانوني للجهود الدولية المبذولة لحماية النظام المناخ العالمي من خلال:

المبحث الأول: الأمن البيئي في ظل تهديدات تغير المناخ.

والمبحث الثاني: الأساس القانوني لحماية النظام المناخي العالمي.

---

1. Norman Myers, Environmental security: what's new and different?, p 3, is Available at: http://www.envirosecurity.org/conference/working/newanddifferent.pdf, 27-11-2017.

2. مجلس الأمن، وثيقة رمز(Resumption)S/pv6587، جلسة 6587، بتاريخ 20 يوليه 2011، ص 2.

3. الجمعية العامة، الوثيقة رمز A/64/350، المرجع السابق، ص 2.

4. مجلس الأمن، وثيقة رمز (Resumption)S/PV5663، الجلسة 5663، المؤرخة في 17 أفريل 2007، ص 9.

المبحث الأول:

الأمن البيئي في ظل تهديدات تغير المناخ.

إرتبط مفهوم الأمن بالمفهوم العسكري والقوة العسكرية إلى غاية نهاية الحرب الباردة، حيث ظهرت مفاهيم أمنية جديدة وسعت وعمقت المفهوم التقليدي للأمن[1] لإستيعاب التحولات الجديدة التي عرفها العالم، نتيجة ظهور تهديدات جديدة منها التهديدات البيئية، والتي تحدت الفهم التقليدي للأمن وأدت إلى ظهور مفهوم الأمن البيئي، حيث تطور الأمن البيئي عبر أجيال، ولقد توسع هذا الفهم بظهور تغير المناخ الذي إختلافات الآراء في أسبابه، وأمام هذا الخلاف حول أسباب تغير المناخ أصبحت تأثيراته مختلفة وواضحة في أماكن مختلفة من أنحاء العالم، مما يستدعي التخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معه لتجنب تبيعات مخاطره وتهديداته.

وعليه سوف نتطرق في هذا المبحث إلى مفهوم الأمن البيئي ومفهوم تغير المناخ، وإستراتيجية التخفيف من أثار تغير المناخ والتكيف معه من خلال: المطلب الأول **(الإطار المفاهيمي للأمن البيئي وتغير المناخ)**، والمطلب الثاني **(الإستجابة السياسية لتغير المناخ)**.

المطلب الأول:

الإطار المفاهيمي للأمن البيئي وتغير المناخ.

إن مفهوم الأمن البيئي يعد من أهم المفاهيم الجديدة التي ظهرت في فترة ما بعد الحرب الباردة، وقد رسخته الإجراءات الدولية المتعلقة بإلزامية خلق إستراتيجيات وآليات دولية لمجابهة التدهور البيئي، إلى جانب جهود بعض الأكاديميين والباحثين لتزويد حقل الدراسات الأمنية بمسائل التدهور البيئي وتغير المناخ[2]، ولقد تم التنبه إلى الآثار الأمنية المحتملة لتغير المناخ على المستوى الدولي، خاصة

[1]. للمزيد من التفصيل حول المفهوم التقليدي للأمن ولتوسعه بعد الحرب الباردة يُرجع إلى خديجة عرفة محمد أمين، الأمن الإنساني "المفهوم والتطبيق في الواقع العربي والدولي"، الطبعة الأولى، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2009.

[2]. أمينة دير، أثر التهديدات البيئية على واقع الأمن الإنساني في إفريقيا "دراسة حالة دول القرن الإفريقي"، رسالة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، السنة الجامعية 2013 - 2014، ص 29.

بعد المناقشة المفتوحة لمجلس الأمن الدولي عام 2007 لتداعيات الأمنية لتغير المناخ[1]، وكذا بحصول الهيئة الحكومية الدولية على جائزة نوبل للسلام في نفس العام[2].

وعليه سوف نتطرق لماهية الأمن البيئي من خلال الوقوف على مفهوم الأمن وتوسعه ومفهوم الأمن البيئي وأجياله (الفرع الأول)، ثم نتطرق لأثار تغير المناخ التي لها تبيعات أمنية من خلال ماهية تغير المناخ (الفرع الثاني).

الفرع الأول:

ماهية الأمن البيئي.

أصبح يعبر عن الإهتمام العالمي للمشاكل البيئة في عرف الدراسات الإستراتيجية بمصطلح أمن البيئة[3]. أما على المستوى القانوني لم يتم معالجة الأمن البيئي إلا في السنوات الأخيرة، لكونه مفهوماً جديداً[4]، أوجد من طرف دول الشمال المتقدم في فترة التسعينات، في حين الكثير من دول الجنوب لم تضع بعد مفهوماً معيناً للأمن البيئي[5]. وعليه وقبل التطرق لمفهوم الأمن البيئي نتطرق أولاً إلى مفهوم الأمن وتوسعه وإلى مفهوم التهديدات البيئية التي أدت إلى ظهور الأمن البيئي.

أولا:مفهوم الأمن.

إن تحديد مفهوم الأمن يتطلب تحديد مفهومه اللغوي والإصطلاحي:

1- المعنى اللغوي للأمن.

رغم تتعدد معاني الأمن في المعاجم العربية، إلا أنها تحمل معنى سكون القلب وراحة النفس والشعور بالرضا والإسقرار، وعدم الخوف، كما تعني أيضا الأمانة والصدق، وجل القواميس العربية

---

[1]. مجلس الأمن، وثيقة رمز (Resumption)S/PV5663، المرجع السابق.

[2]. مجلس الأمن، وثيقة رمز S/2011/408، بتاريخ 5 جويلية 2011، رسالة مؤرخة في 1يوليه 2011 موجهة إلى الأمين العام من الممثل الدائم لألمانيا لدى الأمم المتحدة.

[3]. إيهاب طارق عبد العظيم، أثر التشريعات الوطنية والقانون الدولي على تحقيق الأمن البيئي، الملتقى العلمي حول الإستخدام السلمي للطاقة النووية وأثره على الأمن البيئي خلال الفترة من: 18-2014/3/20، كلية العلوم الإستراتيجية، المنامة،مملكة البحرين،2014، ص5.

[4]. حليمة بوكروشة، الأمن البيئي بين الشريعة الإسلامية والمواثيق الدولية، كلية الحقوق، الجامعة الإسلامية العالمية ماليزية على الموقع: http://irep.iium.edu.my/9455/5/DrHalimaEnvironmental_SecurityAbstract.pdf، تاريخ الإطلاع عليه 16-11-2016.

[5]. يسرى مهدي صالح، أثر مشكلات البيئة في الأمن الدولي، مجلة العلوم القانونية والسياسية، جامعة ديالي، العراق، العدد الثاني، 2013، ص 295.

تُعرف الأمن على أنه التحرر من الخوف والقلق[1].من بينها ما ورد في معجم الصحاح: الأمن: ضد الخوف[2]. حيث ورد هذا المعنى للأمن في قوله تعالى﴿فَلْيَعْبُدُوا رَبَّ هَٰذَا الْبَيْتِ ۝ الَّذِي أَطْعَمَهُم مِّن جُوعٍ وَآمَنَهُم مِّنْ خَوْفٍ﴾[3].

كما جاء في لسان العرب:أمن، الأمان، الأمانة بمعنى، وقد أمنتُ فأنا أمنُ، وآمنتُ غيرى من الأمن والأمان، والأمن ضد الخوف، والأمانة ضد الخيانة، ويقال: أمن به القوم، وكذب به قوم، فأما آمنته المعتدى فهو ضد أخفتُه، أمن فلان يأمن أمنا وأمنا[4].

2- المعنى الإصطلاحي للأمن.

إن الأمن من بين المفاهيم التي بدأ تداولها مع نهاية القرن الماضي بغية مراجعة المفاهيم الأمنية في إطار التطورات الدولية المعاصرة، لذا لم يتوصل المجتمع الدولي إلى تعريف متفق عليه لمفهوم الأمن أو حتى إلى توافق بخصوص محتواه، ويوجد العديد من التعريفات الإصطلاحية للأمن. حيث أن الإستعمال الأول لمصطلح الأمن يرجعإلى نهاية الحرب العالمية الثانية[5]، وذلك في عام 1947 عندما أُنشئ مجلس الأمن القومي الأمريكي، وفي الواقع نجد ميثاق الأمم المتحدة نص في المادته1 الفقرة 1 على أن من بين مقاصد الأمم المتحدة (حفظ السلم والأمن الدولي)، لذلك كانت الأمم المتحدة أسبق من الدول في إستعمالها لمصطلح الأمن الدولي[6].

ولقد عرفه **"أرنولد ولفرز"** بأنه" الأمن بالمعنى الموضوعي يقيس غياب التهديدات إلى القيم المركزية، وبالمعنى الذاتي فهو يشير إلى غياب الخوف من أن تكون هذه القيم محل هجوم". ورغم أن

---

[1]. مدوني علي، قصور متطلبات بقاء الدولة في إفريقيا وإنعكاساتها عل الأمن والإستقرار فيها، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، السنة الجامعية: 2013- 2014، ص 49.

[2]. عبد الرحمن بن عبد الله بن أحمد المالكي، دور تدابير الدفاع المدني في تعزيز الأمن البيئي "التدابير المتخذة حيال سيول مدينة جدة1430 هـ أنموذجا"، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2011، ص 10.

[3]. الآيتان: 3 و4 من سورة قريش.

[4]. ابن منظور، لسان العرب، طبعة مُراجعة ومُصححة، المجلد الأول، دار الحديث، القاهرة، مصر، 2013، ص 232.

[5]. نسيمة طويل، الإستراتيجية الأمنية الأمريكية في منطقة شمال شرق أسيا، دراسة لمرحلة ما بعد الحرب الباردة، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الحاج لخضر، باتنة، الجزائر، السنة الجامعية: 2009- 2010، ص 36.

[6]. بوزناده معمر، المنظمات الإقليمية ونظام الأمن الجماعي، ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون، الجزائر، 1992، ص 17.

هذا التعريف لقي إجماع الدارسين،إلا أنه طرح إشكالية بخصوص ماهية القيم المركزية الواجب حمايتها هل هي تمثل السيادة أو الوحدة الوطنية أو الرفاه الإقتصادي...إلخ[1].

ويعتبر تعريف "**باري بوزان**"، أحد أشهر المختصين في الدراسات الأمنية، منأحدث تعريفات الأمن وأكثرها تداولا، والذي عرف الأمن بأنه "العمل على التحرر من التهديد"، وفي إطار النظام الدولي هو "قدرة المجتمعات والدول على الحفاظ على كيانها المستقل، وتماسكها الوظيفي ضد قوى التغيير التي تعتبر معادية، والأمن يمكن أن يكون نسبيا فقط ولا يمكن أن يكون مطلقا"[2].إن هذا التعريف لم يحصر التهديد في التهديدات العسكرية فقط، بل جعل المصطلح مطلق وواسع ليشمل كل التهديدات،مما يوحي أن "**باري بوزان**" لا يعترض على إدراج التهديدات غير العسكرية في مفهوم الأمن،إذ يمكن تضمين أي تهديد في مفهوم الأمن.

ومن المنظور الإسلامي فإن للأمن مفهوما أوسع وأشمل، فهو يشمل على مكونات (الأمن الديني، والأمن النفسي، والأمن الفكري، والأمن الإقتصادي، والأمن الإجتماعي) تعتبر جوهر المفهوم الإسلامي للأمن، وهي بمثابة المحتوى الإجمالي للنظرية الأمنية، كما أن العمل بها يحرز غايتين، وهما العدل والردع[3].

ففما سبق ومن خلال المنظور الإسلامي للأمن، يتضح أن مفهوم الأمن في الإسلام هو نفسه مفهوم الأمن الشامل الذي ظهر بعد التطورات التي حصلت على الأمن بعد ظهور تهديدات جديدة للأمن، وهذا ما يوحي أن الشريعة الإسلامية رغم قدمها فهي تواكب العصر وصالحة للتطبيق على المفاهيم الجديدة المتوصل إليها حديثا، وهذا ما يفسر صلاحية الشريعة الإسلامية للتطبيق على كل زمان ومكان.

ثانيا: توسيع مفهوم الأمن.

ظهرت مجموعة جديدة من المفاهيم الأمنية في محاولة لتوسيع وتعميق المفهوم التقليدي للأمن والذي يقوم على الأمن البيئي، الأمن الإقتصادي، الأمن التعاوني، والأمن المجتمعي والأمن الإنساني،

---

[1]. أمينة دير، المرجع السابق، ص 12.

[2]. إنعام عبد الكريم أبومور، مفهوم الأمن الإنساني في حقل نظريات العلاقات الدولية "مقاربة معرفية"، رسالة ماجستير، كلية الإقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الأزهر، غزة، فلسطين، سنة 2013، ص 25.

[3]. عبد العزيز عبد الله أحمد الشايع، الإعلام ودوره في تحقيق الأمن البيئي، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، المملكة العربية السعودية، سنة 2003، ص 24.

حيث إرتبطت هذه المفاهيم بنهاية الحرب الباردة، رغم أن بدايات تلك المفاهيم ظهرت حتى من قبل نهاية الحرب الباردة، وذلك راجع لطبيعة البيئة الأمنية في ذلك الوقت التي إنقضت دون المحاورة الأكاديمية المتعمقة لتلك المفاهيم، لأن التركيز على المفاهيم العسكرية للأمن[1].

حيث إرتبط تصور الأمن بالواقعية والذي كان يعتقد أنه المدخل الضامن لإحراز الأمن وصد مصادر التهديد القائمة والمحتملة، القائم على إفتراض أن الأمن يحرز عن طريق الدولة وببناء القوة العسكرية وتعزيزها المستمر، لذا إرتبط مفهوم الأمن بالقوة العسكرية، وتبعاً لذلك كان أمن الدولة هو أمنها العسكري[2].

إن توسيع الأمن لم يكن نتيجة حتمية للنقد الذي تلقته المنظورات التقليدية، بل إن المنطق في توسيع مفهوم الأمن يرجع لعدم إستطاعته على تفسير التهديدات أو المخاطر الناتجة عن الدولة في حد ذاتها، نتيجة الظروف التاريخية والتغيير الذي عرفته العلاقات الدولية[3].إذ أصبح يشيرالأمن إلى الحماية من خطر الجوع والمرض والبطالة والجريمة والصراع الإجتماعي والقمع السياسي والمخاطر البيئية.فالأمن البشري مسألة ذات طبيعة عالمية[4].

وما يهمنا في دراستنا هو تضمين المسائل البيئية في مفهوم الأمن، وهذا ما يتفق معما عملت عليه جهود كل من **باري بوزان "Barry Buzan" وأول وايفر "Ole W ver"** عام 1998، في مراجعة ترسيم أو توصيف الأمن كقطاعات عسكرية، بيئية، إقتصادية، مجتمعية، وسياسية على إعادة مفهوم الأمن ومنهج ترتيب مختلف هذه القطاعات، ويمكن قصر هذا الإمتداد أو التوسع الأمني في إتجاهين:

1- الإتجاه الأول يتمثل في التطور الأفقي للأمن:

وهو ما يطلق عليه الأمن غير التقليدي أو الأجندة الأمنية الموسعة، والذي يستند على التهديدات القطاعية (الإقتصادية، العسكرية والبيئية...)، أي أنه يتضمن أمور جديدة مثل الحوكمة التنموية، المجتمعات التعددية والحركة الإثنية، الأمن الإقتصادي والمالي، الأمن البيئي.

---

[1]. خديجة عرفة محمد أمين، المرجع السابق، ص3.

[2]. إنعام عبد الكريم أبومور، المرجع السابق، ص 33.

[3]. إدري صفية، دور المنظمات الدولية غير الحكومية في تفعيل مضامين الأمن الإنساني، رسالة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة لحاج لخضر، باتنة، الجزائر، السنة الجامعية: 2011- 2012، ص 13.

[4]. فايز محمد الدويري، الأمن الوطني، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن، 2013، ص 112.

2- الإتجاه الثاني يتمثل في التطور العمودي للأمن:

فهذا الإتجاه يهتم بإستكشاف مستويات التحليل (المستوى الفردي، الوطني، الإقليمي والعالمي) في الدراسات الأمنية.حيث يحتوي التطور العمودي والأفقي للأمن، المفاهيم والتهديدات الأمنية الجديدة، التي لم تكن من قبل مدخلة في إطارالأجندة الأمنية، مثل التطرق لمناقشة المشكل البيئي وإعتباره قضية عالمية[1].

حيث يرى الأستاذ"**سه نكه رداود محمد**"أنه إندلعت في أوساط الأكاديمين القانونيين والسياسين المختصين ضجة متنامية لبعث المشاكل البيئية على مستوى السياسة العليا، حيث يستعمل هؤولاء المنظرون مصطلح **"الأمن البيئي"** لتصدي للسيطرة الممارسة من قبل محللو الأمن السياسي والعسكري في السياسة ما بين الدول، كما يرى **الأمين السابق للأمم المتحدة السيد"بطرس غالي"** أنه لم تعد أولويات النظام الدولي مكتفية على المسائل الأمنية بالمفهوم العسكري، إلا أن هذه الأولويات إمتدت لتتضمن المسائل البيئة التي أضحت اليوم الشغل الشاغل. ومع ذلك فالإعتقاد السائد أيضا أنه ليست كل مشكلة بيئية يمكن إعتبارها تهديدا للأمن[2]. ورغم التأكيد على أنه ليست كل المشاكل البيئية تشكل تهديداً أمنياً، إلا أن تغير المناخ أكد على توسيع مفهوم الأمن من خلال آثاره الأمنية المحتملة التي شكلت تحدياً للمفهوم التقليدي للأمن، وهذا ما يتفق مع رأي الأستاذ " **Norman Myers**" الذي يقول"بينما نحن بحاجة إلى توسيع فهمنا للأمن بإدماج البعد البيئي من خلال الرؤية الجديدة للأمن القائم على البيئة، نجد أن التحدي واضح بشكل جيد من قبل مسألة تغير المناخ"[3].

ثالثا: التهديدات البيئية.

بما أن العلاقة بين مفهومي الأمن والتهديد علاقة تأثير متبادل، فإن أي محاولة لتفسير مفهوم الأمن لابد من أن تبدأ بتحديد مصادر التهديد، حيث يقتضي الدافع على الشعور بالخطر أو التهديد إلى ضرورة إعتماد إجراءات ترمي إلى إحراز الأمن[4].

---

[1]. إدري صفية، المرجع السابق، ص 18.

[2]. سه نكه رداود محمد، التنظيم القانوني الدولي لحماية البيئة من التلوث "دراسة قانونية تحليلية"، دار الكتب القانونية ودار شتات للنشر والبرمجيات، مصر، 2012، ص 111.

[3]. Norman Myers, op.cit, p 5.

[4]. أمينة دير، المرجع السابق، ص 29.

ولقد عُرف التهديد على أنه "مفهوم يجمع بين الأسباب الداخلية والخارجية لحدوث الضرر، وأنه يمكن تحديده وتعينه وكثيراً ما يتم ذلك مباشرة وبدون وساطة، وأنه يتطلب إستجابة واضحة ومفهومة"[1].ولقد إتسع مفهوم التهديد أيضا على عقب إتساع مفهوم الأمن، ومن ثم تطبيقه على سلسلة من التهديدات الجديدة لا تمس الدولة فحسب وإنما تمس أيضا مرجعيات أمنية جديدة[2]، منها التهديدات البيئية.

وحسب **أكسندرا كنايت "Alexandra knight"** يستعمل مصطلح التهديد البيئي للدلالة على التهديدات التي ينتجها التغيير والتهديد البيئي، التي جعلت مباشرة الحياة والظروف المعيشية البشرية في خطر أو بمعنى أخر الأمن الإنساني في خطر[3].حيث أكد رئيس الإتحاد السوفياتي **ميخائيل غورباتشوف "Mikhail Gorbachev"** عام1989على التهديدات البيئية المتمثلة في إستنزاف طبقة الأوزون والإحترار العالمي بقوله" إن التهديد من السماء اليوم ، وليس الصواريخ النووية، كإستنزاف طبقة الأوزون والإحترار العالمي"[4].ومن بين التهديدات البيئية نجد تهديدات تغير المناخ، إلا أن تقرير التنمية البشرية (2007-2008) أطلق عليه مصطلح الخطر، **فهل يعتبر تغير المناخ تهديد أم خطر؟.**

للإجابة على هذا التساؤل يجب التفرقة بين التهديد والخطر.حيث تتمثل أوجه التشابه بين المفهومين في أن كل منهما يؤدي إلى إنعدام الأمن، أما الإختلاف بينهما فيتمثل في أن الخطر معلوم سوء في مصدره أو إمكانية التنبؤ بتوقيت وقوعه وإن كان ذلك بدرجة نسبية، أما التهديد مجهول من حيث المصدر وتوقيت الوقوع، مما يعيق إمكانية التصدي له، وبالتالي التهديد صعب التحديد[5].

فتغير المناخ معلوم المصدر بالحقائق العلمية الثابتة وهو نتيجة إرتفاع درجة الحرارة، وإن لم يكن التنبؤ به سهل إلا أن ذلك ممكن، إذ يمكن التنبؤ بآثار الغازات الدفيئة، وبهذا يعتبر تغير المناخ

---

[1]. زبيري وهيبة، التهديدات البيئية وإشكالية بناء الأمن الغذائي، رسالة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة سطيف 2، الجزائر، السنة الجامعية: 2013- 2014، ص 18.

[2]. أمينة دير، المرجع السابق، ص 28.

[3]. المرجع نفسه، ص 32.

[4]. Norman Myers, op.cit, p 4

[5]. أمينة دير، المرجع السابق، ص 29.

خطر عندما تتجاوز درجة الحرارة 2درجة مئوية، إلا أنه على المدى الطويل يعتبر تهديداً، كما إعتبر تقرير التنمية البشرية 2007- 2008 تغير المناخ خطر ينتج عنه تهديدات غير مألوفة[1].

وتجدر الإشارة إلى أن هناك من يعتبر تغير المناخ تهديد، ومنهم من يعتبر السياسات البيئية بمثابة تهديد مثل الولايات المتحدة الأمريكية إنسحبت من بروتوكول كيوتو[2] الذي إعتبرته تهديداً لإقتصادها، وكذا القلق الذي عبرت عنه الدول النامية التي عارضت فرض سياسات تهدف إلى إجبارهم على خفض إنبعاثاتهم، نظراً لأن هذه السياسات يمكن أن تهدد عملية التنمية الخاصة بهم[3].وعليه فتغير المناخ خطر وتهديد في نفس الوقت.

رابعا: مفهوم الأمن البيئي.

في الوقت الذي تتعدد وتتنوع فيه تعريفات الأمن البيئي، نجد البعض لم يضع بعد تعريفاً للأمن البيئي، ورغم ذلك يستند الأمن البيئي على المستوى الوطني والإقليمي والدولي، على إعتماد سياسة بيئية لحماية الطبيعة والبشر من الأخطار البيئية الرئيسية التي تهدد الكرة الأرضية، كالإحتباس الحراري، التلوث الهوائي، المطر الحمضي، تناقص طبقة الأوزون، النفايات الصناعية الخطيرة...، فهو يستند على وضع الآليات والقوانين والسياسات التي تُضمن في منطقها التسهيلي العقلاني إلزامية حماية البيئة من التلوث كشرط رئيسي للحياة[4].

لم تعتمد بعد المنظمات الدولية والهيئات التابعة للأمم المتحدة، مفهوماًمعيناً للأمن البيئي، حيث إتخذت عدة تعريفات منها: "الأمن البيئي يتعلق بالأمان العام للناس من الأخطار الناجمة عن عمليات يقوم بها الإنسان نتيجة إهمال أو حوادث أو سوء إدارة، منها أيضا إعادة تأهيل البيئة التي تُدمر في الحرب ومعالجة المخاطر البيولوجية التي يمكن أن تقود إلى التدهور الجماعي".وهذاالتعريف يغطي ناحية من نواحي الأمن البيئي، والمشهور لدى البعض بتحويل الموارد الطبيعية إلى منتجات ثم

---

[1]. للمزيد من المعلومات حول تغير المناخ الخطر. يُرجع إلى برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، تقرير التنمية البشرية 2007- 2008، المرجع السابق.

[2]. صادقت الجزائر على بروتوكول كيوتو بمقتضى المرسوم الرئاسي رقم: 144/04، المؤرخ في 28 أفريل 2004، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 29، الصادرة في 09 ماي 2004، ص 4.

[3]. Maria Julia Trombetta, Environmental Security and Climate Change: analysing the Disccourse, Cambridge Review of International Affairs, Volume 21, Number 4, December 2008, P 596.

[4]. إدري صفية، المرجع السابق، ص 39.

فضلات ثم موارد طبيعية[1].كما أن الأمم المتحدة وضعت تعريفاً للأمن البيئي، والذي تم إعتماده من قبل هيئاتها، والذي عرفت من خلاله الأمن البيئي بأنه "علاقة مواجهة ما بين إستقرار الأنظمة البيئية والنشاط الإنساني وخاصة في قضايا تغير المناخ، وإقتلاع الغابات، والتصحر"[2].

ولقد كان **البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة** الوحيد من بين المنظمات الدولية، الذي إتخذ تعريفاً مختصراً للأمن البيئي سنة 1994، وذلك في صفحته 28، والذي يستند أصلا على التنمية الإنسانية، ورغم أنه لم يتجازو بضع أسطر في تعريفه للأمن البيئي في إطار تعريف الأمن الإنساني، إلا أنه يعد نقطة البداية لتوسيع مختلف تعاريف الأمن البيئي.والذي عرفه على أنه: "الأمن البيئي هو أمن متعلق بالبيئة وبالتدهورات الحاصلة يوما عن يوم، بذلك تتناقص الموارد الطبيعيةالحيوية كالماء النظيف، كما يتناقص الغطاء النباتي بسبب قلة الغابات، تلوث الجو بسبب مخلفات المصانع، ثم التطور نحو بروز توترات ناتجة عن عوامل مثل الندرة في الموارد وغيرها"[3].

يتضح من خلال تعريف البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة، أن الأمن البيئي كان نتيجة العلاقة بين البيئة والأمن، وأن هذه العلاقة راجعة لسبب التدهور المستمر للبيئة، حيث أن هذا التدهور يتطور ويؤدي إلى توترات ونزاعات وهذه الأخيرة تهدد الأمن، وهذا ما أدى إلى الربط بين الأمن والبيئة أو التدهور البيئي.

خامسا: أجيال الأمن البيئي.

إن الربط بين البيئة والأمن، أو ما يعرف بالأمن البيئي مر في ظهوره بعدة مراحل عُرفت بأجيال الأمن البيئي:

1- الجيل الأول للأمن البيئي:

كان **ريتشارد فالك"Richard Falk"** أول شخص يجادل بشكل منهجي بأن التغيير البيئي يمثل مشكلة أمنية، في كتابه عام 1971، عندما كان تغير المناخ مجرد قلق حديث الولادة، حيث أوضح"**Falk**" في كتابه "القانون الأول للسياسة البيئية"، الذي يعتبر ملفت للنظر ووثيق الصلة بقضية

[1]. فايز محمد الدويري، المرجع السابق، ص 128.

[2]. مليكة بوضياف، الأمن البيئي في إطار التنمية المستدامة في الوطن العربي، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم السياسية والعلاقات الدولية، جامعة الجزائر، السنة الجامعية: 2014 - 2015، ص 26.

[3]. درغوم أسماء، البعد البيئي في الأمن الإنساني، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة قسنطينة، الجزائر، السنة الجامعية: 2008-2009، ص 54.

التكيف مع تغير المناخ، أنه توجد علاقة عكسية بين الفاصل الزمني المتاح لتغيير التكيف وإحتمال وشدة الصراع العنيف والصدمات والإكراه المصاحبة لعملية التكيف[1].

وحسب **"Norman Myers"** تم طرح مفهوم الأمن البيئي أول مرة في منتصف السبعينيات عندما كتبت **منظمة الوحدة الإفريقية** تقرير حول حرب أوغادين بين إثيوبيا والصومال، التي نشبت عن أسباب بيئية (إزالة الغابات، وتآكل التربة) فضلا عن الفقر والنمو السكاني، مما أدى إلى الهجرة نحو الصومال نتيجة إنتشار المجاعة، التي إعتبرتها الصومال كبداية للغزو[2].

حيث يقول **"Norman Myers"** أنه تم تأكيد هذا العرض الإفتتاحي لمفهوم الأمن البيئي في أواخر الستينيات في حرب الستة أيام عام 1967، التي كان الدافع الأساسي لها التهديد من سوريا والأردن لعزل جزء كبير من تدفقات نهر الأردن، وهذا التهديد إعتبرته إسرائيل سبباً كافيا لإعلان الحرب، وعلاوة على ذلك أدى تأكيد أثيوبيا لخطتها بشأن تحويل جزء كبير من النيل لري مرتفعاتها، إلى إعلان مصر على الفور أنه إذا حدث هذا فستعلن الحرب على الفور[3].

وفي عام 1977 إستكشف **ليستر براون "Lester R.Brown"** الروابط بين التدهور البيئي (بما في ذلك تغير المناخ) والأمن، وتركزت مناقشاته بشكل خاص على الأمن الغذائي، الذي لقي فيما بعد إهتماماً كبيراً من باحثي آثار المناخ.وجادل **براون** بأن القوات المسلحة غير قادرة على مواجهة التحديات التي يطرحها تغير المناخ[4].

ولقد أطلق على **مؤتمر تورنتو** في عام 1988 (وهو أول إجتماع دولي للعلماء وصناع السياسة الوطنيين الذين يسلطون الضوء على مخاطر تغير المناخ)، إسم **"تغير الجو: الآثار المترتبة على الأمن العالمي"**، وخلص المؤتمر إلى أن "الإنسانية تجري تجربة غير مقصودة وغير خاضعة للرقابة على نطاق عالمي تكون عواقبها النهائية في المرتبة الثانية بعد الحرب النووية العالمية"[5].

أما على مستوى الدراسات الأمنية، حيث كانت البداية في مقال **لستربراون "Lester R.Brown"** عام 1997 المعنونة ب**"إعادة تعريف الأمن القومي"**، وهو النص الأول على الإطلاق الذي يعزز الفهم

---

1. Jon Barnett, Security and Climate Change, Tyndall centre for Climate Change Research, working Paper No.7, October 2001, P 3.
2. Norman Myers, op.cit, p 1.
3. Ibid, p 2.
4. Jon Barnett, op.cit,P 3.
5. Ibid, P 4.

المتطور للأمن الجديد والذي يشمل أيضًا القضايا البيئية، فضلا عن مقالة "**ريتشارد أولمان**" عام 1983، التي تعتبر الرائدة والأولى التي تشجع على تغير مفهوم الأمن نحو إدراج الشواغل البيئة، الذي أكد على التهديدات غير العسكرية بما فيها التهديدات البيئية للأمن، لكون هذه التهديدات لها نفس القدرة أو أكثر من التهديدات العسكرية التقليدية لزعزعة الأمن القومي، والذي دعى أمام هذه التهديدات الجديدة إلى ضرورة تغير أجندة السياسة الأمنية[1].

2- الجيل الثاني للأمن البيئي :

ركز الجيل الثاني الذي بدأ في بداية التسعينات على الأبحاث التجريبية المحددة التي كانت مفقودة تمامًا في الفترة السابقة، حيث تميز هذا الجيل ببحث العلاقة بين الموارد الأولية والنزاع القسري، حيث قام الباحث الكندي **توماس هومر ديكسون"Thomas homer diskson"**رئيس فريق البحث بجامعة تورنتو، مع باحثي الفريق بدراسة العلاقة بين نقص الموارد الأولية أو المتجددة والصراع القسري من خلال الإقتصار على موضوع واحد محدد ومن خلال تطبيقات محددة، وجمع البيانات التجريبية، حيث تم التوصل إلى الترابط بين الموضوعات المتعلقة بالبيئة والأمن، وشهد الجيل الثاني تعزيز أكثر للأمن البيئي من الجيل الأول[2].

حيث تعد دراسة **توماس هومردكسون** في أوائل التسعينات، أهم دراسة شددت على صلة البيئة والنزاع، والتي أوجد من خلالها الخصائص البيئية للنزاع العنيف، كما قام توماس وفريقه على العمل لإتخاذ مشروع التغيير البيئي والنزاع بسبب النمو السكاني الحاد والمصادر البيئية المحدودة، التي تؤدي إلى نزاعات حادة، وتبعاً لذلك توسعت النقاشات المحتوية للتساؤل عما إذا كانت المسائل البيئية مهدداً أمنياً أم لا؟، وإذا كانت الإجابة نعم، كيف يمكن إدراجها في الأجندات الأمنية؟[3].

حيث برزت الروابط بين الصراع والتغيير البيئي -إحتمال نشوب النزاعات نتيجة الندرة والحروب المائية المحتملة على وجه الخصوص – في المناقشات الأمنية الدولية في أواخر الثمانينات، إلا أن مصطلح الأمن البيئي كان يستخدم ببساطة كمرادف لحماية البيئة بمعنى منع الضرر الذي يلحق

---

1. Peter Martinovsky, Environmental Security and Clasical Typology of Security Studies, The Science for Population Protection, Volume 3, Issue 2/2011, p 3.

2. Ibid, p 4.

3. دلال بحري وسميرة سليمان، الأمننة البيئية كآلية لإرساء الحوكمة البيئية العالمية، مجلة الباحث للدراسات الأكاديمية، جامعة باتنة، الجزائر، العدد الثالث، سبتمبر 2014 ، ص 147.

النظم البيئية وبالتالي البشر، كما إستخدمه الجيش الأمريكي في برامج النفايات والمعالجة البيئية، إلا أن مصطلح الأمن البيئي أشمل من ذلك بكثير[1].

3- الجيل الثالث للأمن البيئي:

عرف نقاش الأمن البيئي في هذه المرحلة تركيزاً أكثر على مسائل الأمن وتغير المناخ، بفضل جهود عدد من الجهات الفاعلة في المجالات السياسية والأكاديمية والتي سلطت الضوء على نحو متصاعد على مسائل تغير المناخ على أنها المسألة البيئية الأكثر إلحاحاً، خاصة وأن هذه المسألة صنفت بكونها تهديداً للسلم والأمن الدوليين في القرن 21، حيث أن توجد الكثير من الدراسات والأعمال التي ربطت بين تغير المناخ والأمن، ونتج عنها التنبه للآثار الأمنية لتغير المناخ، كما برزت بحوث بالإمكان أن يطلق عليها **"الأمن المناخي"** وهي جزء ليس بالإمكان إبعاده من الأطر النظرية من مناقشات الأمن البيئي[2]، ولقد أضاف تغير المناخ زخما جديداً وإلحاحاً إلى النقاش الطويل الأمد بشأن الأمن البيئي[3].

أما الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ لا تقدم سوى تعليقات مبعثرة حول النزاع العنيف نتيجة لتغير المناخ، وعندما يتم ذكر مثل هذا الربط فإنه لا يوجد دليل على ذلك بشكل كبير، ومع ذلك فإن التهديد الأمني الناجم عن تغير المناخ قد تم عرضه في المناقشات العامة بصيغة ملتهبة على نحو متزايد، بالإستناد إلى حد كبير على مصادر ثانوية ومُسيسة[4].

سادسا: الأمن المناخي.

أُستخدم مصطلح **"الأمن المناخي"** لأول مرة في عام 2006 من قبل **مارجريت بكيت "Margaret Beckett"**وزيرة خارجية المملكة المتحدة، حيث روجت لحملة نشطة لإعطاء الأولوية لتغير المناخ في جدول الأعمال الدولي.وهكذا حولت **"بكيت"** النقاش الدائر حول تغير المناخ إلى نقاش أكثر إثارة حول الأمن المناخي.

ويشير الأمن المناخي إلى الإهتمام بأمن المناخ الذي يُفهم على أنه الحفاظ على الظروف المناخية المستقرة كشرط أساسي لجميع المؤسسات البشرية، بدلا من أمن المناخ نفسه.وأُستحدث وأُثير الأمن

---

1. Simon Dalby, Climate Change, The Rusi Journal, Volume 158 Issue 3, 2013, p 34.

2. أمينة دير، المرجع السابق، ص 36.

3. Simon Dalby, op.cit, p 34.

4. Ragnhild Nordas and Nils Petter Gleditsch, Climate Change and Conflict, Political Geography, Volume 26, Issue 6, Agust 2007, p 628.

المناخي لتأمين الناس والمجتمعات التي تعتمد عليه.وكما في حالة الأمن البيئي يتعلق الأمن المناخي بالحفاظ على تحقيق مستويات الحضارة المحققة[1].

وقد تركز خطاب الأمن المناخي على خفض إنبعاثات الغازات الدفيئة خاصة ثاني أكسيد الكربون، وهذا واضح في البيان البريطاني حول الأولويات الإستراتيجية لعام 2006، من بين هذه الأولويات نجد الأولوية التي تشمل **"تحقيق الأمن المناخي من خلال تشجيع الإنتقال السريع إلى إقتصاد منخفض الكربون"**، إن التركيز على الإنبعاثات له ميزة في إشراك الدول الصناعية وتجنب إزالة مسؤوليتها التي يقترحها الخطاب حول الصراعات البيئية، التي ركزت على دول الجنوب[2].

الفرع الثاني:

ماهية تغير المناخ.

لقد تم التأكيد على أن الغلاف الجوي قد شهد تغيراً كبيراً، فرغم أن المكونات الرئيسية للغلاف الجوي لم تتغير (مثل النتروجين والأوكسجين)، إلا أن الوضع يختلف تماما بالنسبة لعدد معين من الغازات الموجودة في الغلاف الجوي بكميات صغيرة، وهذا ما يسمى جزء في المليون، فهذه الغازات وإن كانت تبدو بسيطة وتافهة، لكون تركيزاتها منخفضة إلا أن لها أهمية حيوية في توازن التبادلات الحرارية بين الأرض والشمس والفضاء (وتشمل هذه الغازات ثاني أكسيد الكربون والميثان والأوزون وأكسيد النتروجين...)، وهي ما تسمى الغازات الدفيئة.

وفي الوقت الحالي تُعزي مخاطر التغير المناخي بالإجماع إلى الغازات الدفيئة الناتجة عن الأنشطة البشرية، هذه الغازات تقلل من كمية الطاقة المشعة (الأشعة تحت الحمراء الأرضية) من الأرض إلى الفضاء، وهذا التخفيض يؤدي إلى إرتفاع درجات الحرارة في الغلاف الجوي السفلي وسطح الأرض، وبالتالي التسبب في تغير المناخ[3]. وعليه سوف نتطرق لتعريف تغير المناخ ولهذه الغازات الدفيئة.

أولا: تعريف المناخ.

هو مجموع الأنماط الطقسية التي تحافظ عادة على دورات متتالية ومنتظمة. لكن ما هو متفق عليه بالإجماع بين علماء المناخ المعاصرين والمتمثل في الإقرار بوجود تغيرات حدثت في الماضي على

1. Maria Julia Trombetta, op.cit, P 595.
2. Ibid, P 597.
3. Mahi Tabet- Aoul, Temps Climat et Maladies, Edition ben Merabet, Edition 2014, p 15.

المناخ وما تزال مستمرة في الحدوث. وربما من أسباب تغير المناخ أن الأرض في دورانها حول الشمس تكون تاره أقرب إلى الشمس منها في أحيان أخرى، وفضلا عن وجود سبب أخر والمتمثل في الإنفجارات البركانية. ومما لاريب فيه أن للنشاطات البشرية المتنوعة أثرها الجسيم في هذه التغيرات[1].

يستنتج مما سبق، أن هناك تغيرات طبيعية للمناخ وتغيرات غير طبيعية سببها الأنشطة المختلفة للإنسان التي تخلف أثار كبيرة للمناخ مقارنة مع الآثار الطبيعية للمناخ الناتجة عن التغيرات الطبيعية.

ثانيا:النظام المناخي.

عرفت إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992 النظام المناخي، ب "مصطلح النظام المناخي يعني كامل عمليات الغلاف الجوي والغلاف المائي والمحيط الحيوي والمحيط الأرضي وتفاعلاتها" [2].

وفي نفس السياق يُعرف "**سعد الدين خرفان**" النظام المناخي بأنه "نظام تفاعلي يتألف من خمسة عناصر وهي: الغلاف الجوي والغلاف المائي والغلاف الثلجي وسطح الأرض والغلاف الحيوي.وتتأثر هذه العناصر بآليات خارجية أهمها الشمس. ويعتبر تأثير الإنسان قوة خارجية أيضا"[3].

ثالثا:النماذج المناخية.

تستعمل النماذج المناخية لدراسة النظم المناخية والتغيرات سواءاً الطبيعية أو تلك المتسبب فيها الإنسان، وتعد نماذج الدوران العام للغلاف الجوي، والدوران العالمي للمحيطات من بين أغلب النماذج تعقيداً بين النماذج المناخية، وتُعرف النماذج المناخية على أنها "قوانين فيزيائية تصف ديناميكية الجو والمحيطات، بعلاقات رياضية".

---

[1]. رشيد الحمد ومحمد سعيد صباريني، البيئة ومشكلاتها، عالم المعرفة، سلسلة كتب ثقافية شهرية يصدرها المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، العدد، 22 أكتوبر 1979، الكويت، ص 144.

[2]. الفقرة الثالثة من المادة الأولى من إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992. للإطلاع على مضمون الإتفاقية يُرجع إلى المرسوم الرئاسي رقم: 99/93، المؤرخ في 10 أفريل 1993، المتضمن التصديق على إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ الموافق عليها من طرف الجمعية العامة لمنظمة الأمم المتحدة في 9 ماي 1993، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 24، الصادرة في 21 أفريل 1993، ص 4.

[3]. سعد الدين خرفان، تغير المناخ ومستقبل الطاقة، المشاكل والحلول، ص 3. على الموقع:
https://resourcecrisis.com/books/eco/الطاقة-ومستقبل-المناخ-تغير، تاريخ الإطلاع عليه 16-04- 2016.

حيث يُمَكن إستعمال النماذج المناخية، من معرفة التغير في المناخ الناتج عن الأنشطة الحالية وتوقعه مستقبلا، وبالإمكان مقارنتها مع التغيرات المقاسة فعلا بأجهزة الرصد لتحديد دقة هذه النماذج، وقد طورت الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) هذه النماذج بحسب السيناريوهات المستعملة، وتدل كل النماذج المستعملة إلى إرتفاع متوسط درجة الحرارة وإلى وقوع تغيرات في الهطول تتباين من منطقة إلى أخرى[1].

ولإستعصاء القيام بالتجارب في ظروف حقيقية، لجأ العلماء إلى إقامة نماذج مناخية تستند على المحاكاة الرمزية لسلوك الغلاف الجوي عن طريق برامج الكمبيوتر، ويوجد عشرون نموذجاً عالمياً يقرها المجتمع الدولي، حيث يرتكزون إلى حالة النموذج الأولية (وفي الأغلب تتمثل الحالة الأولية في الوضع الحالي، أو الوضع السائد في عام 1990، وهو عام مرجعي للإتفاقيات الدولية)[2].

رابعا: سيناريوهات المناخ.

إن السيناريو مجموعة من الشروط التي تمثل ظروفا مستقبلية متباينة، وفي أحيان عديدة تستعمل السيناريوهات لتقدير النتائج المحتملة مستقبلا، وتهيؤ الأفراد والمؤسسات لها، أو الإمتثال إليها، وفي مجال المناخ تستعمل نتيجة عدم اليقين الكبير في تغير المناخ على المستوى الإقليمي، وعلى الرغم من أن درجة الحرارة سترتفع في أماكن كثيرة من العالم، إلا أن تغيرات هامة في المناخ في كثير من الأماكن غير يقينية، وحتى في حالة معرفة إتجاه التغير المناخي إلا أن شدته ومداه وتوقيته والإتجاه الذي سيجتازوه تبقى على درجة من عدم اليقين[3].

وتتبع الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ نهجاً تقليدياً في تقييم الأثر الذي يعتبر فيه إستخدام سيناريو المناخ خطوة مهمة نحو تخطيط التكيف، لكون معلومات سيناريو المناخ تلعب دوراً مركزياً في تحديد من أو ما هو الضعيف وكيفية تعزيز القدرة على التكيف مع القطاعات والمجتمعات الضعيفة[4].

---

[1]. سعد الدين خرفان، المرجع السابق، ص 13.

[2]. إيف سياما، التغير المناخي، ترجمة زينب منعم، الطبعة الأولى، فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية،الرياض، المملكة العربية السعودية، 2015، ص 24.

[3]. سعد الدين خرفان، المرجع السابق، ص 14.

[4]. Heru Santoso and Monica Idinoba and Pablo Imbach, Climate Scenarios: What we Need to know and How to Generate Them, Center for Intenational Forestry Research (cifor), Working Paper no 45, December 2008, p 6.

خامسا: تعريف تغير المناخ.

توجد عدة تعريفات لتغير المناخ منها :

1- تغير المناخ بمفهوم إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ :

عرفت الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، تغير المناخ على أنه"مصطلح تغير المناخ يعني تغيراً في المناخ يعزى بصورة مباشرة أو غير مباشرة إلى النشاط البشري الذي يفضي إلى تغير في تكوين الغلاف الجوي العالمي والذي يلاحظ، بالإضافة إلى التقلب الطبيعي للمناخ، على مدى فترات زمنية متماثلة"[1].

تعتمد إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ فيما يخص مفهوم التغير المناخي، بصورة رئيسية على النشاطات البشرية وإنبعاثاتها المستقبلية فضلا عن التراكيز الموجودة في الطبيعة[2].

نلاحظ أن إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عرفت تغير المناخ بالعوامل المؤثرة والمؤدية له ولم تعرف معنى تغير المناخ، وكذلك جعلت من النشاط البشري السبب أو العامل الرئيسي في تغير تكوين الغلاف الجوي أكثر من التقلبات الطبيعية للمناخ، التي إشترطت الإتفاقية أن تكون هذه التقلبات الطبيعية على فترات زمنية متماثلة لتحدث تغيراً في المناخ.

2- تعريف المنظمة العالمية للأرصاد الجوية:

تُعرف المنظمة العالمية للأرصاد الجوية تغير المناخ بأنه "تقلب ذو دلالة إحصائية إما في متوسط حالة المناخ أو في تقلباته لفترة طويلة، تصل عادة لعقود أو لفترات أطول.وقد ينجم عن عمليات داخلية طبيعية، أو عن طريق تأثير خارجي، أو تغيرات أنثروبولوجية (ناتجة عن أنشطة بشرية ومسببة فيها) في تركيب الغلاف الجوي أو في إستخدام الأراضي"[3].

---

[1]. الفقرة الثانية من المادة الأولى من إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992.

[2]. خالد بن محمد أبو الليف، الطاقة والبيئة والتنمية المستدامة، مؤتمر الطاقة العربي العاشر في 21- 23 ديسمبر 2014، أبوظبي، الإمارات العربية المتحدة، ص 4.

[3]. منظمة العالمية للأرصاد الجوية، دليل الممارسات المناخية، مطبوع المنظمة رقم 100، طبعة 2011، جنيف، ص 2-1.

3-تعريف الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ :

عرفت الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، التغير المناخي بأنه"كل أشكال التغيرات التي يمكن التعبير عنها بوصف إحصائي، والتي ممكن أن تستمر لعقود متوالية.الناتجة عن النشاط الإنساني، أو الناتجة عن التفاعلات الداخلية لمكونات النظام المناخي"[1].

ولقد أثبت تقرير الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، الذي أعلن في باريس في الثاني من فبراير عام 2007، أن الهيئة تحولت من مرحلة كشف التنبؤات وإلقاء التحذيرات إلى إعطاء الملاحظات على بداية وقوع ظاهرة التغير المناخي[2].حيث أن تعريف الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ يضيف خاصية دوام ظاهرة التغيرات المناخية، والتي ستدوم أثارها السلبية لأجيال وأجيال قادمة، حتى وإن كانت أسبابها آنية.

حيث أن جل التعاريف المتعلقة بتغير المناخ تستندعلى الأسباب التي أدت لهذه الظاهرة.ومن ثمة فإن التغيرات المناخية ناجمة عن أسباب طبيعية ومن التفاعل الداخلي لمكونات النظام المناخي. لذا بالإمكان التفرقة بين مؤثرات داخلية وأخرى خارجية[3].

سادسا: التفريقة بين الإحتباس الحراري وتغير المناخ.

قبل التطرق للتفرقة بين الإحتباس الحراري وتغير المناخ، سوف نتطرق لمفهوم الإحتباس الحراري والتميز بينه وبين ظاهرة البيت الزجاجي:

1- مفهوم الإحتباس الحراري:

يُعرف الإحتباس الحراري أو الإنحباس الحراري بأنه، "عملية التبادل الإشعاعي بين الغلاف الجوي وما يحتويه من غازات ومواد عالقة وبين سطح الأرض.إذ يسمح الغلاف الجوي بمرور الإشعاع الشمسي بإتجاه الأرض لكنه في الوقت نفسه يحبس الإشعاع الأرضي الحراري عاملا على رفع حرارة

[1]. بوسبعين تسعديت، أثر التغيرات المناخية على الإقتصاد والتنمية المستدامة مع الإشارة إلى حالة الجزائر، مداخلة في محور التغيرات المناخية والتلوث، الملتقى الوطني الأول حول البيئة والتنمية المستدامة، كلية علوم الطبيعة والحياة وعلوم الأرض، جامعة العقيد أكلي محند أو الحاج، ص 3.

[2]. محمد نعمان نوفل، إقتصاديات التغير المناخي، الآثار والسياسات، سلسلة إجتماعات الخبراء "ب"، عدد 24، المعهد العربي للتخطيط، الكويت، 2007، ص 07.

[3]. بوسبعين تسعديت، أثر التغيرات المناخية على الإقتصاد والتنمية المستدامة مع الإشارة إلى حالة الجزائر، المرجع السابق، ص 3.

الجو، ويكون عبارة عن طبقة غازية ضبابية تنشأ في الحالات التي يكون فيها الهواء مستقراً وراكداً، حيث يظهر ما نسميه بالحرارة المعكوسة ومثل هذه الظاهرة تحدث عندما تزداد درجات"[1].

2- **التميز بين ظاهرة البيت الزجاجي وظاهرة الإحتباس الحراري.**

ظاهرة الإحترار الكوكبي (ظاهرة الدفيئة) أو الإحتباس الحراري، ويعطي البعض لهذه الظاهرة تسميات أخرى كظاهرة البيت الزجاجي أو الإحتباس الحراري، ولكن لابد أن نميز بين ظاهرة البيت الزجاجي وظاهرة الإحترار الكوني.

أ- ظاهرة البيت الزجاجي(ظاهرة طبيعية):

إن الدافع لتسمية الظاهرة بالبيوت الزجاجية، هي أن ثاني أكسيد الكربون يؤدي نفس دور الزجاج، فالغلاف الغازي المحيط بالأرض والمشبع بغاز ثاني أكسيد الكربون هو بمثابة قبة زجاجية متجمعة بها، وعند سقوط أشعة الشمس على الغلاف، تنفذ كافة الموجات الكهرومغناطيسية دون تحت الحمراء، إلا أنه في حالة العكسية عند خروج الأشعة من الغلاف الجوي، فإن جزاءاً منها يتحول في صورة أشعة تحت الحمراء، التي لا يستطيع الخروج من الغلاف الجوي، مما ينتج عنه إنحباس الحرارة داخل الغلاف الجوي، والإرتفاع المتواصل لدرجة حرارة الجو المحيطة بالكرة الأرضية لكونها عائق لخروج الإشعاعات مرة أخرى إلى الفضاء[2].

هذا النوع لا يمثل خطورة، لأنه يندرج في المعادلة الحياتية، بحيث أن ما تمتصه النباتات والبحار والمحيطات يتكافئ مع الكمية الطبيعية المطروحة من ثاني أوكسيد الكربون. وهذا سبب بقاء درجة حرارة الأرض مستقرة منذ عشرات ألاف السنين.

[1]. عامر راجح نصر، أثر خصائص المناخ في حدوث ظاهرة الإحتباس الحراري، مجلة جامعة بابل، العلوم الإنسانية، بالعراق، المجلد 18 العدد 1، سنة 2010، ص 207.

[2]. إن من مميزات ثاني أكسيد الكربون أنه يشبه الزجاج في مميزاته الضوئية وهذا سبب تسمية الظاهرة بالبيوت الزجاجية، إذ أن الزجاج لما تقع عليه أشعة الشمس فإن كافة موجاتها تتسرب إلى الداخل بإستثناء الأشعة تحت الحمراء، إلا أنه حينما تمتص هذه الموجات من طرف المواد الموجودة في البيت وتعيد نشرها، فإن جزاءاً من هذه الأشعة ينصرف على صورة أشعة تحت حمراء، وبذلك لا تقدر التسرب عبر البيت الزجاجي، مما يؤدي إلى رفع درجة حرارته، ونفس الأمر الذي يقع داخل السيارات المغلقة النوافذ ما يفسر إرتفاع درجة الحرارة بداخلها.مرابطي نوال، تنمية الطاقات المتجددة كبديل للنفط "حالة الجزائر"، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الإقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 3، السنة الجامعية: 2015- 2016، ص 129.

ب- ظاهرة الإحتباس الحراري.

برز الإحتباس الحراري وعُرف بمفهومه الحالي كمشكلة بشرية أكثر منها مشكلة طبيعية، بالرغم من أن لها جذورها الطبيعية بصفاتها وخصائصها المكانية، وذلك بسبب الغازات الملوثة التي يطرحها الإنسان بشكل مباشرة في الغلاف الغازي وبكميات فادحة ومتصاعدة، والتي تتجاوز إستطاعة عناصر البيئة الطبيعة من معادلتها وتقليل خطورتها، وهنا تكمن المشكلة[1].

ويؤثر الإنسان في المناخ بإستعماله المتزايد للطاقة مما يدفع للهواء حرارة أكثر، وذلك نتيجة إفراطه في إستعمال الوقود الأحفوري (الفحم، النفط، الغاز)، والذي يؤدي إلى التزايد المستمر لكمية ثاني أكسيد الكربون في الهواء، وهذا بدوره يزيد حرارة الجو، مما دفع البعض للقول بأن الإنسان يعيش في عالم هو بمثابة "البيت الزجاجي"، نتيجة الإفراط في حرق الوقود [2].ولا شك في أن تراكم هذه الغازات يسبب تشكيل ما يشبه الحاجز الزجاجي للغلاف الجوي للأرض، الذي يسمح بدخول أشعة الشمس إلى الغلاف الجوي ويحول في نفس الوقت دون خروج جلها وإرجاعها إلى الفضاء، وهو ما يعرف بظاهرة الصوبة [3].

رغم أن الغلاف الجوي يحتجز الحرارة بالقرب من سطح الأرض، إلا أن ذلك في حدود معينة، حيث أن تجاوز هذه الحدود بإفراط إحتجاز الحرارة ومنع إطلاقها أو رجوعها إلى الفضاء ينتج عنه وقوع عواقب سلبية[4].

3- الفرق بين الإحتباس الحراري وتغير المناخ:

إن الإحتباس الحراري ينتج عنه تغير المناخ، فإذا كان الإحتباس الحراري يدل على إرتفاع درجات الحرارة في العالم، فإن تغير المناخ يتضمن تغييرات أكثر تعييناً مثل التغيرات في أنماط هطول الأمطار والجفاف وتواتر وشدة العواصف والمواسم الطويلة ومستوى الرطوبة ومستوى سطح البحر، كما يمكن الإختلاف بينهما أيضا في كون الإحتباس الحراري يمتد في كافة أنحاء العالم، أما تغير المناخ فهو أكثر محلية، كما ستعرف المناطق المتباينة في العالم مستوى متباين من التغيير في مناخها،

---

[1]. عامر راجح نصر، المرجع السابق، ص 208.

[2]. رشيد الحمد ومحمد سعيد صباريني، المرجع السابق، ص 144.

[3]. صالح بن غانم السدلان، الشريعة الإسلامية وحماية البيئة، مؤتمر نحو دور فعال للقانون في حماية البيئة وتنميتها في دولة الإمارات العربية المتحدة، في 02- 04 ماي 1999، كلية الشريعة والقانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة، القيادة العامة لشرطة الشارقة، مركز البحوث والدراسات، الشارقة، ص 62.

[4]. محمد محمود سليمان، الجغرافيا والبيئة، منشورات الهيئة العامة السورية للكتاب، وزارة الثقافة، دمشق، سوريا، 2007، ص 130.

وستتحول بعض المناطق إلى برودة أكثر عوضاً من أن تظل أكثر دفئاً، وبالإمكان أن تتغير الظواهر المناخية المتطرفة في تواترها وشدتها [1].

سابعا:الغازات الدفيئة (GHG).

عرفت إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992، مصطلح الغازات الدفيئة بأنها "تعني تلك العناصر الغازية المكونة للغلاف الجوي، الطبيعية والبشرية المصدر معاً، التي تمتص الأشعة دون الحمراء وتعيد بث هذه الأشعة"[2].

ولقد أثبت تقرير الهيئة الحكومية المعنية بتغير المناخ(IPCC) الصادر في عام 2001، على أن الغازات الدفيئة في طبيعتها تعمل كغطاء للأرض لأن لها دور في موازنة درجات الحرارة، إلا أن تزايد تراكيزها يعدأثر طبيعي لإفراط في كمية الأنشطة البشرية [3].وتتميز الغازات الدفيئة بالخاصية الثنائية والمتمثلة في الديمومة والنتائج التراكمية لتغير المناخ[4].

إن الدراسات التي أقيمت خلال العقدين الماضيين بينت أن ثاني أكسيد الكربون مسؤول عن نصف المشكلة (وليس كما كان الرأي المسيطر أن ثاني أكسيد الكربون وحده المسؤول عن ظاهرة الإحتباس الحراري)، أما النصف الآخر تتسبب فيه غازات أخرى لها خصائص الإحتباس الحراري مثل الميثان، أوكسيد النتروجين، مركبات الكلوروفلوكاربون[5].وهذا ما يتوافق مع ما نص عليه برتوكول كيوتو الملحق بإتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992، حيث نص على الغازات الدفيئة وهي:

أ- ثاني أكسيد الكربون(CO_2):

يتواجد ثاني أكسيد الكربون بشكل طبيعي في الجو وبحجم قليل، وهو من بين أكثر الغازات المؤدية للإحتباس الحراري، وذلك راجع لإمتصاصه بكفاءة عالية الإشعاعات الحرارية الأرضية ذات

---

[1]. جاسمينكا جاكسيك (Jasminka Jaksic)، مفاهيم تغير المناخ، رؤية مفصلة، مجلة بيئة المدن الإلكترونية، العدد الخامس عشر، سبتمبر 2016، المعنون ب"التغير المناخي: الآثار والحلول، مركز البيئة للمدن العربية، على الموقع:
https://www.envirocitiesmag.com/articles/climate_change_effects_and_solutions/climate_change_definitions.php، تاريخ الإطلاع عليه 24-01-2019.

[2]. الفقرة 5 من المادة الأولى من إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ.

[3]. بشير جمعة عبد الجبار الكبيسي، الحماية الدولية للغلاف الجوي، الطبعة الأولى، منشورات الحلبي الحقوقية، لبنان، 2013، ص 139.

[4]. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، تقرير التنمية البشرية 2007- 2008، المرجع السابق، ص 3.

[5]. عامر راجح نصر، المرجع السابق، ص 208.

الموجات الطويلة، لذا فإن تراكمه يؤدي إلى تلوث خطير للهواء فهو يمثل خطراً على الأحوال المناخية، ومن ثم فهو المسؤول الأول عن إرتفاع حرارة الأرض وإفراط كميته تتسبب في تغير المناخ بإتجاه الأسوأ[1]، وهو من أهم غازات الإحتباس الحراري الطويلة العمر، لأنه يشارك بنسبة 65 في المائة تقريبا في التأثير الإشعاعي القسري للغازات حاليا، وهو مسؤول عن 83 في المائة من الزيادة في القسر الإشعاعي أثناء العقد الماضي، ويرتبط إرتباطاً وطيد بالأنشطة البشرية[2]، المتنوعة كحرق الوقود الأحفوري وتدمير الغابات...، وأشارت الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ إلى أنه إذا بقيت معدلات الإنبعاثات من ثاني أكسيد الكربون البشرية المصدر عند معدلها الحالي، فسوف يتضاعف ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي حتى يتراوح بين 460 و560 جزءاً في المليون وفق الحجم بحلول عام 2100، أما إذا بلغت هذه النسبة إلى ما بين 800 و1000 جزء في المليون فسوف ينقضي الدوران المدفوع بالتباين الحراري والملحي شمال الأطلسي[3].

ب- غاز الميثان(CH_4):

إن غاز الميثان يعد من بين أضخم الغازات الكربوهيدروجينة تركيزاً في الغلاف الجوي، حيث يؤثر هذا الغاز في طبقة الأوزون لكونه يدخل في مجموعة من التفاعلات الكيميائية المعقدة مثل التفاعلات الضبابية، وهذه التفاعلات بدورها تدخل فيها مواد كيمائيةتحتوي على الكلور، والتي تتفاعل بدورها مع الأوزون[4]، وينبعثهذا غاز عن مصادر طبيعية بنسبة 40 في المائة تقريبا، بينما تمثل المصادر البشرية المصدر حوالي 60 في المائة، وتدل الدراسات التي تستعمل قياسات الميثان والصادرة عن المراقبة العالمية للغلاف الجوي إلى أن الأسباب المرجحة هي أن هذا الغاز سوف يزداد من الأراضي الرطبة في المناطق المدارية، ومن المصادر البشرية المصدرلدى خطوط العرض المتوسط في نصف الكرة الأرضية.

---

[1]. هاشم كاظم صبيخي، سياسات الدول الصناعية وأثرها في ظاهرة الإحتباس الحراري، مجلة ميسان للدراسات الأكاديمية، جامعة ميسان، العراق، المجلد العاشر، العدد الثامن عشر، حزيران 2011، ص 124.

[2]. المنظمة العالمية للأرصاد الجوية، نشرة غازات الإحتباس الحراري، دراسة حالة الإحتباس الحراري في الغلاف الجوي إستنادا إلى الرصدات العالمية المنفذة خلال عام 2014، نشرة رقم 11/ 09 نوفمبر 2015، ص 2.

[3]. سفيان التل، الإحتباس الحراري، مجلة عالم الفكر، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، المجلد 37، العدد 02 "الإحترار العالمي"، أكتوبر- ديسمبر 2008، ص 51.

[4]. فتحي دردار، البيئة في مواجهة التلوث، دار الأمل، الجزائر، 2002، ص 81.

ج- غاز أكسيد النتروز(N_2O):

هو ثالث أهم مكون مشارك في التأثير الإشعاعي القسري الناجم عن غازات الإحتباس الحراري.وينجم أكسيد النيتروز في الغلاف الجوي من مصادر طبيعية بنسبة 60 في المائة، ومن مصادر بشرية بنسبة 40 في المائة[1]، ويمتص هذا الغاز الأشعة الحرارية التي ترجع من سطح الأرض والتي يتراوح طول موجاتها بين 7-13 مايكرون، حيث تضاعفت نسبته في الجو بين 297 جزء في البليون عام 1976 لتصل إلى 305 جزء في البليون عام 1995[2].

د- مركبات الكلورو فلور وكربون(CFC):

هذه الغازات لا توجد في الغلاف الجوي بشكل طبيعي إنما تتركب كيميائياً، وهي عبارة عن مركبات الكربون والفلور والكلور، تعمل على تبرد الستراتوسفير الأسفل بصورة غير مباشر، وفي نفس الوقت تدفئ الغلاف الغازي مباشرة، حيث أنه عند إرتفاعها إلى أعلى الجو أو الستراتوسفير تطلق كلوراً حراً الذي يعمل كحافز لتفكيك الأوزون، وهي الطبقة الواقية التي تحجب الإشعاع فوق البنفسجي وتحظر بلوغه إلى الأرض[3].بمعنى أن هذه المركبات تنتج عن تراكم مجموعة من الغازات التي لا توجد بصورة طبيعية في الجو دائماً، إنما هي ناتجة عن الأنشطة البشرية، وتتميز بإستطاعتها على الدوام لفترة طويلة، وهذا ما يؤدي إلى إمتزاجها مع الغازات الأخرى في طبقات الجو على نحو كامل، وتتميز كذلك بتأثيرها الخطير على طبقة الأوزون في الستراتوسفير، إلى جانب ذلك فهي متهم رئيسي في الإحتباس الحراري، حيث أن تأثيره الإشعاعي يُعادل 14% من التأثير الكلي لغازات الدفيئة[4].

هـ- سداسي فلوريد الكبريت(SF_6):

يُنتج هذا الغاز من قطاع الصناعات الكيميائية كعازل للكهرباء في أجهزة توزيع الطاقة الكهربائية.وقد تضاعف كسره الجزيئ الحالي ليصل ضعف المعدل المرتقب له في منتصف القرن الماضي، وهو غاز فعال من غازات الإحتباس الحراري الطويلة العمر[5].

---

[1]. المنظمة العالمية للأرصاد الجوية، نشرة غازات الإحتباس الحراري، المرجع السابق، ص 3.

[2]. عامر راجح نصر، المرجع السابق، ص 211.

[3]. هاشم كاظم صبيخي، المرجع السابق، ص 125.

[4]. سيد الشريف، غازات الدفيئة الخطر الأكبر الذي يهدد المناخ، مجلة الأمن والحياة، العدد 310، دون سنة نشر، ص 79.

[5]. المنظمة العالمية للأرصاد الجوية، نشرة غازات الإحتباس الحراري، المرجع السابق، ص 3.

وبمقارنة تأثير هذه الغازات الدفيئة مع تأثير ثاني أكسيد الكربون، نجد أن فعالية الجزئي الواحد من "**غاز الميثان**" تتجاوز فعالية الجزيء الواحد من ثاني أكسيد الكربون بما يتراوح بين 11 إلى 20 مرة، في إمتصاص الحرارة ووقوع الإحتباس الحراري، لذلك تظهر خطورته كمسبب قوي للإحتباس الحراري وتزايد فعاليته في إرتفاع حرارة الأرض.كما أن "**أكسيد النتروز**" يتجاوز ثاني أكسيد الكربون وغاز الميثان في معدل التضاعف السنوي بحوالي 3 مرات لثاني أكسيد الكربون و35 مرة لغاز الميثان، وهذا يدل على بطئ معدلات تضاعفه السنوي بالمقارنة مع الغازات الأخرى، ورغم ذلك إلا أنه تتجاوز فعالية كل جزيء منه فعالية كل جزيء من ثاني أكسيد الكربون بحوالي 270 مرة وغاز الميثان بحوالي 17 مرة، وهذا مما يثبت دوره وفعاليته في وقوع الإحتباس الحراري.كما تتجاوز فعالية الجزيء الواحد من"**مركبات الكلور وفلور وكربون**" فعالية الجزيء الواحد من ثاني أكسيد الكربون بحوالي عشرة آلف مرة في وقوع الإحتباس الحراري، ولها فعالية مرتفعة جداً تتجاوز فعالية الغازات الأخرى[1].

وتجد الإشارة إلى أن هذه الغازات الدفيئة تم تعديلها في مؤتمر الأطراف لإتفاقية الأمم المتحدة الإطاية بشأن تغير المناخ،في دورته العشرين (cop-20) المنعقد في الدوحة عام 2012[2]، من خلال المادة الأولى من تعديلات الدوحة المدخلة على بروتوكول كيوتو، إذ تم الإبقاء على كل من ثاني أكسيد الكربون وغاز الميثان وأكسيد النتروز وسداسي فلوريد الكبريت، وأضاف إلى جانب هذه الغازات مركبات كل من المركبات الهيدروفلورو الكربون HFCs، المركبات الهيدروكربون المشبعة بالفلور PFCs، ثلاثي فلوريد النتروجين NF3.للعمل بها في فترة الإلتزام الثانية (2008-2030)[3].

وإلى جانب الغازات التي سبق ذكرها، فإن يوجد متهمون آخرون في التغير المناخي، وتصاعد مُعدل غازات الدفيئة في الغلاف الجوي، منهم: هايدرو كلور فلور وكربون (HCFC2)، بير فلور كربون (PFCS)، ثلاثي فلور المثيل، خماسي فلور الكبريا (SF5,CF3)، ثلاثي فلور النتروجين (NF3)[4].إلا أن

---

[1]. عامر راجح نصر، المرجع السابق، ص 211.

[2]. قبلت الجزائر تعديلات الدوحة لبروتوكول كيوتو، بموجب المرسوم الرئاسي رقم: 119/15، المؤرخ في 13 ماي 2015، المتضمن قبول تعديلات الدوحة المدخلة على بروتوكول كيوتو حول إتفاقية الأمم المتحدة بشأن تغير المناخ، المعتمدة بالدوحة، قطر، في 8 ديسمبر 2012، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 26، الصادرة في 20 ماي 2015، ص 3.

[3]. المادة الأولى الفقرة باء من تعديلات الدوحة المدخلة على بروتوكول كيوتو، التي نصت على" تحل القائمة التالية محل القائمة المعنونة الغازات الدفيئة في المرفق ألف للبروتوكول: الغازات الدفيئة: ثاني أوكسيد الكربون CO2، الميثان CH4، أكسيد النيتروز N2O، المركبات الهيدروفلورو الكربون HFCs، المركبات الهيدروكربون المشبعة بالفلور PFCs، سداسي فلوريد الكبريت SF6، ثلاثي فلوريد النتروجين NF3. فهذا التعديل لا يبدأ تطبيقه إلا في فترة الإلتزام الثانية من 2013 إلى 2020".

[4]. سيد الشريف، المرجع السابق، ص 81.

هذه الغازات لم يتم النص عليها في بروتوكول كيوتو ولا في المفاوضات المناخية اللاحقة له، ما عدى ثلاثي فلور النتروجين (NF3) في تعديلات الدوحة المدخلة على بروتوكول كيوتو السابقة الذكر.

المطلب الثاني:

الإستجابة السياسية لتغير المناخ.

يقتضي تغير المناخ إستجابة سريعة للخطر الذي يتحدى طرفين ليس لهما النفوذ السياسي الكافي وهما فقراء العالم وأجيال المستقبل، إذ لا يمكن التذرع بعدم اليقن العلمي للنتائج المستقبلية لتغير المناخ، لأن ذلك راجع إلى كون علم المناخ يتعامل مع الإحتمالية والخطر وليس مع المسائل المؤكدة والقاطعة[1]، وتتمثل هذه الإستجابة في إستراتيجية التخفيف مع تغير المناخ والتكيف معه.وعليه وقبل التطرق لهذه الإستجابة سوف نتطرق لأسباب المؤدية لتغير المناخ **(الفرع الأول)**، وكذا لأثاره من خلال **(الفرع الثاني)**، ثم نتطرق إلى إستراتيجية التخفيف والتكيف مع تغير المناخ**(الفرع الثالث)**.

الفرع الأول:

أسباب تغير المناخ.

لم يتم التوصل إلى إجماع علمي بخصوص أسباب تغير المناخ، حيث إنشطرت آراء العلماء إلى طائفتين، فالأولى ترد أسباب تغير المناخ إلى النشاط البشري، أما الثانية تُعده ظاهرة طبيعية[2].

أولا:المدرسة الأولى(الإتجاه الذي يرى أن تغير المناخ مرده عوامل طبيعية).

يعتبر أنصار المدرسة الطبيعية أن ظاهرة التغير المناخي ما هي إلا ظاهرة كونية، وقد عرف المناخ تغيرات على مدى فترات زمنية متباينة الطول نتيجة محور دوران الأرض، حيث أن العصور الجليدية التي سيطرت على العالم قدرت ب1-2 مليون سنة، حيث سادت فترات باردة طويلة توسطتها فترات دفيئة قصيرة (نحو مائة ألف سنة)، وهذا ما يستدل من دراسة الرسومات في قاع البحار العميقة[3].

إن بعض العلماء والخبراء –رغم أنهم قلة إلا أنهم يمثلون موقفا مهماً- ينتابهم شك كبير حول الجدل الرئيسي القائم بخصوص أسباب الإحتباس الحراري العالمي، حيث يردون على الإتجاه الذي

---

[1]. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، تقرير التنمية البشرية 2007- 2008، المرجع السابق، ص 2.

[2]. عبد الحكيم مهوبي، التغيرات المناخية "الأسباب، المخاطر ومستقبل البيئة العالمي"، دار الخلدونية، الجزائر، 2011، ص 47.

[3]. سحر باقر العلي، أثر التغير المناخي على الأمن الوطني الكويتي من خلال البعد الإقتصادي، رسالة ماجستير، سلسلة ملخصات الرسائل الجامعية (الماجستير والدكتوراه)، الرسالة رقم 18، مركز دراسات الخليج والجزيرة العربية، جامعة الكويت، سنة 2013، ص 36.

يجزم بأن العلم قد أثبت دور النشاط البشري في إحداث الإحتباس الحراري، فبالنسبة إليهم فذلك الإتجاه لا يزال قابلاً جداً للجدل، ويرون أنه من أكثر النقاط المحركة للجدل بين المشككين بخصوص التغيرات المناخية، هي أنه يوجد من يرون أن الأبحاث التي تختص بمسألة الإحترار الأرضي تتصف بالريبة والشك، وقد أكد على هذا الشك سجلات درجات الحرارة في الماضي والحاضر والتي بينت أن:

1- متوسط درجة الحرارة العالمية خاطئة ولا تثبت أي تزايد في درجة حرارة العالم[1].لذا يرى أنصار هذه المدرسة أن تصاعد درجات الحرارة بين 0.3- 0.6 مئوية يعد طفيف جداً مقارنة بالقرون الماضية التي عرفت تصاعد أعلى لدرجة الحرارة بمقارنة بالقرن الحالي، كما أن هناك تصاعد في درجات في الحرارة وقعت في القرن السابع عشر قبل أن يبدأ الإنسان في التأثير على تغيير تركيب الغلاف الجوي[2].

2- وإن تتبع الموضوع في إطار تاريخي أوسع لمسارات درجات الحرارة العالمية، يبين أن هذه الإتجاهات أبرزت إختلافاً كبيراً على مدار الزمن، مما يعني إلى أن درجة القلق الحالي بخصوص الإحتباس الحراري العالمي هو غير مسبب.

حيث يوضح "**البروفيسوربون كارتر**" عالم الجيولوجيا والبيئة أن "المناخ يتسم بالتغير الدائم وأن التغير هو طبيعة المناخ، وأن معدلات ومقدار الإحترار خلال القرن العشرين هي في حدود التغيرات المناخية الطبيعية التي حدثت في الأزمنة المبكرة"، كما أشار "**كارتر**" إلى أنه بالرغم من تضاعف غاز ثاني أكسيد الكربون في الجو بمقدار 15 جزءاً في المليون (أي 4 %) أثناء سنوات منذ عام 1998، إلا أن متوسط درجات الحرارة العالمية لم يتضاعف خلال هذه الفترة[3].كما عرفت درجة الحرارة تصاعداًخاصة أثناء سنوات 900 و1100 ميلادية، في الوقت الذي لم تكن غازات المسببة للإحتباس الحراري موجودة، كما أن الحرارة عرفت تصاعداً في بداية القرن التاسع عشر إلى منتصف الأربعينات، وإرتدت في منتصف السبعينات، رغم تصاعد الإنبعاثات الغازية[4].

فأنصار هذه المدرسة يرون أن ظاهرة تغير المناخ ليس لها علاقة بتأثير الأنشطة البشرية (بما فيها الأنشطة الصناعية وإنبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون منذ الثورة الصناعية)، ويعزون أسباب

---

[1]. دانا ساكتشيتي، رؤى متعارضة حول التغيرات المناخية "الجرأة على مخالفة الشائع"،مجلة الوكالة الدولية للطاقة الذرية، العدد 2-49 أذار/مارس 2008، ص 20.

[2]. سحر باقر العلي، المرجع السابق، ص 38.

[3]. دانا ساكتشيتي، المرجع السابق، ص 20.

[4]. عبيدي محمد، أثار تغير المناخ على الأمن البشري وحقوق الإنسان، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، جامعة الجلفة، الجزائر، المجلد 9، العدد 1، 15 مارس 2016، ص 197.

هذه الظاهرة إلى التغيرات الكونية الطبيعية التي تمر بها الكرة الأرضية، ويردون التغيرات المناخية إلى عدة عوامل منها:

1-دوران الأرض من مدار دائري إلى مدار بيضاوي (هذه الدورة مدتها مائة ألف سنة)، الذي ينتج عنه تغيير في درجة الحرارة.

2- التغيرات في إنبعاثات الأشعة الشمسية، حسب هذا الإتجاه فإن تخفيض إنبعاث غازات الدفيئة لن يبدل من الأمر شيئا، لأن الإحتباس الحراري مرده النشاطات الزائدة في الشمس، مما يعني تضاؤل كمية الأشعة الكونية، أي تضاؤل السحب التي تعاون على تبريد سطح الأرض وبالتالي تصاعد درجة حرارة الأرض، التي سترجع لطبيعتها بمجرد إنخفاض هذا النشاط الشمسي الوقتي[1].

3- التبدلات في تركيب الغلاف الجوي.

4- الغبار الناجم عن الإندفاعات البركانية[2].

5- الإهتزازات المناخية وملوحة المحيطات، حيث يُرجع بعض العلماء تصاعد درجة حرارة الأرض للإهتزازات المناخية، إذ تتعرض الأرض لإهتزازات مناخية دورية قصيرة (مثل الإهتزاز المناخي الناجم عن دورة النهار والليل الذي يدوم أربع وعشرون ساعة، والإهتزاز الناجم عن وجود الفصول الأربعة الذي يدوم سنة)، وإهتزاز آخر له دورة أطول (وهو ناجم عن ذوبان الجبال الجليدية وإعادة تكوينها، مما ينتج عنه تغير ملوحة مياه محيطات المناطق الباردة وبالتالي تبدل كثافتها)[3].

حيث أن الجدل الدائر ضد فكرة صلة الإحتباس الحراري بالنشاط البشري، يشير إلى أن تلك التغيرات التاريخية لمتوسط درجات الحرارة، قد وقعت في غياب أي زيادة في مستوى إنبعاثات ثاني أكسيد الكربون الناحمة عن الصناعة أو أي نشاط بشري آخر.فلماذا ليس بالإمكان أن تشير الإتجاهات الحالية للمناخ إلى إتجاهاً طبيعياً أيضاً؟.

وقد تبنى التقرير الصادر عن"**مركز هارفارد سيمثونيان للفيزياء الفلكية**" في عام 2003، هذه الرؤية، حيث توصلوا إلى أن درجة الحرارة في القرن العشرين بصفة عام تُعتبر أقل من تلك التي كانت

[1]. عبد الحكيم مهوبي، المرجع السابق، ص 50.

[2]. سحر باقر العلي، المرجع السابق، ص 38.

[3]. عبد الحكيم مهوبي، المرجع السابق، ص 51.

سائدة أثناء الحقبة الدفئة في العصور الوسطى، أن القرن العشرين لا يعتبر أكثر القرون إحتراراً ولا أكثرها شدة في الظروف المناخية أثناء الأعوام الألف الماضية[1].

ثانيا:المدرسة الثانية (الإتجاه المؤيد لإعتبار النشاط البشري سبباً في تغير المناخ).

ترد هذه المدرسة أسباب تغير المناخ إلى النشاط البشري غير المسبوق، الذي يعتبر المسؤول الأول عن تلويث البيئة، ويعتمدون في نظريتهم إلى التحليل العلمي لإنبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون، الذي يكافئ ملايين المرات مقدار ما أطلقه الإنسان من كربون طوال تاريخه، ورغم أن المحيطات أحد مخازن الكربون الطبيعية لها القدرة على إمتصاص هذا الغاز، إلا أن طاقتها ليست من دون حدود، لذا يساهم الغلاف الجوي في إختزان الكربون بنسبة مرتفعة، مما تنتج عنه مشكلة الإحتباس الحراري وتوابعها من التغييرات المناخية، خاصة وأن الإنسان لم يخترع بعد الوسائل الفعالة لتنظيف الجو وتخليصة من غاز CO_2 بكونه السبب في تعدي درجة الحرارة إلى مستويات عالية[2].

حيث أن الفاعل البشري يعدأهم فاعل مؤثر في الإختلال الواقع في تركيبة الغازية للهواء، مما أدى إلى تغيير ظاهر في مناخ كوكب الأرض، في ظل الإستهلاك المتصاعد للطاقة وعدم إهتمامه بالإجراءات والمساعي التي ترمي إلى التخفيض من إستهلاكها والتخفيض من الإنبعاثات الغازية الملوثة للغلاف الجوي، ومن ثم يعتبر العنصر البشري هو المسؤول المباشر عن التغير المناخي الذي وقع على مناخ الأرض إبتداءاً من الحقبة الصناعية إلى يومنا هذا[3].

وتبعاً لذلك يرجع جل الإحترار العالمي إلى زيادة تركيزات غازات الإحتباس الحراري في الغلاف الجوي الناتجة عن الأنشطة البشرية، وحسب الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، فإن الإنبعاثات البشرية المصدر قد تصاعدت بنسبة 70 في المائة بين عامي 1970 و2004، كما حذر العلماء بحلول منتصف الثمانينات، من أن الإحترار العالمي يحدث بما يتعد الإمكانيات الطبيعية، وأن هذا مرده في جزء كبير منه للأنشطة البشرية ولتضاعف غازات الإحتباس الحراري البشرية المصدر[4].

---

[1]. دانا ساكتشيتي، المرجع السابق، ص 21.

[2]. سحر باقر العلي، المرجع السابق، ص 42.

[3]. حسن شاكر عزيز الكوفي، ظاهرة الإحترار الكوني وعلاقتها بنشاطات الإنسان والكوارث الطبيعية، رسالة ماجستير، كلية الإدارة والإقتصاد، الأكاديمية العربية المفتوحة بالدنمارك، سنة 2009، ص 49.

[4]. لورانس بواسون دي شازورن، المرجع السابق، ص 1.

وهذه الغازات لم تتوقف عن الزيادة منذ بداية التصنيع، والتي لها عدة أسباب منها إزالة الغابات التي تسبب إختلال بين إمتصاص وإنبعاثات ثاني أكسيد الكربون عن طريق الغطاء النباتي، وإحتراق الوقود الأحفوري (المستخدم لغايات قطاعية مختلفة من الإقتصاد ولاسيما النقل والصناعة والإحتياجات المحلية)، وتكثيف الزراعة، وإستخدام الأسمدة وتوسيع حقول الأرز التي تنتج الميثان[1].

وورد أن مخاوفهم أتباع هذه المدرسة إقترنت مع تطورات البحث العلمي وقدراته، وقراءة حالة الأرض من الفضاء وتأسيس قاعدة بيانات رقمية بخصوص تغير المناخ، ويرد أتباع هذا الرأي أسباب تغير المناخ إلى:

1-إستعمال الثروات الطبيعية الجائر، مع الإفراط في ذلك.

2- التنافس بغية السيطرة على مصدر الثروات الطبيعية.

3- تطوير الإستعمالات النووية وما يتبع ذلك من زيادة في نسبة التفجيرات.

4-الإستعمالات العسكرية لكل من الأرض والفضاء، وكذا سياسات الدول العظمى الهادفة إلى جعل الصناعات الأكثر تلويثاً للبيئة بالأماكن العالم الفقيرة[2].

وهذا الإتجاه يتفق ما مع ورد في "**القرآن**"، الذي يُرجع سبب الفساد إلى البشر، لقوله تعالى ﴿ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُم بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ﴾[3]، وأن هذا الفساد يلحق بالبر والجو، وهنا نتسأل لماذا الله سبحانه وتعالى لم يذكر الفساد في الجو، فإذا رجعنا إلى أثار تغير المناخ نجد أن العلماء توصلوا إلى أن تغير المناخ له أثار ضارة على البر والبحر ولم يتوصلوا إلى أي نتائج ضارة على البيئة الجوية، رغم أن التركيبة الكيمائية تغيرات نتيجة الأنشطة البشرية، ورغم تزايد تركيز بعض الغازات الدفيئة في الجو عن نسبتها الطبيعية، ورغم تشكل غازات لم تكن موجود أصلا في الغلاف الجوي، وهذا ما يدل على أن هذه الآية تدل على ظاهرة تغير المناخ والتي إعتبرتها ظاهرة بشرية المصدر.

---

1. Mahi tabet- aoul, Temps Climat et Maladies, op.cit, p 15.

2. سحر باقر العلي، المرجع السابق، ص 43.

3. الآية 41 من سورة الروم.

ثالثا:التوصل إلى أرضية مشتركة تتمثل في الإجماع على وقف تغير المناخ.

إتفق كل أطراف الخلاف بخصوص ظاهرة الإحترار العالمي على حقيقة واحدة، وهي فكرة أن مناخ الأرض كان دائم التغير ولم يَلبث أبداً على حال، وهذا ما برهنه إستعراض السجلات التاريخية والأدلة العلمية.وفي هذا الصدد يقول **البروفسور الفريد أ.سلوان** أستاذ العلوم الجوية بمعهد ماساشوستس للتكنولوجيا "إن الأرض ليست أبداً في حالة من التوازن الدقيق"، كما أوضح "**ريتشارد ليندزين**" أنه "ليست هناك حاجة لسبب خارجي لحدوث تغيرات طفيفة تقدر بأجزاء عشرية من الدرجة"، وفي المقابل بعض العلماء لا يجدون إجابة للسبب المحدد المخل بتوازن مناخ كوكب الأرض.[1].

ويستند تفاؤل العلماء على حقيقة أن مناخ الأرض يتسم بالديناميكية والتغير، وتؤثر فيه عناصر وعوامل كثيرة جداً (طبيعية وبشرية)، مما يعني تعذر التمييز بين مساهمة الأنشطة البشرية وبين دور العوامل الطبيعية في التسبب في هذا التغيير[2].لقد تم إجماع دول العالم على تخفيض إستخدام النفط كمصدر أساسي للطاقة وإنتاج الكهرباء، لأن حرق الوقود الأحفوري هو أحد المسببات الرئيسية للغازات الدفيئة، مما سيقتضي بغية حماية البيئة دخولهم إلى عصر جديد من الطاقة، حيث إتخذ تطبقا لبروتوكول كيوتو بعض الحلول البيئية، ومنها التوجه نحو الغاز الطبيعي(المسال).

وقد وضعت الدول الصناعية أهدافاً أهمها الحد من الإنبعاثات الغازية عن طريق إعتماد بعض السياسات منها، إجراءات لتحسين كفاءة الطاقة وتنويع مصادرها، وفرض ضريبة الكربون، إلا أن هذا التوجه الدولي سيؤدي إلى التأثير على أسواق الطاقة العالمية، ويحتمل أن تكون الدول النامية المنتجة للنفط الأكثر تأثراً من تنفيذ بروتوكول كيوتو[3].

[1]. دانا ساكتشيتي، المرجع السابق، ص 21.

[2]. عبد الحكيم مهوبي، المرجع السابق، ص 53.

[3]. سحر باقر العلي، المرجع السابق، ص 48.

رابعا:إتجاه القانون الدولي المعني بتغير المناخ.

لمعرفة إتجاه القانون الدولي المعني بتغير المناخ يقتضي الأمر الرجوع إلى الصكوك القانونية الدولية المعنية بتغير المناخ، ومنها إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992 وبروتوكول كيوتو وإتفاق باريس[1].

حيث أرجعت إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ تزايد تركيزات الغازات الدفيئة بدرجة كبيرة في الغلاف الجوي للأنشطة البشرية، حيث إعتبرت أن ظاهرة الدفيئة الطبيعية، يزيد من حدتها النشاط البشري إلى جانب التقلبات الطبيعية على مدى فترات زمنية متماثلة، أي أن المساهم الأكبر في ظاهرة الدفيئة هو النشاط البشري.وهذا من خلال هدفها الذي أكدت فيه أيضا على أن تركيزات الغازات الدفيئة يتم تثبيتها من خلال عدم التدخل الخطير للإنسان[2]، حيث يفهم أن التقلبات الطبيعية لا تؤثر على ظاهرة الدفيئة، وبالرجوع إلى ديباجة إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، نجدها أخذت بالمدرستين معاً[3]، المدرسة التي ترجع التغير المناخي لعوامل طبيعية، والمدرسة التي ترجع التغير المناخي للنشاط البشري.وفي المادة الثانية التي تحدد هدفها أخذت بالنظرية والمدرسة التي ترجع التغير المناخي للنشاط البشري، بمعنى أن العوامل الطبيعية مهملة وضئيلة أمام النشاط البشري.

أما بروتوكول كيوتو فقد أخذ بمدرسة النشاط البشري، وهذا ما يظهر من خلال إستعماله لمصطلح الإنبعاثات البشرية المصدرة في كل مرة يستعمل فيها مصطلح الإنبعاثات، ومنها **المادة 4** منه التي نصت على"تعتبر أية أطراف مدرجة في المرفق الأول توصلت إلى إتفاق على أن تفي مجتمعة بإلتزاماتها بموجب المادة 3 أنها وفت بتلك الإلتزامات إذا كان الإجمالي المشترك لمكافئ ثاني أكسيد الكربون **البشري المصدر**..."، ونصت**المادة 5** من بروتوكول كيوتو على "ينشئ كل طرف مدرج في المرفق الأول قبل بدء فترة إلتزامه الأولى بسنة واحدة على الأقل نظاماً وطنياً لتقدير الإنبعاثات **البشرية**

[1]. للإطلاع على إتفاق باريس يُرجع إلى المرسوم الرئاسي رقم: 262/16 المؤرخ في 13 أكتوبر 2016، المتضمن التصديق على إتفاق باريس حول التغيرات المناخية المعتمد بباريس في 12 ديسمبر 2016، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 60، المؤرخة في 13 أكتوبر 2016،ص 3.

[2]. وهذا ما يفهم وما تم النص عليه في المادة 2 من إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992.

[3]. وهذا ما يفهم من خلال من الفقرة الثالثة من ديباجة إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992 التي نصت على "وإذ يساورها القلق إزاء تركيزات الغازات الدفيئة بدرجة كبيرة في الغلاف الجوي من جراء أنشطة بشرية، وما تؤدي إليه هذه الزيادات من إستفحال ظاهرة الدفيئة الطبيعية وما يسفر عنه ذلك بصفة عامة من إحترار إضافي لسطح الأرض والغلاف الجوي".

المصدر..."، بالإضافة إلى هذا فإن بروتوكول كيوتو نص مباشرة على الإلتزامات التي تقع على الدول الأطراف، مما يدل على إتباعه للمدرسة التي تُرجع تغير المناخ للنشاط البشري.

أما إتفاق باريس فقد أخذ هو الآخر بالمدرسة التي ترجع تغير المناخ إلى النشاط البشري، وهذا ما يفهم من هدفه الذي يُرجع تغير المناخ إلى إرتفاع درجة الحرارة نتيجة الإنبعاثات الناتجة عن الثورة الصناعية أي أن النشاط البشري منذ الثورة الصناعية هو المسبب لتغير المناخ[1]، وكذا من مواده التي يتبين منها مباشرة تحميل الإنسان مسؤولية التسبب في تغير المناخ وإنبعاثات الغازات الدفيئة.

فمن خلال ما سبق نجد أنه هناك إختلاف بين آراء العلماء حول أسباب تغير المناخ، بين العلماء الذين يرجعونه إلى العوامل الطبيعة، وبين العلماء الذين يعتبرون النشاط البشري السبب في حدوث تغير المناخ، حيث نجد كلا الإتجاهين ليست لهم حجج قاطعة بل حتى بين العلماء الذين يردون التغير المناخي لعوامل طبيعية، وإن كانوا يتفقون على كون التغير المناخي ناتج عن ظاهرة الإحتباس الحراري الطبيعية، إلا أنهم يختلفون في مرجعية هذه الظاهرة.وأمام هذا الجدل هناك تغيرات حدثت للمناخ العالمي وتغيرات أخرى يتنبأ بحدوثها، والتي يجب إتخاذ إجراءات وتدابير عاجلة من أجل التصدي لآثارها، وهذا حتى في ظل عدم اليقين العلمي وذلك على أساس مبدأ الإحتياط، وهذه الإجراءات رغم أنها متخذة على أساس إحتمالي إلا أن لها فوائد، فإن كانت ظاهرة الإحتباس الحراري طبيعية حينها نكونو قد تجنبنا زيادة حدتها، وإن كانت بشرية نكون قد إتخاذنا إستراتيجية التخفيف والتكيف مع هذه التغيرات المناخية.

الفرع الثاني:

أثار تغير المنـاخ.

أثبتت الدراسات بشكل مؤكد ويقني أن لا أحد يتمتع بحصانة ضد نتائج تغير المناخ، كما أنه لا أحد في منأى من تأثيراته، خاصة الفقراء في العالم، حيث أن الأكثر تأثراً ومعاناة وعرضة لأشد الصعوبات هم الدول الأقل إنبعاثات والأقل نمواً[2].

[1]. حيث تم النص في المادة 2 من إتفاق باريس على هدفه بمايلي "يرمي هذا الإتفاق....الإبقاء على إرتفاع متوسط درجة الحرارة العالمية في حدود أقل بكثير من درجتين مئويتين فوق مستويات ما قبل الحقبة الصناعية ومواصلة الجهود الرامية إلى حصر إرتفاع درجة الحرارة في حد لا يتجاوز 1.5 درجة مئوية فوق ما قبل الحقبة الصناعية..."

[2]. عبيدي محمد، المرجع السابق، ص 195.

أولا: التأثير على نوعية الهواء:

سيؤدي تغير المناخ إلى تفاقم تلوث الهواء المحلي والإقليمي والعالمي، وتأخر إستعادة طبقة الأوزون في الستراتوسفير، وستؤثر إنبعاثات الملوثات ونضوب طبقة الأوزون وتغير النظام البيئي وتدهور الأراضي على المناخ العالمي، من خلال مصادر غازات الإحتباس الحراري، حيث يصبح الجو أكثر دفئاً، وسوف تبقى الملوثات فترة أطول في الغلاف الجوي[1]، مما ينتج عنه الأمراض، وسوف يؤدي الإحترار العالمي إلى التحلل العضوي للنفايات في المفارغ العمومية المفتوحة في الهواء وتبعاً لذلك تتكاثف إنبعاثات الكثير من الملوثات في الغلاف الجوي، ويؤدي أيضا إلى زيادة بخار الماء مما يؤدي إلى تعزز إلتحام الجسيمات ببخار الماء، ونتيجة للإنبعاثات المتزايدة للملوثات وإنبعاثات غازات الدفيئة ستتعطل الدورة الكيميائية الضوئية وتتسبب في زيادة تركيز الأوزون في طبقة التربوسفير[2].

ثانيا: التأثير على الصحة.

يعدالعناية بالصحة البشرية من بين أهم الأسباب الضرورية لدراسة تأثير تغير المناخ العالمي، حيث أن الصحة محطة إكتراث يعكس الآثار المشتركة لتغير المناخ على البيئة الفيزيائية والأنظمة البيئية والبيئة الإقتصادية والمجتمع، لذا يتوجب إعطاء أولوية أسمى بكثير لصحة السكان لدى مناقشة السياسة الخاصة بتغير المناخ.

وهذا ما حدث فعلا، إذ حضي تأثير تغير المناخ على الصحة البشرية بعناية متزايداً منذ ذكره أول مرة في تقرير التقييم الأول للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC)، إذ تم إفراد فصل كامل للصحة في تقرير التقييم الثاني، وفي نفس الوقت تمت دعوة كل من منظمة الصحة العالمية والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة للقيام بصورة مشترك بأول تقييم إجمالي للآثار الصحية للتغير المناخي، وقد أقر فصل الصحة في تقرير التقييم الثالث عام 2001 للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC)، بحقيقة أن الصحة البشرية تأثرت بالظروف العكسية البيئية والإجتماعية والتي تم فحصها في فصول أخرى من التقرير[3].

---

1. Mahi Tabet- Aoul, Changement Climatique et Risque, Edition ben Merabet, Edition 2014, p 159

2. Ibid, p 160.

3. منظمة الصحة العالمية، التغير المناخي والصحة البشرية، التأثير والتكيف، ترجمة: المركز الإقليمي لأنشطة صحة البيئة، عمان، الأردن، التابع للمكتب الإقليمي لشرق المتوسط للمنظمة، 2004، ص 7.

1- أثار تغير المناخ الواقعة على الصحة.

إن المخاطر الرئيسية التي تلحق بالصحة تتمثل في تضاعف حدة موجات الحرارة والحرائق، وتضاعف معدلات إنتشار الأمراض المنقولة بالأغذية والمياه والنواقل، وتزايد إحتمالات الإصابة بسوء التغذية نتيجة إرتداد إنتاج الأغذية في الأقاليم الفقيرة (حيث تشكل سوء التغذية مشكلة صحية عالمية)، وإندثار القدرة على العمل وإنحطاط إنتاجية العمل في الفئات السكانية السريعة التأثر[1].

2- الأثار غير القطعية (المحتملة) لتغير المناخ على الصحة.

سيؤثر تغير المناخ على الصحة البشرية والرفاهية من خلال آليات كثيرة، بمعنى أنه يمكن أن تؤثر التغيرات طويلة المدى في المناخ العالمي على المقتضيات الأساسية للصحة الجيدة، من غذاء كافي ومياه شرب آمنة وكافية ومسكن آمن، كما بالإمكان أن يؤثر تغير المناخ سلبياً على كثرة إمدادات المياه العذبة وعلى كفاءة أنظمة الصرف الصحي المحلية، فضلا عن إمكانية تأثيره على الأمن الغذائي، ومن المتوقع تضاعف إنتاجية الحبوب في المناطق البعيدة والمتوسطة عن خط الإستواء وأن تنخفض في المناطق القريبة منه، ويتوقع أن يسبب التغير في الإنتاج الغذائي أثر صحي جسيم في إفريقيا.

كما يؤثر تغير المناخ على التوزيع والإنتقال الموسمي للأمراض المعدية المتعلقة بالنواقل (مثل الملاريا وحمى الدنك وداء البلهارسيات)، ويمكن أن يكون التوزيع المتغير لبعض نواقل المرض من العلامات المبكرة لتغير المناخ التي تؤثر على الصحة[2].كما أنه سيؤثر أي تزايد في تواتر وشدة الظواهر المتطرفة (الفيضانات، العواصف، والأعاصير) تأثيراً وخيماً على صحة الإنسان، مثل الوفيات، خسارة المأوى، وهجرة السكان وتلوث إمدادات المياه، وفقدان الإنتاج الغذائي، وتزايد مخاطر إنتشار أوبئة الأمراض المعدية وتأذي البنية الأساسية للخدمات الصحية[3].

وتوجد بيانات أقل قطعية إلا أنها مثيرة للقلق في المجال الصحي، وهي خاصة ببعض المخاطر، منها إنهيار الأنظمة الغذائية، وتضاعف معدل إنتشار النزاعات المتعلقة بشحة الموارد، ونزوح السكان، وتعاظم الفقر الناتج عن تأخر النمو الإقتصادي، وما يستتبع ذلك من عواقب سلبية على إحراز

---

[1]. منظمة الصحة العالمية، الوثيقة رمز EB136/16، م ت 16/136، بتاريخ 5 ديسمبر 2014، الصحة والبيئة، المناخ والصحة، حصيلة مؤتمر منظمة الصحة العالمية بشأن الصحة وتغير المناخ، ص 2.

[2]. منظمة الصحة العالمية، التغير المناخي والصحة البشرية، التأثير والتكيف، المرجع السابق، ص 6.

[3]. محمد حسان عوض وحسن أحمد شحاتة، التغيرات المناخية وتأثيراتها البيئية، الطبعة الأولى، مكتبة الدار العربية للكتاب، القاهرة، مصر، 2014، ص 49.

الأهداف الصحية، ونتيجة لعدم تناسب مخاطر الآثار الناجمة عن تغير المناخ التي يتعرض لها الفقراء والأطفال والرجال والنساء، فإن ذلك يؤدي إلى عدم المساواة في الصحة داخل الفئات السكانية وفيما بينهم[1].

ثالثا:التأثير على الأمن.

يعد تغير المناخ وسيلة مضاعفة للتهديدات، لإستطاعته مضاعفة مظاهر الإضطربات القائمة أو إنشاء توترات جديدة، بل قد يمثل عاملاً محركاً للصراع الشديد ومصدر لتهديد الأمن العالمي.ومنذ أن عقد مجلس الأمن التابع للأمم المتحدة مناقشته الأولى بخصوص تغير المناخ عام 2007، أصبحت الصلات بين التغير المناخ والأمن موضوعاً للكثير من التقارير عالية الأهمية، والتي تصدر من طرف قيادات أمنية رائدة بالولايات المتحدة والمملكة المتحدة والإتحاد الأوروبي[2].

ففي مارس 2007، نظمت كلية الحرب الأمريكية مؤتمراً بعنوان **"التضخمات التي يحملها التغير المناخي بالنسبة للأمن القومي الأمريكي"** لمدة يومين، وفي هذا المؤتمر أوجد مُصححو الإستراتيجيات والناشطون والمعنيون والضباط المتقاعدون، سلسلة شاسعة للمؤشرات المناخية الخاصة بقضايا الأمن القومي[3].ووفقاً لذلك أصبح مركز الأمن الأمريكي الجديد، يركز بشكل مباشر على التغير المناخي[4].

مع الإعتراف بأن التدهور البيئي وندرة الموارد الطبيعية يمكن أن تؤدي إلى العنف والصراعات، نجد المجتمع العلمي يرفض جميع القراءات التي تتمسك بالسببية الواحدة والمباشرة، والتي تنكر الطبيعة المتعددة العوامل لهذه الصراعات والأزمات، وفي الواقع يتم تفاعل التدهور البيئي مع العوامل الإجتماعية والإقتصادية الأخرى، حيث أن التدهور البيئي يساهم في ظهور الإضطرابات الإجتماعية والسياسية، إلا أن هذه المساهمة أو التأثير هو بشكل غير مباشر مثل زيادة التهديدات التي يتعرض لها الأمن الغذائي والموارد المائية، وقيود إضافية على التنمية الإقتصادية، زيادة الفقر، تفاقم عدم المساواة...[5].

---

[1]. منظمة الصحة العالمية، الوثيقة رمز EB136/16، م ت 16/136، المرجع السابق، ص 2.

[2]. محمد حسان عوض وحسن أحمد شحاتة، المرجع السابق، ص 79.

[3]. غوين داير،حروب المناخ، الصراع من أجل البقاء فيما حرارة الكون ترتفع، الطبعة الأولى،جروس برس ناشرون، لبنان،2014، ص 21.

[4]. المرجع نفسه، ص 29.

[5].Philippe Ambrosi and Stéphane Hallegatte, Changement Climatique et Enjeux de Sécurité, documents de Travail/working Papers, No 03-2006, september 2005, Centre International de Recherches sur l'environnement et Developpement, France, P 15.

رابعا:اللجوء البيئي بسبب تغير المناخ.

يتوقع الخبراء الدوليين أن تبرز في العالم خلال السنوات القادمة، موجات هجران سكاني نتيجة تدهور الظروف المناخية والبيئية في جل دول العالم، وتشير التقارير إلى أنه قد يصل عدد اللاجئين نحو 50 مليون خلال سنوات قليلة، من بينها تقرير الصليب الأحمر عن الكوارث الطبيعية عام 1999، الذي ورد فيه أن الكوارث الطبيعية لعام 1998 أدت إلى إرتحال عدد من اللاجئين أكبر مما تسببت فيه الحروب والصراعات المسلحة في نفس السنة، حيث تم هجرة 25 مليون شخص من منازلهم نتيجة خفض التربة والفيضانات وذوبان الجليد التي تسببت فيها تلك الكوارث[1].

وتتوقع الأمم المتحدة أن يكون هناك الملايين من المهاجرين بحلول عام 2020 مع تغير المناخ، بإعتباره أحد المحركات الرئيسية لهذه الظاهرة، كما أن بعض البلدان المعرضة بشدة لتغير المناخ تدعو بالفعل إلى الإعتراف الدولي بالهجرة البيئية، وقد تزيد هذه الهجرة من الصراعات في مناطق العبور وفي الواجهة[2].ويعتبر النزوح الذي عرفته الجزر المرجانية في منطقة الكارتليتس عند الطرف الجنوبي من المحيط الهادئ، أول هجرة بسبب تغير المناخ، حيث أمرت السلطات قاطني تلك الجزر بالإرتحال لأن إرتفاع مياه المحيط وصل حداً يهدد بموتهم غرقاً، فهذه أول مرة في التاريخ التي يجبر فيها الناس على التخلي عن موطنهم نتيجة أثر التغير في البيئة[3].

خامسا:التأثير على الزراعة والأمن الغذائي.

تؤثر الزراعة في تغير المناخ وتتأثر به بشكل مماثل، ولا يوجد قطاع أكثر حساسية للمناخ من الزراعة، حيث سيؤثر تغير المناخ على الإنتاج الزراعي في الدول النامية بصورة سلبية، خاصة في البلدان المعرضة فعلا للتغيرات المناخية والتي تعرف تصاعد لنسبة تفاشي الجوع والفقر نتيجة الدخل المنخفض[4].

حيث يهدد تغير المناخ أيضاً ثبات أسعار التغذية، كما سيحدث إنخفاض كبير في إنتاج المحاصيل الزراعية الرئيسية (الذرة، والقمح، الأرز، وفول الصويا) مع بداية القرن المقبل، نتيجة

---

[1]. عبد الله نوارشعت، اللجوء البيئي بين تغير المناخ والحروب، الطبعة الأولى، مكتبة الوفاء القانونية، الإسكندرية، مصر، 2018، ص 12.

[2]. Paper From the High Representative and the European Commission to the European Council, Climate Change and International Security, S113/08, 14 march 2008, p 4.

[3]. عبد الله نوارشعت، المرجع السابق، ص 9.

[4]. منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، التحديات التي يمثلها تغير المناخ والطاقة الحيوية بالنسبة للأغذية والزراعة، منتدى الخبراء رفيع المستوى حول إطعام العالم في سنة 2050، روما، 12- 13 أكتوبر 2009، ص 1.

هطول الأمطار ودرجات الحرارة المتغيرة، زيادة على ظواهر الطقس المتطرفة، وقد يؤثر هذا الإنخفاض على أسعار الأغذية والأمن الغذائي بشكل واسع[1].

ويتأثر قطاع الزراعة بتغير المناخ بصور كثيرة تتباين من منطقة لأخرى، ومن المتوقع أن بعض المناطق ستواجه موجات جفاف مطولة ونقصاً في المياه، وسوف يؤثر إنتشار ذوبان الجليد والغطاء الثلجي في السلاسل الجبلية الرئيسية خاصة في آسيا، مما يحد في أخر المطاف من وفرة مياه الري، وتردي المحاصيل في مناطق العرض المنخفضة، وستؤثر بصورة مرتفعة زيادة تعاقب الظواهر المناخية المتطرفة (كظاهرة النينو، التذبذب الجنوبي) على أنماط المناخ وإنتاج المواد الغذائية[2].فرغم أن أثار تغير المناخ على الإنتاج الغذائي ضئيلة إلا أنها موزعة جغرافيا بصورة غير متكافئة، فمعظمها في المناطق المدارية الجافة وشبه الرطبة في إفريقيا وجنوب آسيا ولاسيما في الدول الفقيرة ذات القدرة المنخفضة على التكيف[3].

وتتوقع دراسة حديثة "**للمعهد الدولي لإدارة المياه" (IWMI)** إنخفاض في إنتاج القمح في جنوب آسيا بنسبة 50 % بحلول عام 2050، أي ما يعادل حوالي 7 % من الإنتاج العالمي للمحاصيل.كما ينص معهد بيترسون "**Peterson InstituteThe**"بواشنطن المختص بالشؤون الإقتصادية، أن الإنتاج الزراعي في البلدان النامية قد ينخفض بين 10 % و25 % إذا إستمر الإحترار العالمي[4].

ومن جهة أخرى يشارك إلى حد بعيد أيضاً قطاع الزراعة في إنبعاثات غازات الإحتباس الحراري المؤدية للإحترار العالمي وما يتبعه من تغير المناخ، لذا فإن قطاع الزراعة فريد أيضاً في مشاركته المرجحة في ضمان ثبات تغير المناخ، من خلال إدارة المحاصيل والأراضي والثروة الحيوانية بشكل أفضل، بطريقة تقلل الإنبعاثات وتضاعف إحتباس الكربون في الكتلة الإحيائية للنباتات والتربة[5].

ورغم أن تكيف القطاع الزراعي مع تغير المناخ سيكون مكلف، إلا أنه إلزامي لإحراز الأمن الغذائي والتقليل من حدة الفقر وحماية الخدمات التي يتيحها النظام الإيكولوجي، وذلك لأن الزراعة والغابات بطبيعتها بالوعات للكربون، وفضلا عن ذلك تقتضي الضرورة أيضاً الحد من غازات

---

[1]. منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، المناخ يتغير، الأغذية والزراعة أيضاً، يوم الأغذية العالمية، 16 أكتوبر 2016، ص 6.

[2]. منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، حالة الأغذية والزراعة، تغير المناخ والزراعة والأمن الغذائي، روما، 2016، ص 22.

[3]. Munir A.Hanjra and M.Ejaz Qureshi, Global water Crisis and Future Food Security in Era of Climate Change, Food Policy, Volume 35, Issue 5, October 2010, Elsevier, p 367.

[4]. Ibid, P 368.

[5]. منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، حالة الأغذية والزراعة، المرجع السابق، ص 4.

الإحتباس الحراري المنبعثة من الزراعة وتخفيضها، حيث أن الزراعة والغابات تشارك حالياً وبالإمكان أن تشارك مستقبلا في التخفيض من حدة تغير المناخ من خلال العمل كبالوعات للكربون وكما بإستطاعتهاالمحافظة على مخزون الكربون وعلى مضاعفة هذا المخزون[1].

سادسا:التأثير على التنوع البيولوجي.

تعمل الصلات المتبادلة بين التنوع البيولوجي وتغير المناخ في الإتجاهين، فالتنوع البيولوجي مهدد جراء تغير المناخ، وفي المقابل فإن التنوع البيولوجي بإمكانه أن يقلل من تأثيرات تغير المناخ.

حيث يعتبر تغير المناخ مصدر تهديد للتنوع البيولوجي، كما أنه يؤثر عليه وأدلة هذا التأثير تظهر من خلال، تضاعف معدلات الإنقراض، وتحولات في توقيت التكاثر وتحولات في طول فصل النمو، كما أن بعض الأنواع معرضة بشكل خاص لتأثيرات تغير المناخ مثل ضفدع الأشجار (لأنه يستند في تكاثره على المياه)، النمر الأسيوي، أفيال إفريقية، الضفدع الذهبي (لم يشاهد منذ 1989 ويفترض أنه إنقرض فعلا وهو أول ضحايا تغير المناخ البارزة)، كما تتعرض النظم الإيكولوجية للمناطق القطبية بصفة خاصة لتهديد تغير المناخ، مثل فيل البحر والدب القطبي والفقمة وغيرها من الثدييات التي تستخدم جليد البحر للراحة والتغذية والتكاثر[2].

وتوحي دراسة حديثة أن أزيد من نصف أنواع النباتات المشهورة وثلث الحيوانات من المتوقع أن تعرف إنحطاط خطيراً في نطاقاتها البيئية نتيجة تغير المناخ، ويتوقع أن تكون الآثار على هذه الأنواع كثيرة في بعض الأماكن من العالم مثل منطقة جنوب الصحراء الكبرى في إفريقيا وأمريكا الشمالية ومنطقة الأمازون وأستراليا، كما أن التأثير على البشر سيكون كبير لكون هذه الأنواع لديها أهمية بالنسبة للكثير من مقتضيات البشر، مثل الماء وتنقية الهواء والتحكم في الفيضانات والدورة الغذائية والسياحة البيئة[3].

ومن جهة أخرى بإمكان للتنوع البيولوجي أن يخفض من آثار تغير المناخ، عن طريق إتخاذ إستراتيجية التكيف والتخفيف المؤسسة على التنوع البيولوجي، التي من شأنها تعزيز قابلية تحمل النظم الإيكولوجية، وتقليل الضرر الذي يصي بالنظم الإيكولوجية البشرية والطبيعية، ومن بين أمثلة

---

[1]. منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، التحديات التي يمثلها تغير المناخ والطاقة الحيوية بالنسبة للأغذية والزراعة، المرجع السابق، ص 1.

[2]. برنامج الأمم المتحدة للبيئة، التنوع البيولوجي وتغير المناخ، اليوم الدولي للتنوع البيولوجي لعام 2007، ص 9.

[3]. محمد حسان عوض وحسن أحمد شحاتة، المرجع السابق، ص 62.

التخفيف والتكيف على أساس التنوع البيولوجي نجد، إحداث ملاجئ ومحميات، وإقامة شبكات لهذه المحميات ومراعاة التغيرات المرتقبة في المناخ، الحفاظ على النظم الإيكولوجية المحلية وإستعادتها، وإدارة موائل الأنواع المهددة...[1].

سابعا: تذبذب الفصول.

أكد العلماءأن تخفيض فترة مواسم النمو نتيجة إرتفاع حرارة الأرض، من شأنه أن يؤدي إلى تذبذب الفصول، كما يؤثر تبدل معدلات سقوط الأمطار في الكثير من الأماكن سلباً على النشاط الزراعي، عن طريق خسارة بعض المحاصيل، وإنحطاط مردود البعض الآخر، وهذا من شأنه أن يتسبب في تعاظم الأزمة الغذائية العالمية[2].

ثامنا: زيادة مخاطر الكوارث البيئية.

يعتبر تغير المناخ عاملاً جديداً سيعمل كمنبع ضغط إضافي لمضاعفة نقاط الضعف الموجودة لدى الكثيرين، حيث أنه يتوقع بسبب الإحتباس الحراري أن تتكرر المخاطر المتصلة بالمناخ (مثل الفيضانات، الجفاف، وموجات الحر، والعواصف، والأعاصير، والكثير من تساقط الأمطار ورياح أقوى) بصورة أكبر، وربما تتضاعف حدة هذه الكوارث وتشمل الكثير من الأراضي، مما سيؤدي ذلك إلى تزايد الضعف لأن الأنماط المناخية ستتأذى بظروف المعيشة، وتضاعف الفقر وتلحق الأذى بالأمن الغذائي، وستقع الكوارث المتصلة بتغير المناخ في أماكن لم يسبق لها أن عرفت الكوارث من قبل.

وتجدر الإشارة إلى أن تغير المناخ يتسبب في الكوارث الناحمة عن المخاطر الجوية و/أو يضاعف من حدتها، وبوجه عام فإن الحد من مخاطر الكوارث يعالج كل المخاطر من بينها الجوية، الهيدرولوجية والجيوفيزيائية، ووفقا لذلك يوجد تقارب وإختلاف بين كل من الحد من الكوارث والتكيف مع تغير المناخ، حيث أن التكيف مع تغير المناخ يقتصر على معالجة المخاطر المتصلة بالمناخ والمتصلة بالتبدلات في معدل الأحوال المناخية، ويكون التكيف طويل الأمد مع التغيرات التدريجية المناخية، بينما تهتم عملية الحد من مخاطر الكوارث في أكثر الأحيان بالظروف المناخية المتطرفة التي تتسبب في الكوارث،

[1]. برنامج الأمم المتحدة للبيئة، التنوع البيولوجي وتغير المناخ، المرجع السابق، ص 10.

[2]. عبد الحكيم مهوبي، المرجع السابق، ص 82.

وبما أن الحد من مخاطر الكوارث يعد في الكثير من الأحيان خط الحماية الأول ضد الكوارث المتعلقة بالمناخ، فإنه يعد جزءاً أساسياً من عملية التكيف مع تغير المناخ[1].

تاسعاً: إرتفاع مستوى سطح البحر.

إن إرتفاع مستويات سطح البحر هي إحدى العواقب المتوقعة لتغير المناخ، بسبب التمدد الحراري للمحيطات وتراجع الأنهار الجليدية القارية[2].وحسب تقديرات الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) فإن متوسط الزيادة في المحيطات هي كمايلي: من 3 إلى 10 سم في عام 2020، ومن 4 إلى 32 سم في عام 2050، ومن 9 إلى 63 سم في عام 2080.إن عواقب إرتفاع منسوب البحر متعددة وتتعلق بالنظم الإيكولوجية بقدر ما تتعلق بالمستوطنات البشرية والأنشطة الإقتصادية، حيث يعيش 20 % من سكان العالم على بعد 30 كم من الساحل[3].

وتوجد دراسات تؤكد أن تضاعف بخار الماء في الجو، هو أول ناتج لتلوث الهواء وإرتفاع درجة الحرارة، وبالتالي تزايد الأمطار مما يتسبب في تزايد منسوب المياه في البحار والمحيطات، كما ستتسبب إرتفاع درجة الحرارة في إنصهار الثلوج وبالتالي تزايد منسوب المحيطات، مما ينتج عنه إختفاء بعض الجزر وغرقها[4].

ونتيجة بدأ ذوبان الجليد، لم تعد قمم الجبال تحتفظ بالغطاء الثلجي، كما خسر القطب الشمالي الكثير من غطائه الجليدي، وهذا من شأنه أن يشارك في وقوع الكوارث الطبيعية.كما أوردت الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ في تقريرها الرابع، أن مستوى سطح البحر شهد تصاعداً محسوساً في القرن العشرين بمعدل 1.7 مليمتر في السنة، وهذا بسبب إنضغاط التربة، وتضاؤل الجليد القاري بسبب ذوبان الثلوج والتوسع الحراري للمحيطات.

وأكثر الأماكن تهديداً الجزر المنخفضة والمدن الساحلية، بنغلادش، الهند، فيتنام، اليابان، وجزءاً من أوروبا الشمالية وفلوريدا بالولايات المتحدة الأمريكية[5]، وبلدان العالم الثالث لاسيما آسيا حيث يعيشون ويزرعون في دلتا الأنهار وسهول الفيضانات، ومن المتوقع أن تنخفض المساحات الأرضية بعدة

---

[1]. الإتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر، دليل لتعميم الحد من مخاطر الكوارث والتكيف مع التغير المناخي، جنيف، 2013، ص 11.

[2].Philippe Ambrosi and Stéphane Hallegatte, op.cit, P 12.

[3].Ibid, P 13.

[4]. هاشم محمد صالح، تلوث الهواء، الطبعة الأولى، مكتبة المجتمع العربي، عمان، الأردن، 2014، ص 128.

[5]. عبد الحكيم مهوبي، المرجع السابق، ص 79.

كيلومترات، مما سيشمل العديد من القرى الساحلية ويفقد سكان كثيرين أراضيهم ومصادرهم.وفي بنغلادش يتوقع بحلول عام 2050، أن تغطي مياه البحر ما يقدر بحوالي 18% من مساحة أراضيها، مما سيتسبب في تشريد أكثر من 17 مليون شخص.ومن أجل حماية هذه الأراضي يتوجب إقامة السدود وغيرها من المنشآت التي تقوم بحجز المياه وحظر وصولها إلى هذه الأماكن، وهذا سيكلفها مبالغ باهضة تصل إلى بلايين الدولارات وليس بإستطاعة جل الدول تحمل هذه الأعباء، وعلى هذه الدول الإختيار ما بين إنفاق هذه المبالغ العظيمة وبين الترك بصفة نهائية الأماكن المنخفضة[1].

عاشراً:التأثير على الطاقة.

يؤثر إنخفاض هطول الأمطار على الموارد المائية، وهذا الإنحفاض له تداعياته على مستوى السدود، وبالتالي على إنتاج الطاقة الكهرومائية، وهذا يمكن أن يؤثر على الحاجة إلى الطاقة في المناطق الريفية وزيادة إستهلاك الطاقة القائمة على الوقود، كما يؤدي إنخفاض هطول الأمطار إلى إنخفاض الكتلة الحيوية التي بدورها تؤدي إلى زيادة الضغط على الغابات وظهور التصحر، كما أن إرتفاع درجة حرارة المناخ يؤدي إلى تبخر أكبر للوقود، مما يزيد من إستهلاكه[2].وهنا تثار إشكالية تلبية الطلب على الطاقة وحماية البيئة، لأن قطاع الطاقة ينتج حوالي 3/2 من إنبعاثات الغازات الدفيئة.وهنا يتطلب الأمر وضع إستراتيجية متوسطة وطويلة الأجل تستند إلى تقييم الطلب على الطاقة وإختيار أنواع تكنولوجيا إنتاج الطاقة للمستقبل، تلبي الطلب على الطاقة وحماية البيئة[3].

إحدى عشر: التأثيرات المحتملة لتغير المناخ على مناطق العالم.

بعد أن تم عرض بعض آثار تغير المناخ، منها الآثار البيئية والإجتماعية والأمنية والإقتصادية، سوف نتطرق للتأثيرات المحتملة لتغير المناخ على بعض مناطق العالم:

1- قارة إفريقيا :

تعد قارة إفريقيا واحدة من بين أكثر القارات عرضة للتغير المناخ، بسبب قيود متعددة وضعف القدرة على التكيف، وسوف تشهد شمال إفريقيا ودول الساحل تفاقم الجفاف وزيادة شح المياه،

[1]. هاشم محمد صالح، المرجع السابق، ص 129.

[2]. Mahi Tabet- Aoul, Changement Climatique et Risque, op.cit, p 153.

[3]. Ibid, p 154.

بالإضافة إلى أن الإستغلال المفرط للأراضي سوف يؤدي إلى تدهور التربة، ويمكن أن يؤدي إلى فقدان 75 %من الأراضي الصالحة للزراعة.

حيث يكون دلتا النيل معرض لكل من إرتفاع مستوى سطح البحر وتملح المناطق الزراعية، مما يؤدي إلى فقدان من 12 إلى 15 % من الأراضي الزراعية، مع تضرر معيشة 5 ملايين شخص من الآن حتى عام 2050.وسوف يكون القرن الإفريقي عرضة للنزاع، أما جنوب إفريقيا سوف يشهد الجفاف وضعف المحاصيل، مما يؤدي إلى إنعدام الأمن الغذائي، ومن المتوقع أن تزداد الهجرة في هذه المنطقة، وسوف يكون شمال إفريقيا منطقة عبور المهاجرين إلى أوروبا، ويتوقع أن تشهد إفريقيا كباقية مناطق العالم آثار صحية ضارة بسبب تغير المناخ، ولاسيما بسبب الأمراض المنتشرة بالنواقل، مما يزيد من تفاقم التواترات والصراعات[1].وفي هذا الصدد نجد توقع نقص في الإعانات المقدمة من الدول المتقدمة الصناعية بإعتبارها المسبب الرئيسي في مشكلة تغير المناخ، وذلك لعدم قبولها بإنخفاض مستويات المعيشة لمواطنيها على حساب الإعانات[2].

2- الشرق الأوسط :

تعاني أنظمة المياه في الشرق الأوسط بالفعل من ضغوطات شديدة، إذ يعتمد ما يقرب ثلثي العالم العربي على مصادر للمياه من خارج حدوده، ومن المتوقع أن تشهد الأنهار الأردنية واليرموكية إنخفاضاً كبيراً في تدفقاتها التي تؤثر على فلسطين وإسرائيل والأردن، وشبه المؤكد أن تزداد حدة التوترات القائمة بشأن الوصول إلى المياه في هذه المنطقة مما يقود إلى المزيد من عدم الإستقرار السياسي، ونتيجة لذلك يتوقع إنخفاض كبير في إنتاجية المحاصيل، وكذا الأمر بالنسبة لتركيا والعراق وسوريا والمملكة العربية السعودية، وبالتالي يؤثر تغير المناخ في منطقة إستراتيجية وحيوية بالنسبة لأوروبا، مما يؤدي إلى آثار ضارة لأمن الطاقة في أوروبا والمصالح الأخرى لها[3].كون أن يتواجد فيها أزيد من ثلثي الإحتياطات البترولية، لذا فإن أي حرب تحصل ستهدد الأمن الطاقوي الغربي[4].

---

1. Paper Fom the High Representative and the European Commission to the European Council, op.cit, p 6.

2. بوسبعين تسعديت، أثار التغيرات المناخية على التنمية المستدامة في الجزائر "دراسة إستشرافية"، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أمحمد بوقرة بومرداس، الجزائر، السنة الجامعية: 2014-2015، ص 75.

3. Paper Fom the High Representative and the European Commission to the European Council, op.cit, p 7.

4. عبد القادر مطالس، أثر التغييرات المناخية على الأسواق العالمية للطاقة، النشر الجامعي الجديد، تلمسان، الجزائر، 2017، ص 34.

3- قارة آسيا :

إن إرتفاع مستوى سطح البحر في منطقة جنوب آسيا يهدد ملايين السكان الذين يعيشون في الشريط الساحلي على مسافة 60 كلم التي تفوق نسبتهم 40 %، وسوف تشهد شح في المياه وإنحفاض في الإنتاجية الزراعية مما يسبب أزمة غذائية، بالإضافة إلى التعرض إلى الأمراض المتنقلة، ويهدد الجفاف الناتج عن ذوبان ثلوج قمم جبال الهملايا ملايين السكان، ويؤدي إلى الصراع للحصول على الموارد المتبقية وزيادة الهجرة، مما يؤدي إلى عدم الإستقرار في منطقة تشكل شريك إقتصادي هام لدول العالم.

كما تتأثر آسيا الوسطى بشدة تغيرات المناخ، بالنقص المتزايد للمياه، وهو بالنسبة لها مورد رئيسي للزراعة ولتوليد الطاقة الكهربائية، كما فقدت الأنهار الجليدية في طاجيكستان ثلث مساحاتها في النصف الثاني من القرن العشرين، بينما خسرت قرغيزستان أكثر من 1000 نهر جليدي في الأربعين السنة الماضية[1].

4-أمريكا اللاتينية وجزر الكراييب :

سيؤدي تغير المناخ في المناطق الأكثر جفافاً الموجودة في هذه المنطقة، إلى تملح وتصحر الأراضي الزراعية وإلى خفض إنتاجية المحاصيل والثروة الحيوانية الهامة، وسيكون لذلك عواقب سلبية على الأمن الغذائي، ومن المتوقع أن يتسبب إرتفاع مستوى سطح البحر في زيادة مخاطر الفيضانات في المناطق المنخفضة، وحدوث تأثيرات ضارة للشعاب المرجانية، وحدوث تحولات في مواقع الأرصدة (مخزونات) السمكية.إن منطقة أمريكة اللاتينية وجزر الكراييب تتعرض بالفعل لتأثيرات ضارة، بما في ذلك العديد من الظواهر المتطرفة المرتبطة بظاهرة النينيو، التي أثرت على تساقط المياه وإختفاء الأنهار الجليدية، وبذلك أثرت على توفر المياه للإستهلاك البشري والزراعة والطاقة، بالإضافة إلى ظهور الأعاصير الكبرى.

5-القطب الشمالي :

مع الإنصهار السريع للغطاء الثلجي القطبي، خاصة في القطب الشمالي، ظهرت ممرات مائية جديدة للتبادلات التجارية الدولية، بالإضافة إلى زيادة إمكانيات الوصول إلى مواردها الهيدروكربونية، هذا ما جعل هذه المنطقة محل أنظار الدول لإستغلال ثرواتها، وهذا ما يظهر من خلال وضع روسيا

[1]. Paper Fom the High Representative and the European Commission to the European Council, op.cit, p 7.

علمها فوق القطب الشمالي معلنة ضمنيا إمتلاكه وتبعيته لها، مما أدى إلى عدم الإستقرار الدولي والأمني وفتح باب الصراعات والحروب، خاصة الإتحاد الأوربي الذي يعمل على ضمان مصالحه في منطقة القطب الشمالي[1].وسبب هذه الصراعات حقول النفط والغاز الموجودة بهذه المنطقة، والتي كان يتعذر إستغلالها من قبل، والتي يتوقع خبراء النفط أنها تتضمن على إحتياطات عظيمة، مما سيؤدي إلى الصراعات، بل يمكن أن تتسبب في حدوث الحروب للإستلاءعلى هذه الحقول لوجودها في مناطق دولية لا تخضع لسيادة أي دولة[2].

6- قارة أوروبا :

ستتأثر قارة أوروبا ولاسيما جنوب القارة، بتكرار وقوع الفيضانات وإرتفاع مستوى البحر ونقصان كمية المياه المتوفرة، فضلا عن التأثير على مستوى الصحة والإنتاجية ومستوى إنتاج الغذاء ونوعية الهواء، نتيجة تضاعف وقوع موجات الحرارة الشاذة.

7- **قارة أستراليا وأوقيانوسيا :**

ستتأثر قارة أستراليا وأوقيانوسيا بصورة كبيرة بتكرار الفيضانات، كما ستزول بعض الجزر الواقعة في المحيط الهندي نتيجة إرتفاع مستوى البحر، وستقع تحولات مهمة في التركيب الطبيعي للمحيطات[3].

الفرع الثالث:

إستراتيجية التخفيف والتكيف مع تغير المناخ.

توجد الكثير من التأثيرات الناجمة عن تغير المناخ (مثل إرتفاع مستوى سطح البحر أو إرتفاع درجة الحرارة) والتي لا تنفع معها سياسات التخفيف، مما يقتضي الأمر إلزامية جمع سياسات التكيف وسياسات التخفيف معاً كإختيار إستراتيجي واحد[4].وفي هذا الصدد صرح "**راجيندرا باتشوري**" أحد

[1]. Paper Fom the High Representative and the European Commission to the European Council, op.cit, p 8.

[2]. عبد القادر مطالس، المرجع السابق، ص 36.

[3]. زياد مخامرة، التأثيرات الإقتصادية للتغيرات المناخية، مقال منشور في كتاب الإنسان والبيئة مقاربات فكرية وإجتماعية وإقتصادية، الطبعة الأولى، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان، جوان 2017، ص 171.

[4]. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، تقرير التنمية البشرية 2007- 2008، المرجع السابق، ص 101.

الخبراء البارزين في مجال تغير المناخ بأن"...إن ما نحتاجه في المستقبل هو خليط من سياسات التكيف والتخفيف"[1].

أولا: إستراتيجية التخفيف.

إن إستراتيجية التخفيف تعني إحراز الإنتقال العاجل إلى مستقبل منخفض الكربون، حيث توفر ميزانية الكربون للقرن الحادي والعشرين إلى جانب سياسات التخفيف الفاعلة، خارطة الطريق لبلوغ الهدف المتفق عليه، والمتمثل في عالم خالي من تغير المناخ الخطير[2].

1- التخفيف في سياق تغير المناخ :

"التخفيف في سياق تغير المناخ يعبر عن التدخل البشري لخفض مصادر الغازات الدفيئة أو تحسين مصارفها، وتشمل الأمثلة إستخدام الوقود الأحفوري بطريقة أكثر كفاءة للعمليات الصناعية أو توليد الكهرباء، والتحول إلى الطاقة الشمسية أو طاقة الرياح وتحسين عزل المباني وتوسعة الغابات وغيرها من المصارف، لإزالة كميات أكبر من ثاني أكسيد الكربون من الغلاف الجوي"[3].فالمقصود بسياسة التخفيف "إتخاذ تدابير تخفيض إنبعاثات الغازات الدفيئة في محاولة لإبطاء عملية تغير المناخ"،وتتمثل فعالية هذه التدابير في مدى خفض الإنبعاثات، لذا يتعين إتاحة معلومات دقيقة ومنسجمة وقابلة للمقارنة دوليا بخصوص الغازات الدفيئة، حتى يتسن للمجتمع الدولي إعتماد أحسن التدابير للتخفيف من وطأة تغير المناخ[4].

2- أسس إستراتيجية التخفيف:

هناك ثلاث أسس رئيسية لنجاح إستراتيجية التخفيف،وهي:

أ- تسعير الإنبعاثات الكربونية :

تستند هذه الأسس على حساب القيمة الإجتماعية للكربون،إذ يستعمل مكون الكربون كأساس لمختلف سياسات التخفيف من حدة المشكلة، بإيجاد سوق عالمي للكربون[5]، وذلك عن طريق أدوات

---

[1]. راجيندارا باتشوري، كوكب الأرض المتغير "حان وقت العمل"، مجلة الوكالة الدولية للطاقة الذرية، العدد 2- 49، مارس2008، ص 13.

[2]. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، تقرير التنمية البشرية 2007- 2008، المرجع السابق، ص 101.

[3]. تقرير فجوة الإنبعاثات لعام 2015، تقرير تجميعي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، إصدارات برنامج الأمم المتحدة للبيئة، نوفمبر 2015، مسرد، ص viii.

[4]. بوسبعين تسعديت، أثار التغيرات المناخية على التنمية المستدامة في الجزائر، المرجع السابق ، ص 113.

[5]. زياد مخامرة، المرجع السابق، ص 176.

السوق التي تلعب دور رئيسي في إنشاء الحوافز التي تجذب نظر الصناعيين والمستهلكين إلى أنه توجد قيمة مُكتسبة بوسعهم تحصيلها من خفض الإنبعاثات، ومعرفة أن إستطاعة الأرض مازالت شحيحة على إحتواء ثاني أكسيد الكربون، والخيارات المتوفرة بغية تسعير هذه الإنبعاثات، تتضمن فرض ضرائب الكربون وفرض نظام الإلتزام بحد أعلى من الإنبعاثات[1]. وهذا التدبير ضاعف فعليا معدلات تداول الكربون بأكثر من أضعافها عام 2005، مما قد يتيح السيطرة على الإنبعاثات،ويكفل إندماج سياسات مجابهة ظاهرة الإحتباس الحراري في إطار الآليات الإقتصادية[2].ويستخدم "**تقرير إسترين**" سعر الكربون كأساس لجميع سياسات التخفيف من شدة المشكلة، ويقترح إلزامية مراعاة تبديل القيمة الحدية للأضرار عند حساب سعر الكربون،وذلك لأن كلما تزايد مستوى تركيز الإنبعاثات كلما تزايدت الأضرار الناجمة عنها،وبذلك يكفل مواصلة تزايد سعر الكربون[3].

ب- الإبتكار التقني وتغير السلوك بأوسع معانيه:

يقتضي التخفيف الناجح من المستهلكين والمستثمرين الإنتقال إلى مصادر الطاقة منخفضة الكربون، عن طريق الإبتكار التقني[4] (الذي يشمل تطوير تقنيات أنشطة توليد الطاقة، وقطاع النقل والصناعة والعمليات الزراعية وتدوير النفايات) [5]، ولابد من تأييد الإنتقال إلى إقتصاد منخفض الإنتاج للكربون من خلال حوافز تقليل الأسعار التي تحث على تغير السلوك، فضلا عن الدور الحيوي للحكومات لدعم تغير السلوك ، وذلك من خلال إتخاذ المعايير وإتاحة المعلومات وترغيب الأبحاث والتنمية، وكذلك إن أمكن تقييد الخيارات والسلوكيات التي تلحق الضرر بالجهود الهادفة لحل مشكلة تغير المناخ[6].ويرى"**تقرير إسترين**"،أنه لا توجد صعوبة كبيرة في تطوير تقنيات منخفضة الكربون في كافة الأنشطة التي حددها لميادين التطوير التقني،إلا أنه أكد على أن التحدي الحقيقي يتمثل في أنشطة النقل (تطوير وقود منخفض أو منعدم الكربون لوسائل النقل المختلفة)[7].

---

[1]. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، تقرير التنمية البشرية 2007- 2008، المرجع السابق، ص 101.

[2]. زياد مخامرة، المرجع السابق، ص 176.

[3]. محمد نعمان نوفل، المرجع السابق، ص 24.

[4]. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، تقرير التنمية البشرية 2007- 2008، المرجع السابق، ص 102.

[5]. زياد مخامرة، المرجع السابق، ص 176.

[6]. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، تقرير التنمية البشرية 2007- 2008، المرجع السابق، ص 102.

[7]. محمد نعمان نوفل، المرجع السابق، ص 26.

ج-التعاون الدولي:

تقتضي عملية إتقاء تغير المناخ الخطير إنتقالا إلى إنبعاث خفيضة الكربون في الدول المتقدمة والنامية وإلا فشل هذا الإنتقال، لذا يجب تقديم المساعدات لدول النامية، لأن أمام التعاون الدولي فرصة المشاركة في تيسير عملية الإنتقال تلك، وبما يكفل عدم تضرر التنمية البشرية والنمو الإقتصادي بمسار الإنبعاث المنخفض[1].

3- خيارات التخفيف:

غالبا ما تحتاج تنفيذ سياسات التخفيف إلى آلية عمل تشمل جميع المجالات التي تنتج الغازات الدفيئة، وتشمل خيارات التخفيف مايلي:

أ- الطاقة المتجددة:

يمثل إستهلاك الوقود الأحفوري المصدر الرئيسي لثلثي إنبعاثات الغازات الدفيئة في العالم، لذلك فإن تقليل هذه الإنبعاثات يتم عن طريق الإنتقال إلى بدائل طاقة أكثر فاعلية ومصادر الطاقة المتجددة التي تتيح المستوى نفسه من النشاط الإقتصادي وفي نفس الوقت تحرز مستويات منخفضة من تركيز ثاني أكسيد الكربون.

ب- الحفاظ على بالوعات الكربون (الغابات والأراضي):

يتم تحسين إستهلاك الكربون من خلال بالوعات الكربون، أي عن طريق الحفاظ على الغابات وتمديد زراعتها، وكذا إستعمال التقنيات الزراعية للإحتفاظ بالكربون، حيث أن الغابات والتربة تخفظ الكربون وتعيد تدوير ثاني أكسيد الكربون عن طريق تبديله إلى الأوكسجين، هذه الإجراءات لها دور مادي على إنبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون الصافي[2].

كما نجد أن من بين العيوب التي يعاني منها بروتوكول كيوتو، عدم تطرقه لمشكلة إنبعاثات غازات الإحتباس الحراري المتصلة بالتغيرات في إستغلال الأراضي، حيث أن مسألة قطع الأشجار لم تظهر إلا من خلال بند محدود للغاية لتأييد "توسيع الغطاء النباتي" في إطار آلية التنمية النظيفة، حيث أن هذه الأخيرة تضع سقفا مقداره 1 بالمائة على حصة الإعتمادات الكربونية التي بالإمكان إنشائها من خلال إستغلال الأراضي.كما أن بروتوكول كيوتو لم يتيح للدول النامية إحراز خفض

[1]. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، تقرير التنمية البشرية 2007- 2008، المرجع السابق، ص 102.

[2]. زياد مخامرة، المرجع السابق، ص 178.

الإنبعاثات عن طريق إتقاء قطع الغابات، أي يحد من فرص تحويلات تمويل الكربون، كما لم يتخذ أية آلية تمويلية تتمكن من خلالها الدول المتقدمة إنشاء حوافز ضد قطع الأشجار الغابات.

كما يظهر أن الغابات المطيرة التي تعتبر المورد الإيكولوجي الأكثر إستطاعة على التخفيف، غير موجود في النصوص المكتوبة للتعاون الدولي على التخفيف، وكذلك الحال بالنسبة للتربة والكتلة الإحيائية، وكما أنه بالإمكان الإحتفاظ بالكربون من خلال إعادة تأهيل الأراضي العشبية المعرضة للتآكل الشديد وتحويل الأراضي المتآكلة إلى غابات وأنظمة غابية زراعية[1].

ج- ضريبة الكربون:

إقترحت المفوضية الأوروبية فرض ضريبة على مضمون الكربون المتواجد في الطاقة لأنواع الوقود الأحفوري الثلاث (الفحم، البترول، الغاز الطبيعي)، بغية الحد من إنبعاث وكثافة ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي، والذي له دور في تصاعد درجة حرارة الأرض.ونتيجة لذلك ومنذ بداية التسعينيات إشتد الخلاف بين الدول المنتجة للنفط والدول المستهلكة له بشكل عام، وبين دول الجماعة الأوروبية ودول مجلس التعاون الخليجي بشكل خاص، وقد إتخذ هذا الخلاف بعداً دوليا وسياسيا عقب مؤتمر قمة الأرض في ريو دي جانيرو عام 1992[2].

ولقد عرف **تقرير فجوة الإنبعاثات عام 2015** ضريبة الكربون على أنها "ضريبة تُفرض على محتوى الكربون في الوقود الأحفوري، نظراً لأن جميع الكربون الموجود في الوقود الأحفوري تقريبا سوف يُطلق في صورة ثاني أكسيد الكربون، فإن ضريبة الكربون تكافئ ضريبة إنبعاثات تُفرض على إنبعاثات ثاني أكسيد الكربون"[3].

د- وضع ميزانية الكربون:

إن إعتماد ميزانية كربون وطنية تساند الجهود العالمية في تخفيف آثار تغير المناخ، وتشارك في الجهود الدولية لإتقاء تغير المناخ الخطر، حيث يعد إتخاذ ميزانية الكربون الوطنية أحد الأساسيات الإلزامية لإطار العمل مختلف الأطراف لما بعد عام 2012، وأيضا تعتبر أساساً للإتفاقيات الدولية المتخذة

[1]. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، تقرير التنمية البشرية 2007- 2008، المرجع السابق، ص 149.

[2]. إبراهيم عز الدين، الضريبة على الكربون وحماية البيئة، مجلة العلوم القانونية والإقتصادية، كلية الحقوق، جامعة عين شمس، مصر، المجلد 35، العدد 2، جويلية 1993، ص 980.

[3]. تقرير فجوة الإنبعاثات لعام 2015، المرجع السابق، ص vii.

لتوزيع الحصصي لإنبعاثات الغازات الدفيئة العالمية.وتعمل هذه الميزانية في الأصل على إتخاذ حدود على الكمية الإجمالية لإنبعاثات ثاني أكسيد الكربون لفترة زمنية محددة متجددة[1].

ثانيا:إستراتيجية التكيف.

إن تغير المناخ سيؤثر على كل جوانب المجتمع والبيئة والإقتصاد، مما يعني أنه يتوجب تكييف السلوك وطرق العيش والبنى التحتية والقوانين والسياسات والمؤسسات، إستجابة للظواهر المناخية السالفة أو المرصودة، لذا نجد أن التكيف يشتمل على عملية تعديل مستدامة ودائمة إستجابة للحالات البيئية المتبدلة والجديدة.

1- مفهوم التكيف مع تغير المناخ:

يعتبر التكيف مع تغير المناخ مسألة غامضة تتضمن الكثير من التحديات، ونجد أنه من أهم هذه التحديات، تعيين التكيف وفهم النطاق الكامل لتبعاته، لذا فإن التكيف يعتبر حالياً موضوع كثير من الدراسات التي توفر مجموعة من التحديات، وتعطي الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ نقطة إنطلاق للقضاء على هذه التحديات وذلك عن طريق منح تحديد عام لمصطلح التكيف، وهذا المفهوم يتمثل في"التكيف هو إستجابة النظم الطبيعية أو البشرية لتأثيرات تغير المناخ الحالية أو المتوقعة، والتي من شأنها تخفيف الضرر أو إسغلال الفرص المفيدة".رغم ذلك إلا أنه على الصعيد العملي والتشغيلي يتعذر بشكل متواصل تحديد التكيف[2].فالمقصود بسياسة التخفيف هو " إدخال تعديل على النظم الطبيعية أو الإنسانية لمواجهة المؤثرات المناخية الفعلية أو المرتقبة وآثارها على نحو يخفف الضرر أو ينطوي على إغتنام الفرص المفيدة"[3]،بالرغم من أن التكيف سوف يصير مسألة رئيسية،إلا أنه بعد نقطة محددة سوف يتبين أن التدابير التي يحتاجها البشر للتكيف تتعدد قدرته على ذلك،لذا لابد من المزج بين سياسات التخفيف والتكيف[4].

[1]. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، تقرير التنمية البشرية 2007- 2008، المرجع السابق، ص 103.

[2]. إي.ليزا.أف.شبير وماريا باز سيغاران وماريلين مكينزي هيدجر، التكيف مع تغير المناخ التحدي الجديد للتنمية في العالم النامي، برنامج الأمم المتحدة للتنمية، جويلية 2008، ص 8.

[3]. بوسبعين تسعديت، أثار التغيرات المناخية على التنمية المستدامة في الجزائر، المرجع السابق ، ص 113.

[4]. راجيندارا باتشوري، المرجع السابق، ص 13.

2-إجراءات التكيف:

إن بناء القدرات البشرية وإعتماد المعايير الملائمة لقياس مدى فهم المخاطر المرتقبة والإستطاعة على إتخاذ الإجراءات الملائمة لمجابتها، تشكل مستويين بالإمكان عن طريقهما إدارة عملية التكيف، وتحتوي إجراءات التكيف:

أ- بناء منشآت البنية التحتية لحماية السواحل من تصاعد مستوى سطح البحر والأحداث المناخية الشاذة.

ب- تبديل النمط الزراعي في أماكن إيكولوجية متباينة من العالم للتكيف مع التغيرات المناخية، وإعادة توطين السكان بعيداً عن الأماكن الساحلية المتضررة.

ج- إنتشار المؤسسات المتباينة التي لها إمكانية الإستجابة للمتطلبات المادية والإقتصادية للتصدي للكوارث المتصلة بتغير المناخ[1].

3- التكيف في إطار مفاوضات الأمم المتحدة حول تغير المناخ:

شددت إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ في البداية بصفة رئيسية على تخفيف أثار إنبعاثات الغازات الدفيئة (في الدول الصناعية)، على أساس أن التكيف لا يقتضي سياسة صريحة لإعتقادها أن القابلية على التكيف خاصة بالنظم الإيكولوجية بالإضافة إلى ذلك أعتبرته حل تراجعي في ذلك الوقت، لأنه يعكس عدم إمكانية مواجهة تحدي تخفيف الأثر، حيث كانت تهدف أساساً لتخفيف سبب المشكلة لتقليل آثارها إلى أبعد قدر ممكن وتيسير إدارتها.

وكذلك تواصل التركيز على التخفيف في مؤتمر الأطراف الأول لإتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1995، من خلال الإتفاق على إقامة فريق متخصص لمعالجة تخفيف الأثار، وتم إعتبار التكيف أولوية ثانوية على المدى الطويل، وذلك في إطار مناقشة آلية تمويل الإتفاقية، حيث تعهدت الدول المتقدمة النمو بمقتضي الإتفاقية الإطارية بإعانة الدول النامية في تعبئة أعباء التكيف مع الآثار الضارة.ولكن هذا الإعتبار تغير في مؤتمر الأطراف السابع سنة 2001، حيث حققت الأطراف تطوراً بارزاً على مستوى مسألة التكيف، بإعتماد مؤتمر الأطراف قراراً مخصصاً لمسألة التكيف (القرار رقم5 لمؤتمر الأطراف السابع)، والذي يحتوي 14 نشاطاً خاصاً بالتكيف يتطلب الدعم والعمل عليه، وشملت هذه المشاريع تحسين التدريب التقني فيما يخص تأثيرات تغير المناخ، وتقويمات قدرة على

[1]. زياد مخامرة، المرجع السابق، ص 179.

التأثر والتكيف، وتعزيز نقل تكنولوجيا، وإعتماد برامج تجريبية للتكيف، ومساندة شبكات الرصد والمراقبة النظامية وأنظمة التحذير المسبق في الدول النامية[1].

وبحلول مؤتمر الأطراف العاشر، أقر الأطراف بمقتضى القرار رقم 1 لمؤتمر الأطراف رقم 10 (**المعروف ببرنامج عمل بيونس آيريس حول التكيف وإجراءات الإستجابة**)[2]، إلزامية أخذ التكيف بعين الإعتبار، كما هو الأمر بالنسبة لتخفيف الأثر، وإعتمد مؤتمر الأطراف إتجاهيين تكمليين للتكيف:

أ- تطوير برنامج العمل بخصوص الأوجه العلمية والتقنية والإقتصادية والإجتماعية المتعلقة بالقدرة على التأثر والتكيف، والمعروف ببرنامج عمل نيروبي حول أثر تغير المناخ وقابلية التأثر به والتكيف معه.

ب- إتخاذ إجراءات مادية للتطبيق لإنماء المعلومات والمنهجيات ونشاطات التكيف المادية ونقل التكنولوجيا وبناء القدرات[3].

وفي مؤتمر الأطراف الثالث عشر المنعقد في بالي، تم إعتماد قراراً بعنوان **"خطة عمل بالي"**، الذي يعين خريطة الإتجاه الجديد لعملية التفاوض الموضوعة لمعالجة تغير المناخ، بغية إكمال هذه العملية بحلول عام 2009، كذلك حدد القرار الحاجة إلى تحسين التدابير المتعلقة بالتكيف، كما تعالج خطة عمل بالي بصورة خاصة المسائل الداعمة لإجراءات التكيف[4].

4- أسباب التعاون الدولي في مجال التكيف مع تغير المناخ :

تتمثل أسباب التعاون الدولي في مجال التكيف مع تغير المناخ في:

أ- القيم المشتركة:

مهما تكن طبيعة الباعث للتحرك (الإهتمام بالبيئة أو القيم الدينية أو المذاهب الإنسانية العلمانية أو حقوق الإنسان)، فإن التحرك للتكيف مع تغير المناخ من طرف الدول المتقدمة يتأسس على باعث أخلاقي[5].

ب- الأهداف الإنمائية للألفية:

رغم أن الأهداف الإنمائية للألفية لا تعبر عن أجندة كاملة للتنمية البشرية، إلا أنها تعبر عن أهمية التعجيل بغية تحديد مجموعة من الأولويات المشتركة، حيث يعتبر تعزيز التكيف مع تغير المناخ

[1]. إي.ليزا.أف.شبير وماريا باز سيغاران وماريلين مكينزي هيدجر، المرجع السابق، ص 11.

[2]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2004/L.16، بتاريخ 18 ديسمبر 2004، مؤتمر الأطراف الدورة العاشرة ببوينس آيس 6- 18 ديسمبر 2004، برنامج عمل بوينس آيس بشأن التكيف والإستجابة.

[3]. إي.ليزا.أف.شبير وماريا باز سيغاران وماريلين مكينزي هيدجر، المرجع السابق، ص 14.

[4]. المرجع نفسه، ص 15.

[5]. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، تقرير التنمية البشرية 2007- 2008، المرجع السابق، ص 173.

أحد مقتضيات تأييد التطور لأهداف عام 2015 وما بعده، كون تغير المناخ يعمل ككابح للتنمية البشرية حتى تبدأ جهود التخفيف في إنتاج أثرها، حيث أن الفشل في العمل على التكيف يقلل مما تم إحرازه، كما لن يتفق ذلك مع واجبات إحراز الأهداف الإنمائية للألفية.

ج- المصلحة المشتركة:

لن يحترم تعاقب الكوارث الناجمة عن تغير المناخ تقسيمات الحدود الوطنية، كما أن الدول الغنية لن تكون في مأمن عن التداعيات المدمرة التي تقع في الدول الفقيرة بسبب تأثير تغير المناخ، مما قد يؤدي إلى تهديدات أمنية وطنية وإقليمية ودولية بسبب النزوح البيئي وفقدان طرق العيش على نطاق واسع وشح المياه ...إلخ.

د- المسؤولية والإلتزام:

المسؤولية التاريخية في مجال تغير المناخ عن الإنبعاثات المتراكمة وتنفيذ مبدأ الملوث يدفع ثمن تلوثه (مبدأ الحماية من الضرر الذي يتسبب فيه الأخرون) تجد أساسها في الإلتزام القانوني للدول المصنعة بتعويض عن الفقدان (التكيف)، فضلا عن وقف مزاولتها الضارة (التخفيف)[1].

5- خيارات التكيف بموجب إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية:

تتمثل خيارات التكيف بموجب إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ في:

أ- برنامج عمل نيروبي، الذي يقوم بإعانة كافة الدول على تحسين فهمها وتقييمها لآثار تغير المناخ بإتاحة المعلومات عن ذلك، من أجل إعتمادها قرارات أولية بخصوص إجراءات وتدابير التكيف.

ب- تطوير قاعدة البيانات،لإستراتيجيات مواجهة تغير المناخ المحلي، بغية تيسير نقل إستراتيجيات المواجهة المتخذة من قبل مجتماعات، إلى مجتمعات قد تكون بدأت تشهد نفس أحوال تغير المناخ لتلك المجتماعات.

ج- آلية تعلم التكيف،وهي منبر لتبادل المعرفة مع التركيز على تبادل الخبرات، وتشارك في تطبيق برنامج عمل نيروبي الذي يرمي إلى مضاعفة قابلية الدول على التكيف مع تغير المناخ.

د- عقد ورشات عمل خاصة بالتكيف،لإعانة الأطراف على تحديد متطلباتها ومخاوفها على مستوى التكيف.مثل الورشة التي عقدت طبقاً للقرار رقم 1 لمؤتمر الأطراف رقم 10.

[1]. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، تقرير التنمية البشرية 2007- 2008، المرجع السابق، ص 174.

هـ- عقد الفريق العامل المخصص المعني بإجراءات التعاون الطويل الأجل بموجب الإتفاقية ورشة عمل، التي ركزت على "تعزيز التكيف من خلال التمويل والتكنولوجيا، بما في ذلك برامج العمل الوطنية للتكيف"، التي تعد أداة مهمة لأقل الدول نموا، لتعيين أولويات متطلبات التكيف الطارئة، لتقويتها لمواجهة الآثار الفورية لتغير المناخ[1].

6- التكيف في الدول المتقدمة:

يعتبر التخطيط للتكيف مع تغير المناخ أهم المجالات التي أحرزت تطوراً سريعاً في الدول المتقدمة، حيث إتخذت هذه الدول الكثير من المجهود تحضيراً لإستراتيجيات تكيف ذات غرض مشترك، والمتمثل في حماية البشر والممتلكات والبنية التحتية الإقتصادية من المخاطر الناجمة عن تغير المناخ، وكما إتخذت دراسة مفصلة لتأثيرات تغير المناخ وإستراتيجات التكيف، وهياكل مؤسسية وطنية للتخطيط للتكيف، وإستثمارات وقائية من مخاطر تغير المناخ[2].

7- التكيف في الدول النامية:

في الوقت الذي تتأهب فيه الدول المتقدمة للتكيف مع تغير المناخ لتوفرها على الإمكانيات المالية والتكنولوجية للتصدي لمخاطر تغير المناخ، نجد الدول النامية[3] تعاني ضعفاً كبيراً في إمكانيات التصدي، وهي التي تتكبد العبء الأكبر فيما يخص الآثار الضارة لتغير المناخ، وفي نفس الوقت يستلزم عليها التكيف مع تغير المناخ[4]، إلا أنه ليس لدى الدول النامية مخططات للتكيف الناجح مع تغير المناخ، كما أن هذه المخططات لا تأخذ إلا مكاناً ثانوياً في التخطيط الوطني، وكان محل إستراتيجيات

---

[1]. إي.ليزا.أف.شبير وماريا باز سيغاران وماريلين مكينزي هيدجر، المرجع السابق، ص 23.

[2]. ومن أمثلة التكيف في الدول المتقدمة: إقامة شبكات واسعة من القنوات والمضخات والسدود (هولندا)، والتأمين خسائر الناتجة عن تغير المناخ (اليابان) والبنية التحتية الدفاعية الفيضانية (المملكة المتحدة)، كما قامت ألمانيا بالإضافة إلى تشيد البنية التحتية طويلة الأجل لصد الفيضانات بوضع قانون إنشاءات السيطرة على الفيضانات والذي يدخل توقعات تغير المناخ في التخطيط الوطني، مما يؤدي إلى فرض مقتضيات جازمة على تصميم مناطق الفيضان والمستوطنات لبشرية. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، تقرير التنمية البشرية 2007- 2008، المرجع السابق، ص 159.

[3]. ومن أمثلة التكيف في الدول النامية، تعزيز الأنظمة القديمة للسدود والجسور لحماية الأشخاص من أمواج البحر (الفيتنام)، تشيد منصات عالية من خشب الخيزران للتصدي للفيضانات الموسمية (الهند)، إقامة أنظمة الإنذار المبكر – مثل أمواج الرصد المرتفعة - وبناء السدود والجسور من أجل منع البحيرات الجليدية من ضرب ضفافها (نيبال)، بناء الحدائق العائمة...إلخ. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، تقرير التنمية البشرية 2007- 2008، المرجع السابق، ص 161.

[4]. المرجع نفسه، ص 158.

التكيف القائمة هو إنشاء البنى التحتية المقاومة للمناخ، إلا أن مجال التكيف أوسع نطاقاً من البني التحتية، لذا يتوجب إدخال تقويم مخاطر تغير المناخ في كافة جوانب لتخطيط السياسات[1].

8- تمويل التكيف:

إن المبالغ الضرورية للتكيف مع تغير المناخ ستكون مرتفعة وتفوق بكثير المبالغ المتوفرة حالياً من خلال صناديق إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ والمصادر الأخرى المتوفرة حالياً.حيث أنشأ مؤتمر الأطراف صندوقين خاصين بموجب الإتفاقية الإطارية لدعم التكيف بهدف تعزيز الدعم الذي يوفره صندوق إئتمان مرفق البيئة العالمية (صندوق الخاص لأقل البلدان نمواً والصندوق الخاص لتغير المناخ)، كما أنشأ الأطراف صندوق التكيف بموجب بروتوكول كيوتو لتمويل مشاريع وبرامج التكيف الملموسة في البلدان النامية الأطراف[2].

وتنص المادة 9 من إتفاقية باريس على أن تمنح الدول المتقدمة الأطراف موارد مالية لإعانة الدول النامية الأطراف، فيما يتعلق بالتخفيف والتكيف في إطار الإستمرار في إلتزاماتها الحالية بموجب الإتفاقية، كما حث الأطراف الأخرى على منح أو الإستمرار في منح هذا الدعم بشكل طوعي.كما تنص أيضا على أن يرمي توفير الموارد المالية إلى إحراز توازن بين التكيف والتخفيف، مع الأخذ بعين الإعتبار الإستراتيجيات التي تضعها الدول، وأولويات ومتطلبات الدول النامية الأطراف، وخاصة تلك المعرضة بشكل خاص للآثار السلبية لتغير المناخ والتي لها قيود كبيرة على القدرات، مثل أقل البلدان نمواً والدول الجزرية الصغيرة النامية، مع مراعاة الضرورة إلى موارد العامة والخاصة بالتمويل من أجل التكيف[3].

[1]. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، تقرير التنمية البشرية 2007- 2008، المرجع السابق ، ص 161.

[2]. United Nation Climate Change, Climate Finance, is Available at:
https://unfccc.int/topics/climate-finance/the-big-picture/climate-finance-in-the-negotiations, 8-11-2018.

[3]. المادة 9 من إتفاق باريس عام 2015.

المبحث الثاني:

الأساس القانوني لحماية النظام المناخي العالمي.

إن الجهود المبذولة في الأونة الأخيرة من قبل الأمم المتحدة تتجه نحو إيجاد إتفاق عالمي بشأن الحد من إنبعاثات الغازات الدفيئة، والتصدي لمخاطر تغير المناخ من أجل حماية النظام المناخي العالمي، وبالتالي إستمرارية الحياة على كوكب الأرض، حيث أصبح تغير المناخ الشاغل المشترك للبشرية[1]، وهذا ما يظهر من مؤتمرات الأطراف في إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ.مما يقتضي بنا البحث عن أساس هذه الجهود المبذولة أو الأساس القانوني لهذه الحماية.

بالرجوع إلى ديباجة إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، نجدها صممت على حماية النظام المناخي لصالح حقوق الأجيال الحالية والمقبلة[2]، وهذا يعنى أن الأساس القانوني لحماية النظام المناخي العالمي هو حق الإنسان في بيئة أمنة من تهديدات تغيرات المناخ.

وعليه سوف نتطرف في هذا المبحث إلى مفهوم حق الإنسان في البيئة، والمواثيق الدولية القانونية المكرسة له، وكذا التكريس القانوني لهذا الحق في إتفاقيات حماية النظام المناخي ومؤتمرات الأطراف لإتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ من خلال المطلب الأول **(حق الإنسان في بيئة آمنة من التهديدات)**، وبالمقابل فإن أثار تغير المناخ وتدابير الإستجابة مست هذا الحق، مما يقتضي ضرورة مراعاة وإحترام حقوق الإنسان في السياسات والإجراءات والتدابير المناخية المتحذة، وهذا ما سوف نتطرق له من خلال المطلب الثاني **(تطبيق نهج قائم على حقوق الإنسان إزاء تغير المناخ)**.

المطلب الأول:

حق الإنسان في بيئة آمنة من التهديدات.

إن الإقرار بالصلة الوثيقة بين حقوق الإنسان وبين البيئة إعتمد أصلا، صورتين إثنيين هما، أولا إتخاذ حق جديد ظاهر في التمتع ببيئة صحية أو مأمونة أو مستدامة أو مرضية، وثانيا مضاعفة المزيد من الإهتمام بصلة حقوق مُقر بها فعلا (مثل الحق في الحياة وفي الصحة...)، أي الحقوق التي

[1]. هذا ما تم تكريسه والإعتراف به في الفقرة الأولى من ديباجة إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992.

[2]. الفقرة 23 من ديباجة إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992.

تُدرك على أنها ذات صلة بحماية البيئة، أي الحقوق البيئية، وهي أخر ما لحق بترسانة قانون حقوق الإنسان[1].

حيث نجد المواثيق الدولية الخاصة بحقوق الإنسان وحرياته الأساسية، حالياً تنص على حقوق أخرى جديدة مثل حق العيش في بيئة نظيفة وملائمة، فهذه المواثيق لم تعد مكتفية بالحقوق التي كرستها معظم الدساتير[2]، فالحق في بيئة سليمة يعتبر من حقوق الجيل الثالث المسماة بالحقوق التضامنية، التي تعكس التعاون والترابط بين الدول، وهو حق حديث الغرض منه حفظ بقية حقوق الإنسان وحرياته الأساسية[3]، وعليه يتوجب أن يدرك الحق في البيئة كشرط أساسي وإلزامي مسبق لفهم الحقوق الأخرى مستقبلا[4].

وعليه سوف نتطرق في هذا المطلب إلى العلاقة بين حقوق الإنسان والبيئة، ومفهوم حق الإنسان في بيئة سليمة والأسس القانونية المكرسة له، والعلاقة بين تغير المناخ وحقوق الإنسان ومدى الإهتمام بها.

الفرع الأول:

المناقشات النظرية بشأن العلاقة بين حقوق الإنسان والبيئة.

أثارت العلاقة بين حقوق الإنسان والبيئة مناقشات فكرية مكثفة، منذ إنعقاد مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة البشرية في عام 1972.وهذه المناقشات تشمل مسألتين محوريتين هما: أولهما تتمثل في طبيعة العلاقة بين حقوق الإنسان والبيئة، وثانيهما تتمثل في إقرار المجتمع الدولي بوجود حق جديد من حقوق الإنسان وهو "الحق في التمتع ببيئة صحية".

أولا: طبيعة العلاقة بين حقوق الإنسان والبيئة.

تظهر الصلة بين حقوق الإنسان والبيئة في ثلاثة نهوج، بالإمكان أن تتواجد جنباً إلى جنب ولا يستبعد أي منهما:

---

[1]. مجلس حقوق الإنسان، الوثيقة رمز A/HRC/22/43، بتاريخ 24 ديسمبر 2012، تقرير الخبير المستقل المعني بمسألة إلتزامات حقوق الإنسان المتعلقة بالتمتع ببيئة آمنة ونظيفة وصحية ومستدامة، السيد جون هـ.نوكس، ص 5.

[2]. سه نكه رداود محمد، المرجع السابق، ص 94.

[3]. ليلى اليعقوبي، الحق في بيئة سليمة، مجلة جيل الحقوق الإنسان، العدد 2 يونيو 2013، مركز جيل البحث العلمي،الجزائر، ص 48.

[4]. بشير جمعة عبد الجبار الكبيسي، الحماية الدولية للغلاف الجوي، المرجع السابق، ص 46.

1-النهج الأول، يوضح أن البيئة السليمة هي شرط مسبق للتمتع بحقوق الإنسان، فبالإمكان أن يؤثر التدهور البيئي على التمتع بحقوق محددة من حقوق الإنسان كالحق في الحياة، والحق في الغذاء، والحق في الصحة.

2-النهج الثاني، يذهب إلى أن حقوق الإنسان تمثل وسائل للتطرق للأمور البيئية من الناحيتن الإجرائية والموضوعية، بمعنى أنه بالإمكان إستعمال حقوق الإنسان بغية الوصول إلى مستويات مناسبة من الحماية البيئية.

3- النهج الثالث يطرح قضية إلزامية إدخال حقوق الإنسان والبيئة في سياق مفهوم التنمية المستدامة[1].

ثانيا: الجدل حول الإعتراف بوجود الحق في بيئة سليمة:

إن الفقه القانوني لم يكن يعترف حتى وقت قريب بتواجد حق من حقوق الإنسان يسمى الحق في البيئة، إذ إختلفت الإتجاهات[2]، إذ لم تحظ البيئة بالإهتمام إلا حديثاً، وتبعاً لذلك لم يحظ الحق في البيئة بالقبول والإقرار الدوليين، حيث مازال محلا لإختلاف الفقهاء بين مؤيد ومعارض :

1- الإتجاه المُنكر للحق في البيئة:

يرى المعارضين للحق في بيئة، أن التمتع ببيئة سليمة وصحية وخالية من التلوث لا يرتقي إلى منزلة الحقوق والإلتزامات ويعتمدون في ذلك على الحجج الآتية:

أ- أن تعريف الحق في البيئة سليمة يحاط به العديد من التعقيد، وذلك بسبب تعقيد مصطلح البيئة نفسه، الذي بالإمكان تفسيره بعدة سبل.ومن حيث المبدأ يتعذر حماية الحق غير المُعرف بدقة، وتبعاً لذلك لا يصلح لأن يكون أساسا لرفع دعوى قضائية.

ب- ويستند منكرو الحق البيئي أيضا إلى أنه توجد حالياً شكوك كبيرة بخصوص ما إذا كان يعدحق الإنسان في بيئة سليمة حقا إنسانيا، لكونه لا يحظى بالإقرار الوطني والدولي، ومنه ففي هذه المرحلة من الأحسن الحديث عن مجموعة من القيم والمبادئ الإجتماعية وليس الحديث عن حقوق قانونية[3].

---

[1]. مجلس حقوق الإنسان، الوثيقة رمز A/HRC/19/34، بتاريخ 16 ديسمبر 2011، دراسة تحليلية بشأن العلاقة بين حقوق الإنسان والبيئة، ص 5.

[2]. يوسفي نور الدين، الإعتراف القانوني بحق الإنسان في بيئة نقية، مجلة الندوة للدراسات القانونية، قسنطينة، الجزائر، العدد الخامس، سبتمبر- أكتوبر 2015، ص 3.

[3]. رياض صالح أبو العطا، حماية البيئة من منظور قانون الدولي العام، دار الجامعة الجديدة، مصر، 2009، ص 69.

ج- ويستند منكرو الحق في البيئة كذلك إلى أن هذا الحق يحمل بداخله بذور فناء معظم الحقوق الأخرى، ومن ثم يكون من الأصح تناسيه، وعدم التصميم على البحث عن أسباب وجوده، ومن أمثلة ذلك الحق في العمل تهدده القيود والتدابير البيئية التي تحتم على المصانع، وكذلك الحق في الملكية تهدده إجراءات نزع الملكية في بعض الأماكن لإقامة المحميات الطبيعية، ولمقتضيات التخطيط العمراني.

د- إنكار هذا الحق على أساس أنه حق غير معين المحتوى سواء من ناحية موضوعه أو من ناحية صاحبه، فمن ناحية محتواه (المقصود بالحماية)، هل هي حماية الإنسان نفسه بتأمين وسط صالح للعيش فيه أم حماية وصيانة البيئة، بما يؤدي في الأخر إلى حماية الإنسان.أما بخصوص صاحبه، فإذا كان الفرد فهل له حق اللجوء للجهات القضائية المختصة للمطالبة به، وإذا كان المجتمع فمن يمثله أمام القضاء[1].

هـ- إن فكرة الحق في البيئة ذاتها تتناقض مع تعاليم الفن القانوني، التي توحي بأنه من الأحسن والأدق الكلام عن مصلحة وليس عن حق للإنسان في البيئة، ومعلوم أن المصلحة هي جزء في الحق وليس هي الحق في حد ذاته، والقانون الدولي لا يحتوي من القواعد ما قد يرفع مصلحة الإنسان في البيئة إلى منزلة الحق في البيئة[2].

مما سبق يتضح أنه، بالنسبة لغموض مصطلح البيئة لا يعتبر سببا لعدم رفع دعوى قضائية، لأنه غالبا ما ينص المشرع على الحماية القانونية دون التطرق للتعاريف عند تنظيمه لأية مسألة قانونية، تارك ذلك للفقه لأن التعريف القانوني غالبا ما يثير العديد من المشاكل القانونية، مما يؤدي إلى صعوبة تطبيق النصوص القانونية.

أما بالنسبة للتمثيل أمام الجهات القضائية، نجد أن المشرع الجزائري في قانون حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة[3]، قد حل هذا المشكل من خلال إعطاء الجمعيات البيئية حق اللجوء إلى القضاء عن كل مساس بالبيئة، وهذا وفقا للمادة 36 منه والتي تنص على مايلي"دون الإخلال بالأحكام القانونية السارية المفعول، يمكن للجمعيات المنصوص عليها في المادة 35 أعلاه، رفع دعوى أمام

[1]. يوسفي نور الدين، المرجع السابق، ص 03.

[2]. رضوان أحمد الحاف، حق الإنسان في بيئة سليمة في القانون الدولي العام، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة القاهرة، مصر، سنة 1998، ص 58.

[3]. القانون رقم: 10/03، المؤرخ في 19 جويلية 2003، المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 43، الصادرة في 20 جويلية 2003، ص 6.

الجهات القضائية المختصة عن كل مساس بالبيئة، حتى في الحالات التي لا تعني الأشخاص المنتسبين لها بإنتظام".

فمن خلال هذه المادة وإن كان المشرع الجزائري قد حل مشكلة صاحب الحق البيئي الذي يلجأ إلى القضاء للمطالبة به، إلا أنه لم يكفل الحماية القانونية للحق في البيئة، لأنه أعطى حق اللجوء إلى القضاء إلى الجمعيات البيئة، وليس إلى جهات ذات إختصاص وصاحبة مصلحة، وهذا في حد ذاته تقليل من شأن الحق البيئي، لذا كان من المفروض على المشرع أن يعطي هذا الحق إلى النيابة العامة ليكفل له أقصى حماية على المستوى القضائي ليصبح حق عام محمى قانونياً وقضائياً.

ويتضح من خلال ما سبق أن الحق البيئي سواء كُيف على أنه حق إنساني أو أنه مجرد مصلحة أو أنه مجرد مبادئ وقيم إجتماعية، فإن طبيعة البيئة تتطلب ليس فقط المطالبة بهذا الحق، إنما كفالة حماية هذا الحق، وذلك لأن التقصير في الجانب البيئي يهدد الأمن والإستقرار، نتيجة ما يترتب عن التهديدات البيئة من أثار متفاوتة في الكثير من مناطق العالم.أما بالنسبة لعدم ذكر وتكريس صراحة الحق في بيئة سليمة في المواثيق الدولية المنظمة لحقوق الإنسان، فذلك راجع لأن ظهور تلك المواثيق المعنية بحقوق الإنسان كان في وقت لم تكن فيه المشاكل البيئية من صميم إهتمامات المجتمع الدولي، وذلك لإهتمامه بقضايا الأمن والإستقرار وتجنب الحروب، إلا أنه في فترة السبعينيات نتيجة لأثار التلوث المتزايدة، تعالت الأصوت للمطالبة بحماية البيئة، فطرحت مشاكل التلوث البيئي على المستوى الدولي من خلال المنظمات الدولية أهمها منظمة الأمم المتحدة.

2- الإتجاه المؤيد لوجود حق صريح للإنسان في البيئة:

يعتمد الرأي المؤيد لوجود حق صريح للإنسان في البيئة في حججه على الرد على الحجج السابقة:

أ- أما فيما يخص محتوى الحق فهو يرتبط "بنوعية الحياة" الضرورية لإشباع المتطلبات اللازمة للإنسان.وعدم وضوح هذا الحق لأنه حق جديد وذلك لحداثة بروز المشكلات البيئية.أما فيما يتعلق بصاحب الحق فهو الإنسان سواء بصفة فردية أو منظم إلى غيره، أما بالنسبة للقول بأنه يهدد حقوق الإنسان المقر بها قانونا، فالحقوق لا تكون لها أيه قيمة إذا ما لم تُتاح البيئة النظيفة التي تمكن من ممارستها، وعليه فالحق في البيئة السليمة وكأنه وعاء لتلك الحقوق، كما أن عدم النص الصريح على هذا الحق في الإعلانات والوثائق الدولية لتقرير الحقوق، راجع لعدم بروز المشكلات البيئة بالصورة التي هي عليهاحاليا[1].

[1]. يوسفي نور الدين، المرجع السابق، ص 04.

ب- ففيما يخص الإعتراض الأول، الذي يتمثل في تعذر تعريف الحق في البيئة نتيجة تعقيد مصطلح البيئة نفسه، فهذه الظاهرة تتسع لتعمكافة الحقوق، التي تستند على الكثير من العوامل الخارجية لضمانها، ولا تقتصر على الحق في البيئة فقط، كما أن عدم وضوح هذا الحق نتيجةتعقيد مصطلح البيئة لا يصلح لأن يكون دافعاً لرفضه إجمالا، ومن الأحسن التنقيب عن محتوى واضح ومعين لمفهوم البيئة ومن ثمة لمفهوم الحق في حمايتها.

ج- أما فيما يخص الإعتراض المتعلق بعدم وجود الإقرار الدولي والوطني بحق الإنسان في بيئة سليمة، فمن الطبيعي أن يتطلب حق الإنسان في بيئة سليمة إلى الوقت الكافي لكي ينال هذا القبول والإقرار، لأنه حق جديد وحديث النشأة.كما أن الكثير من المواثيق الدولية أشارت إلى إلزامية مسؤولية الدول بحق كل فرد في المجتمع في تحسين مستوى المعيشي والصحي، وهذا ليس بالإمكان إحرازه إلا في بيئة نظيفة، ولذلك فهو يشمل أو يستغرق الحق في البيئة السليمة[1].

د- أما فيما يخص حجة من الأحسن الكلام عن المصلحة وليس عن الحق في مجال البيئة، في الحقيقة أن هذا الإنتقاد له أساس وأصل في الفكر القانوني، فالعميد **"ليون ديجي"**ينكر أن يكون هناك شئ يسمى الحق، وينكرة فكرة الحق من أصلها، ويعتبر أن ما يسمى حق ما هو إلا مركزاً قانونياً، كما أن فكرة المصلحة لها صدى وأصل في الفكر القانوني الوضعي الذي عرف الحق بأنه "مصلحة ذات قيمة مالية يحميها القانون".

هـ- أما حجة أن القانون الدولي لا يحتوي من القواعد القانونية بما يمكن أن يُرقي مصلحة الإنسان في البيئة إلى منزلة الحق في البيئة فقد كان صائب منذ عقدين من الزمن، إذ يوجد حاليا الكثير من الأعمال القانونية الحديثة عملت على النص صراحة على حق الإنسان في بيئة سليمة[2].

الفرع الثاني:

مفهوم حق الإنسان في بيئة سليمة.

سوف نتطرق لمفهوم حق الإنسان في بيئة سليمة، من خلال تعريف حق الإنسان في بيئة سليمة، ومن ثم تحديد أهم الخصائص التي يتميز بها هذا الحق.

[1]. رياض صالح أبو العطا، المرجع السابق، ص 70.

[2]. رضوان أحمد الحاف، المرجع السابق، ص 62.

أولا:تعريف حق الإنسان في بيئة سليمة.

إن وضع تعريف محدد لحق الإنسان في البيئة يصدم بعدة عقبات، منها ما يتعلق بعدم وجود مفهوم قانوني محدد للبيئة في حد ذاتها، ومنها ما يتعلق بمناط أو معيار التعريف شخصي أو موضوعي، ومنها ما يرد إلى إطار الحق في البيئة أو نطاقه، وتبعاً لذلك توجد عدة تعريفات لحق الإنسان في بيئة سليمة من هذه التعاريف نجد:

هناك من يُعرف الحق في البيئة (على أساس المفهوم الشخصي) بأنه" الحق في تأمين وسط ملائم لحياة الإنسان والعيش بكرامة وفي ظروف تسمح بتنمية متناسقة لشخصه، أي توفير الحد الأدنى الضروري من نوعية البيئة التي يجب الدفاع عنها وتأمينها لكل فرد".

وهناك من يعرف الحق في البيئة (على أساس موضوعي) بأنه" الحق في وجود البيئة المتوازنة كقيمة في ذاتها وما يقتضيه ذلك من صيانة وتحسين النظم والموارد الطبيعية، ومن دفع التلوث عنها أو التدهور والإستنزاف الجائر لمواردها"، وهذا الرأي تسيطر عليه إهتمامات العلوم الطبيعية والمعنى الموضوعي للبيئة[1].ومن ناحية أخرى يتوافق هذا التعريف مع ما ورد في بعض المواثيق الدولية المعنية بحقوق الإنسان، مثل المادتين 7 و12 من العهد الدولي للحقوق الإقتصادية والإجتماعية والثقافية لعام 1966، كما يتفق مع جميع النصوص الدستورية أو التشريعية التي إعتبرت البيئة وموردها تراثا مشترك، وتفرض الإلتزام بصيانته وتطويره على عاتق الدول وأجهزتها والأفراد [2].

يعد حق الإنسان في البيئة الوعاء لبقية حقوق الإنسان الأخرى، إذ مزاولة هذه الأخيرة على أفضل وجه مرتبط بوجوده، فهو يعززها ويتممها ويكفل الحياة الكريمة، إلا أن هذا الحق لا يستمد وعاءه من صاحبه (الإنسان)، إنما مرجعه الوسط البيئي بكل عناصره ومكوناته الحية وغير الحية [3].

أما الدكتور "**معمر رتيب محمد عبد الحافظ**" فيتفق مع تعريف الحق في البيئة الذي عرفه البعض ب" إن حق الإنسان في البيئة هو سلطة كل إنسان في العيش في وسط حيوي أو بيئي متوازن وسليم والتمتع والإنتفاع بموارد الطبيعية على نحو يكفل له حياة لائقة وتنمية متكاملة لشخصيته،

[1]. أحمد عبد الكريم سلامة، قانون حماية البيئة "مكافحة التلوث- تنمية الموارد الطبيعية، دون طبعة"، دار النهضة العربية، دون سنة نشر، مصر، ص 138.

[2]. المرجع نفسه، ص 139.

[3]. حمداوي محمد، واقع الحق البيئي بين التشريعات البيئية الدولية والداخلية، مجلة البحوث في الحقوق والعلوم السياسية، جامعة إبن خلدون تيارت، الجزائر، العدد 2، أكتوبر 2015، ص 144.

دون إخلال بما عليه من واجب صيانة البيئة ومواردها والعمل على تحسينها وتنميتها، ومكافحة مصادر تدهورها وتلوثها".

وسبب مساندته لهذا التعريف كونه يصل بين فكرة الحق والواجب نحو البيئة ومواردها، كما أنه أقام الصلة بين فكرة الحق في البيئة وفكرة حق البيئة، أي ربط بين "حق الإنسان في البيئة"و"حق البيئة على الإنسان"، أي واجبه إتجاهها[1].

ثانيا: خصائص حق الإنسان في بيئة سليمة.

من بين الخصائص التي يتميز بها حق الإنسان في بيئة سليمة مايلي:

1- أنه حق جديد:

يعد الحق في البيئة من الحقوق الحديثة نسبياً، لأن بروزه كان مع بدء الإهتمام الدولي بالبيئة وحمايتها، حيث يعد مؤتمر أستوكهولم عام 1972 بمنزلة شهادة ميلاد لحق الإنسان في البيئة.وذلك من خلال تكريسه لهذا الحق في مبدئه الأول، والذي نص على أن "للإنسان حق أساسي في الحرية والمساواة والظروف الملائمة للحياة في بيئة تسمح بحياة كريمة وبرفاهية، وهو يتحمل كامل المسؤولية عن حماية وتحسين البيئة من أجل الأجيال الحاضرة والمستقبلية..."

2- أنه حق مركب:

إن خاصية الطبيعة المركبة التي يتسم بها الحق البيئي ترجع لكونه حق فردي وجماعي، فحق فردي لأنه يمنح كل إنسان الحق في بيئة نظيفة وسليمة خالية من التلوث، ويتمتع به دون إعتبار للجنس أو اللون أو الدين أو اللغة أوالعرق...إلخ[2].أما إعتباره حق جماعي، لكون البيئة السليمة الخالية من التلوث حق لكل الشعوب في المجتمع الدولي وفي مجابهةكافة الدول، وذلك راجع لأن البيئة كل لا يتجزأ وأن أي إعتداء على أي مكون من مكوناتها تنعكس آثاره بالحتمية على المكونات الأخرى[3].

[1]. معمر رتيب محمد عبد الحافظ، القانون الدولي للبيئة وظاهرة التلوث "خطوة إلى الأمام لحماية البيئة الدولية"، دار الكتب القانونية ودار شتاتا للنشر والبرمجيات، مصر، 2014، ص 68.

[2]. حمداوي محمد، المرجع السابق، ص 145.

[3]. رياض صالح أبو العطا، المرجع السابق، ص 65.

3- أنه حق زمني:

يلعب الزمن دوراً في تحديد محتواه، والمقصود بذلك أنه حق لا يعني الجيل الحاضر وحده بل أيضا الأجيال المقبلة.بمعنى تحاول فكرة حقوق الأجيال في البيئة إلى كفالة إنتقال الثروات والموارد البيئية من الجيل الحاضر إلى الأجيال المستقبلة بصفة لا تقل عن صفتها التي كانت عليها وقت تلقيها[1].بمعنى أن البعد الزمني للحق في بيئة سليمة يظهر في مسؤولية الأجيال الحالية بإحترام حقوق الأجيال المقبلة في البيئة النظيفة الخالية من التلوث إعتماداً على نظرية "العدالة بين الأجيال"، التي تستند على أساس أن كل جيل يعد مستخدماً للتراث الطبيعي والثقافي وقيما عليه، الأمر الذي يترتب عليه أن على هذا الجيل أن يسلم هذا التراث للأجيال المقبلة في حالة ليست أقل من حالة وقت إستلمه[2].

4- أنه حق من حقوق التضامن:

يدخل الحق في بيئة سليمة في طائفة الجيل الثالث من حقوق الإنسان، والذي يعرف بحقوق التضامن، إذ ليس بمقدرة دولة وحدة ضمان إحترام حق الإنسان في البيئة، وذلك راجع لوحدة البيئة الإنسانية والمصلحة المشتركة في حماية البيئة، لذا ليس بالإمكان مزاولته إلا بصفة جماعية أي يتطلب تآزر كافة الجهود على المستويين الدولي والوطني لحمايته وإحترامه.

5- أنه حق قابل للتعويض:

إذا كانت الأضرار البيئية تلحق عناصر قابلة للتعويض، فإن حق الإنسان في بيئة لا يمكن التنازل عنه، بل يتوجب محاولة كفالته لصلته بحق الحياة الكريمة، ومن ثم بالإمكان التعويض عنه.

حيث إعترفت المادتان الأولى والثانية من مشروع البروتوكول المكمل للإتفاقية الأوروبية لحقوق الإنسان، على أن للإنسان حق في بيئة سليمة لا تؤثر على صحته أو رفاهيته، كما أن له حق اللجوء إلى الجهات المختصة في حالة أي مساس بالبيئة لتفحص الموقف وتؤمن له الحق في التعويض إن كان له مبرر[3].

[1]. أحمد عبد الكريم سلامة، المرجع السابق، ص 149.

[2]. رياض صالح أبو العطا ، المرجع السابق، ص 67.

[3]. حمداوي محمد، المرجع السابق، ص 146.

6- أنه حق ذو طبيعة خاصة وذاتية:

فالحق في البيئة على غرار حقوق الإنسان المعروفة يتسم بأمرين، الأول أنه يأخذ وعاءه من أمر خارج طبيعة صاحبه (الإنسان)، فوعاءه هو الطبيعة ومكوناتها ومواردها[1]، أما الثاني أنه يمثل وعاء لحقوق الإنسان الأخرى فيعزز وجودها ويتممها.وهذا يعنى أن الحق في البيئة له جانبان، الأول عضوي ويخص البيئة ذاتها، وثاني جانب وظيفي يرتبط بالوظيفة والهدف من حماية البيئة وهي "حماية الإنسان"[2].

ثالثا: الطبيعة الملزمة لحق الإنسان في البيئة.

إن البحث عن الطبيعة الملزمة لحق الإنسان في البيئة، تقتضي البحث في مسألة ما إذا كان القانون الدولي يعترف بالفعل بوجود هذا الحق.فحسب الدكتور **محمد عبد الرحمن الدسوقي"** الذي يرى أنه بالرغم من النص صراحة على حق الإنسان في البيئة في المبدأ الأول من إعلان أستوكهولم للبيئة الإنسانية عام 1972، إلا أنه يُثر الإشكالية بخصوص قيمته القانونية التامة أو الملزمة تبعاً للطبيعة غير الملزمة لإعلان أستكهولوم في حد ذاته.

إن ما أوضح أن هذا الحق صار قاعدة من قواعد القانون الدولي العرفي، ويتمتع بالطبيعة الملزمة، هو إثبات صلته بالحقوق الأساسية للإنسان قبل صدور إعلان أستكهولم، فضلا عن ورود عدد كبير من الإعلانات والمواثيق التي تكرس صراحة هذا الحق بعد صدور إعلان أستوكهولم[3].

بما أن الكثير من الصكوك الدولية تقر بحق الإنسان في البيئة فلا توجد إشكالية في الطبيعة الملزمة لهذا الحق، وعليه ليست هناك حاجة إلى الإقرار بوجود هذا الحق بل هناك حاجة إلى إعماله ورصده، كما تكمن الإشكالية أيضا في الآثار القانونية الناتجة عن إقراره، وهي مسألة تحديد أصحاب هذا الحق، ومن يقع على عاتقهم واجب إعماله، لاسيما في ظل التدهور البيئي الناتج عن أنشطة جهات فاعلة خاصة مثل الكيانات الإعتبارية والشركات عبر الوطنية[4].

---

[1]. أحمد عبد الكريم سلامة، المرجع السابق، ص 140.

[2]. المرجع نفسه، ص 142.

[3]. محمد عبد الرحمن الدسوقي،الإلتزام الدولي بحماية طبقة الأوزون في القانون الدولي، دار النهضة العربية، القاهرة،مصر،2002،ص46.

[4]. مجلس حقوق الإنسان، الوثيقة رمز A/HRC/19/34، المرجع السابق، ص 6.

الفرع الثالث:

الأسس القانونية المكرسة لحق الإنسان في بيئة.

وصل التنظيم الدولي للبيئة بعداً عالمياً مكن الإنتقال من مرحلة قانون البيئة إلى مرحلة الحق في بيئة سليمة وذات نوعية جيدة[1].ومنذ عام 1968، بدأت المواثيق والإعلانات العالمية بإبراز الصلة ما بين حماية البيئة وحقوق الإنسان، حيث تبنت الأمم المتحدة التوصية التي تقر بوجود الصلة بين البيئة وبين الحقوق الأساسية الأخرى[2].حيث أظهرت الجمعية العامة الآثار المترتبة عن تدهور البيئة على حالة الإنسان وعلى تمتعه بحقوقه الأساسية، بموجب قرارها 2398 (الدورة-23) المؤرخة في 3 ديسمبر 1968.

ويقر إعلان أستوكهولم لعام 1972 من جانبه، بالإرتباط الموجود بين البيئة والإنسان وحقوقه الأساسية بما في ذلك الحق في الحياة ذاتها.وإن كان يتميز بطابعه غير الملزم، إلا أنه يشكل مجموعة من القيم التي يقر المجتمع الدولي بأنها أساسية (من بين المبادئ الأساسية التي نص عليها إعلان أستوكهولم ما ورد في المبدأ 21 والمبدأ 12)[3]، حيث ينص المبدأ الأول من إعلان أستوكهولم والمكرس لحق الإنسان في البيئة على" للإنسان الحق الأساسي في الحرية والمساواة وفي ظروف الحياة المناسبة، وفي بيئة ذات نوعية تسمح بحياة كريمة ورفاهية، ويتحمل مسؤولية وحماية البيئة للأجيال الحالية والمقبلة، وفي هذا الصدد فإن السياسات التي تشجع أو تديم الفصل العنصري والتفرقة العنصرية والتمييز والأشكال الإستعمارية وغير الإستعمارية للإضطهاد وللهيمنة الأجنبية تستحق الإدانة ويجب القضاء عليها"[4].

حيث تتضمن العلاقة التي يقيمها إعلان أستوكهولم (بين البيئة والتنمية وظروف الحياة المرضية والكرامة والرفاه وحقوق الشخص بما في ذلك الحق في الحياة)، الإقرار بالحق في بيئة سليمة وجيدة،

---

[1]. لجنة حقوق الإنسان التابعة للمجلس الإقتصادي والإجتماعي للأمم المتحدة، الوثيقة رمز E/CN.4/Sub.2/1994/9، بتاريخ 6 جويلية 1994، حقوق الإنسان والبيئة، تقرير أعدته المقررة الخاصة السيدة فاطمة الزهرة قسنطيني، ص 8.

[2]. محمد وجدي نور الدين علي، الحماية الدولية للبيئة منذ مؤتمر ستوكهولم لعام 1972 حتى مؤتمر الدوحة لعام 2012، الطبعة الأولى، مكتبة زين الحقوقية، بيروت، لبنان، 2016، ص 24.

[3]. لجنة حقوق الإنسان التابعة للمجلس الإقتصادي والإجتماعي للأمم المتحدة، الوثيقة رمز E/CN.4/Sub.2/1994/9، المرجع السابق، ص 9.

[4].Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment, stokholm, 1972 ، principie 1. Is Available at : https://www.ipcc.ch › apps › njlite › srex › njlite_download, 15-11-2018.

والذي يرتبط بالمعايير والمبادئ الأساسية لحقوق الإنسان المقر بها عالمياً بشكل لا ينقطع في أبعاده الفردية والجماعية، وهو بهذه السمة حق ضروري الأداء للمستفدين منه[1].مما يعني أن العلاقة بين البيئة وحقوق الإنسان غير قابلة للإنفصال، وفي هذا السياق يرى الأستاذ "**عبد الستار يونس الحمداني**" أن لحماية البيئة علاقة وثيقة بحماية حقوق الإنسان، وهذا ما أثبته إعلان أستوكهولم، لذا ليس بالإمكان النظر إلى حقوق الإنسان بشكل منفصل عن حقه في بيئة نظيفة[2].

ومنذ ذلك الحين، أعتمدت صكوك عديدة على الصعيد الدولي والإقليمي والوطني تعزيز الحق في البيئة وتؤكد تكافله مع حقوق الإنسان الأخرى، منها الإعلان الخاص بالتقدم والإنماء في الميدان الإجتماعي (المادة 13/ج)، وكذلك ما ورد في المادة 24 من الميثاق الأفريقي لحقوق الإنسان والشعوب لعام 1981[3][4]، والميثاق العالمي للطبيعة عام 1982 (الذي تم الإعلان عنه بموجب قرار الجمعية العامة 7/37)،حيث نصت المادة 23 منه على"يجب إتاحة الفرصة لجميع الأشخاص، وفقا لتشريعتهم الوطني للإسهام منفردين أو مشاركين مع غيرهم، في صياغة القرارات ذات الصلة المباشرة ببيئتهم، وإتاحة وسائل الانتصاف أمامهم إذا لحق بهم ضرر أوتدهور"[5].

كما ساهم إعلان ري ودي جانيرو عام 1992، من خلال النص على حق العيش في بيئة سليمة وصحية، في إثبات وجود الحق في البيئة وفي تشجيع الدول على أن تعطي البيئة حماية أولوية خاصة، كما ربط بين حقوق الإنسان والبيئة بطريقة إجرائية، وهذا ما يتبين من خلال المبدأ العاشر الذي يمنح الفرد فرصة المشاركة في صنع القرارات وتوفير المعلومات للجمهور على نطاق واسع من طرف الدول، بالإضافةإلى المبدأ الأول منه[6].كما نجد مؤتمر جوهنسبورغ سنة 2002 الذي عقد تحت شعار "**القمة العالمية للتنمية المستدامة**"، أين تم إثبات من خلاله فكرة الإستدامة التي تستند على إحراز مسألتين أساسين هما: الحق في التنمية والحق في حماية البيئة، وكلاهما حق من حقوق الإنسان،

---

[1]. لجنة حقوق الإنسان التابعة للمجلس الإقتصادي والإجتماعي للأمم المتحدة، الوثيقة رمز E/CN.4/Sub.2/1994/9، المرجع السابق، ص 10.

[2]. عبد الستار يونس الحمداني، الحماية الجنائية للبيئة "دراسة مقارنة في الأحكام الموضوعية"، دار الكتب القانونية ودار شتات للنشر والبرمجيات، مصر، الإمارات، 2013، ص 28.

[3]. صادقت الجزائر على الميثاق الأفريقي لحقوق الإنسان والشعوب لعام 1981،بموجب المرسوم رقم: 37/87، المؤرخ في 3 فيفري 1987، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 6، الصادرة في 4 فيفري 1987، ص 193.

[4]. أحمد عبد الكريم سلامة، المرجع السابق، ص 139.

[5]. الميثاق العالمي للطبيعة عام 1982.

[6]. سقني فاكية، الحقوق البيئة "مقاربات وتحديات"، مجلة الأكاديمية للبحث القانوني، جامعة بجاية، الجزائر، السنة الرابعة، المجلد 07، العدد 01، سنة 2013، ص 183.

ومما لاريب فيه أن حماية البيئة صارت مطلباً أساسياً لتأييد حقوق الإنسان في الحياة الكريمة، والتمتع بالصحة، والتي تتحقق عن طريق الحق في التنمية[1].

كما كرس الميثاق العربي لحقوق الإنسان الجديد الصادر في 2004[2]، في المادة 38 منه صراحة على الحق في بيئة سليمة بقولها " لكل شخص الحق في مستوى معيشي كاف له ولأسرته ويوفر الرفاهية والعيش الكريم من غذاء وكساء ومسكن وخدمات وله الحق في بيئة سليمة وعلى الدول الأطراف إتخاذ التدابير اللازمة وفقا لإمكاناتها لإنفاذ هذه الحقوق"[3].كما نص المشرع الجزائري صراحة على حق الإنسان في بيئة سليمة في المادة 68 من التعديل الدستور في سنة 2016[4].

الفرع الرابع:

تزيد الإهتمام بالعلاقة بين تغير المناخ وحقوق الإنسان.

شهدت الصلة بين تغير المناخ وحقوق الإنسان إهتمام مضاعف من طرف هيئات حقوق الإنسان (مجلس حقوق الإنسان والمكلفين بالولايات) والحكومات والهيئات الدولية، بما فيها مؤتمر الأطراف في إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ.

أولا: إهتمام هيئات حقوق الإنسان بالعلاقة بين تغير المناخ وحقوق الإنسان.

إتخذ مجلس حقوق الإنسان في مارس 2008 قراره الأول رقم 23/7 **"بشأن تغير المناخ وحقوق الإنسان"**، الذي أظهر فيه المجلس قلقه من أن "تغير المناخ يشكل تهديداً فورياً وبعيد المدى للشعوب والمجتمعات في كافة أرجاء العالم، وله إنعكاسات على التمتع التام بحقوق الشعوب"،والذي طلب فيه من المفوضية السامية لحقوق الإنسان إعداد دراسة بخصوص العلاقة بين تغير المناخ وحقوق الإنسان[5].

---

[1]. سقني فاكية، المرجع السابق، ص 186.

[2]. صادقت عليه الجزائر بموجب المرسوم الرئاسي رقم: 62/06، المؤرخ في 11 فيفري 2006، يتضمن التصديق على الميثاق العربي لحقوق الإنسان،المعتمد في تونس في ماي سنة 2004، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 8، الصادر في 15 فيفري 2006، ص 3.

[3]. ويس نوال، الميثاق العربي لحقوق الإنسان "المسار، المحتوى والآليات"، مجلة البحوث القانونية والسياسية، العدد الرابع جوان 2015، جامعة سعيدة، الجزائر، ص 117.

[4]. حيث نصت المادة 38 من التعديل الدستوري لعام 2016 على" للمواطن الحق في بيئة سليمة. تعمل الدولة على الحفاظ على البيئة. يحدد القانون واجبات الأشخاص الطبيعيين والمعنويين لحماية البيئة"

[5]. مكتب المفاوض السامي لحقوق الإنسان، إجراءات مجلس حقوق الإنسان بشأن تغير المناخ، على الموقع :
https://www.ohchr.org/AR/Issues/HRAndClimateChange/Pages/HRCAction.aspx، تاريخ الإطلاع عليه 28-06-2019.

وبناءاً على طلب مجلس حقوق الإنسان بمقتضى القرار 23/7، أصدرت المفوضية السامية لحقوق الإنسان تقرير يصف كيف أن تغير المناخ يهدد التمتع بمجموعة واسعة من حقوق الإنسان، ورغم أن هذا التقرير لم يتوصل إلى أن تغير المناخ يخرق بالضرورة قانون حقوق الإنسان، إلا أنه أكد على أن الدول مجبرة على إعتماد خطوات لحماية حقوق الإنسان من الآثار الضارة المترتبة عن تغير المناخ[1].

ومواصلة لجهود مجلس حقوق الإنسان فيما يخص العلاقة بين تغير المناخ وحقوق الإنسان، أصدر مجلس حقوق الإنسان في مارس 2009 قراره 4/10، الذي أكد فيه على أنه بالإمكان أن تمثل واجبات وإلتزامات حقوق الإنسان منبع إلهام وسند في إتخاذ السياسات الدولية والوطنية في مجال تغير المناخ، وأن تعزز إتساق السياسات ومشروعيتها ونتائجها المستدامة[2].كما أصدر عدة قرارات أخرى منها (القرار 18/22 عام 2011)، والقرار(26/27 عام 2014)، والقرار (29/15 عام 2015)، التي أكد من خلالهم أن لتغير المناخ إنعكاسات مباشرة وغير مباشرة على التمتع الفعلي بحقوق الإنسان والتي تنعكس حدتها على السكان الأكثر ضعفاً، مما يتطلب إلزامية التعاون الدولي لمواجهة هذه الآثار الضارة لتغير المناخ على حقوق الإنسان، كما إتخذ المجلس عدة إجراءات بشأن هذه العلاقة، من خلال الحلقات والدراسات التحليلية لهذه العلاقة[3].

ثانيا: تكريس المفاوضات المناخية العالمية لحق الإنسان في البيئة.

رغم أن إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ لم تنص صراحة على حق الإنسان في بيئة سليمة، إلا أنها نصت عليه بصفة غير مباشرة في ديباجتها وفي العديد من مبادئها، وكذا في المفاوضات المناخية اللاحقة لها، ليتم النص عليه بصفة مباشرة في إتفاق باريس حول التغيرات المناخية في عام 2015.

1- إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992:

كرست إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992 بصفة غير مباشرة حق الإنسان في البيئة، وذلك بالنص عليه بصفة غير مباشرة من خلال نصها على حق الأجيال في حماية

[1]. مجلس حقوق الإنسان، الوثيقة رمز A/HRC/31/52، بتاريخ 1 فيفري 2016، تقرير المقرر الخاص المعني بمسألة إلتزامات حقوق الإنسان المتعلقة بالتمتع ببيئة آمنة ونظيفة وصحية ومستدامة، ص 4.

[2]. المرجع نفسه، ص 5.

[3]. مكتب المفاوض السامي لحقوق الإنسان، إجراءات مجلس حقوق الإنسان بشأن تغير المناخ، المرجع السابق.

النظام المناخي، وهذا ما يتضح من خلال تحميل الأطراف مسؤولية حماية النظام المناخي للأجيال الحالية والمقبلة من تغير المناخ وآثاره الضارة، كما نصت بصفة مباشرة على حق تعزيز التنمية المستدامة، وكما نصت بصفة غير مباشرة على مراعاة حقوق الأفراد وذلك من خلال جعل التدابير والسياسات المتخذة من أجل حماية النظام المناخي من التغير الناجم عن الأنشطة البشرية ملائمة لظروف المحددة لكل فرد، وهذا يعني مراعاة حقوق الإنسان في هذه التدابير والسياسات.

وأكثر من هذا فقد صممت في ديباجتها على حماية حقوق الأجيال فيما يتعلق بحقها في النظام المناخي، وجعلت حق الأجيال في حماية النظام المناخي وحق تعزيز التنمية المستدامة من بين مبادئها[1].

وكما نصت الإتفاقية بصفة غير مباشرة كذلك على حق من حقوق الإنسان وهو الحق في الصحة، من خلال تعريفها للآثار الضارة لتغير المناخ ب"مصطلح الآثار الضارة لتغير المناخ يعني التغيرات التي تطرأ على البيئة الطبيعية أو الحيوية من جراء تغير المناخ والتي لها آثار ضارة على...أو **صحة الإنسان** ورفاهه"[2].

2- مؤتمر الأطراف بكانكون عام 2010:

إن مؤتمر الأطراف في دورته السادسة عشر المعقودة بكانكون في ديسمبر 2010، وبموجب مقرره (1/م أ-16)، إعتمد ما جاء في قرار مجلس حقوق الإنسان رقم 4/10 الذي يعترف فيه بأن للآثار الضارة لتغير المناخ إنعكاسات مباشرة وغير المباشرة على التمتع الفعلي لحقوق الإنسان[3].حيث أن هذا المقرر يأكد على إلزامية "مراعاة الأطراف لحقوق الإنسان بصورة تامة في جميع الإجراءات المتعلقة بتغير المناخ"[4].

3- إتفاق باريس عام 2015:

نص إتفاق باريس بصفة مباشرة على حقوق الإنسان، من خلال حث أطرافه على إحترام الإلتزامات الخاصة بحقوق الإنسان عند إعتماد تدابير مواجهة تغير المناخ، حيث نص على "إن الأطراف في هذا الإتفاق...وإذ تقر بأن تغير المناخ يشكل شاغلا مشتركا للبشرية، وأنه ينبغي للأطراف،

[1]. هذا ما تم تقريره في كل من ديباجة ونص المادة الثالثة من إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992.

[2]. المادة الأولى الفقرة 1 من إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ.

[3]. مجلس حقوق الإنسان، الوثيقة رمز A/HRC/31/52، المرجع السابق، ص 5.

[4]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2010/7/Add.1، بتاريخ 15 مارس 2011، تقرير مؤتمر الأطراف عن دورته السادسة عشر التي عقدت في كانكون في الفترة من 29 نوفمبر إلى 10 ديسمبر 2010.

عند إتخاذ الإجراءات للتصدي لتغير المناخ، أن تحترم وتعزز وتراعي ما يقع على كل منها من إلتزامات متعلقة بحقوق الإنسان، والحق في الصحة، وحقوق الشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية والمهاجرين والأطفال والأشخاص ذوي الإعاقة والأشخاص الذين يعيشون أوضاعا هشة، والحق في التنمية، فضلا عن المساواة بين الجنسين وتمكين المرأة والإنصاف بين الأجيال"[1].

فمن خلال ما سبق، يتضح أن مراعاة حقوق الإنسان ضمن إجراءات التصدي لتغير المناخ، ربط واضح بين حقوق الإنسان والبيئة (تغير المناخ)، وهو التكريس القانوني لحق الإنسان في البيئة في القانون الدولي المتعلق بحماية المناخ العالمي.

كما تم النص في أجزاء أخرى من إتفاق باريس على تأثير منظور حقوق الإنسان.والأهم في هذا المجال أنه أعان الإقرار المتزايد بآثار تغير المناخ الكارثية على حقوق الإنسان في مساندة قرار الأطراف لبلوغ غرض الإتفاق[2].

وعليه يعد ما جاء في إتفاق باريس أهم مؤشر على تزايد الإهتمام بالصلة بين حقوق الإنسان وتغير المناخ، بإعتباره هو أول إتفاق بخصوص المناخ، وأحد أول الإتفاقيات البيئية بكل أنواعها، تقر بأهمية حقوق الإنسان إقراراً صريحاً.ومن ناحية أخرى يبرهن إتفاق باريس على إقرار المجتمع الدولي بأن تغير المناخ يمثل تهديد غير مقبول للتمتع التام بحقوق الإنسان، وبأنه لابد أن تمتثل إجراءات التصدي لتغير المناخ لإلتزامات حقوق الإنسان[3].

كما إعتبر المقرر الخاص المعني بحق كل إنسان في التمتع بأعلى مستوى ممكن من الصحة البدنية والعقلية، أن الدول الأطراف في إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ بإتخاذها إتفاق باريس لبت النداءات الرامية إلى إدخال حقوق الإنسان في السياسات المناخية[4].

---

[1]. الفقرة 11 من ديباجة إتفاق باريس عام 2015.

[2]. وهذا ما ورد في المادة 2 من إتفاق باريس التي تنص على "يرمي هذا الإتفاق...إلى توطيد الإستجابة العالمية للتهديد الذي يشكله تغير المناخ...بوسائل منها: الإبقاء على إرتفاع متوسط درجة الحرارة العالمية في حدود أقل بكثير من درجتين مئويتين فوق مستويات ما قبل الحقبة الصناعية ومواصلة الجهود الرامية إلى حصر إرتفاع درجة الحرارة في حد لا يتجاوز 1.5 درجة مئوية فوق مستويات ما قبل الحقبة الصناعية، تسليما بأن ذلك سوف يقلص بصورة كبيرة مخاطر تغير المناخ وآثاره".

[3]. مجلس حقوق الإنسان، الوثيقة رمز A/HRC/31/52، المرجع السابق، ص 8.

[4]. مجلس حقوق الإنسان، الوثيقة رمز A/HRC/32/24، بتاريخ 19 أفريل 2016، تقرير موجز صادر عن مفوضية الأمم المتحدة السامية لحقوق الإنسان، ص 5.

فمن خلال ما سبق يتضح أن الحق في البيئة يتضمن الحق والواجب في نفس الوقت، حيث أن حق الإنسان في البيئة يترتب عليه واجب ومسؤولية صيانتها وتنميتها ومكافحة مصادر تدهورها وتلوثها، وهذا ما يظهر من خلال الجهود الدولية المبذولة من خلال التعاون بإبرام الإتفاقيات وعقد المؤتمرات التي تحمي البيئة، فهذا يعتبر صورة من صور واجب الإنسان إتجاه البيئة.

والنتيجة التي يمكن التوصل إليها، هي أنه بقيام الإنسان بواجبه إتجاه البيئة يتحقق الحق في البيئة، والمتمثل في العيش في بيئة سليمة وآمنة من التدهور ومتوازنة.إن ما يميز مضمون حق الإنسان في البيئة أن هذا الحق التمتع به وعدم التمتع به في يد الإنسان ذاته، لأن نشاط الإنسان هو الذي يؤدي إلى تلويث البيئة نتيجة إستعمال حقه في البيئة، مما يحتم على الإنسان إستعمال هذا الحق في حدود القدرة الإستيعابية للبيئة، وفي الحدود التي تضمن بالمقابل حق البيئة، وبالتالي فإن الحق في البيئة ليس حق مطلقا بل مقيدا بالوعي البيئي بأن التدهور البيئي يؤدي إلى فناء البيئة، وهذا الوعي هو الذي يُترجم في الإلتزامات التي يوقعها الإنسان على نفسه من أجل المحافظة على البيئة من خلال الإلتزام بالقوانين التي تحمي البيئة وكذا بالإعلانات وبمبادئ المؤتمرات والإلتزامات الواردة في الإتفاقيات.

المطلب الثاني:

تطبيق نهج قائم على حقوق الإنسان إزاء تغير المناخ.

إعترف مجلس حقوق الإنسان بأن تغير المناخ يلحق أثار كبيرة على التمتع التام بحقوق الإنسان (مثل الحق في المياه والأغذية المأمونة والكافية والحق في الصحة والحق في السكن اللائق...)، وأظهر أنه يمثل تهديداً فورياً وبعيد المدى للشعوب والمجتمعات في كافة مناطق العالم، ووفقا لذلك أعلن المجلس أن هذا هو الدافع لأهمية إنتهاج منظور خاص بحقوق الإنسان لدى النظر في هذه المسألة[1].

[1]. مكتب المفوض السامي لحقوق الإنسان ، تغير المناخ يؤثر على التمتع بحقوق إنسان، على الموقع:
https://www.ohchr.org/AR/NewsEvents/Pages/Climatechangeimpactsenjoyment.aspx، تاريخ الإطلاع عليه 27-04-2019.

الفرع الأول:

تأثير تغير المناخ على التمتع الكامل بحقوق الإنسان.

أثبتت جل البيانات الدولية الخاصة بحقوق الإنسان وتغير المناخ على أن لتغير المناخ آثار سلبية، على حقوق تم النص عليها في الإتفاقيات الأساسية للقانون الدولي لحقوق الإنسان (كالحق في الحياة، والصحة، والغذاء، والمياه، والسكن، والتنمية، وتقرير المصير)، على الرغم من أن هذه الإتفاقيات لم يوقع عليها كل أعضاء مجلس حقوق الإنسان أو أطراف إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ[1].ولا يؤثر تغير المناخ على حقوق الإنسان فحسب، بل كذلك تدابير الإستجابة المتخذة للتصدي له تؤثر على التمتع الفعلي والكامل لحقوق الإنسان.

أولا: تأثيرات تغير المناخ على حقوق الإنسان.

حسب "الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ" (IPCC)، فإن خطر حدوث المزيد من الظواهر الجوية المتطرفة وما ينتج عنها، يُعرض حياة الإنسان للخطر، وهذا ما أكده أيضا تقرير حديث للبنك الدولي، حيث وجد أن "المزيد من تأثيرات تغير المناخ على الصحة يمكن أن تشمل الإصابات والوفيات بسبب الأحداث المناخية القاسية".وفي سياق تغير المناخ قد تكون الأحداث المناخية القصوى هي الأكثر وضوحاً والأكثر تهديداً للتمتع بالحق في الحياة، من خلال زيادة الوفيات والأمراض الناجمة عن موجات الحر والجفاف والفيضانات والعواصف والحريق وغيرها، حيث أن تغير المناخ مسؤول عن ما يقارب 400,000 حالة وفاة في السنة ومن المتوقع أن يرتفع أكثر هذا العدد إلى 700,000 بحلول 2030[2].

وحسب "**تقرير التنمية البشرية 2007-2008**"، فإن الصدمات المناخية تؤدي إلى مضاعفة حدة الكوارث المتعلقة بالطقس التي تؤثر حقيقة على البشر وعلى حقهم في الحياة، حيث تتركز الكوارث المناخية بكثرة في الدول الفقيرة، ولقد تضرر 262 مليون شخص بكوارث المناخ سنوياً أثناء الفترة ما

---

[1]. ويكيبيديا الموسوعة الحرة، حقوق الإنسان وتغير المناخ، على الموقع:
https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%AD%D9%82%D9%88%D9%82_%D8%A7%D9%84%D8%A5%D9%86%D8%B3%D8%A7%D9%86_%D9%88%D8%AA%D8%BA%D9%8A%D8%B1_%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%86%D8%A7%D8%AE، تاريخ الإطلاع عليه 28-04-2019.

[2]. Understanding Human Rights and Climate Change, Submission of the Office of the High Commissioner for Human Rights to the 21st Conference of the Parties to the United Nations Framework Convention on Climate Change, p 14.

بين عامي 2000 و2004، وكان أزيد من 98 في المائة منهم في دول النامية[1].ومن أجل حماية الحق في الحياة، يجب على الدول إتخاذ تدابير فعالة للتخفيف من حدة تغير المناخ والتكيف معه ومنع الخسارة المتوقعة في الأرواح[2].

كما يؤثر تغير المناخ على"**الحق في الغذاء الكافي**"، وفي هذا المجال فقد أثبتت المقررة الخاصة المعنية بالحق في الغذاء أن النظام العالمي للتصدي لتغير المناخ يقر بما يمثله تغير المناخ من تهديد للأمن الغذائي، غير أنه كان حذر في إقراره بإلزامية إتخاذ نهج قائم على حقوق الإنسان لمواجهة تغير المناخ، ولقد تم تحديد فعلا الثغرات الموجودة في النظام، خاصة في آلية التنمية النظيفة، وإجراءات خفض الإنبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وتدهور الغابات في الدول النامية، وأيضا الإجراءات المتعلقة بالطاقة والوقود الأحيائي والتكيف[3].

كما يؤثر تغير المناخ على"**الحق في الماء والصرف الصحي**"، ووفقا للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC)، من المتوقع أن يؤدي تغير المناخ إلى تقليل المياه السطحية المتجددة وموارد المياه الجوفية في معظم المناطق شبه الإستوائية الجافة، مما يزيد من حدة المنافسة على المياه، كما وجدت الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) أن تغير المناخ من المرجح أن يزيد من خطر ندرة المياه في المناطق الحضرية، ومن المتوقع أن تشهد المناطق الريفية تأثيرات كبيرة على توفر المياه والتزويد بها[4].

كما أن لتغير المناخ تبعاته الكثيرة على"**الصحة الإنسانية**"في القرن الحادي والعشرين، حيث أن الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC)، تتوقع أن يؤثر تغير المناخ على الصحة البشرية بسبل تتميز بكونها غامضة منها التغير في درجة الحرارة، والتعرض للحوادث المتطرفة ومدى القدرة على الحصول على الغذاء وجودة الهواء وغيرها من النواحي[5].

---

[1]. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، تقرير التنمية البشرية 2007- 2008، المرجع السابق، ص 7.

[2]. Understanding Human Rights and Climate Change, op.cit, p 14.

[3]. الجمعية العامة، الوثيقة رمز A/70/287، بتاريخ 5 أوت 2015، الدورة السبعون، الحق في الغذاء، التقرير المؤقت للمقررة الخاصة المعنية بالحق في الغذاء، ص 3.

[4]. Understanding Human Rights and Climate Change, op.cit, p 18.

[5]. خالد السيد المتولي محمد، الديمقراطية وتغير المناخ "نحو تفعيل مشاركة الجمهور في التصدي لتغير المناخ"، الطبعة الأولى، دار الكتب المصرية، القاهرة، مصر، 2013، ص 83.

ولقد شدد "**dan bondi ogolla**"، المنسق والمستشار القانوني الرئيسي في إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، على أن الحق في الصحة مضمون في إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، كما أن تعريف التأثيرات الضارة لتغير المناخ يشمل الأثار...على صحة الإنسان ورفاهيته.إلا أن مستوى الطموح في الإجراءات المناخية حتى الآن، لم يرقى إلى المستوى اللازم لمنع التأثيرات السلبية على التمتع بحق الإنسان في الصحة، كما يتضح من التأثيرات الحالية والمتوقعة لتغير المناخ على التمتع بهذا الحق[1].

كما يؤثر تغير المناخ على"**الحق في السكن اللائق**"، حيث يتسبب تغير المناخ في هجرة الأفراد من خلال الكثير من السبل وأغلبها وضوحاً ومأساوية، منها مضاعفة عدد وخطورة الكوارث المتصلة بالطقس والتي تحطم المنازل والمساكن، مما يضطر الأفراد إلى البحث عن مأوى أو أماكن للعيش بمناطق آخرى.كما تتسبب البداية البطيئة لتأثيرات التغير المناخي مثل التصحر وتصاعد مستوى البحار تدريجيا في تدمير أسباب المعيشة، مما يحتم على أصحابها ترك أوطانهم التقليدية والإنتقال إلى بيئات مناسبة أكثر[2].

كما يؤثر تغير المناخ على"**حق الشعوب الأصلية في تقرير مصيرها**"، حيث أبرزت المقررة الخاصة للأمم المتحدة المعنية بحقوق الشعوب الأصلية، أن إعمال حقوق تقرير المصير والتنمية يواجهها تحدياً خطيراً بسبب تغير المناخ، كما بينت أن إرتفاع درجة الحرارة 1.5 درجة مئوية، يشكل تهديداً خطيراً على إستمرارية وجود الدول النامية الجزرية الصغيرة والبلدان الأقل نمواً، ويتحدى قدرتهم على الإستمرار في العيش على أراضيها التقليدية، والتمتع بممارسة حقها في تقرير المصير[3].كما أشار المنسق والمستشار القانوني الرئيسي في إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، إلى أن خسارة الأرض نتيجة إرتفاع مستوى سطح البحر يؤثر على الحق في تقرير المصير[4].

كما أن توابع التغير المناخي والفقر ليست موزعة بالتساوي بين المجتمعات، حيث تختلف مستويات قابلية التعرض للخطر والقدرة على التكيف مع تأثيرات التغير المناخي، تبعاً للعوامل الفردية والإجتماعية مثل الجنس والعمر...، إذ نجد أن "**الأطفال**"من أكثر الفئات المعرضة لتأثيرات تغير المناخ

---

1. Understanding Human Rights and Climate Change, op.cit, p 18.

2. محمد حسان عوض وحسن أحمد شحاتة، المرجع السابق، ص 77.

3. Understanding Human Rights and Climate Change, op.cit, p 14.

4. Ibid, p18.

بصور غير متساوية[1]، كما أنه نتيجة التفرقة القائم بين الجنسين وإنعدام المساواة والأدوار الجنسانية المقيدة، نجد "**النساء**" معرضات بشكل خاص للمخاطر المتعلقة بتغير المناخ، وكما أن المعايير والمبادئ الدولية لحقوق الإنسان تظهر إلزامية تقييم آثار تغير المناخ على كل من الجنسين ومواجهتها، كما أظهرت الدول في إطار المفاوضات الخاصة بالإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، أن تقييمات القدرة على التأثر بحسب نوع الجنس عناصر مهمة في تحديد خيارات التكيف، ومع ذلك هناك نقص شامل في البيانات الدقيقة المصنفة حسب نوع الجنس في هذا الصدد[2].

كما نجد إعلان الأمم المتحدة بشأن "**حقوق الشعوب الأصلية**"، يقدم عدة مبادئ وحقوق ذات علاقة بالمخاطر الناتجة عن تغير المناخ[3]، كما أن المنتدى الدائم المعني بقضايا الشعوب الأصلية يوصي المجتمع الدولي بإعتماد إجراءات جادة لتخفيف حدة تغير المناخ، إذ يتوقف دوام سبل العيش التقليدية للشعوب الأصلية إلى حد كبير، على نجاح المفاوضات الدولية في بلوغ إتفاقات قوية وقابلة للإنفاذ بالإمكان أن تكون فعالة بحق في التصدي لتغير المناخ[4].

ثانيا: أثار تدابير الإستجابة على حقوق الإنسان.

يبرز التقرير الخامس للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC)، أن الأشخاص الذين يتأثرون بشكل خاص بتغير المناخ، وكذلك ببعض تدابير التكيف والتخفيف، هم المهمشين إجتماعياً أو إقتصادياً أو ثقافياً أو سياسياً أو مؤسسياً أو بأي صورة آخرى[5].لذا نجد إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ وبروتوكول كيوتو تُجبر الدول الأطراف بأن تخفض إلى أقصى حد من الآثار السلبية الإقتصادية والإجتماعية والبيئية الناتجة عن تدابير الإستجابة المعتمدة للتخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معها[6].وكذا إتفاق باريس نص على أن الأطراف تعي بأنها لا تتأثر بتغير المناخ فقط، إنما تتأثر أيضا بالتدابير المتخذة لمواجهته[7].

---

[1]. محمد حسان عوض وحسن أحمد شحاتة، المرجع السابق، ص 80.

[2]. مجلس حقوق الإنسان، الوثيقة رمز A/HRC/10/61، المرجع السابق، ص 14.

[3]. المرجع نفسه، ص 16.

[4]. المجلس الإقتصادي والإجتماعي، الوثيقة رمز E/2008/43E/C.19/2008/13، بتاريخ 14 ماي 2008 ، المنتدى الدائم المعني بقضايا الشعوب الأصلية، الدورة السابعة، 21- 2 ماي 2008، ص 6.

[5]. مجلس حقوق الإنسان، الوثيقة رمز A/HRC/32/23، بتاريخ 6 ماي 2016، دراسة تحليلية بشأن العلاقة بين تغير المناخ وحق كل إنسان في التمتع بأعلى مستوى ممكن من الصحة البدنية والعقلية، ص 4.

[6]. المادة 4 الفقرة 8 من إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، والمادة 2 الفقرة 3 والمادة 3 الفقرة 14 من بروتوكول كيوتو.

[7]. الفقرة 7 من ديباجة إتفاق باريس عام 2015.

ومن أمثلة تدابير التخفيف التي لها أثار على حقوق الإنسان، نجد الوقود الحيوي رغم قدرته على التخفيف من تغير المناخ، إلا أنه يؤثر سلباً بصفة ثانوية على حقوق الإنسان، لاسيما الحق في الغذاء من خلال تشجيع المزارعين على التحول لإنتاج الوقود الحيوي خاصة في الدول النامية الفقيرة، لأن العوائد تكون أكبر لكون الإستثمار الزراعي أرخص، وبالتالي ترتفع الأسعار العالمية للسلع الأساسية (الأرز، الذرة...)، وبالتالي الإضرار بالأمن الغذائي[1].كما أن التأثير على الأمن الغذائي ليس الخطر الوحيد لحقوق الإنسان المرتبط بإنتاج الوقود الحيوي، أثيرت شواغل تتعلق بإمكانية نيل الوقود الحيوي من حقوق الشعوب الأصلية في أرضيهم وثقافتهم التقليدية مثل مشروع الأوروبي للوقود الأحيوي في أندونسيا، الذي تسبب في دمار بالغ للغابات وإنتهاك حقوق الأراضي العرفية، مما أدى إلى تدخل لجنة الأمم المتحدة للقضاء على التمييز العنصري[2].

وقد شجعت"اللجنة المعنية بالحقوق الإقتصادية والإجتماعية والثقافية"، على تطبيق الدول الأطراف إستراتيجيات لتصدي لتغير المناخ العالمي، لا تضر بالحق في غذاء الكافي وفي التحرر من الجوع، بل تحث على الزراعة المستدامة، حسبما تقتضيه المادة 2 من إتفاقية الأمم الإطارية بشأن تغير المناخ[3].

فرغم أن برامج خفض الإنبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وتدهورها (REDD)، تساهم في خفض 20%من إنبعاثات الغازات الدفيئة، وهي طريقة منخفضة التكلفة، إلا أن لها أثار سلبية على الشعوب الأصلية.حيث أنه حسب تقديرات البنك الدولي، فإن 90% من 1.2 مليار شخص الذين يعيشون في فقر مدقع في جميع أنحاء العالم، يعتمدون على موارد الغابات في جزء من معيشتهم، ورغم أنه يتم تعويض الدول عن الإحتفاظ بالغطاء الحراجي الأعلى من المستوى المعتاد، إلا أنه يجب وضع ضمانات حقوق الإنسان في برمجة (REDD)[4]، كما يوصي المنتدى الدائم المعني بقضايا الشعوب الأصلية، بأنه "لابد لأية طروحات حديثة لبرامج خفض الإنبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وتدهورها (REDD)، أن تعالج مسألة إصلاحات السياسات العامة على المستوى العالمي والوطني، أن تستند

1. International Council on Human Rights Policy, Climate Change and Human Rights: a Rough Guide, Versoix Switzerland, 2008, p 23.

2. Ibid, p 36.

3. اللجنة المعنية بالحقوق الإقتصادية والإجتماعية والثقافية التابعة للمجلس الإقتصادي والإجتماعي للأمم المتحدة، الوثيقة رمز E/C.12/2008/1، بتاريخ 20 ماي 2008، الأزمة الغذائية العالمية، ص 3.

4. International Council on Human Rights Policy, op.cit, p 32.

بإعلان الأمم المتحدة الخاص بحقوق الشعوب الأصلية، بحيث تأخذ بعين الإعتبار الحق في الأرض والأقاليم والموارد، وحق تقرير المصير والموافقة الحرة والأولية المستنيرة من الشعوب الأصلية"[1].

الفرع الثاني:

إلتزامات حقوق الإنسان المتعلقة بتغير المناخ.

رغم أن آثار تغير المناخ على التمتع بحقوق الإنسان ظاهرة، إلا أن ما هو غير ظاهر بشكل جلي ما إذا كان يمكن نعت هذه الآثار بأنها خرق لحقوق الإنسان بالمعنى القانوني البحت وإلى أي مدى، حيث أن إعتبار أثار تغير المناخ، بأنها خرق لحقوق الإنسان تثير سلسلة من العقبات، أولا رغم أنه يتعذر أحيانا إثبات صلة السببية بين إنبعاثات غازات الدفيئة الماضية في دولة بذاتها، وأثر محدد لتغير المناخ له تأثيرات على التمتع بحقوق الإنسان، إلا أن المعايير الدولية لحقوق الإنسان توفر ضمانات هامة للأفراد الذين تتأثر حقوقهم بتغير المناخ[2]، ثانياً غالبا ما يتعذر تحديد إلى أي مدى بالإمكان أن يُرجع إلى الإحترار العالمي، حدث معين ناتج عن تغير المناخ له آثار في حقوق الإنسان، ثالثاً: أن خرق حقوق الإنسان عادة تحدد بعد حدوث الضرر، في حين الآثار السلبية للإحترار العالمي غالباً ما تكون توقعات خاصة بالآثار المستقبلية.

وبصرف النظر عما إذا كانت آثار تغير المناخ تعتبر إنتهاكات لحقوق الإنسان أم لا، فإنه تتيح الإلتزامات في مجال حقوق الإنسان حماية هامة للأفراد الذين تتأثر حقوقهم بتغير المناخ أو بالتدابير المتخذة للإستجابة لتغير المناخ.وعليه سوف نتطرق لهذه الإلتزامات على الصعيد الوطني، ثم نتطرق لضرورة الإلتزام الدولي بالأخذ بنهج قائم على حقوق الإنسان بشأن العمل المناخي.

أولا: الإلتزامات على الصعيد الوطني.

بمقتضى القانون الدولي لحقوق الإنسان، يستند الأفراد في المقام الأول على دولهم لحماية حقوق الإنسان الخاصة بهم، لكن من غير الثابت في مجال تغير المناخ أن يستطيع شخص تحميل دولة

[1]. المجلس الإقتصادي والإجتماعي ، الوثيقة رمز E/2008/43E/C.19/2008/13، المرجع السابق، ص 13.

[2]. مجلس حقوق الإنسان، الوثيقة رمز A/HRC/SF/2010/2، بتاريخ 2 سبتمبر 2010، تنفيذ قرار مجلس حقوق الإنسان 17/13، المؤرخ في 25 مارس 2010 والمعنون "المحفل الإجتماعي"، تقرير معلومات أساسية مقدم من مفوضية الأمم المتحدة السامية لحقوق الإنسان، ص 4.

بذاتها مسؤولية الضرر المترتب عن تغير المناخ، إلا أن قانون حقوق الإنسان يوفر حماية أكثر فعالية فيما يتعلق بالإجراءات التي تعتمدها الدول لمجابهة تغير المناخ وأثاره في حقوق الإنسان[1].

حيث لا يوجد باعث بائن لإعفاء الدولة من المسؤولية عن الأعمال التي قد تخرق إلتزاماتها الخاصة بحقوق الإنسان، لمجرد أن الآثار المترتبة عن الضرر وقعت خارج الدولة، ورغم ذلك فإن تنفيذ إلتزامات حقوق الإنسان على الأضرار البيئية العابرة للحدود - بما فيها المشاكل ذات الطابع العالمي كتغير المناخ وإستنفاذ طبقة الأوزون- لم يكن غالباً قضية واضحة[2].

حيث يترتب على عاتق الدول إلتزامات بحماية التمتع بحقوق الإنسان من الأضرار البيئية، وتتضمن هذه الإلتزامات تغير المناخ، بمعنى كل دولة على الصعيد الوطني يترتب على عاتقها واجب حماية الأشخاص الموجودين في إقليمها من الآثار الضارة المترتبة عن تغير المناخ، وذلك عن طريق إتخاذ إطار قانوني ومؤسسي لمساعدة الموجودين بإقليمها على التكيف مع الآثار الحتمية المترتبة عن تغير المناخ[3].

1- الإعمال التدريجي للحقوق الإقتصادية والإجتماعية والثقافية:

إن الدول ملزمة بمقتضى المادة 2 من العهد الدولي الخاص بالحقوق الإقتصادية والإجتماعية والثقافية[4]، بإعتماد الإجراءات بغية الإعمال التدريجي للحقوق الإقتصادية والإجتماعية والثقافية بكل مواردها المتوفرة[5]، ونطراً لأن تغير المناخ سينتج عبئاً متزايداً على الموارد المتوفرة للدول، يرجح أن تعاني من ذلك الحقوق الإقتصادية والإجتماعية[6].

---

[1]. مجلس حقوق الإنسان، الوثيقة رمز A/HRC/10/61، المرجع السابق، ص 21.

[2]. مجلس حقوق الإنسان، الوثيقة رمز A/HRC/25/53، بتاريخ 30 ديسمبر 2013، تقرير الخبير المستقل المعني بمسألة إلتزامات حقوق الإنسان المتعلقة ببيئة آمنة ونظيفة وصحية ومستدامة، السيد جون هـ.نوكس، ص 22.

[3]. مجلس حقوق الإنسان، الوثيقة رمز A/HRC/31/52، المرجع السابق، ص 22.

[4]. للإطلاع على محتوى هذا العهد يرجع إلى المرسوم الرئاسي رقم: 67/89، المؤرخ في 16 ماي 1989، المتضمن الإنظمام إلى العهد الدولي الخاص بالحقوق الإقتصادية والإجتماعية والثقافية والعهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية والبروتوكول الإختياري المتعلق بالعهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية الموافق عليها من طرف الجمعية العامة للأمم المتحدة يوم 16 ديسمبر 1966، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 20 الصادرة في 17 ماي 1989، ص 531.

[5]. Office of the High Commissioner for Human Rights, CESCR General Comment No.3: The Nature of States Parties' Obligatios (Art.2, Para.1, of the Covenant), Adopted at the Fifth Session of the Committee on Economic, Social and Cultural Rights, on 14 December 1990, (Contained in Document E/1991/23), Art 2, Paragraph 1.

[6]. مجلس حقوق الإنسان، الوثيقة رمز A/HRC/10/61، المرجع السابق، ص 22.

إن معاهدات حقوق الإنسان الموقعة في إطار الأمم المتحدة تتيح بمرور الوقت بالإحقاق التدريجي للحقوق الإقتصادية والإجتماعية والثقافية[1]، من أجل ذلك ترتب على الدول الأطراف إلتزامات تقتضي تطبيقها الفوري، أي تُوقع على الدول الأطراف إلزاماً فورياً بإعتماد إجراءات مدروسة ومادية وذات غايات محددة، على نحو يكفل أقصى قدر من الكفاءة في الإستفادة من الموارد المتوفرة، للإنتقال نحو الإحقاق الكامل للحقوق بأقصى سرعة وفعالية.كما يتوجب على الدول كفالة عدم التمييز في التمتع بهذه الحقوق، وجعل عدم التمييز شرط أساسي في الإجراءات والإستراتيجيات والسياسات والبرامج الهادفة إلى إحقاق الحقوق بشكل تدريجي في أي وقت والإمتثال له.

وللدول إلتزام أساسي بضمان يرضي على أقل تقدير الحد الأدنى من المستويات الأساسية لكل حقوق العهد، مثل الدولة الطرف التي يحرم فيها أي عدد كبير من الأفراد من المواد الغذائية الأساسية أو من الرعاية الصحية الأساسية، أو من المأوى أو السكن الأساسي، أو من أبسط أشكال التعليم، تعتبر مخلة بالوفاء بإلتزاماتها الأساسية بموجب العهد[2].

وبصرف النظر عن الضغط المتزايد الذي قد يشكله تغير المناخ على الموارد المتوفرة، يترتب على عاتق الدول إلتزام بكفالة التمتع بالحقوق الإقتصادية والإجتماعية والثقافية على أوسع نطاق ممكن، حيث يبقى هذا الإلتزام قائماً في أي ظروف سائدة[3].

2- الحصول على المعلومات والمشاركة في صنع القرار:

تم تكريس الحق في الحصول على المعلومات والمشاركة في صنع القرارات المتعلقة بتغير المناخ، في إتفاقيات حفظ النظام المناخي العالمي، حيث نصت إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ في المادة السادسة منها صراحة على حق الجمهور في الحصول على المعلومات والمشاركة في إتخاذ

[1]. مفهوم الإحقاق التدريجي للحقوق الإقتصادية والإجتماعية والثقافية: "مفهوم الإحقاق التدريجي هو وسيلة مبسطة لوصف جانب مركزي معين من إلتزامات الدول الأطراف، يتعلق بحقوق إقتصادية وإجتماعية وثقافية معينة، ويكمن جوهر مفهوم الإحقاق التدريجي في إلتزام الدول الأطراف بإتخاذ جميع التدابير الملائمة في سبيل تنفيذ الحقوق الإقتصادية والإجتماعية والثقافية أو إحقاقها بالكامل، والقيام بذلك بأقصى الموارد المتاحة لديها".وهذا ما تنص عليه المادة 2 من العهد الدولي الخاص بالحقوق الإقتصادية والإجتماعية والثقافية "تتعهد كل دولة طرف في هذا العهد بأن تتخذ، بمفردها وعن طريق المساعدة والتعاون الدوليين، ولاسيما على الصعيدين الإقتصادي والتقني، وبأقصى ما تسمح به مواردها المتاحة، ما يلزم من خطوات لضمان التمتع الفعلي التدريجي بالحقوق المعترف بها في هذا العهد، سالكة إلى ذلك جميع السبل المناسبة، وخصوصا سبيل إعتماد تدابير تشريعية".المجلس الإقتصادي والإجتماعي، الوثيقة رمز E/2007/82، بتاريخ 25 جوان 2007، تقرير مفوض الأمم المتحدة السامي لحقوق الإنسان، ص 3.

[2]. Office of the High Commissioner for Human Rights, CESCR General Comment No.3: The Nature of States Parties' Obligatios (Art.2, Para.1, of the Covenant), op.cit, paragraph 10.

[3]. مجلس حقوق الإنسان، الوثيقة رمز A/HRC/10/61، المرجع السابق، ص 22.

القرارات المتعلقة بتغير المناخ ضمن إطار التعليم والتدريب والتوعية العامة وفي إطار تنفيذ إلتزامات الأطراف، كما تم التأكيد على هذا الحق في بروتوكول كيوتو من خلال المادة العاشرة[1].

وبغية ترجمة الإلتزامات المنصوص عليها في المادة 6 من الإتفاقية إلى إجراءات واقعية، قرر مؤتمر الأطراف في دورته الثامنة في 2002، إتخاذ "**برنامج عمل نيودلهي بشأن المادة 6 من الإتفاقية**"بمقتضى **مقراره (11/م أ- 8)**، وهذا البرنامج مدته خمس سنوات يتم تنفيذه على المستوى الوطني والإقليمي، من أجل تعزيز برامج التثقيف والتدريب في مجال المناخ، ومضاعفة إتاحة ونشر المعلومات عن تغير المناخ لتحسين فهم عامة الجمهور لمسائل تغير المناخ ومشاركتهم فيها[2].

وفي سياق التقييد بإحترام الحق في الحصول على المعلومات والحق في المشاركة، تنص المادة 7 من إتفاق باريس في بأن "تسلم الأطراف بأن إجراءات التكيف ينبغي أن تتبع نهجا قطري يراعي القضايا الجنسانية ويقوم على المشاركة ويتسم بالشفافية الكاملة"، وتحث كل طرف على المشاركة في عمليات تخطيط التكيف، بما يشمل صياغة وتطبيق خطط التكيف الوطنية وبناء إستطاعة النظم الإجتماعية والإقتصادية والنظم الإيكولوجية على التحمل[3].

إن إتخاذ نهج قائم على حقوق الإنسان يتطلب التركيز على المشاركة في التخطيط وإعتماد القرار والبلوغ إلى المعلومات، بالإضافة إلى المساءلة[4]، فمثلا قبل إتخاذ قرار نقل المتضررين خارج المناطق الخطرة، يتوجب مشاركتهم في هذا القرار من خلال التشاور الكافي والحقيقي، بحيث لا يمكن إجبارهم على الإخلاء القسري[5].

---

[1]. حيث نصت الفقرة (أ/2 و3) من المادة السادسة من إتفاقية الأمم الإطارية بشأن تغير المناخ على" يقوم الأطراف لدى الإطلاع بإلتزامتها بموجب الفقرة 1 (ط) من المادة 4 بمايلي:(أ) العمل على الصعيد الوطني، وحيثما كان ملائما على الصعيدين دون الإقليمي والإقليمي وفقا للقوانين والأنظمة الوطنية، وفي حدود قدرات كل منهم على تشجيع وتيسير مايلي:...2- إتاحة إمكانية حصول الجمهور على المعلومات المتعلقة بتغير المناخ آثاره.3- مشاركة الجمهور في تناول تغير المناخ وأثاره وإعداد الإستجابات المناسبة".كما نص بروتوكول كيوتو في مادته العاشرة الفقرة (هـ) على"...وتسهيل الوعي العام وإمكانية الوصول العام، على الصعيد الوطني، إلى المعلومات المتعلقة بتغير المناخ، ويجب إستنباط طرائق ملائمة لتنفيذ هذه الأنشطة من خلال هيئات الإتفاقية ذات الصلة، مع مراعاة المادة 6 من الإتفاقية"

[2]. خالد السيد المتولي محمد، المرجع السابق، ص 161.

[3]. مجلس حقوق الإنسان، الوثيقة رمز A/HRC/31/52، المرجع السابق، ص 22.

[4]. الجمعية العامة، الوثيقة رمز A/63/275، بتاريخ 13 أوت 2008، السكن اللائق كعنصر من عناصر الحق في مستوى معيشي مناسب، ص 16.

[5]. مجلس حقوق الإنسان، الوثيقة رمز A/HRC/10/61، المرجع السابق، ص 23.

أ- التقييم وتقديم المعلومات:

على المستوى الدولي، إتخذت الدول ممارسة نموذجية في تقييم تغير المناخ وإعطاء معلومات عنه، عن طريق الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC)، التي وفرت للحكومات وعامة الناس في كافة أرجاء العالم، معلومات عن آثار تغير المناخ، وما ينتج عن مختلف النهج المتخذة لمواجهة تغير المناخ، وكذلك على المستوى الوطني أقرت الدول أيضاً بأهمية القيام بتقييمات لتغير المناخ وإعطاء المعلومات[1].وبالإضافة إلى المادة 6 من إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، التي ترتب على أطرافها واجب حث وتسهيل برامج للتثقيف والتوعية العامة وتوفير المعلومات للجمهور، نجد المادة 12 من إتفاق باريس تحث الدول الأطراف على التعاون في إتخاذ التدابير الضرورية لتعزيز تلك الإجراءات[2].وكذلك كرست ديباجة إتفاق باريس الحق في الوصول إلى المعلومات[3].

ب- تيسير المشاركة العامة:

يجد الإلتزام بتسير المشاركة العامة في صنع القرارات البيئية أصوله الثابتة في قانون حقوق الإنسان، وقد بينت هيئات حقوق الإنسان الإلتزام بتيسير المشاركة العامة في عملية صنع القرارات البيئية، بهدف حماية مجموعة شاسعة من الحقوق من الأضرار البيئية، بما يشمل القرارات الخاصة بسياسات تغير المناخ، كما ركزت الدول على أهمية المشاركة العامة في مواجهة تغير المناخ[4].وقد كرست هذا الحق المادة 6 من إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، وأقرته الجمعية العامة التي شجعت على حتمية إشراك مجموعة واسعة من الجهات المعنية على المستوى الوطني ودون الوطني والمحلي، بشكل فعال في إتخاذ إجراءات فعالة فيما يخص تغير المناخ[5]، وكذلك تقتضي المادة 12 من إتفاق باريس من الأطراف أن تتعاون في إتخاذ التدابير اللازمة لتعزيز المشاركة العامة.

---

[1]. مجلس حقوق الإنسان، الوثيقة رمز A/HRC/31/52، المرجع السابق، ص 17.

[2]. تنص المادة 12 من إتفاق باريس عام 2015 على " تتعاون الأطراف في إتخاذ التدابير اللازمة حسب الإقتضاء، لتعزيز التعليم والتدريب والتوعية العامة والمشاركة العامة ووصول الجمهور إلى المعلومات في مجال تغير المناخ، مسلمة بأهمية هذه الخطوات فيما يتعلق بتعزيز الإجراءات المتخذة في إطار هذا الإتفاق".

[3]. حيث تنص ديباجة إتفاق باريس على "إذ تؤكد أهمية التعليم والتدريب والتوعية العامة ومشاركة الجمهور ووصوله إلى المعلومات والتعاون على جميع المستويات في المسائل التي يتناولها هذا الإتفاق".

[4]. مجلس حقوق الإنسان، الوثيقة رمز A/HRC/31/52، المرجع السابق، ص 18.

[5]. الجمعية العامة، الوثيقة رمزA/RES/67/210، بتاريخ 12 مارس 2013، قرار إتخذته الجمعية العامة في 21 ديسمبر 2012، رقم 210/67،المعنون بحماية المناخ العالمي لمنفعة الأجيال البشرية الحالية والمقبلة، الفقرة 12، ص 5.

كما أعطي المشرع الجزائري بمقتضى قانون حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، الحق في الحصول على المعلومات البيئية بشكل عام (بما فيها المعلومات عن تغير المناخ)، بما فيها تدابير الحماية التي تخصهم.ومن أجل تكريس وتفعيل هذا الحق أنشأ شبكات جمع المعلومات البيئية في إطار نظام شامل للإعلام البيئي، وقد جعل المشرع الجزائري الحق في الحصول على المعلومات البيئية **"حق متبادل"**، حيث كما أعطى المواطنين الحق في الحصول على المعلومات البيئية، بالمقابل حمل المواطنين الذين بحوزتهم معلومات متعلقة بالبيئة الإبلاغ عنها[1].

3- المبادئ التوجيهية لوضع السياسات في مجال تغير المناخ:

يتوجب أن تنير وتعزز معايير ومبادئ حقوق الإنسان، إتخاذ السياسات في مجال تغير المناخ، وتقوي إنسجام السياسات والنتائج المستدامة، حيث أن إطار حقوق الإنسان يلفت الإنتباه إلى أهمية إنسجام سياسات وإجراءات تغير المناخ مع غايات حقوق الإنسان العامة، والتي من بينها تقييم الآثار الممكنة لهذه السياسات والتدابير في حقوق الإنسان[2].

حيث دعت السيدة **"روبنسون"** رئيسة مؤسسة ماري روبنسون للعدل المناخي، إلى التركيز ثانية على الممارسات الحسنى وإلى إستعمال إلتزامات ومعايير ومبادئ حقوق الإنسان من أجل تزويد وتقوية عملية إتخاذ القرارات الخاصة بتغير المناخ، كما بين المنسق والمستشار القانوني الرئيسي في أمانة إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، أنه بالإمكان إتباع مبادئ حقوق الإنسان (كالمشاركة وحرية الإعلام) في تطبيق وإتخاذ السياسات ذات الصلة[3].

---

[1]. المواد من 6 إلى 9 من القانون رقم: 10/03، المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة.

[2]. مجلس حقوق الإنسان، الوثيقة رمز A/HRC/10/61، المرجع السابق، ص 23.

[3]. ومن بين هذه المبادئ التوجيهية القائمة على حقوق الإنسان، نجد المبادئ التي يتوجب الإستناد عليها لإعمال الحق في الغذاء وإعتماد إجراءات خاصة بالمناخ، والتي تتمثل في المبادئ التوجيهية الخاصة بالحق في الغذاء الصادرة عن منظمة الأغذية والزراعة، والمبادئ التوجيهية الخاصة بالإدراة المسؤولة للحيازة، ومبادئ الإستثمار المسؤول في النظم الزراعية والغذائية. وكذا مبادئ حقوق الإنسان الخاصة بالمساواة وعدم التميز والمساءلة والمشاركة والتمكين والتضامن والشفافية ضمن مبادئ أخرى. مجلس حقوق الإنسان، الوثيقة رمز A/HRC/29/19، بتاريخ 1 ماي 2015، تقرير موجز صادر عن مفوضية الأمم المتحدة السامية لحقوق الإنسان عن نتائج المناقشة التي خصص لها يوم كامل بشأن مواضيع محددة ذات صلة بحقوق الإنسان وتغير المناخ، ص 8.

وفي هذا الصدد نجد أن مجلس حقوق الإنسان أثبت على أن إلتزامات حقوق الإنسان ومعاييرها ومبادئها، قد ترشد وتعزز عملية إتخاذ السياسات على المستوى الدولي والإقليمي والوطني في مجال تغير المناخ، بما يقوي إنسجام تلك السياسات ومشروعيتها ونتائجها المستدامة[1].

ثانيا: الإلتزام الدولي بالأخذ بنهج قائم على حقوق الإنسان بشأن العمل المناخي.

إن الأخذ بنهج قائم على حقوق الإنسان تبعاً لما أثبته مجلس حقوق، مهم للغاية لتوجيه السياسات والتدابير العالمية الهادفة إلى مواجهة تغير المناخ، وبما أن تدابير التخفيف من شدة تغير المناخ والتكيف معه بإمكانها أن ترتب آثار على حقوق الإنسان، فإنه يتوجب أن تحرز كافة الإجراءات الخاصة بتغير المناخ إحترام وحماية وتعزيز وإعمال معايير حقوق الإنسان.وينبغي أن تتعاون الدول لمجابهة الآثار العالمية لتغير المناخ على التمتع بحقوق الإنسان في كافة أرجاء العالم بطريقة تركز على العدل والإنصاف المناخيين[2].

1- هدف النهج القائم على حقوق الإنسان:

يهدف النهج القائم على حقوق الإنسان إلى التصدي للممارسات التمييزية والتوزيع غير عادل للسلطة، وذلك عن طريق تحليل الإلتزامات وأوجه عدم المساواة ومواطن الضعف، ويرسخ الخطط والسياسات والبرامج في منظومة من الحقوق وما يقبلها من الإلتزامات التي يحددها القانون الدولي.ويتسم هذا النهج بالسمات الأساسية الآتية:

أ- ينبغي أن يكون الهدف الرئيسي هو إعمال حقوق الإنسان عند وضع السياسات والبرامج.

ب- يجب تحديد أصحاب الحقوق وكذا إستحقاقهم، وتحديد الجهات المقابلة التي تتحمل الواجبات المتعلقة بإعمال هذه الحقوق وإلتزاماتها، لتعزيز قدرة أصحاب الحقوق على التقدم بمطالباتهم وضمان مشاركتهم في عملية صنع القرارات ذات الصلة.

---

[1]. مجلس حقوق الإنسان، الوثيق رمز A/HRC/RES/32/33، بتاريخ 18 جويلية 2016، قرار إعتمده مجلس حقوق الإنسان في 1 جويلية 2016، القرار رقم 33/32 (حقوق الإنسان وتغير المناخ)، ص 2.

[2]. مكتب المفاوض السامي لحقوق الإنسان، حقوق الإنسان وتغير المناخ، على الموقع:

https://www.ohchr.org/AR/ISSUES/HRANDCLIMATECHANGE/Pages/HRClimateChangeIndex.aspx، تاريخ الإطلاع عليه 10-01- 2019.

ج- ينبغي أن تسترشد جميع السياسات والبرامج بالمبادئ والمعايير المستمدة من القانون الدولي لحقوق الإنسان، لاسيما الإعلان العالمي لحقوق الإنسان والمعاهدات العالمية الأساسية لحقوق الإنسان[1].

2- دمج النهج القائم على حقوق الإنسان في الإجراءات المناخية:

يتعين إدخال النهج القائم على حقوق الإنسان في أي تدبير من تدابير التخفيف أو التكيف مع تغير المناخ، مثل الحث على مصادر الطاقة البديلة، والحفاظ على الغابات، ومشاريع غرس الأشجار، ومخططات إعادة التوطين، ويتوجب أن يشارك المتأثرون دون تفرقة في تخطيط وتطبيق المشاريع، كما بالإمكان أن ينتج عن إستراتيجية التكيف خرق لحقوق الإنسان، كعدم إحترام القوانين الواجبة أو عدم تمكين المجتمعات المحلية من المشاركة، ويتعين تجسيد الإعتبارات التالية في كافة الإجراءات الخاصة بالمناخ[2]:

أ- التخفيف من تغير المناخ ومنع آثاره السلبية على حقوق الإنسان:

يقع على عاتق الدول إلتزام بإحترام جميع حقوق الإنسان وحمايتها وإعمالها وتعزيزها لجميع الأشخاص دون تمييز، حيث أن الإخفاق في إتخاذ تدابير إيجابية لمنع وقوع أضرار تغير المناخ في مجال حقوق الإنسان، بما في ذلك الأضرار الطويلة الأجل المتوقعة، ينتهك هذا الإلتزام.لذا يجب على الدول أن تعمل على الحد من إنبعاثات غازات الدفيئة البشرية المصدر، بما في ذلك وضع التدابير التنظيمية من أجل منع أكبر قدر ممكن من الآثار السلبية لتغير المناخ الحالية والمستقبلية على حقوق الإنسان[3].

ب- ضمان أن تتوفر لجميع الأشخاص القدرة اللازمة للتكيف مع تغير المناخ:

يجب على الدول أن تضمن إتخاذ تدابير التكيف المناسبة لحماية وإعمال حقوق جميع الأشخاص، لاسيما أولئك الأكثر تعرضاً للخطر من جراء التأثيرات السلبية لتغير المناخ مثل أولئك الذين يعيشون في المناطق المعرضة للخطر، من خلال بناء قدرات تكيفية في المجتمعات الضعيفة، وبتخصيص موارد كافية لإعمال الحقوق الإقتصادية والإجتماعية والثقافية.

---

1. Applying a Human Rights-Based Approach to Climate Change Negotions, Policies and Measures, Office of the High Commissioner for Human Rights, is available at:https://hrbaportal.org/wp-content/files/InfoNoteHRBA1.pdf, 11-01-2019.

2. مكتب المفاوض السامي لحقوق الإنسان، حقوق الإنسان وتغير المناخ، المرجع السابق.

3. Understanding Human Rights and Climate Change, op.cit, p 2.

ج- ضمان المساءلة والتعويض الفعال عن الأضرار التي يسببها تغير المناخ لحقوق الإنسان:

تتطلب صكوك حقوق الإنسان، من الدول ضمان تعويضات فعالة عن إنتهاكات حقوق الإنسان.ولقد تسبب تغير المناخ وتأثيراته في إلحاق الأذى بحقوق الإنسان على الملايين من الأشخاص، وتمتد إلتزامات الدول في سياق الأضرار الناجمة عن تغير المناخ وغيرها من الأضرار البيئية لتشمل جميع أصحاب الحقوق (المتضررين)، وكل الضرر الذي يحدث داخل وخارج الحدود، ويجب أن تكون الدول مسؤولة أمام أصحاب الحقوق عن مساهمتهم في تغير المناخ، بما في ذلك الفشل في تنظيم إنبعاثات الشركات التي تخضع لولايتها القضائية بغض النظر عن مكان حدوث مثل هذه الإنبعاثات أو أضرارها[1].

د- تعبئة أقصى قدر من الموارد المتاحة من أجل التنمية المستدامة القائمة على حقوق الإنسان:

إن الدول بموجب الصكوك الأساسية لحقوق الإنسان، ملزمة بتعبئة وتخصيص أقصى الموارد المتاحة للإعمال التدريجي للحقوق الإقتصادية والإجتماعية والثقافية، وكذا من أجل النهوض بالحقوق المدنية والسياسية والحق في التنمية، حيث أن الإخفاق في إعتماد تدابير معقولة لتعبئة الموارد المتاحة لمنع وقوع أضرار متوقعة في مجال حقوق الإنسان بسبب تغير المناخ ينتهك هذا الإلتزام.وينبغي أن تكون تعبئة الموارد لمعالجة تغير المناخ و/أو لا تضعف الجهود الأخرى للحكومات من أجل تحقيق الإعمال الكامل لحقوق الإنسان للجميع، بما في ذلك الحق في التنمية، يمكن تصميم تدابير مبتكرة مثل ضرائب الكربون، مع ضمانات مناسبة من أجل تقليل الآثار السلبية على الفقراء، لإستعاب العوامل الخارجية البيئية، وحشد موارد إضافية لتمويل جهود التخفيف والتكيف التي تفيد أفقر الفئات وأكثرها تهميشاً[2].

هـ- إلتزامات التعاون الدولي:

إن التعاون الدولي حتمية عملية لمعالجة تغير المناخ وواجب عام بحقوق الإنسان، وبالإضافة إلى ذلك يثبت الإطار الدولي لحقوق الإنسان أن التعاون الدولي في إطار تغير المناخ ليس واجبات بين الدول

1. Key Message on Human Rights and Climate Change, Office of the High Commissioner for Human Rights, is available at:https://www.ohchr.org/Documents/Issues/ClimateChange/KeyMessages_on_HR_CC.pdf. 12-12-2018.

2. Understanding Human Rights and Climate Change, op.cit, p 3.

فقط، إنما هو أيضا واجبات الدول نحو الأفراد والجماعات، ولابد له أن يسترشد بالغرض المحوري المتمثل في ضمان إعمال حقوق الإنسان[1].

كما أن الواجبات الحالية المتعلقة بالدول تقتضي وجود تعاون دولي، بما يشمل المساعدات المالية والتكنولوجية والمساعدة في مجال بناء القدرات، بغية إحراز تنمية منخفضة الكربون وقادرة على التكيف مع تغير المناخ ومستدامة، وفي نفس الوقت تقليل إنبعاثات غازات الدفيئة بسرعة[2].

وينبغي أن تكون المساعدات المناخية كافية وفعالة وشفافة، ويجب إدارتها من خلال عمليات تشاركية وخاضعة للمساءلة وغير تمييزية، ويجب أن تستهدف الأفراد والمجموعات والشعوب الأكثر إحتياجا، كما يجب على الدول أن تنخرط في جهود تعاونية من أجل الإستجابة للتهجير والهجرة المرتبطين بتغير المناخ ومعالجة النزاعات والمخاطر الأمنية المرتبطة بتغير المناخ[3].

و- ضمان الإنصاف في الإجراءات المتعلقة بالمناخ :

تقتضي العدالة المناخية تطبيق نهج قائم على حقوق الإنسان في العمل المناخي، يستند على مبادئ (الإنصاف والمساءلة والمساواة والشمولية والتضامن) أساسية في توجيه الدعم الممنوح إلى الدول النامية، بما يتضمن الدعم المالي والتكنولوجي، ويجب في ظل تغير المناخ إتاحة الحماية لحقوق الأشخاص الذين يعيشون في ظروف هشة، ويتوجب تمكينهم من الإنتفاع من إجراءات التكيف والقدرة على التكيف، وأن يستفيدو من مساعدة المجتمع الدولي[4].

حيث تطرقت إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ بكثير من التفصيل، للحاجة إلى تدابير عادلة خاصة بالمناخ، والتي تقتضي من الدول أن تواجه تغير المناخ طبقاً لإلتزاماتها المشتركة وإن كانت متباينة، ولقدرات كل دولة لكي تنفع الأجيال الحالية والمقبلة[5].وتتطلب المساواة في العمل المناخي أن تفيد الجهود المبذولة للتخفيف من تأثيرات المناخ والتأقلم معها، الأشخاص في البلدان النامية والشعوب الأصلية والأشخاص الضعيفة والأجيال القادمة.

---

[1]. مجلس حقوق الإنسان، الوثيقة رمز A/HRC/SF/2010/2، المرجع السابق، ص 4.

[2]. مكتب المفاوض السامي لحقوق الإنسان، حقوق الإنسان وتغير المناخ، المرجع السابق.

[3]. Key Message on Human Rights and Climate Change, op.cit.

[4]. مجلس حقوق الإنسان، الوثيقة رمز A/HRC/32/23، المرجع السابق، ص 18.

[5]. مكتب المفاوض السامي لحقوق الإنسان، حقوق الإنسان وتغير المناخ، المرجع السابق.

ز- ضمان أن يتمتع كل إنسان بفوائد العلم وتطبيقاته:

ينص العهد الدولي الخاص بالحقوق الإقتصادية والإجتماعية والثقافية على أن لكل شخص الحق في التمتع بفوائد العلوم وتطبيقاتها، وينبغي لجميع الدول أن تدعم بنشاط تطوير ونشر التكنولوجيات الجديدة للتخفيف من حدة تغير المناخ والتكيف معه، بما في ذلك تكنولوجيات الإنتاج والإستهلاك المستدامين، ويجب أن تكون أسعار التكنولوجيات النظيفة والسليمة بيئياً متاحة وسهلة الوصول، وينبغي تقاسم تكلفة تنميتها بشكل منصف، وينبغي توزيع فوائدها بشكل عادل بين البلدان وداخلها، ويجب نقل التكنولوجيا لضمان إستجابة دولية عادلة وشاملة وفعالة لتغير المناخ[1].

ح- حماية حقوق الإنسان من أضرار الأعمال التجارية :

لا تعد الدول وحدها التي يتوجب مساءلتها عن مشاركتها في تغير المناخ، ولكن يجب مساءلة المؤسسات التجارية أيضا التي يترتب على عاتقها المسؤولية عن إحترام حقوق الإنسان، وعدم التسبب في أي ضرر خلال القيام بأنشطتها[2]، فالشركات هي أيضا من أصحاب الواجبات إلى جانب الدول، يجب أن تكون مسؤولة عن تأثيراتها المناخية، وأن تشارك بشكل مسؤول في جهود التخفيف من تغير المناخ والتكيف معه، مع الإحترام الكامل لحقوق الإنسان، عندما تقوم الدول بدمج التمويل الخاص أو النهج القائمة على السوق لتغير المناخ ضمن الإطار الدولي لتغير المناخ، فإن إمتثال الشركات لهذه المسؤوليات أمر بالغ الأهمية بشكل خاص.

ت- ضمان المساواة وعدم التمييز:

إلتزمت الدول بضمان المساواة وعدم التمييز، إذ ينبغي ألا تؤدي الجهود الرامية إلى التصدي لتغير المناخ إلى تفاقم عدم المساواة بين الدول أو داخلها فيما بينهم، كما ينبغي الحرص على ضمان إدراج منظور جنساني، بما في ذلك الجهود المبذولة لضمان المساواة بين الجنسين، في جميع عمليات التخطيط للتخفيف من أثار تغير المناخ والتكيف معه، كما يجب حماية حقوق الأطفال والمسنين والأقليات والمهاجرين، وغيرهم من الأشخاص في الحالات المستضعفة بشكل فعال[3].

---

1. Key Message on Human Rights and Climate Change, op.cit.

2. مكتب المفاوض السامي لحقوق الإنسان، حقوق الإنسان وتغير المناخ، المرجع السابق.

3. Understanding Human Rights and Climate Change, op.cit, op.cit, p 4.

ك- ضمان المشاركة المجدية والمستنيرة:

إن الحق في المشاركة المجدية والمستنيرة مضمون بمقتضى الصكوك الأساسية لحقوق الإنسان، وهذا أمر بالغ الأهمية بالنسبة لفعالية العمل المناخي القائم على حقوق الإنسان، الذي يتطلب مؤسسات وعمليات مفتوحة وقائمة على المشاركة، ويجب على الدول تقديم المعلومات وإتاحاتها للجمهور، والتشاور مع المجموعات المتضررة، وينبغي إيلاء عناية خاصة للإمتثال لإلتزامات حقوق الإنسان ذات الصلة المتعلقة بمشاركة الأشخاص والشعوب المستضعفة في عملية صنع القرار، ولضمان ألا يكون لجهود التكيف وجهود التخفيف آثار سلبية، وينبغي إستخدام تقييمات تأثر حقوق الإنسان للإجراءات المناخية، لضمان إحترام هذه الحقوق[1].

ويحث النهج القائم على حقوق الإنسان أيضا على المساءلة والشفافية، ويتعين على الدول توفير للجمهور المعلومات عن تصميمها الخاص بالتكيف والتخفيف، وأن تأخذ بالشفافية لدى إتخاذ هذه التصاميم وتمويلها.وكما ستكون القياسات الدقيقة والشفافة لإنبعاثات غازات الدفيئة وتغير المناخ وأثاره، بما في ذلك آثاره على حقوق الإنسان، إلزامية لنجاح الجهود القائمة على الحقوق للتخفيف من أثار تغير المناخ وللتكيف معه.ويتوجب على الدول أن تواجه بشكل فعال تغير المناخ بغية الإمتثال لواجباتها بإحترام وحماية وإعمال حقوق الإنسان للجميع.كما تتطلب المساءلة تحميل الكيانات الخاصة والشركات المسؤولية عن مشاركتها في تغير المناخ إلى جانب مسؤولية الدول[2].

[1]. Key Message on Human Rights and Climate Change, op.cit.

[2]. مكتب المفاوض السامي لحقوق الإنسان، حقوق الإنسان وتغير المناخ، المرجع السابق.

الفصل الثاني

الجهود الدولية والوطنية للتصدي لتغير المناخ

الفصل الثاني:

الجهود الدولية والوطنية للتصدي لتغير المناخ.

تعترف الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ في ديباجها بالطابع العالمي لتغير المناخ، الذي يتطلب أقصى ما يمكن من التعاون الدولي، وفقا لمبدأ المسؤوليات المشتركة والمتباينة، ووفقا لقدرات كل منها ولظروفها الإجتماعية والإقتصادية[1]، وهذا ما تجسد من خلال مجهودات الأمم المتحدة وأجهزتها الرئيسية ووكالاتها المتخصصة، فضلا عن الجهود على المستوى الوطني لكل دولة.وبذلك تم من خلال الجهود الدولية والوطنية تكريس التعاون الدولي في مجال التصدي لتغير المناخ.

وعليه سوف نتطرف في هذا الفصل إلى أهم الجهود الدولية والوطنية في مجال التصدي لتغير المناخ من خلال:

المبحث الأول:جهود الأجهزة الرئيسية للأمم المتحدة ووكالاتها المتخصصة للتصدي لتغير المناخ.

المبحث الثاني:الجهود الوطنية لمواجهة تغير المناخ.

[1]. وهذا ما تم النص عليه في الفقرة 6 من ديباجة إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992.

المبحث الأول:

جهود الأجهزة الرئيسية للأمم المتحدة ووكالاتها المتخصصة للتصدي لتغير المناخ.

بذلت الأجهزة الرئيسية للأمم المتحدة ووكالاتها المتخصصة العديد من المجهودات من أجل التصدي لتغير المناخ، في مجال التخفيف من تغير المناخ والتكيف معه، فضلا عن المناقشات وإصدار القرارات، وإنشاء الهيئات المتخصصة بتغير المناخ، وتقديم المساعدات في مجال التمويل المناخي، وغيرها من المجهود حسب كل جهاز وتخصصه.حيث أن كل جهاز من أجهزة الأمم المتحدة ووكالاتها المتخصصة قد بذل مجهودات من أجل التصدي لتغير المناخ، حسب مجال تخصصه وحسب قدراته وإمكانياته، مع العلم أن أغلب الأجهزة الرئيسية للأمم المتحدة ليست متخصصة في المجال البيئي.

وعليه سوف نتطرف في هذا المبحث إلى أهم مجهودات الأجهزة الرئيسية للأمم المتحدة ووكالاتها المتخصصة في مجال التصدي لتغير المناخ من خلال: **المطلب الأول** (جهود الأجهزة الرئيسية للأمم المتحدة للتصدي لتغير المناخ)، **والمطلب الثاني**(جهود وكالات الأمم المتخصصة وبرامجها في مجال التصدي لتغير المناخ).

المطلب الأول:

جهود الأجهزة الرئيسية للأمم المتحدة للتصدي لتغير المناخ.

بذلت الأجهزة الرئيسية للأمم المتحدة العديد من المجهودات من أجل حماية النظام المناخي العالمي، كل حسب وظيفته الأساسية بمقتضى ميثاق الأمم المتحدة، وسوف نتطرق في هذا المطلب لبعض هذه المجهودات[1].

الفرع الأول:

جهود مجلس الأمن للتصدي لتغير المناخ.

يقوم مجلس الأمن بأداء جميع المهام التي تتيح له إحراز وظيفته الأساسية، وهي حفظ السلم والأمن الدولي[2].

---

[1]. الفروع أو الأجهزة الرئيسية لهيئة الأمم المتحدة وهي: مجلس الأمن، الجمعية العامة، مجلس الإقتصادي والإجتماعي، مجلس الوصاية، محكمة العدل الدولية، الأمانة. الفقرة 1 من المادة 7 من الفصل الثالث (في فروع الهيئة) من ميثاق الأمم المتحدة عام 1945.

[2]. حسن نافعة، الأمم المتحدة في نصف القرن "دراسة في تطور التنظيم الدولي منذ 1945"، عالم المعرفة، سلسلة كتب ثقافية شهرية يصدرها المجلس الوطني للثقافة والفنون والأداب، العدد 202 أكتوبر 1995، الكويت، ص 100.

وإذا كان مجلس الأمن قد تطرق لمناقشة مسألة تغير المناخ[1].فهذا يقتضي التطرق لمناقشة إذا ما كان تغير المناخ يهدد أو يشكل خطر للسلم والأمن الدوليين.وما إذا بإمكان مجلس الأمن مستقبلا إصدار توصيات غير ملزمة أو إتخاذ التدابير اللازمة لحفظ السلم والأمن الدوليين من تهديدات تغير المناخ.والتطرق لمواقف الدول من مناقشة مجلس الأمن لمسألة تغير المناخ كتهديد أمني.وما إذا يحتاج حماية المناخ العالمي تدخل مجلس الأمن.

في 17 أفريل 2007 قام مجلس الأمن للأمم المتحدة[2] لأول مرة بمناقشة تغير المناخ كتهديد أمني[3]، حيث أوضحت رئيسة المجلس لدى إفتتاح جلسة المناقشة بمايلي: "إسمحوا لي أن أشرح سبب إعتقادي بأن مجلس الأمن هو المكان المناسب لهذا النقاش: إن مسؤوليتنا في المجلس هي الحفاظ على السلم والأمن الدوليين، بما في ذلك منع نشوب الصراعات.والمناخ غير المستقر سيفاقم بعض العوامل الأساسية المسببة لها مثل ضغوط الهجرة والتنافس على الموارد الطبيعية.وتقرير ستيرن الإستعراضي الأخير عن إقتصاديات تغير المناخ يتحدث عن إضطراب إقتصادي محتمل على مستوى حربين عالميتين وعن كساد كبير.وهذا في حد ذاته سيكون له حتما تأثير على أمننا كلنا، البلدان المتقدمة النمو والنامية على السواء.لذلك فإن جلسة اليوم هي من أجل إدراك العالم بأن هناك ضرورة أمنية، وإقتصادية وإنمائية وبيئية لمعالجة تغير المناخ ولنبدأ بتكوين فهم مشترك للعلاقة بين الطاقة والمناخ والأمن"[4].

حيث كانت النقطة المثيرة للجدل في هذه المناقشة دور العلم والأدلة العلمية في تحديد نطاق وآثار تغير المناخ، خاصة وأن المناقشة كانت بعد صدور تقرير الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ الذي أظهر الزيادة المستمرة في إنبعاثات الغازات الدفيئة، وأن هناك إحتمال شديد أن تكون

---

[1]. يمارس مجلس الأمن مهامه بطريقين، أولها التوصية غير الملزمة في الحالة التي يعرض فيها حفظ السلم والأمن الدوليين للخطر طبقا للفصل السادس من ميثاق الأمم المتحدة، وثانيا إتخاذ التدابير اللازمة لحفظ السلم والأمن الدوليين أو إعادته إلى نصابه، من خلال إصدار قرارات ملزمة لها صفة الإلزام القانوني، وذلك إذا ما حدث تهديداً للسلم أو إخلالا به أو عملا من أعمال العدوان، طبقا للفصل السابع من ميثاق الأمم المتحدة. محمد سامي عبد الحميد، قانون المنظمات الدولية، الأمم المتحدة، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر، 2015، ص 119.

[2]. يتكون مجلس الأمن من خمسة عشر عضوا من الأمم المتحدة، منهم خمسة دائمين وهم: جمهورية الصين، فرنسا، إتحاد الجمهوريات الإشتراكية السوفياتية، المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى، آيرلندا الشمالية، الولايات المتحدة الأمريكية.وعشرة أعضاء غير دائمين منتخبين من طرف الجمعية العامة لمدة سنتين، على تُراعي فيهم شرطين، الأول مدى مساهمة أعضاء الأمم المتحدة في حفظ السلم والأمن الدوليين، وفي مقاصد الهيئة الأخرى، وثانيا مراعاة التوزيع الجغرافي العادل (المادة 23 من ميثاق الأمم المتحدة عام 1945).

[3]. Angela liberatore, Climate Change, Security and Peace : The Role of the European Union, Review of European Studies, Volume 5, No. 3, 2013, Published by Canadian Center of Science and Education, P 84.

[4]. مجلس الأمن، وثيقة رمز S/PV5663، الجلسة 5663، بتاريخ 17 أفريل 2007، ص 2.

الآثار سلبية لتغير المناخ[1].ولقد شهد النقاش الدائر في مجلس الأمن حول مسألة تغير المناخ كتهديد أمني، العديد من الآراء بين التأييد والمعارضة من قبل ممثلي الدول الحاضرين.

أولا: الدول المؤيدة لمناقشة مجلس الأمن لمسألة تغير المناخ[2].

أكدت رئيسة مجلس الأمن- رئيسة المناقشة - في ملاحظاتها الإفتتاحية، على أن المراد من هذه المناقشة ليس التعدي على سلطة أية هيئة أخرى من هيئات الأمم المتحدة، وأن ما تتخذه تلك الهيئات من قرارات وإجراءات يتطلب أتم فهم ممكن للأمور المعروضة، كما أكدت على ضرورة إدراك المجتمع الدولي للآثار السلبية لتغير المناخ على الأمن.وقال الأمين العام أنه من الممكن أن تترتب على تغير المناخ المحتمل ليس آثار بيئية وإجتماعية وإقتصادية خطيرة فحسب، إنما أيضا آثار على السلام والأمن.وتبعاً لذلك نادى إلى "إستجابة عالمية طويل الأجل في التعامل مع تغير المناخ".

---

[1]. Angela liberatore, op.cit, p84.

[2]. لقد أيد **ممثل نيوزيلندا السيد بانكس** مناقشة مجلس الأمن التي ربطت بين **"تغير المناخ والأمن والطاقة"**، حيث قال مايلي: "ترحب نيوزيلند بالورقة المفاهيمية المقدمة من المملكة البريطانية.ونحن بحاجة ملحة إلى تركيز إنتباه المجتمع الدولي على بعض أخطر الأثار الناجمة عن تغير المناخ.وقد أصبحت الحكومات، بشكل متزايد، أكثر وعيا بأن تأثيرات تغير المناخ أكبر بكثير من مجرد تهديدات للبيئة وحدها.فهي تهدد بعض أهم الإحتياجات الأساسية لمواطنينا، مثل الأماكن الآمنة للسكن، وإمكانية الوصول إلى المياه، والرعاية الصحية والطعام، وإمكانية كسب القوت، وعندما تتعرض هذه الإحتياجات للتهديد، فإن المجتمعات بكاملها تتعرض لخطر زعزعة الإستقرار.وبالتالي من المناسب حقا أن نناقش الأبعاد الأمنية لتغير المناخ في هذا المحفل".(مجلس الأمن، وثيقة رمز (Resumption)S/PV5663، المرجع السابق، ص8).ورحب**ممثل النرويج** بتطرق مجلس الأمن لأول مرة للجوانب الأمنية لتغير المناخ، بحيث ليس لديه شك بأن أثار تغير المناخ تمثل كذلك طائفة من التهديدات لأمننا الجماعي.ولقد إعتبر أن الصلات بين الإستدامة البيئة والأمن والسلم قد أُدخل في جدول الأعمال الدولي عام 2004، وذلك بحصول ونغاري ماتاي جائزة نوبل للسلام لما بذلته من أجل التصدي للتدهور البيئي.وأن إعتبار مسألة تغير المناخ كجزء من جدول أعمال الأمن والسلم، يتعين التطرق لها من طرف مجلس الأمن في إطار منع نشوب الصراعات، التي تتطلب عدم التغاضي عن البعد البيئي، إذ تتناقص فعالية المجلس في منع الصراع وحله إذا ما تغاضى عن البعد البيئي في تحليله للأسباب الموصلة للصراعات، وعلية معالجة أثار تغير المناخ من أجل حفظ السلم والأمن الدوليين. (مجلس الأمن، وثيقة رمز (Resumption)S/PV5663، المرجع السابق، ص31).أما **ممثل جزر سليمان السيد بيك:** تعتبر دول جزر سليمان من الدول المؤيدة لمناقشة مجلس الأمن لتداعيات تغير المناخ على الأمن، ومن بين الدول التي قدمت إقتراحات، حيث إقترحت آلية متمثلة في إنشاء صندوق إستئماني للطاقة المتجددة، بحيث ترى بأن تغير المناخ ليس قضية إنمائية فقط إنما أيضا قضية أمنية، يتعين أن تهتم بها الأجهزة الرئيسية للأمم المتحدة، وترى بأن قضية تغير المناخ بالرغم من تأثيرها العالمي، إلا أننا مازلنا منشطرين بخصوص إعتماد نهج مشترك بإتجاه التصدي لها بإعتبارها قضية إنمائية أو أمنية. (مجلس الأمن، وثيقة رمز (Resumption)S/PV5663، المرجع السابق، 15).
كما جزم **ممثل ألمانيا** على خطورة تغير المناخ على الأمن الدولي، مع إلزامية إعتماد تدابير وقائية لمنع تعاظم تلك المشكلة، وأصبح من المعلوم للكافة وجود صلة واضحة بين تغير المناخ ونشوب الصراعات.وشدد **ممثل فرنسا Sablerre** على تهديد تغير المناخ للسلم والأمن الدوليين، وإقترح إستحداث هيئة تابعة للأمم المتحدة مثل برنامج الأمم المتحدة للبيئة لتكلف بحماية البيئة. أشار **مندوب بلجيكا** إلى إلزامية إعادة النظر في التخطيط بخصوص السلم والأمن الدوليين وتضمين مسائل البيئية في هذا المفهوم، مع إتخاذ مبدأ الحيطة وسياسة التعاون الدولي. محمد عادل عسكر، القانون الدولي البيئي "تغير المناخ التحديات والمواجهة، دراسة تحليلية تأصيلية"، مقارنة لأحكام إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية وبرتوكول كيوتو، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر، 2013، ص 654.

وقد رأت الدول المؤيدة لمناقشة مجلس الأمن لهذه المسألة أن لتغير المناخ آثار أمنية محتملة.حيث أكد متحدثون كثيرون في صلتهم بين **"تغير المناخ والطاقة والأمن"**، على المسؤولية التي تترتب على عاتق المجلس لينظر في هذه المسألة، لأنها بحسبهم تمثل أحد الأخطار الجديدة التي تهدد السلام الدولي والأمن في العالم.حيث صرح البعض بأن "تغير المناخ يغير طريقة تصورنا للأمن"، وأنه يتعين على المجلس أن يبقي على قضية تغير المناخ والأمن البيئي على جدول أعماله وقيد الإستعراض المستمر، حيث تم سرد عدة أمثلة على العلاقة بين تغير المناخ والأمن التي يمكن أن تساهم في "تأجيج الصراعات"[1].

إن أغلب الدول التي أيدت وربطت بين تغير المناخ والأمن، شهدت صراعات ونزاعات نتيجة الآثار السلبية لتغير المناخ، ومن بين هذه الدول السودان وهذا حسب ما صرح به ممثلها في جلسة مجلس الأمن الثانية في 20 يوليه 2011 المتعلقة ب**"صون السلام والأمن الدوليين:أثر تغير المناخ"**[2].

ثانيا: الدول المعارضة لمناقشة مجلس الأمن لمسألة تغير المناخ.

إن الدول المعارضة لمناقشة مجلس الأمن لمسألة تغير المناخ، ترى بأن مجلس الأمن بمناقشته لمسألة الآثار الأمنية لتغير المناخ يتعدى ولايته المحددة في ميثاق الأمم المتحدة، والمتمثل في صون السلام والأمن الدوليين طبقا لنص المادة 39 من الميثاق[3]، وبذلك تعدى على سلطة وولاية هيئات أخرى أساسية للأمم المتحدة.لأن مسألة تغير المناخ مرتبطة بقضية التنمية المستدامة، وبذلك فمجلس الأمن ليس المحفل المناسب لمناقشة هذه المسألة، بل إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ هي الإطار المناسب لمعالجة تغير المناخ[4]، وأن الجمعية العامة والمجلس الإقتصادي والإجتماعي ولجنة التنمية المستدامة لهم الولاية والسلطة لمعالجة القضايا المتعلقة بالتنمية المستدامة بما فيها معالجة

[1]. مجلس الأمن، الفصل الثامن النظر في المسائل المندرجة ضمن نطاق مسؤولية مجلس الأمن عن صون السلم والأمن الدوليين، مرجع ممارسات مجلس مجلس الأمن 2004-2007، رسالة مؤرخة في 5 أبريل 2007 موجهة إلى رئيس مجلس الأمن من الممثل الدائم للمملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية لدى الأمم المتحدة.

[2]. مجلس الأمن، وثيقة رمز(Resumption)S/pv6587، المرجع السابق.

[3]. تنص المادة 39 من ميثاق الأمم المتحدة عام 1945 على أن" يقرر مجلس الأمن ما إذا كان قد وقع تهديد للسلم أو إخلال به أو كان ما وقع عملا من أعمال العدوان، ويقدم في ذلك توصياته، أو يقرر ما يجب إتخاذه من التدابير، طبقا لأحكام المادتين 41 و42 لحفظ السلم والأمن الدولي أو إعادتهما إلى نصابها"

[4]. مجلس الأمن، الفصل الثامن النظر في المسائل المندرجة ضمن نطاق مسؤولية مجلس الأمن عن صون السلم والأمن الدوليين، المرجع السابق.

قضايا تغير المناخ[1].حيث تَقبل الدول النامية بأن تغير المناخ يشكل تهديداً أمنياً، إلا أنها ليست مستعدة لقبول تدخل مجلس الأمن[2].

إن تصور تغير المناخ كمصدر قلق أمني ليس بالأمر الجديد، لأنه تم التطرق له في النقاش الدولي التاريخي حول تغير المناخ وقبل ذلك في خطابات الأمن البيئي، في حين أن القلق بشأن النزاع المرتبط بالمناخ، هو تطور جديد على الساحة الدولية[3]، وعليه يعتبر إجتماع مجلس الأمن في أبريل 2007 تطور جديد في المناقشات الدولية حول تغير المناخ[4].

فإذا نظرنا في مزايا وعيوب تدخل مجلس الأمن في مسألة تغير المناخ، نجد أن قرارات مجلس الأمن ملزمة وفعالة، حيث يلعب مجلس الأمن دور في الإستجابة الدولية لتغير المناخ إلى جانب الحاجة

---

1. **ممثل مصر السيد البقلي:** رغم أن مصر شددت على أهمية وحيوية موضوع الطاقة والأمن وتغير المناخ، إلا أن ممثل مصر أبدى دهشته من مناقشة هذا الموضوع داخل مجلس الأمن، وإعتبر هذه المناقشة تعدي على إختصاص هيئات أخرى داخل الأمم المتحدة كالجمعية العامة والمجلس الإقتصادي والإجتماعي ولجنة التنمية المستدامة وإتفاقيات الأمم المتحدة ذات الصلة، وإعتبر أن مجلس الأمن بصدد مواجهة تحديات أخرى أكثر إرتباطاً بحفظ السلم والأمن الدوليين وتدخل في نطاق إختصاصه، ومنها التوصل إلى السلام العادل والشامل في الشرق الأوسط... (مجلس الأمن، وثيقة رمز (Resumption)S/PV5663، المرجع السابق، ص 5). **أما ممثل السودان:** نجد أن السودان من الدول الرافضة لمناقشة مسألة تغير المناخ والطاقة والأمن، حيث قدم ممثل السودان وضعية بلاده وما شهدته من صراعات نتيجة آثار تغير المناخ، حيث قال "...فإن بلادي قد عانت نزاعا يشهد الآن نهاياته في إقليم دارفور في السودان. وأود أن أُذكر بما قلناه تكرار في هذا المجلس، بأن من الأسباب الأساسية لهذا النزاع الجفاف والتصحر اللذان شهدهما الإقليم، وهما من آثار تغير المناخ وهناك أسباب أخرى تلت السببين.وهي أسباب السياسية". وطرح في الجلسة نقطة ثانية التي أرد بها معالجة الأسباب الأصلية للنزاع، بمجابهة الجفاف والتصحر، وإحراز التنمية في الإقليم، وصرح أن السودان لا تحتاج للمبالغ الضخمة التي تصرف حاليا على بعثة السلام، وأنه من المجدي تحويل هذه المبالغ لمعالجة المشاكل الأصلية التي سببها الجفاف والتصحر، وبالتالي وضع حد للنزاع.(مجلس الأمن، وثيقة رمز(Resumption)S/pv6587، المرجع السابق، ص 44). إن هذا الطرح يربط بين أثار تغير المناخ ونشوب الصراع في درافور، وفي نفس الوقت فإن ممثل السودان رغم أنه رفض تناول مجلس الأمن لمسألة الربط بين تغير المناخ والأمن إلا أنه قدم دليل من الواقع على الصلة والربط بينهم، وهو الصراع القائم في بلاده.إن **ممثل دولة بوليفيا المتعددة القوميات**- من بين ممثلي الدول- التي لا تنكر البعد الأمني لمسألة تغير المناخ، وفي نفس الوقت لا تعتقد بأن مجلس الأمن هو المسؤول عن التصدي لها، حيث قال "مع تسلمينا بالبعد الأمني لهذه المسألة، فإننا لا نعتقد أن مجلس الأمن هو الذي ينبغي أن يتصدى لها، لأن ممثلي أكبر المسؤولين عن إنبعاثات غازات الدفيئة هم أنفسهم ذوو المقاعد الدائمة في المجلس وحق النقص.وفي ظل هذه الظروف، هل يمكن للمجلس أن يتخذ قرارات بشأن فرض جزاءات وتعويضات تضع تلك البلدان بشكل فعال أمام مسؤولياتها عن الأضرار التي تتسبب فيها؟ وينبغي للتعامل مع الجانب الأمني لتغير المناخ أن يجري في محفل لا تملك فيه الدول المذنبة مقاعد دائمة ولا حق النقض. بل ينبغي أن يناقش في محفل يملك فيه الضحايا الرئيسيون تمثيلا كافيا"(مجلس الأمن، وثيقة رمز(Resumption)S/pv6587، المرجع السابق، ص 34).

2. Mafruza Sultana, Role of Security Council in Climate Change: A South Asian Dilemma, The World Journal on Juristic Polity, november 2017, P 7.

3. Nicole Detraz and Michele M.Betsill, Climate Change and Environmental Security: For Whom the Discourse Shifts, International Studies Perspectives, Volume 10, Issue 3, August 2009, P 304.

4. Ibid, P 310.

الملحة لإتخاذ إجراءات حاسمة للتصدي لتغير المناخ ومخاطرة[1]، فمن مزايا هذا التدخل إختفاء الصراع القائم بين الشمال والجنوب، حيث يختفي هذا الصراع تحت تدبير جماعي لمجلس الأمن، لكون جميع الدول ستكون في نفس الموقف الذي يحدده مجلس الأمن، إلا أن المشكلة الأساسية تكمن في تضارب المصالح، حيث تتمتع دول الشمال بسلطة واسعة في مجلس الأمن عكس دول الجنوب التي ستكون مصلحتها في خطر، كونها لا تتمتع في مجلس الأمن بأية سلطة سياسية أو قانونية[2].ومن جهة أخرى نجد أن المشكلة الرئيسية تكمن في إستخدام مجلس الأمن للقوة، إذ لا يوجد أي عائق قانوني يمنع من إستخدام القوة إذا تدخل مجلس الأمن[3].

فمن خلال ما سبق يتضح أن المعارضة والتأييد لمناقشة مجلس الأمنلتغير المناخ كتهديد أمني كانت خلال الجلسة الأولى لمجلس الأمن سنة 2007، وقد إستمر نفس الوضع في جلسة الثانية لمجلس الأمن سنة 2011، إذ إهتمت الدول بمناقشةإختصاص وعدم إختصاص مجلس الأمن بالنظر في مسألة تغير المناخ أكثر من إهتمامهم بالأثار الأمنية لتغير المناخ.كماأن طرح قضية الربط بين تغير المناخ والأمن في خطاب السياسي من قبل القادة السياسيين في المحافل الدولية ومنها مجلس الأمن، حول مشكلة تغير المناخ إلى قضية أمنية.وعليه فإن لمجلس الأمن له دور في تطوير الإستجابة الدولية لتغير المناخ، مما قد يؤدي إلى تطور النقاش في المفاوضات المناخية الدولية حول الصراعات والنزاعات الناتجة عن تغير المناخ، إلى جانبالتفاوض حول التخفيف من تغير المناخ والتكيف معه.

ثالثا: أثر تغير المناخ على صون السلم والأمن الدوليين.

في جلسة مجلس الأمن 6578 المعقودة في 20 يوليه 2011، أعلن رئيس مجلس الأمن، فيما يخص نظر المجلس في أثر تغير المناخ في إطار البند المعنون "صون السلم والأمن الدوليين"، بيان بإسم المجلس، حيث أكد فيه على أنه رغم أن مجلس الأمن مسؤول عن صون السلم والأمن الدوليين وفقاً لميثاق الأمم المتحدة، إلا أنه أيضا مسؤول عن إتخاذ إستراتيجية لمنع نشوب النزاعات.

ولقد أكد على أن تطرق مجلس الأمن لمسألة تغير المناخ كان إستناداً إلى قرار الجمعية العامة رقم 281/63 المعنون ب" تغير المناخ وتداعياته المحتملة على الأمن"، وكذا قرارها رقم 109/65 المعنون ب"حمايةالمناخ العالمي لمنفعة أجيال البشرية الحالية والمقبلة"، وكذا تقرير الأمين العام عن "تغير

1. Mafruza Sultana, op.cit, P 9.
2. Ibid, P 8 .
3. Ibid, P 1.

المناخ وتداعياته المحتملة على الأمن".وكذا الطابع العالمي لتغير المناخ الذي يقتضي التعاون الدولي وفقا ما نصت عليه الإتفاقية الإطارية.

كما أوضح أن سبب تدخله هو قلقه من إحتمال تضاعف تعاضم بعض التهديدات الموجودة المحدقة بالسلام والأمن الدوليين، نتيجة الآثار الضارة لتغير المناخ في المدى الطويل، وكذا إحتمال وقوع تبيعات أمنية بسبب فقدان بعض الدول نتيجة إرتفاع منسوب سطح البحر، خاصة في الدول الجزرية المنخفضة.كما قد تتطلب الأمور المتعلقة بحفظ السلام والأمن الدوليين التي هي قيد نظره، تحليل النزاعات والمعلومات السياقية الخاصة بمسائل منها التبيعات الأمنية المحتملة لتغير المناخ، عندما تكون سببا لوقوع النزاعات أو تشكل عقبة لتطبيق ولايات المجلس أو تهدد عملية توطيد السلام[1].

حيث أن مجلس الأمن إستند على سلطاته الواسعة المستمدة من المادة رقم 39 من الميثاق، وتوسع في بيان العوامل التي تمثل تهديداً للسلم والأمن الدوليين، لاسيماعقب إنتهاء الحرب الباردة، فلم يعد يحصروها في الصراعات بين الدول، إذ أعرب بيان المجلس في القمة المنعقدة بتاريخ 01/31/ 1992، عن الفكرة الجديدة لتوسيع مفهوم تهديد السلم كمايلي: "...إن غياب الحروب والمنازعات العسكرية بين الدول لا يعني بالضرورة إستتباب الأمن والسلام العالميين.لقد أصبحت المصادر غير العسكرية كعدم الإستقرار تشكل تهديداً فعليا للسلام والأمن الدوليين، وتلك المصادر تتمثل في المجالات الإقتصادية والإجتماعية والإنسانية والبيئية"[2].

وقد إعتبر الممثل الدائم للمملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية لدى الأمم المتحدة المناقشة المفتوحة حول **"الطاقة والأمن والمناخ"** إستراتيجية لمنع وقوع الصراعات، وذلك من خلال إعتمادها لما جاء في قرار مجلس الأمن رقم:2005/1625، المتعلق بضرورة إعتماد إستراتيجية عامة لمنع نشوب النزاعات، حيث جاء في رسالة الموجهة إلى رئيس مجلس الأمن من الممثل الدائم للمملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية لدى الأمم المتحدة "إن مجلس الأمن المجتمع على مستوى رؤساء الدول والحكومات (قرار2005/1625)، أكد من جديد على ضرورة إعتماد إستراتيجية عامة لمنع

[1]. مجلس الأمن، وثيقة رمز S/PRST/2011/15، بتاريخ 20 جويلية 2011، بيان من رئيس مجلس الأمن، في جلسة مجلس الأمن 6578 بتاريخ 20 يوليه 2011.

[2]. فتيحة ليتيم، نحو إصلاح منظمة الأمم المتحدة لحفظ السلم والأمن الدوليين، الطبعة الأولى، سلسلة أطروحات الدكتوراه رقم 95، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان، أبريل 2011، ص 76.

نشوب النزاعات، تعالج الأسباب الجذرية للنزعات المسلحة والأزمات السياسية والإجتماعية بطريقة شاملة، وذلك بعدة سبل منها تعزيز التنمية المستدامة"[1].

حيث يفهم مما سبق أن مجلس الأمن له مهمة صون السلم والأمن الدوليين بشكل وقائي، وذلك من خلال إعتماد إستراتيجية لمنع نشوب النزاعات سواء المسلحة أو الأزمات السياسية والإجتماعية بطريقة عامة، وذلك بعدة طرق منها التنمية المستدامة، وعليه وبما أن تغير المناخ يشكل تحدي للتنمية المستدامة، فإن مجلس الأمن يتطرق لمنع نشوب النزاعات التي قد تنجم عن تغير المناخ والتي بدورها تهدد السلم والأمن الدوليين هذا من جهة، ومن جهة ثانية يتضح أن مجلس الأمن له تأثير فعال على قرارات الجمعية العامة وقرارات الأمين العام، وذلك يتضح من خلال قرار كل من الجمعية العامة وتقرير الأمين العام المعنونين ب"تغير المناخ وتداعياته المحتملة على الأمن"، حيث أنه لم يتم ربط بين تغير المناخ والأمن من طرف كل من الجمعية العامة والأمين العام إلا بعد مناقشة ذلك من طرف مجلس الأمن.كما أن مجلس الأمن من خلال بيانه في إطار البند المعنون**"صون السلم والأمن الدوليين"**، أكد على مسؤوليته المحددة بموجب ميثاق الأمم المتحدة المتمثلة في صون السلم والأمن الدوليين، وركز على أهمية إتخاذ إستراتيجية لمنع نشوب النزاعات.مما يعني أن مجلس الأمن يقر بأن إختصاصه يتعلق بصون السلم والأمن الدوليين، إلا أنه في ذات الوقت يؤكد على أن إعتماد إستراتيجية لمنع نشوب النزاعات لها أهمية في صون السلم والأمن الدوليين.فهذا يعني أن مجلس الأمن يوضح أن مناقشته للأثار الأمنية لتغير المناخ كانت في إطار إستراتيجية منع نشوب النزاعات، أي أنه في حالة تدخله في النزاعات الناشئة عن تغير المناخ سوف يتدخل في إطار الفصل السادس، أي بالطرق السلمية.

رابعا:تغير المناخ وسلم الدولي.

سُلط الضوء على الآثار الأمنية المحتملة لتغير المناخ على الأمن، بنيل الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ على جائزة نوبل للسلام في عام 2007، حيث تتعد آثار تغير المناخ ولاية إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، المسؤولة عن المفاوضات الدولية بشأن تغير المناخ.لأن هذه الآثار تحتوي على إحتمالية إثارة التوترات الإجتماعية وعدم الإستقرار السياسي والصراع العنيف[2].

[1]. مجلس الأمن، وثيقة رمز S/2007/186، بتاريخ 5 أفريل 2007، رسالة مؤرخة في 5 أفريل 2007 موجهة إلى رئيس مجلس الأمن من الممثل الدائم للمملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية لدى الأمم المتحدة، ص 3.

[2]. مجلس الأمن، وثيقة رمز S/2011/408، المرجع السابق

حيث منحت**"لجنة نوبل النرويجية"** عام 2007 جائزة نوبل للسلام، مناصفة إلى الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) وألبرت أرنولد آل غور الابن، لما بذلوه من جهود لبناء ونشر معرفة أكبر حول تغير المناخ الذي هو من صنع الإنسان، وإرساء الأسس للتدابير اللازمة للتصدي لمثل هذا التغيير[1].

حيث تسعى**"لجنة نوبل النرويجية"** للمساهمة في مزيد من التركيز على العمليات والقرارات التي يبدو أنها ضرورية لحماية المناخ العالمي مستقبلا، وبالتالي الحد من تهديد أمن البشرية[2].إذ أن**"لجنة نوبل النرويجية"**منحت جائزة نوبل للسلام للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ(IPCC)، لأنها تولى إهتمام بالغ لما تبذله هذه الهيئة من جهود في مجال تغير المناخ الناتج عن الأنشطة الإنسانية، ووفقا للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC)، هناك خطر حقيقي من أن تغير المناخ قد يزيد أيضا من خطر الحرب والصراع، لأنه سوف يضع الموارد الطبيعية الشحيحة أصلاً، لاسيما مياه الشرب تحت ضغط أكبر، ويجبر مجموعات كبيرة من السكان على الفرار من الجفاف والفيضانات وأحوال الطقس المتطرفة الأخرى[3].

الفرع الثاني:

جهود الجمعية العامة للأمم المتحدة للتصدي لتغير المناخ.

تعتبر الجمعية العامة الجهاز الوحيد من بين أجهزة الأمم المتحدة الذي تنتمي لعضويته الدول أعضاء المنظمة كلها، إلا أنه بالرغم من أن الجمعية العامة ليس لديها كأصل عام سلطة إصدار قرارات ملزمة للدول الأعضاء، إلا أن لديها أهمية لا ريب فيها لما تتمتع به من إختصاص عام وشامل، يشمل كل ما يدخل في إطار عمل الأمم المتحدة[4].وهذا ما نصت عليه المادة العاشرة من ميثاق الأمم المتحدة حيث نصت على أن " للجمعية العامة أن تناقش أي مسألة أو أمر يدخل في نطاق هذا الميثاق أو يتصل بسلطات فرع من فروع المنصوص عليها فيه".إلا أن هذا الإختصاص العام ورد عليه إستثناء

1. The Nobel Peace Prize 2007, http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/peace/laureates/2007/, 30-11-2018.

2. The Nobel Peace Prize 2007, http: //www. nobelprize. org/nobel _prizes /peace /laureates /2007/press.html, 30-11-2018.

3. The Nobel Peace Prize 2007, http:// www.nobelprize .org/nobel _prizes/peace /laureates/ 2007/ipcc- facts.html, 30-11-2018.

4. محمد سامي عبد الحميد، المرجع السابق، ص 155.

منصوص عليه في المادة 12 من الميثاق، والمتمثل في عدم إصدار الجمعية العامة أية توصية بخصوص النزاع أو المواقف يكون قيد النظر من طرف مجلس الأمن، إلا بناءاً على طلب من مجلس الأمن[1].

وبالرغم من أن الجمعية العامة ينحصر إختصاصها في مناقشة بعض الأمور وإصدار توصيات غير ملزمة، إلا أنها قامت بإصدار عدة قرارات بشأن حماية النظام المناخ العالمي، منها قرار "تغير المناخ وتداعياته المحتملة على الأمن"، وعدة قرارات معنونة ب"حماية المناخ العالمي لمنفعة أجيال البشرية الحالية والمقبلة".

أولا: الجمعية العامة وتداعيات تغير المناخ المحتملة على الأمن.

بعد المناقشة المفتوحة التي أقيمت في مجلس الأمن حول "الطاقة والأمن والمناخ" في 17 أبريل 2007، شرعت الجمعية العامة للأمم المتحدة في مشروع القرار المعنون ب"تغير المناخ وتداعياته المحتملة على الأمن" في إطار متابعة نتائج مؤتمر قمة الألفية[2].وتبعاً لذلك سوف نتطرق لمناقشة موقف الجمعية العامة من المناقشة المطروحة في مجلس الأمن، وما إذا كانت الجمعية العامة تنتظر رد القادة السياسيين ومعرفة أرائهم حول قضية تغير المناخ وربطها بالأمن، لتصدر قرارها المتعلق بتغير المناخ وتداعياته المحتملة على الأمن، لتتبنى في ذلك القرار مواقف وآراء هؤولاء القادة السياسيين.

حيث أن الجمعية العامة تعي من خلال قرارها المعنون ب"تغير المناخ وتداعيات المحتملة على الأمن"، إختصاصات كل من الأجهزة الرئيسية للأمم المتحدة، بما في ذلك الإختصاصات الرئيسية لمجلس الأمن فيما يتعلق بصون السلم والأمن الدوليين، حيث أنها أكدت على ما لاحظته أثناء المناقشة المفتوحة لمجلس الأمن، بأن إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ هي الصك الرئيسي لمعالجة قضية تغير المناخ، كما أكدت على الطابع العالمي لتغير المناخ الذي يقتضي التعاون بأقصى ما يمكن من كافة الدول، ومساهمتها في إستجابة دولية فعالة ومناسبة طبقاً للمسؤولية المشتركة والمتباينة[3].حيث أعربت الجمعية العامة عن قلقها، لما يحتمل أن يكون للآثار السلبية لتغير المناخ من تبيعات محتملة على الأمن، لذلك حثت جميع أجهزة الأمم المتحدة كل حسب إختصاصه لتكثيف جهودها لمعاينة مسألة تغير المناخ ومواجتها، بما في ذلك التبيعات المحتملة على الأمن[4].

---

[1]. حسن نافعة، المرجع السابق، ص 95.

[2]. وثيقة الأمم المتحدة رمز A/63/L.8/REV.1، بتاريخ 18 ماي 2009، مشروع قرار تغير المناخ وتداعياته المحتملة على الأمن، ص 1.

[3]. المرجعه نفسه، ص 2.

[4]. الجمعية العامة، وثيقة رمز A/RES/63/281، قرار رقم 281/63، تغير المناخوتداعياته المحتملة على الأمن، المؤرخ في 3 يونيه 2009.

حيث يتضح أن الجمعية العامة عند إصدارها مشروع القرار والقرار المعنون ب"تغير المناخ وتداعياته المحتملة على الأمن" تبنت الآراء الواردة في المناقشة المفتوحة حول "الطاقة والأمن والمناخ"، حيث دمجت بين الآراء المعارضة والمؤيدة، بحيث وافقت الدول المعارضة التي ترى أن الإتفاقية الإطارية هي الإطار والصك الملائم لمعالجة تغير المناخ وليس مجلس الأمن، وفي نفس الوقت تتوافق مع آراء الدول التي ربطت بين تغير المناخ والأمن، وذلك ما يظهر من خلال ما ورد في القرار من قلقها البالغ إزاء الآثار السلبية لتغير المناخ، التي قد ينجم عنها تبيعات محتملة على الأمن، وكذلك من خلال طلبها بتكثيف جهود أجهزة الأمم المتحدة، حسب الحاجة وطبقاً لإختصاص كل منها للنظر ومواجهة تغير المناخ بما في ذلك تبيعاتها المحتملة على الأمن، وكذلك يتضح من خلال طلب الجمعية العامة من الأمين العام إصدار تقريراً عاماً عن تداعيات تغير المناخ المحتملة على الأمن، التي طلبت منه أن يصدره بناءاً على آراء الدول الأعضاء والمنظمات الإقليمية والدولية المعنية[1].

ثانيا: الجمعية العامة وحماية المناخ العالمي لمنفعة أجيال البشرية الحالية والمقبلة.

مواصلة لمجهودات الجمعية العامة في مجال حماية المناخ العالمي، أصدرت عدة قرارات متعلقة بحماية المناخ العالمي لمنفعة أجيال البشرية الحالية والمقبلة، منها:

1- القرار رقم 53/43، الذي أصدرته في الجلسة العامة 70، في 6 ديسمبر 1988، الذي "سلمت فيه بأن تغير المناخ مصدر قلق مشترك للبشرية"[2].

2- القرار رقم 207/44، الذي أصدرته في الجلسة العامة 75، في 22 ديسمبر 1989، الذي "أكدت فيه على الحاجة إلى القيام بصورة مستعجلة بمعالجة تغير المناخ"[3].

3- القرار رقم 212/45، الذي أصدرته في الجلسة العامة 71 بتاريخ 21 ديسمبر 1990، الذي قررت فيه "إنشاء لجنة التفاوض الحكومية الدولية تحت رعاية الجمعية العامة ويدعمها برنامج الأمم المتحدة والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية من أجل وضع إتفاقية إطارية فعالة بشأن تغير المناخ"[4].

---

[1]. وهذا ما يفهم وما تم النص عليه في وثيقة الجمعية العامة، رمز A/64/350، المرجع السابق.

[2]. الجمعية العامة، الدورة 43، القرار رقم 53/43، حماية المناخ العالمي لمنفعة أجيال البشرية الحالية والمقبلة، ص 190.

[3]. الجمعية العامة، الدورة 44، القرار رقم 208/44، حماية المناخ العالمي لمنفعة أجيال البشرية الحالية والمقبلة، ص 161.

[4]. الجمعية العامة، الدورة 45، القرار رقم 212/45، حماية المناخ العالمي لمنفعة أجيال البشرية الحالية والمقبلة، ص 190.

4- القرار رقم 169/46، الذي أصدرته في الجلسة العامة 78 في 19 ديسمبر 1991، والذي حثت فيه لجنة التفاوض الحكومية الدولية على تعجيل المفاوضات وإنهائها بنجاح في أقرب وقت، وإعتماد الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ[1].

هذه القرارات تم النص عليها في ديباجة إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، ووصلت الجمعية العامة إصدار قراراتها المعنونة ب"حماية المناخ العالمي لمنفعة أجيال البشرية الحالية والمقبلة" في دوراتها اللاحقة لإصدار الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ[2].

ثالثا: جهود برنامج الأمم المتحدة للبيئة في مجال التصدي لتغير المناخ.

يعتبر برنامج الأمم المتحدة للبيئة النتيجة العملية الأكثر أهمية لمؤتمر أستوكهولم، وبناءاً على توصية هذا المؤتمر[3]، أُنشأ برنامج الأمم المتحدة للبيئة بموجب قرار إتخذته الجمعية العامة عام 1972، ومقره بنيروبي، من أجل تنسيق مجهودات الدول والوكالات المتخصصة الرامية لحماية البيئة والتعاون معها في هذا الميدان[4].

وكان برنامج الأمم المتحدة للبيئة حتى أوساط الثمانيات، يعمل على تنفيذ ما يقارب 1000 مشروع في جميع مجالات الخاصة بالبيئة، التلوث البحري والجوي، المناخ، الفضاء الخارجي، التصحر...إلخ[5].

---

[1]. الجمعية العامة، الدورة 46، القرار رقم 169/46، حماية المناخ العالمي لمنفعة أجيال البشرية الحالية والمقبلة، ص 175.

[2]. منها القرار رقم 199/52 الذي إتخذته في دورتها الثانية والخمسون في الجلسة العامة 77 في 18 ديسمبر1997، وكذا القرار رقم 115/50، المؤرخ في 20 ديسمبر 1995، والقرار رقم 184/51، المؤرخ في 16 ديسمبر 1996 (الجمعية العامة، الوثيقة رمز A/RES/52/199، بتاريخ 2 مارس 1998، الدورة 52، القرار 199/52، حماية المناخ العالمي لمنفعة أجيال البشرية الحالية والمقبلة، ص 1.)، وقرارها 54 / 222، المؤرخ في 22 ديسمبر 1999، ومقررها 443/55، المؤرخ في 20 ديسمبر 2000، وقررها 199/56، المؤرخ في 21 ديسمبر 2001، وقرارها 257/57، المؤرخ في 20 ديسمبر 2002، وقرارها 243/58، المؤرخ في 23 ديسمبر 2003، والقرار رقم 234/59، الذي إتخذته الجمعية العامة في الجلسة 75 في 22 ديسمبر 2004. (الجمعية العامة، الوثيقة رمز A/RES/59/234 ، بتاريخ 22 فبراير 2005، الدورة 59، القرار 234/59، حماية المناخ العالمي لمنفعة أجيال البشرية الحالية والمقبلة، ص 1)، والقرار 201/61، المؤرخ في 20 ديسمبر 2006، والقرار 86/62، المؤرخ في 10 ديسمبر 2007، والقرار 32/63 الذي أصدرته الجمعية العامة في الجلسة العامة 60 في 26 نوفمبر 2008. (الجمعية العامة، الوثيقة رمز A/RES/63/32، بتاريخ 28 جانفي 2009، الدورة 63، القرار 32/63، حماية المناخ العالمي لمنفعة أجيال البشرية الحالية والمقبلة، ص 1).

[3]. حسن نافعة، المرجع السابق، ص 242.

[4]. محمد سامي عبد الحميد، المرجع السابق، ص 166.

[5]. حسن نافعة، المرجع السابق، ص 243.

ولقد بذل برنامج الأمم المتحدة [1] العديد من المجهودات من أجل حماية المناخ العالمي من أهمها:

1- إنشاء الهيئة الحكومية الدولية المعنية بالمناخ (IPCC)في عام 1988:

تم إنشاء الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ عام 1988، بفضل الجهود المشتركة بين المنظمة العالمية للأرصاد الجوية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة[2].

2- إستضافة مركزوشبكة تكنولوجيا المناخ (CTCN):

طبقا ل**"خطة عمل بالي"** التي حثت على وجوب إنشاء آليات فعالة لتطوير ونقل التكنولوجيا، أنشأ مؤتمر الأطراف في دورته السادسة عشرة آلية للتكنولوجيا، تتكون من فرع للسياسات **"اللجنة التنفيذية لشؤون التكنولوجيا"**، وفرع للتنفيذ **"مركزوشبكة تكنولوجيا المناخ"**[3].

---

[1]. ويتكون برنامج الأمم المتحدة للبيئة من الأجهزة التالية. **مجلس إداري**: الذي يتكون من 58 دولة من الدول الأعضاء في الأمم المتحدة، تنتخبهم الجمعية العامة لمدة ثلاث سنوات، ويجتمع هذا المجلس مرة كل سنة. ويقوم مجلس الإدارة برسم سياسة برنامج الأمم المتحدة للبيئة، وهو يشجع التعاون الدولي في مجال البيئة، وتوجيه أنشطة وسياسات أجهزة ومنظمات الأمم المتحدة في هذا المجال، ومراجعة حالة البيئة في العالم، والمراجعة المتواصلة لأثر السياسات الوطنية والدولية البيئية على دول النامية. ويقدم المجلس تقريراً سنوياً عن أعماله عن طريق المجلس الإقتصادي والإجتماعي، الذي يحوله بدوره إلى الجمعية العامة. **أمانة شؤون البيئة:** وهي الجهاز الإداري لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، وتضم مجموعة من الفنيين، برئاسة مدير تنفيذي، منتحب من الجمعية العامة بترشيح من الأمين العام للأمم المتحدة لمدة أربع سنوات قابلة للتجديد، ويكلف المدير التنفيذي بمسؤولية الإشراف على البرامج الخاصة بالبيئة، وتنسيق العمل بين أجهزة الأمم المتحدة ووكالاتها المتخصصة والمنظمات الدولية الأخرى، التي يعتمد عليها مجلس إدارة البرنامج للنهوض بالدراسات أو الأبحاث أو تطبيق المشروعات. **صندوق البيئة:** تتكون إيرادات هذا الصندوق من الإشتراكات الطوعية للدول الأعضاء في الأمم المتحدة، لتوفير تمويل إضافي للبرامج البيئية بغرض تشجيع تنفيذ الإجراءات الخاصة بحماية البيئة من خلال تقديم التمويل الضروري لها. د- **مجلس التنسيق البيئي:** يرأس هذه الجنة المدير التنفيذي للبرنامج، وتقتصر مهمتها على إحراز التعاون والإنسجام بين كل الأجهزة التي تشترك في تطبيق البرامج البيئية وتقدم تقريراً سنوياً إلى مجلس الإدارة.**وتتمثل الوظائف الأساسية لبرنامج الأمم المتحدة**، كما تضمنها قرار إنشائه رقم 2997 (الدورة الجمعية العامة 27) المؤرخ في 15 ديسمبر 1972، الصادر عن الجمعية العامة في: النهوض بالتعاون الدولي في مجال البيئة، والتوصية بالسياسات التي تنتهج لهذا الهدف عند الحاجة، إعتماد إرشادات السياسات العامة لتوجيه وتنسيق البرامج الأساسية ضمن منظومة الأمم المتحدة، تلقي وفحص التقارير الدورية للمدير التنفيذي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة بخصوص تطبيق البرامج البيئة، إبقاء حالة البيئة العالمية قيد المراجعة من أجل ضمان الإهتمام الكافي والمناسب للمشاكل البيئية الهامة دولياً، النهوض بمساهمات الهيئات العلمية والمهنية وتبادل المعارف والمعلومات البيئية، المراجعة المتواصلة لتأثيرات والسياسات والتدابير البيئية الوطنية والدولية على البلدان النامية، فحص وإقرار برامج الإستفادة من موارد صندوق البيئة، وتمويل البرامج البيئية.رياض صالح أبو العطا، المرجع السابق، ص 101. وقرار الجمعية العامة 2997، الدورة 27، بتاريخ 15 ديسمبر 1972، المعنون بالترتيبات المؤسسية والمالية للتعاون الدولي في ميدان البيئة.

[2]. ريمة بوصبع، الحماية من التغيرات المناخية في ظل الأمم المتحدة، الطبعة الأولى، مكتبة الوفاء القانونية، الإسكندرية، مصر، 2019، ص 107.

[3]. ويستند مركز وشبكة تكنولوجيا المناخ، بصورة خاص على الشراكة بين برنامج الأمم المتحدة والجامعة التقنية الدانمركية، التي تمت في شكل إتفاق ثلاثي بين كل من برنامج الأمم المتحدة للبيئة ووزارة الشؤون الخارجية الدانمركية والجامعة التقنية الدانمركية في عام

ولقد إختار مؤتمر الأطراف رسمياً، برنامج الأمم المتحدة للبيئة لإستضافة مركز وشبكة تكنولوجيا المناخ لفترة أولية مدتها خمس سنوات[1]، وأتاح للأمين التنفيذي لأمانة إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ بعقد ترتيبات الإستضافة مع البرنامج[2].وتبعاً لذلك إتخذ المجلس التنفيذي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة في دورته السابعة والعشرون ودورته العالمية الأولى المقرر رقم 10/27 (مركز وشبكة تكنولوجيا المناخ)، الذي بمقتضاه وافق على إستضافة المركز، ورخص للمدير التنفيذي بأن يُبرم مذكرة التفاهم مع الأمين التنفيذي لأمانة إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، ويحث على إتخاذ ذلك بشكل عاجل، كما طلب منه أن يضع الترتيبات اللازمة للإجتماع الأول للمجلس الإستشاري لمركز وشبكة تكنولوجيا المناخ[3].

ويعود الباعث في إختيار برنامج الأمم المتحدة للبيئة، لكونه متخصص بالمجال البيئي، وله في مجال تغير المناخ سلطة تمثل ضمن مسائل أخرى تقوية قدرات الدول، لاسيما الدول النامية، على إدخال تدابير مواجهة آثار تغير المناخ في عملياتها الإنمائية الوطنية، والحد بشكل خاص من قابليتها للتأثر بتغير المناخ وتقوية إستطاعتها على التكيف معه، وتسهيل الإنتقال إلى مجتمعات منخفضة

=1990، الذي أنشأ مركز ريزو للطاقة والمناخ والتنمية المستدامة- الذي يسمى حالياً شراكة بين برنامج الأمم المتحدة والجامعة التقنية الدانمركية-، حيث أُنشأ هذا المركز في الأساس للتعامل مع البحوث العلمية في مجال الطاقة والبيئة، ثم تطور نحو مواجهة تغير المناخ، بحيث توفر هذه الشراكة إلى جانب المركز سنداً كبير للإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ. وتتوزع أنشطة الشراكة على برامج التنمية والطاقة وتغير المناخ وقضايا الكربون، وتتوسع أنشطة الشراكة أيضا لتشمل بناء القدرات على مستوى صياغة مشاريع ذات القابلية على خفض الكربون في إطار آلية التنمية النظيفة في أزيد من 60 بلداً نامياً.جان ويسلي كازو وخورجي فلوريس كاييخاس وتادانوري إنوماتا، إستعراض الأنشطة والموارد المخصصة للتصدي لتغير المناخ في مؤسسات منظومة الأمم المتحدة، وحدة التفتيش المشتركة، الأمم المتحدة، جنيف 2015، ص 44.

[1]. ويتمثل دور برنامج الأمم المتحدة للبيئة ومسؤوليته في مجال إستضافته لمركز وشبكة تكنولوجيا المناخ في: إتخاذ الهيكل التنظيمي للمركز، وإدارته، وتقديم له الدعم الإداري والهيكلي الضروري للقيام بمهامه بفعالية، طبقاً لأنظمة وقواعد وتدابير الأمم المتحدة وتدابير برنامج الأمم المتحدة للبيئة ذات العلاقة وطبقاً لقرارت مجلس إدارة برنامج الأمم المتحدة للبيئة، ويقوم كذلك بإنتقاء وتعيين مدير للمركز من بين موظفين برنامج الأمم المتحدة للبيئة ويكون مسؤولاً أمام مديره التنفيذي، ويعطي معلومات جديدة دورياً عن الأمور المتعلقة بمسؤوليته كمضيف للمركز، ويُضمن هذه المعلومات في التقرير السنوي المقدم من المركز إلى مؤتمر الأطراف بواسطة الهيئتين الفرعيتين، والمدير التنفيذي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة مسؤولا عن تنفيذ إختصاصات برنامج الأمم المتحدة للبيئة طبقاً لمذكرة تفاهم بين مؤتمر الأطراف في إتفاقية الأمم المتحدة بشأن تغير المناخ وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة فيما يخص إستضافة المركز، كما يزود برنامج الأمم المتحدة للبيئة المركز بمساهمات مالية وعينية.الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ. الوثيقة رمزFCCC/CP/2012/L.10، بتاريخ 7 ديسمبر 2012، مؤتمر الأطراف في دورته الثامنة عشر بالدوحة من 26 نوفمبر إلى 7 ديسمبر 2012، ترتيبات لتشغيل مركز وشبكة تكنولوجيا المناخ على نحو كامل، ص 5.

[2]. مجلس إدارة برنامج الأمم المتحدة للبيئة، الوثيقة رمزUNEP/GC.27/12، بتاريخ 11 جانفي 2013، الدورة السابعة والعشرون لمجلس الإدارة، مركز وشبكة تكنولوجيا المناخ، تقرير المدير التنفيذي، ص 2.

[3]. الجمعية العامة، الوثيقة رمز A/68/25، الدورة 68، الملحق رقم 25، برنامج الأمم المتحدة للبيئة، الدورة العالمية الأولى (18-22 فبراير 2013)، ص 56.

الكربون، وتسهيل الوصول إلى المساعدات (التمويل ونقل التكنولوجيا)، وتحسين الفهم الشامل لمسألة تغير المناخ...[1].

3- تقارير فجوة الإنبعاثات:

شرع برنامج الأمم المتحدة في إصدار تقرير فجوة الإنبعاثات السنوي، بعد مؤتمر الأطراف الخامس عشر لإتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، و"الذي يمثل تقييماً محدثا لكيفية تأثير الإجراءات والتعهدات والإلتزامات من قبل البلدان على إتجاهات إنبعاثات غازات الدفيئة العالمية، وكيف تبدو نتائج هذا التقييم بالمقارنة بمسارات الإنبعاثات التي تتفق مع هدف الحفاظ على درجات الحرارة أقل من 1.5° مئوية أو 2° مئوية حتى عام 2100، وقد أصبح الفرق يُعرف باسم "فجوة الإنبعاثات"[2]، وهي تحتسب بالنسبة لسنوات محددة مستهدفة"[3].

ومن بين هذه التقارير"**تقرير فجوة الإنبعاثات لعام 2015**"، وهو التقرير السادس الذي يصدره برنامج الأمم المتحدة للبيئة عن فجوة الإنبعاثات، وعلى رغم أن تركيز التقييم قد إنتقل بشكل تدريجي من إستعراض فجوة الإنبعاثات لعام 2020 في البداية إلى التركيز على عام 2030، إلا أنه بقيت الأسس العلمية فيه تعتمد بقوة إلى أفضل أساليب التحليل المتوفرة في العالم[4].وتم فيه تقدير فجوة الإنبعاثات بين ما سوف يشارك به التنفيذ التام للمساهمات المقررة المحددة وطنيا غير المشروطة وبين مستوى إنبعاثات الإتجاه الأقل تكلفة للبقاء دون 2° مئوية بنحو 14 مليار طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون[5] (النطاق: 12-17) في 2030، و7 مليار طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون (النطاق:5-10) في 2025، حين يتم إدخال المساهمات المقررة المحددة وطنيا على أساس أنها تنفذ كاملة، فإن فجوة

---

[1]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2012/L.10، المرجع السابق، ص 4.

[2]. فجوة الإنبعاثات: هي " الفرق ما بين مستويات إنبعاثات غازات الدفيئة التي تتسق مع وجود فرصة مُحتملة (أكبر من 66 في المائة) للحد من متوسط إرتفاع درجة الحرارة العالمي إلى ما دون 2° مئوية /1.5° مئوية في عام 2100 فوق مستويات ما قبل العصر الصناعي ومستويات إنبعاثات غازات الدفيئة التي تتسق مع الأثر العالمي، للمساهمات المقررة المحددة وطنيا، بفرض تنفيذها بالكامل إعتباراً من 2020". تقرير فجوة الإنبعاثات لعام 2015، المرجع السابق، مسرد، ص ix.

[3]. المرجع نفسه، ص 1.

[4]. المرجع نفسه ، ص 2.

[5]. مكافئ ثاني أكسيد الكربون (CO_2e) : "طريقة لوضع إنبعاثات عوامل الدفع الإشعاعي المختلفة على مقياس مشترك، من خلال التعبير عن آثارها على المناخ.وهو يصف، لمخلوط معين وكمية معينة من غازات الدفيئة، كمية ثاني أكسيد الكربون التي لها القدرة على إحداث نفس القدر من الإحترار العالمي، حين تقاس على مدار فترة زمنية معينة.ولأغراض هذا التقرير، تعتبر إنبعاثات غازات الدفيئة (ما لم يذكر خلاف ذلك) هي مجموع سلة غازات الدفيئة التي يتضمنها المرفق "أ "من بروتوكول كيوتو، معبراً عنها بمكافئات ثاني أكسيد الكربون بافتراض إحتمالية الإحترار العالمي لمدة 100 عام". تقرير فجوة الإنبعاثات لعام 2015، المرجع السابق، المسرد، ص x.

الإنبعاثات في 2030 تقدر بحوالي 12 مليار طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون (النطاق: 10-15)، و6 مليار طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون (النطاق: 4-8) في 2025[1].

وقد تحدد نطاق تقرير فجوة الإنبعاثات عام 2015، بالتحول بإتجاه إتفاق دولي جديد لتغير المناخ من خلال إتفاق باريس، وتمثل غرضه في تقييم التقدم المحقق عالمياً بإتجاه خفض الإنبعاثات اللازمة للبقاء على الإتجاه الصحيح نحو الهدف المتفق عليه، والمتمثل في الحد من تضاعف متوسط درجة الحرارة العالمي إلى ما دون 2° مئوية بنهاية القرن بالمقارنة بمستويات ما قبل الحقبة الصناعية"[2].

ويعرض "**تقرير فجوة الإنبعاثات لعام 2017**" الصادر عن برنامج الأمم المتحدة، تقييماً للجهود الوطنية الحالية للتخفيف وطموحات التي قدمتها البلدان في مساهماتها المحددة وطنيا، والتي تشكل أساس إتفاق باريس.أما الجديد في تقرير عام 2017، يتمثل في تحديث بشأن إنبعاثات غازات الدفيئة العالمية، بمعنى فضلا عن تقييم الإنبعاثات المرتبطة بالمساهمات المحددة وطنياً والسياسات الحالية لكل طرف، يتم تقديم تحديث حول إنبعاثات غازات الدفيئة العالمية والإجراءات الوطنية للوفاء بتعهدات كانكون السابقة.وكذا إستكشاف "تكنولوجيا الإنبعاثات السلبية"(يستكشف تقرير هذا العام إزالة ثاني أكسيد الكربون من الغلاف الجوي كطريقة إضافية للتخفيف من تغير المناخ، علاوة على إستراتيجيات التقليص أو التخفيف التقليدية).

كما تعرض هذا التقرير إلى الفرص المتاحة عن طريق تخفيض إنبعاثات الملوثات قصيرة الأمد في الحد من معدل الإحترار العالمي على المدى القصير، وعندما تقترن هذه التخفيضات مع تخفيض ثاني أكسيد الكربون، فإنها تساعد على الحد من الإحترار العالمي على المدى الطويل، وهو الهدف النهائي لسد فجوة الإنبعاثات.كما تعرض التقرير لتحليل الإنبعاثات العالمية لثاني أكسيد الكربون الناتج من الطاقة والصناعة، كما فحص أيضا الخيارات والحواجز الخاصة بالتخلص التدريجي من الفحم[3].

4- خفض الإنبعاثات الناجمة عن إزالة الغابات وتدهورها في البلدان النامية (+REDD):

تم إطلاق برنامج الأمم المتحدة التعاوني للحد من الإنبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وتدهورها (برنامج UN-REDD) في البلدان النامية في عام 2008، ويستند إلى الدور والخبرة التقنية لكل من منظمة الأغذية والزراعة (FAO)، وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP)، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة

[1]. تقرير فجوة الإنبعاثات لعام 2015، المرجع السابق، ص xviii.

[2]. المرجع نفسه، ص 1.

[3]. UNEP, Emissions Gap Report 2017, https://www.unenvironment.org/ar/node/18308,12-12-2018.

(UNEP)، ويدعم برنامج (UN-REDD) 64 دولة لتصبح جاهزة لـ(+REDD)[1] أو على إستعداد للترحيب بالفرص الإستثمارية ذات الصلة.

كما يقوم برنامج الأمم المتحدة لخفض الإنبعاثات الناجمة عن إزالة الغابات وتدهورها، بدعم عمليات خفض الإنبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وتدهورها على المستوى الوطني، ويشجع على المشاركة المستنيرة والمفيدة لجميع أصحاب المصلحة، بما في ذلك الشعوب الأصلية والمجتمعات الأخرى المعتمدة على الغابات، في التنفيذ (+REDD) على المستوى الوطني والدولي[2].كما يعمل برنامج الأمم المتحدة للبيئة على تمكين البلدان من إنتهاز فرص إستثمارية جديدة تقلل من إنبعاثات غازات الدفيئة الناتجة عن إزالة الغابات وتدهورها[3].

5- تخفيف الضرر:

تتبنى منظمة الأمم المتحدة للبيئة نُهج متعددة الأوجه للتخفيف من حدة تغير المناخ، في جهودها لمساعدة البلدان على المضي قدما نحو إستراتيجيات مواجهة الإنبعاثات وخفضها.ويشير تخفيف أثار تغير المناخ إلى الجهود المبذولة لخفض أو منع إنبعاثات الغازات الدفيئة، ويمكن أن يعني التخفيف إستخدام تقنيات وتكنولوجيات جديدة وطاقات متجددة، أو جعل المعدات القديمة أكثر كفاءة في إستخدام الطاقة، أو تغيير ممارسات الإدارة أو سلوك المستهلك[4].

6- التكيف والمرونة:

إن تخفيض الإنبعاثات لم يعد كافيا لوقف آثار تغير المناخ، إذ تدرك العديد من الدول أن الوقت حان للبدء في التكيف مع الإحترار العالمي،إذ بدأت الإستجابة لذلك على المستوى السياسي، حيث تضمن إتفاق باريس ولأول مرة هدف عالميا للتكيف، كما عزز مؤتمر الأطراف عام 2017 في بون نفس الهدف، حيث بدأت الدول في تطوير خطط التكيف الوطنية(NAP_S).حيث يعمل برنامج الأمم المتحدة للبيئة في مجال التكيف على أربع مجالات ذات أولوية:

[1]. REDD+: المبادرة المعززة لخفض الإنبعاثات الناجمة عن إزالة الأحراج وتدهور الغابات في البلدان النامية (تشمل الإدارة المستدامة لها وتحسين مخزونات الكربون في الغابات).

[2].UNEP:https://www.unenvironment.org/ar/explore-topics/climate-change/what-we-do/ khfd - alanbathat-alnajmt-n-azalt-alghabat-wtdhwrha-fy، 2018 -02 -06 .

[3] .UNEP:https://www.unenvironment.org/ar/node/1197 ، 2018 -02 -06 .

[4].UNEP:http://commit.cleanseas.org/explore-topics/climate-change/what-we-do/mitigation, 06-02-2018.

أ- التكيف القائم على النظام البيئي (EBA):

وهو عبارة عن نهج يستخدم التنوع البيولوجي وخدمات النظام البيئي كجزء من إستراتيجية التكيف الشاملة، إذ تعمل النظم البيئية الصحية الجيدة الأداء على تعزيز قدرتنا على مواجهة الآثار الضارة لتغير المناخ.

ب- المعرفة والتحليل والتواصل:

نشر المعرفة بالتكيف من خلال شبكات التكيف العالمية (GAN) التابعة للأمم المتحدة، التي تأسست في عام 2010، وهي عبارة عن منصة لتبادل المعرفة من أجل التكيف مع تغير المناخ تغطي معظم القارات، وتربط العديد من منظمات التكيف في شبكة عالمية مشتركة، مما يتيح تبادل المعلومات وتطويرها، كما ترتبط هذه الشبكة بعلاقة فريدة مع إتفاقية الأمم المتحدة بشأن تغير المناخ، من خلال مجموعة متنوعة من الروابط، بما في ذلك لجنة التكيف، ومبادرة ليما للتعليم والمعرفة، وحوار تالانتوا.

ج- برنامج علوم التكيف العالمي(WASP):

أطلق برنامج الأمم المتحدة للبيئة برنامج علوم التكيف العالمي عام 2008، من أجل القيام ببحوث التكيف، بين كل من إتفاقية الأمم المتحدة بشأن تغير المناخ والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية وصندوق الأخضر للمناخ والهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، والذي تم تجديده في 5 ديسمبر 2018 في مؤتمر الأطراف 24[1].

د- الوصول إلى تمويل التكيف:

مساعدة البلدان للوصول إلى التمويل لبناء القدرة الوطنية على التكيف، من خلال تيسير الوصول إلى مختلف الصناديق التي يديرها مرفق البيئة العالمي[2].كما يعمل برنامج الأمم المتحدة

[1]. فإن الهدف من البرنامج الجديد ليس فقط توفير التوجيه والدعم لمجتمع البحوث حول التكيف، بل سيكون قادراً على حشد العلوم من جميع التخصصات. إذ يعمل على إيصال المعلومات العلمية المطلوبة بشدة إلى الأطراف في إتفاقية الأمم المتحدة لتغير المناخ، والهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ وغيرهم من المستفيدين من الخدمات المناخية. ويسعى إلى تقديم إرشادات للبحث في مجال التكيف المناخي ذي الصلة بالسياسات، ويحفز البحوث لمعالجة فجوات المعرفة، ويشجع البحوث التطبيقية للتكيف الفعال مع تغير المناخ، وتوفير الوضوح بشأن بحوث التكيف وإحتياجات المعرفة على الصعيدين العالمي والإقليمي. حيث يوفر هذا البرنامج واسطة بين علماء بحوث التكيف وصناع القرار.

UNEP:http://commit.cleanseas.org/explore-topics/climate-change/what-we-do/climate-adaptation, 04-05-2019.

[2]. UNEP:https://www.unenvironment.org/explore-topics/climate-change/what-we-do/climate-adaptation,04-05-2019.

للبيئة مع الحكومات لمساعدتهم على دمج تغير المناخ في السياسات الوطنية وإستراتيجيات التنمية، كما يساعد البلدان على تحديد طرق جديدة للتكيف مع تغير المناخ[1].

7- تمويل أنشطة المناخ:

يشير التمويل المناخي إلى التمويل الوطني أو عبر الوطني، والذي يمكن إستخلاصه من مصادر التمويل العامة والخاصة والبديلة.إن تمويل المناخ أمر بالغ الأهمية للتصدي لتغير المناخ، لأن هناك حاجة إلى إستثمارات واسعة النطاق لخفض الإنبعاثات بشكل كبير، لاسيما في القطاعات التي تصدر كميات كبيرة من غازات الدفيئة.إن تمويل التخفيف مهم وله نفس أهمية تمويل التكيف، حيث ستكون هناك حاجة إلى موارد مالية كبيرة بالمثل لتمكين الدول من التكيف مع الآثار الضارة والتقليل من آثار تغير المناخ.ويركز عمل برنامج الأمم المتحدة للبيئة على دعم البلدان النامية للحصول على تمويل المناخ (مباشرة ومن خلال كيان معتمد).كما يعمل أيضًا على توفير التمويل المناخي الخاص من خلال مشاريع مثل تحالف إزالة الكربون[2]، ويعمل برنامج الأمم المتحدة للبيئة مع مركز وشبكة تكنولوجيا المناخ على تشجيع الوصول السريع للتكنولوجيات السليمة بيئياً من أجل الإنتقال إلى التنمية المنخفضة الكربون وتحقيق المرونة[3].

8- شراكة "تحالف المناخ والهواء النظيف":

إن شراكة التحالف (الإئتلاف) المناخي والهواء النقي، هو الجهد العالمي الوحيد الذي يوحد الحكومات والمجتمع المدني والقطاع الخاص، ويهدف إلى الإلتزام بتحسين جودة الهواء وحماية المناخ في العقود القليلة القادمة عن طريق الحد من الملوثات المناخية قصيرة الأجل، والتي تشمل"الميثان والكربون الأسود ومركبات الكربوهيدروفلورية، كما تجدر الإشارة إلى أن العمل على خفض الملوثات المناخية قصيرة العمر يكمل ولا يحل محل العمل العالمي لتخفيض ثاني أكسيد الكربون، ولاسيما الجهود المبذولة في إطار إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ.وتتمثل أهداف التحالف لمعالجة الملوثات المناخية قصيرة الأجل في:

أ- زيادة الوعي بتأثيرات الملوثات المناخية القصيرة الأجل وبإستراتيجيات التخفيف منها.

---

1. UNEP:https://www.unenvironment.org/ar/node/1197, 06-02-2018.

2.UNEP:https://www.unenvironment.org/ar/explore-topics/climate-change/what-we-do/tmwyl-anshtt-almnakh, 06-10-2018.

3.UNEP:https://www.unenvironment.org/ar/node/1197, 06-10-2018.

ب- تعزيز وتطوير الإجراءات الوطنية والإقليمية الجديدة، من خلال تحديد الحواجز والتغلب عليها، وزيادة القدرات، وحشد الدعم.

ج- الترويج لأفضل الممارسات وعرض الجهود الناجحة.

د- تحسين الفهم العلمي لتأثيرات الملوثات المناخية وإستراتيجيات التخفيف.

ويؤدي التحالف المكمل لتخفيف إنبعاثات ثاني أكسيد الكربون، دور الحافز لإنشاء وتنفيذ وتبادل الحلول العاجلة التي تعالج تغير المناخ على المدى القريب لتحسين حياة الناس بسرعة، ولضمان التنمية المستدامة للأجيال القادمة.حيث يعمل التحالف كمنتدى لتقييم التقدم المحرز في مواجهة تحدي الملوثات المناخية قصيرة العمر وتحصيل الموارد من أجل تسريع العمل، إنه يعمل على تحفيز الإجراءات الجديدة وكذلك لتسليط الضوء على الجهود الحالية المبذولة بشأن تغير المناخ على المدى القريب، وما يتصل بذلك من قضايا الصحة العامة وأمن الغذاء والطاقة والقضايا البيئية[1].

9- عمل برنامج الأمم المتحدة للبيئة في مجال الطاقات المتجددة:

كما أنشأ برنامج الأمم المتحدة في عام 1997 فرعا للطاقة المتجددة وتحسين كفاءة الطاقة المستخدمة في الدول، يبين طرق الإعتماد على التكنولوجيات النظيفة[2].حيث يساعد برنامج الأمم المتحدة للبيئة، البلدان على الإنتقال إلى مصادر الطاقة المتجددة، وإعتماد تدابير كفاءة الطاقة، والحد من تلوث الهواء، والوصول إلى تمويل الطاقة النظيفة[3]، بهدف تخفيف الضرر الناتج عن تغير المناخ.

الفرع الثالث:

جهود المجلس الإقتصادي والإجتماعي للتصدي لتغير المناخ.

تم إنشاء المجلس الإقتصادي والإجتماعي في عام 1946[4] كفرع من الفروع الست للأمم المتحدة، ويعتبر قلب منظومة الأمم المتحدة فيما يتعلق بإحراز الأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة (الإقتصادية

---

1. UNEP:http://commit.cleanseas.org/explore-topics/climate-change/what-we-do/mitigation, 06-10-2018.

2. محمد عادل عسكر، المرجع السابق، ص 642.

3. UNEP , https://www.unenvironment.org/ar/node/1197, 06-10-2018.

4. يعتبر مجلس الإقتصادي والإجتماعي فرع من بين الفروع الرئيسية للأمم المتحدة، ويتكون المجلس من 54 عضواً من الأمم المتحدة تنتخبهم الجمعية العامة، على أن يتم تجديد ثلث أعضاءه سنويا (18 عضوا) لمدة ثلاثة سنوات، مع إمكانية إعادة إنتخاب العضو الذي إنتهت مدة عضويته بشكل مباشر (الفقرتين 1و2 من المادة 61 من الفصل العاشر(المجلس الإقتصادي والإجتماعي) من ميثاق الأمم المتحدة).ويتكون المجلس الإقتصادي والإجتماعي من الهيئات الفرعية الآتية: **اللجان الفنية التابعة** للمجلس والتي تتمثل: في اللجنة

والإجتماعية والبيئية)، وهو المنتدي الأساسي لتشجيع النقاش والأفكار المستحدثة، وصياغة الإنسجام للمضي قُدماً، كما يقوم بتنسيق الجهود من أجل إحراز الغايات المتفق عليها دولياً.ومن بين مسؤولياته أيضاً متابعة مؤتمرات الأمم المتحدة الأساسية ومؤتمرات القمة[1].

ولقد قام المجلس الإقتصادي والإجتماعي في مجال حماية المناخ العالمي بعدة مجهودات منها:

حيث قام المجلس في دورته عام 2016 في الجزء رفيع المستوى، ب"دراسة الحالة الإقتصادية والإجتماعية في العالم لعام 2016: القدرة على التكيف مع تغير المناخ (فرصة للحد من أوجه إنعدام المساواة)"، حيث أنه ومن فوائد هذه الدراسة أنها تساهم في النقاش حول العوائق التي تواجه تنفيذ خطة التنمية المستدامة لعام 2030، وكذا التصدي لعائق بناء القدرة على التأقلم مع آثار تغير المناخ[2].

ولقد ساهم المجلس الإقتصادي والإجتماعي عن طريق اللجنة الإقتصادية لإفريقيا، في العديد من المجهودات بشأن حماية المناخ العالمي، منها إصدر تقرير عن تغير المناخ والتنمية في إفريقيا عام 2010[3]، الذي يحتوي على آخر مستجدات التقدم الذي حققته مفوضية الإتحاد الإفريقي واللجنة

=الإحصائية، ولجنة السكان والتنمية، ولجنة التنمية الإجتماعية، ولجنة وضع المرأة، ولجنة المخدرات، ولجنة منع الجريمة والعدالة الجنائية، واللجنة المعنية بتسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية ومنتدى الأمم المتحدة المعني بالغابات. وتتمثل **اللجان الإقليمية التابعة** للمجلس: في اللجنة الإقتصادية لإفريقيا، واللجنة الإقتصادية والإجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ، واللجنة الإقتصادية لأوروبا، واللجنة الإقتصادية لأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي، واللجنة الإقتصادية والإجتماعية لغرب آسيا. وتتمثل **اللجان الدائمة** التابعة للمجلس: في لجنة البرنامج والتنسيق، واللجنة المعنية بالمنظمات غير الحكومية، واللجنة المعنية بالتفاوض مع الوكالات الحكومية الدولية. وتتمثل **هيئات الخبراء المكونة من خبراء حكوميين** في: لجنة الخبراء المعنية بنقل البضائع الخطرة، وفريق الخبراء العامل الحكومي الدولي المعني بالمعايير الدولية المحاسبية والإبلاغ، وفريق خبراء الأمم المتحدة المعني بالأسماء الجغرافية، ولجنة الخبراء المعنية بإدارة المعلومات الجغرافية المكانية على الصعيد العالمي. وتتمثل **هيئات الخبراء المكونة من أعضاء يعملون بصفتهم الشخصية**: في لجنة السياسات الإنمائية، ولجنة الخبراء المعنية بالإدارة العامة، ولجنة الخبراء المعنية بالتعاون الدولي في المسائل الضريبية، واللجنة المعنية بالحقوق الإقتصادية والإجتماعية، والمنتدى الدائم المعني بقضايا الشعوب الأصلية.ومن **الهيئات الأخرى ذات الصلة:** وهي لجنة جائزة الأمم المتحدة للسكان، والمجلس التنفيذي للمعهد الدولي للبحث والتدريب من أجل النهوض بالمرأة، والهيئة الدولية لمراقبة المخدرات، ومجلس تنسيق برنامج الأمم المتحدة المشترك المعني بفيروس نقص المناعة البشرية/الإيدز، واللجنة الدائمة للتغذية التابعة لمنظومة الأمم المتحدة. الموقع الرسمي للمجلس الإقتصادي والإجتماعي التابع للأمم المتحدة:
https://www.un.org/ecosoc/ar/content/subsidiary-bodies-ecosoc، تاريخ الإطلاع عليه 23-10-2018.

[1]. الموقع الرسمي للمجلس الإقتصادي والإجتماعي: https://www.un.org/ecosoc/ar/about-us، تاريخ الإطلاع عليه 23- 10- 2018.

[2]. المجلس الإقتصادي والإجتماعي، الوثيقة رمز E/2016/50، بتاريخ 25 أفريل 2016، دراسة الحالة الإقتصادية والإجتماعية في العالم لعام 2016: القدرة على التكيف مع تغير المناخ (فرصة للحد من أوجه إنعدام المساواة)، ص 1.

[3]. وقد قدم التقرير توصيات في مجال السياسة العامة تتمثل في، **أولاً:** ضرورة مراعاة قضية تغير المناخ في عملية إعداد القرارات الوطنية للحد من آثاره السلبية. **ثانيا:** يتعين على إفريقيا تقوية الهياكل والآليات للتنسيق والتفاوض في ظل الدروس المكتسبة من كوبنهاغن، من أجل إستمررية المشاركة بفعالية في المفاوضات وتحديد مواقفها بأكثر دقة في مفاوضات عام 2010. **ثالثا:** ينبغي على إفريقيا من أجل

الإقتصادية لإفريقيا بالتعاون مع غيرها من الجهات الفاعلة الإقليمية والشركاء، في تدعيم برنامج إفريقيا لمكافحة تغير المناخ والتنمية منذ 2009[1].بالإضافة إلى إنشاء مركز السياسات الإفريقية المتعلقة بتغير المناخ التابع للجنة الإقتصادية لإفريقيا، والصندوق الخاص لبرنامج تسخير المناخ لتحقيق التنمية في إفريقيا.وإتخاذ إطار عام للبرامج الإفريقية المتعلقة بتغير المناخ، بغية كفالة الإنسجام والتلاؤم في تنفيذ وفحص المبادرات الخاصة بتغير المناخ وخطط التنمية المستدامة في إفريقيا على كل المستويات. بالإضافة إلى وضع البرامج الإقليمية والقارية الأخرى المتعلقة بتغير المناخ[2].

كما قامت اللجنة الإقتصادية والإجتماعية لغربي آسيا الإسكوا بعدة دراسات منها، تقييم أثر تغير المناخ على الموارد المائية وقابلية تأثر القطاعات الإجتماعية والإقتصادية في المنطقة العربية (إطار منهجي لإجراء تقييم متكامل)[3].

=تمويل إجراءات مجابهة تغير المناخ، والتعجيل بتشغيل صندوق كوبنهاغن للحفاظ على البيئة، إستمرارية الضغط لإستمرارية إصلاح نظام الحوكمة القائم. **رابعا:** يتعين أن يكون برنامج تسخير المناخ لتحقيق التنمية في إفريقيا - والكيانات التابعة لها – مستعد تماما لمساندة مشاركة كافة المفاوضين الأفارقة بفعالية في المفاوضات المناخية المقبلة، ولمساندة إدراج الشواغل الخاصة بتغير المناخ في السياسات وتنفيذها، وكذلك لتنفيذ مشاريع عملية وميدانية تدعم الإجراءات المتخذة لمجابهة تغير المناخ، خاصة إجراءات التكيف. **خامسا:** يتعين على إفريقيا إعدد برنامج فرعي بخصوص تغير المناخ والتنمية تابع للجنة الإقتصادية لإفريقيا من أجل كفالة إستدامة الأنشطة السارية الرامية لمجابهة تغير المناخ. المجلس الإقتصادي والإجتماعي، اللجنة الإقتصادية لإفريقيا، الوثيقة رمز E/ECA/COE/29/5، بتاريخ 17 مارس 2010، تقرير عن تغير المناخ والتنمية في إفريقيا، الموجز "أ" و"ب".

[1]. الهدف من البرنامج هو تشجيع الوصول للأهداف الإنمائية للألفية بوسيلة مستدامة وإحراز التنمية المستدامة الشاملة في إفريقيا، ويهدف كذلك البرنامج على وجه الخصوص إلى تقوية القدرات، فيما يخص تحسين نوعية البيانات المناخية والمراقبة والخدمات الإعلامية والسياسات والعمليات الإستثمارية ومزاولة إدارة المخاطر في القطاعات ذات التأثر السريع بتغيرات المناخ. ويحاول البرنامج إحراز نتائج في أربعة مجالات هي، توفير وعرض ونشر المعلومات المتصلة بالمناخ على أوسع نطاق، تأييد إعتماد القرارات والأعمال الإدارية من خلال التحليل الجيد لهذه العملية، وإعتماد قرارات مدروسة والتوعية والدعوة، وإقرار قيمة تعميم تضمين المعلومات المناخية في خطط التنمية عن طريق تطبيق أعمال تجريبية للتكيف مع تغير المناخ. المجلس الإقتصادي والإجتماعي، اللجنة الإقتصادية لإفريقيا، الوثيقة رمز E/ECA/COE/29/5، المرجع السابق، ص 4.

[2]. وتتمثل هذه البرامج في: البرنامج الإفريقي لرصد البيئة من أجل التنمية المستدامة التابع لمفوضية الإتحاد الإفريقي الذي بدأ عمله في 2007، وبرنامج الإتفاقات البيئية المتعددة الأطراف بين الجماعة الأوروبية ومناطق إفريقيا والبحر الكاريبي والمحيط الهادي، ومبادرة السور الأخضر العظيم للصحراء الكبرى والساحل، وهذه المبادرة تعد من بين الإجراءات ذات الأولويات في مجال الشراكة بين الإتحاد الإفريقي والإتحاد الأوروبي بخصوص تغير المناخ، وبرنامج الحد من مخاطر الكوارث. المجلس الإقتصادي والإجتماعي، اللجنة الإقتصادية لإفريقيا، الوثيقة رمز E/ECA/COE/29/5، المرجع السابق، ص 6.

[3]. والهدف من التقييم الإقليمي العربي:هو أنه لم تقام حتى عام 2011، أي دراسة لتقييم تأثير تغير المناخ على الموارد المائية في المنطقة العربية، بإعتبارها وحدة جغرافية سياسية تستعمل فيها النماذج المناخية والهيدرولوجية الإقليمية، ولم تسعى أي جهود لذلك ولا لقابلية التأثر على مستوى القطاعات في الدول العربية إعتماداً على إطار منهجي متكامل. كما أن التقارير التقييمية الأربعة السابقة الصادرة عن الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ إعتمدت على نماذج دوران التيارات العالمية. أما تحليلها الخاصة بالدول العربية فإنها تتطرق لها ضمن القارة الآسيوية والقارة الأفريقية. كما أن النتائج المتوصل إليها تمت بالإعتماد على أبحاث ومجلات علمية تضمنت دول ومناطق دون إقليمية عربية مختارة. كما أن هذه النتائج غير دقيقة فيما يخص الآثار المتوقعة لتغير المناخ على موارد

كما أنشاءت (الإسكوا) في الجلسة السابعة في 28 يونيو 2018، بمقتضى قرار 329 (د -30)، المركز العربي لسياسات تغير المناخ في المنطقة العربية، لإعانة الدول الأعضاء عن طريق توفير المساعدات الفنية والخدمات الإستشارية للدول العربية، وبناء قدراتها وقدرات الجهات المعنية الإقليمية لتقوية الأطر المؤسسية وإتخاذ البرامج والسياسات، وكذا مساندة المنتديات الإقليمية المعنية عن طريق تنظيم المواقف وبناء الإنسجامات الإقليمية، وتكريس الإستجابة المتكاملة للعوائق التي تعترض المناخ التي لها تأثير على أمن المياه والطاقة والغذاء، والبلوغ إلى المعرفية والبيانات والمعلومات الإقليمية باستعمال "قاعدة المعرفة الإقليمية"، وبناء قدرات الدول العربية في هذا المجال من أجل وضع سياسات وخطط ومشاريع خاصة بتغير المناخ، لتطوير قدرات المفاوضين العرب في ميدان تغير المناخ[1].

المطلب الثاني:

جهود وكالات الأمم المتخصصة في مجال التصدي لتغير المناخ.

مواصلة لجهود الأمم المتحدة في مجال التصدي لتغير المناخ، قامت وكالاتها المتخصصة وبرامجها بالعديد من المجهودات، تُجسد وتُترجم ما تطرقت إليه مؤتمرات الأطراف في إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، وهذه الجهود تساهم بدور كبير في مجال التصدي لتغير المناخ ، لكون منها ما هو صادرة عن هيئات وبرامج ذات إختصاص بيئي، ومن جهة أخرى منها ما هو صادر عن هيئات ذات إختصاص علمي في مجال تغير المناخ.وعليه سوف نتطرق لأهم هذه الهيئات.

=المياه العذبة، بسبب أنها إستخلصت هذه النتائج من دراسات أعتمدت تحليلاتها إما، إلى تكبير نماذج ذات إستبانة (Resolution) قليلة الدقة لدوران التيارات العالمية أو إلى دمج نماذج مناخية متباينة أجريت على المستوى الوطني أودون الإقليمي بإستعمال نماذج وإفتراضات متباينة.مما يؤدي إلى نشوء إشكاليات في هذا الإطار، خاصة أن المنطقة العربية المعروفة بندرة المياه تستند إستناداً كبيراً على موارد المياه السطحية والمياه الجوفية المشتركة.وتبعاً لذلك، فإن الآثار الطفيفة نسبيا على الموارد المائية في الدول العربية، بإمكانها إحداث نتائج إجتماعية وإقتصادية وبيئية ضارة مقارنة مع مناطق أخرى من العالم. اللجنة الإقتصادية والإجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) الوثيقة رمز E/ESCWA/SDPD/2011/1، بتاريخ 22 أوت 2011، تقييم أثر تغير المناخ على الموارد المائية وقابلية تأثير القطاعات الإجتماعية والإقتصادية في المنطقة العربية: إطار منهجي لإجراء تقييم متكامل، الأمم المتحدة، نيويورك 2011، ص 1.

[1]. اللجنة الإقتصادية والإجتماعية لغربي آسيا، تقرير الدورة الثلاثين 25 – 28 يونيو 2018، الوثيقة رمز E/2018/41، الملحق رقم 21، الأمم المتحدة بيروت، لبنان، 2018، ص 11.

الفرع الأول:

المنظمة العالمية للأرصاد الجوية.

أُنشئت المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) عام 1950، حيث صدرت من المنظمة الدولية للأرصاد الجوية (IMO)، التي أنشئت في عام 1873 لتسهيل تبادل معلومات الطقس عبر الحدود الوطنية.وفي عام 1951 تحولت المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) إلى وكالة متخصصة تابعة للأمم المتحدة، وهي الهيئة المرجعية الرسمية في منظومة الأمم المتحدة بخصوص مجالات الأرصاد الجوية (الطقس والمناخ والماء)، والهيدرولوجيا التطبيقية، والعلوم الجيوفيزيائية المتعلقة بها، وتتألف من 191 عضواً من الدول والأقاليم.

حيث قامت المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) بالعديد من المجهودات في مجال البيئة ومن أجل حماية المناخ العالمي.ومنذ إنشائها، قامت بدور إستثنائي ووثيق في مجال المشاركة في سلامة ورفاهية البشرية، من خلال الحث على التعاون بين المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا الكائنة لدى أعضائها، كما قوت تنفيذ الأرصاد الجوية في مجالات عديدة.ولازالت مستمرة في تسهيل التبادل المجاني وغير المقيد للبيانات والمعلومات والنواتج والخدمات التي من شأنها تحقق سلامة المجتمع وأمنه، والرفاه الإقتصادي، وحماية البيئة، وهي تشارك في توضيح السياسات في هذه المجالات على المستويين الوطني والدولي.

وتقوم المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) من خلال برامجها، بدوراً ريادياً في الجهود الدولية الهادفة إلى مراقبة البيئة وحمايتها.وتساند المنظمة تنفيذ عدد من الإتفاقيات البيئية، وذلك بالتعاون مع وكالات الأمم المتحدة الأخرى ومع المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا التابعة لأعضائها، كما لها دوراً فعالاً في إعطاء المشورة والتقييمات إلى الحكومات بخصوص الأمور ذات العلاقة، مما يساهم في كفالة إحراز التنمية المستدامة للدول ورفاهها[1].

حيث قامت المنظمة العالمية للأرصاد الجوية بإطلاق "**شبكة المراكز المناخية الإقليمية للمنطقة القطبية الشمالية**"، من أجل إقامة تقديرات فصلية عامة للمنطقة القطبية الشمالية، ويعتبر المنتدى الإقليمي للتوقعات المناخية القطبية (PARCOF)، الخطوة الأولى بإتجاه تأسيس هذه الشبكة،

[1]. الموقع الرسمي للمنظمة العالمية للإرصاد الجوية: معلومات-عنَّا/مَنْ-نحن/https://public.wmo.int/ar ، تاريخ الإطلاع عليه 01- 11- 2018.

لكون المنتدى سيتيح تقديرات فصلية محدثة بخصوص الصيف والشتاء لمساندة التكيف السائر مع تغير المناخ وعملية صنع القرار في القطاعات التي تتأثر بالمناخ، وستستفيد الشبكة من مساهمات من الدول الأعضاء في مجلس المنطقة القطبية الشمالية.وستتألف الشبكة من ثلاثة محاور جغرافية دون إقليمية، هي محور أمريكا الشمالية، ومحور شمال أوروبا وغرينلاند، ومحور أوراسيا[1].

تساعد المنظمة العالمية للأرصاد الجوية أعضائها على مراقبة مناخ الأرض على نطاق عالمي،بحيث توفر معلومات موثوقة لدعم إتخاذ القرارات القائمة على الأدلة، بشأن أفضل طريقة للتكيف مع المناخ المتغير وإدارة المخاطر المرتبطة بتقلبات المناخ وتطرفه، إذ تعتبر المعلومات المناخية ضرورية لرصد نجاح الجهود المبذولة لخفض إنبعاثات الغازات الدفيئة التي تساهم في تغير المناخ،وكذلك لتعزيز الجهود المبذولة لزيادة كفاءة الطاقة والإنتقال إلى إقتصاد خال من الكربون[2].

والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية أول وكالة تابعة للأمم المتحدة تُقيم صلات رسمية مع الصندوق الأخضر للمناخ، إذ عقب التوقيع على الإتفاق الأساسي للإعتماد، بإمكان المنظمة (WMO) أن تستفيد من موارد مالية لبرامج العمل والمشاريع في مجال المناخ.إذا يعتبر هذا التطور هاماً لكل من صندوق المناخ الأخضر (GCF) ومنظومة الأمم المتحدة، لكون صندوق المناخ الأخضر (GCF) يساند المنظمات الدولية في تقوية برامج ومشاريع خفض الإنبعاثات والتكيف في الدول النامية[3].

تم تدشن**"تحالفاً دولياً جديداً من أجل الصحة والبيئة وتغير المناخ"**، من قبل كل من رؤساء منظمة الصحة العالمية (WHO) وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO)، ومن بين الغايات العامة لهذا التحالف تخفيض حالات الوفاة السنوية البالغ عددها 12.6 مليون نتيجة المخاطر البيئية، خاصة تلوث الهواء[4].وقدأظهرت المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) أن الأعوام 2015 و2016 و2017 هي أحر ثلاثة أعوام مسجلة.ويبقى عام 2016 صاحب الرقم

[1]. تعرف المنطقة القطبية الشمالية فصلين رئيسيين هما: شتاء طويل وجليدي يصل 9 أشهر تقريباً وصيف قصير وبارد يصل 3 أشهر تقريباً.وفترات التجمد والذوبان على أطراف هذين الفصلين هي من بين أهم الإعتبارات بالنسبة لقطاعات كثيرة.لهذا السبب ستُعقد دورات المنتدى (PARCOF) مرتين سنوياً. الموقع الرسمي للمنظمة العالمية للإرصاد الجوية:

...تطلق-شبكة-المراكز-ا-wmo-المنظمة-العالمية-للأرصاد-الجوية/.../https://public.wmo.int،تاريخ الإطلاع عليه 01-11- 2018.

[2]. الموقع الرسمي للمنظمة العالمية للإرصاد الجوية:https://public.wmo.int/en/our-mandate/climate، تاريخ الإطلاع عليه 01-11-2018.

[3]. الموقع الرسمي للمنظمة العالمية للإرصاد الجوية:

المنظمة-العالمية-للأرصاد-الجوية-أول-وكالة-تابعة-للأمم-المتحد/.../https://public.wmo.int، تاريخ الإطلاع عليه 01- 11- 2018.

[4]. الموقع الرسمي للمنظمة العالمية للإرصاد الجوية:

تدشين-تحالف-جديد-من-أجل-الصحة-والبيئة-وتغير-المناخ/.../https://public.wmo.int/ar، تاريخ الإطلاع عليه01-11- 2018.

القياسي، بينما كان عام 2017 هو أحر عام، وهذا يعتبر إشارة ظاهرة لتواصل الإتجاه الطويل الأمد لتغير المناخ الناتج عن تضاعف تركيزات غازات الإحتباس الحراري في الغلاف الجوي[1].

الفرع الثاني:

الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC).

تم إنشاء الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) في عام 1988، من قبل برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO)، وهي توفر الفهم للأساس العلمي لمخاطر تغير المناخ البشري المصدر، وتأثيراته المتوقعة والخيارات المتوفرة للتكيف معها والتخفيف منها، وذلك بتقييم المعلومات العلمية والفنية والإجتماعية الإقتصادية الضرورية تقييماً عام وشفاف، بمعنى أن تقييمها يقوم أصلا على فحص النظراء للأدبيات العلمية/الفنية المنشورة، وتبعاً لذلك فهي لا تُقيم بحوثاً ولا تراقب البيانات المتصلة بالمناخ أو البارامترات ذات الصلة الأخرى[2].إنما تقوم بتجميع المعلومات العلمية المتعلقة بتغير المناخ وإتخاذ إستراتيجيات عملية للإستجابة تتفق والحالة القائمة للمعارف المتحصل عليها في مجال تغير المناخ والآثار البيئية الإجتماعية والإقتصادية الواقعة والمحتمل وقوعها[3].

ومنذ إنشاءها أصدرت الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC)[4]، مجموعة من تقارير التقييم والتقارير الخاصة والوثائق الفنية والدراسات المنهجية، وغيرها من النواتج التي تحولت إلى

---

[1]. الموقع الرسمي للمنظمة العالمية للإرصاد الجوية:
تؤكد-أن-عام- 20بيان.../المنظمة-العالمية-للأرصاد-الجوية.../.../wmohttps://public.wmo.int/-، تاريخ الإطلاع عليه01-11- 2018.

[2]. الموقع الرسمي للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية على الموقع:
https://www.wmo.int/pages/summary/cosponsored_summary_ar.html، تاريخ الإطلاع عليه 01- 11- 2018.

[3]. ريمة بوصبع، المرجع السابق، ص 107.

[4]. يشارك في عمل الهيئة آلاف العلميين من كافة أنحاء العالم بشكل متواصل بإعتبارهم مؤلفين ومساهمين ومراجعين، ولا يتحصل أي واحد منهم مقابلا لعمله من قبل الهيئة.وتصدر الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ قرارات رئيسية في الجلسات العامة على مستوى ممثلي الحكومات، وتقوم أمانتها المركزية بتقديم المساعدة لعمل الهيئة.وتتكون الهيئة حاليا من ثلاثة أفرقة عاملة وفرقة عمل، ويعاون الأفرقة العاملة وفرقة العمل، وحدات للدعم الفني (TSUs) الفني التي تستضيفها حكومة الدولة المتقدمة وتمنح لها الدعم المالي بصفتها الرئيس المشارك للفريق العامل/فرقة العمل. وأنشئت وحدة دعم فني لدعم العمل في التقرير التجميعي.حيث يختص **الفريق العامل الأول** بالأساس العلمي الفيزيائي لتغير المناخ، أما **الفريق العامل الثاني** بآثار تغير المناخ، والتكيف معه والتأثر به، **والفريق العامل الثالث** بالتخفيف من آثار تغير المناخ. وتكون إجتماعات الأفرقة العاملة في جلسات عامة على مستوى ممثلي الحكومات. أما **فرقة العمل** المعنية بالعمليات الوطنية لحصر غازات الإحتباس الحراري فيتمثل غرضها الأساسي في إعداد وتعديل منهجية للتوزيع وإعتماد التقارير بخصوص الإنبعاثات الوطنية لغازات الدفيئة وإزالتها. وفضلا عن الأفرقة العاملة وفرقة العمل، بالإمكان إستحداث أفرقة عمل وفرق توجيهية أخرى لمدة معينة أو لمدة أطول لبحث قضية أو موضوع معين. ومن أمثلة ذلك فرقة العمل المعنية بالبيانات ودعم السيناريوهات وتحليل المناخ وتأثيراته. الموقع الرسمي للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC):
https://archive.ipcc.ch/home_languages_main_arabic.shtml، تاريخ الإطلاع عليه 27-01-2019.

مراجع قياسية يستعملها على نطاق واسع، واضعو السياسات والعلميون وغيرهم من الخبراء[1].وتعد تقارير التقييم بمثابة مساهمة رئيسية في المفاوضات الدولية للتصدي لتغير المناخ، أي أنها تمثل أساس المفاوضات المناخية في إطار إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، ورغم أن هذه التقييمات موجه لتوجيه السياسات إلا أنها لا تفرض سياسات معينة بذاتها، أي أنها لا تنبئ متخذي السياسات بالتدابير اللازم إتخاذها[2].ولقد أصدرت تقريرها الأول عام 1990، الذي كان له دور في عقد إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، أما تقريرها الثاني فكان في عام 1995 الذي أدى إلى بروتوكول كيوتو، أما تقريرها الثالث كان في عام 2001، أما تقريرها الرابع كان عام 2007، وتقريرها الخامس عام 2014[3]،وغيرها من التقارير التي تساهم في عقد مؤتمرات الأطراف في إتفاقية الأمم المتحدة بشأن تغير المناخ.

الفرع الثالث:

دور منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة في مجال التصدي لتغير المناخ.

تتبع اليونسكو(UNESCO) وفقا لما ينسجم مع إختصاصات المنظمة نهجاً عاماً لنواحي كثيرة في مجال التغيرات المناخية، وهي تركز بشكل خاص على منطقة إفريقيا، وعلى مسائل المساواة بين الجنسين والشباب[4].

نظمت اليونسكو في سياق مؤتمر الأمم المتحدة بشأن تغير المناخ عام 2016 (cop-22) المعقود في مراكش بالمغرب، يوماً كاملاً في الفعاليات الخاصة بالعلوم الإجتماعية والإنسانية، والدافع إلى ذلك هو أن الأبعاد الإجتماعية في كثير من الأحيان لا تأخذ أي إهتمام في سياق النقاشات الخاصة بتغير المناخ، وترمي اليونسكو من خلال هذه الفعاليات إلى تعريف الجمهور الدولي بالتغيرات الإجتماعية الناتجة عن تغير المناخ، وتوضيح الصلة بين التغيرات المناخية والتنمية الإجتماعية، فضلا عن مضاعفة الوعي

---

[1]. تقرير خاص من الفريق العامل الثاني التابع للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، التأثيرات الإقليمية لتغير المناخ، تقييم لمدى سرعة التأثير، ملخص لواضعي السياسات، مطبوعة (IPCC)، نوفمبر 1997، ص v.

[2]. الموقع الرسمي للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC):

https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/04/FS_what_ipcc_ar.pdf، تاريخ الإطلاع علية 25-02-2019

[3]. بوسبعين تسعديت، أثار التغيرات المناخية على التنمية المستدامة في الجزائر"دراسة إستشرافية"، المرجع السابق، ص 180.

[4]. الموقع الرسمي لليونسكو :

http://www.unesco.org/new/ar/media-services/single-view/news/unesco_welcomes_entry_into_force_of_the_paris_agreement_on_c/، تاريخ الإطلاع عليه 29 أكتوبر 2018.

بمختلف أبعاد التغيرات المناخية.كما يساهم برنامج اليونسكو لإدارة التغيرات الإجتماعية في إتاحة المعارف الضرورية للعمل المناخي.

كما أصدرت اليونسكو "**إعلان بشأن المبادئ الأخلاقية المرتبطة بالتغيرات المناخية**"، والذي ركز على إلزامية تحرك الجميع من أجل التعامل مع تحديات تغير المناخ (التكيف معه والتخفيف من آثاره).ويحتوي الإعلان على مجموعة مُوضِحة من المبادئ الأخلاقية بغية تقوية وجهة النظر الأخلاقية للمجتمع الدولي لتشجيعه على العمل على التصدي لتغير المناخ[1].

كما أن اليونسكو تساعد الدول المضيفة لمؤتمرات الأطراف في إتفاقية الأمم المتحدة بشأن تغير المناخ[2]، سواء خلال فترة إنعقاد مؤتمر الأطراف أو في المرحلتين السابقة واللاحقة له، وذلك لما لها من خبرة إستثنائية في تخصصات عديدة، والتوعية في التعليم المعني بالتغيرات المناخية، والعلوم والثقافة، والإتصال والتواصل، فضلا عن تجميع الجهود لمضاعفة الوعي بالتغيرات المناخية[3].كما أن تواجد مراقب منظمة اليونسكو في مؤتمر الأطراف يرمي إلى إتاحة معلومات وموارد فنية بخصوص أعمال المنظمة في مجال التغيرات المناخية.كما يعد تواجد اليونسكو في نفس مكان المجتمع المدني في مؤتمر الأطراف يعتبر فرصة للإندماج مع الأطراف المعنية المتعددة من أجل التصدي لتغيرات المناخية بيد واحدة.

حيث أن منظمة اليونسكو في إطار"**البرنامج العالمي للتعليم والتدريب في مجال الطاقة المتجددة**"(GREETP)، تُنفذ أنشطة البرنامج المتعلقة ببناء القدرات، الذي يتم التركيز فيه بصورة خاصة على خلق قاعدة مستدامة لتوليد الطاقة في إفريقيا للإستجابة لمتطلباتها في هذا الميدان، فضلا عن ذلك فإن هذا البرنامج، عن طريق مشاركته في برنامج اليونسكو المشترك بين القطاعات والخاص بتغير

---

[1]. الموقع الرسمي لليونسكو: http://www.unesco.org/new/ar/media-services/single-view/news/-8bdc133539 ، تاريخ الإطلاع عليه 29 أكتوبر 2018.

[2]. وقد شاركت اليونسكو بشكل كبير في تحضيرات الدورة الحادية والعشرين لمؤتمر الأطراف في باريس، وذلك بتعاونها مع الدولة المضيفة والحكومات وغيرها من منظمات الأمم المتحدة والمجتمع المدني، كما رحبت اليونسكو بدخول إتفاق باريس بخصوص تغير المناخ حيز النفاذ، وفي هذا الإطار قالت المديرة العامة لليونسكو إيرينا بوكوفا "ما كان يبدو مستحيلاً في الماضي تحول اليوم إلى حقيقة ملموسة.وإنني واثقة كل الثقة بأن الدور القيادي الذي لعبته الحكومات خلال الأشهر الماضية شكل مصدر إلهام لدول أخرى وللمجتمع الدولي ككل للحد من إرتفاع درجة الحرارة عند 1,5 درجة مئوية فوق مستويات ما قبل العصر الصناعي..وستساعد اليونسكو الدول الأعضاء في جهودها لتغيير طرق التفكير وليس المناخ". الموقع الرسمي لليونسكو :
http://www.unesco.org/new/ar/media-services/single-view/news/unesco_welcomes_entry_into_force_of_the_paris_agreement_on_c/، تاريخ الإطلاع عليه 29 أكتوبر 2018.

[3]. الموقع الرسمي لليونسكو: https://ar.unesco.org/node/266530 ، تاريخ الإطلاع عليه 29 أكتوبر 2018.

المناخ، يعزز إستعمال مصادر الطاقة المتجددة وتكنولوجيات وممارسات كفاءة الطاقة كأداة رئيسية للمساعدة على التصدي لتحديات تخفيف آثار تغير المناخ والتكيف معه[1].

كما أكد"**مندوب اللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات التابعة لمنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة"(اليونسكو)** إلى ضرورة تحسين فهم التغيرات التي تقع في نظم المحيطات، وإلى الحاجة إلى مضاعفة قدرة الدول النامية على إجراء بحوث بخصوص المحيطات. وركز"**مندوب شبكة الأمم المتحدة للمحيطات"** على أهمية تقوية التكاتف بين نظم المحيطات ونظم تغير المناخ، محفزاً إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ على الإنضمام إلى عضويتها[2].

ونادت اليونسكو بالدور الرئيسي للتعليم في المساعي الدولية الهادفة إلى مواجهة تغير المناخ، حيث أظهرت من خلال تنظيم أنشطة بمناسبة مؤتمر الأطراف في إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ في دورته الثانية والعشرين (COP-22) في مراكش(المغرب)، دور التعليم في التوعية بمخاطر تغير المناخ وفي تقوية القدرة على مواجهة صعوبات هذا التغير، وأصدارت وثيقتين جديدتين، الوثيقة الخاصة "**بالعمل من أجل التمكين المناخي"**، التي أتخذت بالشراكة مع أمانة إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، والتي تضمنت توجيهات جديدة لواضعي السياسات فيما يتعلق بطرق جعل التعليم والتدريب والتوعية العامة في مجابهة تغير المناخ، أما الوثيقة الثانية الجديدة الخاصةب**"الكوكب:التعليم من أجل الإستدامة البيئية والنمو الأخضر"**، التي أعدها الفريق المعني بتقرير اليونسكو العالمي لرصد التعليم، والتي أظهرت كيف بإمكان التعليم أن يدعم تغيير سلوك الناس بغية التحول إلى أنماط معيشية أكثر إستدامة.لذا لابد من إدراج تغير المناخ في المناهج الدراسية لكي تعاون على خلق هذا التغيير، إذ لا تنص نصف دول العالم في مناهجها الدراسية بشكل صريح على مسألة تغير المناخ أو مسألة الإستدامة البيئية[3].

---

[1]. الموقع الرسمي لليونسكو:

http://www.unesco.org/new/ar/natural-sciences/science-technology/engineering/renewable-and-alternative-energies/، تاريخ الإطلاع عليه 29 أكتوبر 2018.

[2]. نشرة مفاوضات الأرض، مؤتمر تغير المناخ المنعقد في بون 30 أبريل - 10 مايو 2018، بون ألماني، المجلد رقم 12 العدد 717 ، 30 أبريل 2018، على الموقع الإلكتروني: http://enb.iisd.org/vol12/enb12717a.html، تاريخ الإطلاع عليه 29 أكتوبر 2018.

[3]. وقد إعترف الجميع بدور التعليم الحاسم في الجهود الدولية الهادفة إلى مجابهة تغير المناخ في المادة 12 من إتفاق باريس بشأن تغير المناخ، وكذلك في الهدفين 4 و13 لخطة التنمية المستدامة لعام 2030 التي إتخذتها الجمعية العامة للأمم المتحدة. الموقع الرسمي لليونسكو:

http://www.unesco.org/new/ar/media-services/single-view/news/unesco_advocates_central_role_for_education_in_international/، تاريخ الإطلاع عليه 29 أكتوبر 2018.

الفرع الرابع:

دور صندوق النقد الدولي في مجال التصدي لتغيرالمناخ.

تم إنشاء صندوق النقد الدولي(IMF) في عام 1945بمقتضى معاهدة دولية، وهو وكالة متخصصة من وكالات منظومة الأمم المتحدة، يقوم بتعزيز سلامة الإقتصاد العالمي، ويتواجد مقره الرئيسي في واشنطن العاصمة[1].

حيث أن صندوق النقد الدولي لا يعتبر مركزاً للخبرة في النواحي العلمية، إلا أنه يقوم ببناء القدرات التي تتيح له تقييم إنعكاسات تغير المناخ على الإقتصاد الكلي وتحديد السياسات الضرورية لتخفيفه، وذلك في إطار مساعيه الإستراتيجية الهادفة إلى فهم التحديات بعيدة المدى التي تواجه الإقتصاد العالمي، بما يمكن أن يُدعم إتخاذ أساس يعتمد عليه الصندوق في المشورة بخصوص السياسات، وفي المشاركة في الجهود الدولية للتصدي لهذه التحديات[2].

وفي مجال تمويل المناخ إقترح صندوق النقد الدولي إنشاء **"صندوق أخضر"** لتمويل التدابير المضادة لتغير المناخ في الدول النامية، بناءاً على تقرير خبراء صندوق النقد الدولي، تودع فيه عدة مليارات من الدولارات لإتاحة المبالغ الضخمة التي تتطلبها الدول لمجابهة تحديات تغير المناخ، والتي بالإمكان أن تبلغ 100 مليار دولار سنوياً خلال بضع سنوات، وبتمويل جزئي من حقوق سحب خاصة[3]جديدة يتم إصدارها[4]، على أساس أنه كما صرح خبيرا الصندوق (هيو بريدينكامب وكاثرين باتيللو) في تقريرهما أن إنشاء **صندوق أخضر** "يمكن يساعد في التقدم نحو إتفاقية عالمية ملزمة حول

---

[1]. الموقع الرسمي لصندوق النقد الدولي : https://www.imf.org/external/arabic/pubs/ft/BR/Arabic_Brochure.pdf، تاريخ الإطلاع عليه 03-11-2018.

[2]. ناتليا تاميريسا، تغير المناخ والإقتصاد العالمي، أفاق الإقتصاد العالمي، نشرة صندوق النقد الدولي، 26 أكتوبر 2007، ص 3.

[3]. حقوق سحب الخاصة: "هي أصل إحتياطي دولي إستحدثه الصندوق في عام 1969، ليصبح مكملا للأصول الرسمية الخاصة بالبلدان الأعضاء، ويتم تحديد قيمة هذا الأصل إعتمادا على سلة من خمس عملات دولية أساسية (اليوان الصيني، الدولار الأمريكي، واليورو، والين الياباني، الجنيه الأسترليني)، ويمكن مبادلاته بأي من العملات القابلة للتداول بحرية". الموقع الرسمي لصندوق النقد الدولي: https://www.imf.org/ar/About/Factsheets/Sheets/2016/08/01/14/51/Special-Drawing-Right-SDR.03-11-2018.

[4]. حيث أجرى صندوق النقد الدولي مناقشة مع البنوك المركزية ووزراء المالية بشأن إمكانية إستحداث "صندوق أخضر"، ربما بتمويل جزئي يُؤخذ من إصدرات وحدات إضافية من حقوق سحب الخاصة (Special Drawing Rights). نشرة صندوق النقد الدولي، الصندوق يقترح صندوق لتمويل الإجراءات المضادة لتغير المناخ، 30 يناير 2010، ص 1.

الحد من إنبعاثات الغازات المسببة للإحتباس الحراري، والسماح للدول النامية بالبدء دون إبطاء في تكثيف إجراءاتها اللازمة لمواجهة تغير المناخ"[1].

كما صرح المدير العام لصندوق النقد الدولي في المنتدى الإقتصادي العالمي في دافوس بسويسرا، بأنه يتوجب على العالم أن يتخذ نموذجاً للنمو منخفض الكربون في إطار إعادة البناء عقب أزمة الإقتصاد العالمي[2].ورغم أن العمل الخاص بتغير المناخ يشكل في بعض الأوجه ميداناًحديثاً للصندوق، فإن الكثير من المسائل ذات العلاقة كانت ولا تزال موضع تحليل مستمر منه، وفي هذا المجال صرح المستشار بإدارة شؤون المالية العامة قائلا "إن أحد الجوانب في هذه المشكلة هو التسعير الملائم للطاقة، وهو بالطبع أحد إهتمامات الصندوق الأساسية لسنوات طويلة.ولذلك لا أراه مجالاً جديداً بأي حال، إنما هو جانب إضافي في نفس السياق"[3].

كما تم التطرق لمعالجة تغير المناخ من خلال التطرق للعديد من المواضيع الذات الصلة، في مجلة التمويل والتنمية التابعة لصندوق النقد الدولي، حيث تم التطرق لأول مرة لموضوع تغير المناخ في العدد الصادر في مارس 2008، الذي تضمن خمس مقالات تعالج تغير المناخ:

أولا: مقال"تغير المناخ والإقتصاد" الذي تطرق فيه الكاتب إلى إمكانية معالجة تغير المناخ، دون الإضرار باستقرار الإقتصاد الكلي والنمو أو ترتيب عبء لا سبب له على الدول الأقل قدرة على تحمل أعباء السياسات.وفي الحالة التي تكون فيها السياسات مصممة جيداً، يتعين أن تكون أعباءها الإقتصادية معقولة.

ثانيا: مقال"الاحترار العالمي والزراعة" يعالج آثار تغير المناخ على الزراعة، ويُنبه في حالة إذا لم تُعتمد خطوات لوقف إنبعاثات الكربون، من وقوع إنخفاض كبير في إنتاج المزارع لاسيما في الدول النامية.

ثالثا: مقال"دفع ثمن التغيير في المناخ" الذي تطرق لما ينبغي أن تقوم به الحكومات من تدبر الحوافز الضرورية للأسر والشركات للتصديلتغير المناخ والتكيف معه.كما أظهر أن أدوات المالية العامة تؤدي

[1]. نشرة صندوق النقد الدولي، مكافحة الإحترار العالمي، خبراء الصندوق يطرحون فكرة لتمويل الإجراءات اللازمة لمواجهة تغير المناخ، أمام المنتدى الإقتصادي العالمي، 25 مارس 2010، ص 1.

[2]. نشرة صندوق النقد الدولي، الصندوق يقترح صندوق لتمويل الإجراءات المضادة لتغير المناخ، المرجع السابق، ص 1.

[3]. الموقع الرسمي لصندوق النقد الدولي، صندوق النقد الدولي يبحث تأثير المناخ على الإقتصاد: https://www.imf.org ، تاريخ الإطلاع عليه 03-11-2018.

دور أساسي في تخفيف أثر تغير المناخ والتكيف معه، وهو الدور الذي ليس بالإمكان الإستغناء عنه بالفعل.

رابعا: مقال"درجات الحرارة المتزايدة:مخاطر متزايدة"، الذي تم التطرق فيه إلى تداخل مسألتي تغير المناخ والتنمية القابلة للإستمرار، حيث يفرض وجود مشكلات متشابكة تحديا أمام البشرية، والتي بالإمكان حلها معاً بإدخال تدابير الإستجابة للتكيف وتخفيف الآثار في مجموعة قواعد أشمل لإستراتيجيات التنمية المستدامة.

خامسا: مقال"تخضير السوق"، الذي وردفيه أنه ينبغي ألا تؤدي السياسات الهادفة إلى خفض إنبعاثات غازات الإحتباس الحراري إلى إضعاف الإقتصاديات، وأن الأسواق المالية بإمكانها الإعانة في معالجة قضية تغير المناخ، لذا يتطلب الأمر إلزامية الوعي بكيفية إستجابة هذه الأسواق للمبادرات الخاصة بتغير المناخ وأفضل الأساليب التي تُنتهج لمساندة مسألة تخفيف الأثار والتكيف معه، وذلك بغية تشكيل السياسات المستقبلية وتقليل أعباءها إلى أدنى حد[1].

وواصل صندوق النقد الدولي النظر في مشكلة تغير المناخ من خلال مجلة التمويل والتنمية، حيث صدر العدد في **عام 2009** بعنوان **"تغير المناخ: تشجيع التعافي الأخضر"**، الذي تطرق لكيفية خلق التوازن بين تدابير تخفيف تغير المناخ والتدابير المحفزة للنمو والرخاء[2]، ليستأنف معالجة تغير المناخ في العدد الصادر في عام 2015، حيث نظر هذا العدد في تحديات التوازن بين الطلب الكبير على الطاقة الكافية لتعزيز النمو والتنمية الإقتصادية من ناحية، والضرورة الملحة لإجراء تقليل حاد في إنبعاثات الكربون، المساهم الرئيسي في تغير المناخ، من ناحية أخرى[3].ويبذل الصندوق حالياً جهوداً كبيرة للتصدي لتغير المناخ بالتنسيق مع البنك الدولي[4].

[1]. مجلة التمويل والتنمية، صندوق النقد الدولي، العدد 1 المجلد 45، مارس 2008.

[2]. حيث صدر في هذا العدد مقالات عن تغير المناخ وهي (مقال سياسة المناخ في أوقات العسر، ومقال مناخ متغير للتنمية، ومقال وجهة نظر: التكنولوجيا وليست المحادثات هي طوق النجاة لهذا الكوكب). مجلة التمويل والتنمية، صندوق النقد الدولي، المجلد 46 العدد 4، سنة 2009.

[3]. حيث صدر هذا العدد بعنوان "توفير الطاقة لكوكبنا السعي وراء الطاقة المستدامة"، وتضمن مقالات حول تغير المناخ (الطريق إلى خفض الكربون، السعر المناسب). مجلة التمويل والتنمية، صندوق النقد الدولي، العدد 52 الرقم 3، ديسمبر 2015.

[4]. ناتليا تاميريسا، المرجع السابق، ص 3.

الفرع الخامس:

دور منظمة الصحة العالمية في التصدي لتغير المناخ (WHO).

إتخذت منظمة الصحة العالمية برنامج فعال بخصوص حماية الصحة من تغير المناخ، ويتلقى هذا البرنامج التوجيهات الضرورية من جمعية الصحة العالمية[1]، كما تقوم المنظمة بإعطاء البيانات وتدعيم بناء القدرات وتنفيذ المشاريع بغية تقوية إستجابة النُظم الصحية لتغير المناخ، وكفالة المراعاة الملائمة للصحة في القرارات التي تضعها القطاعات الأخرى (كقطاعي الطاقة والنقل)[2].وتتمثل خطة عمل وأنشطة برنامج منظمة الصحة العالمية الخاصة بتغير المناخ والصحة في:

أولا: إستراتيجية منظمة الصحة العالمية بشأن الحماية من تغير المناخ.

وضعت منظمة الصحة العالمية إستراتيجية عالمية تبرز الإطار الأساسي للأنشطة الدولية الهادفة إلى حماية الصحة من تغير المناخ، حيث أن توجيه تلك الأنشطة في القطاع الصحي تقوم به المنظمة وهيئاتها الشريكة، أما تنسقها تقوم به الأمم المتحدة وغيرها من الوكالات الشريكة[3].

ثانيا: دور منظمة الصحة العالمية ضمن إستجابة الأمم المتحدة لمقتضيات تغير المناخ.

إن منظمة الصحة العالمية بإعتبارها الوكالة الرائدة في الميدان الصحي في منظومة الأمم المتحدة، تسعى إلى تمثيل الدوائر الصحية على المستوى الدولي وإقامة العلاقات مع البرامج الصحية الميدانية، كما تشارك في الإستجابة العالمية للتصدي لتغير المناخ من خلال الإسهام بخبرتها الصحية في مؤتمر الأطراف لإتفاقية الأمم الإطارية بشأن تغير المناخ وفي الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية التابعة للإتفاقية، وكذلك المساهمة في مبادرات معينة مثل برنامج عمل نيروبي المتعلق بآثار تغير المناخ وقابلية التأثر به والتكيف معه، وكذلك بناء القدرات وتنفيذ المشاريع بالتعاون مع الوكالات والبرامج

[1]. جمعية الصحة العالمية هي " أعلى جهاز لإتخاذ القرار في منظمة الصحة العالمية، تجتمع مرة في سنة بحضور وفود من كافة الدول الأعضاء في المنظمة، وظيفتها الرئيسية تحديد سياسات المنظمة، وتقوم أيضا بتعيين المدير العام ومراقبة السياسات المالية المنتخبة من طرف المنظمة". الموقع الرسمي لمنظمة الصحة العالمية: https://www.who.int/ar/about/governance/world-health-assembly، تاريخ الإطلاع عليه6-11-2018.

[2]. الموقع الرسمي لمنظمة الصحة العالمية: https://www.who.int/globalchange/ar/، تاريخ الإطلاع عليه 06-11-2018

[3]. الموقع الرسمي لمنظمة الصحة العالمية، أنشطة برنامج منظمة الصحة العالمية الخاص بتغير المناخ والصحة: http://www.who.int/globalchange/climate/activities/ar/ ، تاريخ الإطلاع عليه 06-11-2018.

المتخصصة الأخرى، مثل المنظمة العالمية للأرصاد الجوية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي[1].

ثالثا: توجيه التنمية الصحية (من خلال تعزيز كل من أنشطة الحماية من تغير المناخ والصحة العمومية).

بما أن العديد من القرارات التي تؤثر في تغير المناخ تؤثر أيضا مباشرة على صحة الإنسان، لذا نجد منظمة الصحة العالمية تعمل حاليا، على إظهار الحالات التي ينجح فيها الكل، والتي بالإمكان لخيارات التنمية المستدامة فيها في نفس الوقت الحد من نسبة تأثيرنا في المناخ العالمي، وكذا المشاركة في تحسين الصحة العمومية بإنتهاج عدة طرق مثل تقليل نسبة تلوث الهواء خارج المباني وداخلها[2].

رابعا: تعزيز النظم الصحية.

عززت منظمة الصحة العالمية النظم الصحية من خلال:

1- عقد الحلقات العملية الإقليمية بشأن الصحة وتغير المناخ.

عقدت منظمة الصحة العالمية منذ عام 2000، تسعة حلقات عملية بخصوص الصحة وتغير المناخ حضرها شركاء حكوميون من قطاعات كثيرة، بهدف زيادة الوعي بموضوع تغير المناخ، وتبادل خبرات تقييم المخاطر الصحية ذات العلاقة والتصدي لها، وركزت هذه الحلقات على الدول التي تعاني من ضعف لاسيما بشأن تغير المناخ في أقاليم المنظمة، وكونت هذه الحلقات محفلا للإستفادة من إسهامات الدول الأعضاء بخصوص كيفية مجابهة المخاطر الصحية الإضافية الناتجة عن تغير المناخ، كما أتاحت للدول فهم وتقدير مواطن ضعفها الصحي على المستويين الوطني والإقليمي، وتعيين مواطن قوتها ومتطلباتها فيما يخص بناء القدرات والمعلومات والموارد، مما يوفر أساسا قوياً لإعتماد تدابير حمائية مستقبلا[3].

[1]- الموقع الرسمي لمنظمة الصحة العالمية: http://www.who.int/globalchange/climate/unresponse/ar/، تاريخ الإطلاع عليه 06-11-2018

[2]. الموقع الرسمي لمنظمة الصحة العالمية، أنشطة برنامج منظمة الصحة العالمية الخاص بتغير المناخ والصحة، المرجع السابق.

[3]. الموقع الرسمي لمنظمة الصحة العالمية، https://www.who.int/globalchange/climate/workshops/en/، تاريخ الإطلاع عليه 06-11-2018.

2- توجيه التكيف الصحي والمناخي.

تشترك منظمة الصحة العالمية مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في مشروع حديث بتمويل من مرفق البيئة العالمي[1]، وهو أول مشروع عالمي يعمل مباشرة مع الدول النامية لتصميم وتنفيذ تدابير عملية لحماية الصحة في ظل مناخ متغير بشكل سريع، والذي يهدف إلى "تنفيذ مجموعة من الإستراتيجيات والسياسات والتدابير التي تقلل تعرض الصحة للتقلبات المناخية الحالية وتغير المناخ في المستقبل"[2]، أي توجيه النهج لحماية الصحة في ظل مناخ يتغير بسرعة، ويسري تنفيذ المشروع في سبعة دول[3] من جميع أرجاء العالم، والتي تعاني من مواطن ضعف صحية مختلفة لتغير المناخ.

خامسا: إقامة شراكات لأغراض التنفيذ.

إن حماية الصحة من تغير المناخ من المسائل التي تستدعي إقامة شراكة واسعة، تركز على الأوساط الصحية وعلى إحداث روابط مع الجهات الفاعلة الأخرى، لذا تقيم المنظمة علاقات وثيقة مع القطاع الصحي في الدول الأعضاء التي تشكل خط الدفاع الأول ضد الآثار الصحية لتغير المناخ، كما أن البرنامج حاليا يُجري تعاوناً على المدى الطويل مع الأمم المتحدة ومع منظمات البحث الصحي،وغيرها من الوكالات الدولية والوطنية التي تساهم في أنشطة التخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معها[4].

من بين هذه الشراكات، ما تم بين برنامج الأمم المتحدة للبيئة ومنظمة الصحة العالمية، في 10 جانفي 2018 في نيروبي، حيث تم التفاهم على تعاون جديد واسع النطاق للتعجيل بإعتماد تدابير للحد من المخاطر الصحية البيئية التي تؤدي ما يقدر بحوالي 12.6 مليون حالة وفاة سنوياً.بغية تقوية التدابير المشتركة لمجابهة تلوث الهواء وتغير المناخ ومواجهة مضادات الميكروبات، وكذا التنسيق بخصوص إدارة النفايات والمواد الكيميائية، ونوعية المياه، وقضايا الأغذية والتغذية، ويتضمن التعاون أيضاً إدارة مشتركة لحملة تنفس الحياة للحد من تلوث الهواء لإحراز الكثير من المنافع المناخية

---

[1]. دشنت منظمة الصحة العالمية (WHO) مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في عام 2010، أول مشروع عالمي بخصوص تكيف الصحة العمومية مع تغير المناخ، من ضمن سلسلة من المشاريع التجريبية الهادفة إلى " تعزيز قدرة مؤسسات النُظم الصحية الوطنية، بما يشمل الممارسين الهامين العاملين في الميدان، على الإستجابة للمخاطر الصحية الحساسة لتغير المناخ"، وتحصل هذا المشروع من أجل أنشطته على مبلغاً قدره 4.5 مليون دولار أمريكي من الصندوق الخاص بتغير المناخ في مرفق البيئة العالمي، كما أحرز تمويل مشترك ودعم عيني كبيرين في الفترة 2010- 2014. الموقع الرسمي لمنظمة الصحة العالمية:
http://www.who.int/globalchange/projects/adaptation/ar/، تاريخ الإطلاع عليه 06-11-2018.

[2]. World Health organization, https://www.who.int/globalchange/climate/gefproject/en/,06-11-2018.

[3]. وهي: بربادوس وبوتان والصين وفيجي وكينيا والأردن وأوزبكستان.

[4]. الموقع الرسمي لمنظمة الصحة العالمية،https://www.who.int/globalchange/partnerships/ar/، تاريخ الإطلاع عليه 06-11-2018.

والبيئية والصحية.ونتج عن هذا التعاون بين منظمة الصحة العالمية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، إصدار **"إعلان وزاري بشأن الصحة والبيئة وتغير المناخ"**، الذي حث على إتخاذ تحالف عالمي**"الصحة والبيئة وتغير المناخ"** في إطار الإتفاقية الإطارية، وفي مؤتمر الأطراف (cop-22) في مراكش في المغرب عام 2016[1].

وكذلك الشراكة مع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية، حيث تم إنشاء مكتب جديد مشترك بين المنظمة العالمية للأرصاد الجوية ومنظمة الصحة العالمية معني بالمناخ والصحة، برعاية الإطار العالمي للخدمات المناخية، بغية تقوية وتنسيق وتنمية وإستعمال الخدمات المناخية والإنتفاع منها في تحسين الصحة، ويقوي المكتب الوعي وسيبني القدرات وسيصل بين خدمات الأرصاد الجوية وبين الخبراء في قطاع الصحة، في إطار شراكة فعالة للتكيف مع المناخ وإدارة مخاطره، وسيعاون كذلك في إحراز غايات الإطار العالمي للخدمات المناخية[2].

سادسا: نشر البيانات والمعلومات اللازمة لإتخاذ الإجراءات.

في أوئل عام 1990، نشرت منظمة الصحة العالمية تقارير تتضمن شرح وتقييم البيانات بخصوص المخاطر الصحية الناتجة عن تغير المناخ، ويركز برنامج المنظمة حالياً بصورة متصاعد على إتاحة هذه المعلومات لأكثر الدول تأثراً بهذه المخاطر، وإعداد الموارد التقنية من أجل تقييم درجة التأثر الصحي وتعيين ومساندة طرق الحماية الصحية العمومية في الإطار الوطني لكل من تلك الدول.

سابعا: الرصد والتقييم.

ستتضاعف أهمية رصد وتقييم البرامج مع بدء الدول في تطبيق التدابير الضرورية لحماية الصحة من تغير المناخ، من أجل كفالة فعاليتها وتطبيقها في الوقت الملائم على حد السواء، وتُقبل منظمة الصحة العالمية على إعداد أطر للرصد والتقييم تتضمن مؤشرات على التنفيذ (مثل مؤشرات النجاح في زيادة الوعي أو ضمان التغطية المطلوبة بالتدخلات لمكافحة الأمراض الحساسة إزاء المناخ)، وكذلك مؤشرات على الحصائل (مثل مؤشرات النجاح في تحسين صحة السكان)، ويتوجب تضمين

[1]. وتشمل مجالات التعاون ذات الأولوية بين منظمة الصحة العالمية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة: جودة الهواء، المناخ، المياه، النفايات والمواد الكيميائية.الموقع الرسمي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة:
https://www.unenvironment.org/ar/news-and-stories/alnshrat-alshfyt/alamm-almthdt-llbyyt-wmnzmt-alsht-alalmyt-twafqan-ly-altawn-fyma، تاريخ الإطلاع عليه 06-11-2018

[2]. الموقع الرسمي لمنظمة الصحة العالمية:
https://www.who.int/globalchange/mediacentre/news/joint-office/ar/، تاريخ الإطلاع عليه 06-11-2018

تلك المؤشرات في النظم الأساسية للرصد الصحي وكفالة التنسيق بينها وبين النُظم التي تُستعمل من أجل تقييم النجاح في مجابهة تغير المناخ وبالوصول إلى الأهداف الإنمائية المستدامة في القطاعات الأخرى[1].

الفرع السادس:

دور مرفق البيئة العالمي في التصدي لتغير المناخ (GEF).

تم إنشاء مرفق البيئة العالمي(GEF) في مؤتمر ري ودي جانبرو في البرازيل عام 1992، وهو عبارة منظمة تأسست على مبادئ التعاون والشراكة بين 183 دولة و18 وكالة، فضلا عن منظمات المجتمع المدني والشعوب الأصلية والقطاع الخاص[2]، لمعالجة القضايا البيئية ووضع الحلول المشتركة للتحديات البيئية العالمية، ويقوم مرفق البيئة العالمي بتنفيذ أنشطته بدعم من البنك الدولي وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة وبرنامج الأمم المتحدة للتنمية.كما يعمل مرفق البيئة العالمي كآلية مالية لخمس إتفاقيات بيئية من بينها إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ.ويدير الصندوق الخاص بتغير المناخ (SCCF) وصندوق أقل البلدان نمواً (LDCF)، اللذان أنشأ بموجب إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC)، ويقدم خدمات الأمانة لصندوق التكيف (AF)، الذي تم إنشاءه بموجب بروتوكول كيوتو[3].

حيث يعمل مرفق البيئة العالمي على حماية المناخ من خلال الحد من تغير المناخ، أي الحد من إطلاق إنبعاثات الغازات الدفيئة، من خلال إستراتيجية التخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معه.

أولاً: التخفيف من آثار تغير المناخ.

قدم مرفق البيئة العالمي منذ إنشائه الدعم ل 940 مشروع لتخفيف من تغير المناخ، وما لا يقل عن 4.2 مليار دولار أمريكي، وجمع 38.3 مليار دولار من مصادر أخرى لأكثر من 1000 مشروع وبرنامج تخفيف في أكثر من 160 دولة، حيث تهدف إستثمارات مرفق البيئة العالمي إلى التخفيف من إنبعاثات الغازات الدفيئة من خلال مشاريع محددة:

---

[1]. الموقع الرسمي لمنظمة الصحة العالمية، أنشطة برنامج منظمة الصحة العالمية الخاص بتغير المناخ والصحة، المرجع السابق.

[2]. يتكون مرفق البيئة العالمي من هيكل إداري فريد، يضم جمعية ومجلس وأمانة و18 وكالة ولجنة إستشارية علمية وفنية ومكتب التقييم المستقل، وهو يمثل الآلية المالية للعديد من الإتفاقيات البيئية.

The Global Environment Facility, is available at: http://www.thegef.org/about/organization,13-11-2018.

[3]. The Global Environment Facility : http://www.thegef.org/partners/conventions#slide-2, 13-11-2018

1- الزراعة الذكية مناخيا:

يدعم مرفق البيئة العالمي مجموعة واسعة من الأنشطة في قطاع الزراعة والحراجة، وغيرها من إستخدام الأراضي - المعروف بإسم AFOLU-، تشمل زيادة التشجير وإعادة التحريج، تحديد مناطق الحفظ لتأمين أحواض الكربون، تأمين وإيجاد حوافز إيجابية للإدارة المستدامة للغابات، وبناء أنظمة لمراقبة مخزونات الكربون والتحقق منها والإبلاغ عنها.بهدف تحقيق الفوز الثلاثي (تعزيز الأمن الغذائي والتخفيف من تغير المناخ وتعزيز مرونة النظم الزراعية)[1].

2- تحسين كفاءةالطاقة:

تحسين كفاءة الطاقة هي أفضل طريقة للحد من إنبعاثات غازات الإحتباس الحراري، بالإضافة إلى الحد من آثار تغير المناخ، وأيضا تقلل من تلوث الهواء المحلي والإقليمي والعالمي، وبصرف النظر عن الفوائد البيئية فإن كفاءة الطاقة تعزز القدرة التنافسية الإقتصادية، وتخلق فرص العمل وتوفر المال للمستهلكين.حيث دعم مرفق البيئة العالمي نقل التقنيات الموفرة للطاقة، كما يساعد في إصلاح السياسات واللوائح لتعزيز كفاءة إستخدام الطاقة، كما دعم مرفق البيئة العالمي- بإعتباره الآلية المالية للإتفاقية الإطارية- التخفيف من حدة تغير المناخ في البلدان النامية منذ إنشائه، كما ركز بشكل كبير على نقل التكنولوجيا السليمة بيئياً.

وقد إستثمر مرفق البيئة العالمي بأكثر من 1.2 مليار دولار أمريكي في كفاءة إستخدام الطاقة في 115 دولة نامية وبلدان تمر بمرحلة إنتقالية، وقد إستفاد مرفق البيئة العالمي من تحصيل 11.4 مليار دولار، لإستثمارهم في كفاءة الطاقة بحلول عام 2020، لتخفيض إنبعاثات أكثر من 400 مليون طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون (ما يعادل إخراج 88 سيارة من الطريق لمدة عام)، حيث تساعد الإستثمارات الجديدة لمرفق البيئة العالمي البلدان لتحول نحو إقتصاد منخفض الكربون[2].

3- محاسبة غازات الدفيئة:

يتعين على وكالات مرفق البيئة العالمية تقدير آثار غازات الدفيئة على مشاريع التخفيف من تغير المناخ التي يمولها مرفق البيئة العالمية وتقديم تقرير عنها، ولهذا السبب قام مرفق البيئة العالمي منذ

[1] .The Global Environment Facility, is available at:https://www.thegef.org/topics/agriculture-forestry-and-other-land-uses, 14-11-2018.

[2].The Global Environment Facility, is available at:http://www.thegef.org/topics/energy-efficiency, 14-11-2018.

عام 2008 بدعم من الفريق الإستشاري العلمي والتقني (STAP) وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، بتطوير منهجيات محاسبة الغازات الدفيئة لمشاريعه في كفاءة الطاقة والنقل والكهرباء المتجددة والإدارة المستدامة للأراضي.وفي نوفمبر 2014 بدأت أمانة مرفق البيئة العالمية، بالتعاون مع الفريق الإستشاري العلمي والتقني (STAP)، بعملية مراجعة تهدف إلى تحسين منهجيات المحاسبة الخاصة بغازات الدفيئة، وإستكشاف الفرص لتنسيقها مع تلك التي وضعها الشركاء المعنيون، وتعرض المبادئ التوجيهية لمحاسبة إنبعاثات غازات الإحتباس الحراري والتقارير الخاصة بمشاريع مرفق البيئة العالمية، نتائج هذا التمرين.

حيث أطلق مرفق البيئة العالمي برنامج محاسبة خاص بالغازات الدفيئة في أوائل العقد الأول من القرن الحالي، على مدى عشر سنوات الماضية، كما طور منهجيات محاسبية للغازات الدفيئة من أجل كفاءة إستخدام الطاقة والطاقة المتجددة ومشاريع النقل، وقد أستخدمت هذه المنهجيات على نطاق واسع من قبل وكالات مرفق البيئة العالمية.

كما شارك مرفق البيئة العالمي مع بنوك التنمية المتعددة الأطراف والمؤسسات المالية الدولية، في وضع إطار يوفر مبادئ عامة لتنسيق منهجيات الإبلاغ عن إنبعاثات غازات الدفيئة ومنهجيات المحاسبة في الإطار المعنون ب**"إطار المؤسسات المالية الدولية من أجل إتباع نهج منسق لمحاسبة غازات الدفيئة"**، الذي يعتبر خطوة أولية مهمة نحو منهجيات موحدة للمحاسبة والإبلاغ عن منافع خفض إنبعاثات غازات الدفيئة من مشاريع وبرامج الإستثمار في المناخ[1].

4- الطاقة المتجددة:

يعد مرفق البيئة العالمي مشجعاً ومحفزاً لتعزيز الطاقة المتجددة، وذلك من خلال إزالة العوائق التي تواجه البلدان النامية والمتمثلة في العديد من العقبات السياسية والتنظيمية والتقنية من أجل إعتماد تكنولوجيات الطاقة المتجددة، وكما يوفر التمويل غير المباشر من خلال العمل مع القطاع الخاص لدفع عملية التحول إلى الطاقة المتجددة، كما يساعد مرفق البيئة العالمي البلدان المستفيدة على بناء القدرات الفنية والمؤسسية من خلال تنظيم حلقات العمل وتدريب المسؤولين الحكوميين والمهندسين المحليين وغيرهم من الموظفين الفنيين.كما ساعد مرفق البيئة من خلال المشروعات الإيضاحية، على إقناع أصحاب المصلحة بأن الطاقة المتجددة هي نهج قابل للتطبيق، وتمهد الطريق

[1] . The Global Environment Facility, is available at :http://www.thegef.org/topics/greenhouse-gas-ghg-accounting, 14-11-2018

نحو التسويق، وذلك لأن البلدان تحتاج إلى إختبار التكنولوجيات الجديدة وإعداد السوق قبل تبني الطاقة المتجددة بشكل كامل.كما ساعدت معظم المشروعات على تطوير السياسات الوطنية اللازمة لدعم سوق الطاقة المتجددة.

حيث إستثمر مرفق البيئة العالمي منذ إنشائه، في أكثر من 1.1 مليار دولار أمريكي في 249 مشروعًا قائمًا بذاته للطاقة المتجددة ، فضلاً عن 277 مليون دولار أمريكي في 54 مشروعًا يحتوي على الطاقة المتجددة في 160 بلدًا نامًيا وتلك التي تمر بمرحلة إنتقالية.وقد أسفرت هذه الإستثمارات عن تخفيض الإنبعاثات بأكثر من 580 مليون طن من ثاني أكسيد الكربون.وكان دعم مرفق البيئة العالمي فعالاً في وضع الطاقة المتجددة على جدول أعمال معظم البلدان النامية والبلدان التي تمر بمرحلة إنتقالية - من جمهورية الصين الشعبية إلى الهند، ومن الأرجنتين إلى البرازيل، ومن المكسيك إلى جنوب إفريقيا، ومن المغرب إلى تركيا، ومن الإتحاد الروسي إلى رومانيا[1].

5- النظم الحضرية المستدامة:

قام مرفق البيئة العالمي بمشاريع تقلل من إنبعاثات غازات الدفيئة، وتعزز أيضا جودة الحياة على المستوى المحلي، كما ساعد المجتمعات على توسيع خيارات النقل العام النظيف للحد من تلوث الهواء المحلي وإزدحام حركة المرور، عن طريق مشاريع النقل المستدام.ومن أهم مجهوداته:

أ- ففي مجال إستراتيجية النظم الحضرية المتكاملة، قام في جمهورية الصين الشعبية بالدعم للمباني الخضراء ومزيج الطاقة منخفض الكربون والنقل الأخضر، وغير ذلك من مخططات الطاقة الخضراء للحد من إستخدام الكربون.

ب- كما أطلق مرفق البيئة العالمي في عام 2015 **"برنامجًا تجريبيًا للنهج المتكاملة للمدن المستدامة"**، بدعم من البنك الدولي والعديد من الشركاء الإضافيين، يضم البرنامج 23 دولة منها 11 دولة نامية،

[1]. قام مرفق البيئة العالمي بتعزيز قدرة الوكالة الهندية لتنمية الطاقة المتجددة على تطوير الطاقة الشمسية خارج شبكة الطاقة الكهربائية. ومن بين النتائج: زيادة الدخل بمقدار خمسة أضعافه بين المزارعين الذين يستخدمون المضخات الكهروضوئية. زيادة بنسبة 50 ٪ في صافي الدخل بين بعض المتداولين الذين يستخدمون الطاقة الشمسية بدلاً من إضاءة الكيروسين. زيادة الدخل بنسبة تتراوح بين 15 و30 في المائة في بعض الأسر المعيشية الريفية بسبب زيادة إنتاج الصناعة المنزلية، وساعات الدراسة الأطول، في ظل ظروف إضاءة أفضل للأطفال.

The Global Environment Facility, is available at:https://www.thegef.org/topics/renewable-energy-and-energy-access 16-11-2018.

مع إدخال تدابير ملائمة للمناخ في مجال النقل، ويساهم البرنامج في تجنب أو تقليل أكثر من 100 مليون طن وحدة من ثاني أكسيد الكربون من إنبعاثات غازات الدفيئة.

ج- وأطلق **"البرنامج التجريبي للمدارس المتكاملة للنظم المستدامة"**، الذي يوضح كيف يمكن للإستثمارات المبتكرة والمركزة في التخطيط والإدارة الحضريين أن تضع المدن في طريقها نحو الإستدامة[1].

د- كما شارك في إطلاق "**برنامج عالمي بشأن التنمية الحضرية المتكاملة المستدامة"**، يدمج نهج البرنامج العديد من القطاعات والقضايا (النقل والطاقة وإدارة النفايات الصلبة والتنوع البيولوجي وحفظ النظام البيئي وتغير المناخ ...)، لمزيد من تعزيز الفرص للحصول على الدعم المتطور والتعلم وتبادل المعرفة، أطلق البرنامج أيضا منصة عالمية للمدن المستدامة (GPSC)[2].

6- نقل التكنولوجيا:

يلعب نقل التكنولوجيا دوراً حاسماً في الإستجابة العالمية الفعالة للتحدي لتغير المناخ، وبما أن التكنولوجيا هي مصدر لإنبعاثات غازات الدفيئة ، فإن تحقيق تخفيض عالمي لغازات الدفيئة يتطلب الإبتكار لجعل التكنولوجيات الحالية أكثر نظافة ومرونة في المناخ.

حيث قام مرفق البيئة العالمي منذ إنشائه، بتيسير نقل التكنولوجيا لمساعدة البلدان النامية على مواجهة التحدي العالمي لتغير المناخ، ويتمتع مرفق البيئة العالمي بتفويض من إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ لتمويل نقل التكنولوجيات السليمة بيئياً[3].

في نوفمبر 2008 وضع مرفق البيئة العالمي**"البرنامج الإستراتيجي بشأن نقل التكنولوجيا"**، إستجابة لطلب مؤتمر الأطراف-13 لإتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ لوضع برنامج

---

[1]. The Global Environment Facility, is available at:https://www.thegef.org/topics/sustainable-urban-systems,16-11-2018.

[2]. The Global Environment Facility, is available at:https://www.thegef.org/topics/sustainable-cities,17-11-2018.

[3]. هناك العديد من التعريفات لنقل التكنولوجيا، ولقد إعتمد مرفق البيئة العالمي مفهوم نقل التكنولوجيا كما هو محدد من قبل الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) في القضايا المنهجية والتكنولوجية في نقل التكنولوجيا في عام 2000، والذي تم تضمينه في إطار نقل التكنولوجيا التابع لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC)، ويُعرف نقل التكنولوجيا بأنه: "مجموعة واسعة من العمليات التي تغطي تدفقات الدراية والخبرة والتجهيزات من أجل التخفيف من تغير المناخ والتكيف معه بين مختلف أصحاب المصلحة، مثل الحكومات، وكيانات القطاع الخاص، والمؤسسات المالية، والمنظمات غير الحكومية، ومؤسسات البحوث والتعليم...".

The Global Environment Facility, is available at : http://www.thegef.org/topics/technology-transfer, 15-11-2018.

لتشجيع الإستثمار في نقل التكنولوجيا، وكان هدفها مساعدة البلدان النامية على إعتماد تكنولوجيات سليمة بيئياً، الذي تم تغير تسميته في مؤتمر الأطراف- 14 إلى **"برنامج بوزنان الإستراتيجي حول نقل التكنولوجيا"**.ويدعم مرفق البيئة العالمي نقل التكنولوجيا إلى البلدان النامية، لتحقيق التنمية المنخفضة الكربون من خلال:

أ- دعم البلدان النامية لتحديد إحتياجاتها من التكنولوجيات اللازمة للتخفيف والتكيف مع تغير المناخ، ويتم ذلك من خلال تقييم يسمى**"تقييم الاحتياجات من التكنولوجيا (TNA)"**.

ب- يقوم مرفق البيئة العالمي بتمويل المشاريع التجريبية لنقل التكنولوجيا كمرحلة ثانية بعد الإنتهاء من"تقييم الإحتياجات من التكنولوجيا (TNA)".

ج- وفي إطار الدعم المقدم من مرفق البيئة العالمي، أطلق مبادرة نشر خبراته وإظهار التكنولوجيات السليمة بيئياً لتوفير فهم أفضل وأكثر عمقاً لعملية نقل التكنولوجيا ونشر دراسات الحالة لتكنولوجيات محددة، ونشر التكنولوجيات المدعومة من قبل مرفق البيئة العالمي والناجحة[1].

د- ويقوم مرفق البيئة العالمي من أجل تنفيذ برنامج بوزنان على المدى الطويل، بدعم مراكز وشبكة تكنولوجيا المناخ، وقيادة مشروعات التكنولوجيا ذات الأولوية لتشجيع الإبتكار والإستثمارات، والشراكة العامة والخاصة لنقل التكنولوجيا، وتقييم إحتياجات التكنولوجيا، ويعمل مرفق البيئة العالمي كمؤسسة دعم تحفيزي لنقل التكنولوجيا، وتقديم التقارير إلى الهيئة الفرعية للتنفيذ(SBI)، ومؤتمر الأطراف(cop)[2].

ثانياً: التكيف مع تغير المناخ.

يضطلع مرفق البيئة العالمي بدور رئيسي في تمويل التكيف ككيان تشغيلي للآلية المالية لإتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC)، وهو أول مصدر عالمي لأموال التكيف، ودعم القنوات لجهود التكيف مع تغير المناخ بشكل رئيسي من خلال صندوق أقل البلدان نمواً (LDCF) والصندوق الخاص لتغير المناخ (SCCF)، وعليه كان مرفق البيئة العالمي في طليعة الجهود الدولية لتعزيز قدرة البلدان النامية على التكيف مع تغير المناخ.كما دعم مرفق البيئة العالمي دمج تدابير

[1].The Global Environment Facility, is available at:http://www.thegef.org/content/technology-transfer-steps,15-11-2018.

[2].The Global Environment Facility, is available at:http://www.thegef.org/content/poznan-strategic-program,15-11-2018.

التكيف المناسبة في خطط وسياسات وبرامج ومشاريع التنمية على المستويات الإقليمية والوطنية والمحلية، لتحقيق الهدف النهائي المتمثل في تحقيق التنمية المرنة للمناخ.

وتعمل مشروعات التكيف التي يمولها مرفق البيئة العالمي على الحد من الضعف حوالي 15 مليون شخص، والعمل من أجل تمهيد الطريق للتكيف الفعال على أوسع نطاق بتوفير أشكال مختلفة للتدريب على التكيف لأكثر من 600 ألف شخص، وتعزيز خدمات معلومات الأرصاد الجوية والمناخية في أكثر من 70 دولة، وتقديم المساعدة الفنية من أجل أن يقوم أكثر من 80 بلداً بدمج مخاطر تغير المناخ والتكيف معه في عملية وضع السياسات والتخطيط الرئيسي على المستوى الوطني وعبر القطاعات الضعيفة.ومنذ عام 2001، قدم مرفق البيئة العالمي أكثر من 1.5 مليار دولار أمريكي في شكل تمويل، وقام بتحصيل أكثر من 7 مليارات دولار أمريكي من مصادر أخرى من أجل 330 مشروع تكيف في 130 دولة، يشمل جميع البلدان الأقل نمواً و 33 دولة جزرية صغيرة نامية.ومن المتوقع أن تقلل هذه المشاريع بشكل مباشر من ضعف 11 مليون شخص على الأقل[1].

[1]. The Global Environment Facility, is available at: http://www.thegef.org/topics/climate-change-adaptation,16-11-2018.

المبحث الثاني:

الجهود الوطنية لمواجهة تغير المناخ.

لقد أكدت المفاوضات المناخية العالمية أن أكثر الدول تأثراً وتضرراً من تغير المناخ هم الدول النامية والفقيرة، التي لم تتسبب في حدوث الظاهرة، لذا يتوجب عليها إدراج السياسات والتدابير الرامية إلى التصدي لتغير المناخ في برامجها التنموية الوطنية، وهذا يفوق قدرتها ومواردها إلى جانب تكاليف التنمية الإقتصادية، مما جعل مؤتمر الأطراف للإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ يحث على التعاون الدولي بتقديم المساعدات من موارد مالية ونقل التكنولوجيا. لذا وأمام ما شهدته الجزائر مؤخراً من ظواهر مناخية حادة من فيضانات وجفاف...، كل هذا يتطلب إتخاذ تدابير وإجراءات وإستراتيجيات لمواجهة تغير المناخ.

وسوف نتطرق في هذا المبحث لأهم الإستراتيجيات والسياسات الوطنية المتخذة في إطار الجهود الوطنية لمواجهة تغير المناخ من خلال، المطلب الأول (**إستراتيجية التخفيف والتكيف مع تغير المناخ**)، المطلب الثاني (**حتمية التوجه الوطني نحو الإقتصاد الأخضر في ظل تهديدات تغير المناخ**).

المطلب الأول:

إستراتيجية التخفيف والتكيف مع تغير المناخ.

حسب "**مجلس حقوق الإنسان**"، "يشكل التخفيف والتكيف الإستراتيجيتين الرئيسيتين في مجال التصدي لتغير المناخ، ويهدف التخفيف إلى التقليل إلى أدنى حد من مدى الإحترار العالمي بتخفيض مستويات الإنبعاثات وتثبيت تركيزات الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي، أما التكيف فيتوخى تعزيز قدرة المجتمعات والنظم البيئية على مواجهة مخاطر تغير المناخ وأثاره والتكيف معه"[1].

حيث بذلت الجزائر العديد من المجهودات في مجال التصدي لتغير المناخ، من خلال وضع إستراتيجية التخفيف من تغير المناخ تشمل أهم القطاعات الرئيسية إلى جانب العديد من المشاريع الكبرى لتخفيف الإنبعاثات، وكذا إنشاء إطار قانوني ومؤسساتي في إطار خطط التكيف مع تغير المناخ.وهذا ما سوف نتطرق له في هذا المطلب.

[1]. مجلس حقوق الإنسان، الوثيقة رمز A/HRC/10/61، المرجع السابق، ص 5.

الفرع الأول:

إستراتيجية التخفيفمن أثار تغير المناخ.

تغطي إستراتيجية التخفيف الجزائرية بشكل رئيسي قطاعات، الطاقة والغابات والإسكان والنقل والصناعة والنفايات، وتستند بشكل خاص إلى البرنامج الوطني للطاقات المتجددة وكفاءة الطاقة، والتي تعكس تصميمها على مواصلة جهودها لمكافحة الآثار السلبية لتغير المناخ، وستستمر هذه البرامج وتعزز إذا إستفدت من الدعم الدولي للموارد المالية الجديدة والخارجية ونقل التكنولوجيا والخبرة الفنية.ويشمل التخفيف في الجزائر أهم ثلاثة غازات دفيئة وهي: ثاني أكسيد الكربون (CO_2)، والميثان (CH_4)، وأكسيد النيتروز (N_20)[1].وتهدف الإستراتيجية الجزائرية إلى تقليل الإنبعاثات بنسبة ما بين 7 و22 % مع حلول 2030، حيث ترمي إلى الوصول إلى نسبة 7% بحلول 2030، وذلك بإستخدام الوسائل الوطنية الرامية إلى تفعيل الإنتقال الطاقوي والتنويع الإقتصادي.وبالإمكان أن تصل نسبة التخفيض إلى 22 % مع حلول 2030، إذا ما إستفدت من المساعدات فيما يخص التمويل ونقل التكنولوجيا وتعزيز القدرات[2].

أولا: قطاع الطاقة.

إن الإستهلاك الطاقوي الوطني يستند بصورة شبه تامة على الموارد الأحفورية، أما الطاقات المتجددة فتشغل نسبة ضئيلة جداً من الإنتاج الطاقوي، فالإستهلاك الوطني للطاقة يعرف تصاعداً مضاعفاً (6- 7 %)، حيث تزايد من 46.1 مليون طن مكافئ للنفط سنة 2011 إل ى50.6 مليون طن مكافئ للنفط سنة 2012، وإلى 53.3 مليون طن مكافئ للنفط سنة 2013، وقد يبلغ 100 مليون طن مكافئ للنفط سنة 2030.ولقد تضاعفت الفاتورة الطاقية للجزائر بحوالي 40 مليار دولار سنة 2013، أما كثافة إستعمال الطاقة فقد وصلت0,357 طن مكافئ للنفط بالنسبة 1000 دولار من الناتج المحلي الإجمالي، وهو ضعف المعدل المسجل في دول منظمة التنمية والتعاون الإقتصادي[3].

---

[1]. République Algérienne Démocratique et Populaire, Contribution Prévue Déterminée au NiveauNational-CPDN– Algerie, 03 Septembre 2015, p 5.

[2]. وزارة البيئة والطاقات المتجددة، موقف الجزائر ومجهوداتها فيما يتعلق بمكافحة التغيرات المناخية، على الموقع: http://www.meer.gov.dz/a/?page_id=217، تاريخ الإطلاع عليه 22-11-2018.

[3]. الأمم المتحدة، اللجنة الإقتصادية لشمال إفريقيا، مكتب شمال إفريقيا، الإقتصاد الأخضر في الجزائر، فرصة لتنويع الإنتاج الوطني وتحفيزه، ص 1، على الموقع الإلكتروني: https://www.uneca.org/sites/default/files/uploaded-documents/SROs/NA/AHEGM-ISDGE/egm_ge-algeria_ar.pdf، تاريخ الإطلاع عليه 22-11-2018.

وبما أن الغازات الدفيئة في الجزائر بأزيد من نسبة 70 %خاصة بقطاع الطاقة، فقد تركزت جل سياسات التخفيف من آثار تغير المناخ من خلال التخفيض من الإنبعاثات الناجمة عن قطاع الطاقة، وبعض القطاعات الأخرى كالصناعة، النقل.....إلخ[1].وبتاريخ 24 مايو 2015، تم إعتماد تحديث البرنامج الوطني للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة، حيث يهدف هذا البرنامج الطموح إلى خفض إستهلاك الطاقة الإجمالي بنسبة 9٪ بحلول عام 2030[2]، وهذه المشاريع للطاقات المتجددة ترمي إلى تقليل إنبعاثات الغازات الدفيئة وتخفيض حدة تغير المناخ.ومن المشاريع المتعلقة بالطاقة النظيفة، والتي تخفض الغازات الدفيئة منها إحتجاز الكربون، وعليه سوف نتطرق لأهم هذه المشاريع:

1- مشروع لتوليد الكهرباء بالطاقة الهوائية بأدرار:

بقدرة تعادل 2.25 ميغاوات/ساعة، حيث سيتيح تحقق هذا المشروع إنتاج 8 ميغاوات/ساعة وتجنب إنبعاث 6.6 ألف طن من غاز ثاني أكسيد الكربون في السنة[3]، أي 165000 طن من غاز ثاني أكسيد الكربون أثناء مدة إنجاز هذا المشروع والمقدرة ب 25 سنة.

2- توليد غاز الميثان إنطلاقا من النفايات الصلبة بمفرغة واد السمار:

من أجل إنتاج الماء الساخن والكهرباء، ويحتمل من هذا المشروع أن يخفض من إنبعاثات الغازات الدفيئة ب 15 مليون طن من غاز ثاني أكسيد الكربون، مما يوفر 75 مليون دولار، لأنه يتم دفع 5 دولار عن كل طن كربون يتم إطلاقه.

3- إستعمال الطاقة الشمسية والريحية لضخ المياه في المناطق الريفية:

تم إنجاز 500 مضخة تعمل بالطاقة الشمسية و700مضخة تعمل بالطاقة الهوائية، سيتيح هذا المشروع تجنب 204 ألف طن من غاز ثاني أكسيد الكربون أثناء مدة إنجاز هذا المشروع[4].

---

[1]. بوسبعين تسعديت، أثار التغيرات المناخية على التنمية المستدامة في الجزائر، المرجع السابق، ص 241.

[2]. République Algérienne Démocratique et Populaire, Contribution Prévue Déterminée au NiveauNational-CPDN– Algerie, op cit, p 5.

[3]. مرابطي نوال، المرجع السابق، ص 287.

[4]. تكواشت عماد، واقع وأفاق الطاقة المتجددة ودورها في التنمية المستدامة في الجزائر، رسالة ماجستير، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة باتنة، الجزائر، السنة الجامعية: 2011- 2012، ص 141.

4-مشروع عين صالح لإحتجاز ثاني أكسيد الكربون:

إن إحتجاز وتخزين ثاني أكسيد الكربون خيار من مجموعة الخيارات التي بإمكانها الحد من مجمل أعباء التخفيف وتضاعف من المرونة لبلوغ تخفيضات في إنبعاثات غازات الإحتباس الحراري، وهو خيار تكنولوجي ناشئ لديه إمكانية مرتفعة، وبإمكانه أن يتحول إلى عنصراً أساسي من عناصر الإستراتيجيات الإضافية والخيارات التكنولوجية التي لها إمكانية بناء جسر لبلوغ مستقبل يقل فيه مستوى ثاني أكسيد الكربون[1].

حيث أن مشروع عين صالح لإحتجاز ثاني أكسيد الكربون، هو أضخم مشروع لتنمية الغاز الطبيعي في الجزائر، كما أنه أكبر مشروع أبحاث عن ثاني أكسيد الكربون في العالم، وأول منشأة في العالم لحفظ ثاني أكسيد الكربون في خزان طبيعي منتج[2]، بين شركة سوناطراك ومؤسسة British Betroulium ومؤسسة statoil، التي قامت بتشيد هياكل متخصصة لتخزين ثاني أكسيد الكربون الناتج عن الغاز المنتج على مستوى الحقل، الذي يبلغ به تركيز ثاني أكسيد الكربون من 1 إلى 9 %، بينما وفقا للمواصفات التجارية التركيز محدد ب 0.3 %، لذا تقرر وفقا لهذا المشروع رمي الزائد منه في آبار عميقة تحت الأرض إستناداً على دراسة معمقة وتحت إشراف دولي، وهذا إحتراماً للمقاييس الدولية الخاصة بالتقليل من إنبعاثات الغازات الدفيئة، حيث أن المقدار المزمع إعادته يقدر ب1.2 مليون /سنة من أجل 20 مليون طن مقدرة لفترة إسغلال الحقل[3].

إن مشروع عين صالح هو "مشروع مطبق على نطاق صناعي للتخزين الجيولوجي لثاني أكسيد الكربون، وهو عبارة عن خزان حوالي مليون طن من ثاني أكسيد الكربون في السنة (17 مليون طن على مدى العمر) بتكلفة إضافية قدرها 100 مليون دولار(ستة دولارات للطن الواحد من ثاني أكسيد الكربون المُتجنب)".

---

[1]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/SBSTA/2006/7، بتاريخ 25 أوت 2006، تقرير عن حلقة العمل التي عقدتها الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية خلال دورتها الرابعة والعشرين عن إحتجاز ثاني أكسيد الكربون وتخزينه، ص 4.

[2]. مشروع إحتجاز ثاني أكسيد الكربون في عين صالح، على الموقع الإلكتروني:
https://www.marefa.org/%D9%85%D8%B4%D8%B1%D9%88%D8%B9_%D8%A7%D8%AD%D8%AA%D8%AC%D8%A7%D8%B2_%D8%AB%D8%A7%D9%86%D9%8A_%D8%A3%D9%83%D8%B3%D9%8A%D8%AF_%D8%A7%D9%84%D9%83%D8%B1%D8%A8%D9%88%D9%86_%D9%81%D9%8A_%D8%B9%D9%8A%D9%86_%D8%B5%D8%A7%D9%84%D8%AD، تاريخ الإطلاع عليه 16-12-2018.

[3]. تكواشت عماد، المرجع السابق، ص229.

أ- فوائد مشروع عين صالح لإحتجاز ثاني أكسيد الكربون:

أبرز السيد رايت من رابطة صناعة النفط الدولية للحفاظ على البيئة، على أنه ليس لدى مشروع عين صالح لإحتجاز ثاني أكسيد الكربون أي منفعة تجارية، إنما أُستعمل كقاعدة لتجربة تكنولوجيات ثاني أكسيد الكربون.وأهم منافعه إتاحة ضمانات بإمكانية التأكيد من التخزين الآمن لثاني أكسيد الكربون جيولوجياً من حيث التكلفة وإمكانية إتاحة ضمانات طويلة المدة عن طريق المراقبة القصيرة المدة، وتوفير لأصحاب المصالح معلومات تؤكد أن التخزين الجيولوجي لثاني أكسيد الكربون على نطاق صناعي هو خيار قابل للإستمرار للتخفيف من غازات الإحتباس الحراري، وإحداث سوابق عن هذا التخزين تتيح إستحقاق أرصدة غازات الإحتباس الحراري[1].

فمن خلال ما سبق يتضح أن جل المشاريع تركز على غاز ثاني أكسيد الكربون، فرغم أنه يعتبر المسبب الرئيسي لظاهرة تغير المناخ إلا أنه ليس الغاز الوحيد، بل هو واحد من بين الغازات الدفيئة، لذلك يجب الإهتمام بكل الغازات الدفيئة.كما أن التخفيف في الجزائر لا يشمل غاز ثاني أكسيد الكربون فقط، بل كما سبق ذكره يشمل أهم ثلاثة غازات دفيئة وهي: ثاني أكسيد الكربون، والميثان، وأكسيد النيتروز.

ثانيا: قطاع الصناعي.

تركز الخطة الوطنية للحد من إنبعاثات الغازات الدفيئة في مجال الصناعي على إستمرارية التجديد والإرتقاء بالمنشآت الصناعية، وتتعلق التدابير المتخذة على المستوى الصناعي بشكل رئيسي بصناعة البتروكيماويات ومصانع الإسمنت وإنتاج الأسمدة والمعادن غير الحديدية وصناعة الحديد والصلب، وتعتمد خطة العمل هذه على الشراكة مع الشركات الخاصة الوطنية والدولية، وإدخال تقنيات الإنتاج الأنظف والإعتماد على نقل التكنولوجيا وإعادة التدوير وإعادة إستخدام النفايات الصناعية.

وتتضمن خطة العمل الوطنية في المجال الصناعي على التدابير الآتية:

1- إجراء عمليات مراجعة بيئية - تدقيق بيئي - لجميع بواعث الغازات الدفيئة.

2- إنشاء أنظمة الإدارة البيئية.

3- إنشاء نظام للقياس والتحكم والمراقبة والمتابعة لإنبعاثات الغازات الدفيئة.

[1]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/SBSTA/2006/7، المرجع السابق، ص 9.

4- تعزيز وإنفاذ القوانين المتعلقة بتقليل إنبعاثات الغازات الدفيئة.

5- إنشاء بنك البيانات البيئية- المعلومات البيئة - للقطاع الصناعي[1].

ثالثا: قطاع النقل.

تركز خطة العمل الوطنية في قطاع النقل على تجديد حضيرة السيارات، لكونها قديمة جداً (بمتوسط أكثر من 14 عام) بحيث تتميز بالإستهلاك المرتفع للوقود، وبالتالي تتسبب في أكبر نسبة لإنبعاثات الغازات الدفيئة، إذ أن هذا التجديد سيؤدي إلى تقليل التلوث والحد من إستهلاك الوقود وحماية البيئة بشكل أفضل. يجب أن يكون هذا التجديد مصحوبًا بحوافز تنظيمية للتشجيع على شراء السيارات الجديدة وإجراءات الرقابة لضمان الأداء السليم للمركبات وإنبعاثاتها، وتتعلق الإجراءات المتوخاة أساسًا بحركة المرور في:

1- إنشاء المؤسسة الوطنية للمراقبة التقنية للسيارات(ENACTA).

2- إستخدام الوقود الأقل إنبعاثات مثل إستخدام غاز البترول المسال كوقود، وهو خيار مهم للحد من إنبعاثات الغازات الدفيئة وملوثات الهواء الأخرى، وبالتالي الحد من الآثار السلبية على البيئة.

3- الإعتماد على وسائل النقل العام بدلا من المركبات الخاصة لتقليل إستهلاك الوقود وتنظيم حركة المرور (المترو، الترامواي، تطوير السكة الحديدية...).

4- تجديد حضيرات السيارات عن طريق حظر إستيراد السيارات القديمة وفتح سوق المنافسة للسيارات الجديدة.

5- تحسين شبكات الطرق الحضرية وشبه الحضرية لجعل حركة المرور أكثر مرونة وتجنب الإختناقات المرورية التي تسهم في الحد من إنبعاثات الغازات الدفيئة[2].

رابعا: قطاع النفايات.

إن التلوث الناتج عن قطاع النفايات يؤثر مباشرة على صحة الإنسان، كما تؤثر النفايات على الموارد الطبيعية مثل المياه السطحية والمياه الجوفية، ونوعية البيئة.

---

1. République Algérienne Démocratique et Populaire, Ministère de L'Aménagement du Territoire et de L'Environnement, Communication Nationale Initiale de l'Algérie, à la Convention Cadre des Nation Unies Sur les Changements Climatique, Mars 2001, p 147.

2. Ibid, p 148.

حيث تركز إجراءات التخفيف من إنبعاثات الغازات الدفيئة في مجال النفايات على التسير (الإدارة) الصارم لجميع النفايات، وإقامة نظام قانوني وتنظيمي يتضمن القواعد والمراقبة والمعاقبة، ومعالجة النفايات من خلال تشجيع خطة جمع وفرز النفايات، وإنشاء مدافن النفايات، ومحطات المعالجة، ومعالجة مياه الصرف الصحي.وتركز خطة العمل الوطنية للتقليل من الإنبعاثات الناتجة من قطاع النفايات على:

1- إنشاء مراكز فنية لطمر النفايات المنزلية.

2- إنشاء مدافن متخصصة للنفايات الصناعية، والعمل على إعادة تدوير النفايات الصناعية، ومعالجة مياه الصرف الصحي.

3- تصنيع السماد المخصب من المواد العضوية للزراعة.

4- إنشاء مفارغ خاضعة للرقابة للنفايات المنزلية[1].

5- إتخاذ برامج توعية وتحسيس لكل الفئات لتقوية مشاركتهم في إحراز كل البرامج.

6- تحفيز مشاريع تدوير وإسترجاع النفايات[2].

كما تعتزم الجزائر إعطاء أولوية لإدارة النفايات المنزلية الصلبة لتخفيض غاز الميثان، وتهدف إلى تغطية شاملة لجميع أنواع النفايات على كامل أراضيها بحلول عام 2030، مما يؤدي إلى إنخفاض كميات كبيرة من إنبعاثات مكافئ ثاني أكسيد الكربون[3].

الفرع الثاني:

إستراتيجية التكيف مع تغير المناخ.

تهدف الجزائر إلى تطوير الخطة الوطنية للتكيف مع تغير المناخ في إطار الإنتهاء من مساهمتها، من أجل جعل المجتمع والإقتصاد أكثر مرونة لمقاومة تغير المناخ، مع إعطاء الأولوية لحماية السكان

[1]. République Algérienne Démocratique et Populaire, Ministère de L'Aménagement du Territoire et de L'Environnement, Communication Nationale Initiale de l'Algérie, à la Convention Cadre des Nation Unies Sur les Changements Climatique, op.cit, p 157.

[2]. بوسبعين تسعديت، أثار التغيرات المناخية على التنمية المستدامة في الجزائر، المرجع السابق، ص 245.

[3]. République Algérienne Démocratique et Populaire, Contribution Prévue Déterminée au Niveau National-CPDN– Algerie, op.cit, p 6.

والمحافظة على الموارد الطبيعية والبنية التحتية الأساسية ضد مخاطر الظواهر المتطرفة، وتهدف الخطة الوطنية إلى:

- تعزيز مرونة النظم البيئية لتقليل مخاطر الكوارث الطبيعية المرتبطة بتغير المناخ (الفيضانات، الجفاف...).

- دمج أثار تغير المناخ في الإستراتيجيات القطاعية، لاسيما الزراعة، والمياه، والصحة البشرية، والنقل.

- دمج أثار تغير المناخ في الإستراتيجيات الخاصة بالإستقرار السياسي والأمن القومي.

وتتمثل تدابير التكيف التي نصت عليها الخطة الوطنية للمناخ، في تكييف الإطار المؤسسي والتنظيمي لتغير المناخ، بناء القدرات المؤسسية والبشرية لمكافحة تغير المناخ، إنشاء نظام للرصد والإنذار المبكر، بناء القدرات لإدارة الأحداث المناخية المتطرفة، ووضع خطط التكيف الإقليمية والوطنية للتكيف مع تغير المناخ[1].

أولا: الإطار القانوني.

لقد وضعت الجزائر منظومة قانونية متعددة لحماية البيئة بصفة عامة ولمواجهة تحدي تغير المناخ بصفة خاصة، في شكل قوانين، وأوامر، ومراسيم، وقرارات، إلا أنه لا يمكن التطرق لكل هذه المنظومة القانونية، لذا سوف نقتصر على أهمها:

1- القانون رقم:10/03، المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة:

يهدف هذا القانون بالإضافة إلى حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، إلى "الوقاية من كل شكل من أشكال التلوث والأضرار الملحقة بالبيئة، وذلك بضمان الحفاظ على مكوناتها"[2]، وتحقيقاً لهذا الهدف نص على **"مقتضيات حماية الهواء والجو كأساس من أسس مقتضيات الحماية البيئية"**[3].

حيث إعتبر أن التغيرات المناخية وإفتقار طبقة الأوزون من بين نتائج التلوث الجوي، فضلا عن الخطر على الصحة البشرية والإضرار بالموارد بالبيولوجية والأنظمة البيئية، وتهديد الأمن العمومي

---

1. République Algérienne Démocratique et Populaire, Contribution Prévue Déterminée au Niveau National-CPDN– Algerie, op.cit, p 8.

2. المادة 2 من قانون رقم: 10/03، المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة.

3. نص المشرع على "مقتضيات الحماية البيئة" في الماد 39 من قانون رقم: 10/03، المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة.

والإضرار بالإنتاج الزراعي والمنتجات الزراعية الغذائية...[1].وتبعاً لذلك فرض على المتسببين في الإنبعاثات الملوثة للجو التي تشكل تهديداً للأشخاص والبيئة أو الأملاك، إتخاذ الإجراءات اللازمة لإنهائها أو تقليلها، كما فرض على الوحدات الصناعية إتخاذ كل الإجراءات الضرورية للتقليل أو التوقف عن إستخدام المواد المؤديةإلى إفقار طبقة الأوزون[2].

وتكريساً للوقاية من التلوث الجوي وحماية الهواء والجو، نص المشرع على أحكام جزائية في المواد من 84 إلى 87 من قانون حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، فضلا عن تطبيق الأحكام الجزائية المنصوص عليها في قانون المرور على المخالفات المتعلقة بالتلوث الناتج عن تجهيزات المركبات.

فمما سبق نجد أن المشرع نص في المادة 46 من القانون رقم: 10/03 على إتخاذ التدابير الضرورية في الحالة التي تكون فيها الإنبعاثات الملوثة للجو تشكل تهديداً للأشخاص والبيئة أو الأملاك من قبل المتسبين فيها، لكن لم يحدد ما هي هذه التدابير الضرورية، كما لم يحدد متى تكون الإنبعاثات الملوثة للجو تشكل "تهديد" للأشخاص والبيئة أو الأملاك"، كما لم يحدد من هم المتسببين.وبالرجوع إلى الفقرة الثانية من المادة 46 نجد المشرع حدد المتسببين وقصرهم في الوحدات الصناعية فقط مستثنياً بذلك المستثمرات الفلاحية والملوثات الناتجة عن الأفراد، كما لم يحدد المشرع المواد المتسببة في إفتقار طبقة الأوزون تاركاً ذلك للتنظيم، وهذا ما سوف نتطرق له لاحقاً.

2- المرسوم التنفيذي رقم: 138/06، المنظم لإنبعاثات الغاز والدخان والبخار والجزيئات السائلة أو الصلبة في الجو وكذا الشروط التي تتم فيها مراقبتها[3].

لقد حدد هذا المرسوم أن المقصود من إنبعاثات الغاز والدخان والبخار والجزيئات السائلة أو الصلبة، هو **"الإنبعاثات الجوية"**[4].حيث صدر هذا المرسوم تطبيقاً للمادة 46 من القانون رقم: 10/03 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، بهدف تنظيم الإنبعاثات الجوية وكذا

[1]. نص المشرع على "مقتضيات حماية الهواء والجو" في المواد من 44 إلى 47 من قانون رقم: 10/03، المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة.

[2]. المادة 46 من قانون رقم: 10/03، المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة.

[3]. المرسوم التنفيذي رقم: 138/06، المؤرخ في 15 أفريل 2006، الذي ينظم إنبعاثات الغاز والدخان والبخار والجزيئات السائلة أو الصلبة في الجو وكذا الشروط التي تتم فيها مراقبتها، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 24، الصادرة في 16 أفريل 2006، ص 13.

[4]. المادة 2 من المرسوم التنفيذي رقم: 138/06، المنظم إنبعاثات الغاز والدخان والبخار والجزيئات السائلة أو الصلبة في الجو وكذا الشروط التي تتم فيها مراقبتها.

الشروط التي تتم فيها مراقبتها.وذلك عن طريق تحديد القيم القصوى للإنبعاثات الجوية[1]، وفرض تجنب أو إتقاء أو تخفيض الإنبعاثات الجوية عند المصدر خلال إنجاز وتشيد وإستغلال المنشئات[2].

كما نص المشرع على مراقبة الإنبعاثات الجوية، من طرف مستغلي المنشآت وعلى نفقتهم، بمسك سجل حسب الكيفيات المحددة من قبل الوزير المكلف بالبيئة، وعند الضرورة بقرار مشترك مع الوزير المكلف بالقطاع المعني.ونص على أن تقوم المصالح المؤهلة قانوناً في هذا المجال بالمراقبة الدورية أو المفاجئة للإنبعاثات الجوية لكفالة مماثلتها مع القيم القصوى المحددة في هذا المرسوم[3].لكن لم يحدد ماهي المصالح المؤهلة قانوناً للقيام بالمراقبة.

وبالرجوع إلى المرسوم التنفيذي رقم: 165/93 المؤرخ في 10 جويلية 1993[4]، الملغى بموجب المرسوم التنفيذي رقم: 138/06، نجده على العكس حدد الهيئات التي تقوم بالرقابة والمتمثلة في "**مفتش البيئة**"، كما لم ينص المرسوم التنفيذي رقم: 138/06 على الإجراءات المتخذة في حالة تجاوز مستغلي المنشآت للقيم القصوى المحددة، على عكس المرسوم التنفيذي رقم: 165/93 الذي لم يحدد قيم قصوى للإنبعاثات ولكن راعى ما يترتب على إستغلال التجهيزات[5]من خطر أو مساوئ أو حرجاً خطير على أمن الجوار وسلامته أو على الصحة العمومية، حيث تتم الإجراءات بتقرير مفتش البيئة، الذي بناءاً عليه يوجه الوالي إنذار للمستغل ليتخذ كل الإجراءات الضرورية لإزالة الخطر والمساوئ.وفي حالة عدم إمتثاله في الأجال المحددة في الإنذار، يتم التوقيف المؤقت لسير التجهيزات الكلي أو الجزئي

[1]. المادة 1 من المرسوم التنفيذي رقم: 138/06، المنظم إنبعاثات الغاز والدخان والبخار والجزيئات السائلة أو الصلبة في الجو وكذا الشروط التي تتم فيها مراقبتها.

[2]. المادة 4 من المرسوم التنفيذي رقم: 138/06، المنظم إنبعاثات الغاز والدخان والبخار والجزيئات السائلة أو الصلبة في الجو وكذا الشروط التي تتم فيها مراقبتها.

[3]. المادة 11 و13 من المرسوم التنفيذي رقم: 138/06، المنظم إنبعاثات الغاز والدخان والبخار والجزيئات السائلة أو الصلبة في الجو وكذا الشروط التي تتم فيها مراقبتها.

[4]. المرسوم التنفيذي رقم: 165/93، المؤرخ في 10 جويلية 1993، المنظم لإفراز الدخان والغاز والغبار والروائح والجسيمات الصلبة في الجو، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 46، الصادرة في 14 يوليو ،1993، ص 19.الملغى بموجب المرسوم التنفيذي رقم: 138/06.

[5]. التجهيزات الثابتة "كل مشتثمرة صناعية أو فلاحية تُقام في مكان معين، لاسيما المعامل والورشات والمقالع والمستودعات والمخازن ومؤسسات البيع أو التحويل والمصانع". المادة 2 من المرسوم التنفيذي رقم: 165/93، الملغى بموجب المرسوم التنفيذي رقم: 138/06، المنظم إنبعاثات الغاز والدخان والبخار والجزيئات السائلة أو الصلبة في الجو وكذا الشروط التي تتم فيها مراقبتها.

بقرار من الوالي المختص إقليمياً بناءاً على إقتراح من مفتش البيئة، بالإضافة إلى العقوبات المنصوص عليها في المادتين 55 و56 من قانون رقم: 03/83 المتعلق بحماية البيئة[1].

3- المرسوم التنفيذي رقم: 336/09، المتعلق بالرسم على النشاطات الملوثة أو الخطيرة على البيئة[2].

حيث صدر هذا القانون تطبيقاً لأحكام نص المادة 117 من القانون رقم: 25/91 المؤرخ في 18 ديسمبر 1991، المتعلق بقانون المالية لسنة 1992، بهدف تحديد النشاطات الملوثة أو الخطيرة على البيئة الخاضعة للرسم وتحديد المعامل المضاعف عليها[3].حيث وضع ملحق بقائمة النشاطات الملوثة أو الخطيرة على البيئة والخاضعة للرسم على أساس قائمة المنشآت المصنفة لحماية البيئة[4].

4- المرسوم التنفيذي رقم: 110/13، الذي ينظم إستعمال المواد المستنفذة لطبقة الأوزون وأمزجتها والمنتجات التي تحتوي عليها[5].

حيث صدر هذا المرسوم تنفيذاً للمادتين 46 و47 من القانون رقم: 10/03 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، بغية تنظيم إستخدام المواد المستنفذة لطبقة الأوزون والتي أطلق عليها المرسوم إسم**"المواد الخاضعة للرقابة"**[6].

حيث نظم إنتاج المواد الخاضعة للرقابة وإستيرادها وتصديرها عن طريق **الحظر "المنع"**، أي منع إنتاجها وإستيرادها وتصديرها، كما يشترط في تصدير المواد الخاضعة للرقابة المسترجعة والموجهة للتدمير أو التجديد وفقاً لإلتزامات الجزائر الدولية، ترخيص مسبق من الوزير المكلف بالبيئة، وفقاً لنص المادة 26 من القانون رقم: 19/01، المؤرخ في 12 ديسمبر 2001، المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها.إلا أنه نص على إستثناءات لحظر الإستيراد من أجل الإستخدامات الرئيسية المنصوص

[1]. المادة 6 من المرسوم التنفيذي رقم: 165/93، الملغى بموجب المرسوم التنفيذي رقم: 138/06، المنظم إنبعاثات الغاز والدخان والبخار والجزيئات السائلة أو الصلبة في الجو وكذا الشروط التي تتم فيها مراقبتها.

[2]. المرسوم التنفيذي رقم: 336/09، المؤرخ في 20 أكتوبر 2009، المتعلق بالرسم على النشاطات الملوثة أو الخطيرة على البيئة، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 63، الصادرة في 4 نوفمبر 2009، ص 3.

[3]. المادة 1 من المرسوم التنفيذي رقم: 336/09، المتعلق بالرسم على النشاطات الملوثة أو الخطيرة على البيئة.

[4]. المادة 2 من المرسوم التنفيذي رقم: 336/09، المتعلق بالرسم على النشاطات الملوثة أو الخطيرة على البيئة.

[5]. المرسوم التنفيذي رقم: 110/13، المؤرخ 17 مارس 2013، الذي ينظم إستعمال المواد المستنفذة لطبقة الأوزون وأمزجتها والمنتجات التي تحتوي عليها، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 17، الصادرة في 27 مارس 2013، ص 5. الذي ألغى المرسوم التنفيذي: 207/07 المؤرخ في 30 جوان 2007.

[6]. المادة 1 من المرسوم التنفيذي رقم: 110/13، المنظم إستعمال المواد المستنفذة لطبقة الأوزون وأمزجتها والمنتجات التي تحتوي عليها.

عليها[1].كما حظر المرسوم التنفيذي رقم: 110/13، القيام بإفراز متعمد للمواد الخاضعة للرقابة في الجو، حيث يتعرض المخالف لهذا الحكم للعقوبات المنصوص عليها في المادة 84 من القانون رقم: 10/03 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة[2].

ثانيا: الإطار المؤسساتي للتكيف مع تغير المناخ.

لقد وضعت الجزائر العديد من المؤسسات والهياكل من أجل التكيف مع التحديات التي تطرحها تهديدات تغير المناخ، منها ما هو مستقل، ومنها ما هو هيئة أو مديرية من مديريات التابعة للوزرات، ورغم أهمية الإطار المؤسساتي للتكيف مع تغير المناخ، إلا أننا لا يمكن التطرق لكامل هذا الإطار المؤسسي، لذا سوف نقتصر على أهمه:

1- الوكالة الوطنية للتغيرات المناخية (ANCC).

الوكالة الوطنية للتغيرات المناخية[3]هي عبارة عن مؤسسة عمومية ذات طابع إداري، تتمتع بالشخصية المعنوية والإستقلال المالي، موضوعة تحت وصاية الوزير المكلف بالبيئة، مقرها بالجزائر العاصمة، وللوكالة مجلس توجيه يسيرها ويتولى إدارتها مدير عام ولها مجلس علمي[4].

---

[1]. المادتين 3 و4 و15 من المرسوم التنفيذي رقم: 110/13، المنظم إستعمال المواد المستنفذة لطبقة الأوزون وأمزجتها والمنتجات التي تحتوي عليها.

[2]. المادة 24 من المرسوم التنفيذي رقم: 110/13، المنظم إستعمال المواد المستنفذة لطبقة الأوزون وأمزجتها والمنتجات التي تحتوي عليها.

[3]. المرسوم التنفيذي رقم: 375/05، المؤرخ في 26 سبتمبر 2005، يتضمن إنشاء الوكالة الوطنية للتغيرات المناخية وتحديد مهامها وضبط كيفيات تنظيمها وسيرها، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 67، الصادرة في 5 أكتوبر 2005، ص 67.

[4]. تتألف الوكالة من: **المجلس العلمي:** حيث نصت عليه المواد من 17 إلى 20 من المرسوم التنفيذي رقم: 375/05، الذي يتألف من 10 شخصيات علمية مختصة في مجال تغير المناخ، يعينها الوزير المكلف بالبيئة لمدة 3 سنوات قابلة للتجديد، وبإمكان المجلس الإستعانة في مجال عمله بكل شخصية علمية أو أي خبير يمكنه المشاركة بشكل ناجح في أعماله بحكم كفاءاته في مجال تغير المناخ، ويتولى المجلس مهمة إتخاذ كل دراسة أو رأي تطلبه الوكالة في مجال تغير المناخ، وفي تاريخ 04 فيفري 2016 عُقد أول إجتماع موسع للمجلس العلمي للوكالة الوطنية للتغيرات المناخية، في قاعة الإجتماعات التابعة للمديرية العامة للبيئة والتنمية المستدامة في الجزائر العاصمة. وأكد على مناقشة مشاريع مخططات العمل للوكالة لسنة 2016، فضلا عن دراسة أوراق بيانات المشاريع المقترحة من قبل الوكالة. **مجلس التوجيه:** حيث نصت عليه المواد من 08 إلى 13 من المرسوم التنفيذي رقم: 375/05 ، يتم تعين أعضاءه بقرار من الوزير الوصي بإقتراح من السلطة التي ينتمون إليها لمدة ثلاث (03) سنوات قابلة للتجديد مرة واحدة، يتألف أعضاءه من ممثل عن كل وزير من الوزارات،بالإضافة إلى ممثل عن كل من الوكالة الوطنية للموارد المائية، الديوان الوطني للأرصاد الجوية، والمرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة، ويجتمع مجلس التوجيه في دورة عادية مرتين في السنة بدعوة من رئيسه. وبإمكانه الإجتماع في دورات غير عادية كلما دعت الحاجة لذلك حسب ما هو مقرر في النظام الداخلي. يضع مجلس التوجيه نظامه الداخلي ويصادق عليه في أول دورة. **المدير العام:** نظمت المواد من 14 إلى 16 من المرسوم التنفيذي رقم: 05/ 375 تعيين ومهام المدير العام للوكالة، حيث ينفذ المدير العام للوكالة السياسة الوطنية الخاصة بتغير المناخ ويعد البرامج وينفذ التوجيهات التي يقررها مجلس التوجيه، ويكفل سير الوكالة في سياق إحترام التشريع والتنظيم المعمول بهما.

وتهدف الوكالة الوطنية للتغيرات المناخية إلى "ترقية إدماج إشكالية التغيرات المناخية في كل مخططات التنمية والمساهمة في حماية البيئة"[1]، وهي تشكل الوسيلة المركزية لتطبيق سياسة تغير المناخ الوطنية وتأثيرها على التنمية الإقتصادية والإجتماعية[2].

1- مهام الوكالة الوطنية للتغيرات المناخية (ANCC).

حسب ما ورد في المادتين 4 و5 من مرسوم إنشاءها تكلف الوكالة في سياق الإستراتيجية الوطنية في ميدان تغير المناخ، بالقيام بأنشطة الإعلام والتحسيس والدراسة والتلخيص في الميادين التي لها صلة بإنبعاثات غازات الإحتباس الحراري، والتكييف مع تغير المناخ، والتقليل من آثارها، ولكافة التأثيرات الإجتماعية والإقتصادية[3].لهذا تُكلف الوكالة، بهذه الصفة، لاسيما بما يأتي:

أ- المشاركة في مساندة القدرات الوطنية لكل القطاعات في مجال تغيرات المناخ.

=وتتكون الوكالة من أربعة أقسام: **قسم الدراسات والتخليص** الذي يكلف بمايلي: الدراسات الخاصة بتحليل محصلة الأعمال بشأن تطور المناخ وإستغلالها، النواحي العلمية الخاصة بسيناريوهات إنبعاثات غازات الإحتباس الحراري والنماذج المناخية الخاصة بالمواد الطبيعية، تأثيرات التغيرات المناخية ونتائجها على كافة النشاطات الإجتماعية والإقتصادية خاصة في مجال البيئة والطاقة والمناخ، إتخاذ إجراءات وحلول تستند على نماذج وطنية وإقتصادية بغية إدماج التغيرات المناخية في أدوات تهيئة الإقليم، تجهيز التوضيحات والمؤشرات لدمج الخطر المناخي في الإستراتيجية الوطنية الإقتصادية للتنمية المستدامة. **قسم الجرد وبنك المعطيات** الذي يكلف بمايلي: تحضير الجرد الوطني لغازات الإحتباس الحراري بشكل منتظم وإعداده، جرد الإنبعاثات الوطنية والقطاعية لغازات الإحتباس الحراري وتنمية تقنيات ومقاييس تقليل هذه الإنبعاثات، المشاركة في ترقية الطاقات المتجددة، التعاون مع القطاعات الوزارية والمؤسسات الأخرى في دمج المشاريع القطاعية. **قسم الإعلام والتحسيس** الذي يكلف بمايلي: إحداث الرسائل اللازمة نحو مختلف الأهداف، المشاركة في مساندة الإمكانيات الوطنية في مجال التغيرات المناخية عن طريق عمليات الإعلام والتحسيس والتكوين والتربية والإتصال، المشاركة في وضع بنك معلومات بيئية ومناخية وطاقوية وإجتماعية وإقتصادية.**قسم الإدارة والمالية** الذي يكلف بمايلي: تسيير المستخدمين والوسائل، إتخاذ ميزانية الوكالة وتنفيذها، مسك المحاسبة وتسييرها. الموقع الرسمي لوزارة الموارد المائية، للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية:

http://www.mree.gov.dz/presentation-de-lancc/?lang=ar، تاريخ الإطلاع عليه 19-11- 2018.

[1]. المادة 4 من المرسوم التنفيذي رقم: 375/05، المتضمن إنشاء الوكالة الوطنية للتغيرات المناخية وتحديد مهامها وضبط كيفيات تنظيمها وسيرها.

[2]. الموقع الرسمي لمشروع كليماساوث:http://www.climasouth.eu/ar/node/21. مشروع ممول من الإتحاد الأوربي، يدعم مشروع كليماساوث التخفيف والتكيف مع مشكلة تغير المناخ، في 9 دول في جنوب البحر المتوسط: الجزائر، مصر، الأردن، لبنان، ليبيا، المغرب، فلسطين، تونس، وإسرائيل. حيث إنطلق المشروع في فبراير 2013، وكان مبرمج تنفيذه خلال فترة تمتد 48 شهرًا بميزانية إجمالية تصل 5 مليون يورو، مقدمة من الإتحاد الأوربي. يضم أصحاب المصلحة الأساسين على الإدارات الفنية الحكومية على المستوى التشغيلي والسياسات، وجهات الإتصال التابعة لإتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، وصانعي القرار، وأصحاب المصلحة الآخرين مثل الممثلين عن الحكومة المحلية والمجتمع المدني. ويتمثل الغرض العام في مساعدة إنتقال الدول الشريكة بإتجاه إقتصادات منخفضة الكربون ومرونة معززة مع مشكلة تغير المناخ: http://www.climasouth.eu/ar/node/4، تاريخ الإطلاع 19-11-2018.

[3]. المادة 5 من المرسوم التنفيذي رقم: 375/05، المتضمن إنشاء الوكالة الوطنية للتغيرات المناخية وتحديد مهامها وضبط كيفيات تنظيمها وسيرها.

ب- إتخاذ قاعدة معطيات خاصة بالتغيرات المناخية والسهر على تحيينها بإستمرار.

ج- القيام دورياً بتقرير بخصوص التغيرات المناخية وكذا تقارير أخرى ومذكرات ظرفية.

د- فهرسة كل أعمال القطاعات المختلفة للتصدي لتغيرات المناخية والمشاركة في كل جرد وطني لغازات الإحتباس الحراري وفقاً لتنظيم المعمول به.

هـ- تنسيق الأعمال القطاعية في مجال التغيرات المناخية والسهر على التعاون مع المجالات البيئية الأخرى، خاصة في مجال حفظ التنوع البيولوجي ومجابهة التصحر.

و- ترقية كل الدراسات والأبحاث وكل الأعمال المتصلة بموضوعها والمشاركة فيها[1].

2- التوقيع على إتفاقية تعاون مع مركز تنمية الطاقات المتجددة.

قامت الوكالة الوطنية لتغيرات المناخية ومركز تنمية الطاقات المتجددة التوقيع على إتفاقية تعاون، وتستند هذه الشراكة على التدابير الآتية:

أ- تحفيز إستعمال الطاقات المتجددة للحد من إنبعاثات الغازات الدفيئة.

ب- إدخال تغير المناخ في المشاريع البحثية في ميدان الطاقات المتجددة.

ج- التنظيم بشكل مشترك لأيام التوعية فيما يخص مجالي تغير المناخ والطاقات المتجددة.

د- تقويم تأثير تغير المناخ على تصميم معدات الطاقات المتجددة.

هـ- تقديم المساعدة لإحداث قاعدة بيانات لتغير المناخ وتأثيراته على الموارد الطبيعية.

و- تنظيم ندوات وأيام مفتوحة ومعارض ومنتديات فيما يخص كل من تغير المناخ والطاقات المتجددة.

ز- إحداث فضاء لنقل وتبادل المعارف والمعلومات التقنية والعلمية، والخبرات فيما يخص تغير المناخ والطاقات المتجددة[2].

ثانيا: مديرية التغيرات المناخية.

تعد مديرية التغيرات المناخية من بين المديريات الست التابعة للمديرية العامة للبيئة والتنمية

[1]. المادة 6 من المرسوم التنفيذي رقم: 375/05، المتضمن إنشاء الوكالة الوطنية للتغيرات المناخية وتحديد مهامها وضبط كيفيات تنظيمها وسيرها.

[2]. الموقع الرسمي لمركز تنمية الطاقات المتجددة، نتائج البحث عن تغير المناخ: https://www.cder.dz/، تاريخ الإطلاع عليه 19-11-2018

المستدامة التابعة لوزارة البيئة والطاقات المتجددة [1].

1- مهام مديرية التغيرات المناخية:

تقوم بالمهام الآتية:

أ- تنمي الإستراتيجيات والسياسات والمخططات الوطنية بشأن التغيرات المناخية وتنسقها وتطبيقها، عن طريق التشاور والتنسيق مع السلطات والفاعلين المعنيين.

ب- تقترح إستراتيجية رصد أدوات التطبيق، بالإتصال مع القطاعات المعنية.

ج- تشارك في إسترجاع برامج الملائمة والتقليل في ميدان التغيرات المناخية، بالإتصال مع القطاعات المعنية.

د- تشارك في المفاوضات بشأن التغيرات المناخية من خلال التحضير والتنسيق في مسار تلك المفاوضات، بالإتصال مع القطاعات المعنية.

هـ- تُشارك في تطبيق أحكام إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ ووسائلها، بالإتصال مع القطاعات المعنية.

و- تضمن مدى توافق وتمثيل وتقييم ومتابعة الأعمال الوطنية المتعلقة بالتصدي لتغير المناخ مع المجهودات الدولية.

---

[1]. تضم المديرية العامة للبيئة والتنمية المستدامة ستة مديريات فرعية وهي: مديرية السياسة البيئية الحضرية، مديرية السياسة البيئية للصناعة، مديرية المحافظة على التنوع البيولوجي والوسط الطبيعي والمجالات المحمية والمساحات الخضراء والساحل، مديرية التغيرات المناخية، مديرية تقييم الدراسات البيئية، مديرية التوعية والتربية والشراكة لحماية البيئة.وتكلف المديرية العامة للبيئة والتنمية المستدامة بالمهام الآتية:

تباشر بالدراسات الإستشرافية وتنجز التقرير الوطني حول البيئة والتنمية المستدامة، وتباشر بإنجاز كل دراسة وبحث للتشخيص والوقاية من التلوث والأضرار خاصة في الوسط الحضري والصناعي وتشارك في ذلك، وتعمل على ترقية أعمال التحسيس والتربية في مجال البيئة والتنمية المستدامة، وتعمل على تصور وإحداث بنك معطيات خاص بالبيئة والتنمية المستدامة، وتشارك في إعداد النصوص التشريعية والتنظيمية الخاصة بحماية البيئة والتنمية المستدامة، وتشارك في حماية الصحة العمومية وترقية الإطار المعيشي، وتشارك في صيانة التنوع البيولوجي وتنمية المساحات الخضراء، وتشارك بالتشاور مع القطاعات المعنية في التصدي للتغيرات المناخية، وتدرس وتحلل دراسات التأثير ودراسات الخطر والدراسات التحليلية البيئية، وتكفل تنفيذ الإستراتيجية الوطنية ومخطط العمل الوطني للبيئة وتقويمها وتحيينها ومتابعتها، وتكفل الحراسة والمراقبة والتقويم لحالة البيئة، كما تعمل على تنفيذ التشريع والتنظيم المعمول بهما في مجال البيئة. الموقع الرسمي لوزارة الموارد المائية، للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية: http://www.mree.gov.dz/dgedd/?lang=ar، تاريخ الإطلاع عليه 18-11-2018.

ز-تقوم بإعداد التنظيم الخاص بالتغيرات المناخية.

2- الهيكل التنظيمي لمديرية التغيرات المناخية.

تتفرع مديرية التغيرات المناخية إلى المديرية الفرعية للملائمة مع التغيرات المناخية، والمديرية الفرعية للتقليص من التغيرات المناخية.

أ-المديرية الفرعية للملائمة مع التغيرات المناخية:

تكلف المديرية الفرعية للملائمة مع التغيرات المناخية بمايلي:

1- تعمل على إبتكار برامج الملائمة مع التغيرات المناخية، عن طريق الإتصال مع القطاعات المعنية.

2- تحدد أدوات تطبيق برامج الملائمة، عن طريق الإتصال مع القطاعات المعنية.

3- تتولى تقويم برامج الملائمة، عن طريق التشاور مع القطاعات المعنية.

4- تشارك في وضع الدراسات والمخططات والإستراتيجيات الوطنية والقطاعية بشأن تدابير الملائمة مع التغيرات المناخية.

ب-المديرية الفرعية للتقليص من التغيرات المناخية:

تكلف المديرية الفرعية للتقليص من التغيرات المناخية، بالإسهام في إتخاذ الدراسات والمخططات والإستراتيجيات الوطنية والقطاعية بشأن تدابير التقليص من التغيرات المناخية.وتتولى عن طريق الإتصال مع القطاعات المعنية، بإبتكار وتقويم برامج التقليص من التغيرات المناخية وإتخاذ أدوات تطبيق ذلك[1].

ثالثا: السلطة الوطنية المعينة في إطار ميكانيزمات -آليات- التنمية النظيفة.

تم إنشاء السلطة الوطنية المعنية الجزائرية، بموجب القرار الوزاري مشترك المؤرخ في 2 فيفري 2006، كجهة مشرفة على إنجاز مشاريع آلية التنمية النظيفة، تحت سلطة الوزير المكلف بالبيئة[2]

[1]. الموقع الرسمي لوزارة الموارد المائية، للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية:http://www.mree.gov.dz/la-direction-des-changements-climatiques/?lang=ar، تاريخ الإطلاع عليه 18-11-2018.

[2]. قرار وزاري مشترك، المؤرخ في 2 فيفري 2006، المتعلق بالسلطة الوطنية المعينة في إطار ميكانيزمات التنمية النظيفة، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 12، الصادرة في 1 مارس 2006، ص 34.

(يهدف هذا القرار إلى تحديد السلطة الوطنية لتنفيذ ميكانيزمات التنمية النظيفة في إطار بروتوكول كيوتو)[1].

وتتمثل مهام السلطة الوطنية المعنية في إطار ميكانيزمات - آليات- التنمية النظيفة حسب ما حدده قرار إنشاءها في:

1- تخصيص معايير الموافقة على المشاريع الموضوعية في إطار آليات التنمية النظيفة، وذلك بتحفيز الإستثمار بهدف التنمية المستدامة.

2- كفالة نشر المعلومات بخصوص المعايير المؤهلة لمشاريع آليات التنمية النظيفة وإتجاه تنمية المشروع.

3- رصدإتجاه الموافقة على مشاريع آليات التنمية النظيفة.

4- حساب جميع التخفيضات لإنبعاثات الغازات المسببة للإحتباس الحراري في إطار التنمية النظيفة.

5- تقييم المشاريع المؤهلة لآليات التنمية النظيفة.

6- تتبع مشاريع آليات التنمية النظيفة إلى غاية الإنتهاء المتوقع[2].

[1]. تكون رئاسة السلطة الوطنية المعنية في إطار ميكانيزمات-آليات- التنمية النظيفة بإشتراك كل من: ممثل وزير الدولة، ووزير الشؤون الخارجية وممثل الوزير المكلف بالبيئة، وتتكون من ممثلين عن القطاعات الآتية: ممثل عن وزير الشؤون الخارجية، ممثل عن وزير الداخلية والجماعات المحلية، ممثل عن الوزير المكلف بالمالية، ممثل عن الوزير المكلف بالطاقة والمناجم، ممثل عن الوزير المكلف بتهيئة الإقليم والبيئة، ممثل عن الوزير المكلف بالنقل، ممثل عن الوزير المكلف بالغابات، ممثل عن الوزير المكلف بالتعليم العالي والبحث العلمي، ممثل عن وكالة تطوير الطاقة وترشيد إستعمالها، ممثل عن الوكالة الوطنية للتغيرات المناخية (المادة 5 من القرار المشترك المؤرخ في 2 فيفري 2006، المتعلق بالسلطة الوطنية المعينة في إطار ميكانيزمات التنمية النظيفة)، ويتم تعين أعضاء السلطة الوطنية المعنية لمدة ثلاثة سنوات قابلة للتجديد (المادة 9 من القرار المشترك المؤرخ في 2 فيفري 2006، المتعلق بالسلطة الوطنية المعينة في إطار ميكانيزمات التنمية النظيفة)، ويتولى ممثل الوكالة الوطنية للتغيرات المناخية أمانة السلطة الوطنية المعنية (المادة 8 من القرار المشترك المؤرخ في 2 فيفري 2006، المتعلق بالسلطة الوطنية المعينة في إطار ميكانيزمات التنمية النظيفة).

[2]. المادة 4 من القرار المشترك المؤرخ في 2 فيفري 2006، المتعلق بالسلطة الوطنية المعينة في إطار ميكانيزمات التنمية النظيفة.

رابعا: تعيين لجنة وطنية للبيئة مكلفة بملف تغير المناخ.

تم التعيين الرسمي للجنة الوطنية للبيئة والمكلفة بقضية تغير المناخ من قبل وزير الموارد المائية والبيئة، حيث أنشئت بقرار من قبل رئيس مجلس الوزراء، في إجتماع المجلس المشترك بين الوزارات في 07 جويلية 2015.من أجل إعداد مساهمة متوقعة ومحددة على المستوى الوطني إلى غاية مؤتمر باريس بشأن قضية تغير المناخ.

وتتمثل مهام اللجنة الوطنية للبيئة المكلفة بملف تغير المناخ في:

1- كفالة التنسيق، وتتبع وتقويم السياسات والإستراتجيات، وأيضا برامج وخطط العمل الوطنية الخاصة بتغير المناخ.

2- مساندة وتطوير برامج القطاعات التي تقتضي تدابير ضرورية لمعالجة أثار تغير المناخ.

3- تنسيق برامج العمل الخاصة بمسألة تغير المناخ، المتخذة من طرف الوزارة المعنية.

4- تنمية المساهمة المتوقعة والمحددة على المستوى الوطني من طرف الجزائر إلى غاية مؤتمر باريس (cop-21) بشأن تغير المناخ.

5- إقتراح الإجراءات الضرورية لكفالة تنفيذ الإلتزامات التي يتوجب الإضطلاع بها في إطار إتفاقيات الأمم المتحدة والمؤسسات/ أو القرارات المتخذة من قبل الحكومة بخصوص مسألة تغير المناخ الدولية.

6- التأكد من صحة المستندات والوثائق من طرف الجزائر للمؤسسات الدولية.

7- إتخاذ تقارير مفصلة منتظمة عن سير العمل، فضلا عن تقارير أخرى والتي يتم تقديمها للحكومة[1].

خامساً: المرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة (ONEDD).

تم إنشاء المرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة تحت وصاية وزارة البيئة، في إطار التوصيات المقدمة من الجزائر خلال مشاركتها في قمة ريو دي جانيرو وإتفاقية برشلونة، ومن أجل تقوية السياسات البيئية[2]، وهو عبارة عن مؤسسة وطنية عمومية ذات طابع صناعي وتجاري، يتمتع

[1]. الموقع الرسمي للبوابة الجزائرية للطاقات المتجددة :https://portail.cder.dz/ar/spip.php?article2692، تاريخ الإطلاع عليها 19-01-2017.

[2]. الموقع الرسمي لوزارة الموارد المائية، للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية:
http://www.mree.gov.dz/presentation-de-lonedd/?lang=ar، تاريخ الإطلاع عليه 21-11-2018.

بالشخصية القانونية والإستقلال المالي[1]، موضوع تحت وصاية الوزير المكلف بالبيئة، ويتواجد مقره بالجزائر العاصمة[2]، ويتم إدارته من قبل مجلس الإدارة، ويُسير من قبل مدير عام ويعاونه مجلس علمي[3].

وللمرصد مهمة تجميع المعلومات البيئية على المستوى العلمي والتقني والإحصائي ومعالجتها وإعدادها وتوزيعها، بالتنسيق مع المؤسسات الوطنية والهيئات المعنية، ويتولى في إطار إختصاصه على وجه الخصوص بمايلي:

1- إتخاذ شبكات الرصد وقياس التلوث وحراسة الأوساط الطبيعية وتسييرها.

2- تجميع المعطيات والمعلومات المتعلقة بالبيئة والتنمية المستدامة من المؤسسات الوطنية والهيئات المتخصصة.

3- معالجة المعطيات والمعلومات البيئية التي تم جمعها، لغرض إتخاذ وسائل الإعلام.

4- المبادرة بالدراسات الهادفة إلى تحسين المعرفة البيئية للأوساط والضغوط الممارسة على تلك الأوساط، وإعداد هذه الدراسات أو المشاركة في إعدادها.

5- نشر وتوزيع المعلومة البيئية[4].أي أن المرصد من خلال التعاون مع المؤسسات والمنظمات الوطنية المعنية، مسؤول عن تجميع البيانات المناخية ومعالجتها وإنتاجها ونشرها على الأصعدة العلمية والفنية والإحصائية[5].

وحسب نص المادة 6 من المرسوم التنفيذي رقم: 02-115، المتضمن إنشاء المرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة، فإن المرصد من أجل القيام بوظائفه خاصة في الرصد وقياس التلوث وحراسة الأوساط الطبيعية، لديه مخابر جهوية ومحطات وشبكات الحراسة[6].

---

[1]. المادة الأولى من المرسوم التنفيذي رقم: 115/02، المؤرخ في 3 أبريل 2002، المتضمن إنشاء المرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 22، الصادرة في 3 أفريل 2002، ص 14.

[2]. المادة 3 من المرسوم التنفيذي رقم: 115/02، المتضمن إنشاء المرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة.

[3]. المادة 7 من المرسوم التنفيذي رقم: 115/02، المتضمن إنشاء المرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة.

[4]. المادة 4 و5 من المرسوم التنفيذي رقم: 115/02، المتضمن إنشاء المرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة.

[5]. الموقع الرسمي لمشروع كليماساوث: http://www.climasouth.eu/ar/node/21، تاريخ الإطلاع 19-11-2018.

[6]. أربعة مخابر جهوية: الجزائر العاصمة، وهران، قسنطينة، ورقلة. و10 محطات مراقبة: عين الدفلى، سعيدة، مستغانم، الجلفة، النعامة، تيارت، سكيكدة، عنابة، باتنة، وبرج بوعرريج، ويجري تجهيز 5 محطات في بسكرة، غرداية، المسيلة، تمنراست، وتبسة، ومحطتان في طور الإنجاز وهي إليزي، تلمسان. الموقع الرسمي لوزارة الموارد المائية، للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية: http://www.mree.gov.dz/presentation-de-lonedd/?lang=ar، تاريخ الإطلاع عليه 21-11-2018.

سادساً: مركز تنمية الطاقات المتجددة (CDER).

في الواقع أنجزت مختلف التطورات بخصوص المسائل البيئية الكبرى على الصعيد العلمي، بفضل المعرفة المستفادة من البحث العلمي، لاسيما حفظ التنوع البيولوجي والبنايات الحساسة، التغيرات المناخية، المخاطر المستجدة، تدهور في الوسط الطبيعي، كذلك المرونة في النظم الايكولوجية[1].

حيث تم إنشاء مركز تنمية الطاقات المتجددة في 22 مارس 1988، وهو مركز بحث ذو طابع قطاعي مشترك[2]منبثق عن إعادة هيكلة[3]، وهو مؤسسة عمومية ذات طابع علمي وتكنولوجي، وهو مسؤول عن إتخاذ وتنفيذ البرامج البحثية والتطوير العلمي والتكنولوجي، لتنمية أنظمة الطاقة عن طريق إستغلال طاقة الشمسية الضوئية، طاقة الرياح، طاقة الحرارية وطاقة الحرارية الأرضية، وطاقة الحيوية البيئية.

ومنذ إنشائه يعمل مركز تنمية الطاقات المتجددة على تنفيذ الإستراتيجية الأساسية لتطوير الإقتصادي، من خلال نشر وإدخال الكثير من الإنجازات والمشاريع على الصعيد الوطني، بفضل باحثيه المتواجدين على مستوى المقر، وأيضا وحداته البحثية الثلاثة (وحدة تطوير المعدات الشمسية، وحدة البحث التطبيقي في الطاقات المتجددة، وحدت البحث في الطاقات المتجددة في الوسط الصحراوي)،

---

[1]. الموقع الرسمي لمركز تنمية الطاقات المتجددة: https://www.cder.dz/spip.php?article3058، تاريخ الإطلاع عليه 19-11- 2018.

[2]. المادة 1 من المرسوم التنظيمي رقم: 56/88، المؤرخ في 22 مارس 1988، المتضمن إنشاء مركز تنمية أنظمة الطاقة، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 12 السنة الخامسة والعشرون، الصادرة في 23 مارس 1988، ص 491.

[3]. منذ قيام مشروع الإليودين (الفرن الشمسي) بين 1952 و1954 كهيئة متواجدة ببوزريعة في الجزائر العاصمة، الآن "مركز تنمية الطاقات المتجددة"، يكفل حتى اليوم الإستمرارية للنشاطات العلمية في مجال الطاقات المتجددة. مع ذلك عرفت هذه الهيئة عدة تحولات في الوضع والوصاية. وبصورة مختصرة مرت بالمراحل التالية:

(1959-1962): معهد الطاقة الشمسية بجامعة الجزائر، (1962-1972): معهد الطاقة الشمسية،(1972-1981): محطة الطاقة الشمسية،

(1981-1982): مركز البحث في الطاقات الجديدة، (1982-1988): محطة التجريب للمعدات الشمسية، 1988: إحداث مركز تنمية الطاقات المتجددة تحت وصاية المفوضية السامية للبحث، 1988: إلحاق وحدة تنمية الأجهزة الشمسية الواقعة بتيبازة إلى مركز تنمية الطاقات المتجددة.2002: إحداث وحدة البحث التطبيقي في الطاقات المتجددة بغرداية تابعة لمركز تنمية الطاقات المتجددة، 2003: أصبح مركز تنمية الطاقات المتجددة مؤسسة عمومية ذات طابع علمي وتكنولوجي ذو إختصاص بين القطاعات، تحت وصاية وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، مقره في بوزريعة بالجزائر العاصمة.2004: إحداث وحدة البحث في الطاقات المتجددة في الوسط الصحراوي تابعة لمركز تنمية الطاقات المتجددة. 2007: إحداث الفرع التجاري للدراسات والإنجازات في الطاقات المتجددة تابع لمركز تنمية الطاقات المتجددة. الموقع الرسمي لمركز تنمية الطاقات المتجددة،تقديم،نبذة تاريخية:

https://www.cder.dz/spip.php?rubrique49، تاريخ الإطلاع عليه 19-11- 2018.

وفرعه التجاري الذي يعمل عبر مستوى الوطني لأنه متميز في الطاقات المتجددة من خلال منتوجاته العلمية وإبتكاراته في القطاع الإجتماعي والإقتصادي لفائدة السكان خاصة المعزولين[1].

ويقوم مركز تنمية الطاقات المتجددة (CDER) بالعديد من المجهودات للتصدي لتغير المناخ منها:

1- مشاركة مركز تنمية الطاقات المتجددة في اليوم العلمي والتقني بخصوص التخفيف من إنبعاثات الغازات الدفيئة، تحديات وفرص، بفندق الأوراسي يوم 07 فيفري 2018.

2- عزز مركز تنمية الطاقات المتجددة شبكته "شمس" للرصد المناخي، بعد تلقيه جهاز قياس نوعية الهواء وهو "عبارة عن جهاز خاص يقيس هباء الغلاف الجوي، ورصد تركيزات سخام الكربون أو الكربون الأسود".ولن تتيح في الوقت الراهن هذه القياسات تحديد مستويات هذه الملوثات الجسيمية وتحولاتها النهارية والليلية واليومية والسنوية ولعدة سنوات فحسب، إنما أيضا يتم تحديد مصادر إنبعاثاتها في الغلاف الجوي، إذ أن هذه العائلة المتألفة من الهباء الجوي تصنف من طرف الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ في دليل العناصر الملوثة المساهمة في ظاهرة الإحتباس الحراري[2].

3- مشاركة مركز تنمية الطاقات المتجددة في الدورة 47 للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ المعقودة في مقر اليونيسكو بباريس في الفترة من 13 إلى 16 مارس 2018، والمقترنة مع الإحتفال بالذكرى 30 لتأسيس هيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) 1988-2018.

4- يتولى مدير مركز تنمية الطاقات المتجددة "**البروفيسور نورالدين ياسع**"منصب نائب رئيس مجموعة العمل1 للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC).

5- شارك مركز تنمية الطاقات المتجددة في الملتقى حول التعاون الثنائي بين الجزائر وكوريا في مجال تغير المناخ، الطاقة والبيئة، المقام بتاريخ 10 ديسمبر 2017 بالجزائر العاصمة.

6- شارك مركز تنمية الطاقات المتجددة بصفته ممثلا عن وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والتي هي عضو في الوفد الجزائري، في مؤتمر الأطراف (COP-23) لإتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن بتغير المناخ، بجزر فيجي في بون الألمانية في الفترة من 6 إلى 17 نوفمبر 2017، لتتبع المسائل التي لها صلة بالتكنولوجيا، الإطار التكنولوجي، نقل التكنولوجيا، الإجتماعات والمؤتمرات الخاصة بالهيئة الحكومية

[1]. الموقع الرسمي لمركز تنمية الطاقات المتجددة، تقديم، م ت ط م: https://www.cder.dz/spip.php?rubrique565، تاريخ الإطلاع عليه 2018-11-19

[2]. الموقع الرسمي لمركز تنمية الطاقات المتجددة، نتائج البحث عن تغير المناخ، المرجع السابق.

الدولية المعنية بتغير المناخ ومركز وشبكة تكنولوجيا المناخ (CTCN)، فضلا عن الموضوعية الجانبية عن الطاقات المتجددة، إنبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون.

7- شارك مركز تنمية الطاقات المتجددة في تنظيم ورشة عمل بخصوص التمويل المناخي في إطار المشروع الأوروبي "كليما ساوث" في الفترة من 02 إلى 04 جويلية 2017، وذلك بالإشتراك مع وزارة الشؤون الخارجية، من أجل بناء القدرات فيما يخص تخطيط وتنمية المشاريع التي سيتم تمويلها من طرف المانحين الناشطين في إطار التصدي لتغير المناخ، كما تم إنهاء ثلاثة مشاريع تابعة للمركز خاصة بالطاقة وذات علاقة بتخفيض الإنبعاثات[1].

سابعاً: المركز الوطني لتكنولوجيات إنتاج أكثر نقاء (CNTPP).

تم إنشاء المركز الوطني لتكنولوجيات إنتاج أكثر نقاء بموجب المرسوم التنفيذي رقم: 262/02، المؤرخ في 17 أوت 2002، وهو عبارة عن مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي وتجاري تتمتع بالشخصية المعنوية والإستقلال المالي، موضوع تحت وصاية الوزير المكلف بالبيئة[2]،يُديره مجلس إدارة ويتم تسيره من قبل مدير عام ويعاونه مجلس إستشاري[3].

1- هدف المركز الوطني لتكنولوجيات إنتاج أكثر نقاء (CNTPP).

أ- إيجاد فضاء لنقل المعرفة وتبادل المعلومات التقنية والخبرات في مجال الإنتاج الأنظف.

ب- إبراز الصناعة الصديقة للبيئة التي ترُكز على عمليات التصنيع الأقل تلويثًا والتي تستهلك أقل موارد طبيعية.

ج- تحسين الإنتاجية والقدرة التنافسية للشركات الجزائرية في إطار إحترام المتطلبات البيئية[4].

2- مهام المركز الوطني لتكنولوجيات إنتاج أكثر نقاء.

حسب ما هو محدد في المادة 5 من مرسوم إنشائه يضطلع المركز في سياق تنفيذ السياسة الوطنية في ميدان حماية البيئة، خاصة فيما يتعلق بتخفيف أشكال التلوث والأضرار الصناعية في مصدرها، على وجه الخصوص بما يأتي:

أ- الإرتقاء بمفهوم تكنولوجيات إنتاج أكثر نقاء وتعميمه والتوعية به.

---

[1]. الموقع الرسمي لمركز تنمية الطاقات المتجددة، نتائج البحث عن تغير المناخ، المرجع السابق.

[2]. المادتين 1 و2 من المرسوم التنفيذي رقم: 262/02، المؤرخ في 17 أوت 2002، المتضمن إنشاء المركز الوطني لتكنولوجيات إنتاج أكثر نقاء، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 56، الصادرة في 18 أوت 2002، ص 6.

[3]. المادة 7 من المرسوم التنفيذي رقم: 262/02، المتضمن إنشاء المركز الوطني لتكنولوجيات إنتاج أكثر نقاء.

[4].Le Centre National des Technologies de Production plus Propre « C.N.T.P.P », Sur le site :http://cntppdz.com/presentation/qui-sommes-nous/,26-11-2018.

ب- معاونة وتدعيم مشاريع الإستثمار في تكنولوجيات إنتاج أكثر نقاء.

ج- تزويد الصناعات بكل المعلومات المتعلقة بصلاحياته في محاولته لتحسين طرق الإنتاج، عن طريق بلوغ تكنولوجيات إنتاج أكثر نقاء وبالحصول على الشهادات المتصلة بذلك، عند الضرورة.

د- تنمية التعاون الدولي في مجال تكنولوجيات إنتاج أكثر نقاء[1].

ثامناً: لجنة مراقبة المواد الخاضعة للرقابة (المواد المستنفذة لطبقة الأوزن).

أُنشئت لجنة مراقبة المواد الخاضعة للرقابة بموجب المرسوم التنفيذي رقم: 110/13، المؤرخ في 17 مارس 2013، الذي ينظم إستعمال المواد المستنفذة لطبقة الأوزون وأمزجتها والمنتجات التي تحتوي عليها.وهي عبارة عن لجنة وزارية مشتركة تأسست لدي الوزارة المكلفة بالبيئة[2].ويقصد بالمواد الخاضعة للرقابة "المواد المستنفذة لطبقة الأوزون"[3].

وتكلف لجنة المواد الخاضعة للرقابة[4] حسب ما حدده مرسوم إنشائها بالمهام الآتية:

1- دراسة طلبات المتعلقة بحصص إستيراد المواد الخاضعة للرقابة.

2- توزيع حصص إستيراد المواد الخاضعة للرقابة بين المستوردين، للفترة الممتدة من أول جانفي إلى غاية 31 ديسمبر من السنة المالية، بطريقة تكفل الإلتزام بحدود الكميات السنوية الجائز إستيرادها في الجزائر.

3-كفالة متابعة إستيراد المواد الخاضعة للرقابة وإرجاع توزيع الحصص غير المستوردة عند الضرورة.

4- دراسة طلبات الخاصة بإستثناءات حظر إستيراد المواد الخاضعة للرقابة.

---

[1]. المادة 5 من المرسوم التنفيذي رقم: 262/02، المتضمن إنشاء المركز الوطني لتكنولوجيات إنتاج أكثر نقاء.

[2]. المادة 19 من المرسوم التنفيذي رقم: 110/13، الذي ينظم إستعمال المواد المستنفذة لطبقة الأوزون وأمزجتها والمنتجات التي تحتوي عليها.

[3]. المادة 1 من المرسوم التنفيذي رقم: 110/13، الذي ينظم إستعمال المواد المستنفذة لطبقة الأوزون وأمزجتها والمنتجات التي تحتوي عليها.

[4]. تتشكل لجنة مراقبة المواد الخاضعة للرقابة من رئيس والمتمثل في الوزير المكلف بالبيئة، ومن ممثلين عن كل وزارة من الوزارات الآتية: ممثل عن وزير الدفاع الوطني، ممثل عن وزير الداخلية والجماعات المحلية، ممثل عن الوزير المكلف بالمالية، ممثل عن الوزير المكلف بالطاقة، ممثل عن الوزير المكلف بالفلاحة، ممثل عن الوزير المكلف بالتجارة، ممثل عن الوزير المكلف بالصحة، ممثل عن الوزير المكلف بالصناعة.حيث يتم تعيين هذه الأعضاء بمقتضى قرار من الوزير المكلف بالبيئة،بإقتراح من السلطات التي ينتسبون إليها، لمدة ثلاثة سنوات قابلة للتجديد، ويتم إستخلافهم وفق الأشكال ذاتها، وتضطلع مصالح الوزارة المكلفة بالبيئة بمهة الأمانة الدائمة للجنة المواد الخاضعة للرقابة.وبإمكان هذه اللجنة الإستعانة عند اللإقتضاء، بكل شخص من شأنه مساعدتها في أعمالها.(المادتين 20 و21 من المرسوم التنفيذي رقم: 110/13، الذي ينظم إستعمال المواد المستنفذة لطبقة الأوزون وأمزجتها والمنتجات التي تحتوي عليها).

5- دراسة طلبات الخاصة بتصدير المواد الخاضعة للرقابة المسترجعة والموجهة للتدمير أو التجديد.

6- إتخاذ البطاقية الوطنية للمستوردين والمصدرين للمواد الخاضعة للرقابة.

وبالإمكان عرض على لجنة المواد الخاضعة للرقابة كل خلاف أو نزاع له صلة بالمواد الخاضعة للرقابة أو بالمنتوجات التي تنطوي عليها[1].

ثالثا: التكيف على مستوى القطاعات.

تبنت الجزائر إستراتيجية وطنية للتكيف مع تغير المناخ في مختلف القطاعات الإقتصادية والإجتماعية، حسب طبيعة كل قطاع وحسب كيفية تأثره بتغير المناخ:

1- قطاع الموارد المائية:

في إطار الإستراتيجية الوطنية للتكيف مع تغير المناخ على مستوى قطاع الموارد المائية، يتم القيام بالدراسات عند إنشاء وكالات الأحواض الجديدة، لوضع ميزانية " الطلب – الموارد" في نطاق الأحواض المائية، مع مراعاة عوامل مثل ترسب السدود وملوحة المياه وتكلفة الأعمال وسعر تكلفة المياه، وسوف يتم تحويل المياه عبر الأقاليم بناءاً على الدراسات، من الأقليم الفائض بها المياه إلى الأقليم الجافة. ويجب أن يتضمن برنامج العمل المائي الحفاظ على التربة، وحماية وحفظ الغابات وإدارتها، وإدارة مستجمعات المياه، لذلك سوف يتطلب الأمر نوعين من الإجراءات، الإدارة المثلى وتوفير الموارد المائية.نظراً لأهمية إمكانيات موارد المياه التقليدية لسنوات عديدة، ستظل سياسة المياه قائمة على هذه الإمكانيات الكلاسيكية (السدود، الخزانات، الآبار، ...).

وركزت خطة العمل الوطنية في قطاع الموارد المائية على إتخاذ عدة إجراءات أهمها:

أ- إجراء دراسات موقع السدود، كما يجب مراعاة في تصميم السدود الجديدة أن المناخ غير مستقر ومتغير، وتطوير سياسة التسعير التدريجي للمياه، من أجل ترشيد إستعمال المياه.

ب- تحسن ظروف جمع مياه الأمطار عن طريق تقنيات إعادة الغطاء النباتي المكثف وترميم التربة.

ج- متابعة ومراقبة تطور نوعية المياه.

[1]. المادة 19 من المرسوم التنفيذي رقم: 110/13، الذي ينظم إستعمال المواد المستنفذة لطبقة الأوزون وأمزجتها والمنتجات التي تحتوي عليها.

د- تحلية مياه البحر[1].

هـ- تعميم عدادات المياه على مستوى كل مستخدم.

و- زيادة توعية المستخدمين بالدور الحيوي للمياه بكل وسائل الإعلام (المدارس، المنظمات غير الحكومية والحملات الإعلامية المتنقلة).

ز- إعادة تدوير المياه المستعملة في الصناعة، وإعتماد الصناعة التي ينخفض فيها إستعمال المياه[2].

2- قطاع الصحة:

إن التدابير المتخذة دائماً من قبل وزارة الصحة، لا تأخذ بعين الإعتبار مشكلة تغير المناخ في برامج الإجراءات المتخذة في مجال العلاج والوقاية الصحية، لذلك تعتبر التدابير المقترحة للتكيف مع تغير المناخ، فرصة لمناقشة المخاطر الصحية المرتبطة بتغير المناخ.وللتدابير المتخذة للتكيف في المجال الصحي عدة فوائد:

أ- من جهة توفر هذه التدابير الإنذار المبكر لبعض الأمراض المعدية، خاصة الأمراض المتنقلة عبر المياه والحشرات، وتوجد حالياً 26 برنامج للوقاية من هذه الأمراض، وأهم هذه المشاريع:مشروع 94010 ALG/**"مشروع مراقبة المخاطر الصحية المتعلقة بالطريق الصحراوي"**، حيث عزز هذا المشروع المراقبة الوبائية في جنوب البلاد.كما تم إنشاء نظام معلومات بشبكة الإنترنت في وزارة الصحة، مما يتيح الكشف عن أية ظاهرة وبائية خاصة الأمراض المتعلقة بتغير المناخ، هذه الشبكة حالياً تعمل وتضمن جمع ومعالجة الأمراض التي يمكن الإبلاغ عنها.

ب- ومن جهة أخرى سوف تقلل تدابير التكيف مع تغير المناخ من عبء المرض، وذلك عن طريق التنظيم الصحي الجديد للمستشفيات لتسهيل الوصول للرعاية الصحية ولتنمية الصحة المحلية[3]، والإستثمار في القطاع الصحي، إلا أن الإستثمار في مجال مكافحة الأمراض ذات الصلة بالحرارة وتلوث الهواء، لم يتم تقيمه بسبب نقص البيانات، وعدم اليقين، لذلك تم الإقتصار على تعزيز مراقبة

[1].République Algérienne Démocratique et Populaire, Ministère de L'Aménagement du Territoire et de L'Environnement, Communication Nationale Initiale de l'Algérie, à la Convention Cadre des Nation Unies Sur les Changements Climatique, op.cit, p 149.

[2].Ibid, p 150.

[3]. Youcef Laid, Dialogue National Interministériel sur le Changement Climatique, Secteur clé :Santé (Adaptation) Alger, Algérie, Aout 2010, UNDP, p 9.

ملوثات الهواء، وتعزيز الوسائل التي وضعتها الوزارة لجمع البيانات الصحية فيما يتعلق بآثار تغير المناخ على الصحة وتعزيز القدرة في مجال التحليل الطبية[1].

3- قطاع الزراعة:

تعتمد خطة العمل الوطنية الخاصة بالزراعة على برنامج إعادة تطوير المناطق القاحلة وشبه القاحلة، وتلك الأراضي البور والمهددة بالأضرار التي لا رجعة فيها، وتهدف هذه الخطة إلى تحسن دخل المزارع وتحقيق التنمية المستدامة من خلال الإستخدام الأمثل للموارد الطبيعية، وتستند هذه الخطة إلى إلتزام السكان بإتخاذ إجراءات التكيف الموصى بها في نظم المحاصيل، ويتعلق برنامج العمل أساساً بتوزيع المحاصيل حسب مناطق ولايات الوطن، وسيتم التَحول نحو الزراعة والأنشطة المكيفة ضد تغير المناخ[2].ومن أهم التدابير الموصى بها:

أ- ممارسة زراعة جديدة (مع إعادة تقويم الزراعة التقليدية) تراعي كمية الأمطار المتساقطة وعدم إنتظام الفصول بسبب تغير المناخ[3].

ب- تطوير البحوث المتعددة التخصصات، لتوفير معرفة أفضل ولتحسين العلاقة بين التربة والغطاء النباتي والمناخ.

ج- تحسين المواد الجينية للتخفيف من تأثير تغير المناخ على إنتاج الحبوب وعلى تطوير الزراعة الهجينة الجديدة.

د- تنمية المناطق المعرضة للتصحر ووضع إستراتيجية الإستجابة الإجتماعية والإقتصادية.

هـ- بناء القدرات البشرية لضمان تنفيذ التدابير المختارة للتكيف مع تغير المناخ.

ز- إستغلال الأراضي المهجورة، وتطوير خطة إستخدام الأراضي في إطار المخطط الوطني لتهيئة الإقليم.

---

1. Youcef Laid, op-cit , p 10.

2. République Algérienne Démocratique et Populaire, Ministère de L'Aménagement du Territoire et de L'Environnement, Communication Nationale Initiale de l'Algérie, à la Convention Cadre des Nation Unies Sur les Changements Climatique, op.cit, p 26.

3. Communication Nationale Initiale, Elaboration de la Stratégie et du Plan d' action National des Changement Climatiques, Projet National ALG/98/G 31, Direction Generale de l'environnement, Ministere de l'Amenagement du Territoire et de l'Environnement, République Algérienne Démocratique et Populaire, Mars 2001, p 97.

ح- تطبيق تقنية الرشح ومعالجة التربة من التملح، وزيادة قدرة التربة على الإحتفاظ بالمياه، لأن إرتفاع درجة الحرارة يؤدي إلى الجفاف وبالتالي ملوحة التربة[1].

4- قطاع الغابات:

إن حماية وتوسيع الغابات وسيلة أساسية لمكافحة التصحر والتعرية، وحماية الأراضي الزراعية الواقعة بالقرب من الغابات، والحد من ترسب السدود، وحماية البنية التحتية للطرق.وتركز خطة العمل الوطنية في المجال الغابي على:

أ- تكثيف إعادة التحريج بتوسيع المساحة الحالية المقدرة 20000 هكتار إلى 40000 هكتار.

ب- تحديث الجرد الوطني للغابات الذي يعود تاريخه لعام 1985.

ج- إنشاء أحزمة الغابات الحضرية (المساحات الخضراء، مزارع الطرق).

د- تعزيز وحماية المحميات الطبيعية (الحضائر الوطنية).

هـ- إنشاء سجل تجاري للغابات من أجل حماية أراضي الغابات، وتعزيز وتنفيذ القوانين المنظمة للغابات[2].

الفرع الثالث:

أهم إنجازات الجزائر في مجال التصدي لتغير المناخ.

قامت الجزائر في إطار تنفيذها لإلتزاماتها الدولية المتعلقة بالتصدي لتغير المناخ بالعديد من المجهودات، سوف نقتصر على أهمها:

أولا: المخطط الوطني للمناخ (PNC).

من أجل دعم إستراتيجية التخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معه، تم وضع مخطط وطني للمناخ (2015-2050)، وهو بدلا لمخطط الملائمة مع التغيرات المناخية (2003-2013)، وهو في مرحلة الإستكمال[3]، وهذا من خلال مجهودات اللجنة الوطنية للمناخ التي كانت تضم في البداية 14 قطاع،

---

1. République Algérienne Démocratique et Populaire, Ministère de L'Aménagement du Territoire et de L'Environnement, Communication Nationale Initiale de l'Algérie, à la Convention Cadre des Nation Unies Sur les Changements Climatique, op.cit, p 98.

2. Ibid, p 156.

3. الأمم المتحدة، اللجنة الإقتصادية لشمال إفريقيا، مكتب شمال إفريقيا، الإقتصاد الأخضر في الجزائر، المرجع السابق، ص 8.

والتي إتسعت لتضم حاليا 18 قطاع،وذلك بقرار من وزيرة البيئة والطاقات المتجددة في أوت 2018.وهذا المخطط يمثل وثيقة إستراتيجية للتصدي لتغير المناخ على المستوى الوطني.وقد بينت السيد زرواطي وزيرة البيئة والطاقات المتجددة، في مداخلة لها في الملتقى الوطني بخصوص تغير المناخ بعنوان "آثار ووسائل التصدي ضد التغيرات المناخية"، بأن هذا المخطط "يعتبر بمثابة إعادة بعث قطاع البيئة والطاقات المتجددة، وهذا من خلال برنامج عمل من شأنه التكفل بحق المواطن في بيئة سليمة وصحية مع الأخذ بعين الإعتبار إلتزامات الجزائر الدولية، خاصة فيما يتعلق بأهداف التنمية المستدامة"[1].

1- أهداف المخطط الوطني للمناخ.

أ- تقليل إنبعاثات الكربون عن طريق حجز وتخزين ثاني أكسيد الكربون.

ب- التشجيع على إستخدام الطاقات المتجددة.

ج- تقليل إستخذام الكربون في الأعمال الصناعية والأسرية.

د- ملائمة البنى التحتية لتغير المناخ[2].

هـ- تحسين الوصول إلى التمويل الدولي العام والخاص وتعزيز التكنولوجيا والشراكة المالية.

و- إعطاء الأولوية لتدابير التكيف التي تتوقع المخاطر وتحد من مواطن الضعف المتعلقة بتغير المناخ.

ز- إقتراح تدابير لتخفيف إنبعاثات غازات الدفيئة عندما تثبت أنها مجدية إقتصاديا و/أو إجتماعيا للبلد، لاسيما من خلال تشجيع الطاقات المتجددة، وتحسين كفاءة إستخدام الطاقة والمشاركة في الآليات الدولية[3].

2- محتوى المخطط الوطني للمناخ.

يتضمن المخطط الوطني للمناخ على 156 عملية موزعة على ثلاثة أقسام، الأول تدابير التكيف مع تغير المناخ، الثاني تدابير التخفيف من تغير المناخ، والثالث حوكمة المخطط الوطني للمناخ (أي النظام التشريعي).وهو يشمل مسائل إدارة مخاطر الساحل والفيضانات، حماية المورد المائية، مكافحة

[1]. وكالة الأنباء الجزائرية، المخطط الوطني للمناخ:156 عملية للتصدي لتأثيرات التغير المناخي، على الموقع:
http://www.aps.dz/ar/algerie/61627-156، تاريخ الإطلاع عليه 25-10-2018.

[2]. الأمم المتحدة، اللجنة الإقتصادية لشمال إفريقيا، مكتب شمال إفريقيا، الإقتصاد الأخضر في الجزائر، المرجع السابق، ص 9.

[3]. L'Agence Nationale des Changements Climatiques, Le Plan National Climat, http://ancc.dz/pnc.html , 15-08-2019.

حرائق الغابات والتصحر، التكيف مع الجفاف، وتكييف المخططات المحلية مع تغير المناخ ولاسيما فيما يخص إدارة المخاطر[1].

ثانيا: "دراسة وطنية تحليلية لمخاطر الهشاشة المناخية أطلقت في سنة 2015".

ثالثا: "تحليل لمخاطر والهشاشة المناخية لقطاعي الفلاحة والغابات".

رابعا:"تحليل لمخاطر والهشاشة المناخية لقطاع الموارد المائية".وتبعاً لذلك تم إصدار "تقرير حول دمج الملائمة مع التغيرات المناخية في قطاعي الفلاحة والغابات"، و"تقرير حول دمج الملائمة مع التغيرات المناخية في قطاع الموارد المائية"[2].

المطلب الثاني:

حتمية التوجه الوطني نحو الإقتصاد الأخضر في ظل تهديدات تغير المناخ.

حسب "**برنامج الأمم المتحدة للبيئة**" فإنه برز مفهوم الإقتصاد الأخضر كأولوية إستراتيجية للعديد من الحكومات والمنظمات الدولية من أجل مواجهة التحديات الرئيسية في القرن الحادي والعشرين، من التحضر وندرة الموارد إلى تغير المناخ والتقلب الإقتصادي[3].

وكما سبق التطرق له، فإن الجزائر تعتمد في إقتصادها على الإستهلاك الطاقوي الذي يعتمد بشكل كبير على الوقود الأحفوري، هذا الأخير المسبب الكبير لإنبعاثات الغازات الدفيئة، لذا يجب على الجزائر التوجه نحو خفض الإنبعاثات الكربونية، خاصة في ظل ما تشهده الجزائر من تغيرات مناخية في الآونة الأخيرة وما يرتبط بها من كوارث، فأمام هذه التحديات ليس للجزائر الخيار سوى التوجه نحو الإقتصاد الأخضر، لما له من فوائد في الحد من إنبعاثات غازات الإحتباس الحراري هذا من جهة، ومن جهة ثانية الإستفادة من فوائد الأخرى للإقتصاد الأخضر مثل توفير مناصب شغل والقضاء على الفقر، وغيرها من المزايا التي سيتم التطرق لها.وعليه سوف نتطرق لمفهوم الإقتصاد الأخضر ومزاياه، ثم نتطرق لأهم مجهودات الجزائر من أجل الإنتقال إلى الإقتصاد الأخضر.

---

[1]. وكالة الأنباء الجزائرية، المخطط الوطني للمناخ: 156 عملية للتصدي لتأثيرات التغير المناخي، المرجع السابق.

[2]. وزارة البيئة والطاقات المتجددة، موقف الجزائر ومجهوداتها فيما يتعلق بمكافحة التغيرات المناخية، المرجع السابق.

[3].UN Environment's Green Economy Initiative (GEI),available at: https: //www.unenvironment.org/explore-topics/green-economy/why-does-green-economy-matter/what-inclusive-green-economy, 28-12-2018.

الفرع الأول:

الإطار العام للإقتصاد الأخضر.

الإقتصاد الأخضر نموذج حديث من نماذج التنمية الإقتصادية السريعة النمو، الذي يستند أصلاً على المعرفة للإقتصاديات البيئية، والتي ترمي إلى معالجة الصلة المتبادلة ما بين الإقتصاديات الإنسانية والنظام البيئي الطبيعي، والأثر العكسي للنشاطات الإنسانية على تغير المناخ، لأنه يتضمن على الطاقة الخضراء والتي يعتمد توليدها على أساس الطاقة المتجددة، عوضاً عن الوقود الأحفوري[1]، فضلا عن الفوائد الأخرى للإقتصاد الأخضر، فإنه يخفض إنبعاثات الغازات الدفيئة، لإعتماده على الطاقات المتجددة، كما أنه من بين أسباب ظهوره تحدى أزمة تغير المناخ.لذا بذلت الجزائر العديد من المجهودات للإنتقال إلى الإقتصاد الأخضر.وعليه سوف نتطرق لمفهوم ونشأة الإقتصاد الأخضر، ثم نتعرض لأهم مجهودات الجزائر للإنتقال إلى الإقتصاد الأخضر وأهم إنجازاتها في هذا المجال.

أولا: مفهوم ونشأة الإقتصاد الأخضر.

قبل التطرق لمفهوم الإقتصاد الأخضر، سوف نتطرق للأسباب التي أدت لظهوره.

1-نشأة الإقتصاد الأخضر.

نشأ مفهوم الإقتصاد الأخضر في البداية للتصدي للأزمات المالية والإقتصادية ومواجهة تغير المناخ وتدهور البيئي والفقر، بدعوة من برنامج الأمم المتحدة للبيئة إلى إبرام"صفقة عالمية خضراء جديدة"، ثم توسع ليضم عدد من القضايا ذات الصلة[2]:

أ- الأزمة المالية العالمية:

في عام 2008 عرف العالم أزمة مالية عالمية، والتي تعد أسوأ أزمة مالية منذ الكساد الكبير، والتي تسببت في خسارة الكثير من فرص العمل، والدخل في كل القطاعات الإقتصادية.وقد إمتد

[1]. عايد راضي خنفر، الإقتصاد البيئي"الإقتصاد الأخضر"، مجلة أسيوط للدراسات البيئية، جامعة أسيوط، مصر، العدد 39 يناير 2014، ص 54.

[2].Unep, Global Green New Deal, An Update For the G20 Pittsburgh Summit, September 2009, p 3.

تآثارها على الأوضاع الإقتصادية والمعيشية في كل أرجاء العالم.مما تسبب في إضعاف وتهديد الجهود الهادفة إلى الوصول إلى الأهداف الإنمائية وإحراز التنمية المستدامة[1].

ب- الأزمة الغذائية:

تضاعفت أثناء عامي 2008 و2009 حدة الأزمة المالية العالمية، نتيجة إرتفاع أسعار السلع الغذائية الأساسية جزئيا تبعاً لإرتفاع أعباء الإنتاج، والتوسع الكبير في قطاع الوقود الحيوي، زيادة على تصاعد معدلات البطالة.

ج- الأزمة البيئية (المناخية):

حيث ظهرت أزمة المناخ كأولوية عالمية تقتضي تكاتف الجهود الضرورية للتصدي للتغيرات الحادة في المناخ، عن طريق التكيف والتخفيف من آثارها[2].إذ أن من أوضح مظاهر الأزمة البيئية التلوث بأشكاله المختلفة، ومنه وقوع تغيرات مناخية غير مسبوقة.

وعليه فالسبب للتحول إلى الإقتصاد الأخضر بروز مخاطر أمنية إقليمية تتمحور في: الأمن المائي (نتيجة ندرة المياه والإجهاد المائي خاصة في الدول العربية).الأمن الغذائي (من أجل التحول من الإكتفاء الغذائي الذاتي إلى الأمن الغذائي).أمن الطاقة (وماله من عواقب على الدول المستوردة والمصدرة على السواء).الأمن البيئي (بسبب تغير المناخ والذي يضاعف خطورة التهديدات الأخرى)[3].

وفي هذا السياق أطلقت منظمة الأمم المتحدة للبيئة، مبادرة الإقتصاد الأخضر (GEI) في عام 2008[4]، وأوضحت أنه يشير تخضير الإقتصاد (الإنتقال إلى الإقتصاد الأخضر) إلى عملية إعادة تشكيل لمشاريع الأعمال والبنية الأساسية (التحتية) بحيث تستطيع تحقيق عائدات أفضل على إستثمار رأس المال الطبيعي والبشري والإقتصادي، وتستطيع في الوقت نفسه الحد من إنبعاثات

---

[1]. السعيد بريكة ومريم بوثلجة، الإقتصاد الأخضر المستدام لتحقيق التنمية في الجزائر، مجلة الدراسات الإقتصادية المعاصرة، جامعة المسيلة، الجزائر، العدد 3 سنة 2017، ص 41.

[2]. منير سلامي ومنى مسغوني، إشكالية التأهيل البيئي في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة نحو تحقيق الإقتصاد الأخضر، مجمع مداخلات الملتقى الدولي الثاني حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، الطبعة الثانية، نمو المؤسسات والإقتصاديات بين تحقيق الأداء المالي وتحديات الأداء البيئي، المنعقد بجامعة ورقلة يومي 22 و23 نوفمبر 2011، ص 185.

[3]. السعيد بريكة ومريم بوثلجة، المرجع السابق، ص 41.

[4]. وبفضل هذه المبادرة وعمل الوكالات الأخرى، تم وضع "الاقتصاد الأخضر في سياق التنمية المستدامة والقضاء على الفقر"على جدول أعمال ريو +20 لعام 2012، وتم الإعتراف به كأداة لتحقيق التنمية المستدامة.

UN Environment's Green Economy Initiative (GEI), op.cit.

غازات الإحتباس الحراري، وتقليل إستخراج وإستعمال الموارد الطبيعة، وتقليل النفايات، والحد من الفوارق الإجتماعية[1].

2- مفهوم الإقتصاد الأخضر.

لم يتفق العالم بعد على تعريف موحد للإقتصاد الأخضر، هناك عدة تعريفات أهمها:

حيث عرف**"برنامج الأمم المتحدة للبيئة" (UNEP)**الإقتصاد الأخضر: بأنه "الإقتصاد الذي يؤدي إلى تحسن رفاه الإنسان والحد من عدم المساواة على المدى البعيد، من دون تعريض الأجيال المستقبلية لمخاطر تدهور النظم البيئة ولندرة الموارد الإيكولوجية البيئية"[2].ثم بدل برنامج الأمم المتحدة تعريف الإقتصاد الأخضر بأنه "الإقتصاد الذي ينتج عنه تحسن في رفاهية الإنسان والمساواة الإجتماعية. في حين يقلل بصورة ملحوظة من المخاطر البيئية وندرة الموارد الإيكولوجية.ويمكن أن ننظر للإقتصاد الأخضر في أبسط صورة كإقتصاد يقلل فيه إنبعاث الكربون وتزداد كفاءة إستخدام الموارد كما يستوعب جميع الفئات الإجتماعية"[3].

وفي مارس 2010، توصل "**فريق الأمم المتحدة المعني بإدارة مسائل الإقتصاد الأخضر**"، الذي يتضمن عدداً من منظمات الأمم المتحدة في إطار فريق إدارة البيئة المشرف عليه من قبل برنامج الأمم المتحدة للبيئة، على أن "الإقتصاد الأخضر هو مفهوم يضم مجموعة من السياسات للإستثمار في القطاعات المهمة بيئياً، وتحقيق التنمية المستدامة والقضاء على الفقر، وهذه السياسات هي حصيلة مجموعة من النُهج والمفاهيم والأفكار والمبادئ الإقتصادية التي برز العديد منها في الأعوام العشرين الماضية"[4].

أما **اللجنة الإقتصادية والإجتماعية لغرب آسيا (الإسكو)** ترى أن الإقتصاد الأخضر أتى من أجل تدعيم التنمية المستدامة بيئياً، عن طريق الإستثمار في أنشطته الإقتصادية الهادفة إلى تقوية

---

1. Unep, Global Green New Deal, op cit, p 2.

2. اللجنة الإقتصادية والإجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)، الوثيقة رمز E/ESCWA/SDPD/2011/3، بتاريخ 12 أكتوبر 2011، إستعراض الإنتاجية وأنشطة التنمية المستدامة في منطقة الإسكو، العدد الأول، الإقتصاد الأخضر في سياق التنمية المستدامة والقضاء على الفقر، المبادئ والفرص والتحديات في المنطقة العربية، ص 4.

3. برنامج الأمم المتحدة للبيئة، نحو إقتصاد أخضر مسارات إلى التنمية المستدامة والقضاء على الفقر، مرجع لواضعي السياسات، طبع وصمم بفرنسا، 2001، ص 1.

4. اللجنة الإقتصادية والإجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)، الوثيقة رمز E/ESCWA/SDPD/2011/3، المرجع السابق، ص 4.

وتحسين إستخدام الموارد الطبيعية، وتقليل إنبعاثات الكربون، والتلوث، وتقوية إستخدام الطاقة والموارد، وحظر فقدان التنوع الإحيائي وخدمات النظم الإيكولوجية[1].

أما تشابل "**chapple**"فيُعرف الإقتصاد الأخضر أنه إقتصاد الطاقة النظيفة، الذي يتكون أساساً من القطاعات التالية: الطاقة المتجددة والبناء الأخضر، وتكنولوجيا كفاءة الطاقة، والبنى التحتية الموفرة للطاقة، وإعادة تدوير النفايات وتحويلها لطاقة.ولا يقتصر الإقتصاد الأخضر فقط على القدرة على إنتاج الطاقة النظيفة فحسب، بل أيضا يشمل التقنيات التي تسمح بعمليات الإنتاج النظيف.وبطبيعة الحال سيؤدي التحول إلى الطاقة النظيفة إلى تحسين جودة البيئة، من خلال الحد من إنبعاثات غازات الإحتباس الحراري والحد من التأثير على الإستدامة من خلال تقليل إستخدام الطاقة، وتقليل الأثر البيئي وتحسن إستخدام الموارد الطبيعية.

حيث يرى "**chapple**"من خلال إستعراضه ل 25 تقرير إقليمي ووطني حول الإقتصاد الأخضر، أن رغم تعدد تعاريف الإقتصاد الأخضر، ورغم عدم توصل القلة لتحديد مفهوم الإقتصاد الأخضر، إلا أنه ثمة إتفاق بين هذه التقارير، بحيث تتفق على أن الطاقة النظيفة هي جوهر الإقتصاد الأخضر[2].

ويعرف أيضا الإقتصاد الأخضر بأنه "إقتصاد قائم على إنبعاثات الكربون المنخفضة، وإستخدام كفء للموارد، وتنمية إجتماعية شاملة، علما بأن نمو الدخل والعمالة في ظل الإقتصاد الأخضر يدار من قبل إستثمارات خاصة/عامة تهدف إلى خفض إنبعاثات الكربون، وتمنع فقدان خدمات الأنظمة الحيوية والتنوع الحيوي"[3].

حيث في جانفي 2009،تعهدت عدة دول- منها كوريا الجنوبية واليابان- بإستثمار مليارات الدولارات في مشاريع لإستحداث فرص العمل وتوليد الدخل تستند على إستراتيجيات النمو الأخضر والمنخفض

[1]. السعيد بريكة ومريم بوثلجة، المرجع السابق، ص 42.

[2]. Karen Chapple, Defining the Green Economy, APrimer on Green Economic Development, Center For Community Innovation, University of California, Berkeley, 2008, p 1.

[3]. ثابتي الحبيب وبركنو نصيرة، دور الإقتصاد الأخضر في خلق الوظائف الخضراء والمساهمة في الحد من الفقر، مجمع مداخلات في الملتقى الدولي حول تقييم سياسات الإقلال من الفقر في الدول العربية في ظل العولمة 8- 9 ديسمبر 2014، المقام من طرف جامعة الجزائر 3 ومخبر العولمة والسياسات الإقتصادية، ص 92.

الكربون، ثم نجد الصين نفذت عدة مشاريع خضراء في قطاعات إقتصادية إستراتيجية مخصصة للإستثمار في التخفيف من آثار تغير المناخ[1].

ثانيا: نتائج وفوائد الإنتقال إلى الإقتصاد الأخضر.

إن الدول التي تتجه نحو الإقتصاد الأخضر، تستفيد من فوائده والمتمثلة في:

1- مواجهة التحديات البيئية:

يتم التصدي لتحديات البيئية من خلال تقليل إنبعاثات غازات الإحتباس الحراري، وتحسين إدارة وكفاءة إستعمال الموارد، وصيانة التنوع البيولوجي والحد من إستنزاف الغابات والثروة السمكية وتقليل النفايات وإدارتها بصورة أحسن[2].

2- تحفيز النمو الإقتصادي:

يرمي الإقتصاد الأخضر إلى وضع نموذج حديث للتنمية المستدامة، يستند أصلا على إستثمارات خضراء كبيرة في القطاعات، مثل كفاءة الطاقة المتجددة والبنى التحتية الخضراء وإدارة النفايات وغيرها[3].

3- القضاء على الفقر وخلق فرص العمل ودعم المساواة الإجتماعية:

يعني الإنتقال إلى الإقتصاد الأخضر أيضا إنتقالا في التوظيف، الذي سيؤدي على الأقل إلى عدداً مماثلاً من الوظائف التي يتيحها نهج العمل المعتاد، وستعرف قطاعات الزراعة والمباني والحراجة والنقل في النمو الأخضر تزايداً في الوظائف على المدى القصير والمتوسط والبعيد يتعدى نظيره في نهج العمل المألوف.أي خلق الوظائف الخضراء[4].

---

[1]. اللجنة الإقتصادية والإجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)، الوثيقة رمز E/ESCWA/SDPD/2011/3، المرجع السابق، ص 3.

[2]. نجوى يوسف جمال الدين وسمير أكرم أحمد ومحمد حنفي حسن، الإقتصاد الأخضر المفهوم والمتطلبات في التعليم، مجلة العلوم التربوية، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة، مصر، العدد الثالث ج1، يوليو 2014، ص 437.

[3]. قحام وهيبة وشرقرق سمير، الإقتصاد الأخضر في مواجهة التحديات البيئية وخلق فرص عمل "مشاريع الإقتصاد الأخضر في الجزائر"، مجلة البحوث الإقتصادية والمالية، جامعة أم البواقي، الجزائر، العدد السادس، ديسمبر 2016، ص 440.

[4]. قدم تقرير عام 2008 المشترك بين برنامج الأمم المتحدة للبيئة ومنظمة العمل الدولي والمنظمة الدولية لأصحاب العمل والإتحاد الدولي لنقابات العمال، تعريفاً شاملا للوظيفة الخضراء على أنها" أي وظيفة لائقة تسهم في الحفاظ على نوعية البيئة أو إسترجاعها، سواء في الزراعة أو الصناعة أو الخدمات أو الإدارة،وهذه الوظائف من الناحية العملية، تخفض إستهلاك الطاقة والمواد الخام، تحد من إنبعاثات الغازات الدفيئة، تقلل النفايات والتلوث، تحمي النظم الإيكولوجية وتسترجعها، تمكن المنشآت والمجتمعات المحلية من التكيف مع تغير المناخ".مؤتمر العمل الدولي، الدورة 102، 2013، التقرير الخامس، التنمية المستدامة والعمل اللائق والوظائف الخضراء، الطبعة الأولى، مكتب العمل الدولي جنيف، سويسرا، 2013، ص 22.

4- الإقتصاد الأخضر يستبدل الوقود الأحفوري بالطاقة المستدامة والتقنيات المنخفضة الكربون:

إن نظام الطاقة المرتكز على الوقود الأحفوري هو مصدر تغير المناخ، إذ أن قطاع الطاقة مسؤولاً عن ثلثي إنبعاثات غازات الإحتباس الحراري، لذايقتصي تخضير قطاع الطاقة تغيير الإستثمار من مصادر الطاقة المرتكزة بشدة على الكربون إلى الإستثمار في الطاقة النظيفة وتحسين كفاءة الطاقة.

5- الإقتصاد الأخضر يشجع تحسين كفاءة الموارد والطاقة:

يشمل تخضير قطاع التصنيع إطالة عمر السلع المصنعة، من خلال التركيز على إعادة التصميم وإعادة التدوير، وإسترجاع الطاقة من النفايات وتحويلها إلى موارد قيمة، مما يؤدي إلى تقلل النفايات بنحو 80 % بحلول عام 2050، وأما المنافع المناخية فبالإمكان تقليل مابين 20 -30 % من إنبعاث الميثان المحتمل لعام 2030 من النفايات بتكلفة سالبة، وما بين 30-50 % بتكلفة أقل من 20 دولار أمريكي لطن مكافئ من ثاني أكسيد الكربون لكل سنة[1].

6- الإقتصاد الأخضر يعطي معيشة حضرية أكثر إستدامة وتنقلا منخفض الكربون:

من خلال تشجيع المدن الخضراء التي تساهم في زيادة الكفاءة والإنتاجية، وذلك بتطوير المباني الحالية العالية الإستهلاك للطاقة والموارد، وتحسين كفاءة الطاقة في قطاع النقل، وذلك بالإنتقال إلى الوقود النظيف، حيث يعتبر قطاع النقل المسبب الرئيسي لتغير المناخ، لإعتماده على أكثر من نصف إستهلاك العالم من الوقود الأحفوري السائل وما يقارب ربع إنبعاث ثاني أكسيد الكربون، وحسب "**معهد ماكينزي**" العالمي فإن أكبر إنبعاثات ثاني أكسيد الكربون ناتجة عن قطاع النقل خاصة النقل الجوي[2].

7- الإقتصاد الأخضر ينمو أسرع من الإقتصاد البني بمرور الزمن ويحافظ على الموارد الطبيعية ويستعيدها:

سيؤدي تخضير القطاعات الإقتصادية إلى إتقاء مخاطر سلبية كبيرة مثل تغير المناخ، وتضاعف ندرة المياه، وخسارة خدمات النظم الإيكولوجية، ويؤدي إلى تقليل إنبعاثات غازات الإحتباس الحراري بصورة كبيرة، وذلك راجع لأن أزيد من نصف الإستثمارات الخضراء موجهة لزيادة كفاءة إستخدام

[1]. برنامج الأمم المتحدة للبيئة، نحو إقتصاد أخضر مسارات إلى التنمية المستدامة والقضاء على الفقر، المرجع السابق، ص 15.

[2]. Mckinsey Global Istitute, MckinseyCompany Global Energy and Materials Practice, Averting the Next Energy Crisis: The Demand Challenge, March 2009, p 14.

الطاقة في كل القطاعات والتوسع في إستخدام الطاقة المتجددة، بما في ذلك الجيل الثاني للوقود الحيوي، مما يؤدي إلى إنخفاض كثافة الطاقة العالمية بنحو 40 % بحلول 2030، و إنخفاض الكمية السنوي لإنبعاثات ثاني أكسيد الكربون الخاص بالطاقة إلى 20 جيجا طن في عام 2050 عوضاً عن المستوى الراهن البالغ حوالي 30 جيجا طن، وإذا زدنا إلى هذا تخضير قطاع الزراعة، فأنه يحتمل أن ينجح سيناريو الإستثمار الأخضر في الحد من الإنبعاثات إلى تركيز 450 جزء في المليون بحلول عام 2050، وهو المستوى الضروري لبلوغ الإحتمالات المعقولة للحد من ظاهرة الإحتباس الحراري إلى حد 2 درجة مئوية[1].

ثالثا: متطلبات الإنتقال إلى الإقتصاد الأخضر.

1- التحقق من دراية المؤسسات للتكنولوجيا وإمتلاكها الكفاءات الضرورية، ومن الأحسن إمتلاك كفاءات حديثة بهدف إمتلاك نظام تكوين مستمر.

2- إدراج البعد الإجتماعي،وذلك من خلال إتاحة نظرة عامة على العمل بغية خلق مناصب عمل ذات نوعية (شروط العمل، تنمية الإتجاهات الوظيفية، مستوى الأجور...).

3- عدم إغفال الأنشطة غير الخضراء والتيقن من الإنسجام العام بين الوظائف بمعنى بيان وثبات مختلف المشاريع والقرارات الإستراتيجية (قروض كبيرة، الحالة العامة للصناعة، مخطط تعبئة الوظائف الخضراء...)[2].

4- إتخاذ إستراتيجية منخفضة الكربون للتنمية الصناعية وإستخدام تكنولوجيات الإنتاج الأكثر كفاءة في المصانع الحديثة.

5- مراجعة السياسات الحكومية ومعاودة تخطيطها من أجل تشجيع التغيرات في أنماط الإنتاج والإستهلاك والإستثمار[3].

6- كفالة إدخال الشركاء الإجتماعيون على كل الأصعدة وتتبع طريقة العمل في الفروع ومدى تكييفه.

---

[1]. برنامج الأمم المتحدة للبيئة، نحو إقتصاد أخضر مسارات إلى التنمية المستدامة والقضاء على الفقر، المرجع السابق، ص 22.

[2]. يزيد تقرارات ومراداسي أحمد رشاد وبوطبة صبرينة، الإقتصاد الأخضر تنمية مستدامة تكافح التلوث، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، جامعة أم البواقي، الجزائر، العدد الثامن، ديسمبر 2017، ص 560.

[3]. عايد راضي خنفر، المرجع السابق، ص 56.

7- إلزامية وجود المساعدة والتشجيع من خلال الإنفاق العام الموجه، وإصلاح السياسات وتبديل اللوائح، ويتعين أن يصون إتجاه التنمية على رأس المال الطبيعي من إستحداث الثروات الجديدة من خلال الإحتذاء بالإقتصاد البني.

8- إلزامية إتاحة ظروف تمكينية من خلفية اللوائح القومية والسياسات والدعم المادي والحوافز والهياكل القانونية والسوقية الدولية وبروتوكولات المساعدات والتجارة [1].

9- تقوية وتحفيز دور المجتمع المدني والشركات وتحفيز الإبداع، وإجتذابالمساعدة من مختلف مكونات المجتمع (ومنها الحكومات والقطاع الخاص والمؤسسات الإنمائية والمالية المتعددة الأطراف والمستهلكين)[2].

10- نقل التكنولوجيا ووضع ترتيبات حديثة في التمويل من أجل تعجيل إنتقال التكنولوجيا الخضراء وبكفاءة[3].

رابعا: السياسات والإجراءات الواجب إنتهاجها لتعزيز الإنتقال إلى الإقتصاد الأخضر.

على الحكومات والصانعي السياسات وضع بعض السياسات والإجراءات من أجل تعزيز الإنتقال إلى الإقتصاد الأخضر، وهذه السياسات والإجراءات تم إتخاذها من قبل برنامج الأمم المتحدة للبيئة، وتتضمن هذه الظروف التمكينية الأسياسية مايلي:

1- إنشاء إطار تشريعي سليم:

بإمكان الإطار التنظيمي المخطط جيداً تعيين الحقوق وإحداث الحوافز التي تدفع بعجلة النشاط الإقتصادي الأخضر وتقضي على العواقب التي تعترض الإستثمارات الخضراء.

2- تحديد أولويات الإستثمار والإنفاق في المجالات التي تدعو إلى تخضير القطاعات الإقتصادية:

بإمكان الدعم الذي يتصف بالأخذ بعين الإعتبار الصالح العام أو بمزايا خارجية إيجابية أن يكون دافعاً معززاً للتحول نحو الإقتصاد الأخضر[4]، حيث بالإمكان إستخدام الدعم الأخضر كتدابير دعم الأسعار والحوافز الضريبية والدعم على شكل منح وقروض مباشرة.

---

[1]. منير سلامي ومنى مسغوني، المرجع السابق، ص 188.

[2]. اللجنة الإقتصادية والإجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)، الوثيقة رمز E/ESCWA/SDPD/2011/3، المرجع السابق، ص 77.

[3]. المرجع نفسه، ص 81.

[4]. منير سلامي ومنى مسغوني، المرجع السابق، ص 188.

3- الحد من الإنفاق في المجالات التي تستنزف رأس المال الطبيعي:

وذلك من خلال الحد من الدعم، حيث تشكل العديد من صور الدعم عبء إقتصادي وبيئي كبير، وذلك لأن الدعم يخفض أسعار السلع ويحفز على عدم الكفاءة والتبديد والإفراط في الإستعمال، مما ينتج عنه الندرة المبكرة للموارد القيمة المحدودة أو تدهور الموارد المتجددة والنظم الإيكولوجية[1].

4- الإستثمار في بناء القدرات والتدريب:

تختلف قدرة البلدان في إغتنام الفرص الإقتصادية الخضراء وتنفيذ السياسات الداعمة من بلد إلى آخر، وكثيراً ما تؤثر الظروف القومية على جاهزية ومرونة الإقتصاد والشعب للتعامل مع التغيير.

5- توظيف الضرائب والأدوات المبينة على السوق لتحويل أذواق المستهلكين وتشجيع الإستثمار الأخضر والإبتكار[2]:لكونها أداة فعالة في تحفيز الإستثمارات.

6- تعزيز الإدارة الدولية:

بإمكان الإتفاقيات البيئية الدولية العمل على تيسير وتشجيع التحول إلى الإقتصاد الأخضر، ومثال ذلك بروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنفذة لطبقة الأوزون، الذي يعتبر بصورة كبيرة من أنجح الإتفاقيات البيئية المتعددة الأطراف، وتعتبر إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC)، الإتفاق البيئي المتعدد الأطراف ذا الإمكانية الأكبر في التأثير على عملية التحول إلى الإقتصاد الأخضر، كما نجد بروتوكول كيوتو الملحق بالإتفاقية قد فلح فعلا في تشجيع النمو في كثير من القطاعات الإقتصادية، كتوليد الطاقة المتجددة وتقنيات كفاءة الطاقة لتقليل إنبعاثات غازات الإنبعاث الحراري عالميا، لذا فإن تحديث إطار العمل لبروتوكول كيوتو سوف يكون العامل الأكثر أهمية في تعيين سرعة وحدود التحول إلى الإقتصاد الأخضر[3].

[1]. برنامج الأمم المتحدة للبيئة، نحو إقتصاد أخضر مسارات إلى التنمية المستدامة والقضاء على الفقر، المرجع السابق، ص 29.

[2]. يزيد تقرارات ومراداسي أحمد رشاد وبوطبة صبرينة، المرجع السابق، ص 562.

[3]. برنامج الأمم المتحدة للبيئة، نحو إقتصاد أخضر مسارات إلى التنمية المستدامة والقضاء على الفقر، المرجع السابق، ص 32.

الفرع الثاني:

الجهود الوطنية للإنتقال إلى الإقتصاد الأخضر.

تتجه الجزائر نحو الإنتقال إلى الإقتصاد الأخضر، بإعتباره أداة لتنفيذ أهداف التنمية المستدامة (من بينها الهدف 13 المتعلق بإتخاذ إجراءات عاجلة للتصدي لتغير المناخ)، بصورة تدريجية عن طريق عدة إصلاحات ومبادرات بغية تأييد النمو الإقتصادي خارج قطاع المحروقات، وإستحداث مناصب شغل وتقوية الإبتكار وتقليل الفقر، عن طريق الإستثمار في القطاعات الأساسية للإقتصاد الأخضر(الزراعة، المياه، إعادة التدوير وإسترجاع النفايات، الصناعة، السياحة).

حيث تحث الخطة الخماسية الجديدة (2015-2019) لنمو الجزائر، على الإستثمار في القطاعات الأساسية للإقتصاد الأخضر، والتي يُمثل تنفيذها فرصة لمراجعة نموذجها الإقتصادي والإستثمارات العمومية والخصوصية وتوجيهها بإتجاه القطاعات الإنتاجية، كما تقتضي الضرورة توجيه الجهود للبحث والتكوين والإبتكار، لكون هذه المجالات مازال العرض المتاح فيها حاليا غير كافي وغير مناسب للمهن الحديثة للإقتصاد الأخضر[1].

أولا: الطاقات المتجددة.

إن التحول نحو الطاقات المتجددة يعني التحول نحو إقتصاد منخفض الكربون، وهو الطريق نحو التخفيف والتكيف مع تغير المناخ، ذلك لأن إقتصاد طاقة الوقود الأحفوري هو صلب مشكلة تغير المناخ.

حيث تطرق **تقرير "الإستدامة والإنصاف مستقبل أفضل للجميع"** الصادر عن الأمم المتحدة في عام 2011، للتحديات البيئية التي تقتضي إستحداث مصادر تمويل حديثة للإعانة على إحراز التنمية المستدامة والإنتقال إلى الطاقة المتجددة، بالنظر إلى الإرتفاع المتزايد لإستهلاك الطاقة منذ بداية الثورة، مما أدى إلى تضاعف متوسط ثاني أكسيد الكربون، مما أدي بدوره إلى تضاعف متوسط درجة الحرارة، وظهور التغيرات المناخية[2].إن دمج الطاقة المتجددة في مزيج الطاقة الوطنية يمثل

[1]. الأمم المتحدة، اللجنة الإقتصادية لشمال إفريقيا، مكتب شمال إفريقيا، الإقتصاد الأخضر في الجزائر، المرجع السابق، ص 2.

[2]. حمود صبرينة، دور السياسة البيئية في توجيه الإستثمار في الجزائر، رسالة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة سطيف 2، الجزائر، السنة الجامعية: 2014-2015، ص 196.

تحديا كبيراً من أجل الحفاظ على الوقود الأحفوري، وتنويع فروع إنتاج الكهرباء والمساهمة في التنمية المستدامة[1].

1- الإطار القانوني للطاقات المتجددة:

حضي قطاع الطاقة بإهتمام كبير من قبل المشرع تبعاً لأهميته في الإقتصاد الجزائري، حيث تم وضع العديد من القوانين في المجال الطاقوي والتي من أهمها:

أ- القانون رقم: 99/09، المؤرخ في 28 جويلية 1999، المتعلق بالتحكم في الطاقة:

الذي يرمي إلى تعيين متطلبات السياسة الوطنية للتحكم في الطاقة، وأدوات تأطيرها ووضعها حيز التنفيذ.ويضم التحكم في الطاقة كل التدابير والأعمال التطبيقية بهدف ترشيد إستعمال الطاقة المتجددة والحد من تأثير النظام الطاقوي على البيئة[2].حيث عَرف هذا القانون، تقليل تأثيرات النظام الطاقوي على البيئة على أنه التقليل من إنبعاثات الغازات الدفيئة وإنبعاثات السيارات في المدن[3].

ب- القانون رقم 01/02، المؤرخ في 5 فيفري 2002، المتعلق بالكهرباء وتوزيع الغاز بواسطة القنوات:

حيث تم بمقتضى هذا القانون إنشاء **"لجنة ضبط الكهرباء والغاز"**، والتي من بين مسؤولياتها كفالة إحترام التنظيم التقني والإقتصادي والبيئي، كما تقوم هذه اللجنة بإنجاز دورياً برنامجاً بيانياً للمتطلبات أدوات إنتاج الكهرباء، الذي يتوجب أن يحتوي على مجموعة من البيانات، من بينها يجب أن يحتوي "البيانات الخاصة بطبيعة فروع إنتاج الكهرباء التي يجب تفصيلها مع السهر على ترقية تكنولوجيات الإنتاج ذات الإصدار المحدود لغازات الإحتباس الحراري"[4].

---

[1]. La Commission de Régulation de l'Electricité et du Gaz (CREG), https://www.creg.dz/index.php/operateurs/producteurs-de-l-electricite/energies-renouvelable,12-16-2018.

[2]. المادتين 1 و2 من القانون رقم: 99/09، المؤرخ في 28 جويلية 1999، المتعلق بالتحكم في الطاقة، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 51، الصادرة في 2 أوت 1999، ص 4.

[3]. المادة 5 من القانون رقم: 99/09، المتعلق بالتحكم في الطاقة.

[4]. المواد 2 و8 و9 من القانون رقم: 01/02، المؤرخ في 5 فيفري 2002، المتعلق بالكهرباء وتوزيع الغاز بواسطة القنوات، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 8، الصادرة في 2 فبراير 2002، ص 4.

ج- القانون رقم: 09/04، المؤرخ في 14 أوت 2004، المتعلق بترقية الطاقات المتجددة في إطار التنمية المستدامة[1]:

حيث يرمي هذا القانون إلى ترقية الطاقات المتجددة في إطار التنمية المستدامة، ومن بين غايات ترقية الطاقات المتجددة، المساهمة في مكافحة التغيرات المناخية بالحد من إفرازات الغازات المؤدية إلى الإحتباس الحراري، وحماية البيئة بالحث على إستخدام مصادر الطاقة غير الملوثة، فضلا عن المساهمة في التنمية المستدامة من خلال صيانة الطاقات التقليدية وحمايتها، والمساهمة في السياسة الوطنية لتهيئة الإقليم من خلال تثمين مصادر الطاقة المتجددة وذلك بتعميم إستخدمها[2].وتتم ترقية الطاقات المتجددة عن طريق برنامج وطني لترقية الطاقات المتجددة، وكذا آليات ترقية الطاقات المتجددة (من خلال إثبات أصل الطاقات المتجددة ونظام تحفيز إستعمالها، وإنشاء المرصد الوطني لترقية الطاقات المتجددة)[3].

د- قرار وزاري مشترك، مؤرخ في 19 أفريل 2008، المتضمن الموافقة على التنظيم التقني المتعلق ب"الصفيحة الكهروضوئية بالسيليسيوم البلوري للتطبيقات الأرضية":

حيث يحدد هذا التنظيم التقني المقتضيات التي يتوجب إحترامها لتثبيت المواصفات الخاصة بتصميم الصفائح الكهروضوئية للتطبيقات الأرضية بهدف الإستعمال طويل المدى في مناخات عامة في الهواء الطلق[4].

2- الإطار المؤسساتي للطاقات المتجددة في مجال البحث والتطوير:

تكملة وتفعيلا للآليات التشريعية التي وضعتها الدولة في إطار البرنامج الوطني لترقية الطاقات المتجددة، تم إنشاء هيئات ومؤسسات ومراكز للبحث والتطوير، تفعيلا للجانب العلمي تم التعاون مع مراكز البحث التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي، أهمها:

---

[1]. القانون رقم: 09/04، المؤرخ في 14 أوت 2004، المتعلق بترقية الطاقات المتجددة في إطار التنمية المستدامة، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 52، الصادرة في 18 أوت 2004، ص 9.

[2]. المادتان 1 و2 من القانون رقم: 09/04، المتعلق بترقية الطاقات المتجددة في إطار التنمية المستدامة.

[3]. المواد من 6 إلى 14 من القانون رقم: 09/04، المتعلق بترقية الطاقات المتجددة في إطار التنمية المستدامة.

[4]. الملحق الوارد في القرار الوزاري المشترك المؤرخ في 19 أفريل 2008، المتضمن الموافقة على التنظيم التقني المتعلق ب"الصفيحة الكهروضوئية بالسيليسيوم البلوري للتطبيقات الأرضية"، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 43، الصادرة في 30 جويلية 2008، ص19.

أ- وحدة تطوير التجهيزات الشمسية:

هي وحدة مكلفة بتطوير التجهيزات الشمسية وإعداد نماذج تجريبية منها ما هي ذات المفعول الحراري ومنها ذات الإستعمال المنزلي أو الصناعي والفلاحي... [1].

ب- الوكالة الوطنية لتعزيز وترشيد إستخدام الطاقة (APRUE):

هي مؤسسة عمومية ذات طبيعة صناعية وتجارية، تم إنشاؤها بموجب مرسوم رئاسي رقم: 235/85[2]، تحت وصاية وزارة الطاقة. وتتمثل مهمتها الرئيسية في تنفيذ سياسة إدارة الطاقة الوطنية من خلال تعزيز كفاءة الطاقة. في إطار القانون رقم: 09/99 الصادر في 28 يوليو 1999 المتعلق بالتحكم في الطاقة، للوكالة مهام الآتية:

- تنسيق وتحريك السياسة الوطنية لمراقبة الطاقة.

-تنفيذ ورصد البرنامج الوطني لإدارة الطاقة (PNME).

-زيادة الوعي ونشر المعلومات عن إدارة الطاقة نحو مختلف الأهداف (الجمهور العام، المهنيون، البيئة المدرسية...).

- إعداد البرامج والمشاريع القطاعية بالشراكة مع القطاعات المعنية (الصناعة، البناء، النقل،...)[3].

ج- المعهد الجزائري للطاقات المتجددة (IAER):

هو مؤسسة عامة ذات طبيعة صناعية وتجارية، تم إنشاؤه بموجب المرسوم التنفيذي رقم: 33/11، المؤرخ في 27 جانفي 2011، تحت وصاية الوزارة المكلف بالطاقة، بحاسي الرمل ولاية غرادية[4].

---

[1]. فروحات حدة، الطاقات المتجددة كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر "دراسة لواقع مشروع تطبيق الطاقة الشمسية في الجنوب الكبير بالجزائر"، مجلة الباحث، جامعة ورقلة، الجزائر، العدد 11 سنة 2012، ص 52.

[2]. المرسوم التنفيذي رقم: 235/85، المؤرخ في 25 أوت 1985، يتضمن إنشاء وكالة لتطوير الطاقة وترشيدها، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 36، الصادرة في 28 أوت 1985، ص 1298.

[3]. L'Agence Nationale pour la Promotion et la Rationalisation de l'Utilisation de l'Energie (APRUE), http://www.aprue.org.dz/presentation.html, 20-11-2018.

[4]. المواد 1 و2 و3 من المرسوم التنفيذي رقم: 33/11، المؤرخ في 27 يناير 2011، المتضمن إنشاء المعهد الجزائري للطاقات المتجددة وتنظيمه وسيره، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 8، الصادرة في 6 فبراير 2011، ص 3.

د- الصندوق الوطني للطاقات المتجددة والمشتركة:

أنشئ هذا الصندوق بموجب المرسوم التنفيذي رقم: 423/11، المؤرخ في 08 ديسمبر 2011، تطبيقاً لأحكام المادة 63 من القانون رقم: 09/09، المؤرخ في 30 ديسمبر 2009، والمتضمن قانون المالية لسنة 2010 المعدلة، بهدف تعيين طرق تسير حساب التخصيص الخاص رقم 131-132، الذي عنوانه **"الصندوق الوطني للطاقات المتجددة والمشتركة"**، حيث يُمول ب 1% من الإتاوة البترولية وكل الموارد أو الإشتراكات الأخرى، ويشارك الصندوق في تمويل الأعمال والمشاريع المسجلة في إطار تنمية الطاقات المتجددة والمشتركة[1].

هـ- هناك مراكز البحث والتطوير التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي أهمها، مركز تطوير الطاقات المتجددة ببوزريعة، وحدة تطوير معدات الطاقة ببوسماعيل، وحدة الأبحاث التطبيقية في مجال الطاقة المتجددة، وحدة الأبحاث في مجال الطاقة المتجددة في المناطق الصحراوية، وحدة بحوث المعدات والطاقة المتجددة، وحدة تطوير تكنولوجيا السيلسيوم[2].

3- أهم الإنجازات والمشاريع في مجال الطاقات المتجددة :

إعتمدت الجزائر البرنامج الوطني لترقية الطاقات المتجددة (2015-2030)، بتكلفة إجمالية مقدرة ب 80-100 مليار دولار، على مرحلتين إذ تعد المرحلة الأولى للبرنامج (2015-2020) مرحلة نشر وتصنيع التجهيز، أما المرحلة الثانية للبرنامج (2020-2030) فهي مرحلة التطوير بشكل كبير.حيث قامت الجزائر بالعديد من المشاريع في مجال الطاقة المتجددة لايمكن التطرق لها جميعاً، لذا سوف نتطرق لأهمها:

أ- أول محطة للطاقة المختلطة (الشمس وطاقة الغاز) في الجزائر بتحديد في حاسي رمل، تم إنشاءها منذ 2011 تنفيذاً للبرنامج الوطني لترقية الطاقات المتجددة، وهي أول محطة توليد الكهرباء إستناداً على الطاقة الشمسية والغاز تُتيح 150 ميغاواط، منها 25 ميغاواط إستناداً على الطاقة الشمسية الحرارية[3].بذلك تم تقليل إنبعاثات ثاني أكسيد الكربون بحوالي 33000 طن/سنة مقارنة مع المحطات

[1]. المادتان 1 و2 من المرسوم التنفيذي رقم: 423/11، المؤرخ في 08 ديسمبر 2011، الذي يحدد كيفيات تسيير حساب التخصيص الخاص رقم 131-132 الذي عنوانه "الصندوق الوطني للطاقات المتجددة والمشتركة"، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 68، الصادرة في 14 ديسمبر 2011، ص 21.

[2]. مرابطي نوال، المرجع السابق، ص 265.

[3]. الأمم المتحدة، اللجنة الإقتصادية لشمال إفريقيا، مكتب شمال إفريقيا، الإقتصاد الأخضر في الجزائر، المرجع السابق، ص 9.

التقليدية، وهكذا تم تفادي أكثر من 7 ملايين م^3 /سنة، ويدخل تنفيذ هذا المشروع في إطار الإنطلاق الفعال للبرنامج الوطني للطاقة المتجددة من أجل مضاعفة 40 في المائة من الطاقة النظيفة في توليد الكهرباء الوطنية بآفاق 2030[1].

ب- تشيد مجمع سونلغاز والشركة الفرنسية "vergent" لأول حضيرة لطاقة الرياح، بقدرة 10 ميغاواط من الكهرباء.

ج- إتخاذ مصنع وحدات الطاقة الكهروضوئية وتركيب الألواح الشمسية بالرويبة[2].

د- إتخاذ مزارع ريحية لضخ المياه لتلبية متطلبات الزراعة من الماء، بكل من حد الصحاري بولاية الجلفة ومامورة بولاية سعيدة، حيث تم إعداد 80 مضخة تعمل بالرياح بقدرة تعادل 120 كيلووات/ساعة، و160 مضخة تعمل بالطاقة الشمسية بقدرة تعادل 240 كيلووات/ساعة في إطار تنمية المناطق السهبية الرعوية، وهذا بتوفير طاقة كهربائية من الطاقة شمسية وريحية ل 3000 مسكن من قبل المحافظة السامية للسهوب، وتزويد 300 مسكن بالطاقة المستمدة بالرياح بالجنوب في إليزي.

هـ- برنامج "القرى الشمسية" في الأماكن المهجورة والتي بها الكثافة السكانية القليلة في أقصى الجنوب، والذي إنطلاق فعليا في عام 1988، تحت مسؤولية شركة سونلغاز، وكذا مشروع الحقل الشمسي الذي يشغل مساحة 2381745 كيلومتر وأكثر من 3000 ساعة شمسية سنوياً، وهو الأهم في البحر الأبيض المتوسط كله بحجم 169440 تيتراواط/ساعة سنوياً، ويبلغ المعدل السنوي للطاقة الشمسية المستقبلة إلى 1700 كيلو واط/ساعة للمتر المربع الواحد سنوياً بالمناطق الساحلية وفي مناطق الهضاب العليا، بينما تستقبل 2650 في الصحراء[3].

و- برنامج الخاص بالجنوب الكبير في الفترة (1985-1989)، وهو خاص بولايات أقصى الجنوب (أدرار، بشار، الوادي، إليزي، تمنراست)، بتمويل من قبل الدولة، وهذا البرنامج يسمح بتوفير لهذه الولايات الماء الشروب (الضخ والتحلية)، إتاحة الإنارة، تبريد الهواء داخل المباني.

---

[1]. يزيد تقرارات ومراداسي أحمد رشاد وبوطبة صبرينة، المرجع السابق، ص 580.

[2]. مرابطي نوال، المرجع السابق، ص 284.

[3]. تريكي عبد الرؤوف، مكانة الطاقة المتجددة ودورها في تحقيق التنمية المستدامة "حالة الجزائر"، رسالة ماجستير، كلية العلوم الإقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 3، السنة الجامعية: 2013- 2014، ص 182.

ز- مشاريع بورقلة وتقرت في الفترة (1993-1997)، تهيئة 18 بيت بلاستيكي فلاحي على مساحة تصل 7200 م^2 بإستخدام مياه الطبقة الألبية (La nappe albienne) [1]، إلا أن هذه التجربة لم يتم تعممها على كامل التراب الوطني على عكس تجربة تونس في هذا المجال، والتي إنطلقت بهكتار واحد سنة 1986 لتصل حاليا لأزيد من 104 هكتار [2].

ثانيا: السياحة الخضراء.

من بين التأثيرات السلبية للسياحة على البيئة، إنبعاثات غازات الدفيئة والملوثات الأخرى، مما يشارك في الإحترار العالمي وتغير المناخ وكذا التأثير على نوعية الهواء المحلي، وتنتج تلك الغازات بشكل أساسي من إستعمال النقل (الجوي والبحري) لمتطلبات السياحة، وتدل التقديرات إلى أن بإمكان السياحة أن تشارك بنسبة تبلغ إلى 3,5 في المائة من إنبعاثات غازات الدفيئة، وتنسب إلى النقل 90 في المائة من هذا الإجمالي [3].

وتعد السياحة الخضراء طريق من طرق الإقتصاد الأخضر، الذي يشكل نموذج حديث من نماذج التنمية الإقتصادية السريعة النمو، ويرتكز أساسه على المعرفة للإقتصاديات البيئية، والتي ترمي إلى معالجة الصلة المتبادلة ما بين الإقتصاديات الإنسانية والنظام البيئي الطبيعي، والأثر العكسي للنشاطات الإنسانية على التغير المناخي، والإحتباس الحراري، وهو يخالف نموذج ما يعرف "بالإقتصاد الأسود"، الذي يرتكز أصلا على الوقود الحجري مثل الفحم والبترول والغاز الطبيعي [4].

والسياحة الخضراء هي "سياحة صديقة للبيئة لا تضر بها بل تحافظ عليها، وتتمثل السياحة الخضراء في كل الأشكال الخاصة من السياحة المتداولة، وهذا مع الإنسجام مع البيئة الطبيعية والإجتماعية والثقافية للمنطقة المضيفة"، وتعرف أيضا "كونها جملة من أشكال السياحة المروجة، ولكن مع تحسين الآثار البيئية والإجتماعية الثقافية لها" [5].فالسياحة الخضراء هي "سياحة بيئية

---

[1]. الطبقة الألبية هي طبقة من طبقات المياه الجوفية العميقة.

[2]. تريكي عبد الرؤوف، المرجع السابق، ص 182.

[3]. مجلس إدارة برنامج الأمم المتحدة للبيئة، الوثيقة رمزUNEP/GCSS.IX/9/Add.3، بتاريخ 27 أكتوبر 2005، ورقة معلومات أساسية بشأن السياحة والبيئة، ص 3.

[4]. قعيد لطيفة وهدير عبد القادر، تفعيل السياحة الخضراء (البيئية) لمواكبة التغيرات العالمية البيئية "دراسة حالة مشروع الكربون الأزرق بالإمارات"، مجلة رؤى إقتصادية جامعة الوادي، الجزائر، العدد 12 جوان 2017، ص 416.

[5]. ملال ربيعة، البديل الأنجع من السياحة التقليدية إلى السياحة المستدامة، المجلة الجزائرية للإقتصاد والإدارة، جامعة معسكر، الجزائر، العدد 7 جانفي 2016، ص 213.

نظيفة، تستند إلى البيئة والطبيعة أساساً، تريد كل ما هو جميل وممتع ومفيد في النشاط السياحي، دون أن تكون ضارة أو مخربة أو مفسدة على المستويات الإيكولوجية والإجتماعية والثقافية"[1].

تقع الجزائر في منطقة حوض المتوسط، حيث تعد هذه المنطقة من بين أهم المقاصد السياحية الدولية، يجتذب إليها نحو 200 مليون زائر في السنة، حيث يشكل هذا العدد الهائل إلى جانب تغير المناخ، تهديداً مضاعفاً للأنظمة البيئة الهشة والموارد الطبيعية على ضفة المتوسط، لذلك نظم "**البنك الدولي**" مؤتمر إقليمي حول "**التنمية الإقليمية وتحول السياحة في ظل مناخ متغير في منطقة المتوسط**"، حيث تم فحص دور تمويل الأنشطة المناخية في إنشاء مشروعات السياحة البيئية، والوقوف على العقبات المناخية والبيئية الأساسية التي تعترض الأهداف السياحية في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا وتعين إحتمال التمويل المستدام[2].

وتحاول الجزائر تطوير السياحة الوطنية كأحد دوافع التنمية المستدامة والمؤيدة للنمو الإقتصادي، حيث إتخذت"**المخطط التوجيهي للتهيئة السياحية**"، الذي يعد جزء من المخطط الوطني لتهيئة الإقليم 2030، وهو الإطار الإستراتيجي المرجعي لسياسة السياحة الجزائرية[3].إلا أن قطاع السياحة البيئية في الجزائر من بين القطاعات الخضراء التي لاتزال في مرحلة التجارب النموذجية[4].

ثالثا: النقل المستدام.

في الجزائر يعتبر قطاع النقل البري في المناطق الحضرية مسؤول بشكل كبير عن إنبعاث الغازات والملوثات في الغلاف الجوي، وهذا القطاع مسؤول عن إنبعاث 22 % من ثاني أكسيد الكربون (CO_2)، و57.7 % من غاز ثاني أكسيد النتروجين، بالإضافة إلى ملوثات أخرى كثاني أكسيد الكبريت، وأول

[1]. خان أحلام وزاوي صورية، السياحة البيئية وأثرها على التنمية في المناطق الريفية، مجلة أبحاث إقتصادية وإدارية، جامعة بسكرة، الجزائر، العدد السابع جوان 2010، ص 228.

[2]. الموقع الرسمي للبنك الدولي، كيفية جعل قطاع السياحة أكثر قدرة على مقاومة تغير المناخ:
http://www.albankaldawli.org/ar/news/press-release/2016/06/01/how-to-make-the-tourism-sector-more-climate-resilient، تاريخ الإطلاع عليه 02-07-2017.

[3]. الموقع الرسمي للوكالة الوطنية لتطوير الإستثمار التابعة لوزارة الصناعة والمناجم الجزائرية:
http://www.andi.dz/index.php/ar/secteur-du-tourisme.، تاريخ الإطلاع عليها 18-12-2018.

[4]. الأمم المتحدة، اللجنة الإقتصادية لشمال إفريقيا، مكتب شمال إفريقيا، الإقتصاد الأخضر في الجزائر، المرجع السابق، ص 12.

أكسيد الكربون، والمركبات العضوية، والرصاص، حيث أن ثلث إستهلاك الطاقة في الجزائر تعود لقطاع النقل[1].

ولايزال قطاع النقل في الجزائر المُستهلك لطاقة النفط، أحد أهم مصادر التلوث وإنبعاث غازات الإحتباس الحراري، لذلك تم الإهتمام به ضمن السياسة الوطنية لحماية البيئة من أجل التنمية المستدامة، بهدف التحول إلى النقل المستدام، من خلال القوانين التي تدعم كفاءة الطاقة في مجال النقل، وعن طريق الإستثمارات التي تهدف إلى إستدامة قطاع النقل[2].وفي مجال النقل البحري، يتم الإهتمام بحماية البيئة ومكافحة التلوث البحري في إطار إلتزاماتها الدولية[3].

1- إنجازات الجزائر من أجل تحقيق الإستدامة في قطاع النقل.

لقد شهد قطاع النقل في الجزائر تغيراً حقيقياً، حيث تم إقامة عدد كبير من المشاريع وأخرى في طور الإتمام لجعل هذا القطاع أكثر كفاءة وفعالية للمشاركة في التنمية الإقتصادية للبلاد، حيث ترمي الإستراتيجية القطاعية التي خُصص لها ميزانية بحوالي 40 مليار دولار للفترة الممتدة من 2010- 2014، إلى عصرنة وتمديد السكة الحديدية (30 مليار دولار)، تحسين النقل الحضري خاصة تحقيق إقامة مشروع الترامواي عبر 14 مدينة، وعصرنة القطاع الجوي.ومن أهم إنجازات الجزائر من أجل تحقيق الإستدامة في قطاع النقل مايلي:

أ- الطريق السيار شرق غرب الذي يصل طوله 1216 كلم، والإطلاق القادم لمشروع تشيد الطريق السيار للهضاب العليا بطول 1020 كلم، والطريق السريع العابر للصحراء (شمال وجنوب)، الذي تم إعادة تكييفه بقرار من الحكومة لمضاعفة التبادل التجاري بين الدول الست الواقعة على طول هذا الطريق وهي (الجزائر، مالي، النيجر، نيجريا، التشاد، تونس).

---

1. Ribouh Bachir et Bensakhria Karima, Vers nu Transport Urbain Durable, Cas du Tramway de la Ville de Constantine, Revue Science et Technologie, N^0 33, Juin 2011, P 65 .

2. القانون رقم:13/01، المؤرخ في 7 أوت 2001، المتعلق بتوجيه النقل البري وتنظيمه، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 44، الصادرة في 8 أوت، ص 4.وذلك في إطار التنمية المستدامة مع إعطاء الأولوية للنقل الجماعي.والقانون رقم: 06/98 المؤرخ في 27 جوان 1998، الذي يحدد القواعد العامة المتعلقة بالطيران المدني، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 48، الصادرة في 28 جوان 1998، ص 3.الذي يهدف إلى تنمية متوازنة للنقل الجوي للأشخاص والسلع في ظل أفضل ظروف السلامة والإقتصاد والكفاءة

3. République Algérienne Démocratique et Populaire, Rapport National de l'Algérie19, ème Session de la Commission du Développement Durable des Nations Unies (CDD-19), Mai 2011, p 14.

ب- مشاريع السكة الحديدية منها مشروع كهربة 1000 كلم من السكة الحديدية، وإتمام 3000 كلم من السكة الحديدية.

ج- صرف ميزانية بحوالي 60 مليار دينار (600 مليون أورو)، لتحديث أسطول الجوية الجزائرية في الفترة 2013-2017.

د- أطلقت الجزائر في إطار المخطط الخماسي (2010- 2014)، مخطط لتطوير وعصرنة قطاع النقل الجماعي والنقل الحضري ما بين المدن عبر السكة الحديدية (الترامواي)، وكذلك مخطط إقامة المترو في الجزائر العاصمة ووهران وقسنطينة.بالإضافة إلى هذه الإنجازات، هناك 32 مدرسة ومركز تكوين في قطاع النقل منها، معهد الأرصاد الجوية الهيدرولوجية[1].

هـ- إنشاء صندوق خاص لتنمية النقل العام[2].

2- مبادرة الجزائر من أجل التصدي للتلوث الناتج عن النقل الحضري:

لقد وضعت الجزائر مبادرة جديدة من أجل التصدي للتلوث الناتج عن النقل الحضري بهدف تحقيق النقل المستدام، من خلال محورين، الأول تشجيع النقل النظيف، والثاني مراقبة جودة الهواء.

أ- تشجيع النقل النظيف:

تشجيع النقل النظيف من خلال إستخدام الوقود الأقل تلوثاً، الذي يعزز القدرة على مكافحة تغير المناخ، حيث يوجد بالجزائر العديد من البدائل أهمها[3]:

- غاز البترول المسال (GPL) الذي يتسم بخصائص تقنية أفضل، وبفعاليته البيئية والإقتصادية، ويحتمل أن تبلغ حصة غاز البترول المسال إلى 34 % من إجمالي إستهلاك وقود السيارات عام 2020.

- الغاز الطبيعي المضغوط (GNC) منذ عام 1998، حيث حاز هذا الغاز على الإهتمام من قبل الدولة الجزائرية بغية ترقية وتعميم إستخدامه في النقل في الإطار القانوني، حيث تم صدور مرسوم تنفيذي

[1]. الموقع الرسمي للوكالة الوطنية لتطوير الإستثمار التابعة لوزارة الصناعة والمناجم الجزائرية:
http://www.andi.dz/index.php/ar/secteur-de-transport، تاريخ الإطلاع عليها 18-12-2018.

[2]. République Algérienne Démocratique et Populaire, Rapport National de l'Algérie19, ème Session de la Commission du Développement Durable des Nations Unies (CDD-19), op.cit, p 15.

[3].Ibid, op.cit, p 18.

رقم: 451/03[1]، يعين شروط مزاولة نشاط توزيع الغاز الطبيعي المضغوط كوقود للسيارات وتجهيز السيارات بالمجموعة التركيبية للتحويل، مما أتاح إقامة محطتين لتوزيع الغاز الطبيعي المضغوط، وإقتناء عشر حافلات تعمل بالغاز الطبيعي المضغوط[2].

- البنزين الخالي من الرصاص، حيث تم وضع 33 محطة للبنزين الخالي من الرصاص عبر التراب الوطني، وتم إعتماد معيار تحديد خصائصه الفيزيائية والكيميائية منذ جانفي 1999.

ب- مراقبة جودة الهواء:

حيث تم إنشاء أربعة شبكات للرصد في كل من الجزائر العاصمة، وهران، عنابة، سكيكدة، بالإضافة إلى مخابر متنقل غير مجهزة بشبكة الرصد كخطوة أولوية لتعميم الشبكة في باقي الولايات، حيث تزود هذه الشبكات المواطنين والمستخدمين والمؤسسات بتقارير دورية منتظمة عن جودة الهواء، ونشرات يومية عن مؤشرات جودة الهواء بكل وسائل الإعلام المختلفة لإبلاغ المواطنين عن الحالات التي تشكل خطر[3]، هذه الشبكات للرصد تم إنشاءها من قبل وزارة البيئة، وهي عبارة عن نظام تحليل نوعية الهواء يسمى **"سماء صافية"**، وذلك منذ أفريل 2002 للسيطرة على تلوث الهواء، حيث توفر مراقبة مستمرة لجودة الهواء من خلال قياس الملوثات الحضرية الرئيسية وهي غازات الإحتباس الحراري، هذه المعلومات التي يتم جمعها تعتبر قاعدة بيانات يمكن إستخدامها في تحليل وتقييم تأثيرات إستخدام مختلف وسائل النقل البري على البيئة[4].

إن الجزائر من الدول النامية، التي تقوم بإتخاذ خطط للبنية التحتية للنقل، فإن الفرصة متوفرة أمام هذه الدول للنظر منذ البداية للأخذ بنهج مستدام بخصوص تنمية النقل والإرتقاء نحو الإقتداء بإتجاه إنمائي مستدام وأكثر إخضراراً ومنخفض الكربون وأكثر قدرة على التكيف مع تغير المناخ.ويمكن أن ينتج عن عدم إستغلال هذه الفرصة تضاعف الأعباء مستقبلا[5].

---

[1]. أمال رحمان، كفاءة الطاقة كآلية لإستدامة قطاع النقل في الجزائر، مجلة الباحث، جامعة ورقلة، الجزائر، العدد 15 سنة 2015، ص 211.

[2]. المرسوم التنفيذي رقم: 451/03،المؤرخ في 01 ديسمبر 2003،يحدد قواعد الأمن التي تطبق على النشاطات المتصلة بالمواد والمنتوجات الكيميائية الخطرة وأوعية الغاز المضغوط،الجريدة الرسمية الجزائرية،العدد 75،الصادرة في 07 ديسمبر 2003،ص 5.

[3].République Algérienne Démocratique et Populaire, Rapport National de l'Algérie19, ème Session de la Commission du Développement Durable des Nations Unies (CDD-19), op.cit, p 19.

[4]. Ribouh Bachir et Bensakhria Karima, op.cit, p 66.

[5]. الأمم المتحدة، مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، الوثيقة رمز TD/B/C.I/34، بتاريخ 24 فيفري 2014، تطوير نظم نقل مستدامة وقادرة على التكيف بالنظر إلى التحديات الناشئة، ص 18.

من خلال ما سبق نجد أن الجزائر بذلت العديد من المجهودات من أجل الإنتقال إلى نقل منخفض الكربون وفي نفس الوقت قادر على التكيف مع تغير المناخ، مع التركيز على النقل البري بإعتباره المصدر الأكثر تلويثاً للجو، إلا أن قطاع النقل مازال الملوث الرئيسي للجو، كون أغلب السيارات في الجزائر قديمة وبالتالي تستهلك كمية كبيرة من الوقود، حيث قامت الجزائر بعدة إجراءات من أجل التشجيع على إقتناء السيارات الجديدة، من خلال منع إستراد السيارات القديمة، بهدف تقليل إنبعاثات الغازات الدفيئة الناتجة عن محركات السيارات المستعملة القديمة، إلا أن السيارات المتواجدة حالياً أقدم بكثير من السيارات المستعملة التي منعت من الإستراد، وهذا راجع لعامل الفقر المدقع، الذي يجعل حتى إقتناء السيارة القديمة أمر صعب، مما يحتم على الجزائر تحقيق أهداف التنمية المستدامة خاصة القضاء على الفقر كونه السبب في التلوث وفي الغازات الدفيئة، وبالتالي تحقيق الإستدامة.

رابعاً: تدوير النفايات.

تحاول الجزائر بذل جهود إضافية لتطوير صناعة تدوير النفايات من أجل تدارك التأخير المسجل في هذا المجال، وإعتباره من أدوات تنمية الإقتصاد الأخضر من خلال:

1- عملية تثمين النفايات التي إهتمت في البداية بالتخلص من المفرغات العشوائية وتعويضها بمراكز للردم التقني لتنظيف المدن[1]، حيث تهتم الحكومة إهتماماً بالغاً بالطاقة الناتجة من تثمين النفايات[2]، حيث تعد محور الكتلة الحيوية (تثمين النفايات) من بين المحاور الكبرى لبرنامج الوطني للطاقات المتجددة والفعالية الطاقوية[3].

2- إتخاذ أنشطة للتوعية والتواصل والتكوين بهدف كفالة إستدامة النفايات.

3- توجيه المستثمرين إستثماراتهم إلى مجال تدوير النفايات على أساس أن أزيد من 60 % من النفايات والمقدرة ب 13,5 مليون طن، هي مخزون للمواد الأولية المستخدمة في صناعاتها قابلة للتدوير.

3- كما أن ترقية تسير النفايات بإمكانه أن يتيح 160000 منصب شغل في أفق 2030.

---

[1]. السعيد بريكة ومريم بوثلجة، المرجع السابق، ص 46.

[2]. البوابة الجزائرية للطاقات المتجددة، الطاقات المتجددة أولوية في السياسة الوطنية، على الموقع:
https://portail.cder.dz/ar/spip.php?article3197، تاريخالإطلاع عليه 22-12-2018.

[3]. البوابة الجزائرية للطاقات المتجددة، الجزائر ترغب في الإستفادة من دعم الصندوق الأخضر، على الموقع:
https://portail.cder.dz/ar/spip.php?article2743، تاريخ الإطلاع عليه 22-12-2018.

إن البرنامج الوطني للتدبير المندمج للنفايات الحضرية يحاول تقليل إنتاج النفايات والرفع من معدل التدوير من أجل بلوغ نسبة 70 % (في أفق 2020) مقابل نسبة تتراوح حاليا بين 5 و6 %.كما تم إتخاذ غرض طموح لتحسين تدوير النفايات وإبرام إتفاقات مع أرباب الصناعات المعنيين، حيث تعرف الجزائر تأخر مهماً في مجال التخلص (الجمع، النقل، التخلص) وتثمين النفايات، وهو الأمر الذي له إنعكاسات إقتصادية وصحية مهمة، بالإضافة إلى أن تدوير النفايات يظل ثانوياً، كما أن إنتاج السماد إبتداءاً من النفايات يكاد ينعدم، حيث تخسر الجزائر 300 مليون أورو سنويا نتيجة عدم إتخاذ تدوير النفايات[1].

خامسا: البناء المستدام.

إن البناء والمواصلات والصناعة هي أكبر مصادر لإنبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون، والغريب فعلا أن المباني هي المسؤول الأكبر، إلا أنه في نفس الوقت البناء هو القطاع الذي له إمكانية تقليل غاز ثاني أكسيد الكربون بأدوات منخفضة التكلفة مقارنة مع تكلفة القطاعات الأخرى وكما له أن يوفر الطاقة، حيث نجد في السنوات الأخيرة أنه هناك توجه نحو طريق ممارسة البناء المستدام.

كما أن برنامج الأمم المتحدة للبيئة في 2007، أظهر أهمية كفاءة إستهلاك الطاقة في المباني في التغطية العالمية من أجل مواجهة تغير المناخ، إذ بإمكان قطاع المباني أن يحرز تخفيضاً عالميا في إنبعاث ثاني أكسيد الكربون مقداره 1.8 بليون طن، بينما التقديرات الأكثر تجاوزاً، ترى أن سياسات كفاءة الطاقة يمكن أن تخفض 2 بليون طن أو ما يقارب ثلاث أضعاف الكمية المقدرة تحت بروتوكول كيوتو[2].

كما تم إتخاذ "**برنامج الإستثمار العمومي في قطاع البناء**" (65 مليار دولار)، الرامي إلى تشيد 1,6 مليون وحدة سكنية جديدة في أفق سنة 2019، وسيتم إقامة هذا البرنامج بشراكة بين الشركات الوطنية والدولية مع إدخال التكنولوجيات الحديثة للبناء وإحترام المعايير البيئية الوطنية وكفالة تحويل المعارف والمهارات،خاصة للشباب[3].

---

[1]. الأمم المتحدة، اللجنة الإقتصادية لشمال إفريقيا، مكتب شمال إفريقيا، الإقتصاد الأخضر في الجزائر، المرجع السابق، ص 12.

[2]. فتحي بشير، العمارة وتغير المناخ، ص 108.على الموقع الإلكتروني:
https://www.academia.edu/4689840/%D8%A7%D9%84%D8%B9%D9%85%D8%A7%D8%B1%D8%A9_%D9%88%D8%AA%D8%BA%D9%8A%D8%B1_%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%86%D8%A7%D8%AE ، تاريخ الإطلاع عليه 22-12-2018.

[3]. الأمم المتحدة، اللجنة الإقتصادية لشمال إفريقيا، مكتب شمال إفريقيا، الإقتصاد الأخضر في الجزائر، المرجع السابق، ص 12.

الفرع الثالث:

تمويل الإنتقال إلى إقتصاد أخضر منخفض الكربون وقادر على التكيف مع تغير المناخ.

إن ما وقع من تغيرات على مستوى المناخ، وتصاعد حرارة كوكب الأرض، دفع المجتمع الدولي إلى التقرير من خلال إتفاق باريس للمناخ للتفكير جدياً بإلزامية التوجه نحو الإستثمار في المشاريع الخضراء ومساندتها مالياً عن طريق إصدار سندات خاصة بالمناخ (سندات خضراء).

ويطلق مصطلح السندات الخضراء ويقصد به سندات المناخ، والتي تُعرف على أنها " أوراق مالية ذات الداخل الثابت والتي ترفع من رأس المال للمشروع مع فوائد بيئية محددة، وتستخدم سندات المناخ بهدف التمويل أو إعادة تمويل المشاريع اللازمة لمعالجة التغيرات المناخية أو التكيف معها، وتمثل مشروعات مزارع الرياح والطاقة المتجددة من أهم المشاريع التي تمول عن طريق هذه السندات"[1].

والسند الأخضر هو صك يصدر لحشد أموال خصيصاً لدعم مشروعات متعلقة بالمناخ أو البيئة، وهذا الإستخدام المحدد للأموال التي تم حشدها لتدعيم تمويل مشروعات معينة، هو الذي يميز السندات الخضراء عن السندات التقليدية، فضلا عن قيام المستثمرين بتقييم الأهداف البيئية المحددة للمشروعات التي تهدف السندات إلى تدعيمها.

حيث تستعمل السندات الخضراء في المشاريع المصنفة على أنها "خضراء" (المشاريع ذات الفوائد البيئية المحددة)، وهي أداة للتخفيف والتكيف مع تغير المناخ لذلك تمسى أحيانا **"السندات المناخية"**، وقد يكون للسند الأخضر تركيز ضيق حيث يرتبط بقضية أو تقنية بيئية محددة مثل مشاريع الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة والنقل لذلك تسمى أحيانا (سندات الطاقة المتجددة، سندات كفاءة الطاقة، سندات النقل الأخضر)[2]، بمعنى أن السندات الخضراء (المعروفة أيضا بالسندات المخصصة للمناخ)، برزت لتُستعمل عائداتها على سبيل الحصر في تمويل المشاريع البيئية (الطاقة، الطاقات المتجددة، النقل، والنمو الأخضر، والهواء والماء النظيف، والتخفيف من إنبعاثات غازات

[1]. لحسين عبد القادر، السندات الخضراء كأداة لتمويل ودعم عملية الإنتقال إلى الإقتصاد الأخضر ضمن مسار التنمية المستدامة، مجلة المالية والأسواق، جامعة مستغانم، الجزائر، المجلد 4 العدد 8 سنة 2018، ص 271.

[2]. Craig Alexander and Sonya Gulati and Connor Mcdonald , TD Economics, Special Report, Green Bonds: Victory Bonds for the Environment, November 1,2013, p 2.

الدفيئة، والأنشطة المماثلة)[1].وتتيح السندات الخضراء التمويل لمشاريع منخفضة الإنبعاثات الكربونية وتحمي البيئة، وقد تساند الدول على التكيف مع تغيرات المناخ والتخفيف من آثاره[2].

[1]. الأمم المتحدة، مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، الوثيقة رمز TD/B/C.I/34، المرجع السابق، ص 20.

[2]. لحسين عبد القادر، المرجع السابق، ص 282.

خلاصة الباب الأول:

فمما سبق يتضح أن الأمن البيئي من بين المفاهيم الجديدة على مستوى الدراسات القانونية، ورغم أن البعض يدعي أن مفهوم الأمن البيئي أُستحدث من قبل دول الشمال في التسعينات، إلا أنه بدراسة أجيال الأمن البيئي نجد أن الروابط بين الشواغل البيئية والأمن تعود إلى السبعينات، وهو ما يعرف بالجيل الأول للأمن البيئي، أما فترة التسعينات فهي الجيل الثاني للأمن البيئي، ورغم أن الجيل الأول والثاني للأمن البيئي ركز على الربط بين تغير المناخ والأمن، إلا أن الجيل الثالث للأمن البيئي هو الذي شهد تركيزاً أكثر على قضايا الأمن وتغير المناخ، حيث أضاف تغير المناخ زخما جديداً وإلحاحاً إلى النقاش الطويل الأمد بشأن الأمن البيئي.وهذا من خلال الآثار الأمنية لتغير المناخ.وهذا يدل على خطورة تغير المناخ على الأمن والسلم الدوليين.

ومن خلال دراستنا لأساس حماية المناخ العالمي، والمتمثل في حق الإنسان في بيئة سليمة وآمنة من التهديدات، نجد أن تغير المناخ وكذا تدابير الإستجابة المتخذة من قبل القانون الدولي المعني بتغير المناخ، تؤثر على التمتع الكامل بحقوق الإنسان، مما أدى بالهيئات الأممية المعنية بحقوق الإنسان إلى المطالبة بإتباع نهج قائم على حقوق الإنسان بشأن تغير المناخ، بمعنى إدماج حقوق الإنسان في السياسات والإجراءات المناخية، وفي أي إجراء من إجراءات التكيف مع تغير المناخ والتخفيف من آثاره، مع وضع إجراءات تحترم جميع حقوق الإنسان وحمايتها وتعزيزها وإعمالها، حيث أن عدم منع الضرر على حقوق الإنسان الناتج عن تغير المناخ أو عدم السعي لمنعه، يعتبر خرقاً لهذا الإلتزام.

كما أن الجهود الدولية المبذولة للتصدي لتغير المناخ من خلال الأجهزة الرئيسية للأمم المتحدة ووكالاتها وبعض برامجها تجسد التعاون الدولي الذي دعت إليه إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، إلا أن أحد الأجهزة الرئيسية للأمم المتحدة لقيت جهودها في مجال التصدي لتغير المناخ المعارضة من قبل بعض الدول، وهو مجلس الأمن الدولي، ورغم هذه المعارضة، نجد أن مجلس الأمن الدولي بإمكانه أن يصدر قرارات ملزمة إتجاه كل الدول، وهذا ما يفتقر له النظام القانوني المعني بتغير المناخ .

الباب الثاني

التنظيم القانوني الدولي لتغير المناخ

الباب الثاني:

التنظيم القانوني الدولي لتغير المناخ.

تعتبر الإثباتات العلمية المتزايدة بخصوص الآثار الخطيرة الناتجة عن تغير المناخ الباعث الأكبر لمواجهة المجتمع الدولي لمشكلة تغير المناخوحلها ومعالجتها[1].حيث أدت هذه الإثباتات العلمية إلى تنبيه المجتمع الدولي لظاهرة تغير المناخ، ولأثارهاالسلبية التي يتعذر السيطرة عليها بدون تعاون دولي فعال، وقد نتج عن هذهالجهوده الرامية إلى مواجهة هذه الظاهرة، إلى إبرام إتفاقية الأمم الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992، وبروتوكول كيوتو الملحق بها عام 1997[2].وإتفاق باريس في عام 2015.

حيث تمثل المسؤولية الدولية العنصر الأساسي في أي نظام قانوني دولي، إذ خلو النظام القانوني الدولي منهاقد ينتج عنه الشك في الطبيعة القانونية لهذا النظام، لذا يثبتالبعض أن القيمة العلمية لأي نظام قانوني موهونبنطاق قواعد المسؤولية وفاعليتها، إذ تكفل المسؤوليةتماسك النظام القانوني، وتحقق الثبات لأحكامه وتكسبقواعده الفاعلية[3]

وعليه سوف نتطرق في هذا الباب إلىالتعاون الدولي لمكافحة تغير المناخ من خلال القواعد القانونية المعنية بتغير المناخ ومن خلال مسار المفاوضات المناخية الدولية، وكذا مناقشة مدى إمكانية تأسيس المسؤولية في مجال الأضرار الناتجة عن تغير المناخ على قواعد المسؤولية الدولية التقليدية في إطار القانون الدولي.وذلكمن خلال فصلين:

الفصل الأول: الآليات القانونية الدولية لمكافحة تغير المناخ.

الفصل الثاني: المسؤولية الدولية في مجال حفظ النظام المناخي العالمي.

[1]. بشير جمعة عبد الجبار الكبيسي، الحماية الدولية للغلاف الجوي، المرجع السابق، ص 142.

[2]. إسلام محمد عبد الصمد، الحماية الدولية للبيئة من التلوث في ضوء الإتفاقيات الدولية وأحكام القانون الدولي،دار الجامعة الجديدة،الإسكندرية، مصر، 2016، ص 81.

[3]. محمد عبد الرحمن الدسوقي، المرجع السابق، ص 211.

الفصل الأول

الآليات القانونية الدولية لمكافحة تغيرالمناخ

الفصل الأول:

الآليات القانونية الدولية لمكافحة تغير المناخ.

بدأت الجهود الدولية التصدي لتغير المناخ بوضع إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992، التي وضعت إطاراً للتفاوض من أجل العمل على تثبيت تركيز الغازات الدفيئة في الجو بشكل يحول دون التدخلات الخطيرة الناشئة عن الأنشطة البشرية[1].

حيث أنه في عام 1995، إنطلقت المفاوضات المناخية الدولية لتقوية التصدي لتغير المناخ، نتيجة إدراك الدول أن الأحكام الخاصة بخفض الإنبعاثات في الإتفاقية ليست كافية[2]، حيث أنه بعد عامين من المفاوضات (1995-1996)، تم في عام 1997 إعتماد آلية ملزمة قانونا أطلق عليها بروتوكول كيوتو، حيث يُلزم الدول المتقدمة بخفض إنبعاثات الغازات الدفيئة بنسبة متفاوتة لفترة الإلتزام الأولى التي تبدأ من عام 2008 وتنتهي عام 2012[3]، لتبدأ فترة الإلتزام الثانية من عام 2013 إلى عام 2020، من أجل إعتماد بروتوكولا أو صكاً قانونياً آخر، يكون ملزم ويسري على جميع الأطراف، ويكون ذا آثر بموجب الإتفاقية، ويكون بديلا على بروتوكول كيوتو، وذلك ما تجسد فعلا بإعتماد إتفاق باريس عام 2015.

ولقد نصت الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ على إلتزامات طوعية مرنة غير ملزمة تبعاً لطابعها الإطاري، لذلك تم إلحاقها ببرتوكول كيوتو الذي تضمن قواعد قانونية ملزمة، حيث تعتبر الإتفاقية الإطارية وبروتوكول كيوتو وإتفاق باريس القواعد القانونية المنظمة لظاهرة تغير المناخ **(المبحث الأول)**، إلا أن المفاوضات المناخية الدولية لم تكتفي ببروتوكول كيوتو، وتواصلت الحماية القانونية للمناخ بعد إعتماد بروتوكول كيوتو **(المبحث الثاني)**.ليتوصل الأطراف لصك ثاني بعد بروتوكول كيوتو والمتمثل في إتفاق باريس عام 2015، ورغم أنه يعتبر من بين القواعد القانونية المنظمة لظاهرة تغير المناخ إلا أنه سوف يتم التطرق له في المبحث الثاني بعد التعرض للمفاوضات المناخية التي مهدت له.

---

[1]. تم النص على هدف إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ في المادة الثانية منها.

[2]. الأمم المتحدة، من أجل إتفاق بشأن المناخ على الموقع:

http://www.un.org/climatechange/ar/towards-a-climate-agreement/، تاريخ الإطلاع عليه 28-01-2017.

[3]. المادة الثالثة من بروتوكول كيوتو.

المبحث الأول:

القواعد القانونية المنظمة لظاهرة تغير المناخ.

أدت النتائج والآثار الضارة لتغير المناخ إلى تكثيف الجهود الدولية للتعاون من أجل وضع قواعد قانونية منظمة لظاهرة تغير المناخ، فكانت بداية الجهود من خلال مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية عام 1992، الذي كان من بين نتائجه وضع إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ **(المطلب الأول)** من أجل تكريس حماية المناخ العالمي، والتي ألحقت بصكك قانوني ملزم - بروتوكول كيوتو- في عام 1997**(المطلب الثاني)**، حيث يضع إلتزامات محددة على عاتق الدول المتقدمة للحد من إنبعاثات الغازات الدفيئة.

المطلب الأول:

إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNCCC).

إن إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992، هي أول إتفاقية دولية تُعنى بحماية النظام المناخي العالمي، وهذه الحماية لصالح أجيال الحاضر والأجيال المقبلة كما تم النص عليه في ديباجتها، وتتكون الإتفاقية الإطارية من ديباجة و26 مادة ومرفقين، حيث تضمنت المادة الثانية منها هدفها، ونصت مادتها الثالثة على مجموعة من المبادئ من أجل بلوغ ذلك الهدف، كما نظمت المادة الرابعة الإلتزامات الطوعية والمرنة التي تتناسب مع طبيعة الإتفاقية الإطارية التي لا تفرض إلتزامات محددة تاركة ذلك للبروتوكولات الملحقة بها.

الفرع الأول:

التعريف بالإتفاقية.

بعد توصيات مؤتمر المناخ العالمي الثاني بجنيف في السابع من نوفمبر عام 1990، إنطلق التحضير لصياغة نصوص إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992، لتثبت إلزامية إمتثال الدول لما أوصت به الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC)، بخصوص التفاوض على إتفاقية دولية تختص بحماية المناخ وتكافح تغيره، وإقترنت هذه الدعوات مع ما سبق أن دعى إليه مؤتمر**"تورنتو"** الدولي بكندا عام 1988، من ضرورة إبرام إتفاقية عالمية شاملة وبروتوكولات تختصب

خفض إنبعاثات الكربون بنسبة 20% من مستوياتها في عام 1988 وذلك بحلول عام 2005، مع وجوب إقامة صندوق عالمي لحماية الغلاف الجوي[1].

إستجابت الجمعية العامة للأمم المتحدة لتقرير التقويم الأول المقدم لها من قبل الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، الصادر عام 1990، والذي من خلاله أقرت رسمياً بأن التغيرات المناخية تقتضي تحركاً عالمياً، وإنطلقت المفاوضات التي نتج عنها إتخاذ الإتفاق الإطاري للأمم المتحدة حول التغيرات المناخية عام 1992[2].

أولا:إنشاء لجنة تفاوض حكومية دولية.

بمقتضى القرار رقم: 212/45 الصادر عن الجمعية العامة بتاريخ 21 ديسمبر 1990، تقرر **"إنشاء لجنة تفاوض حكومية دولية"** لتقوم بإعداد إتفاقية دولية فعالة بشأن تغير المناخ تتضمن الإلتزامات الملائمة، وأي صكوك ذات صلة يتم الإتفاق عليها، مع الأخذ بالإقتراحات المقدمة من الدول المشتركة في عملية التفاوض، وكذا العمل الذي تقوم به الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، والنتائج المتوصل إليها في الإجتماعات الدولية الخاصة بالموضوع، بما في ذلك المؤتمر الثاني للمناخ العالمي.وتكون مفتوحة لإنظمام كل الدول الأعضاء في الأمم المتحدة أو الأعضاء في الوكالات المتخصصة.وأن يساهم فيها مراقبون تبعاً للممارسة المنتهجة للجمعية العامة[3].

وقد إجتمعت اللجنة عدة مرات، وتوصلت اللجنة في إجتماعها الخامس في الفترة من 3 إلى 9 ماي 1992 إلى إقرار المشروع النهائي للإتفاقية.والتي فتح باب التوقيع عليها خلال إنعقاد مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية **"قمة الأرض"**بالبرازيل.وكانت البرازيل أول دولة وقعت عليها[4].وقد دخلت الإتفاقية حيز التنفيذ في مارس 1994[5].

ثانيا:العقبات التي واجهت لجنة التفاوض الحكومية الدولية.

واجهت اللجنة عدة صعوبات لإبرام هذه الإتفاقية، منها:

---

[1]. محمد عادل عسكر، المرجع السابق، ص 139.

[2]. راجيندارا باتشوري، المرجع السابق، ص 14.

[3]. الجمعية العامة، الدورة 45، القرار رقم: 212/45، المرجع السابق، ص 190.

[4]. أحمد عبد الكريم سلامة، المرجع السابق، ص 271.

[5]. إبراهيم عبد الجليل، التغيرات المناخية وقطاع الأعمال "الفرق والتحديات"، مجلة عالم الفكر، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، المجلد 37، العدد 02، أكتوبر- ديسمبر 2008، ص 131.

1- ما يمكن أن ينتج عن إبرام مثل هذه الإتفاقية من آثار إقتصادية، والتي تختص بالعبء الإقتصادي الذييترتب على عاتق الدول للقيام بتغيرات الواجبة في الصناعة للحد من الغازات الدفيئة المنبعثة منها.

2- عدم اليقين للنتائج العلمية الخاصة بتأثير الغازات المتزايدة على المناخ العالمي.

3- مطالب الكثير من الدول النامية التي تود الإنظمام إلى الإتفاقية، بوجوب توفير الموارد الضرورية لها وتيسير نقل التكنولوجيا لمساعدتها في تحمل التكاليف الضرورية لتنفيذ مثل هذه الإتفاقية.

4- لاحظت اللجنة عدم وجود إهتمام كافي بهذه المسألة من طرف الرأي العام[1].

الفرع الثاني:

هدف الإتفاقية.

تم النص على هدف الإتفاقية في المادة الثانية منها والتي نصت على"الهدف النهائي لإتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، أو لأية صكوك قانونية متصلة بها قد يعتمدها مؤتمر الأطراف، هو الوصول وفقا لأحكام الإتفاقية ذات الصلة، إلى تثبيت تركيزات الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي عند مستوى يحول دون تدخل خطير من جانب الإنسان في النظام المناخي.وينبغي بلوغ هذا المستوى في إطار فترة زمنية كافية تتيح للنظم الإيكولوجية أن تتكيف بصورة طبيعية مع تغير المناخ، وتضمن عدم تعرض إنتاج الأغذية للخطر، وتسمح بالمضي قدما في التنمية الإقتصادية على نحو مستدام"[2].

إذ أن هذه الإتفاقية لا ترمي إلى إنهاء إنبعاثات الغازات الدفيئة بل تثبيت تركيزها عند مستوى لا يؤثر على المناخ، وذلك بترتيب إلتزامات متباينة على الدول تبعاً لوضعية بعض الدول التي في طريق النمو، لاسيما الحساسة للآثار المدمرة للتغيرات المناخية[3].كما لم تحدد الإتفاقية الدرجة التي تعتبر خطراً، إذ أن تعريف الخطر يعتبر أمر سياسي جامد ينطوي على إعتبارات إقتصادية وإجتماعية فضلا عن الآراء العلمية[4].

---

[1]. سعيد سالم جويلي، التنظيم الدولي لتغير المناخ وإرتفاع درجة الحرارة، بحث مقدم إلى المؤتمر الدولي للتنمية والبيئة في الوطن العربي، المنظم من قبل مركز الدراسات والبحوث البيئية بجامعة أسيوط في الفترة من 26 -28 مارس عام 2002، ص 13.

[2]. المادة الثانية من إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992.

[3]. بوثلجة حسين، الآليات المرنة لحماية البيئة من التغيرات المناخية، مجلة معارف، جامعة البويرة، الجزائر، العدد 15 ديسمبر 2013، ص 76.

[4]. بشير جمعة عبد الجبار الكبيسي، الحماية الدولية للغلاف الجوي، المرجع السابق، ص 147.

الفرع الثالث:

المقصود بمفهوم إتفاقية إطارية (FC).

يُعتبر إبرام الإتفاقيات الدولية الإطارية ظاهرة جديدة نسبياً في مجال القانون الدولي، وقد أُتبعت بشكل أساسي في فرع القانون الدولي للبيئة، وبعض الفقه يُطلق عليها "منهج الإتفاقيات الإطارية وبرتوكولاتها"[1].

أما النهج الذي تم الإعتماد عليه في وضع إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992، هو النهج الإطاري أو نموذج الإتفاقية الإطارية، وهو المنهج المتبنى (بشكل عام) في مجال البيئة[2]، وبمقتضى هذا النهج تتفق الدول على عقد إتفاقيات ترمي لحماية أحد مكونات البيئة، والتي يرد فيها إلتزامات وأحكام، ومبادئ عامة بغية تحقيق هذا الهدف، لتُتبع ببرتوكولات تحدد وتُفصل الإلتزامات والإجراءات والجداول الزمنية الضرورية لتنفيذ الغرض، فتتصف الإتفاقية بالمرونة واليسر، كما يقتضي هذا النهج في الفترة التي تسبق الإتفاق على البروتوكولات الملحقة بها، الكثير من الدراسة والتطوير للأدوات التي تؤدي لإحراز الغرض منها[3].

أولا: تعرفت الإتفاقية الإطارية من قبل برنامج الأمم المتحدة للبيئة.

ورد في المرفق الأول من مفرادات مختارة من مسرد مصطلحات برنامج الأمم المتحدة للبيئة للمفاوضين في الإتفاقات البيئية المتعددة الأطراف، الذي نشرته شعبة القوانين والمواثيق البيئية التابعة لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة في 2008، تعريف الإتفاقية الإطارية بأنها "إتفاقية توفر إطاراً لإتخاذ القرارات وإطاراً تنظيمياً لإعتماد إتفاقيات تكميلية لاحقة(مثل البرتوكولات)، وتشتمل في العادة على أحكام موضوعية ذات طبيعة عامة، تأتي تفاصيلها في الإتفاقيات اللاحقة"[4].بمعنى أنها وثيقة تحدد المبادئ العامة والتوصيات دون إجراءات ملزمة قانونيا[5].

---

[1]. محمد عادل عسكر، المرجع السابق، ص 152.

[2]. سعيد سالم جويلي،التنظيم الدولي لتغير المناخ وإرتفاع درجة الحرارة، المرجع السابق، ص 21.

[3]. محمد عادل عسكر، المرجع السابق، ص 153.

[4]. برنامج الأمم المتحدة للبيئة،الوثيقة رمزUNEP(DTIE)/Hg/INC.1/14، بتاريخ 12مارس 2010، لجنة التفاوض الحكومية الدولية لإعداد صك عالمي ملزم قانونا بشأن الزئبق، الدورة الأولى، أستوكهولم 7-11 يونيه 2010، ص 4.

[5]. Imène Ajala, Le Changement Climatique, le Protocole de Kyoto et les Relations Transatlantiques, Institut Français des Relations Internationales,Politique étrangère 2009/1 (Printemps), p105.

وحسب الدكتور "**سعيد سالم جويلي**" "فالإتفاقية الإطارية، تعني أنها تتضمن قواعد ومبادئ عامة تعد نوعا من التوجهيات العامة للأطراف وليس إلتزامات محددة، حيث يفرغ لهذه الإلتزامات المحددة والجوهرية برتوكولاً مستقلاً ملحقاً بالإتفاقية"[1].

وكقاعدة عامة، يشترط لكي تكون الدول أطرافا في الإتفاقية المكملة "البرتوكولات"، أن تكون أطرافا في الإتفاقية الرئيسية "الأولى"، إلا أن هذا لا يقتضي بالضرورة أن تكون كل الأطراف التي إنظمت إلى الإتفاقية الأولى أطرافاً في الإتفاقيات المكملة، كما يجب على الإتفاقية الإطارية بما أنها تحتوي على إلتزامات الأطراف بإستمرارية التفاوض، وأن تُنشأ الهياكل المؤطرة للمفاوضات اللاحقة بغية تقوية التعاون، حيث نجد الإتفاقيات المتعلقة بحماية الأنهار الإقليمية، وتلك المتعلقة بتلوث الهواء، وحماية طبقة الأوزن، لا يمكن أن تخرج عن منهج الإتفاقيات الإطارية[2].

ويعود الدافع في إتباع هذا النهج هو الخوف من عدم إنظمام الدول للإتفاقية لكونها لا تود أن تلتزم إلتزاماً كاملاً، لدوافع إما سياسية (إستجابة للرأي العام لديها)، أو لرغبتها في إبداء موقف إيجابي لها في مجال البيئة بشكل عامة.وتتميز إتفاقية المناخ عن غيرها من الإتفاقيات البيئة بإتسامها بالطابع الإطاري، لإيضاح أنها تعتبر بمثابة الخطوة الأولى في هذا المجال، وأنها لن تلزم الأطراف فيها بشكل معين، بغية التغلب على عدم قبول الكثير من الدول، فضلا على مراعاة إدراج المسؤوليات المختلفة للدول الأطراف تبعاً لدرجة تقدم الدولة[3].

ثانيا:إيجابيات وسلبيات الإتفاقية الإطارية.

للإتفاقية الإطارية سلبيات كما لها إيجابيات تتمثل في:

1 - إيجابيات الإتفاقية الإطارية:

يتيح أسلوب الإتفاقية الإطارية التقدم خُطوة خُطوة عندما تمنع المجريات الدولية وتضارب المصالح بشأن الموضوع محل التفاوض، لذلك يتم الإستناد على البرتوكولات لاحقا كوسائل تنفيذية، لأنها تحتوي على متطلبات مفصلة، من شأن هذا الأسلوب إشراك العلماء والمجتمع المدني، لأنه يتيح التأني والتفكير العميق في مسائل فنية صعبة.

---

[1]. سعيد سالم جويلي، التنظيم الدولي لتغير المناخ وإرتفاع درجة الحرارة، المرجع السابق، ص 21.

[2]. شكراني الحسين، مؤتمرات من مؤتمر أستوكهولم 1972 إلى ريو +20 لعام 2012 "مدخل لتقيم السياسات البيئية"، مجلة بحوث إقتصادية عربية، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان، العددان 63-64، صيف- خريف 2013، ص 153.

[3]. سعيد سالم جويلي، التنظيم الدولي لتغير المناخ وإرتفاع درجة الحرارة، المرجع السابق، ص 21.

2- سلبيات الإتفاقية الإطارية:

من سلبيات هذه الأسلوب تطويل المدد اللازمة لتحديد الإلتزامات مادياً، وهذا ما دفع بعض الإتفاقيات لعدم إتباع أسلوب الإتفاقية الإطارية، فتطويل المفاوضات يمكن أن يفقدها سيمات الصرامة، كما لا تقبل المشاكل البيئية التفاوض إلى درجة المبالغة، لكون الطبيعة لا تحتاج الإنسان ولا تفاوضه بعكس الإنسان، ولذا فأي تأخير يعني تدهور البيئة[1].

الفرع الرابع:

مبادئ الإتفاقية.

حسب ما ورد في نص المادة الثالثة من الإتفاقية، فإنه على الأطراف مراعاة مجموعة من المبادئ، في الإجراءات التي تعتمدها للوصول لهدف الإتفاقية وتنفيذ أحكامها، وهذه المبادئ تتمثل في:

أولا: مبدأالإنصاف.

إن ظاهرة تغير المناخ تتسبب فيها كافة الدول ويتضرر منها كافة الدول، حيث أن مشاركة كل دولة في هذه الظاهرة تتباين تبعا لما تصدره من إنبعاثات للغازات الدفيئة، إلا أن آثارها تلحق دول تشارك بنسب أقل من الدول صاحبة أكثر الإنبعاثات، لذا يتعين تطبيق مبدأ الإنصاف فيما يخص الحماية الدولية للمناخ، وهذا ما تم تكريسه في إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ.

1- مبدأ الإنصاف في مجال حماية المناخ.

لم يكن بالإمكان وضع أي نموذج قانوني دولي لحماية المناخ من دون الإعتماد على مبدأ الإنصاف بين الدول، لأنه يعني في هذا الإطار قبول الدول المتقدمة المسؤولية عن وقوع مشكلة تغير المناخ، من خلال تحمل تكاليف وإلتزامات التصدي لها، لاسيما وأن تبيعاتها وآثارها السلبية تلحق بشدة الدول النامية في ظل عدم قدرتها على التصدي لهذه الآثار.

وحسب الدكتور "**محمد عادل عسكر**"يعد مبدأ الإنصاف لب الحماية القانونية للمُناخ، بل بعض الفقه رد الفضل في وضع الإتفاقية الإطارية إلى هذا المبدأ، لأنه في إطار الحماية القانونية للمُناخ ونتيجة لإعمال مبدأ الإنصاف، لم يتم لفت النظر إلى عقبات عدم تقبل الدول المتقدمة ترتيب أي

[1]. شكراني الحسين، مؤتمرات من مؤتمر أستوكهولم 1972 إلى ريو +20 لعام 2012، المرجع السابق، ص 153.

إلتزامات، قد تتسبب في إعاقة التنمية الإقتصادية لديها، حيث أن سبب مشاركة هذه الدول هوالسعي لبلوغ نتيجة مقبولة فيما يخص هذه الحماية[1].

وبما أن الدول المتقدمة صناعيا وهي المسؤولة تاريخيا بالأصل عن غازات الدفيئة المسببة للإحتباس الحراري، فإنه طبقا لمبدأ الإنصاف فإن عليها أن تسارع إلى تخفيضها، أما الدول النامية فلها مقتضيات تنموية كبيرة، فتكريسا لمبدأ تكافؤ الفرص يستوجب عدم فرض قيود قد تقلص من معدلات نموها، أما صلاحيتها لمقاومة الإحتباس الحراري فتستند بشكل كبير على مدى حصولها على الدعم المالي الدولي.ومن المتوقع أن تشهد الحكومات في الدول النامية مع إرتفاع الوعي العالمي بخطورة الإحتباس الحراري للكثير من الضغوط من طرف منظمات المجتمع المدني[2].

2- العدالة المناخية:

إن مبدأ الإنصاف في مجال المناخ يُعرف بما يسمى بالعدالة المناخية.إذ تناولت الوثائق القانونية البيئة، ولاسيما إتفاقية الأمم المتحدة للتغيرات المناخية عام 1992 العدالة المناخية تحت مبدأ الإنصاف، إذ يدل هذا المبدأ إلى العدل ومفاهيم أخرى مماثلة هي: حماية وتأمين النظام المناخي لصالح الأجيال الحالية والمستقبلية[3]، وإعتماد الإجراءات الوقائية اللازمة لتقليل إنبعاثات غازات الدفيئة، والإلتزام بآلية التكيف مع المناخ[4][5].

فالعدالة المناخية غالبا ما تحتوي على الإقرار بالمسؤولية التاريخية للغرب الصناعي في التسبب في ظاهرة الإحتباس الحراري العالمي، وتأخذ في الإعتبار تباين آثارها وعدم تماثل درجة التصدي لها في الدول والمجتمعات.ويتمثل دورها في تحديد وتعرِف دور السلطة في التسبب في تغير المناخ وفي توضيح الإستجابة له وتحديد من يقع عليه هذا العبأ.وذلك طبقا لمعايير تكونها أبعاد الطبقة أو العرق أو الجنس، إما عن طريق إرث الإستغلال الإستعماري أو عن طريق الإستغلال الرأسمالي[6].

---

[1]. محمد عادل عسكر، المرجع السابق، ص 162.

[2]. شكراني الحسين، العدالة المناخية ...نحو منظور جديد للعدالة الإجتماعية، مجلة رؤى إستراتيجية، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، الإمارات العربية المتحدة، ديسمبر 2015، ص 105.

[3]. المادة الثالثة من إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992.

[4]. المادة الرابعة من إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992.

[5]. شكراني الحسين، مؤتمرات من مؤتمر أستوكهولم 1972 إلى ريو +20 لعام 2012، المرجع السابق، ص 154.

[6]. حمزة حموشان وميكا مينيو بالويللو، الثورة القادمة في شمال إفريقيا الكفاح من أجل العدالة المناخية، ترجمة عباب مراد، الطبعة الأولى، مؤسسة روزا لوكسمبورغ ومؤسسة بلاطفورم لندن وعدالة بيئية شمال إفريقيا، مارس 2015، ص 14.

ثانيا: مبدأ التنمية المستدامة.

رغم أن هناك العديد من التعاريف للتنمية المستدامة وبطرق متباينة، إلا أن التعريف المستخدم على نطاق واسع هو التعريف المتضمن في تقرير**"مستقبلنا المشترك"** الذي نشر خلال عقد لجنة برنتلاند في عام 1987، حيث أن قبول هذا المصطلح من طرف الجمعية العامة للأمم المتحدة أعطى له أهمية سياسية إلى حد ما، كما أدى إلى تطوير مبادئ التنمية المستدامة من قبل القادة وصناع القرار الأساسين في مؤتمر الأمم المتحدة المعنى بالبيئة والتنمية عام 1992، ورغم هذا يظل مفهوم التنمية المستدامة مبهما وتأكد أن تنفيذها لازال متعذراً.كما أن الإتجاهات غير المستدامة الكثيرة لازالت تعمل بدون قيود سياسية تذكر في عملية التنمية.وطبقاً لذلك يعتبر تغير المناخ الدافع الفعلي وراء إعتماد جدول أعمال التنمية المستدامة[1].

وحسب الدكتور "**محمد عادل عسكر**"، فقد علق جانب من الفقه على المبدأ بقوله: بالرغم من وجود بعض الغموض يحيط بتنفيذ إستراتيجيات التنمية المستدامة على الصعيدين الوطني والإقليمي، فإن مضمون هذا المبدأ ذاته لا إبهام ولا إشكال فيه سواء من الناحية القانونية أم المعيارية، بل يُعتبر هذا المبدأ من أبرز المبادئ التي تطرق لها أو عززها مؤتمر ريو وأبرزها على الساحة القانونية البيئية الدولية، ويشكل هذا المبدأ إحرازاً للعدالة بالنسبة لمتطلبات الدول النامية، كما يُضفى الشرعية على إحتياجات التنمية في الدول المتقدمة، بشرط أن يظل ذلك كله في إطار بوتقة المحافظة على البيئة[2].

1- مبدأ التنمية المستدامة في مجال حماية المناخ:

يقول الدكتور "**محمد عادل عسكر**"، أنه قرر جانب من الفقه أن الأخذ بهذا المبدأ يتيح لنا إمكانية مجابهة المشاكل التي تحتمل عدم اليقين، التي ينتج عنها آثار جسيمة تتسم باللارجعة، وهو ما ينطبق على مشكلة تغير المناخ، لذا يكون هناك إلزامية لإتخاذ هذا المبدأ في الإعتبار عند تصميم أي نظام لحماية المناخ، لأنه يؤدي إلى الإنصاف ويصون حقوق الأجيال الحالية والمقبلة.وكما أيد هذا رأي

[1]. فاطمة مبارك، التنمية المستدامة، أصولها، نشأتها، مجلة بيئة المدن الإلكترونية، مركز البيئة للمدن العربية، العدد 13 جانفي 2016، ص 13.على الموقع الإلكتروني:http://www.envirocitiesmag.com/articles/issue-13/3.pdf،تاريخ الإطلاع عليه 12-11-2017.

[2]. محمد عادل عسكر، المرجع السابق، ص 167.

فقهي آخر بقوله"إن قيمة هذا المبدأ تتزايد في مجال تغير المناخ، لأن الإدارة المثلى للموارد هي مفتاح التغلب على هذا التغيير"[1].

حيث أن إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ تضمنت العديد من المواد التي تنص على مبدأ التنمية المستدامة، وهذا بسبب أن الإتفاقية من بين نتائج قمة ريودي جانيروالتي تعتبر الترسيخ القانوني للتنمية المستدامة على المستوى الدولي بعد تقرير برنت لاند المعنون ب**"مستقبلنا المشترك"** عام 1987، الذي لم يهمش حق الدول النامية في الحصول على متطلباتهم الرئيسية بالإضافة إلى نوعية أفضل من الحياةمن خلال تعريف التنمية المستدامة، حيث نجد هذا التقرير يدمج **"العدالة في التنمية"** في التنمية المستدامة على أساس أنها حق وغاية للجميع، وذلك من خلال النص على[2]: "الهدف الرئيسي للتنمية هو إشباع إحتياجات الإنسان وتطلعاته، ولا تُستوفى حاليا الإحتياجات الأساسية لأعداد كبيرة من البشر في البلدان النامية، كما أنهم يتطلعون إلى حقهم في الحصول فضلا عن إحتياجاتهم الأساسية إلى نوعية أفضل من الحياة، وسيكون العالم الذي يتفشى فيه الفقر والظلم دائما مرتعا خصبا للأزمات البيئية وغيرها من الأزمات.فالتنمية المتواصلة تتطلب الوفاء بالإحتياجات الأساسية للجميع، وتوفير فرص للكافة لتحقيق ما يتطلعون إليه من حياة أفضل"[3].

---

[1]. محمد عادل عسكر، المرجع السابق، ص 172.

[2]. وثيقة الأمم المتحدة، رمز A/42/427،بتاريخ 4 أغسطس 1987، الجمعية العامة، الدورة الثانية والأربعون، التنمية والتعاون الإقتصادي العالمي: البيئة، تقرير اللجنة العالمية المعنية بالبيئة والتنمية، مستقبلنا المشترك، ص 39.

[3]. حيث نجد إعلان ريو نص على نهج التكامل والترابط والتوازن بين المسائل البيئية والتنمية أي تحقيق " التنمية المستدامة" في مبادئه الآتية :

المبدأ 5 من خلال النص على "تتعاون جميع الدول وجميع الشعوب في المهمة الأساسية المتمثلة في القضاء على شأفة الفقر، كشرط لا غنى عنه للتنمية المستدامة...". والمبدأ 8 من خلال النص على "من أجل تحقيق التنمية المستدامة والإرتقاء بنوعية الحياة لجميع الشعوب، ينبغي أن تعمل الدول على الحد من أنماط الإنتاج والإستهلاك غير المستدامة وإزالتها وتشجيع السياسات الديمغرافية الملائمة". والمبدأ 9 من خلال النص على "ينبغي أن تتعاون الدول في تعزيز بناء القدرات الذاتية على التنمية المستدامة بتحسين التفاهم العلمي عن طريق تبادل المعارف العلمية والتكنولوجية، وبتعزيز تطوير التكنولوجيات وتكييفها ونشرها ونقلها، بما في ذلك التكنولوجيات الجديدة والإبتكارية". والمبدأ 12 من خلال النص على "ينبغي أن تتعاون الدول على تشجيع قيام نظام إقتصادي دولي داعم ومنفتح يؤدي النمو الإقتصادي والتنمية المستدامة في جميع البلدان".والمبدأ 24 من خلال النص على "إن الحرب بحكم طبيعتها تدمر التنمية المستدامة، لذلك يجب أن تحترم الدول القانون الدولي الذي يوفر الحماية للبيئة وقت النزاع المسلح وأن تتعاون في زيادة تطويره، عند اللزوم". والمبدأ 27 من خلال النص على"تتعاون الدول والشعوب، بحسن نية وبروح من المشاركة، في تحقيق المبادئ الواردة في هذا الإعلان وفي زيادة تطوير القانون الدولي في ميدان التنمية المستدامة". إعلان ري دي جانيرو، الوثيقة رمز A /CONF.151/26/Rev.1(Vol.I)، تقرير مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية بري دي جانيرو في الفترة (3-14 يونيو 1992)، المجلد الأول: القرارت التي إتخذها المؤتمر، منشورات الأمم المتحدة، عام 1993، ص 2.

حيث عرف "**تقرير برنت لاند**" التنمية المتواصلة (المستدامة) بأنها "هي التي تفي بالإحتياجات الحاضر دون الإخلال بقدرة الأجيال المقبلة على الوفاء بإحتياجاتها، وهي تشمل مفهومين أساسين:

أ- مفهوم الإحتياجات، خاصة الإحتياجات الأساسية للفقراء في العالم، الذي ينبغي إيلائه أولوية عليا.

ب- مفهوم القيود التي يفرضها وضع التنظيم التكنولوجي والإجتماعي على قدرة البيئة على الوفاء بإحتياجات الحاضر والمستقبل"[1].

فمن خلال هذا التعريف يتضح تكريس مبدأ التنمية المستدامة لمبدأ العدل بين الأجيال الحاضرة والأجيال المقبلة، والعدل بين الجيل الحاضر نفسه بين الفقراء والأغنياء، أي بين الدول المتقدمة والدول النامية.

ويظهر الواقع العملي العديد من العقبات الخاصة بإحراز مبدأ التنمية المستدامة في مجال تغير المناخ، خاصة إزدياد تكلفة الطاقة النظيفة بمختلف أنواعها، مما يؤدي إلى إنجذاب الدول لإعتماد أنواع الطاقة التقليدية الرخيصة والملوثة، وهو ما يؤدي لتعاضم المشكلة[2].

وإعتمدت الكثير من نصوص إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، على النص على مبدأ التنمية المستدامة، أي التنمية التي تأخذ بعين الإعتبار التوفيق بين التنمية الإقتصادية وحماية البيئة، وبالتالي تحمل أعباء التنمية وأعباء حماية البيئة وهذا ما يتفق مع إمكانيات الدول المتقدمة، أما الدول النامية التي لم تستغل بعد حقها في التنمية المكرس بموجب قرار الجمعية العامة رقم: 62/44، الذي ينص على الحق في التنمية لجميع الدول، وعلى وجه الخصوص الدول النامية، حيث أن هذه الأخيرة تجد نفسها عاجزة عن تطبيق التنمية المستدامة في حالة عدم وفاء الدول المتقدمة بإلتزاماتها إتجاهها وفقا لإتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ[3].لذلك قرر **الفقيه "Bodansky"** أن نصوص الإتفاقية الإطارية نصت على مبدأ التنمية المستدامة بصورة مبهمة، وذلك لأن الدول النامية حاولت خلال التفاوض إلى إدراج أحكام واضحة ومحددة لمشاكل التنمية الإقتصادية فيها، إلا أن الدول المتقدمة وقفت أمام ذلك، وأتت الصيغة النهائية لأحكام الإتفاقية لتمثل حلا وسطا لإراده كل من الدول المتقدمة والدول النامية، منها مثلا طلب الدول النامية تضمين حقها في التنمية

[1]. وثيقة الأمم المتحدة، رمز A/42/427، المرجع السابق، ص 39.

[2]. محمد عادل عسكر، المرجع السابق، ص 174.

[3]. تم تكريس الحق في التنمية من طرف الجمعية العامة، الدورة الرابعة والأربعون، الجلسة 78، بتاريخ 8 ديسمبر 1989، القرار رقم 62/44، المتعلق بالحق في التنمية، ص 224.

على أساس أنه أحد حقوق الإنسان غير القابلة للإختزال، كمبدأ من المبادئ الوارد في المادة 03 من الإتفاقية رفضت الدول المتقدمة ذلك، وعوضاً عن ذلك حثت على أن يتم النص على الحق في التنمية بطريقة مُستدامة، وهو النص الذي أُتخذ وتم تضمينه في المادة الثالثة[1].

ثالثا: مبدأ المسؤوليات المشتركة والمتباينة (CBDR).

أقر المنظور التنموي للعدالة المناخية مبدأ المسؤولية المشتركة والمتباينة[2]، ويعنى هذا المبدأ وجوب تحميل الدول الغنية عبء أكثر من الدول الفقيرة فيما يخص التعامل مع تغير المناخ.وقد تم النص على هذا المبدأ في مؤتمر ري دي جانيرو في البرازيل[3].ومنذ ذلك الوقت، ظلت الصين مقتنعة بإلزامية إنتهاج هذا المبدأ، وتبعاً لذلك فالدول المتقدمة هي التي تأخذ بزمام المبادرة في خفض إنبعاثاتها، لكونها أحرزت درجات متقدمة من التصنيع، في حين تعد الدول النامية الأكثر عرضة لتداعيات تصاعد درجة حرارة الأرض.

فرغم أن دول الجنوب تتحمل مسؤوليتها في الإحتباس الحراري، إلا أن هذه المسؤولية تبقى محدودة بالنظر إلى مسؤولية دول المتقدمة الصناعية، وهذا ما كرسته إتفاقية الأمم المتحدة للتغيرات المناخية عام 1992، من خلال المادة الثالثة التي نصت على مبدأ المسؤولية المشتركة لكن المتباينة، وفي برتوكول كيوتو عام 1997[4].فضلا عن المادة السابعة من إعلان ريو دي جانيرو 1992[5].وتم النص على مبدأ المسؤولية المشتركة والمتباينة أيضا في ديباجة إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية للتغير المناخي في الفقرة السادسة والتي نصت على"...وإذ تعترف بأن الطابع العالمي لتغير المناخ يتطلب أقصى ما يمكن

---

[1]. محمد عادل عسكر، المرجع السابق، ص 172.

[2]. إن موضوع العدالة المناخية تتناوله مقاربات كثيرة بحسب تنوع الإيديولوجيات والفاعلين والمنتفعين، وبالإمكان إرجاع هذا الصراع إلى منظور الليبرالي والمنظور التنموي، ويعتمد المنظور الأول على مبادئ منها: المسؤولية المشتركة، الإعتماد البيئي المتبادل، ومبادلة الديون بالإستثمار في الطبيعة. أما المنظور الثاني فيستند على المسؤولية المشتركة لكن المتباينة للدول، وبالمسؤولية التاريخية للغرب من جهة، وأهمية حصول الدول النامية على التكنولوجيا النظيفة، وحقها في التنمية من جهة ثانية. للمزيد من التفصيل حول هذا الموضوع يُرجع إلى شكراني الحسين، العدالة المناخية...نحو منظور جديد للعدالة الإجتماعية، المرجع السابق.

[3]. حيث نص إعلان ريو على مبدأ المسؤوليات المشتركة والمتباينة من خلال المبدأ 07 منه، والذي نص على" تتعاون الدول، بروح من المشاركة العالمية، في حفظ وحماية وإستعادة صحة وسلامة النظام الإيكولوجي للأرض، وبالنظر إلى الممارسات المختلفة في التدهور العالمي البيئي، يقع على عاتق الدول مسؤوليات مشتركة وإن كانت متباينة. وتسلم البلدان المتقدمة النمو بالمسؤولية التي تتحملها في السعي، على الصعيد الدولي، إلى التنمية المستدامة بالنظر إلى الضغوط التي تلقها مجتمعاتها على كاهل البيئة العالمية، وإلى التكنولوجيات والموارد المالية التي تستأثر بها"

[4]. أشارت المادة الرابعة الفقرة الخامسة من بوتوكول كيوتو إلى مبدأ المسؤوليات المشتركة والمتباينة من خلال النص على " في حال إخفاق أطراف مثل هذا الإتفاق في بلوغ المستوى الإجمالي لتخفيضات الإنبعاثات المشتركة بينها، يكون كل طرف في هذا الإتفاق مسؤولا عن مستوى إنبعاثاته المحددة في الإتفاقية".

[5]. شكراني الحسين، العدالة المناخية...نحو منظور جديد للعدالة الإجتماعية، المرجع السابق، ص 105.

من التعاون من جانب جميع البلدان ومشاركتها في إستجابة دولية فعالة وملائمة، وفقا لمسؤوليتها المشتركة، وإن كانت متباينة، ووفقا لقدرات كل منها وظروف الإجتماعية والإقتصادية"[1].

كما نجد أن برتوكول مونتريال عام 1987 قد طبق ضمنياً هذا المبدأ، حيث قسم الأطراف فيه إلى مجموعات متباينة لكل منها إلتزاماتها المحددة.كما أعتمدت عليه الإتفاقية الإطارية من خلال تقسيم الأطرافها إلى مجموعتين (الدول المتقدمة والنامية) وخصصت لكل منهما مسؤوليات متباينة ومتمايزة،مع إدراج بعض الإستثناءات للدول النامية فيما يتعلق بالإلتزام بتقليل الغازات الدفيئة (GHG)، تبعاً لضئلة مشاركتها في بعث الغازات.

كما إتخذ مؤتمر الأطراف الأول للإتفاقية الإطارية عام 1995، هذا المبدأ من خلال **"توصية برلين"**، التي قبلت بمقتضها الدول المتقدمة أن تلتزم بتقليل إنبعاثات الغازات الدفيئة (GHG)، وتم إدراج هذا الإلتزام في الإعلان الخاص بالمؤتمر، والذي جاء فيه: "إن تنفيذ إتفاقية حماية المناخ ستتم وفقا لعدة مبادئ منها المسؤولية المشتركة ولكن المتباينة"[2].

إن إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية تجسد درجة قبول العالم المتقدم لمسؤوليته عن تغير المناخ، والذي عرف فيما بعد ب"مبدأ القيادة"[3].وعلى الرغم من أن الولايات المتحدة الأمريكية منعت وضع أهداف موضوعية للحد من الإنبعاثات، فقد تبني العالم المتقدم إلتزاماً فطرياً غير قابل للتنفيذ (بلغة ينبغي بدلا من يجب) للحد من إنبعاثات الغازات الدفيئة[4].

فمما سبق نجد أن مبدأ المسؤوليات المشتركة والمتباينة ليس مبدأ مستقل بذاته، إنما هو مبدأ منبثق عن مبدأ الإنصاف وتطبيقاً له.فمن باب العدالة ترتيب المسؤوليات بشكل متباين وإن كانت كل الدول مشتركة في المسؤولية إلا أنها لا تتحمل نفس العبئ.

رابعا: مبدأ الحيطة والحذر.

يعد مبدأ الحيطة تطور حديث لحفظ البيئة والمجتمع من الأخطار المجهولة، ويتم تطبيقه في حالة عجز المبدأ التقليدي المتمثل في مبدأ الوقاية عن حماية البيئة، في حالة عدم اليقين العلمي بشأن الأخطار المحتملة، إذ لا يقتضي تطبيق مبدأ الحيطة اليقين بالأخطار، فيكفى أن تكون الأخطار

[1]. الفقرة 6 من ديباجة إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ.

[2]. محمد عادل عسكر، المرجع السابق، ص 178.

[3]. Matthew Coghlan, Prospects and Pitfalls of The Kyoto Protocol To The United Nations Framework Convention On Climate Change, Melbourne Journal of International Law, Volume 3 Issue 1, May 2002, P 166.

[4]. Ibid, P 167.

محتملة الوقوع، أي وجود أدنى شك بحدوثها حتى تكون الدولة مجبرة بإعتماد كل الإجراءات الضرورية لمنع حدوث هذه الأخطار المحتملة[1].

ولقد شهد مبدأ الحيطة والحذر تكريساً دولياً، خلال مؤتمر ريو حول البيئة والتنمية الذي نتج عنه صدور إتفاقيتين دولتين وهما، إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ وإتفاقية الأمم المتحدة حول التنوع البيولوجي.ولقد أثبتت الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) على أن التغير المناخي يحصل نتيجة الإنبعاثات الصادرة عن الأنشطة البشرية، وبالرغم من الشكوك العلمية غير الثابتة، فإن جل العلماء يظنون بأن إعتماد إجراء فوري للحد من النشاطات التي تؤدي إلى إخلال بنظام المناخ هو إجراء إلزامي[2].

خامسا: مبدأ التعاون الدولي.

تم النص على مبدأ التعاون الدولي، في المبدأ الرابع والعشرون من إعلان ستوكهولم حول البيئة لسنة 1972، الذي جسدته المادة الثالثة الفقرة الرابعة من إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، التي حثت الدول الأطراف فيها على التعاون الدولي والمشاركة في تحمل تكاليف المناخ المتغير، على إعتبار أن البيئة تعد أحد الميادين التي تتحقق فيها مصلحة مشتركة للدول العالم كله، فهي تراث مشترك للإنسانية كافةيتعين حمايته[3].

سادسا: مبدأ الإحتياجات الخاصة.

كما إعترفت إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ بمبدأ الإحتياجات الخاصة للدول النامية والدول الأقل نمواً، حيث تدل التقارير أن الأكثر تعرضاً للآثار السلبية لتغير المناخ هم الدول الفقيرة، لذا يتوجب الأخذ بعين الإعتبار متطلبات تلك الدول من الموارد المالية والتكنولوجية، وكذا مساعدتها في بناء قدراتها الذاتية لتمكينها من التعامل مع تلك المسائل.

وتجدر الإشارة إلى أن إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية كرست مجموعة من المبادئ المتوصل إليها في إعلان ريو، التي هي اليوم حاكمة في العلاقات البيئية الدولية[4].

---

[1]. زيد المال صافية، حماية البيئة في ظل التنمية المستدامة على ضوء أحكام القانون الدولي، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولود معمري بتيزي وزو، الجزائر، تاريخ المناقشة 2013/02/27، ص 349.

[2]. نبراس عارف عبد الأمير، مبدأ الحيطة والحذر في القانون الدولي للبيئة، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن، تشرين الثاني 2014، ص32.

[3]. بوثلجة حسين، المرجع السابق، ص 81.

[4]. إبراهيم عبد الجليل، المرجع السابق، ص 131.

فمن خلال ماسبق يتضح أن جل المبادئ التي جاءت بها إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، هي نفسها المبادئ المنصوص عليها في إعلان ريو دي جانيرو عام 1992، وذلك راجع لكون إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، أصلا منبثقة عن إعلان ريو وهي من بين الإتفاقيات الثلاثة التي خرج بها هذا الإعلان.لذا من الطبيعي أن تكرس إتفاقيات ريو بما فيها إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ مبادئ هذا الإعلان.

الفرع الخامس:

مسؤولية الدول الأطراف وفقا للإتفاقية الإطارية.

نصت المادة الرابعة من إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ على الإلتزامات أو المسؤوليات كالآتي:

أولا: مسؤولية جميع الدول الأطراف في الإتفاقية.

حسب الفقرة الأولى من المادة الرابعة من إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ تلتزم جميع الدول بمايلي:

1- إتخاذ قوائم جرد وطنية لحصر إنبعاثات الغازات الدفيئة البشرية المصدر.

2- إتخاذ برامج وطنية وإقليمية تحتوي على إجراءات التخفيف من تغير المناخ للتصدي للإنبعاثات البشرية المصدر من الغازات الدفيئة التي لا ينظمها بروتوكول مونتريال.فضلا عن إعتماد إجراءات تسهل التكيف بصورة مناسبة مع تغير المناخ.

3- العمل والتعاون على تطوير وتنفيذ ونشر التكنولوجيات التي من شأنها التصدي للإنبعاثات البشرية المصدر من الغازات الدفيئة التي لا ينظمها بروتوكول مونتريال.

4- تقوية الإدارة المستدامة، والحفاظ وتعزيز من خلال التعاون الدولي على مصاريف وخزانات كافة الغازات الدفيئة التي لا ينظمها بروتوكول مونتريال.

5- التعاون للتهيؤ للتكيف مع آثار تغير المناخ.

6- دمج إعتبارات تغير المناخ إلى أقصى حد عملياً، في سياسات الدول وإجراءاتها الإجتماعية والإقتصادية والبيئية ذات العلاقة، من أجل التصدي لتغير المناخ.

7- التعاون العلمي والتكنولوجي والفنيوغيرها، فيما يخصأسباب وآثار ومدى وتوقيت تغير المناخ، وكذا أثارتدابير الإستجابةالمتباينة له.

8- العمل والتعاون على تبادل المعلومات العلمية والتكنولوجية والفنية والإجتماعية والإقتصادية والقانونية ذات الصلة بالنظام المناخي وتغير المناخ.

9- العمل والتعاون على التعليم والتدريب والتوعية العامة، وتشجيع المشاركة فيما يخص تغير المناخ.

10- إبلاغ مؤتمر الأطراف بالمعلومات المتعلقة بالتنفيذ طبقاً للمادة 12[1].

ثانيا: مسؤولية الدول المدرجة في المرفق الأول.

حسب الفقرة الثانية من المادة الرابعة من إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ تلتزم هذه الفئة على وجه الخصوص ب:

1- واجب إتخاذ سياسات وتدابير وطنية بخصوص التخفيف من تغير المناخ، مع الإعتراف بأنه بالرجوع إلى مستويات ماضية للإنبعاثات البشرية المصدر من الغازات الدفيئة التي لا ينظمها بروتوكول مونتريال بحلول نهاية العقد من شأنه إحراز هدف الإتفاقية.بالإضافة إلى تقديم مشاركات منصفة وعادلة بغيةإحراز هدف الإتفاقية.

2- تبليغ معلومات مُفصلة بخصوص هذه السياسات والتدابير لكل عضو من أعضاء الإتفاقية في مهلة ستة أشهر من بدء نفاذ الإتفاقية بهدف الرجوع إلى مستويات الإنبعاثات إلى ما كانت عليه في عام 1990.لمعاينتها في الدورة الأولى لمؤتمر الأطراف، ليتم بعد ذلك تقدمها بشكل دوري.

3- حسابات إنبعاثات الغازات الدفيئة بالإعتماد على أفضل المعلومات العلمية المتوفرة.

كما قررت المادة الرابعة بأن يقوم مؤتمر الأطراف في دورته الأولى بمعاينة مدى كفاية هذه الإلتزامات، وإعتماداً على هذه المعاينة، يعتمد ما يراه من إجراءات ملائمة قد تتضمن إتخاذ تعديلات لهذه الإلتزامات[2].

ثالثا: مسؤولية الدول المدرجة في المرفق الثاني.

تلتزم هذه الدول بتقديم المساعدات للدول النامية، من موارد مالية ونقل التكنولوجيا السليمة بيئياً وتعزيزها وتمكين الوصول إليها لتنفيذ الدول النامية لإلتزاماتها بموجب الإتفاقية، وكذا تقديم

[1]. الفقرة الأولى من المادة الرابعة من إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992.

[2]. الفقرة الثانية من المادة الرابعة من إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992.

مساعدات للدول النامية الأطراف المعرضة بشكل خاص للأثار الضارة الناجمة عن تغير المناخ، من أجل تعبئة تكاليف التكيف مع هذه الآثار.كما تقوم هذه الدول بإتاحة موارد مالية جديدة وإضافية، لتعبئة التكاليف الكلية المتفق عليها لوفاء الدول النامية بإلتزاماتها بموجب الإتفاقية[1].

فمن خلال ما سبق يتضح أن وفاء الدول النامية بإلتزامتها متوقف على الإلتزامات المفروضة على عاتق الدول المتقدمة بإتجاهها.ومنه فإن الدول المتقدمة يقع على عاتقها تنفيذ إلتزاماتها بتخفيض إنبعاثاتها من الغازات الدفيئة، بالإضافة إلى إلتزامها بتقديم التمويل ونقل التكنولوجيا لمساعدة الدول النامية على الوفاء بإلتزاماتها المقررة بالإتفاقية.وهذا ما قد يجعل العديد من الدول المتقدمة تلجأ إلى إستعمال حق الإنسحاب كبديل عن الوفاء بإلتزاماتها وفق الإتفاقية.

رابعا:أحكام خاصة للدول الأطراف التي تمر بعملية التحول إلى إقتصاد السوق التي تضمنهم المرفق الأول للإتفاقية.

حيث أعطت الفقرة السادسة من المادة الرابعة من إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، للأطراف المدرجين في المرفق الأول، الذين يمرون بعملية الإنتقال إلى إقتصاد سوق قدر من المرونة في تنفيذ إلتزاماتهم بمقتضى الفقرة الثانية من المادة الرابعة، بغية تقوية قدرتهم على معالجة تغير المناخ[2].

خامسا: مسؤولية الدول الأطراف تجاه أقل الدول نمواً.

نصت إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، على ضرورة الأخذ بعين الإعتبار المتطلبات المحددة والظروف الخاصة لأقل البلدان نمواً فيما تعتمده من إجراءات تخص التمويل ونقل التكنولوجيا[3].

سادسا: مسؤولية الدول النامية الأطراف المعلقة على شرط.

نصت إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ على أحكام تنظم إنتقال الموارد المالية ونقل التكنولوجيا، من خلال نصها على "يتوقف مدى تنفيذ البلدان النامية الأطراف بفعالية لإلتزماتها بموجب الإتفاقية على فعالية تنفيذ البلدان المتقدمة النمو الأطراف لإلتزاماتها بموجب الإتفاقية فيما

[1]. الفقرة الثالثة والرابعة والخامسة من المادة الرابعة من إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992.

[2]. الفقرة السادسة من المادة الرابعة من إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992.

[3]. الفقرة التاسعة من المادة الرابعة من إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992.

يتعلق بالموارد المالية ونقل التكنولوجيا، ويأخذ بعين الإعتبار تماما أن التنمية الإقتصادية والإجتماعية والقضاء على الفقر هما من الأولويات الأولى والغالبة للبلدان النامية الأطراف"[1].

الفرع السادس:

الآليات المؤسسية والمالية.

نصت إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ على الآليات المؤسسية والمالية في المواد من 7 إلى 11 منها، وتتمثل الآليات المؤسسية أو أجهزة تنفيذ الإتفاقية في: مؤتمر الأطراف، الأمانة، الأجهزة الفرعية.أما الآلية المالية حسب نص المادة 11 من الإتفاقية، فهي "آلية لإتاحة الموارد المالية".

أولا: الآليات المؤسسية.

نصت إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ على أجهزة تنفيذ الإتفاقية (الآليات المؤسسية) في المواد من 7 إلى 10منها، وهذه الأجهزة هي:

1- مؤتمر الأطراف (cop).

نصت المادة السابعة من الإتفاقية على مؤتمر الأطراف، وهو الهيئة العليا لصنع القرار في الإتفاقية، يقوم بالإستعراض المنتظم لتنفيذ الإتفاقية وأي صكوك قانونية أخرى ذات صلة يتخذها مؤتمر الأطراف، ويتخذ القرارات اللازمة لتعزيز التنفيذ الفعال للإتفاقية.بما في ذلك الترتيبات المؤسسية والإدارية، وجميع الدول الأطراف في الإتفاقية مُمثلة في مؤتمر الأطراف[2].

ومن أجل تحقيق هدف الإتفاقية يقوم مؤتمر الأطراف بالمراجعة الدورية لإلتزامات الأطراف، وتقوية وتسهيل تبادل المعلومات عن الإجراءات التي تتخذها الأطراف بخصوص تغير المناخ وأثاره، وإعطاء التوصيات وإجراء تقييم وإتخاذ تقارير تنفيذ الإتفاقية، والعمل على حشد الموارد المالية وفقا للفقرات 3 و4 و5 من المادة الرابعة والمادة 11، وإنشاء ما يره لازماً من الهيئات الفرعية لتنفذ الإتفاقية، ومراجعة التقارير المقدمة من هذه الهيئات وتقديم التوجيه لها، وممارسة أي مهام أخرى ضرورية لإحراز هدف الإتفاقية، وكذلك كافة المهام المكلف بها بمقتضى الإتفاقية[3].

---

[1]. الفقرة السابعة من المادة الرابعة من إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992.

[2]. United Nation Framework Convention on Climate Change, Conference of the Parties (COP), is Available at:http://unfccc.int/bodies/body/6383/php/view/reports.php, 25-06-2018

[3]. المادة السابعة من إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992.

أما عن دوراته فطبقا للإتفاقية عقد دورته الأولى بناء على طلب الأمانة العامة المؤقتة بعد تاريخ بدء نفاذ الإتفاقية بمدة لا تتعد سنة واحدة، وحاليا يعقد دوراته العادية مرة كل عام، ما لم يقرر مؤتمر الأطراف عكس ذلك.وكما يمكن له أن يعقد دورات إستثنائية في أي وقت آخر يراه المؤتمر ضروريا، أو بناءاً على طلب خطي من أي عضو بشرط أن يتحصل على موافقة ثلث عدد الأطراف على الأقل في مهلة 6 أشهر من تاريخ إبلاغه إلى الأطراف من طرف الأمانة[1].ويجتمع مؤتمر الأطراف في بون مقر الأمانة، مالم يعرض طرف ما إستضافة الدورة[2].

2- أمانة الإتفاقية:

والتي أنشأت بموجب المادة الثامنة من الإتفاقية[3]، وهي الجهاز الإداري للإتفاقية وإتخذت مقرها الأول في مدينة جنيف عام 1995، ثم تحول مقرها إلى مدينة بون بألمانيا منذ عام 1996 وهو المقر الدائم لها، وكانت السكرتارية تضم 6 برامج وحاليا تضم ثلاثة برامج، إحداها تنفيذي، والثاني للنواحي الفنية، والثالث لخدمات الدعم والمعاونة.

وتقوم السكرتارية بإنجاز مشروع الميزانية، الذي يتألف من مساهمات الأطراف وفقاً للقواعد الساري العمل بها في منظمة الأمم المتحدة[4]، ووضع الترتيبات الخاصة بدورات مؤتمر الأطراف ودورات هيئاته الفرعية المنشأة بموجب الإتفاقية وتقديم المساعدات الضرورية إليها، وجمع وإرسال التقارير المقدمة إليها، وتسهيل منح المساعدة إلى الأطراف خاصة الدول النامية إستناداً على طلبها، في جمع وتبليغ المعلومات المطلوبة طبقا لأحكام الإتفاقية، وإنجاز تقارير عن أنشطتها وتقديمها لمؤتمر الأطراف، وكفالة الإنسجام الضروري مع أمانات الهيئات الدولية الأخرى ذات العلاقة، وتخضع لتوجيه لمؤتمر الأطراف فيما هو ضروري من ترتيبات إدارية وتعاقدية للقيام الفعال بمهامها، وكذلك القيام بالمهام الأخرى المحددة لها في الإتفاقية وفي أي بروتوكولات، وأي مهام أخرى يحددها مؤتمر الأطراف[5].

ولقد ذكر الدكتور "**محمد عادل عسكر**"، أنه بعكس الوظائف الموكلة لبعض أمانات الإتفاقيات البيئية الدولية الأخرى، فإن أمانة الإتفاقية الإطارية ليس لها إمكانية تقديم أية توصيات

---

[1]. الفقرة الرابعة والخامسة من المادة السابعة من إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992.

[2]. United Nation Framework Convention on Climate Change, Conference of the Parties (COP), op.cit.

[3]. الفقرة الأولى من المادة الثامنة من إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992.

[4]. سعيد سالم جويلي، التنظيم الدولي لتغير المناخ وإرتفاع درجة الحرارة، المرجع السابق، ص 26.

[5]. الفقرة الثانية من المادة الثامنة من إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992.

فيما يتعلق بقضايا تنفيذ الإتفاقية، ويقرر بعض الفقه إلى أن ذلك كان مقصوداً بغية إتقاء تسييس قواعد وأحكام الإتفاقية، والحفاظ على حيادها[1].

3- الأجهزة الفرعية:

تتمثل الأجهزة الفرعية حسب ما نصت عليه كل من المادة التاسعة والمادة العاشرة، في جهازين فرعيين، وهما: الجهاز الفرعي للمشورة العلمية والتكنولوجية والجهاز الفرعي للتنفيذ:

أ- الجهاز الفرعي للمشورة العلمية والتكنولوجية (SBSTA):

بدأ التفكير في إنشاء الجهاز الفرعي للمشورة العلمية والتكنولوجية، تلبية لمطلب بعض الدول أثناء مرحلة التفاوض على الإتفاقية، والذي تلخص في وضع نص بها يكون مثل المادة 8 من برتوكول مونتريال، التي تنظم إتخاذ آليات وإجراءات عدم الإمتثال لأحكامه، وإستجابت الإتفاقية الإطارية بالفعل لهذا المطلب وأقرت إنشاء هيئة تختص بتقييم حالات عدم الإمتثال لأحكام الإتفاقية الإطارية[2].

حيث أُنشأت الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية بموجب المادة التاسعة من الإتفاقية، وهي مفتوحة لإشتراك جميع الأطراف، وهي ذات تخصصات متعددة، وتقوم بتوفير مؤتمر الأطراف وهيئاته الفرعية الأخرى، بالمعلومات والمشورة بخصوص الأمور العلمية والتكنولوجية المتعلقة بالإتفاقية[3]، عن طريق تقدم المشورة فيما يخص أدوات تطوير التكنولوجيا ونقلها للدول النامية، وقد حرص مؤتمر الأطراف الأول (cop-1) على تدعيم هذه الهيئة بفريق عمل مفتوح العضوية من الخبراء والتقنيين والقانونيين للعمل على تطويرها[4].

وتقوم بتوجيه من مؤتمر الأطراف وبالإستعانة بالهيئات الدولية المختصة القائمة، بإنجاز تقييمات عن حالة المعارف العلمية فيما يتعلق بتغير المناخ وآثاره، وكذلك إنجاز تقييمات علمية عن آثار التدابير المعتمدة تطبيقاً للإتفاقية، وتعيين التكنولوجيات والدراية التي تتصف بالإبتكار والفعالية والعصرنة، وتقديم المشورة بخصوص طرق وأدوات تقوية تطوير و/أو نقل تلك التكنولوجيات، والبرامج العلمية والتعاون الدولي في البحث والتطوير المتعلقين بتغير المناخ، بغية دعم قدرة الدول

[1]. محمد عادل عسكر، المرجع السابق، ص 294.

[2]. المرجع نفسه، ص 295.

[3]. الفقرة الأولى من المادة التاسعة من إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992.

[4]. محمد عادل عسكر، المرجع السابق، ص 297.

النامية، والإجابة على الأسئلة العلمية والتكنولوجية المتعلقة بالمنهجية التي يمكن أن يوجهها إلى الهيئة مؤتمر الأطراف وهيئاته الفرعية[1].

ب- الجهاز الفرعي للتنفيذ (SBI):

تم إنشاء الهيئة الفرعية للتنفيذ بموجب المادة العاشرة من إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، لإعانة مؤتمر الأطراف في تقييم وفحص التنفيذ الفعال للإتفاقية، وهي مفتوحة الإشتراك لجميع الأطراف.

وتقوم هذه الهيئة تحت توجيه مؤتمر الأطراف، بمعاينة المعلومات المبلغة والخاصة بالتنفيذ، لتقييم الجهود المتخذة من قبل الأطراف في ظل أخر التقييمات العلمية بشأن تغير المناخ، ومن أجل إعانة مؤتمر الأطراف على القيام بالإستعراضات المطلوبة، وإعانة مؤتمر الأطراف حسبما يكون مناسبا، في إنجاز قراراته وتنفيذها[2].

ثانيا: الآلية المالية.

تم النص على الآلية المالية بموجب المادة 11 من الإتفاقية، وهي آلية لإتاحة الموارد المالية، في شكل منحة أو على أساس تساهلي، بما في ذلك الموارد الضرورية لنقل التكنولوجيا، وتعمل الآلية المالية تحت توجيه مؤتمر الأطراف، وهي مسؤولة أمامه الذي يتخذ سياساتها وأولوياتها البرنامجية ومعايير الأهلية الخاصة بالإتفاقية.ويُعنى بتشغيلها كيان واحد أو أكثر من الكيانات الدولية القائمة[3].وجميع الأطراف ممثلة في الآلية المالية بشكل منصف ومتوازن في إطار نظام شفاف لتسير شؤونها[4].

ولقد طُلب من مرفق البيئة العالمي(GEF) التابع لكل من برنامج الأمم المتحدة الإنمائي وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة والبنك الدولي للإنشاء والتعمير بتشغيل هذه الآلية بصفة مؤقتة[5] إلى أن إنعقد مؤتمر الأطراف الرابع الذي أصدر القرار (3/م أ- 4) عام 1998، الذي تم به الإقرار بصفة دائمة بإعتباره الآلية المالية للإتفاقية[6].

---

[1]. الفقرة الثانية من المادة التاسعة من إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992.

[2]. المادة العاشرة من إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992.

[3]. الفقرة الأولى من المادة 11 من إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992.

[4]. الفقرة الثانية من المادة 11 من إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992.

[5]. الفقرة الثالثة من المادة 21 من إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992.

[6]. لورانس بواسون دي شازورن، المرجع السابق، ص 4.

ويتفق الكيان المكلف بتشغيل الآلية المالية مع مؤتمر الأطراف من أجل القيام بمهمته على:

1- الإتفاق على الطرائق لكفالة إتفاق المشاريع الممولة الخاصة بتغير المناخ مع السياسات والأولويات والمعايير التي يحددها مؤتمر الأطراف، فهذه الطرائق يمكن الإعتماد عليها في عملية مراجعة قرار تمويل معين.

2- يقدم الكيان المكلف بتشغيل الآلية المالية تقارير منتظمة عن عمله إلى مؤتمر الأطراف.

3- تحديد مبالغ التمويل الضرورية والمتاحة لتنفيذ هذه الإتفاقية، وتحديد شروط المراجعة الدورية لمبالغ التمويل.

وللدول المتقدمة النمو الأطراف أن تمنح الموارد المالية الخاصة بتنفيذ الإتفاقية، التي تستفيد منها الدول النامية الأطراف في إتقاء تغير المناخ[1].

الفرع السابع:

تسوية المنازعات.

إن مصطلح تسوية المنازعات، كما هو مستعمل في أي إتفاق بيئي متعدد الأطراف، يصف الإجراءات التي تُعتمد لحسم الخلافات بين طرفين أو أكثر في الإتفاق.وتنص جل الإتفاقات البيئية المتعددة الأطراف على مثل هذه الإجراءات[2].

أولا: مفهوم المنازعات الدولية.

يراد بالمنازعات الدولية بصفة عامة، "المنازعات التي يكون أطرافها الدول أو أشخاص القانون الدولي العام من غير الدول".وبما أن المنازعات كما هو معروف ليست من طبيعة واحدة، فإنه ينتج عن ذلك تطوير إجراءات متباينة من أجل معالجة أي نوع من هذه المنازعات بشكل فعال.

ثانيا:المنازعات البيئية من منظور القانون الدولي:

حسب الأستاذ "**شكراني الحسين**"، الذي يرى أن هذا النوع الجديد من المنازعات لا توجد له تعريفات معينة، إلا أنه بالإمكان التأكيد على أنها منازعات نوعية في طبيعتها من جهة، وأنها تحتوى

[1]. الفقرتان الثالثة والخامسة من المادة 11 من إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992.

[2]. برنامج الأمم المتحدة للبيئة،وثيقة رمز UNEP(DTIE)/Hg/INC.1/11، بتاريخ 15 مارس 2010، لجنة التفاوض الحكومية الدولية لإعداد صك عالمي ملزم قانوناً بشأن الزئبق، الدورة الأولى، أستكهولم، 7 - 11 حزيران/يونيه 2010، البند 4 من جدول الأعمال المؤقت، إعداد صك عالمي مُلزِم قانوناً بشأن الزئبق، ص 6.

تعارضات مقارباتية ومفاهيمية متنوعة نتيجة تمسك الأطراف المتنازعة بمبادئ تخدم مصلحتها وترفض مبادئ أخرى تضر بهذه المصالح وبأيديولوجيتها من جهة أخرى.

ومن بين المنازعات البيئية[1]،تعين جانب من المسؤولية عن الإحتباس الحراري (فرغم أن الدول الصناعية مسؤولية تاريخياً، إلا أن مسؤوليتها تقوم على أساس المسؤولية المشتركة والمتباينة، بمعنى أن الجميع يتحمل المسؤولية على تباين مستوياتها ومحدداتها ودرجاتها)...[2].

ثالثا: مفهوم المنازعات الدولية المناخية.

فمن خلال ما سبق، نجد أن المنازعات الدولية في مجال حماية المناخ العالمي أخذت مسرى آخر، بحيث رتبت إختلاف المصالح بين الدول المتقدمة والدول النامية ما سمي بالصراع "شمال-جنوب" و"الصراعالداخلي"، حيث تمسكت الدول النامية بالحق في التنمية وعدم تحمل المسؤولية عن إنبعاثات الغازات الدفيئة على أساس أن الدول المتقدمة هي المسؤولة تاريخيا عن إنبعاثات الغازات الدفيئة وهي المسبب الرئيسي لظاهرة تغير المناخ.وبذلك فالمنازعات في مجال حماية المناخ العالمي تتسم بطابع خاص.

1- الصراع شمال جنوب:

إن محاولة إجبار الدول الجنوبية على تحمل تكاليف المشاكل البيئية دون الأخذ بعين الإعتبار خصوصياتها ومفاوضتها على مسألة النمو، يعتبر نوع أخر من أنواع الصراع الجوهري بين دول الشمال ودول الجنوب.

فصراع ناتج عن إختلاف المطالب بين الدول النامية التي تأكد على مسائل نقل التكنولوجيا، وحل مشكلة الديون والقضاء على الفقر، وتقديم مساعدات إضافية لمجابهة إلتزامات حماية البيئة، والتمسك بحق ومبدأ التنمية، وعدم قبول مبدأ المسؤولية بشكلها المباشرة وغير المباشرة، والدفاع عن إستغلال ثرواتها دون قيود، والمطالبة بتحميل الدول الصناعية المسؤولية نتيجة سياساتها التجارية المؤثرة على البيئة. وبين دول الشمال التي تطالب بإتقاء فرض تكاليف مالية تتحملها وحدها، ورفض

[1]. شكراني الحسين، تسوية المنازعات البيئية وفق القانون الدولي، مجلة سياسات عربية، العدد 5، نوفمبر 2013، المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، الدوحة، قطر، ص 127.

[2]. المرجع نفسه، ص 128.

المساعدات الإضافية وإرجاعها للرقابة، وتطالب بإقرار مبدأ الحيطة والملوث الدافع، والمطالبة بعولمة الأنظمة البيئية التي من إبتكرها، وعدم قبول الإدانة الفردية وتحميلها المسؤولية عن تدهور البيئة[1].

2- الصراع الداخلي:

بغض النطر عن الصراع بين شمال والجنوب، هناك إنقسام داخل الجنوب، حيث أن التواترات موجودة بين الجنوب والجنوب، حيث أن الصين والهند أكثر عرضة لتغير المناخ، التي قد يؤدي إلى الصراعات بينهم، وكذلك الأمر بالنسبة للشمال، حيث تصادمت الولايات المتحدة الأمريكية مع الإتحاد الأوروبي حول سياسة المناخ[2].

رابعا: تسوية المنازعات في إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992.

نظمت الإتفاقية بموجب المادة 14 منها، تسوية النزاعات التي تنشب بين الأطراف بخصوص تفسير أو تنفيذ الإتفاقية، بوسائل منها التفاوض أو الطرق السلمية الأخرى التي يقع عليها إختيارهم.

حيث نصت على أنه أثناء التصديق على الإتفاقية أو قبولها أو الموافقة عليها أو الإنظمام إليها أو في أي وقت بعد ذلك، يمكن لأي طرف لا يكون منظمة إقليمية للتكامل الإقتصادي[3]، الإعلان في صك خطي مقدم إلى الوديع إقراراً منه بشأن أي طرف يقبل نفس الإلتزام، ومن دون ضرورة إلى إتفاق خاص، عرض النزاع على محكمة العدل الدولية، و/أو التحكيم طبقا لإجراءات يتخذها مؤتمر الأطراف بصفة مستعجلة عملياً، في مرفق بخصوص التحكيم، وبإمكان الطرف الذي يكون منظمة إقليمية للتكامل الإقتصادي، إصدار إعلاناً فيما يخص التحكيم.

وفي حالة عدم التوصل إلى حل للنزاع بالطرق السالفة الذكر، وبقى النزاع قائما بعد إنتهاء مدة 12 شهراً من تاريخ إخطار طرف لآخر، يعرض النزاع على التوفيق، في حالة طلب أي طرف من الأطراف المتنازعة، وتنشأ "لجنة للتوفيق" التي تقوم بإصدار قراراً بتوصية ينظر فيها الأطراف بحسن نية[4].

---

[1]. بوشناقة شمسة، النزاع البيئي والعلاقات شمال- جنوب، مجلة دفاتر السياسة والقانون، جامعة ورقلة، الجزائر، العدد 5، سنة 2011، ص 96.

[2]. Mafruza Sultana, op.cit, P 8.

[3]. منظمة إقليمية للتكامل الإقتصادي: "يعني منظمة تكونها دول ذات السيادة في منطقة معينة ويكون لها إختصاص فيما يتعلق بالمسائل التي تنظمها هذه الإتفاقية أو بروتوكولاتها، وتكون مفوضة حسب الأصول، وفقا لإجراءاتها الداخلية، بالتوقيع على الصكوك المعنية أو التصديق عليها أو قبولها أو إقرارها أو الإنظمام إليها". المادة الأولى الفقرة السادسة من إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992.

[4]. المادة 14 من إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992.

فمن خلال ما سبق يتضح أن الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ نصت على تسوية المنازعات التي تنشب بين أطرافها بالطرق السلمية فقط، والمتمثلة في التفاوض أو الطرق السليمة الأخرى التي يختارونها منها عرض النزاع على محكمة العدل الدولية والتحكيم أو بأحدهما، وفي حالة بقاء النزاع قائم يعرض على التوفيق.ويرجع السبب كما ذكر الدكتور **"رياض صالح أبو العطا"**، خلافا لما عرفه القانون الدولي التقليدي من الطرق والوسائل العديدة لحل المنازعات الدولية، منها الحرب وإستخدام القوة المسلحة، ومنها الوسائل السلمية.أما في إطار القانون الدولي المعاصر فقد أكتفى بالوسائل السلمية لحل هذه المنازعات، وتبعاً لذلك فإستخدام القوة المسلحة أصبح أمر مرفوض، إلا في حالات نادرة[1].

أما المنازعات في مجال حماية المناخ تأخذ شكل الصراع شمال- جنوب والصراع الداخلي (الشمال فيما بينهم، والجنوب فيما بينهم)، حيث أن هذا الصراع لا يدخل ضمن تسوية المنازعات المنصوص عليها في الإتفاقية الإطارية ضمن المادة 14 منها والتي تم النص عليها أيضا في بروتوكول كيوتو، ولا يندرج ضمن نطاق المسؤولية الدولية عن الآثار الضارة لتغير المناخ.بمعنى أن هذا الصراع هو حول ترتيب الإلتزامات لا توجد مسؤولية دولية بشأنه، إنما تطغى عليه المصالح الخاصة للدول الكبرى.

الفرع الثامن:

تقييم الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992.

إن إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992، رغم أنها تعتبر خطوة إيجابية من أجل حماية المناخ العالمي، إلا أنها كما تتضمن إيجابيات تتضمن سلبيات.وعليه سوف نتطرق لبعض هذه الجوانب:

أولا: الجوانب الإيجابية.

1- نجحت الإتفاقية عندما حثت مؤتمر الأطراف من خلال المادة 2 منها على إلزامية إتخاذه لصكوك قانونية لاحقة لها، تختص بتعين إلتزامات الدول الخاصة بنسب ومقادير تقليل الغازات الدفيئة، والإطار الزمني الكافي للإمتثال بها، وذلك على أساس أن الإتفاقية هي الخطوة الأولى لحماية المناخ، لكون الإلتزامات المقررة بمقتضها جاءت عامة، لذا فلابد أن تلحقها خطوات أخرى تحدد ما أجملته،

[1]. رياض صالح أبو العطا، المرجع السابق، ص 157.

وهذا ما تم بالفعل بإعتماد برتوكول كيوتو الذي يتميز بالإلزام والوضوح فيما يخص إلتزامات حماية المناخ[1].بمعنى أن الإتفاقية تفادت النص على ترتيب إلتزامات محددة لأطرافها وإكتفت بالنص على المبادئ والإلتزامات العامة، لأن المبادئ تتصف بالعمومية والتجريد، مما يجعلها صالحة للتطبيق لكل مكان وزمان، ومسايرة التطورات العلمية والفنية، فيجعل من الإتفاقية تنمو وتتطور ككائن حي بما يتماشى ومتطلبات حماية البيئة[2].

2- قيام الأطراف بتقديم تقارير دورية بشأن المعلومات المتعلقة بتنفيذ الإتفاقية إلى الأمانة التي تحيلها إلى مؤتمر الأطراف أوهيئات فرعية أخرى، وذلك لتحقق من البدء في إتخاذ الإجراءات في مجال الوفاء بالإلتزامات التي تفرضها الإتفاقية[3].

3- كما قامت الإتفاقية بتفعيل مبدأ الإنصاف وحملت الدول المتقدمة بأعباء حماية المناخ، حيث كرست كل نصوصها هذا المبدأ، من خلال تأكيدها على الإختلاف في المعاملة بين الدول النامية والمتقدمة، ونتيجة لإتباع هذا النهج تم مشاركة كل الدول النامية في هذا النظام القانوني الدولي لحماية المناخ، وهو أمر في غاية الأهمية لكون نسبة الإنبعاثات العالمية التي ترجع إلى هذه الدول تتضاعف ويمكن أن تلحق إلى أكثر من نصف الإنبعاثات العالمية بحلول عام 2020، إن لم يكن قبل ذلك[4].

4- تكريس مبدأ التعاون الدولي في مجال حماية المناخ نتيجة الطابع العالمي لتغير المناخ، والذي يتأسس على مبدأ المسؤوليات المشتركة والمتباينة وفقا لقدرات كل دولة طرف في الإتفاقية وكذا ظروفها القطاعية المختلفة، وذلك لأن النسبة الأكبر من الإنبعاثات العالمية من طرف الدولة المتقدمة.

5- النص على الإلتزامات المتباينة على أساس مبدأ العدالة والإنصاف بين الدول المتقدمة المسؤولة الأكبر عن الغازات الدفيئة وبين الدول النامية التي مازالت في طور التنسيق بين الإستجابة لتغير المناخ والتنمية الإقتصادية والإجتماعية عن طريق تلقي المساعدات من الدول المتقدمة من الموارد المالية ونقل التكنولوجيا من أجل التحكم في إنبعاثات الغازات الدفيئة لهذه الدول.وهذا ما يؤدي إلى تحقيق الهدف النهائي للإتفاقية.

---

[1]. محمد عادل عسكر، المرجع السابق، ص 302.

[2]. سعيد سالم جويلي، التنظيم الدولي لتغير المناخ وإرتفاع درجة الحرارة، المرجع السابق، ص 31.

[3]. المادة 12 من إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992.

[4]. محمد عادل عسكر، المرجع السابق، ص 304.

6- النص على سن تشريعات وطنية بيئية فعالة، تجسد المعايير البيئية والغايات الإدارية وأولويات الإطار البيئي والإنمائي الذي تنطوي عليه، وهذا بمثابة القرينة على الوفاء بجزء من إلتزامات الأطراف في مجال حماية البيئة والنظام المناخي.

7- مراعاة حق الأجيال القادمة في حماية النظام المناخي، وذلك من خلال التصميم على هدف حماية المناخ لمنفعة الأجيال البشرية الحاضرة والمستقبلية، وكذا إعتمادها على قرارات الجمعية العامة المتعلقة بحماية المناخ العالمي لمنفعة الأجيال البشرية الحاضرة والمستقبلية[1].

8- تتسم الإتفاقية بنظام يرمي إلى تتبع تطبيق أهدافها فيما يتعلق بإنبعاثات الغازات الدفيئة، من خلال الأجهزة القائمة التي لا تقتصر مهمتها فقط على نصوص الإتفاقية، بل تقوم بمتابعة التطورات العلمية والفنية في هذا المجال، مما يمنح الإتفاقية الطابع الديناميكي والمتطور[2].

ثانيا: الجوانب السلبية.

1- لم تنجح مجهودات الدول النامية خاصة منها الدول الجزرية في تضمين إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية للتغيرات المناخية أهدافا محددة لتقليل إنبعاثات غازات الدفيئة، ونتيجة خلو الإتفاقية من هذه الأهداف خالت من أية جداول زمنية للتوافق.وبذلك كانت الإتفاقية أقرب إلى المبادئ أكثر من التعاقد من أجل إعداد مساعي محددة للحد من المخاطر المحتملة في هذا المجال.مما يبين أن أمانة الإتفاقية إضطررت إلى إستخدام المصطلحات المرنة التي لا تنتج إلتزامات محددة، يمكن الإستناد عليها في قياس التقدم من عدمه بصددها[3].

2- يُبين نص المادة الرابعة من الإتفاقية، التناقض وعدم الإحكام في المصالح بين الدول المتقدمة والدول النامية، فلقد بينت الفقرة الأولى بوضوح إختلاف المسؤوليات والأولويات والغايات، وظروف الإنمائية، وهي صياغة تمكن كل من الدول النامية والمتقدمة معاً الإفلات من القيام بإلتزامات محددة في هذا المجال، إعتماداً على الظروف الإنمائية التي لا تسمح لها بإستثمارات في مجال الحد من التغير المناخي[4].

---

[1]. ديباجة إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992.

[2]. سعيد سالم جويلي، التنظيم الدولي لتغير المناخ وإرتفاع درجة الحرارة، المرجع السابق، ص 28.

[3]. أحمد دسوقي محمد إسماعيل، نمط الإدارة الدولية لقضايا البيئة وقضية تغير المناخ، مجلة السياسة الدولية، مصر، العدد 145، يوليو 2001، ص 216.

[4]. المرجع نفسه، ص 218.

3- المرونة في الإجراءات الفورية المتخذة من قبل الدول المتقدمة، على أساس أولويات واضحة، بإعتبارها خطوة أولى بإتجاه إتخاذ إستراتيجيات إستجابة عامة على المستوى العالمي والإقليمي والوطني.

4- النص على الإنسحاب من الإتفاقية، مما يجعل الدول تتخلص من إلتزاماتها بالإنسحاب كبديل عن تنفيذ تلك الإلتزامات[1].

5- نصت الإتفاقية الإطارية على أنه لتفادي تفاقم مشكلة تغير المناخ، لابد من إستعمال التكنولوجيا المتطورة على أوسع نطاق للإستجابة لتحديات هذه المشكلة، إلا أنها أغفلت التوافق بين قواعدها الخاصة التي تتضمن الإلتزام بنقل التكنولوجيا وقواعد حماية الملكية الفكرية بمقتضى **"إتفاق ترنس"**، لذا فإن إستعمالهم لهذه التكنولوجيا أو نقلها دون مراعاة القواعد الدولية المنظمة لذلك، يُعرض أطراف النظام القانوني لحماية المناخ لفرض العقوبات الدولية، لاسيما وأن جل الدول الأطراف في الإتفاقية الإطارية أعضاء أيضا في منظمة التجارة العالمية الصادر عنها **"إتفاق ترنس"**[2].

6- إقتراح التعديل من طرف واحد، مما قد يحتمل ترجيح مصلحة الطرف مُقترح التعديل على مصلحة الإهتمام المشترك للبشرية بشأن حماية المناخ العالمي[3].

7- بإمكان الدول النامية الإفلات من عدم تنفيذ الإتفاقية بحجة عدم قيام الدول المتقدمة بتنفيذ إلتزاماتها فيما يخص المساعدات المالية ونقل التكنولوجيا، مما يجعل التعهد الدولي هنا متوقف على شرط وبالتالي يفقد قيمته[4].

تبين عقب إبرام إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغير المناخ عام 1992، أن إقامة نظام قانوني لحماية المناخ يُعتبر تجربة سياسية فضلا عن كونه عملية قانونية أو فنية، وبما أن الدول لم تمتثل لوعودها الخاصة بالإلتزامات الرامية للوصول لغرض الإتفاقية والرجوع بنسبة إنبعاثات الغازات الدفيئة إلى مستويات عام 1990 بحلول عام 2000، خسرت الإتفاقية قدرتها على إحراز غرضها، وبالتالي تعذر السيطرة على تصاعد نسبة إنبعاثات الغازات الدفيئة في الدول المتقدمة.مما أدى بمؤتمر

[1]. المادة 25 من إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992.

[2]. محمد عادل عسكر، المرجع السابق، ص 307.

[3]. المادة 15 من إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992.

[4]. سعيد سالم جويلي، التنظيم الدولي لتغير المناخ وإرتفاع درجة الحرارة، المرجع السابق، ص 29.

الأطراف إلى تسريع العمل للوصول لصك دولي أكثر تحديداً وإلزاماً يلحق بالإتفاقية الإطارية، ومن ثم بدأ التفاوض على بروتوكول كيوتو[1].

المطلب الثاني:

برتوكول كيوتوالملحق بإتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغير المناخ.

أقر مؤتمر الأطراف الثالث لإتفاقية الأمم المتحدة بشأن تغير المناخ، المعقود في كيوتو عام 1997، آلية ملزمة قانونا أطلق عليها "برتوكول كيوتو"، الذي يرمي إلى ضمان بلوغ الهدف النهائي للإتفاقية، وذلك بإجبار الدول الصناعية المدرجة بالملحق الأول للإتفاقية بخفض إنبعاثاتها من غازات الدفيئة بنسب متفاوتة.ونتيجة لتعثر المفاوضات منذ عام 1997، إلى مؤتمر الأطراف السابع المعقود بمراكش عام 2001، لم يدخل البروتوكول حيز التنفيذ إلى غاية عام 2005[2].

ويستند برتوكول كيوتو على أساس مزدوج:

- أهداف ملزمة قانونا لخفض إنبعاثات الغازات الدفيئة إلى مستوياتها في عام 1990، في الفترة من 2008 إلى 2012. وتهدف إلى خفض عالمي بنسبة 5 في المائة من إنبعاثات البلدان الصناعية.أي الإلتزامات المقررة بموجب بروتوكول كيوتو **(الفرع الأول)**.

- إستخدام **"آليات مرنة"** لتحقيق هذا الهدف[3].أي الآليات المرنة التي نص عليها بروتوكول كيوتو**(الفرع الثاني)**.فضلا عن تسوية المنازعات **(الفرع الثالث)**.

الفرع الأول:

الإلتزامات المقررة بموجب برتوكول كيوتو.

أتى بروتوكول كيوتو ليحتوي على إلتزامات محددة إحرازاً للمبادئ العامة التي نادت بها إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ[4]، وهي إلتزامات قانونية محددة تقع على كاهل الدول الصناعية، وتختص بأهداف محددة لتقليل معدلات إنبعاثات غازات الدفيئة[5].

---

[1]. محمد عادل عسكر، المرجع السابق، ص 307.

[2]. إبراهيم عبد الجليل، المرجع السابق، ص 132.

[3].Imène Ajala, op.cit, p 106 .

[4]. نبرمين السعدني، بروتوكول كيوتو وأزمة تغير المناخ، مجلة السياسة الدولية، مصر، عدد 145، يوليو 2001، ص207.

[5].أحمد دسوقي محمد إسماعيل، المرجع السابق، ص 218.

وفي هذا المجال فرق البروتوكول بين الإلتزامات التي تقع على عاتق كافة الدول الأطراف، والإلتزامات التي تقع على عاتق الدول المتقدمة فقط، إعتماداً على المبدأ الوارد في الإتفاقية، والذي يستوجب إختلاف المسؤولية وفقاً لظروف ودرجة تقدم الدولة، والذي رتب على الدول المتقدمة المسؤولية الأولى عن إنبعاثات الغازات الدفيئة[1].

أولا: الإلتزامات التي تقع على عاتق جميع الدول الأطراف في البروتوكول.

لقد نص بروتوكول كيوتو على هذه الإلتزامات بموجب المادة العاشرة منه،والمتمثلة في:

1- وضع برامج وطنية، وفي حالة الضرورة برامج إقليمية فعالة من حيث التكلفة لتحسين نوعية عوامل الإنبعاثات المحلية، ووضع قاعدة بيانات لظروف كل طرف من أجل إعداد قوائم الجرد الوطنية للإنبعاثات البشرية المصدر وإزالتها ببواليع الغازات الدفيئة غير المنظمة من قبل بروتوكول مونتريال.

2- وضع وتنفيذ ونشر وإستيفاء بإنتظام برامج وطنية وبرامج إقليمية عند الضرورة، تحتوي على تدابير لتخفيف تغير المناخ وتدابير لتيسير التكيف المناسب معه.

3- التعاون على نقل التكنولوجيات السليمة بيئياً والدراية العملية والممارسات والعمليات المتعلقة بتغير المناخ، وإتخاذ كل التدابير التي تحفز تيسير تمويلها ونقلها والوصول إليها، خاصة للدول النامية، بما يشمل وضع سياسات وبرامج للنقل الفعال لها، وتعزيز الطرائق الفعالة لتطويرها وتطبيقها ونشرها.

4- التعاون في البحث العلمي والتقني، وتنمية نظم للرصد المنتظم من خلال خلق سجلات للبيانات للتقليل من مجالات الشك لتغير المناخ وآثاره وآثار تدابير الإستجابة له، وتعزيز المشاركة المحلية في المساعي والبرامج والشبكات الدولية الخاصة بالبحث والرصد المنتظم.

5- التعاون الدولي لتنمية وتنفيذ البرامج التعليمية والتدريبية وبناء القدرات البشرية والمؤسسية في مجال تغير المناخ، فضلا عن التوعية والتمكين من الوصول إلى المعلومات الخاصة بتغير المناخ[2].

[1]. سعيد سالم جويلى، التنظيم الدولي لتغير المناخ وإرتفاع درجة الحرارة، المرجع السابق، ص 32.

[2]. المادة العاشرة من بروتوكول كيوتو.

ثانيا: الإلتزامات التي تقع على عاتق الدول المتقدمة الأطراف في البروتوكول.

وهي الإلتزامات التي تتعهد بها الدول المتقدمة فقط، لمساعدة الدول النامية على الإلتزام بالأحكام المتضمن في إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية، وكذا تحفيزها على التعاون الفعال في سياق الأطروحة الدولية لحماية البيئة[1]، وهذه الإلتزامات تتمثل في:

1- خفض إنبعاثات الغازات الدفيئة بشكل إجمالي للدول المتقدمة بنسبة 5 % على الأقل دون مستويات سنة 1990 لفترة الإلتزام الأولى من 2008 إلى 2012[2]، حيث تم الإتفاق على أن يقوم الإتحاد الأوروبي ودول وسط أوروبا وسويسرا بخفض نسبة 8 % على الأقل، أما الولايات المتحدة الأمريكية تقوم بتخفيض نسبة 7 %، وتقوم كل من كندا واليابان والمجر وبولندا بتخفيض نسبة 6%، أما النرويج فتخفض نسبة 1%، أما روسيا ونيوزيلندا وأكرانيا فتُبقي على مستوى الغازات المنبعثة لديها، أما الحمل الأكبر يقع على عاتق كل من أستراليا التي تقوم بخفض نسبة 8 %،وإيسلندا التي تقوم بتخفيض نسبة 10%.

2- التعاون المشترك في إطار آليات المرونة مع الدول النامية والأقل نمواً، لخفض الإنبعاثات وتحقيق الهدف بأقل الخسائر أو بدون خسائر على الإطلاق مع إمكانية تحقيق فوائد.

3- الإكمال التدريجي لنقائص السوق والحوافز الضريبية والإعلانات التي تتعارض مع هدف الإتفاقية في كافة قطاعات الغازات الدفيئة[3].

4- إلتزام الدول المتقدمة بتمويل وتيسير أنشطة نقل التكنولوجيا إلى الدول النامية والدول الأقل نمواً، لاسيما تلك التقنيات الصديقة للبيئة.

5- إلتزام الدول المتقدمة بمساعدة الدول النامية والدول الأقل نمواً في مجابهة الآثار السلبية للتغير المناخي والتكيف معها[4].

من خلال ما سبق يتضح أن برتوكول كيوتو فرق بين الدول المتقدمة والدول النامية من خلال الإلتزامات التي تقع على عاتقهما، بحيث حمل المسؤولية الأكبر على عاتق الدول المتقدمة من خلال

---

[1]. سعود علام وتونسي صبرينة، آلية التنمية النظيفة دوليا وفق بروتوكول كيوتو، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية، جامعة تيارت، العدد السابع، سنة 2016، ص 228.

[2]. المادة 3 من بروتوكول كيوتو.

[3]. سعيد سالم جويلي، التنظيم الدولي لتغير المناخ وإرتفاع درجة الحرارة، المرجع السابق، ص 34.

[4]. سعود علام وتونسي صبرينة، المرجع السابق، ص 228.

الوفاء بإلتزاماتها بتخفيض إنبعاثات الغازات الدفيئة وفقا لما هو مقرر في البرتوكول، بالإضافة إلى تحميلها مسؤولية تقديم المساعدات المالية للدول النامية، من خلال نقل التكنولوجيا ودعم جهود الدول النامية والدول الأقل نمواً لمواجهة الآثار السلبية لتغير المناخي وكذا في مجال التكيف، وكذا التعاون المشترك في إطار آلية التنمية النظيفة.وذلك راجع لكون الدول المتقدمة هي صاحبة أكبر الإنبعاثات لذلك تتحمل العبأ الأكبر من الإلتزامات.

الفرع الثاني:

الآليات المرنة التي نص عليها بروتوكول كيوتو.

تعتبر الآليات المرنة من أغلب النقاط حساسية ومحورية في برتوكول كيوتو 1997، وقد عرفت نقاش واسع من قبل الدول الأطراف، وتم في مؤتمر الأطراف السابع الذي عقد في مراكش عام 2001، التوصل إلى إتفاق بشأن الصيغة النهائية لهذه الآليات.وصفة المرونة التي تتصف بها هذه الآليات جاءت لدعم جهود الدول أو الشركات في الحد من إنبعاث غاز ثاني أوكسيد الكربون لديها[1].

وحسب الدكتور **محمد عادل عسكر"**، فقد وصف جانب من الفقه الآليات المرنة بأنها "ظاهرة ربما لا يوجد لها مثيل في الإتفاقيات البيئية الدولية"، وتعد من أهم نقاط القوة في برتوكول كيوتو لكونها تساهم في ضمان تقليل الإنبعاثات، وكذا لها إمكانية مراقبة مدى إحراز الإمتثال للنظام القانوني الدولي لحماية المناخ[2].

أولا: تعريف الآليات المرنة.

آليات المرونة هي "آليات تسمح بخفض الإنبعاثات مع مراعاة التكلفة الإقتصادية.أو بمعنى آخر هي وسيلة لتحقيق الهدف بأقل الخسائر الممكنة وأحيانا بدون خسائر على الإطلاق بل قد تحقق مكاسب"[3].فهي آليات إقتصادية ستنند على مبادئ السوق بإمكان أطراف البروتوكول إستعمالها للحد من التأثيرات الإقتصادية المتوقعة، التي قد تواجهها الدول في التصدي لمتطلبات البروتوكول لتقليل

[1]. بشير جمعة عبد الجبار الكبيسي، الحد من تغير المناخ بإستخدام الآليات المرنة التي نص عليها برتوكول كيوتو1997، مجلة جامعة الأنبار للعلوم القانونية والسياسية، العراق، العدد الأول، سنة 2010، ص 289.

[2]. محمد عادل عسكر، المرجع السابق، ص 360.

[3]. أحمد شوشة، التنظيم القانوني الدولي لحماية الغلاف الجوي، الموسوعة الذهبية في حماية البيئة الهوائية، الطبعة الأولى، الجزء الثاني، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 2010، ص 335.

إنبعاثات غازات الإحتباس الحراري.ولقد عُرفت أيضا الآليات المرنة بأنها "طرق مختلفة للوصول إلى خفض إنبعاثات الغازات الدفيئة كجزء من الجهود الرامية لمواجهة تغير المناخ".

إذ أن هذه الآليات تتيح تقليل الإنبعاثات وفي الوقت نفسه تراعي التكلفة الإقتصادية، فهي أداة لإحراز الهدف المنصوص عليه في إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992 وبرتوكول كيوتو 1997.حيث سهل برتوكول كيوتو من خلال إستخدام هذه الآليات لأطرافه الوفاء بإلتزاماتهم المنصوص عليها بموجبه، إلا أن هذا الإستخدام يجب بأن يكون مكملا للبرامج الوطنية لكل دولة طرف،فيما يخص خفض إنبعاثاتها التي تعتبر الجزء الأساسي لتنفيذ الإلتزام[1].

ثانيا: أنواع الآليات المرنة.

تتمثل الآليات المرنة التي نص عليها بروتوكول كيوتو في ثلاثة آليات، وهي:

1- آلية التنمية النظيفة (المادة 12):

وهي آلية طوعية مرنة بمقتضاها تقوم دول متقدمة بتمويل مشروع ما تمويلا كامل، الذي يتم تنفيذه في أحد الدول النامية، حيث تشترط هذه الآلية أن يشمل هذا المشروع على موصفات معينة، أهمها أن يؤدي إلى خفض إنبعاثات الغازات في الدول النامية، حيث يعد هذا التخفيف لصالح الدولة المتقدمة بحيث يتم إنقاصه من إنبعاثاتها، أي يضاعف من حصتها المقررة بموجب البروتوكول، ومن بين هذه المشاريع مشاريع حقن الكربون[2].

كثيراً ما توصف **"آلية التنمية النظيفة"** بأنها **"مفاجأة كيوتو"**، بسبب أنها جاءت متأخرة كثيراً في المفاوضات لدرجة أنه لم يتم التنبه لوجودها من قبل العديد من المفاوضين، كما تم ذكر الآلية بالإسم فقط أثناء الإتفاق على بروتوكول كيوتو في عام 1997.حيث أن التباينات بشأن أدوارها، والخطوات والأنشطة المنوط بها لاتزال قائمة، كما أن الخطوط التنفيذية الأساسية لآلية التنمية النظيفة إنتهت فقط عام 2002[3].

---

[1]. بشير جمعة عبد الجبار الكبيسي، الحد من تغير المناخ بإستخدام الآليات المرنة التي نص عليها برتوكول كيوتو 1997، المرجع السابق، ص 290.

[2]. وهيب عيسى الناصر، تقرير حول آلية التنمية النظيفة ودورها في تحقيق بيئة نظيفة وإقتصاد ناجح وتعاون دولي مثمر في دول مجلس التعاون الخليجي، مجلة عالم الفكر، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، المجلد 37، العدد 02، أكتوبر- ديسمبر 2008، ص 188.

[3]. بيتر نوبل وماثيو باترسون، رأسمالية المناخ "إرتفاع حرارة الأرض وتحول الإقتصاد العالمي"، ترجمة منير الجنزوري، الطبعة الأولى، المركز القومي للترجمة، العدد 2382، سنة 2014، القاهرة، مصر، ص 122.

ولقد حدد بروتوكول كيوتو الهدف من آلية التنمية النظيفة، والمتمثل في إعانة الأطراف غير المدرجة في المرفق الأول (الدول النامية) على تحقيق التنمية المستدامة، والمشاركة في الهدف النهائي لإتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992، وكذا إعانة الأطراف المدرجة في المرفق الأول (الدول المتقدمة) على الوفاء بإلتزاماتها بتحديد وتقليل الإنبعاثات كميا المقررة بموجب البرتوكول[1].

وتعتبر هذه الآلية من أهم الآليات التي نص عليها البرتوكول، لفائدتها لكل من الدول النامية والدول المتقدمة على حد السواء.فالدول النامية ستنتفع من الإستثمارات الأجنبية، أما الشركات في الدول المتقدمة فتتيح لها هذه الآلية إستعمال الإنبعاثات الناتجة عنها لمساعدتها في الوفاء لبعض إلتزاماتها بتحديد وتقليل الإنبعاثات كميا[2].وهي آلية تفرض على الدول المتقدمة التصديق على البروتوكول، أما الدول النامية أو تلك السائرة في طريق النمو فإلتزامها يعتبر إلتزاما إرادياً[3].

أ- الشروط اللازمة للمشاركة في مشاريع آلية التنمية النظيفة:

حسبما ورد في نص المادة 12 من بروتوكول كيوتو، لإعتماد أي مشروع لآلية التنمية النظيفة يتعين توافر معايير معينة منها:

- المشاركة الإراديةوالقبول من كل طرف معني.

- أن تكون المشاريع حقيقية، وقابلة للقياس وطويلة المدة ومتعلقة بالحد من تغير المناخ.

- أن تكون التخفيضات في الإنبعاثات، زيادة على أي تخفيضات قد تنتج في عدم وجود النشاط المعتمد للمشروع[4].

- إلزامية إعتماد هذه المشاريع على نظام للمراقبة دقيق لجمع المعلومات عن الإنبعاثات الفعلية.

- إلزامية إعداد المشاركين في هذه الآلية التصاميم، التي تحتوي وجوبا على وصف لخطوط الأساس وخطة المراقبة وتدليل التأثيرات البيئية ووصف المنفعة المرادة من هذا المشروع[5].

---

[1]. المادة 12 من برتوكول كيوتو.

[2]. نهى الجبالى، الآثار الإقتصادية لبرتوكول كيوتو، مجلة السياسة الدولية، مصر، العدد 145، يوليو 2001، ص 209.

[3]. وهيب عيسى الناصر، المرجع السابق، ص 189.

[4]. الفقرة 5 من المادة 12 من بروتوكول كيوتو.

[5]. بشير جمعة عبد الجبار الكبيسي، الحد من تغير المناخ بإستخدام الآليات المرنة التي نص عليها برتوكول كيوتو 1997، المرجع السابق، ص 299

إن آلية التنمية النظيفة قصدت إدراج دول الجنوب في جهود مشتركة لمجابهة إنبعاثات الغازات الدفيئة دون الحاجة إلى موافقتها لإلتزامات تخفيض الإنبعاثات.وهناك أيضا حقيقة واضحة، والمتمثلة في أن تكاليف تخفيض الإنبعاثات في الجنوب هي ببساطة رخصية جداً مقارنة بالشمال، وتبعاً لذلك فإن الإلتزام بخفض الإنبعاثات هو أكبر من إجمالي "تكلفة وتأثير"[1].

ب- أهلية مشاريع آلية التنمية النظيفة:

بما أن آلية التنمية النظيفة لها فائدة مزدوجة لكل من الدول المتقدمة والدول النامية، نتساءل هنا حول من له أهلية إختيار المشاريع الخاصة بآلية التنمية النظيفة.ومدى إمكانية أن يكون هناك توافق في إختيار مشاريع آلية التنمية النظيفة في ظل المصالح المختلفة لكل من الدول المتقدمة والدول النامية.

إن أهلية مشاريع آلية التنمية النظيفة، كانت إحدى نقاط الخلاف الرئيسية في "مؤتمر الأطراف السادس"، فشهد وضع قواعد تحكم أنواع المشروعات التي يمكن تنفيذها لأغراض آلية التنمية النظيفة خلافا ومواقف متعارضة بين الدول المتقدمة والدول النامية، فالدول النامية ترى أن هذا الإختيار هو حقهم السيادي في إستغلال مواردهم الخاصة وفقا لمبادئ القانون الدولي البيئي، لتحديد أي مشاريع آلية التنمية النظيفة هي المناسبة لإحتياجاتهم التنموية والبيئية.أما الدول المتقدمة فقد دعت إلى وضع معيار دولي لأهلية مشاريع آلية التنمية النظيفة، مع التأكيد على الأهداف الموضوعية لآلية التنمية النظيفة فيما يخص تعزيز التنمية المستدامة.في حين هناك من رفض (الإتحاد الأوروبي والدول الجزرية الصغيرة) بعض المشاريع مثل مشاريع البالوعات (التحريج وإعادة التحريج والإدارة المستدامة للغابات وحماية الغابات المهددة بالإنقراض)، على أساس أن إمتصاص الغازات الدفيئة من خلال هذه البالوعات لا يمكن قياسه بدقة، وأنه ينبغي للأطراف المدرجة في المرفق الأول أن تركز على خفض إنبعاثاتها عند المصدر، وعلاوة على ذلك من المحتمل أن تفتقد هذه المشاريع إلى الدوام الذي تشترطه آلية التنمية النظيفة بصفة قانونية بموجب المادة 12 الفقرة 5(ب) من بروتوكول كيوتو[2].

أما بالنسبة للمفاوضات المناخية نجد أن مؤتمر الأطراف في دورته السابعة وافق على تبني قيود خاصة بكل بلد على نسبة الإلتزام بالحد من الإنبعاثات وخفضها كمياً التي يمكن تحقيقها من خلال مشاريع البواليع، وكذلك جعل المشاركة في آلية التنمية النظيفة مشروط بإستمرارية الإبلاغ عن

[1]. بيتر نوبل وماثيو باترسون، المرجع السابق، ص 121.

[2]. Matthew Coghlan, op.cit, P 168.

أنشطة البالوعات، ورفض معالجة أي مسألة مهمة في مشاريع البواليع في آلية التنمية النظيفة، بدلا من ذلك طلب من الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والفنية وضع الطرائق والقواعد المحتملة للنظر فيها في دورته التاسعة[1].

وعليه فإن أهلية مشاريع آلية التنمية النظيفة وإن كانت لها فوائد لكل من الدول المتقدمة والدول النامية، إلا أن الدول المتقدمة لها أهلية إختيار هذه المشاريع بطريق غير مباشرة، من خلال فرض بعض القيود والطرائق والإجراءات لآلية التنمية النظيفة عن طريق مؤتمرات الأطراف في إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ.

ج- المبادئ والقواعد التوجيهية في تنفيذ مشاريع آلية التنمية النظيفة:

أثناء مفاوضات الدول الأطراف في بروتوكول كيوتو في الفترة من 2008 إلى 2012، تم الإتفاق على الكثير من المبادئ والقواعد التوجيهية التي يتوجب أخذها بعين الإعتبار لدى تنفيذ مشاريع آلية التنمية النظيفة:

- مبدأ الإنصاف:

يتوجب أن يطبق هذا المبدأ على جميع نواحي آلية التنمية النظيفة، مثل العدل في التوزيع الجغرافي لأنشطة المشاريع بشكل يضمن عدم تضرر حق الدول النامية في التنمية، والقضاء على أوجه عدم المساواة الموجودة بين الدول النامية والدول المتقدمة، وهذا يعني أن مشاريع التنمية النظيفة يجب أن ينتج عنها تقليل التفاوت في مستوى الإنبعاثات بالنسبة للفرد في الدولة المتقدمة مقارنة بمستواها في الدول النامية، بمعنى أن هذه الآلية لا تعفى الدول المتقدمة من مواصلة الحد من إنبعاثاتها وتقليلها بغية وصول مستويات أدنى من الإنبعاثات والحد من أوجه عدم المساواة بين الدول النامية والدول المتقدمة، كما أن مشاريع آلية التنمية النظيفة لا ينتج عنها خلق أو إعطاء حق أو سند ملكية في إطار البروتوكول[2]، إنما تؤدي إلى مساعدة الأطراف المعرضة بشكل خاص للآثار السلبية لتغير المناخ على الوفاء بأعباء التكيف مع تغير المناخ[3].

---

[1].Matthew Coghlan, op.cit, P 169.

[2]. هذا ما نصت عليه المادة 12 فقرة 3 من بروتوكول كيوتو" للأطراف المدرجة في المرفق الأول أن تستخدم الإنبعاثات المعتمدة المتأتية من أنشطة المشاريع هذه للإسهام في الإمتثال لجزء من إلتزاماتها بتحديد وخفض الإنبعاثات كميا وفقا للمادة 3، على نحو ما يقرره مؤتمر الأطراف العامل بوصفه إجتماع الأطراف في هذا البروتوكول".

[3]. سلافة طارق عبد الكريم الشعلان، الحماية الدولية للبيئة من ظاهرة الإحتباس الحراري في إتفاقية تغير المناخ لسنة 1992، رسالة ماجستير، كلية القانون، جامعة بغداد، العراق، 2003، ص 165.

- مبدأ الشفافية والشمولية:

يتمثل هذا مبدأ في مساعدة دول المرفق الأول على المشاركة في المشاريع بطريقة إرادية، وتحقيق منافع حقيقية قابلة للقياس ولها صفة الدوام متعلقة بتغير المناخ، ومن أجل ذلك تم إنشاء المجلس التنفيذي الذي يسهر على آلية التنمية النظيفة من خلال تحديد الطرائق والإجراءات الخاصة بهاته الآلية.

- مبدأ عدم التمييز ومنع تشويه المنافسة:

طبقا لهذا المبدأ فإن لكافة الدول الأطراف (الدول المدرجة في المرفق الأول وغيرها) في البروتوكول، الحق في المشاركة في آلية التنمية النظيفة[1]، أي عدم إعتماد تدابير فردية الجانب تستثني مشاركة طرف غير مدرج في الملحق الأول[2].

كما تعرقل قوانين الإستثمارات الدولية آلية التنمية النظيفة، إذ أن جوهر العديد من إتفاقيات الإستثمارات الدولية هو إزالة التمييز بين المستثمرين، وعليه السماح لغير الأطراف في بروتوكول كيوتو الإستثمار في مشاريع آلية التنمية النظيفة، كما قد تحتاج مشاريع آلية التنمية النظيفة إلى الإستراد والتصدير، وهذا قد يتعارض مع إتفاقيات الإستثمارات الدولية مثل إتفاقية منظمة التجارة العالمية[3].

- مبدأ المشاركة الطوعية:

إن المشاركة في مشاريع آلية التنمية النظيفة بالنسبة للدول النامية تعتمد على قبولها، إذا أردت المشاركة، بمعنى أن مشاركة الدول النامية تستند على أساس إختياري.

- مبدأ التمويل الخاص:

إن تمويل مشاريع التنمية النظيفة من طرف الدول المدرجة في المرفق الأول، يجب ألا ينتج عنه تغيير وجهة الإعانات الإنمائية الرسمية، وأن يكون مستقلا عن الإلتزامات المالية للأطراف المدرجة في الملحق الأول، بمعنى أن الدول المتقدمة مجبرة على تمويل مشاريع آلية التنمية النظيفة من غير المساس بالإلتزامات المالية للأطراف في البروتوكول، ومن غير الإنتقاص من إشتركات الدول المتقدمة[1].

---

[1]. بوثلجة حسين، المرجع السابق، ص 94.

[2]. سلافة طارق عبد الكريم الشعلان، المرجع السابق، ص 166.

[3]. Matthew Coghlan, op.cit, P 172 .

[1]. سلافة طارق عبد الكريم الشعلان، المرجع السابق، ص 166.

د- الإشراف على آلية التنمية النظيفة:

يخضع الإشراف على آلية التنمية النظيفة لسلطة وتوجيه مؤتمر الأطراف، ويشرف عليها مجلس تنفيذي تابع لآلية التنمية النظيفة.ويقوم المجلس التنفيذي[1] بالمهام الآتية:

- تقديم توصيات إلى مؤتمر الأطراف فيما يتعلق بالطرائق والإجراءات الإضافية الضرورية لآلية التنمية النظيفة، وبخصوص أي تعديلات أو إضافات للنظام الداخلي للمجلس التنفيذي عند الضرورة.

-تقديم تقرير عن أعماله إلى مؤتمر الأطراف.

- مكلف بإعتماد الكيانات التشغيلية، وتقديم توصيات إلى مؤتمر الأطراف بخصوص تعينها.

-توفير المعلومات عن مشاريع آلية التنمية النظيفة وأي تقارير تقنية معدة للعامة.

-تفحص الأحكام الخاصة بالطرائق والإجراءات والتعاريف المبسطة لأنشطة المشاريع الصغيرة لآلية التنمية النظيفة.

- معالجة القضاياالخاصة بإحترام طرائق وإجراءات آلية التنمية النظيفة[2].

هـ- شروط قبول مشاريع آلية التنمية النظيفة:

يتطلب بروتوكول كيوتو في مشروعات آلية التنمية النظيفة عدة معايير يتوجب التقيد بها، وتحتوي على معيارين دقيقين بالإمكان تصنيفهما على نطاق واسع بالمضافية والتنمية المستدامة.

- المضافية:

تقرر المادة 12 من بروتوكول كيوتو[1] أن المشروعات يتوجب أن تؤدي إلى خفض في الإنبعاثات، تكون مضافة إلى أي تخفيضات يمكن أن تتحقق في غياب النشاط المعتمد للمشروع[2].

---

[1]. تم إنشاء المجلس التنفيذي آلية التنمية النظيفة في مؤتمر الأطراف في دورته السابعة المنعقدة في مراكش (المغرب) عام 2001. ويتشكل المجلس التنفيذي من عشرة أعضاء من الأطراف في بروتوكول كيوتو، عضو واحد من كل مجموعة من المجموعات الإقليمية الخمس في الأمم المتحدة، عضوان آخران من الأطراف غير المدرجة في المرفق الأول، وممثل واحد عن الدول النامية الجزرية الصغيرة، ويتم إنتخابهم لمدة عامين من طرف مؤتمر الأطراف، ويحق لهم أن يعملوا لفترتين متعاقبتين كحد أقصى، ويكونون من ذوي الخبرة التقنية الملائمة و/أو الخبرة السياسية، ويعملون بصفتهم الشخصية. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2001/13/Add.2، بتاريخ 21 جانفي 2002، تقرير مؤتمر الأطراف في دورته السابعة، المعقودة في مراكش في الفترة 29 أكتوبر إلى 10 نوفمبر 2001، الجزء الثاني، التدابير التي إتخذها مؤتمر الأطراف، ص 33.

[2]. المرجع نفسه، ص 31.

[1]. حيث نصت الفقرة 5 من المادة 12 من البروتوكول على المضافية كمايلي " تكون التخفيضات في الإنبعاثات علاوة على أي تخفيضات يمكن أن تحدث في غياب النشاط المعتمد للمشروع".

[2]. وهيب عيسى الناصر، المرجع السابق، ص 198.

- التنمية المستدامة:

نص بروتوكول كيوتو على الهدف من آلية التنمية النظيفة في المادة 12منه، والمتمثل في مساعدة الأطراف غير مدرجة في المرفق الأول على تحقيق التنمية المستدامة[1]، إلا أنه ليس هناك دليل عام متداول لمعيار التنمية المستدامة، إنما ذلك متوقف على الدول النامية المضيفة هي التي تحدد معاييرها الخاصة بها وأسلوبها الخاص للتقييم، ويمكن بصفة عامة أن تُصنف مجموعة معايير التنمية المستدامة، إلى معايير إجتماعية (المشروع يحسن جودة الحياة ويقلل من الفقر ويأسس المساواتية)، معايير إقتصادية (المشروع يوفر إيرادات مالية للكيانات المحلية، وينقل التكنولوجيا الجديدة)، معايير بيئية (المشروع يقلل إنبعاثات الغازات الدفيئة وإعتماد الوقود الأحفوري، ويصون الموارد المحلية، ويوفر المزايا البيئية الأخرى)[2].

و- الخطوات اللازمة لتنفيذ آلية التنمية النظيفة:

هناك سبع خطوات ضرورية لدورة مشروع آلية التنمية النظيفة تبدأ من تصميم المشروع وإلى غاية الإعتماد النهائي للشهادة.

- الخطوة الأولى: إعداد وثيقة تصميم المشروع.

تتضمن وثيقة تصميم المشروع المعلومات الآتية:

- نعت المشروع نعتا تقنيا، وتسبيب حدوده والهدف منه.

- المنهجية المقترحة كأساس مرجعي.

- بيان مدة المشروع ومدة الإعتماد المختارة.

- وصف طريقة تقليل غازات الدفيئة البشرية المصدر،التي تتم حتى في غياب نشاط مشروع آلية التنمية النظيفة المسجل.

-تخطيط الرصد والمراقبة.

[1]. حيث نصت الفقرة الثانية من المادة 12 من بروتوكول كيوتو على هدف آلية التنمية النظيفة من خلال " يكون الغرض من آلية التنمية النظيفة هو مساعدة الأطراف غير مدرجة في المرفق الأول على تحقيق التنمية المستدامة والإسهام في الهدف النهائي للإتفاقية، ومساعدة الأطراف مدرجة في المرفق الأول على الإمتثال لإلتزاماتها بتحديد وخفض الإنبعاثات كميا وفقا للمادة 3"

[2]. وهيب عيسى الناصر، المرجع السابق، ص 199.

- الآثار البيئية[1].

- معلومات عن موارد التمويل العام وتأكيد أن التمويل إضافي.

- تعليقات الجهات صاحبة المصلحة[2].

- الصيغ المقدمة لإحتساب إنبعاثات الغازات الدفيئة الناتجة عن الأنشطة البشرية المصدر[3].

- الخطوة الثانية: الإعتماد الوطني.

الدول التي تود المشاركة في آلية التنمية النظيفة يتوجب عليها إنشاء "**سلطة وطنية معينة**"، التي يعهد لها مسؤولية بحث المشروعات وإقرارها وإعتمادها، فالدول النامية يقع على عاتقها مسؤولية تحديد المعايير القومية لإعتماد المشروعات، والتي ينبغي أن تكون هذه المعايير منسجمة مع أولويات التنمية الوطنية[4]، كما يتوجب على السلطة الوطنية لآلية التنمية النظيفة إصدار البيانات اللازمة للمشاركة الإرادية، وإثبات أن أنشطة المشروعات تساعد الدولة المضيفة على إحراز التنمية المستدامة[5].

- الخطوة الثالثة: التصديق والتسجيل.

إن الكيان التشغيلي المعين الذي إختاره المشاركون في المشروع عن طريق التعاقد، من أجل التصديق على نشاط المشروع، يتولى فحص وثيقة تصميم المشروع أو أية وثائق مؤيدة لها، والذي يقدم تقرير التصديق إلى المجلس التنفيذي، إما عقب تلقى رسالة رسمية بالقبول من السلطة الوطنية للدولة المضيفة التي تثبت أن المشروع يساعد الدولة المضيفة في إحراز التنمية المستدامة، وإما بتلقيه قبول نشاط مشروع آلية التنمية النظيفة من السلطة الوطنية المعينة لكل طرف معني.ويُعد تقرير التصديق طلب بالتسجيل نهائيا بعد 60 يوماً من تلقى المجلس التنفيذي طلب التسجيل، ما لم يطلب

---

[1]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، وثيقة رمز FCCC/CP/2001/13/Add.2، المرجع السابق، ص 50.

[2]. يعنى أصحاب المصلحة: "الجمهور بما في ذلك الأفراد أو الجماعات أو المجتمعات المحلية المتأثرة أو التي يُحتمل أن تتأثر بنشاط مشروع آلية التنمية النظيفة المقترحة". الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، وثيقة رمز FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.2، بتاريخ 30 مارس 2006، تقرير مؤتمر الأطراف العامل بوصفه إجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو عن دورته الأولى المعقودة في مونتريال في الفترة 28 نوفمبر إلى 01 ديسمبر 2005، ص 3.

[3]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، وثيقة رمز FCCC/CP/2001/5/Add.2، بتاريخ 25 سبتمبر 2001، تقرير مؤتمر الأطراف عن الجزء الثاني من دورته السادسة المعقودة في بون من 16 إلى 27 جويلية 2001، ص 61.

[4]. صلاح محمود الحجار، أسس وآليات التنمية المستدامة 4 "المواطنة وحقوق الإنسان أسس ومبادئ"، الطبعة الأولى، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، 2008، ص 121.

[5]. وهيب عيسى الناصر، المرجع السابق، ص 223.

طرف معني بنشاط المشروع، أو ما لا يقل عن ربع أعضاء المجلس التنفيذي، فحص نشاط المشروع المقترح لآلية التنمية النظيفة[1].

- الخطوة الرابعة: تمويل المشروع.

بالإنتهاء من المصادقة الرسمية على المشروع وتسجيله يتخذ مطورو المشروع الإجراءات الضرورية لتنفيذه لتيسير إصدار إعتمادات خفض الإنبعاثات، ويعد تمويل المشروع جزءاً هاماً وصارماً في تنفيذ أي مشروع[2]، ويلزم أن يكون التمويل العام لمشاريع آلية التنمية النظيفة مستقل عن الإلتزامات المالية لأطرف المرفق الأول، ولا يدخل ضمن حسابها، ويتوجب ألا يؤدي إلى تغيير للمساعدات الإنمائية الرسمية[3].

- الخطوة الخامسة: الرصد والمراقبة.

لا ينال المكون الكربوني للمشروع الذي يراد خفضه والتخفيف منه قيمة في السوق الدولية للكربون، مالم يخضع إلى عملية التحقيق وإثبات الصحة المعدة خصيصا لقياس ورصد ومراقبة المكون الكربوني سنويا[4]، لذا بمجرد دخول المشروع طور التشغيل يعد المشاركون فيه تقرير الرصد والمراقبة، متضمناً على تقدير لخفوضات الإنبعاثات المعتمدة المولدة، ويرسلونه إلى كيان تشغيلي معين لإحراز وإثبات صحته[5].

- الخطوة السادسة: التحقيق والتصديق.

التحقيق هو الفحص المنتظم المستقل والتحديد اللاحق اللذان يقوم بهما الكيان التشغيلي المعين، للتخفيضات التي تم رصدها لإنبعاثات الغازات الدفيئة البشرية المنشأ حسب المصادر، التي وقعت بسب نشاط مشروع مسجل في آلية التنمية النظيفة خلال مدة التحقيق.والتصديق وهو الإثبات الخطي الذي يصدره الكيان التشغيلي المعين أثناء مدة زمنية معينة بأن نشاط مشروع ما، قد أحرز التخفيضات في إنبعاثات الغازات الدفيئة البشرية المنشأ حسب المصادر، كما تم التحقق منها[1].

---

[1]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2001/5/Add.2، المرجع سابق، ص 48.

[2]. وهيب عيسى الناصر، المرجع السابق، ص 228.

[3]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2001/13/Add.2، المرجع السابق، ص 23.

[4]. صلاح محمود الحجار، المرجع السابق، ص 123.

[5]. وهيب عيسى الناصر، المرجع السابق، ص 229.

[1]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2001/5/Add.2، المرجع السابق، ص 54.

إن الكيان التشغيلي المعين إعتماداً على تقريره عن التحقيق، يُصادق كتابة بأن نشاط المشروع خلال المدة الزمنية المحددة، قد أحرز التخفيضات في إنبعاثات الغازات الدفيئة البشرية حسب المصادر التي تم التحقق منها، وأحرز شرط الإضافية، كما يقوم الكيان التشغيلي بتبليغ كتابة بقرار إعتماده فور الإنتهاء من عملية التصديق، للمشاركين في المشروع والأطراف والمجلس التنفيذي، ويتيح تقرير التصديق لعامة الجمهور[1].

- الخطوة السابعة:إصدار شهادات خفوضات الإنبعاثات المعتمدة.

يعتبر تقرير الإعتماد بمثابة طلب مقدم إلى المجلس التنفيذي، لغرض إصدار وحدات خفض الإنبعاثات المعتمدة، بما يكافئ كمية التخفيضات التي تم التحقق منها لإنبعاثات الغازات الدفيئة البشرية المصدر، ويعتبر الإصدار نهائياً بعد 15 يوماً من وصول طلب الإصدار[2]، بحيث يقوم المجلس التنفيذي بإعتماد المشروع وإصدار "**شهادات الخفض المعتمدة لغازات الدفيئة**"، والتي تعد المنتج النهائي للمشروع[3].

لكن الشواغل الهامة للعديد من المستثمرين في آلية التنمية النظيفة هو إحتمال نزع ملكية شهادات خفض الإنبعاثات، أي نزع ملكية فوائد آلية التنمية النظيفة المتراكمة، من الحكومات المضيفة إما بشكل مباشر أو بشكل غير مباشر عن طريق الإجراءات التنفيذية للحكومة المضيفة (ضرائب، متطلبات الترخيص...).وقد أظهر التاريخ الحديث أن الإستثمارات الأجنبية في قطاع الموارد الطبيعية معرضة بشكل خاص لنزع الملكية، عندما يتم الكشف عن سعر السوق الحقيقي أو متى بدأت الإحتياجات التنموية تشمل الموارد الطبيعية[4].

ز- آلية التنمية النظيفة والتمويل المناخي:

لمعرفة ما إذا كانت تعتبر آلية التنمية النظيفة تمويل للدول النامية في إطار مشروع إستثماري إتفاقي.أو بمعنى أخر معرفة ما إذا كانت الدول النامية التي يقام فيها مشاريع آلية التنمية النظيفة تستطيع الإستفادة من المساعدات والتمويل في إطار إلتزامات الدول المتقدمة.ومدى إعتبار الدول

[1]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2001/13/Add.2، المرجع السابق، ص 46.

[2]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2001/5/Add.2، المرجع السابق، ص 55.

[3]. عبد الحكيم مهوبي، المرجع السابق، ص 181.

[4]. Matthew Coghlan, op.cit, P 172.

المتقدمة التي تقييم مشاريع آلية التنمية النظيفة قد وفت بإلتزاماتها بالتمويل ونقل التكنولوجيا بموجب بروتوكول كيوتو.يقتضي الأمر التطرق إلى ظهور ونشأة آلية التنمية النظيفة.

حيث نشأة مفهوم آلية التنمية النظيفة في البداية في سياق دولي في عام 1992 في قمة ريو، حيث زعمت الدول المتقدمة أن تخفيف غازات الدفيئة سيكون أكثر جدوى من الناحية السياسية والإقتصادية في البلدان النامية وأقل تكلفة، وأعيد طرح هذا المفهوم قبل مؤتمر الأطراف في كيوتو من قبل الصين والدول النامية في مجموعة ال77 في شكل **"صندوق التنمية النظيفة"**، من أجل تمويل مشاريع التنمية المستدامة في أفقر البلدان في العالم، وقد أعطي هذا المفهوم مضمونا قانونيا بموجب المادة 12 من بروتوكول كيوتو، بعد الإتفاق على عدة سمات أولها تغيير فكرة **"الصندوق"** إلى **"آلية"** للتأكيد على مفهوم التعاون بدلا من مؤسسة تمويل جديدة قد تنافس مرفق البيئة العالمي[1].وبالتالي فآلية التنمية النظيفة لا تدخل في إطار إلتزامات الدول المتقدمة فيما يخص تقديم المساعدات للدول النامية، وعليه يمكن للدول النامية التي يقام فيها مشاريع آلية التنمية النظيفة الحصول على المساعدات من تمويل ونقل التكنولوجيا.

فمن خلال ما سبق يجب على الدول النامية توخي الحذر الشديد قبل الدخول في مشاريع آلية التنمية النظيفة، حتى ولو كانت لها فوائد تنموية، وذلك لكون شرط الديمومة التي تفرضه هذه الآلية يتعارض مع مبدأ سيادة الدول في إستغلال ثرواتها الطبيعية، في حالة ما إذا كان المشروع يشمل الموارد الطبيعية.

2- التنفيذ المشترك (المادة 6):

ورد النص على هذه الآلية في المادة السادسة من برتوكول كيوتو، والتي تتيح للدول الصناعية إمكانية إحراز إلتزاماتها المقررة بمقتضى بروتوكول كيوتو، من خلال تنفيذ مشاريع مع دول أخرى أطراف في بروتوكول كيوتو، بحيث تحقيق هذه المشاريع ينتج عنها في النهاية تخفيض إنبعاثات الغازات الدفيئة، ويمكن من الحصول على وحدات خفض الإنبعاثات، هذه الوحدات بالإمكان إستخدامها لتنفيذ الإلتزامات الوطنية، أو بيعها وذلك باللجوء إلى سوق الإتجار بالإنبعاثات[2].

[1] Matthew Coghlan, op.cit, P 169 .

[2] بوثلجة حسين، المرجع السابق، ص88.

ويجد الإستناد على هذه الآلية أساسه القانوني في حقيقة الأمر في إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ لعام 1992، التي أتاحت لأطرافها في الكثير من نصوصها بتنفيذ سياسات وإجراءات متباينة ومشتركة من أجل تحقيق الهدف من الإتفاقية[1].

أ- المبادئ والقواعد التوجيهية لآلية التنفيذ المشترك:

يحكم آلية التنفيذ المشترك المبادئ والقواعد التوجيهية الآتية:

- الإنصاف:

يتعلق الإنصاف بالتخصيص العادل للإنبعاثات، ويتوجب على الدول المتقدمة أن تقلل إنبعاثاتها من الغازات الدفيئة إلى مستويات منخفضة، بحيث تتماشى مستويات الإنبعاثات بالنسبة للفرد في الدول المتقدمة والبلدان النامية في إتجاه التلاقي، بهدف إتقاء إستمرارية أنواع عدم الإنصاف بين الأطراف المدرجة في المرفق الأول والأطراف غير المدرجة في المرفق الأول.

- الشمولية:

يتوجب أن تشمل المشاريع المنصوص عليها في المادة السادسة بشكل شامل كل ما يتعلق بغازات الدفيئة، من مصادر وبواليع وخزانات ذات العلاقة وعمليات التكيف، وأن تغطي كل القطاعات الإقتصادية[2].

- الشفافية (فعالية تغير المناخ):

يلزم أن تؤدي أنشطة مشاريع آلية التنفيذ المشترك خفضا في الإنبعاثات بحسب المصادر، أو تعزيز لعمليات إزالتها، يكون إضافياً لما كان سيقع بدون ذلك.

- التبادلية:

يمكن للأطراف أن تتبادل وحدات خفض الإنبعاثات، طبقا للقواعد والإجراءات المقررة من قبل مؤتمر الأطراف، والتي يتوجب أن تكون فعالة بيئياً[3].

---

[1]. بشير جمعة عبد الجبار الكبيسي، الحد من تغير المناخ بإستخدام الآليات المرنة التي نص عليها برتوكول كيوتو 1997، المرجع السابق، ص 301.

[2]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمزFCCC/SB/2000/4، بتاريخ 1 أوت 2000، الآليات المنشأة بموجب المواد 6 و12 و17 من بروتوكول كيوتو، ص 9.

[3]. المرجع نفسه، ص 10.

ب- الإشراف على مشاريع التنفيذ المشترك:

لقد أنشأ مؤتمر الأطراف العامل بوصفه إجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو في دورته المعقودة بمونتريال من 28 نوفمبر إلى 01 سبتمبر 2005، **"لجنة إستشرافية"** تعمل تحت سلطته[1]، بحيث تشرف هذه اللجنة على مجموعة من المسائل من بينها، التحقق من وحدات خفض الإنبعاثات الناشئة عن تنفيذ أنشطة المشاريع في إطار المادة 6 من البروتوكول[2].ومن أهم مهامها:

- تقديم تقرير عن أعمالها إلى مؤتمر الأطراف في كل دورة من دوراته.

- إعتماد الكيانات المستقلة.

- فحص معايير وتدابير إعتماد الكيانات المستقلة، مع الأخذ بعين الإعتبار الأعمال ذات العلاقة التي يقوم بها المجلس التنفيذي لآلية التنمية النظيفة، وتقديم التوصيات حسب الضرورة إلى مؤتمر الأطراف بشأن تعديل هذه التدابير والمعايير.

- فحص وتعديل المبادئ التوجيهية للإبلاغ، ومعايير الخطوط الأساسية والرصد لمشاريع آلية التنفيذ المشترك ليعاينها مؤتمر الأطراف.

- إعداد وثيقة تصميم المشروع لآلية التنفيذ المشترك ليعاينها مؤتمر الأطراف، مع الأخذ بعين الإعتبار طرائق وإجراءات آلية التنمية النظيفة ذات العلاقة التي يقوم بها المجلس التنفيذي.

ويعمل أعضاء اللجنة الإستشرافية بصفتهم الشخصية ويتطلب فيهم إختصاص مشهود بخصوص مسائل تغير المناخ[3].

ج- شروط المشاركة في آلية التنفيذ المشترك:

- أن يحظى المشروع بقبول الأطراف المعنية.

- أن يؤدي المشروع إلى خفض الإنبعاثات حسب مصادرها أو تعزيزاً لإزالتها بالبواليع، زيادة على أي خفض أو إزالة بوسائل أخرى.

---

[1]. بوثلجة حسين، المرجع السابق، ص90.

[2]. وتتشكل هذه اللجنة من عشرة أعضاء كالآتي: ثلاثة أعضاء من الأطراف المدرجة في المرفق الأول والتي تمر بمرحلة إنتقال إلى إقتصاد السوق، وثلاثة أعضاء من الأطراف المدرجة في المرفق الأول، وثلاثة أعضاء من الأطراف غير المدرجة في المرفق الأول، وعضو واحد من الدول النامية الجزرية الصغيرة.الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ،الوثيقة رمز FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.2، المرجع السابق،ص 4.

[3]. المرجع نفسه، ص 4.

- ألا يحتاز طرف أي وحدات خفض للإنبعاثات إذا لم يفي بإلتزاماته بمقتضى المادتين 5 و7، المتضمن وضع نظام وطني لتقدير الإنبعاثات البشرية المصدر بحسب مصادرها وإزالتها بالبواليع من كل الغازات الدفيئة غير المنظمة ببرتوكول مونتريال.

- أن يكون إحتياز وحدات خفض الإنبعاثات مكملا لإجراءات محلية من أجل تلبية إلتزامات خفض الإنبعاثات[1].

إن التنفيذ المشترك قد يتم بين دول المرفق الأول فقط، فالتنفيذ المشترك يحتوي بيع وحدات الخفض من قبل طرف في المرفق الأول أو الشركات الخاصة إلى طرف أخر في المرفق الأول والشركات الموجودة فيها.إن وحدات الخفض هذه تنشأ من المشاريع الخاصة لتقليل الإنبعاثات أو مضاعفة إزالتها في الدولة البائعة[2].أي أنه يجري بين دول الشمال التي تم النص عليها في بروتوكول كيوتو بإسم دول المرفق ب[3].

3- آلية تجارة الإنبعاثات (المادة 17) :

فهي على خلاف آلية التنمية النظيفة، تقتصر على الدول المتقدمة فقط، فيسهل لها شراء وحدات خفض الإنبعاثات فيما بين الدول من جهة، وفيما بين الشركات داخل الدولة الواحدة من جهة أخرى، بحيث يشتري من له إنبعاثات تتجاوز الحد المسموح ممن له إنبعاثات أقل[4].

فإذا كان التنفيذ المشترك ومشروعات التنمية النظيفة تجري حول توزيع الأعباء والأرباح، فإن (من الجانب النظري على الأقل) تجارة الإنبعاثات (التي كانت تعرف سابقاب"ضع حدا أقصى وتاجر") كانت تعني شراء بنود التلوث وبيعها.لقد كانت تعكس معنى أكثر دقة للمنطق الإقتصادي لمواصلة الحد من الإنبعاثات بفعالية.وبما أن مشاكل التلوث تنشأ من عدم وجود حقوق الملكية عن هذه المشاكل التي نتجت عن التلوث، فإن الحل هو تخصيص حقوق معينة ومحدودة للمتسببين في التلوث. ورغم أن تاريخ تجارة الإنبعاثات إستناداً على تغير المناخ هو أمر جديد نسبياً، فهناك تاريخ أطول بكثير لتشغيل خطط الإتجار في التلوث مستندة على السوق لمواجهة مشاكل بيئية أخرى[5].

---

[1]. المادة السادسة من برتوكول كيوتو.

[2]. بشير جمعة عبد الجبار الكبيسي، الحماية الدولية للغلاف الجوي، المرجع السابق، ص 161.

[3]. بيتر نوبل وماثيو باترسون، المرجع السابق، ص 120.

[4]. سعيد سالم جويلي، التنظيم الدولي لتغير المناخ وإرتفاع درجة الحرارة، المرجع السابق، ص 35.

[5]. بيتر نوبل وماثيو باترسون، المرجع السابق، ص 144.

حيث نص برتوكول كيوتو على هذه الآلية في المادة السابعة عشر منه بمايلي"يحدد مؤتمر الأطراف ما يتصل بالموضوع من مبادئ وطرائق وقواعد ومبادئ توجيهية، ولا سيما فيما يتعلق بالتحقيق والتبليغ والمحاسبة عن الإتجار في الإنبعاثات.ويجوز للأطراف المدرجة في المرفق باء الإشتراك في الإتجار في الإنبعاثات لأغراض الوفاء بالتزاماتها بموجب المادة 3.ويكون أي إتجار من هذا القبيل إضافة إلى التدابير المحلية التي تتخذ لأغراض الوفاء بإلتزامات الحد من الإنبعاثات وخفضها كميا بموجب هذه المادة"[1].

وتستند تقية آلية المتاجرة بالإنبعاثات على فكرة نظام الحصص الخاصة بثاني أكسيد الكربون، والتي يطلق عليها صيغة **"cap and trade system"**والتي تعني **"الحد الأقصى ونظام التجارة"**.ويدور هذا النظام حول فكرة مضمونها أنه عوضاً عن فرض رسوم على النشاطات الملوثة، والتي تضاف كأعباء إضافية على الإنتاج، بالإمكان اللجوء إلى سوق الإنبعاثات، ففي هذه الحالة يحدد سقف أعلى للإنبعاثات المراد تخفيضها، والذي يقسم فيما بعد على المؤسسات الملوثة، وعلى هذا الأساس فإن المؤسسات الأكثر تلويثا فلها خيارين،إما إعداد إستراتيجية لتخفيض إنبعاثات الغازات الدفيئة، أو شراء تراخيص الإنبعاثات من المؤسسات الأقل تلويثاً، والتي لم تستهلك حصتها من الإنبعاثات[2].

حيث يعود الدافع الأساسي لإدراج الإتفاقية لهذه الآلية إلى الضغط القوي من قبل الدول المتقدمة الصناعية والأكثر غنى، التي إعتبرتها وسيلة رخيصة وقليلة الأعباء لمواجهة إلتزاماتها الثابتة بمقتضى البروتوكول عن طريق شراء الفائض أكثر من أن تعمل على تقليل إنبعاثاتها[3].

أ- آلية تجارة الإنبعاثات وهدف إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ:

بالرجوع إلى إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC) نجد أن هدفها الأساسي هو تثبيت وإستقرار الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي، وليس تغيير ونقل الإنبعاثات من الدول المتقدمة إلى الدول النامية، كما جعلت هذا التثبيت مرتبط بعدم التدخل الخطير من جانب الإنسان في النظام المناخي وليس التدخل من الدول المتقدمة فقط، كما أن الغلاف الجوي واحد وأي إنبعاثات سوف تأثر عليه أينما تمت سواء تمت الإنبعاثات في الدول المتقدمة أو النامية، وبالتالي فهذه الآلية تخالف هدف الإتفاقية المتمثل في إستقرار الغازات الدفيئة وليس تحويلها، التي إتخذته هدفها وهدف

[1]. المادة 17 من برتوكول كيوتو.

[2]. عبد الحكيم مهوبي، المرجع السابق، ص 160.

[3]. بشير جمعة عبد الجبار الكبيسي، الحد من تغير المناخ بإستخدام الآليات المرنة التي نص عليها برتوكول كيوتو 1997، المرجع السابق، ص 297.

أية صكوك قانونية متصلة بها قد يعتمدها مؤتمر الأطراف.وبالتالي فلقد خالف بروتوكول كيوتو هدف الإتفاقية بإتخاذه آلية تجارة الإنبعاثات.

الفرع الثالث:

تسوية المنازعات في بروتوكول كيوتو.

لقد نص بروتوكول كيوتو في مادته 19، على أن تسري أحكام المادة 14 من الإتفاقية المتعلقة بتسوية المنازعات على بروتوكول كيوتو، وذلك بعد تعديل ما هو ضروري.

إن المادة 14 من الإتفاقية الإطارية تعرضت للمنازعات التي تنشب بين الأطراف، بسبب إما تفسير أو تطبيق الإتفاقية، أي المنازعات اللاحقة لصدور الإتفاقية في حين في مجال حماية المناخ العالمي فإن المنازعات تتم أثناء إبرام الإتفاقيات، بحيث تسعى الدول الكبرى فرض هيمنتها على محتوى الإتفاقيات بما يخدم مصالحها، والذي بدوره يناقض مصالح الدول النامية والدول الأكثر عرضة لآثار تغير المناخ.لذلك كان من المفروض النص على المنازعات السابقة واللاحقة لصدور الإتفاقيات أو المؤتمرات في مجال حماية المناخ من أجل تحقيق حماية فعالة.

الفرع الرابع

تقويم بروتوكول كيوتو.

رغم أن بروتوكول كيوتو وضع أهداف كمية محددة لخفض إنبعاثات الغازات الدفيئة، إلا أن له عدة تأثيرات سلبية وتواجهه العديد من التحديات، فمن بين هذه التأثيرات نجد تأثيراته السلبية على الإقتصاد سواء على المدى القصير أو على المدى الطويل، مثل تصاعد أسعار الطاقة التي تندرج كعنصر رئيسي في الإنتاج نتيجة زيادة الإنبعاثات بسبب عدم تطوير التكنولوجيا لكون هذه الأخيرة تتطلب وقت طويل، إلا أن هذه الإشكالية يمكن تجنبها على المدى الطويل، نتيجة إدراك هذه التأثيرات وقيام البعض بالفعل بتطوير تكنولوجيا البديلة للحد من هذه إنبعاثات[1].ومن التحديات التي تواجه برتوكول كيوتو المشاكل التي تثيرها الضريبة على الكربون بإعتبارها الوسيلة ذات الأثر على إستهلاك الوقود، مثل بيان كيفية قياس الضريبة الضرورية لإحراز الخفض المطلوب للإنبعاثات، وتباين مرونة الطلب من إستعمال إلى آخر فضلا على أنه يمكن تغير المرونة طبقاً لتواجد البدائل[2]، وكذلك عدم

[1]. بشير جمعة عبد الجبار الكبيسي، الحماية الدولية للغلاف الجوي، المرجع السابق، ص 174.

[2]. نيرمين السعدني، المرجع السابق، ص 208.

النص على آلية ردع وعقاب، مما قد يؤدي إلى إنتهاك الدول الأطراف لإلتزامات البروتوكول، كما لم يحدد البروتوكول لأطرافه كيفية الإمتثال لأحكامه، لاسيما لآلياته المرونة.

ورغم هذه التحديات والسلبيات يعتبر بروتوكول كيوتو خطوة نحو طريق طويل فيما يتعلق بحماية البيئة وإصلاح المناخ، وهو يمثل الأصل للسياسات العالمية لمجابهة تغير المناخ في القرن الحالي، تبعاً لنجاحه في إدراج تغير المناخ على جدول أعمال صناع القرار ورجال الصناعة من أجل مناقشة أبعادها[1].ورغم أن بروتوكول كيوتو لم يرتب أي إلتزامات على عاتق الدول النامية[2] إلا أنه وبفضل أليآته المرنة تمكن من إدراج هذه الدول فيما يخص خفض الإنبعاثات، وكذا الأمر بالنسبة للدول المتقدمة بفضل الفوائد المترتب على الآليات المرنة تمكن بروتوكول كيوتو من الحصول على موافقتها في المشاركة في حماية المناخ العالمي.

[1]. سعيد سالم جويلي، التنظيم الدولي لتغير المناخ وإرتفاع درجة الحرارة، المرجع السابق، ص 38.

[2]. وهذا ما يفهم من نص المادة العاشرة من بروتوكول كيوتو من عبارة "...وبدون إدخال أي إلتزامات جديدة بالنسبة للأطراف غير المدرجة في المرفق الأول...".فالدول غير مدرجة في المرفق الأول، هي الدول النامية.

المبحث الثاني:

الحماية القانونية الدولية للمناخ بعد إعتماد بروتوكول كيوتو.

لم تتوقف الجهود الدولية بإيجاد صك قانوني ملزم يحدد الإلتزامات، بإعتماد بروتوكول كيوتو عام 1997، حيث أنه بعد إعتماده تواصلت المفاوضات المناخية الدولية من أجل الحماية القانونية الدولية للمناخ العالمي، وذلك في فترة الإلتزام الأولى لبروتوكول كيوتو **(المطلب الأول)**، للتواصل بعد ذلك الحماية القانونية للمناخ بعد إنتهاء بروتوكول كيوتو لفترة الإلتزام الثانية **(المطلب الثاني)**.

المطلب الأول:

الحماية القانونية للمناخ في فترة الإلتزام الأولى لبروتوكول كيوتو.

لما أُعتمد بروتوكول كيوتو عام1997، حدد فترة الإلتزام بأحكامه التي تبدأ من 2008 إلى 2012[1].وعليه وقبل التطرق لفترة الإلتزام الأولى لبروتوكول كيوتو والممتدة من 2008 إلى 2012، سوف نستعرض المسار الزمني للمفاوضات المناخية منذ إنعقاد مؤتمر الأطراف الأول لإتفاقية الأمم المتحدة بشأن تغير المناخ في برلين سنة 1995 وصولا إلى فترة اللإلتزام الأولى.

الفرع الأول:

المفاوضات المناخية قبل بدء نفاذ بروتوكول كيوتو.

تمتد المفاوضات المناخية العالمية قبل بدء نفاذ بروتوكول كيوتو، من مؤتمر الأطراف الأول في برلين عام 1995 إلى غاية مؤتمر الأطراف العاشر في بيوينس آيرس عام 2004.

أولا: مؤتمر الأطراف الأول (cop-1) في برلين عام 1995.

تم عقد الدورة الأولى لمؤتمر الأطراف تطبيقاً لنص المادة 7 الفقرة 4 من إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992، ببرلين في الفترة من 28 مارس إلى 7 أفريل1995.

1-نتائج الدورة الأولى لمؤتمر الأطراف:

أهم ما نتج عن هذا المؤتمر مايلي:

[1].الأمم المتحدة، من أجل إتفاق بشأن المناخ، المرجع السابق.

أ- توصل مؤتمر الأطراف من خلال فحص المادة 4 الفقرة 2 (أ) و(ب) من الإتفاقية، إلى أن هاتين الفقرتين الفرعيتين غير كافيتين، ومنه الإتفاق على تقوية إلتزامات الأطراف المدرجة في المرفق الأول للإتفاقية، عن طريق إعتماد بروتوكول أو صك قانوني آخر.والإتفاق على البدء في عملية تتيح له إعتماد إجراءات ملائمة لفترة ما بعد سنة 2000.

ب- تعزيز إلتزامات الواردة في المادة 4 الفقرة 2 (أ) و(ب) من الإتفاقية بالنسبة للدول المتقدمة الأطراف وكافة الأطراف الأخرى المدرجة في المرفق الأول للإتفاقية، وعدم ترتيب أية إلتزامات جديدة للأطراف غير المدرجة في المرفق الأول، لكن التأكيد من جديد على الإلتزامات الواردة في المادة 4 الفقرة 1، وتتبع التقدم في تنفيذ هذه الإلتزامات من أجل إحراز التنمية المستدامة[1].

ج- فحص البلاغات الأولى المقدمة من الدول المدرجة في المرفق الأول للإتفاقية، التي الهدف منها تقييم تنفيذ الأطراف ومدى التقدم المحقق في إحراز هدف الإتفاقية، وكذا فحص مؤتمر الأطراف لمدى كفاية الإلتزامات.أما بالنسبة للأطراف غير المدرجة في المرفق الأول، فلقد طلب مؤتمر الأطراف من الهيئتين الفرعيتين بأن تقوم بإعداد التوصيات الخاصة بالمبادئ التوجيهية لإنجاز هذه الأطراف لبلاغتها، وفقا لنص المادة 10 من الإتفاقية، لكي يعاينها مؤتمر الأطراف في دورته الثانية[2].

د- تقرير الإبقاء على الترتيبات المؤقتة المنصوص عليها في المادة 21 الفقرة 3 من الإتفاقية، أي بقاء الأمانة المؤقتة التي تقرر تعين مقرها في **"بون بألمانيا"**، وبقاء مرفق البيئة العالمي الكيان الدولي المكلف بتشغيل الآلية المالية المنصوص عليها في الفقرة 4 المادة 11 من الإتفاقية[3].

هـ- وتم توضيح بأن الأنشطة المنفذة تنفيذ مشتركاً في إطار المرحلة التجريبية، بين الأطراف المدرجة وغير مدرجة في المرفق الأول، لن تعد بمثابة إمتثال للإلتزامات الحالية للأطراف المدرجة في المرفق الأول بمقتضى المادة 4 الفقرة 2(ب) من الإتفاقية، ولكنها يمكن أن تشارك في إحراز هدف الإتفاقية، وفي إلتزامات الأطراف المدرجة في المرفق الثاني بمقتضى المادة 4 الفقرة 5 من الإتفاقية[4].

---

[1]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/1995/7/Add.1، بتاريخ 2 جوان 1995، تقرير مؤتمر الأطراف عن أعمال دورته الأولى، المعقودة في برلين في الفترة من 28 مارس إلى 7 أفريل 1995، الجزء الثاني، الإجراءات التي إتخذها مؤتمر الأطراف في دورته الأولى، ص 4.

[2]. المرجع نفسه، ص 6.

[3]. المرجع نفسه، ص 33.

[4]. المرجع نفسه، ص 18.

و- تقرر نقل التكنولوجيا السليمة بيئيا وفقا للأحكام ذات العلاقة من الفصل 34 من جدول أعمال القرن 21 "بشأن نقل التكنولوجيا السليمة بيئياً والتعاون وبناء القدرات"، وطبقا للأحكام ذات العلاقة من إتفاقية الأمم المتحدة بشأن تغير المناخ[1].

فمن خلال ما تقرر في مؤتمر الأطراف في دورته الأولى، يتضح بأن الإلتزامات الواردة في الإتفاقية غير كافية لحماية المناخ العالمي، حيث قرر أن يتجه نحو إلتزامات قوية وأكثر صرامة وذلك من خلال تقريره إعتماد بروتوكول أو صك قانوني آخر، يكون ملزماً من الناحية القانونية للأطراف في الإتفاقية وقائم على أساس المسؤولية المشتركة والمتباينة، وهذا ما تجسد بالفعل في بروتوكول كيوتو عام 1997.

ثانيا: مؤتمر الأطراف في دورته الثانية (cop-2) بجنيف عام 1996.

إنعقد مؤتمر الأطراف في دورته الثانية بجنيف في الفترة من 7 إلى 19 يوليه 1996، لإستمرارية الجهود الدولية برعاية الأمم المتحدة في مجال حماية المناخ العالمي لصالح الأجيال الحالية والمستقبلية.ومن أجل القيام بتقييم مؤقت لتنفيذ إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، وللتقدم المحقق في عملية التفاوض التي إنطلقت في الدورة الأولى في برلين للتفاوض على بروتوكول أو صك قانوني آخر، بهدف تقوية إلتزامات الأطراف المدرجة في المرفق الأول للإتفاقية المنصوص عليها في المادة 4 الفقرة 2 (أ) و(ب)، لإعتماده في الدورة الثالثة لمؤتمر الأطراف[2].

2- نتائج الدورة الثانية لمؤتمر الأطراف:

وأهم ما نتج عن الدورة الثانية لمؤتمر الأطراف في إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عدة مقرارت تتعلق ب:

أ- إنشاء الأمانة الدائمة لإتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ ب"بون" ألمانيا، لدعم العمل بمقتضى الإتفاقية وإعتماد الترتيبات لمزاولتها عملها.

ب- تم النظر في التقرير التقيمي الثاني للهيئة الدولية المعنية بتغير المناخ، الذي تم إعتباره أشمل وأوثق تقييم لعلم المناخ وأثاره، ولكونه يمكن أن يوفر الأساس العلمي لتعزيز العمل على وجه الإستعجال للحد من إنبعاثات غازات الدفيئة وتخفيضها، والإستناد عليه في وضع بروتوكول أو صك قانوني آخر، لذا شجع على إستمرارية التعاون بين هيئات الإتفاقية والهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ

[1]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/1995/7/Add.1، المرجع السابق، ص 41.

[2]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، وثيقة رمز FCCC/CP/1996/15، بتاريخ 29 أكتوبر 1996، تقرير مؤتمر الأطراف عن دورته الثانية المعقودة في جنيف في الفترة من 7 إلى 19 يوليه 1996، الجزء الأول، المداولات، ص 6.

(IPCC).وذلك لكون المفاوضين يحتجون إلى ما توصل إليه العلماء والباحثين في مجال تغير المناخ، لتغطية الجوانب العلمية لأهميتها كأساس لتحرك المجتمع الدولي لحماية المناخ العالمي.

ج- وفيما يخص نقل التكنولوجيا، قرر أن يفحص في الدورة الثالثة لمؤتمر الأطراف، وفي كل دورة من الدورات اللاحقة تنفيذ المادة 4 فقرة 5 والفقرة 1(ج) من الإتفاقية[1]كبند مستقل من بنود جدول الأعمال في سياق الأمور المتصلة بالإلتزامات.

د- قرر تمكين الأطراف الأربعة التي إحتكمت إلى المادة 4 الفقرة 6 من الإتفاقية[2]، التي طلبت في بلاغاتها الأولى السماح بالمرونة في إستعمال أعوام أخرى أساس غير عام 1990.حيث تستعمل بلغاريا سنة 1989 كسنة أساس، وتستعمل هنغاريا متوسط السنوات 1985 إلى 1987 كسنة أساس، وتستعمل بولندا سنة 1988 كسنة أساس، وتستعمل رومانيا سنة 1989 كسنة أساس.ربما يرجع السبب في منح نوع من المرونة لهذه الدول لكونها تمر بمرحلة إنتقالية نحو إقتصاد السوق، أي أنها لم تصل بعد إلى إصدار إنبعاثات بقدر الدول الملوثة الرأسمالية.وكذا لتخفيف الأعباء عليها.ولكن ما يلاحظ أن السنوات التي إخترتها هذه الدول ليست ببعيدة عن سنة الأساس التي وضعتها الإتفاقية.

هـ- النص على المبادئ التوجيهية المنقحة لإنجاز البلاغات الوطنية المقدمة من الأطراف المدرجة في المرفق الأول للإتفاقية.ووفقا لهذه المبادئ تقدم الأطراف المدرجة في المرفق الثاني تقارير إلتزاماتها.

و- تقرير أن موعد ومكان عقد مؤتمر الأطراف لدورة الثالثة في كيوتو باليابان في الفترة من 1 إلى 12 ديسمبر 1997.موافقة على عرض الحكومة اليابان لإستضافة هذه الدورة وتغطية الأعباء المتعلقة بها.

---

[1]. تنص المادة 4 الفقرة 1(ج) من إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام1992 على " العمل والتعاون على تطوير وتطبيق ونشر، بما في ذلك نقل التكنولوجيا والممارسات والعمليات التي تكبح أو تخفض أو تمنع الإنبعاثات البشرية المصدر من الغازات التي لا يحكمها بروتوكول مونتريال في جميع القطاعات ذات الصلة، بما في ذلك قطاعات الطاقة والنقل والصناعة والزراعة والحراجة وإدارة النفايات".

كما تنص المادة الرابعة الفقرة 5 من إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992 على " تتخذ البلدان المتقدمة النمو الأطراف والأطراف المتقدمة النمو الأخرى المدرجة في المرفق الثاني جميع الخطوات الممكنة عمليا، حسبما يكون ملائما، بتعزيز وتيسير وتمويل نقل التكنولوجيات السليمة بيئياً والدراية الفنية إلى الأطراف الأخرى، وبخاصة البلدان النامية الأطراف، وإتاحة الوصول إليها، لتمكينها من تنفيذ أحكام الإتفاقية. وفي هذه العملية، تدعم البلدان المتقدمة النمو الأطراف تطوير وتعزيز القدرات والتكنولوجيات المحلية للبلدان النامية الأطراف، ويمكن أيضا للأطراف والمنظمات الأخرى التي بوسعها ذلك أن تساعد في تيسير نقل تلك التكنولوجيات".

[2]. تنص المادة 4 الفقرة 6 من إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992، على " بالنسبة إلى الأطراف المدرجين في المرفق الأول والذين يمرون بعملية تحول إلى إقتصاد السوقي يسمح لهم مؤتمر الأطراف بقدر من المرونة في تنفيذ إلتزاماتهم بموجب الفقرة 2 أعلاه، وذلك من أجل تعزيز قدرة هؤولاء الأطراف على معالجة تغير المناخ، بما في ذلك ما يتعلق بمستوى ما أطلقه في الماضي من الإنبعاثات البشرية المصدر من غازات الدفيئة، التي لا يحكمها بروتوكول مونتريال الذي أختير كسند مرجعي".

ز- قرر مؤتمر الأطراف الإستمرار في المرحلة التجريبية للأنشطة المنفذة تنفيذاً مشتركا[1].

إن أهم ما نتج عن هذا المؤتمر وهو**"إنشاء أمانة دائمة"** لإتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، وأيضا تم في **"إعلان جنيف الوزاري"** الحث على إسراع المفاوضات بخصوص نص بروتوكول أو صك قانوني آخر ملزم قانونا يستكمل في الوقت الملائم لإتخاذه في الدورة الثالثة، والتأكيد في هذا الإعلان على تقرير التقييم الثاني، لكونه يتيح أساساً علمياً لتعزيز العمل على وجه السرعة، وبتعاون جميع الأطراف، كما حث على إلزامية الإسراع بإتاحة الموارد المالية ونقل التكنولوجيا للدول النامية[2].

ثالثا: مؤتمر الأطراف في دورته الثالثة (cop-3) في كيوتو عام 1997.

عقد مؤتمر الأطراف دورته الثالثة في كيوتو عام 1997 في الفترة من 1 إلى 11 ديسمبر 1997.وتم في هذه الدورة إعتماد بروتوكول كيوتو الملحق بإتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ من خلال:

1- إنشاء اللجنة الجامعة:

في الجلسة الثانية، في 1 ديسمبر 1997، أشار الرئيس إلى أنه بموجب المادة 7 الفقرة 2 من الإتفاقية، التي تنص على أن "يبقى مؤتمر الأطراف وهو الهيئة العليا للإتفاقية، قيد الإستعراض المنتظم تنفيذ هذه الإتفاقية وأي صكوك قانونية أخرى ذات صلة يعتمدها مؤتمر الأطراف، ويتخذ المؤتمر في حدود ولايته، القرارات اللازمة لتعزيز التنفيذ الفعال للإتفاقية،وكذا القيام بصفة دورية بفحص إلتزامات الأطراف والترتيبات المؤسسية بموجب الإتفاقية في ضوء هدفها والخبرة المكتسبة في تنفيذها، وتطوير المعارف العلمية والتكنولوجية".وفي هذا الإطار، وفي الجلسة نفسها، تطبيقاً لتوصية الهيئة الفرعية للتنفيذ في دورتها الخامسة (FCCC/SBI/1997/6 الفقرة 44(ج) 2)، إتخذ مؤتمر الأطراف **"لجنة جامعة"** للدورة مفتوحة العضوية لكل الوفود، وذلك بغية النظر في البند 5– إعتماد بروتوكول أو صك قانوني أخر- من جدول الأعمال المتعلق بالوفاء بالولاية المعتمدة في برلين.

[1]. ورد تفصيل هذه المقررات في وثيقة الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، رمز FCCC/CP/1996/15/Add.1، بتاريخ 29 أكتوبر 1996، تقرير مؤتمر الأطراف عن دورته الثانية المعقودة في جنيف في الفترة من 7 إلى 19 يوليه 1996، الجزء الثاني، الإجراءات التي إتخذها مؤتمر الأطراف في دورته الثانية.

[2]. المرجع نفسه، ص 76.

2- إعتماد بروتوكول كيوتو لإتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ:

كلف مؤتمر الأطراف في جلسته العامة الثانية المعقودة في 1 ديسمبر 1997، اللجنة الجامعة للدورة بمهمة النظر في البند 5 -إعتماد بروتوكول أو صك قانوني أخر- من جدول الأعمال، وفي الجلسة العامة الخامسة المنعقدة في 5 ديسمبر 1997 قدم رئيس اللجنة الجامعة للدورة تقريراً مؤقتا عن وضعية المفاوضات في اللجنة بخصوص مشروع البروتوكول.

حيث قدم رئيس اللجنة الجامعة في الجلسة العامة الثانية عشر المعقودة في 11 ديسمبر 1997 تقريراً عن نتاج أعمال اللجنة الجامعة، وأوصت اللجنة الجامعة بالإجماع، مؤتمر الأطراف بإعتماد مشروع مقرر بخصوص إعتماد بروتوكول كيوتو الملحق بإتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (FCCC/CP/1997/L.7) التي أُلحق بها نص البروتوكول (FCCC/CP/1997/L.7/Add.1)، كما أوصت بمشروع مقرر يخص القضايا المنهجية المتصلة بالبروتوكول(FCCC/CP/1997/L.5)، ومشروع مقرر يختص بتنفيذ الفقرتين 8 و9 من المادة 4 من الإتفاقية(FCCC/CP/1997/L.9)، كما أوصت اللجنة بأن يُلحق بتقرير المؤتمر لأهداف المادة 25 من البروتوكول المتعلقة بالشروع في التنفيذ، وضع جدول يوضح مجموع إنبعاثات ثاني أوكسيد الكربون للأطراف المدرجة في المرفق الأول في عام 1990، يتم إنجازه بالإعتماد على وثائق الأمانة المتعلقة بالبلاغات الوطنية الأولى[1].

وإستجابة للجنة الجامعة إتخاذ مؤتمر الأطراف المقرر (1/م أ-3) المتضمن "إعتماد بروتوكول كيوتو الملحق بإتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ"، وإتخذ المؤتمر أيضا المقرر (2/م أ-3) بشأن القضايا المنهجية المتصلة ببروتوكول كيوتو، والمقرر (3/م أ-3) بشأن تنفيذ الفقرتين 8 و9 من المادة 4 من الإتفاقية.فضلا عن ذلك قرر مؤتمر الأطراف لأهداف المادة 25 من البروتوكول المتعلقة بالشروع في التنفيذ، أن يلحق بتقرير المؤتمر جدول يوضح مجموع إنبعاثات ثاني أوكسيد الكربون للأطراف المدرجة في المرفق الأول في عام 1990، يتم إنجازه بالإعتماد على وثائق الأمانة المتعلقة بالبلاغات الوطنية الأولى[2].

[1]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/1997/7، بتاريخ 6 مارس 1998، تقرير مؤتمر الأطراف عن أعمال دورته الثالثة بكيوتو، المعقودة في الفترة من 1 إلى 11 ديسمبر 1997، الجزء الأول، المدولات، ص 27.

[2]. المرجع نفسه، ص 28.

3- إستحداث شبكات لمراقبة النظام المناخي:

وتم كذلك في هذه الدورة، لأهمية عمليات المراقبة والتحليل والبحث المتعلقة بكل مكونات النظام المناخي، وعملاً لما نصت عليه كل من المادة 4 الفقرة 1(ز) والمادة 5 من الإتفاقية، وتقديراً للأعمال التي تقوم بها المنظمات الحكومية الدولية المتخصصة، خاصة إنشاء برامج مراقبة مثل"النظام العالمي لمراقبة المناخ"، و"النظام العالمي لمراقبة المحيطات"، و"النظام العالمي لمراقبة الأرض"، أنشأ مؤتمر الأطراف بمقتضى **مشروع المقرر (8/م أ-3) "شبكات لمراقبة النظام المناخي"**، حيث أوصى الأطراف على توفير الموارد الضرورية من أجل إيقاف التدهور في شبكات المراقبة القائمة وعكس إتجاهه، ومن أجل دعم شبكات المراقبة الإقليمية والعالمية التي يعمل على تطويرها في إطار النظام العالمي لمراقبة المناخ والنظام العالمي لمراقبة المحيطات والنظام العالمي لمراقبة الأرض، وذلك من خلال آلية تمويل ملائمة، حيث يتم دراسة مدى كفاية نظم الرقابة هذه من طرف الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية بمساعدة الأمانة وبالتشاور مع الهيئة الحكومية المعنية بتغير المناخ، عن طريق تقديمها تقرير عن إستنتاجاتها إلى مؤتمر الأطراف في دورته الرابعة[1].

من خلال ما سبق يتضح أن الأطراف في إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، بعد مفاوضات دامت عامين في البحث عن صك قانوني ملزم لتعزيز التنفيذ الفعال للإتفاقية تتوصل إلى إعتماد بروتوكول ملحق بالإتفاقية، لتعزيز التصدي لتغير المناخ، حيث أن هذا البروتوكول يُدخل الأطراف في مفاوضات مناخية جديدة تتصف بالإلزام القانوني للأطراف على أساس المسؤولية المشتركة والمتباينة، وتوفير آليات تتصف بالمرونة لتسهيل تنفيذ الإلتزامات المقررة بموجبه على الدول المتقدمة، أما الدول النامية فقد عرفت نوعاً من الإرتياح إتجاه بروتوكول كيوتو لأنه يضع العبأ الأكبر من الإلتزمات على عاتق الدول المتقدمة على أساس مسؤوليتها التاريخية عن إنبعاثات الغازات الدفيئة وتطبيقا لمبدأ العدالة المناخية.

رابعا: مؤتمر الأطراف الرابع (cop-4) بوينس آيرس الأرجنتين عام 1998.

عُقدت الدورة الرابعة لمؤتمر الأطراف في إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ في الفترة من 2 إلى 14 نوفمبر 1998ببوينس آيرس.وأهم ما نتج عن هذه الدورة مايلي:

[1]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/1997/7/Add.1، بتاريخ 25 مارس 1998، تقرير مؤتمر الأطراف عن أعمال دورته الثالثة بكيوتو، المعقودة في الفترة من 1 إلى 11 ديسمبر 1997، الجزء الثاني، الإجراءات التي إتخذها مؤتمر الأطراف في دورته الثالثة، ص 37.

1- خطة عمل بوينس آيرس (المقرر 1/م أ-4):

إن مؤتمر الأطراف يهدف إلى تعزيز تنفيذ إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، والإستعداد للشروع في نفاذ بروتوكول كيوتو الملحق بالإتفاقية مستقبلا، والحفاظ على الزخم السياسي نحو هذه الأهداف.حيث إعتمد خطة عمل بوينس آيس (المقرر 1/م أ-4) في الجلسة العامة الثامنة في 14 نوفمبر 1998، على الشكل المحدد في كل مقرر على حدى من مقرراته بخصوص:

أ- برنامج العمل بشأن آليات بروتوكول كيوتو (المقرر7/م أ-4).

ب- تطوير ونقل التكنولوجيا (المقرر 4/م أ-4).

ج- الأعمال التحضيرية للدورة الأولى لمؤتمر الأطراف العامل بوصفه إجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو، بما في ذلك العمل الخاص بمكونات البروتوكول المتعلقة بالإمتثال، وبسياسات وتدابير التخفيف من تغير المناخ (المقرر 8/م أ-4).

د- الآلية المالية بموجب (المقررين 2/م أ-4 و 3/م أ- 4).

هـ- الأنشطة المنفذة تنفيذاً مشتركاً في إطار المرحلة التجريبية (المقرر 6/م أ-4).

ح- تنفيذ الفقرتين 8 و9 من المادة 4 من الإتفاقية ويشمل ذلك أيضا المادة 2 الفقرة 3 والمادة 3 الفقرة 14 من بروتوكول كيوتو بموجب (المقرر 5/م أ-4)[1].

2- العلاقة بين الجهود المبذولة لحماية طبقة الأوزون في الغلاف الجوي الطبقي والجهود المبذولة لحفظ النظام المناخي العالمي:القضايا المتصلة بالمركبات الكربونية الفلورية الهيدروجينية والمركبات الكربونية الفلورية المشبعة (المقرر13/م أ-4):

إن مؤتمر الأطراف يرى إلزامية تنفيذ الإتفاقيات البيئة المتعددة الأطراف تنفيذاً متناسقاً لفائدة البيئة العالمية، إلا أن مؤتمر الأطراف يرى أن إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ التي تهدف إلى تثبيت تركيزات الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي عند مستوى يحول دون تدخل خطير من جانب الإنسان في النظام المناخي، تصدم وفي المقابل بالجهود الساري بذلها للتخلص التدريجي من

[1]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز1.FCCC/CP/1998/16/Add، بتاريخ 25 جانفي 1999، تقرير مؤتمر الأطراف عن أعمال دورته الرابعة المعقودة في بوينس آيس في الفترة من 2 إلى 14 نوفمبر 1998، الجزء الثاني، الإجراء الذي إتخذه مؤتمر الأطراف في دورته الرابعة، ص 4.

المواد المستنفذة للأوزون بمقتضى بروتوكول مونتريال الخاص بالمواد المستنفذة لطبقة الأوزون[1]، فإن المركبات الكربونية الفلورية الهيدروجينية والمركبات الكربونية الفلورية المشبعة هي من بين المواد المستعملة بدلاً عن المواد المستنفذة للأوزون.تنطوي على قدرة عالية على إحداث الإحترار العالمي وأنها متضمنة في المرفق ألف من بروتوكول كيوتو الملحق بالإتفاقية، أي من بين الغازات الدفيئة التي يلتزم أطراف المرفق الأول بالحد منها وخفضها بشكل محسوب كمياً.

حيث أن مؤتمر الأطراف من أجل التوصل إلى حل لهذه المشكلة ومن خلال(مقرره 13/م أ-4) في الجلسة العامة الخامسة في 11 نوفمبر 1998، يرى ضرورة دراسة الطرق والوسائل المتوفرة والممكنة الضامنة الحد من إنبعاثات المركبات الكربونية الفلورية الهيدروجينية والمركبات الكربونية الفلورية المشبعة في إطار بروتوكول كيوتو.عن طريق جهود كل من الهيئات المختصة المنشأة بموجب بروتوكول مونتريال والهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ والمنظمات الحكومية الدولية والمنظمات غير الحكومية[2].

مما سبق يتضح أن تَطرق مؤتمر الأطراف للعلاقة بين الجهود المبذولة لحماية طبقة الأوزون في الغلاف الجوي الطبقي والجهود المبذولة لحفظ النظام المناخي العالمي يُعتبر خطوة جديدة نحو حماية قانونية فعالة وشاملة للمناخ العالمي، وذلك للترابط بين طبقة الأوزون والنظام المناخي العالمي.حيث لأول مرة في مؤتمرات الأطراف يتم التطرق للعلاقة بين حماية طبقة الأوزون وحماية النظام المناخي العالمي، وهذا يؤدي للوقوف على أهم التناقضات بين الإتفاقيات البيئية وإزالتها من جهة، ومن جهة ثانية حتى لا تقع الأطراف التي تفي بإلتزاماتها في تناقض نتيجة إمتثالها للإتفاقيات البيئية.خاصة وأن إتفاقيات حماية طبقة الأوزون وإتفاقيات حماية النظام المناخي العالمي (تغير المناخ) كلاهما تحمي البيئة الجوية.

خامسا: مؤتمر الأطراف الخامس (cop-5) ببون ألمانيا عام 1999.

عقد مؤتمر الأطراف دورته الخامسة في بون ألمانيا في الفترة من 25 أكتوبر إلى 5 نوفمبر 1999، وأهم المقررات التي إعتمدها مؤتمر الأطراف في هذه الدورة مايلي:

[1]. إنظمت الجزائر إلى هذا البروتوكول بموجب المرسوم الرئاسي رقم: 355/92، المؤرخ في 23 سبتمبر 1992، يتضمن الإنظمام إلى بروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنفذة لطبقة الأوزون الذي أبرم في مونتريال في 16 سبتمبر سنة 1987 وتعديلاته (لندن 27 و29 يونيو سنة 1990،الجريدة الرسمية الجزائرية،العدد 69، الصادرة في 27 سبتمبر 1992، ص 1802.

[2]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/1998/16/Add.1، المرجع السابق، ص 53.

1- تنفيذ خطة عمل بوينس آيس **(مقرر 1/م أ-5)**.

2- الآليات المنشأة بمقتضى المواد 6 و12 و17 من بروتوكول كيوتو **(المقرر 14/م أ-5)**.

3- تم التطرق لأول مرة إلى الإنبعاثات الناشئة عن الوقود المباع للسفن والطائرات العاملة في النقل الدولي بموجب **(المقرر 18/م أ-5)**، حيث وصف مؤتمر الأطراف **"التقرير الخاص عن الطيران والغلاف الجوي العالمي"** الصادر عن منظمة الطيران المدني الدولي، ب"تقييم الشامل لآثار إنبعاثات الطائرات في المناخ وفي طبقة الأوزون في الغلاف الجوي"، وطلب من الأمانة الإستمرار في تطوير تعاونها مع أمانة منظمة الطيران المدني الدولي وأمانة المنظمة الدولية للملاحة البحرية وأن تشارك في إجتماعاتهما المتصلة بأمور تتعلق بتغير المناخ، وطلب من الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية أن تتابع أعمالها الحالية الخاصة بالقضايا المنهجية المتعلقة بالإبلاغ عن الإنبعاثات الناشئة عن الوقود المباع للسفن والطائرات العاملة في النقل الدولي.بما في ذلك الأمور التي قد تُضَمَن في تقرير الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ عن الممارسات السليمة في إنجاز قوائم الجرد الوطنية، بما فيها معالجة عدم اليقين.

4- إستخدام الأراض وتغير إستخدام الأراض والحراجة **(المقرر 16/م أ-5)**.

5- تم في هذا المؤتمر التطرق أيضا وللمرة الثانية للعلاقة بين الجهود المبذولة لحماية طبقة الأوزون في الغلاف الجوي الطبقي والجهود المبذولة لحفظ النظام المناخي العالمي **(المقرر 17/م أ-5)**.

6- بناء القدرات في البلدان النامية (الأطراف غير المدرجة في المرفق الأول) **(المقرر 10/م أ-5)**.وبناء القدرات في البلدان ذات إقتصاد يمر بمرحلة إنتقالية **(المقرر 11/م أ-5)**.

7- تنفيذ الفقرتين 8 و9 من المادة 4 من الإتفاقية، والقضايا المتعلقة بالفقرة 14 من المادة 3 من بروتوكول كيوتو(المقرر 12/م أ-5)، حيث قرر إستمرار عملية تنفيذ المادة 4 الفقرتين 8 و9 من الإتفاقية، كما حددها كل من المقرر **(3/م أ-3)** والمقرر **(5/م أ-4)**، وتقييم هذه العملية في دورته السادسة وفي دورات لاحقة حسب الحاجة، وتحديد ما يتوجب من إجراءات بمقتضى الإتفاقية، بما في ذلك الإجراءات المتعلقة بالتمويل والتأمين ونقل التكنولوجيا.وقرر إستمرارية النظر في دورته السادسة في الأمور المتعلقة بالمادة 3 الفقرة 14 من بروتوكول كيوتو، بإعتبارها مستلزمات للدورة الأولى لمؤتمر الأطراف العامل بوصفه إجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو[1].

[1]. تم النص على هذه المقررات في وثيقة الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، رمز FCCC/CP/1999/6/Add.1، بتاريخ 2 فيفري 2000، تقرير مؤتمر الأطراف عن دورته الخامسة المعقودة في بون في الفترة من 25 أكتوبر إلى 5 نوفمبر 1999، الجزء لثاني، الإجراءات التي إتخذها مؤتمر الأطراف في دورته الخامسة.

سادس: مؤتمر الأطراف السادس (cop-6) في لاهاي بهولندا عام 2000.

عقد مؤتمر الأطراف في إتفاقية الأمم المتحدة بشأن تغير المناخ دورته السادسة في لاهاي بهولندا في الفترة من 13 إلى 25 نوفمبر 2000.

وفيما يتعلق بمواصلة جهوده لتنفيذ خطة عمل بوينس آيس، دعى مؤتمر الأطراف جميع الأطراف إلى تكثيف المشاورات السياسية بينها وإستطلاع الميادين التي تتوافق فيها الآراء، والتي تتيح إنهاء المفاوضات بخصوص جميع المسائل التي تغطيها خطة عمل بوينس آيس بنجاح في الدورة المستآنفة.

ولقد عرضت "**مذكرة الرئيس غير رسمية**" المؤرخة في 23 نوفمبر 2000، القضايا الأساسية التي لم يتم تسويتها أثناء المفاوضات المتعلقة بتنفيذ عمل بوينس آيس.حيث عَرض الرئيس في هذه المذكرة، ما توصلت إليه الأطراف فيما يتعلق بآلية التمويل إلى إتفاق شامل بخصوص أطر نقل التكنولوجيا وبناء القدرات والتكيف وآثار تدابير الإستجابة، من خلال "**إنشاء صندوق التكيف في شكل إستئماني**" في إطار مرفق البيئة العالمية، وإنشاء "**صندوق الإتفاقية**"، وهو "عبارة عن شباك خاص وجديد في إطار مرفق البيئة العالمية"، وفي نفس السياق قبلت الأطراف مضاعفة الموارد المخصصة لتمويل الأنشطة المتعلقة بتغير المناخ عن طريق مجالات أخرى بالإضافة إلى صندوق التكيف وصندوق الإتفاقية، وتبعاً لذلك قررت الأطراف إنشاء "**لجنة الموارد الخاصة بتغير المناخ**" في الدورة السابعة، وتم إقرار إنشاء إطار لتوجيه أنشطة بناء القدرات المتعلقة بتنفيذ الإتفاقية والمشاركة الفعالة في بروتوكول كيوتو لمساعدة الأطراف غير المدرجة في المرفق الثاني[1].

وهناك العديد من النصوص تم إحالتها من مؤتمر الأطراف في دورته السادسة (الجزء الأول) إلى الدورة السادسة المستأنفة، وهي نصوص التفاوض التي أحالتها الهيئتان الفرعيتان إلى مؤتمر الأطراف، والتي لم تتم تسويتها ولم يستكمل التفاوض حولها، من أجل إعتمادها في شكل مقررات في هذه الدورة، وتم صدورها في خمسة مجلدات، حيث تضمن المجلد الأول إستعراض تنفيذ الإلتزامات والأحكام الأخرى للإتفاقية، وتضمن المجلد الثاني تنفيذ الفقرتين 8 و9 من المادة 4 من الإتفاقية، والمسائل المتصلة بالمادة 2 الفقرة 3 والمادة 3 الفقرة 14 من بروتوكول كيوتو، ومشاريع المقرارات الخاصة بهذه المواد، وتضمن المجلد الثالث والمجلد الرابع والمجلد الخامس الأعمال التحضيرية للدورة

[1]. لقد ورد تفصيل مقرر تنفيذ خطة بيونس آيس ومذكرة الرئيس غير الرسمية المؤرخة في 23 نوفمبر 2000. في وثيقة الإتفاقية الأطارية بشأن تغير المناخ، رمز FCCC/CP/2000/5/Add.2، بتاريخ 4 أفريل 2001، تقرير مؤتمر الأطراف عن دورته السادسة المعقودة في لاهاي في الفترة من 13 إلى 25 نوفمبر 2000، ص 3.

الأولى لمؤتمر الأطراف العامل بوصفه إجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو، بحيث تضمن المجلد الرابع الإجراءات والآليات المتصلة باللإمتثال في إطار بوتوكول كيوتو، والمسائل المتصلة بإستخدام الأرض وتغيير إستخدام الأرض والحراجة، وكذا التطرق لأفضل الممارسات في السياسات والتدابير، أما المجلد الخامس تضمن برنامج العمل المتعلق بالآليات للمواد 6 و12 و17 من بروتوكول كيوتو[1].

من خلال عرض هذا المؤتمر، يتضح أنه لم يتوصل إلى أية نتيجة جديدة فيما يخص تخفيض الإنبعاثات وحماية المناخ العالمي، كما أن جل المسائل المطروحة فيه لم يتم التوصل إلى إتفاق بشأنها، وتم إحالتها إلى دورته السادسة المستأنفة، ليضع لها مشاريع مقرارات بدلا من إعتماد مقرارات بشأنها، وذلك رغم أهميتها، منها الآثار المترتبة على تنفيذ تدابير الإستجابة.

سابعا: مؤتمر الأطراف السابع (cop-7) في مراكش بالمغرب عام 2001.

عُقدت الدورة السابعة لمؤتمر الأطراف في إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ في مراكش بالمغرب في الفترة من 29 أكتوبر إلى 10 نوفمبر 2001.

وفي هذه الدورة إعتمد المؤتمر"**إعلان مراكش الوزاري**"،بإعتباره المساهمة المقدمة منه إلى مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة، وإتخذ مقررات بخصوص تقوية تنفيذ الإتفاقية، وإعتمد المؤتمر إتفاقيات مراكش التي تقيم القواعد والمؤسسات الأولية لتنفيذ بروتوكول كيوتو الملحق بالإتفاقية[2]، وهي إتفاقات تحدد أدوات حديثة للتمويل والتخطيط المتصلين بالتكيف وتقيم إطاراً لنقل التكنولوجيا.وتتضمن بالتفصيل قواعد تنفيذ بروتوكول كيوتو[3]، أي إتخاذ تدابير تنفيذه وهي تحتوي تسعة وثلاثين قراراً وضعها مؤتمر الأطراف[4]، حيث تحتوي إتفاقات مراكش عدداً من وسائل التنفيذ المتفق عليها "**دفتر القواعد**" للبروتوكول[5].

---

[1]. ورد تفصيل هذه المجلدات الخمس في وثائق الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، (FCCC/CP/2000/5/Add.3 (Vol.I)، (FCCC/CP/2000/5/Add.3 (Vol.II)،(FCCC/CP/2000/5/Add.3 (Vol.III)، (FCCC/CP/2000/5/Add.3 (Vol. V)، (FCCC/CP/2000/5/Add.3 (Vol.IV)، بتاريخ 4 أفريل 2000، تقرير مؤتمر الأطراف عن دورته السادسة المعقودة في لاهاي في الفترة من 13 إلى 25 نوفمبر 2000، الجزء الثالث، النصوص المحالة إلى الدورة السادسة المستأنفة من مؤتمر الأطراف في الجزء الأول من دورته السادسة.

[2]. الجمعية العامة، الوثيقة رمز A/57/359، بتاريخ 28 أوت 2002، الدورة السابعة والخمسون، نتائج الدورة السابعة لمؤتمر الأطراف في إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، ص 2.

[3]. الأمم المتحدة، من أجل إتفاق بشأن المناخ، المرجع السابق.

[4]. لورانس بواسون دي شازورن، المرجع السابق، ص 4.

[5]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، وثيقة رمز FCCC/CP/2004/4، بتاريخ 26 أكتوبر 2004، الدورة العاشرة بيوينس آيرس 6-18 ديسمبر 2004 ، الجزء رفيع المستوى، الذكرى العاشرة لبدء نفاذ الإتفاقية، ص 2.

1- نتائج الدورة السابعة لمؤتمر الأطراف:

أ- أنهت الدورة السابعة لمؤتمر الأطراف المفاوضات المتصلة بإتخاذ وتطوير الآليات وأحدثت تغييراً في تنفيذها، وإتخذت الأطراف قرارات بخصوص آليات بروتوكول كيوتو والتي ترمي إلى إحراز أقصى قدر ممكن من الفعالية من حيث التكلفة في عملية تخفيض الإنبعاثات.

ب- إتخذت بعض الإجراءات والآليات المتعلقة بالإمتثال بمقتضى بروتوكول كيوتو، والتي ستُضْفَى عليها الصفة القانونية في أول مؤتمر يعقد للأطراف بوصفه إجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو، والذي سيحدد ما إذا كانت سينتج عنها أي نتائج ملزمة، وأي نتائج ملزمة قانونيا يتوجب أن تُتخذ من خلال التعديل، وفقا للمادة 18 من بروتوكول كيوتو.

ج- وإتخذت مبادئ توجيهية في إطار بروتوكول كيوتو لكفالة مصداقية البروتوكول، فيما يخص إبلاغ وفحص البيانات الضرورية لتقييم إمتثال الأطراف لإلتزاماتها[1].

د- وكلف مؤتمر الأطراف مرفق البيئة العالمي بإعتباره الآلية المالية أن يدير ثلاثة صناديق جديدة، أنشئ صندوقان من هذه الصناديق لدعم تنفيذ الإتفاقية وهما: الصندوق الخاص لتغير المناخ، والصندوق الخاص لأقل البلدان نمواً، وصندوق التكيف يتعلق ببروتوكول كيوتو.

هـ- وأعطى المؤتمر أيضا توجيها معين لمرفق البيئة العالمي لتمويل أنشطة التكيف من الصندوق الإستئماني، بغية تقوية مكانة التكيف في سياسات المناخ، خاصة في أقل الدول نمواً، وإقرار أهمية التكيف بإعتباره جزءاً لا يتجزأ من التنمية المستدامة.

و- وإتخذ المؤتمر مجموعة من الأنشطة بإعتبارها إطاراً للسياسات لتقوية نقل التكنولوجيا بمقتضى الإتفاقية وأنشأ فريق خبراء، ويشمل عمل الفريق تحليل وتعين الطرق التي بإمكانها تسهيل وتقوية نقل التكنولوجيا.

ز- ويتضمن المقرر الصادر بخصوص الممارسات الجيدة في السياسات والتدابير على خطة لإستمرارية التعاون فيما بين الأطراف في الإتفاقية وفي البروتوكول بهدف تقوية الفعالية الفردية والجماعية للسياسات والتدابير التي ترمي إلى التخفيف من آثار تغير المناخ[2].

---

[1]. الجمعية العامة، الوثيقة رمز A/57/359، المرجع السابق، ص 2.

[2]. المرجع نفسه، ص 3.

ح- إتخذ المؤتمر التعاريف والطرائق والقواعد والمبادئ التوجيهية الخاصة بأنشطة إستخدام الأرض وتغيير إستخدام الأرض والحراجة المضطلع بها بمقتضى بروتوكول كيوتو،لتنفذ في فترة الإلتزام الأولى[1].

ت- وتم إعتماد إعلان مراكش الوزاري الذي أوضح أن التصدي للتحديات الكثيرة التي يُنتجها تغير المناخ تساهم في إحراز التنمية المستدامة، وإعتبروا أن مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة يوفر فرصة هامة لتطرق للصلات بين تغير المناخ والتنمية المستدامة.

ورغم إعتماد الدورة السابعة لمؤتمر الأطراف لعدة مقررات التي شكلت إتفاقات مراكش، التي تمهد الطريق لبدء نفاذ بروتوكول كيوتو، إلا المؤتمرين لا يزالون قلقين بخصوص الآثار السلبية لتغير المناخ التي تواجه كافة الدول، بما فيها أقل الدول نمواً والدول الجزرية الصغيرة، ويأكدون في هذا الإطار بأن الفقر وتردي الأراضي والوصول إلى المياه والأغذية وحماية الصحة البشرية لاتزال من صلب الإهتمام العالمي.لذا يأكدون على ضرورة إستمرارية إستكشاف أوجه التعاون بين إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ وإتفاقية التنوع البيولوجي وإتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر في الدول التي تعاني من الجفاف أو التصحر أو كلاهما، ولاسيما في إفريقيا، وذلك من خلال مختلف الطرق من أجل إحراز التنمية المستدامة.ويأكدون على أهمية بناء القدرات، علاوة على نقل تكنولوجيات إبتكارية فيما يخص القطاعات الأساسية للتنمية، ولاسيما الطاقة وأهمية الإستثمار في هذا المجال، وأكد الإعلان على أهمية التعاون بين الدول لمعالجة ظاهرة تغير المناخ وآثارها السلبية[2].

ثامنا: مؤتمر الأطراف الثامن(cop-8) في نيودلهي عام 2002.

عقد مؤتمر الأطراف في إتفاقية الأمم الإطارية بشأن تغير المناخ دورته الثامنة تطبيقاً للمادة 07 الفقرة 04 من الإتفاقية في نيودلهي في الفترة من 23 أكتوبر إلى 01 نوفمبر 2002[3].

---

[1]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2001/13/Add.1، بتاريخ 21 جانفي 2002، تقرير مؤتمر الأطراف عن أعمال دورته السابعة المعقودة في مراكش في الفترة من 29 أكتوبر إلى 10 نوفمبر 2001، الجزء الثاني، الإجراءات التي إتخذها مؤتمر الأطراف، المجلد 1، ص 62.

[2]. المرجع نفسه، ص 3.

[3]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2002/7، بتاريخ 28 مارس 2003، تقرير مؤتمر الأطراف عن دورته الثامنة المعقودة في نيودلهي في الفترة من 23 أكتوبر إلى 01 نوفمبر 2002، الجزء الأول، المداولات، ص 06.

ومن النتائج الهامة التي تم التوصل إليها في هذه الدورة:

1-إعلان دلهي بشأن تغير المناخ والتنمية المستدامة:

الذي أخذ بعين الإعتبار مبدأ المسؤوليات المشتركة والمتباينة وذلك من خلال إحترام أولويات الدول النامية الأطراف (التي تعد من أكثر الدول عرضة لآثار الضارة لتغير المناخ)، فيما يتعلق بالتنمية الإقتصادية والإجتماعية والقضاء على الفقر، وفي نفس الوقت للأطراف الحق في تقوية التنمية المستدامة، وقرر الإعلان مواجهة تغير المناخ وآثاره الضارة مع الوفاء بمتطلبات التنمية المستدامة، بحيث يتم إدخال غايات تغير المناخ في الإستراتيجيات الوطنية للتنمية المستدامة، مع منح أولوية كبرى للتكيف مع الآثار الضارة لتغير المناخ، وإيلاء إعتبار تام للمتطلبات الخاصة للدول النامية الناجمة عن الآثار الضارة لتغير المناخ، وإعتماد تدابير مستعجلة لخلق تصاعد كبير في الحصة العالمية من مصادر الطاقة المتجددة، وتقوية التعاون الدولي لإنشاء ونشر تكنولوجيات مبتكرة في قطاعات التنمية الرئيسية، وتقوية نقل التكنولوجيا، وتشجيع الأطراف المدرجة في المرفق الأول على الإمتثال لإلتزاماتها فيما يخص نقل التكنولوجيا وإتاحة الموارد المالية وبناء القدرات[1].

2- برنامج عمل نيودلهي بشأن المادة 06 من الإتفاقية:

في الجلسة العامة الثامنة لمؤتمر الأطراف، تم تقرير برنامج عمل نيودلهي بشأن المادة 06 من الإتفاقية، بغية المساهمة في الوصول لهدف الإتفاقية، ويعتمد برنامج العمل بشأن المادة 06 من الإتفاقية إلى عدة مقررات صادرة عن مؤتمر الأطراف وبالخصوص إتفاقات مراكش، التي تحتوي عدد من الإشارات إلى الأنشطة الخاصة بالمادة 06، ويتحدد مجال برنامج العمل هذا بالمكونات الست للمادة 6 من الإتفاقية، والمتمثلة في التعاون الدولي والتثقيف، والتدريب، وتوعية الجمهور ومشاركته وحصوله على المعلومات، التي يتم تنفيذها من طرف الأطراف والمنظمات الحكومية الدولية والمنظمات غير الحكومية، وتقرر أن يتم فحص التقدم المحقق في تنفيذ برنامج العمل هذا من طرف كل من مؤتمر الأطراف، والهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية بحلول عام 2007، مع القيام بفحص وسيط للتقدم المحقق في عام 2003[2].

---

[1]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2002/L.6، بتاريخ 31 أكتوبر 2002، مؤتمر الأطراف، الدورة الثامنة، نيودلهي 23 أكتوبر إلى 1 نوفمبر 2002، الجزء رفيع المستوى الذي يحضره الوزراء وكبار المسؤولين، إعلان دلهي الوزاري بشأن تغير المناخ والتنمية المستدامة.

[2]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2002/7/Add.1، بتاريخ 28 مارس 2003، تقرير مؤتمر الأطراف عن دورته الثامنة المعقودة في نيودلهي في الفترة من 23 أكتوبر إلى 01 نوفمبر 2002، الجزء الثاني، الإجراءات التي إتخذها مؤتمر الأطراف في دورته الثامنة، ص 28.

3- إزالة التناقض بين بروتوكول مونتريال والإتفاقية:

ومواصلة لجهود مؤتمر الأطراف لإزالة التناقض بين بروتوكول مونتريال والإتفاقية، أصدر مؤتمر الأطراف للمرة الثالثة مقرره "العلاقة بين الجهود المبذولة لحماية طبقة الأوزون في الغلاف الجوي العلوي والجهود المبذولة لصون النظام المناخي العالمي: القضايا المتصلة بالمركبات الهيدروفلوركربونية والمركبات الكربونية المشبعة بالفلور"، الذي من خلاله بدأ مؤتمر الأطراف في التوجه نحو التوفيق بين بروتوكول مونتريال والإتفاقية، حيث دعى الأطراف إلى كفالة وضع إجراءاتها الهادفة إلى مواجهة نفاذ الأوزون بطريقة تساهم أيضا في إحراز الإتفاقية، وكذا العمل على إستمرارية البحث والتطوير في مجال التكنولوجيا التي تحافظ على طبقة الأوزون، وتساهم في الوقت نفسه في إحراز غايات بروتوكول مونتريال والإتفاقية.لاسيما وأن الصندوق المتعدد الأطراف المنشأ بمقتضى بروتوكول مونتريال، يمول الإستعاضة عن المواد المستنفذة للأوزون في البلدان النامية ببدائل يعتبر البعض منها أيضا غازات دفيئة، فضلا عن وجود العديد من الدول النامية الأطراف في بروتوكول مونتريال تستورد المركبات الهيدروفلوروكربونية[1].

4- إتفاق الجماعة الأوروبية:

من أهم ما تم في هذه الدورة الإتفاق بين الجماعة الأوروبية والدول الأعضاء فيها وفقا للمادة 4 من بروتوكول كيوتو، حيث تم الإتفاق بين الجماعة الأوروبية والدول الأعضاء فيها، بموجب المقرر المتخذ في 25 أفريل 2002، على الوفاء مجتمعة بإلتزاماتها بمقتضى الفقرة 1من المادة 3 من بروتوكول كيوتو (وفقا لما سمحت به المادة 4 من بروتوكول كيوتو)، من خلال الإلتزام بالحد من الإنبعاثات وخفضها كميا من أجل تحديد مستويات الإنبعاثات المحددة لكل منها لفترة الإلتزام الأولى الممتدة من 2008 إلى 2012، وبعد إخطار الأمانة بهذا الإتفاق أعدت وفقا للفقرة 2 من المادة 4، وثيقة لإبلاغ الأطراف والموقعين على الإتفاقية بأحكام هذا الإتفاق[2].

5- متابعة مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة:

في إطار إستمرارية المشاركة بفعالية في العملية التحضرية لمؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة، وفي المؤتمر القمة ذاته، تم متابعة مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة في مؤتمر

[1]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2002/7/Add.1، المرجع السابق، ص 35.

[2]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2002/2، بتاريخ 12 جوان 2002، الدورة الثامنة، نيودلهي 23 أكتوبر إلى 1 نوفمبر 2002، إتفاق بين الجماعة الأوروبية والدول الأعضاء فيها بمقتضى المادة 4 من البروتوكول، ص 2.

الأطراف في دورته الثامنة، على أساس أن بعض نتائج مؤتمر القمة لها إرتباط مباشرة أو غير مباشرة بالإتفاقية، كما أن خطط التنفيذ التي تم الإتفاق عليها في مؤتمر القمة تعترف بأن تغير المناخ وما ينتج عليه من أثار ضارة تعد قضية إنمائية، كما دعم مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة التصديق على بروتوكول كيوتو، وفي المقابل فإن جعل أحكام الإتفاقية وبروتوكول كيوتو موضع التنفيذ من شأنه أن يساعد في تنفيذ أحكام إتفاقات مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة.

6- كما تم التطرق للأعمال التحضيرية للدورة الأولى لمؤتمر الأطراف العامل بوصفه إجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو[1].

فمن خلال ما سبق يتضح أن هناك تأكيد كبيرة على أن تغير المناخ قضية من قضايا التنمية المستدامة، وذلك راجع لكون قضية تغير المناخ وأثاره السلبية يعتبر قضية إنمائية كما أكد على ذلك مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة، وكذا قرارات مؤتمر الأطراف في هذه الدورة (إعلان دلهي بشأن تغير المناخ والتنمية المستدامة، ومتابعة مؤتمر الأطراف لمؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة)، ومن أهم ما جاءت به هذه الدورة التأكيد على الحق في المشاركة والحصول على المعلومات المتعلقة بتغير المناخ، فضلا عن التثقيف والتعليم في مجال تغير المناخ في إطار برنامج عمل نيودلهي بشأن المادة 06 من الإتفاقية.

تاسعا: مؤتمر الأطراف التاسع (cop-9) في ميلانو بإيطاليا عام 2003.

عقد مؤتمر الأطراف في إتفاقية الأمم الإطارية بشأن تغير المناخ دورته التاسعة،في ميلانو بإيطاليا في الفترة من 1 إلى 12 ديسمبر 2003[2].ومن أهم ما تم في هذه الدورة:

1- نُظم المراقبة العالمية للمناخ:

قام مؤتمر الأطراف في دورته التاسعة بإعطاء دفعة كبيرة للأنشطة المتضمن في نُظم مراقبة المناخ، وذلك من خلال مقرره المعنون بنُظم المراقبة العالمية للمناخ، من خلال **"آلية تعاون النظام العالمي لمراقبة المناخ"** المنشأ من قبل أعضاء الوكالات الراعية للنظام العالمي لمراقبة المناخ، وحث كافة الأطراف على تقديم تقارير عن المراقبة المنهجية وفقا لمبادئ الإبلاغ التوجيهية المتفق عليها، إعترافا

[1]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2002/7، المرجع السابق، ص 26.

[2]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2003/6 ، بتاريخ 30 مارس 2004، تقرير مؤتمر الأطراف عن دورته التاسعة المعقودة في ميلانو في الفترة من 1 إلى 12 ديسمبر 2003، الجزء الأول، المداولات، ص 7.

بأهمية وجود معلومات دقيقة وموثوقة وعامة عن نظم المراقبة العالمية للمناخ كسند لتحسن أولويات التخطيط والتنفيذ.

2- التمويل:

بخصوص آليات التمويل المنشأ في الدورة السابعة في مراكش، تم إتخاذ توجهات إضافية بخصوص تشغيل الصندوق الخاص لتغير المناخ لدعم تنفيذ الإتفاقية، من خلال تمويل أنشطة نقل التكنولوجيا وأنشطة التكيف وبناء القدرات، وقرر مؤتمر الأطراف إتخاذ الإرشادات الإضافية من أجل تشغيل الصندوق الخاص بأقل البلدان نمواً.

3- إستعرض البلاغات الوطنية:

لقد فحص مؤتمر الأطراف البلاغات الوطنية المقدمة من الأطراف المدرجة في المرفق الأول بالإتفاقية، معتبر أن البيانات المقدمة بشأن إنبعاثات الغازات الدفيئة وغيرها من المعلومات المقدمة، تُكون سنداً لفحص تنفيذ هذه الأطراف للإتفاقية في الفترة (1990-2000)، كما توفر مؤشرات لقياس التقدم المحقق في مسار بروتوكول كيوتو من قبل الأطراف التي تصمم على ذلك.

4- وضع نموذج الإبلاغ الموحد لإستخدام الأراضي وتغيير إستخدام الأراضي والحرجة:

كما تم الإتفاق على وضع هذا النموذج في البلاغات الوطنية، وذلك من خلال إتخاذه إرشادات الممارسات الجيدة لإستخدام الأراضي وتغيير إستخدام الأراضي والحرجة في إنجاز قوائم الجرد الوطنية لغازات الدفيئة بمقتضى الإتفاقية[1].

وتم التوصل إلى إتفاق فيما يخص إدارة التحريج وإعادة التحريج في آلية التنمية النظيفة، وذلك من خلال إعتماد مؤتمر الأطراف لطرائق وإجراءات إدراج أنشطة مشاريع التحريج وإعادة التحريج في إطار آلية التنمية النظيفة لفترة الإلتزام الأولى لبروتوكول كيوتو[2].

[1]. قد ورد تفصيل هذه المقررات في وثيقة الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، رمز FCCC/CP/2003/6/Add.1، بتاريخ 30 مارس 2004، تقرير مؤتمر الأطراف عن دورته التاسعة المعقودة في ميلانو في الفترة من 1 إلى 12 ديسمبر 2003، الجزء الثاني، الإجراءات التي إعتمادها مؤتمر الأطراف في دورته التاسعة.

[2]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2003/6/Add.2، بتاريخ 30 مارس 2004، تقرير مؤتمر الأطراف عن دورته التاسعة المعقودة في ميلانو في الفترة من 1 إلى 12 ديسمبر 2003، الجزء الثاني، الإجراءات التي إعتمادها مؤتمر الأطراف في دورته التاسعة، ص 14.

عاشرا: مؤتمر الأطراف العاشر (cop-10) في بيونس آيرس عام 2004.

عقد مؤتمر الأطراف في إتفاقية الأمم المتحدة لتغير المناخ دورته العاشرة، في بيونس آيرس بالآرجنتين في الفترة من 6 إلى 18 نوفمبر 2004[1]، إقتراناً مع الذكرى العاشرة لبدء نفاذ الإتفاقية، حيث تم مناقشة إنجازات وتحديات مستقبل الإتفاقية بعد عشر سنوات[2]، وتم التطرق للقضايا الناشئة في سياق دخول بروتوكول كيوتو حيز النفاذ[3]، وذلك بعد تحقق الشرط الثاني لبدء نفاذ البروتوكول حسب نص المادة 25 منه، بإيداع الإتحاد السوفياتي صك التصديق عليه بتاريخ 18 نوفمبر 2004، وبذلك إتخذ مؤتمر الأطراف قرار دخول بروتوكول كيوتو حيز التنفيذ في 16 فيفري 2005، ووضع الترتيبات الخاصة لعقد الدورة الأولى لمؤتمر الأطراف العامل بوصفه إجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو، التي تتزامن مع الدورة الحادي عشر لمؤتمر الأطراف في الإتفاقية [4].

ومن النتائج المتوصل إليها، "إدراج الطرائق والإجراءات اللازمة للإضطلاع بأنشطة مشاريع التحريج وإعادة التحريج في إطار آلية التنمية النظيفة في المبادئ التوجيهية المتعلقة بالمادتين 7 و8 من بروتوكول كيوتو"، وإعتماد "الطرائق والإجراءات المبسطة لأنشطة المشاريع الصغيرة للتحريج وإعادة التحريج في إطار آلية التنمية النظيفة في فترة الإلتزام الأولى لبروتوكول كيوتو"، وقرر لفترة الإلتزام الأولى، أن تعمل الأطراف المدرجة في المرفق الأول التي صادقت على بروتوكول كيوتو، على تنفيذ إرشادات الممارسات الجيدة لإستخدام الأراضي وتغيير إستخدام الأراضي والحراجة التي إتخذتها الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، على أن يكون هذا التنفيذ بشكل متلائم لبروتوكول كيوتو، وإعتمد النموذج الإلكتروني الموحد للإبلاغ عن الوحدات التي يشملها نطاق بروتوكول كيوتو[5]، وتم تقرير "برنامج عمل بوينس آيرس بشأن تدابير التكيف والإستجابة"، وقرر أن يبقى"برنامج عمل نيودلهي" دليلاً للأطراف في

---

[1]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2004/10، بتاريخ 18 أفريل 2005، تقرير مؤتمر الأطراف عن دورته العاشرة المعقودة في بوينس آيس في الفترة من 6 إلى 18 ديسمبر 2004، الجزء الأول، المداولات، ص 6.

[2]. ورد النص على إنجازات وتحديات مستقبل الإتفاقية بعد عشر سنوات، في وثيقة الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ،رمز FCCC/CP/2004/4، المرجع السابق، ص 2.

[3]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2004/9، بتاريخ 23 نوفمبر 2004، مؤتمر الأطراف الدورة العاشرة المعقودة في بوينس آيس في الفترة من 6 إلى 18 ديسمبر 2004، حالة التصديق على الإتفاقية وبروتوكول كيوتو الملحق بها، القضايا الناشئة في سياق دخول بروتوكول كيوتو حيز التنفيذ، ص 2.

[4]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2004/10، المرجع السابق، ص 9.

[5]. ورد النص على هذه المقررات في وثيقة الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، رمز FCCC/CP/2004/10/Add.2، بتاريخ 19 أفريل 2005، تقرير مؤتمر الأطراف عن دورته العاشرة المعقودة في بوينس آيس في الفترة من 6 إلى 18 ديسمبر 2004، الجزء الثاني، الإجراءات التي إتخذها مؤتمر الأطراف في دورته العاشرة.

تنفيذ المادة 6 من الإتفاقية، على أن يتم إجراء الفحص التام لتنفيذ هذا البرنامج في عام 2007، كما تم تقييم التمويل الضروري لمساعدة الدول النامية على الإمتثال لإلتزاماتها بمقتضى الإتفاقية[1].

الفرع الثاني:

المفاوضات المناخية منذ بدء نفاذ بروتوكول كيوتو.

تواصلت المفاوضات المناخية العالمية من أجل حماية المناخ العالمي، ببدء نفاذ بروتوكول كيوتو عام 2005، في مؤتمر الأطراف الحادي عشر لإتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ بمونتريال العامل بوصفه إجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو، للتحضير لفترة الإلتزام الأولى لبروتوكول كيوتو.

أولا: مؤتمر الأطراف الحادي عاشر (cop-11) في مونتريال عام 2005.

عقد مؤتمر الأطراف العامل بوصفه إجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو دورته الأولى، في مونتريال بكندا، حيث تقرر وفقا للمادة 3 الفقرة 9 من البروتوكول إنشاء "الفريق العامل المخصص المعني بالنظر في الإلتزامات الإضافية للأطراف المدرجة في المرفق الأول بموجب بروتوكول كيوتو"، إذ أن هذه المادة ترتب على عاتق الأطراف المدرجة في المرفق الأول إلتزاما، يتمثل في النظر في الإلتزامات الإضافية قبل سبع سنوات على الأقل قبل نهاية فترة الالتزام الأولى للبروتوكول[2].

حيث تم بدء نفاذ بروتوكول كيوتو، وتبعاً لذلك عقد أول إجتماع له، وطبقا لمتطلبات بروتوكول كيوتو شرعت الأطراف في المفاوضات بخصوص المرحلة المقبلة من بروتوكول كيوتو في إطار الفريق العامل المخصص المعني بالإلتزامات الإضافية للأطراف المدرجة في المرفق الأول، وتم قبول وإقرار ما عرف في عام 2006 ب**"برنامج عمل نيروبي بشأن التكيف"**[3].

---

[1]. ورد النص على هذه المقررات في وثيقة الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، رمز FCCC/CP/2004/10/Add.1، بتاريخ 19 أفريل 2005، تقرير مؤتمر الأطراف عن دورته العاشرة المعقودة في بوينس آيس في الفترة من 6 إلى 18 ديسمبر 2004، الجزء الثاني، الإجراءات التي إتخذها مؤتمر الأطراف في دورته العاشرة.

[2]. نشرة مفاوضات الأرض، ملخص مؤتمر تغير المناخ المنعقد في باريس في 29 نوفمبر– 13 ديسمبر 2015 باريس، المعهد الدولي للتنمية المستدامة، المجلد 12، رقم 663 ، 15 ديسمبر 2015، ص 1.على الموقع: http://enb.iisd.org/vol12/enb12663a.html، تاريخ الإطلاع عليه 11-5-2016.

[3]. الأمم المتحدة، من أجل إتفاق بشأن المناخ، المرجع السابق.

ثانيا: مؤتمر الأطراف الثاني عشر (cop-12) في نيروبي عام 2006.

عقد مؤتمر الأطراف في إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ دورته الثانية عشر بالتزامن مع الدورة الثانية لمؤتمر الأطراف العامل بوصفه إجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو، في نيروبي في الفترة من 6 إلى 17 نوفمبر 2006[1].

ولقد تم التركيز على خمس قضايا رئيسية حسب بيان رئيس مؤتمر الأطراف:

1- في مجال التكيف مع تغير المناخ، يتوجب التحول من عملية التقييم والتخطيط إلى عملية التنفيذ والتدابير العملية، بما في ذلك الإسراع بإتاحة تمويل كاف ومضمون ومستدام، وقبول إعتماد خطوات محددة لبرنامج العمل الخماسي السنوات الخاص بالتكيف.

2- تأمين مواصلة نجاح آلية التنمية النظيفة وتسهيل مشاركة كافة الأطراف بشكل عادل، خاصة في الدول الإفريقية التي في حاجة إلى تحسين قدراتها التقنية والمؤسسية.

3- لابد من منح دفعة جديدة لتطوير التكنولوجيا ونقلها لمواجهة تغير المناخ، حتى يتمكن الأطراف بدء تنفيذ تدابير مادية وتحصيل موارد إضافية.

4- الضرورة الملحة إلى الإعتماد على الزخم المستفاد من الدورات السابقة وعلى العملية الثنائية المسار التي إنطلقت في مونتريال ومهدت الطريق للتصدي لتغير المناخ تصدي فعال ومختلف الأطراف.

5- دعا الرئيس المندوبين إلى **"توسيع نطاق الحيز الإبتكاري"**،بالبحث عن خيارات لإتخاذ نظام لتغير المناخ في المستقبل يتيح للأطراف تثبيت تركيز الغازات الدفيئة مع السير قدما بالتنمية الإقتصادية بشكل مستدام[2].

ولقد تم الإعلان عن **"إطار نيروبي"**، وهو عبارة عن خطة لإعانة الدول النامية ولاسيما في إفريقيا، على المشاركة في آلية التنمية النظيفة، كما قام كل من برنامج الأمم المتحدة الإنمائي و برنامج الأمم المتحدة للبيئة بإتخاذ مبادرة لمساعدة الدول النامية، بما في ذلك الدول النامية في إفريقيا، على الأخذ

[1]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2006/5، بتاريخ 26 جانفي 2007، تقرير مؤتمر الأطراف عن دورته الثانية عشر المعقودة في نيروبي في الفترة من 6 إلى 17 نوفمبر 2006، الجزء الأول، المداولات، ص 6.

[2]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2006/L.1، بتاريخ 15 نوفمبر 2006، مشروع تقرير مؤتمر الأطراف عن دورته الثانية عشر، الجزء الأول، المداولات، ص 5.

بتغير المناخ في خططها الإنمائية الوطنية، وهو ما يسمى **"التحصين ضد المناخ"** في ميادين ضمن الهياكل الرئيسية[1].

ثالثا: مؤتمر الأطراف الثالث عشر (cop-13) في باليعام2007.

عقد مؤتمر الأطراف العامل بوصفه إجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو، دورته الثالثة عشر في بالي (إندونيسيا).ولقد توصل إلى الإتفاق على خارطة طريق بالي للقضايا طويلة الأجل، وإعتمد خطة عمل بالي وأحداث الفريق العامل المخصص المعني بالعمل التعاوني الطويل الأجل بمقتضى الإتفاقية، للقيام بأعمال التخفيف والتكيف والتمويل والتكنولوجيا وبناء القدرات والرؤية المشتركة بشأن العمل التعاوني طويل الأجل.وتواصلت المفاوضات بخصوص الإلتزامات الإضافية للدول الأطراف المدرجة في المرفق الأول في إطار أعمال الفريق العامل المخصص المعني بالنظر في الإلتزامات الإضافية للأطراف المدرجة في المرفق الأول بمقتضى بروتوكول كيوتو.كما تم تحديد الموعد النهائي لإنهاء المفاوضات ذات الإتجاهين في كوبنهاغن 2009[2].

الفرع الثالث:

فترة الإلتزام الأولى لبروتوكول كيوتو.

تمتد فترة الإلتزام الأولى لبروتوكول كيوتو من مؤتمر الأطراف في بوزنان ببولندا عام 2008 إلى غاية مؤتمر الأطراف في الدوحة عام 2012.

أولا: مؤتمر الأطراف الرابع عشر (cop-14) في بوزنان ببولندا عام 2008.

عقد مؤتمر الأطراف في إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ دورته الرابعة عشر، بالإقتران مع عقد الدورة الرابعة لمؤتمر الأطراف العامل بوصفه إجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو في بوزنان ببولندا في الفترة من 1 إلى 12 ديسمبر 2008[3].

ومن النتائج المتوصل إليها في هذه الدورة:

---

[1]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2006/5، المرجع السابق، ص 33.

[2]. نشرة مفاوضات الأرض، مؤتمر تغير المناخ المنعقد في ليما المنعقد في 1- 12 ديسمبر 2014، المعهد الدولي للتنمية المستدامة، المجلد 12، رقم 608، ديسمبر 2014، ص 1.على الموقع: http://enb.iisd.org/vol12/enb12608a.html، تاريخ الإطلاع عليه23 -11-2017.

[3]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2008/7، بتاريخ 19 مارس 2009، تقرير مؤتمر الأطراف عن دورته الرابعة عشر المعقودة في بوزنان في الفترة من 1 إلى 12 ديسمبر 2008، الجزء الأول، المداولات، ص 1.

إقرار "**المضي قدما بخطة عمل بالي**" بغية التنفيذ التام والفعال والمستدام للإتفاقية، بفضل التقدم الذي حققه الفريق العامل المخصص المعنى بالتعاون الطويل الأجل، من تجميع للأفكار والمقترحات الخاصة بكافة مكونات الفقرة 1 من مقرر خطة عمل بالي، على أساس أن ذلك وسيلة قيمة للسير قدما بالمفاوضات.

وتركزت المفاوضات على التمويل، وذلك بإعتماد عدة مقررت بهدف إتاحة الموارد المالية الكافية والضرورية لتنفيذ الإتفاقية، حيث تم الإستعراض الرابع للآلية المالية، وتقديم توجيهات إضافية إلى مرفق البيئة العالمية، وتوجيهات إضافية لتشغيل الصندوق الخاص لأقل البلدان نموا، فضلا عن بناء القدرات للدول النامية.وذلك لما لتمويل من أهمية بالغة لإمتثال الدول النامية لإلتزاماتها.

وتم تقرير تطوير التكنولوجيا ونقلها بغية تطوير نقل التكنولوجيا بمقتضى الإتفاقية، بمساهمة "**برنامج بوزنان الإستراتيجي لنقل التكنولوجيا**"(الذي كان يعرف سابقا "**بالبرنامج الإستراتيجي لمرفق البيئة العالمية**")، على أساس أن هذا البرنامج يعد خطوة بإتجاه رفع مستوى الإستثمار في نقل التكنولوجيا،لإعانة الدول النامية على مواجهة متطلباتها من التكنولوجيا السليمة بيئيا.وقرر إستمرارية المرحلة التجريبية للأنشطة المنفذة تنفيذاً مشتركاً، وقرر أن يكون 1 جوان 2010 الأجل النهائي لتقديم التقارير الخاصة بهذه الأنشطة[1].

ثانيا: مؤتمر الأطراف الخامس عشر (15 -cop) في كوبنهاغن عام 2009.

عقد مؤتمر الأطراف في إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ،دورته الخامسة عشر بكوبنهاغن في الفترة من7 إلى 18 ديسمبر 2009، وهو نتيجة عامين من المفاوضات، بغية التوصل إلى إتفاقية عامة ملزمة تكون بديل بروتوكول كيوتو الذي ينتهي به العمل عام 2012[2].إلا أن هذا المؤتمر كما له إيجابيات له سلبيات من أهمها:

1- إيجابيات المؤتمر:

تتمثل إيجابيات هذا المؤتمر في:

[1]. ورد تفصيل هذه المقررات في وثيقة الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، رمز FCCC/CP/2008/7/Add.1، بتاريخ 19 مارس 2009، تقرير مؤتمر الأطراف عن دورته الرابعة عشر المعقودة في بوزنان في الفترة من 1 إلى 12 ديسمبر 2008، الجزء الثاني، الإجراءات التي إتخذها مؤتمر الأطراف في دورته الرابعة عشر.

[2]. شكراني الحسين، تقرير عن مؤتمر كوبنهاغن حول المناخ، كوبنهاغن 7 - 18 كانون الأول/ديسمبر 2009، مجلة المستقبل العربي، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان، العدد 383 كانون الثاني/يناير 2011، ص 175.

أ- إنشاء آلية لتمويل جديد وإضافي لحماية المناخ العالمي:

ينص إتفاق كوبنهاغن على تمويل جديد وإضافي يمنح للدول النامية للتخفيف، يخصص جزء كبير من هذا التمويل لخفض الإنبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وتدهورها، والتكيف وتطوير التكنولوجيا ونقلها وبناء القدرات، بغية تعزيز تنفيذ الإتفاقية.بحيث يتوجب على الدول المتقدمة مجتمعة توفير موارد جديدة وإضافية بمبلغ 30 مليار دولار للفترة من 2010 إلى 2012، فضلا عن إلتزامها بمبلغ 100 مليار دولار كل سنة بحلول عام 2020 لتغطية متطلبات الدول النامية[1].

ب- تقرير إنشاء صندوق كوبنهاغن الأخضر للمناخ:

كما قرر مؤتمر الأطراف إنشاء هذا الصندوق بإعتباره كيانا تشغيليا للآلية المالية للإتفاقية،بهدف دعم المشاريع والبرامج والسياسات والأنشطة المنجزة في الدول النامية الخاصة بالتخفيف، بما فيها الأنشطة الإضافية لخفض الإنبعاثات الناجمة عن إزالة الغابات وتدهورها، والتكيف وبناء القدرات وتطوير التكنولوجيا ونقلها.

ج- إنشاء آلية تكنولوجية:

تقرر إنشاء هذه الآلية لتعزيز العمل الخاص بتطوير ونقل التكنولوجيا، ولتعجيل تطويرها ونقلها دعما للتدابير الخاصة بالتكيف والتخفيف التي سيقتدي بنهج موجه قطريا وستعتمد على الأوضاع والأولويات الوطنية[2].

د- الإبقاء على إرتفاع درجة الحرارة دون الدرجتين مئويتين:

تم الإتفاق على إلزامية تخفيض الإنبعاثات العالمية تخفيضاً كبيراً طبقاً للحقائق العلمية، وكما هو مؤكد في تقرير التقييم الرابع للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، بغية تقليل الإنبعاثات العالمية من أجل الإبقاء على إرتفاع درجة الحرارة دون الدرجتين مئويتين، عن طريق التعاون العالمي والوطني على وجه الإستعجال، مع الإقرار بأن الإطار الزمني لذلك سيكون أطول في الدول النامية الأطراف، وذلك لأن التنمية الإجتماعية والإقتصادية والقضاء على الفقر من أولوياتها، إلا أن إنتهاج إستراتيجية تنمية منخفضة الإنبعاثات أمر لا مفر منه لإحراز التنمية المستدامة[3].

---

[1]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2009/l.7، بتاريخ 18 ديسمبر 2009، مؤتمر الأطراف الدورة الخامسة عشر كوبنهاغن 7- 18 كانون الأول/ديسمبر 2009، إتفاق كوبنهاغن، ص 3.

[2]. المرجع نفسه، ص 4.

[3]. المرجع نفسه، ص 2.

2- سلبيات المؤتمر:

1- إتخذت الدول في وقت لاحق إتفاقات بتقليل الإنبعاثات أو بإعتماد إجراءات للتخفيف، إلا أن هذه الإتفاقات كلها غير ملزمة[1].بمعنى لم يرقى هذا الإتفاق إلى مرتبة الإلزام القانوني للدول الأعضاء، وهذا ما أدى إلى الإبقاء على بروتوكول كيوتو ساري المفعول والعمل به إلى غاية المؤتمر القادم المزمع عقده بمكسيكو سنة 2010[2].أي لم يتم التوصل إلى إتفاق قانوني ملزم بخصوص تغير المناخ.

2- تحديد مصير العالم من طرف ما يطلق عليها مجموعة 2- الولايات المتحدة الأمريكية والصين- بإنفرادها بالصيغة الختامية للمؤتمر.

3- التمسك بالسيادة من طرف الولايات المتحدة الأمريكية والصين والهند، وهذا ما كان سائد في القرون الماضية التي عَرفت مفهوم السيادة المطلقة، مع العلم أن العولمة البيئية لا تقر بالحدود السياسية[3].

4- يثير إتفاق كوبنهاغن العديد من المشكلات القانونية، فهو غير موقع ولا يتمتع بطبيعة إتفاقية.

5- خلافات وصراعات مختلفة بين الدول، فضلا عن تكتلات وتحالفات[4].

فمن خلال ما سبق يتضح، أنه بالرغم من عدم إرتقاء إتفاقات كوبنهاغن لمرتبة الإلزام القانوني، إلا أنه وفر فضلا عن تمويل التكيف، التمويل للتخفيف وهو ما أطلق عليه التمويل الجديد والإضافي، بمعنى أن التمويل في إطار المفاوضات المناخية السابقة كان موجه للتكيف فقط مع الأثار الضارة لتغير المناخ في الدول النامية.وهذا يعتبر خطوة إيجابية في مجال التمويل المناخي وحماية المناخ العالمي.

ثالثا:مؤتمر الأطراف السادس عشر(16 -cop) في كانكون بالمكسيك عام 2010.

عقد مؤتمر الأطراف دورته السادسة عشر بكانكون بالمكسيك في 29 نوفمبر إلى 10 ديسمبر 2010.

حيث توصلت الأطراف إلى إعتماد "**إتفاقيات كانكون**"، والتي تضمنت الرؤية المشتركة للعمل التعاوني الطويل الأجل، والعمل المعزز للتكيف، والتخفيف والتمويل والتكنولوجيا وبناء القدرات، والإستعراض الدوري لمدى مناسبة الهدف العالمي طويل الأجل المنصوص عليه في هذا المؤتمر مع هدف الإتفاقية،

[1]. الأمم المتحدة، من أجل إتفاق بشأن المناخ، المرجع السابق.

[2]. عبد القادر مطالس، المرجع السابق، ص 53.

[3]. شكراني الحسين، تقرير عن مؤتمر كوبنهاغن حول المناخ، كوبنهاغن 7 - 18 كانون الأول/ديسمبر 2009، المرجع السابق، ص 177.

[4]. المرجع نفسه، ص 178.

فضلا عن مسائل أخرى، تمديد فترة عمل الفريق العامل المخصص المعني بالعمل التعاوني الطويل الأجل بموجب الإتفاقية[1].

ووافقت الأطراف على معاينة مدى كفاية الغرض العالمي طويل الأجل وتعزيزه أثناء مراجعته عام2015، ويتضمن ذلك ما يخص هدف 1.5 درجة مئوية.كما أدت إتفاقية كانكون إلى إحداث مؤسسات وعمليات جديدة والتي تنطوي على "**إطار كانكون للتكيف**"، و"**لجنة التكيف**"، و"**آلية التكنولوجيا**"(والتي تضم اللجنة التنفيذية للتكنولوجيا و"مركز وشبكة تكنولوجياالمناخ").وتم "**إنشاء الصندوق الأخضر للمناخ**" الذي كلف بوصفه كيان تشغيلي جديد للآلية المالية للاتفاقية[2].

فمن خلال ما سبق يتضح أن الأطراف في مؤتمر الأطراف في دورته السادسة عشر، توصلت إلى الإتفاق حول العديد من المسائل المتعلقة بتغير المناخ، وهذا ما أطلق عليه "**إتفاقيات كانكون**"، أهمهما مراجعة هدف 1.5 درجة مئوية في عام 2015، كما تم إنشاء العديد من المؤسسات والآليات والعمليات الجديدة في إطار إتفاقيات كانكون، فيما يخص التخفيف والتكيف والتكنولوجيا والتمويل، حيث تعتبر هذه الإتفاقيات خطوة أولى نحو الوصول إلى إتفاق ملزم قانونا وبديل عن بروتوكول كيوتو، وذلك بعد فشل المفاوضات في مؤتمر كوبنهاغن

رابعا: مؤتمر الأطراف السابع عشر (cop-17) في ديربان عام 2011.

عقد مؤتمر الأطراف في إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ دورته السابعة عشر في ديربان، جنوب إفريقيا في الفترة من 28 نوفمبر إلى 11 ديسمبر 2011.

حيث أن نتائج مؤتمر ديربان تشمل عدة مسائل، منها الإتفاق على "تحديد فترة إلتزام ثانية" بمقتضى بروتوكول كيوتو، وإعتماد قرار بشأن العمل التعاوني طويل الأجل بموجب الإتفاقية، والإتفاق على تشغيل الصندوق الأخضر للمناخ.كما تم الإتفاق على إنطلاق عمل الفريق العامل المخصص المعني بمنهاج ديربان للعمل المعزز ليقوم ب"إعداد بروتوكول أو أداة قانونية أخرى أو نتيجة متفق عليها ذات قوة قانونية بموجب الإتفاقية يتم تطبيقها على كل الأطراف".ومن المبرمج أن ينتهي الفريق العامل المفاوضات في 2015، بدخول الأداة الجديدة حيز التنفيذ عام 2020.كما كلف أيضا الفريق العامل

[1]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2010/7/Add.1، المرجع السابق.

[2]. نشرة مفاوضات الأرض، مؤتمر تغير المناخ في بون في الفترة من 19 إلى 23 أكتوبر 2015، المعهد الدولي للتنمية المستدامة، المجلد 12، رقم 646، بتاريخ 19 أكتوبر 2015. على الموقع: https://enb.iisd.org/vol12/enb12646a.html، تاريخ الإطلاع عليه 16-03-2016.

المخصص المعني بمنهاج ديربان للعمل المعزز بمعاينة الإجراءات المتعلقة بسد فجوة طموح ما قبل 2020 والتي تختص بهدف 2 درجة مئوية[1].

خامساً: مؤتمر الأطراف الثامن عشر(cop-18) في الدوحة عام 2012.

عقد مؤتمر الأطراف في إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، دورته الثامن عشر في الدوحة (قطر) في الفترة من 26 نوفمبر إلى 8 ديسمبر 2012.

وقد صدر عن هذا المؤتمر مجموعة من القرارات أطلق عليها **"بوابة الدوحة للمناخ"**.وتنطوي هذه القرارات على تعديلات على بروتوكول كيوتو لتحديد فترة إلتزام ثانية، والإتفاق على عدة مسائل تشمل إنهاء عمل الفريق العامل المخصص المعني بالنظر في الإلتزامات الإضافية للأطراف المدرجة في المرفق الأول بموجب بروتوكول كيوتو في الدوحة.وكذا إختتام المفاوضات بمقتضى فريق عمل بالي، ويتضمن أيضا الفريق العامل المخصص المعني بالعمل التعاوني الطويل الأجل بموجب الاتفاقية[2]. كما شمل التعديل قائمة منقحة لغازات الدفيئة التي يتعين على الأطراف الإبلاغ عنها في فترة الإلتزام الثانية بموجب "المرفق ألف" لبروتوكول كيوتو، بمعنى أن هذا التعديل يتم البدء في تنفيذه في فترة الإلتزام الثانية (2013-2020)[3].

وكما تم إحالة العديد من المسائل التي تقتضي المزيد من الدراسة إلى الهيئة الفرعية للتنفيذ والهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية، منها مراجعة (2013 – 2015) للهدف العالمي، والآليات المرنة لبروتوكول كيوتو، وآليات السوق والآليات الأخرى، وقضية التخفيف من طرف الدول المتقدمة والدول النامية، وخطط التكيف الوطنية، والقياس والإبلاغ والتحقق، والمبادرة المعززة لخفض الإنبعاثات الناتجة عن إزالة الأحراج وتدهور الغابات في الدول النامية[4].

كما تم تأسيس المجلس الإستشاري لمركز وشبكة تكنولوجيا المناخ، وتم إختيار برنامج الأمم المتحدة للبيئة، لإستضافته لفترة أولية مدتها خمس سنوات،على أن يتم تجديد هذه المدة في حالة ما

---

[1]. نشرة مفاوضات الأرض، مؤتمر تغير المناخ في بون في الفترة من 19 إلى 23 أكتوبر 2015، المرجع السابق.

[2]. نشرة مفاوضات الأرض، مؤتمر تغير المناخ المنعقد في باريس في 29 نوفمبر– 13 ديسمبر 2015 باريس، المعهد الدولي للتنمية المستدامة، المجلد 12، رقم 652 ، 30 ديسمبر 2015، ص 2. على الموقع: http://enb.iisd.org/vol12/enb12652a.html، تاريخ الإطلاع عليه 23-11-2017.

[3].لقد تم التطرق لهذه الغازات الدفيئة المعدلة بموجب تعديلات الدوحة المدخلة على بروتوكول كيوتو في دراسة الغازات الدفيئة في الفرع الثاني من المطلب الأول من المبحث الأول من الفصل الأول للباب الأول.

[4]. نشرة مفاوضات الأرض، مؤتمر تغير المناخ المنعقد في ليما في 1- 12 ديسمبر 2014، المرجع السابق، ص 2.

إذا ما قرر ذلك مؤتمر الأطراف في دورته الثالثة والعشرين، وتم التشغيل الفعلي للجنة التكيف تطبيقاً لخطة عمل بالي، وتم إقرار "**برنامج عمل الدوحة بشأن المادة من 06 الإتفاقية**"، وأقر ثانية أهمية المادة 06 من الإتفاقية في إحراز الهدف النهائي للإتفاقية والتنفيذ الفعال لتدابير التكيف والتخفيف[1]، كما نص على نهج التصدي للخسائر والأضرار المرتبطة بتأثيرات تغير المناخ في الدول النامية المعرضة بشكل خاصة للآثار الضارة الناتجة عن تغير المناخ بغية تعزيز القدرة على التكيف، وقرر النهوض بمنهاج ديربان، وتم إقرار النتائج المتفق عليها عملا بخطة عمل بالي[2].

المطلب الثاني:

الحماية القانونية للمناخ بعد إنتهاء بروتوكول كيوتو (فترة الإلتزام الثانية).

واصلت الأمم المتحدة مجهوداتها من أجل حماية المناخ العالمي، بمواصلة المفاوضات المناخية الدولية من خلال مؤتمرات الأطراف، من أجل التوصل إلى إتفاق عالمي بشأن حماية المناخ بعد إنتهاء بروتوكول كيوتو، فتم تمديد العمل ببروتوكول كيوتو، وذلك لفترة الإلتزام الثانية من 2013 إلى 2020.

الفرع الأول:

مؤتمر الأطراف التاسع عشر (cop-19) في وارسو عام 2013.

عقد مؤتمر الأطراف في إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، دورته التاسعة عشر في وارسو في الفترة من 11 إلى 23 نوفمبر 2013 ببولندا[3].

ولقد تم تركيز المفاوضات في هذا المؤتمر على تنفيذ الإتفاقيات التي تم التوصل إليها في المفاوضات السابقة، والتي تتضمن إتمام عمل الفريق العامل المخصص المعني بمنهاج ديربان للعمل المعزز.كما تم حث الأطراف من خلال القرار الخاص بالفريق العامل،على الإنطلاق في أو زيادة الإستعدادات المحلية المتعلقة بالمساهمات المحددة على المستوى الوطني.وكذا التعجيل بتطبيق خطة عمل بالي وطموح ما قبل 2020.

---

[1]. ورد تفصيل هذه المقررات في وثيقة الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، رمز FCCC/CP/2012/8/Add.2، بتاريخ 28 فيفري 2013، تقرير مؤتمر الأطراف عن دورته الثامنة عشر المعقودة في الدوحة في الفترة من 26 نوفمبر إلى 8 ديسمبر 2012، الجزء الثاني، الإجراءات التي إتخذها مؤتمر الأطراف في دورته الثامنة عشر.

[2]. المرجع نفسه، ص 1.

[3]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2013/10/Add.1،31 جانفي 2014، مؤتمر الأطراف في دورته التاسعة عشر المعقودة في وارسو في الفترة من 11 إلى 23 نوفمبر 2013.

كما إتخذت الأطراف قرار ب**"إنشاء آلية وارسو الدولية حول الخسائر والأضرار"**، و**"إطار وارسو للمبادرة المعززة لخفض الإنبعاثات الناجمة عن إزالة الأحراج وتدهور الغابات"** في الدول النامية، وهي مجموعة تتضمن سبعة قرارات بشأن التمويل والترتيبات المؤسسية والمسائل المنهجية المتعلقة بالمبادرة المعززة لخفض الإنبعاثات الناجمة عن إزالة الأحراج وتدهور الغابات في البلدان النامية[1].

فمن خلال ما سبق يتضح أن أهم ما نتج عن مؤتمر الأطراف في دورته التاسعة عشر " آلية وارسو الدولية حول الخسائر والأضرار"، ويتمثل دورها في تقوية تطبيق نهج تهدف إلى التصدي للخسائر والأضرار الناتجة عن الآثار الضارة لتغير المناخ، وهي تكمل عمل الهيئات وأفرقة الخبراء القائمة العاملة في إطار الإتفاقية وتعتمد عليها وتشاركها حسب الضرورة، وتعتمد إضافة إلى ذلك على عمل المنظمات ذات العلاقة وهيئات الخبراء من خارج الإتفاقية على كل المستويات، ومنه فهي آلية للتصدي للخسائر والأضرار المرتبطة بالآثار الضارة لتغير المناخ[2].

الفرع الثاني:

مؤتمر الأطراف العشرين (cop-20) في ليما ببيرو عام 2014.

عقد مؤتمر الأطراف في إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ دورته العشرين والدورة العاشرة لمؤتمر الأطراف العامل بوصفه إجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو، في ليما بيرو في الفترة من 01 إلى 14 ديسمبر 2014[3].

وقد ركزت المفاوضات في ليما على حصيلة أعمال الفريق العامل والضرورية للمضي قدما نحو إتفاق باريس خلال الدورة الحادية والعشرين لمؤتمر الأطراف في 2015، وتتضمن هذه النتائج تحديد المعلومات والعمليات المتعلقة بتقديم المساهمات المقررة المحددة وطنيا في أقرب الآجال في 2015، والمضي نحو مشتملات مشروع النص التفاوضي.وبعد مفاوضات طويلة، إتخذت الدورة العشرين لمؤتمر الأطراف لمقرر **"نداء ليما للعمل المناخي"** والذي أدي بالمفاوضات إلى المضي نحو إتفاق عام

[1]. نشرة مفاوضات الأرض، مؤتمر تغير المناخ في بون في الفترة من 19 إلى 23 أكتوبر 2015، المرجع السابق.

[2]. لقد تم إنشاء آلية وارسو الدولية حول الخسائر والأضرار بالمقرر 2/ أم -19، بموجب وثيقة الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، رمز FCCC/CP/2013/10/Add.1، المرجع السابق، ص 7.

[3]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2014/10/Add.1، بتاريخ 2 فيفري 2015، تقرير مؤتمر الأطراف عن دورته العشرين المعقودة في ليما في الفترة من 01 إلى 14 ديسمبر 2014، الجزء الثاني، الإجراءات التي إتخذها مؤتمر الأطراف في دورته العشرين.

2015، والذي يتضمن عملية تقديم ومراجعة المساهمات المعتزمة المقررة وطنيا.كما تطرق القرار إلى تعزيز طموح ما قبل 2020[1].

حيث يعتبر إعتمد مقرر "**نداء ليما بشأن إجراءات تغير المناخ**"، أن أهم ما نتج عن مؤتمر الأطراف في دورته العشرين، وهو عبارة عن مجموعة من الترتيبات من أجل دفع التفاوض نحو حماية فعالة للمناخ العالمي، من خلاله يتم التوصل إلى إتفاق في أقرب وقت ليتمكن مؤتمر الأطراف من إعتماد بروتوكولاً أو صكاً قانونياً آخر أو نص محصلة متفق عليه يكون ذا آثر قانوني بمقتضى الإتفاقية يطبق على كافة الأطراف، ويتصدى بشكل منصف لعدة قضايا (التخفيف والتكيف، والتمويل، وتطوير التكنولوجيا ونقلها، وبناء القدرات، وشفافية الإجراءات والدعم).ويحث كافة الأطراف في بروتوكو كيوتو على التصديق وتنفيذ تعديل الدوحة لبروتوكو كيوتو، ويأكد على إلتزامه ببلوغ إتفاق طموح في عام 2015، يجسد مبدأ المسؤوليات المشتركة والمتباينة وقدرات كل طرف، في ظل الظروف الوطنية المتباينة[2].

كما إتخذت الأطراف 19 قراراً، 17 منهم بمقتضى مؤتمر الأطراف وإثنين بمقتضى مؤتمر الأطراف العامل بوصفه إجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو، وتنطوي هذه القرارات على عدة قضايا من بينها، الإعانة في تفعيل آلية وارسو الدولية للخسائر والأضرار، والبدء في برنامج عمل ليما حول النوع الإجتماعي، وإعتماد إعلان ليما حول التعليم وزيادة الوعي.وقد تمكن مؤتمر ليما لتغير المناخ من إتخاذ الأساس لباريس، وذلك عن خلال متابعة التقدم في وضع مشتملات النص التفاوضي لإتفاق 2015، وإعتماد قرار بشأن المساهمات المقررة المحددة وطنيا، ويشمل مجال هذه المساهمات، المعلومات المسبقة، والخطوات التي يجب إتخاذها عن طريق الأمانة بعد تقديم هذه المساهمات[3].

---

[1]. نشرة مفاوضات الأرض، ملخص مؤتمر تغير المناخ المنعقد في جنيف في 8- 13 فبراير 2015، المعهد الدولي للتنمية المستدامة، المجلد 12، رقم 626، 16 فبراير 2015، ص 3. على الموقع: http://enb.iisd.org/vol12/enb12626a.html، تاريخ الإطلاع عليه 23-11-2017.

[2]. تم إعتماد نداء ليما بشأن إجراءات تغير المناخ بموجب المقرر(1/م أ-20)، بموجب وثيقة الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، رمز FCCC/CP/2014/10/Add.1، المرجع السابق.

[3]. نشرة مفاوضات الأرض، ملخص مؤتمر تغير المناخ المنعقد في جنيف في 8- 13 فبراير 2015، المرجع السابق.

الفرع الثالث:

مؤتمر الأطراف الواحد والعشرين (cop-21) بباريس عام 2015.

إنعقد مؤتمر الأطراف في دورته الحادي والعشرين والدورة الحادي عشر لمؤتمر الأطراف العامل بوصفه إجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو في الفترة من 30 نوفمبر إلى 13 ديسمبر 2015 في باريس[1]، ودخل حيز التنفيذ بتاريخ 4 نوفمبر 2016، بتصديق عليه أزيد من 55 دولة طرف من أطراف الإتفاقية ينسب لها ما لا يقل عن 55% من الإنبعاثات العالمية من الغازات الدفيئة، حسب ما تقتضيه المادة 21 في فقرتها الأولى من إتفاق باريس[2].

أولا: نتائج الدورة الحادية والعشرين لمؤتمر الأطراف في باريس.

تتمثل نتائج الدورة الحادية والعشرين لمؤتمر الأطراف في باريس في:

1- إتفاق باريس:

أكد رئيس الدورة العشرين لمؤتمر الأطراف والدورة العاشرة لمؤتمر الأطراف العامل بوصفه لإجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو، على أهمية تنفيذ الإلتزام الخاص بمهام ديربان المتعلقة بإتفاقية عالمية ملزمة قانونا تُعِين على إعتماد إطار للتنمية المستدامة للجيل المقبل.وتم التوصل إلى إتفاق باريس والقرار الخاص بها "إتفاقية باريس"، من خلال الإجراءات الآتية:

أ- لجنة باريس:

تم أثناء الأسبوع الأول من مؤتمر باريس، إبرام عدة مناقشات بشأن إتفاقية باريس وبشأن الإتفاق ذي العلاقة في إطار الفريق العامل المخصص المعني بمنهج ديربان للعمل المعزز، وتم إنشاء **"لجنة باريس"** في 5 ديسمبر بعد تحويل نتائج الفريق العامل إلى مؤتمر الأطراف، وهي مفتوحة العضوية من خلال مؤتمر الأطراف، وذلك بغية التقدم في المفاوضات، التي تواصلت مفاوضاتها خلال الأسبوع الثاني، وتعمل لجنة باريس بمقتضى ثلاثة مبادئ منها "لن يتم الإتفاق على شيء إلى أن يتم الإتفاق على كل شيء"، و"كل الأطراف مشتركة في العملية"، و"يجب مراعاة الشفافية"، وتنعقد هذه اللجنة في

[1]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2015/10/Add.1، المرجع السابق، ص 1.

[2]. شكراني الحسين، على هامش مؤتمر الأطراف (cop 22) بشأن التغير المناخي "من تناقض المصالح إلى تعدد المقاربات"، مراكش 7- 18 نوفمبر 2016، مجلة المستقبل العربي، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان، العدد 457، مارس 2017، ص 167.

دورة واحدة برئاسة رئيس الدورة الحادية والعشرين لمؤتمر الأطراف،بغرض المضي قدماً في النص وتيسير الشفافية.

ب- الفريق العامل المخصص المعني بمنهاج ديربان للعمل المعزز:

أما الفريق العامل المخصص المعني بمنهاج ديربان للعمل المعزز فقد ركز على المذكرات غير الرسمية بشأن مسار العمل 1 (مسودة إتفاقية 2015)، ومسار العمل 2 (طموح ما قبل 2020)[1].

2- إعتماد إتفاق باريس:

أ- بناء على إقتراح من الرئيس، إعتمد مؤتمر الأطراف في جلسته الحادي عشر، المقرر**(1/م أ-21)** المتضمن **"إعتماد إتفاق باريس"** بموجب إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، وعُين الأمين العام للأمم المتحدة الوديع لهذا الإتفاق، وفتح باب التوقيع عليه في نيويورك في الولايات المتحدة الأمريكية، في الفترة من 22 أفريل 2016 إلى 21 أفريل 2017.

ب- إنهاء عمل الفريق العامل المخصص المعني بمنهاج ديربان للعمل المعزز طبقاً للفقرة 4 من المقرر**(1/م أ-17)**.

ج- وبالمقابل قرر إنشاء الفريق العامل المخصص المعني بإتفاق باريس للتخضير لدخول الإتفاق حيز النفاذ، ولعقد الدورة الأولى لمؤتمر الأطراف العامل بوصفه إجتماع الأطراف في إتفاق باريس[2].

3- هدف درجة الحرارة الطويل الأجل (هدف إتفاق باريس).

نصت المادة 2 من إتفاق باريس عام 2015، على الهدف من إتفاق باريس الذي يوصف بأنه هدف درجة الحراراة الطويل الأجل حسبما ورد في الفقرة الأولى من المادة 4 من إتفاق باريس.

حيث يهدف إتفاق باريس في إطار تحقيق هدف إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ إلى توطيد وتعزيز الإستجابة العالمية للتهديد الذي يمثله تغير المناخ في إطار التنمية المستدامة ومساعي القضاء على الفقر من خلال:

أ- الحد من إرتفاع متوسط درجة الحرارة، وذلك بالإبقاء عليها في حدود أقل بكثير من درجتين مئويتين مقارنة بمستويات ما قبل الثورة الصناعية، بالإضافة إلى إستمرارية الجهود التي تهدف إلى حبس

[1]. نشرة مفاوضات الأرض، ملخص مؤتمر تغير المناخ المنعقد في باريس 29- 13 ديسمبر 2015، المجلد 12، رقم 663، المرجع السابق، ص 3.

[2]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2015/10/Add.1، المرجع السابق، ص 3.

إرتفاع درجة الحرارة في حد لا يتعدى 1.5 درجة مئوية مقارنة بمستويات ما قبل الثورة الصناعية، على أساس أن ذلك يؤدي بالضرورة إلى تقليل بشكل كبيرة مخاطر تغير المناخ وأثاره.

ب- تقوية القابلية على التكيف وعلى تحمل تغير المناخ، ودعم التنمية المنخفضة إنبعاثات الغازات الدفيئة بشكل لا يهدد إنتاج الأغذية.

ج- التوفيق بين التدفقات المالية وإتجاه التنمية المنخفيضة إنبعاثات الغازات الدفيئة، ومنه القدرة على تحمل تغير المناخ.

د- إن تنفيذ إتفاق باريس يكرس الإنصاف ومبدأ المسؤوليات المشتركة والمتباينة، وقدرات كل طرف في إطار الظروف الوطنية المتباينة[1].

فمن خلال ما سبق نجد أن هدف إتفاق باريس وإن كان يرمى إلى تعزيز تنفيذ إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ وتحقيق هدفها، إلا أن هذه الأخيرة هدفها تثبيت تركيزات الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي عند مستوى يحول دون تدخل خطير من جانب الإنسان في النظام المناخي، هدفها التثبيت بصفة عامة دون تحديد لمتوسط درجة الحرارة، فإن هدف إتفاق باريس هو تحديد متوسط درجة الحرارة عند درجتين مئويتين، بالإضافة إلى العمل على تخفيضها إلى 1.5 فوق مستويات ما قبل الحقبة الصناعية بعكس الإتفاقية التي تنص على التثبيت على فترات زمنية غير محددة، ربما يرجع ذلك كونها إتفاقية إطارية تحدد الإلتزامات العامة لذلك جاء هدفها عام وغير محدد تاركة ذلك للصكوك القانونية المتصلة بها.وينص هدف إتفاق باريس صراحة على أن تغير المناخ يشكل تهديد يتطلب إستجابة عالمية، إذ يعتبر إتفاق باريس أول صك قانوني دولي معني بتغير المناخ ينص صراحة على تهديد تغير المناخ.كما أن إتفاق باريس لم يأتي بأي جديد في مجال الهدف منه، إذ سبق النص في مؤتمر كونهاغن عام 2009 على هذا الهدف، والمتمثل في الإبقاء على إرتفاع درجة الحرارة دون الدرجتين مئويتين، كما تم التطرق له سابقاً.

3- المقررات اللازمة لإنفاذ إتفاق باريس:

تتمثل المقررات اللازمة لإنفاذ إتفاق باريس في:

[1]. المادة 2 من إتفاق باريس.

أ- التخفيف (المادة 4):

ترمي الأطراف في إطار إحراز هدف الإتفاق المنصوص عليه في المادة 2 من إتفاق باريس، إلى إحراز وقف وتخفيض عالمي لإرتفاع إنبعاثات الغازات الدفيئة، مع المؤكد أن وقف هذه الإنبعاثات بالنسبة للدول النامية الأطراف سيستغرق وقتا أطول[1].

حيث أن مؤتمر الأطراف يحث الأطراف على تبليغ الأمانة بحلول عام 2020، بإستراتيجيات التنمية خفيضة إنبعاثات الغازات الدفيئة والطويلة الأجل لمنتصف القرن طبقاً للفقرة 19 من المادة 4 من الإتفاق.ويطلب من الأمانة نشر هذه الإستراتيجيات في موقع الشبكي للإتفاقية.

ويطلب إلى الأطراف التي تتضمن مساهمتها المعتزمة المحددة وطنياً عملاً بالمقرر**(1/م أ- 20)** إطاراً زمنياً يصل إلى عام 2025 وكذلك التي تتضمن مساهمتها إطاراً زمنياً يصل إلى عام 2030، أن تبلغ بحلول عام 2020 عن مساهمتها المعتزمة المحددة وطنياً الحديثة، على أن يتم التبلغ عن مساهمتها بعد ذلك كل خمس سنوات تطبيقاً للفقرة 9 من المادة 4 من الإتفاق[2].وتُسجل هذه المساهمات المُبلغ عنها من الأطراف في سجل عام تلتزم به الأمانة[3].

ب- التكيف (المادة 7 من الإتفاف):

أقرت الأطراف بأن التكيف يمثل تحدياً عالمياً يجابه الجميع، وهو دافع رئيسي في الإستجابة العالمية الطويلة الأجل لتغير المناخ، لذا إتخذت"**هدف عالميا خاص بالتكيف"**، وهو تعزيز القابلية على التكيف وتقوية القدرة على التحمل والحد من قابلية التأثر بتغير المناخ، بغية المساهمة في التنمية المستدامة وضمان إستجابة مناسبة بخصوص التكيف في إطار هدف الإتفاق، ويتم تسجيل البلاغ الخاص بالتكيف في سجل تلتزم به الأمانة[4].

لذلك طلب مؤتمر الأطراف من لجنة التكيف وفريق الخبراء المعنى بأقل البلدان نمواً، أن يتخذ بالإشتراك طرائق للإقرار بجهود التكيف المبذولة من الدول النامية الأطراف، طبقاً للفقرة 3 من المادة 7 من الإتفاق، وإعتماد منهجيات لتقويم متطلبات التكيف من أجل مساعدة الدول النامية، وذلك بالتعاون مع اللجنة الدائمة المعنية بالتمويل والمؤسسات الأخرى ذات العلاقة.وطلب من الصندوق

---

[1]. المادة 4 الفقرة 1 من إتفاق باريس.

[2]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2015/10/Add.1، المرجع السابق، ص 6.

[3]. الفقرة 12 من المادة 4 من إتفاق باريس.

[4]. الفقرات 1 و2 و12 من المادة 7 من إتفاق باريس.

الأخضر للمناخ التعجيل بمنح الدعم إلى الدول أقل نمواً والدول النامية الأطراف، بهدف صياغة خطط التكيف الوطنية[1].

ج- الخسائر والأضرار (المادة 8 من الإتفاق):

يتجلى ما قرره مؤتمر الأطراف فيما يخص الخسائر والأضرار في:

- تقرر إستمرارية العمل بآلية وارسو الدولية المعنية بالخسائر والأضرار المرتبطة بتأثيرات تغير المناخ، بعد فحصها في عام 2016.

- وتقرر إتخاذ مركزاً لتبادل المعلومات بغية نقل المخاطر، يكون مستودعاً للمعلومات الخاصة بالتأمين ونقل المخاطر، من طرف اللجنة التنفيذية لآلية وارسو الدولية، بغية تسهيل جهود الأطراف الهادفة إلى إعتماد وتنفيذ إستراتيجيات عامة لإدارة المخاطر.وإنشاء كذلك فرقة عمل طبقاً لنظام الداخلي للجنة التنفيذية لآلية وارسو الدولية وولايتها، من أجل إنهاء عمل الهيئات وفرق الخبراء القائمة بمقتضى الإتفاقية، بما في ذلك لجنة التكيف وفريق الخبراء المعنى بأقل البلدان نمو، وكذا عمل المنظمات وهيئات الخبراء المعنية خارج إطار الإتفاقية، فضلا عن الإنتفاع منها وإشراكها حسب الضرورة، بهدف إتخاذ توصيات تتعلق بنهج متكاملة لإتقاء وتقليص قدر الإمكان ومواجهة حالات التشرد المتعلقة بالآثار الضارة لتغير المناخ.

- وتم الإتفاق على أن المادة 8 من الإتفاق "لا تستتبع أي شكل من أشكال المسؤولية أو التعويض عنها ولا يمكن إعتمادها أساسا لذلك"[2].

تعتبر الخسائر والأضرار من أهم ما ينتج عن تغير المناخ، والتي تصيب الدول الفقيرة الأقل إنبعاثات للغازات الدفيئة والأقل قدرة على مجابهة الآثار الضارة لتغير المناخ، ولقد نظم إتفاق باريس مسألة الخسائر والأضرار بموجب نص المادة الثامنة منه[3]، بإتقاء هذه الخسائر والأضرار بتعزيز الأطراف الفهم والتدابير والدعم بوسائل منها آلية وارسو الدولية بشكل تعاوني وتسهيلي.

[1]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2015/10/Add.1، المرجع السابق، ص 9.

[2]. المرجع نفسه ، ص 10.

[3]. المادة 8 من إتفاق باريس.

د- التمويل (المادة 9 من الإتفاق):

عندما نتكلم عن التمويل المناخي فإننا نتكلم عن التمويل طويل الأجل المتعلق بالمناخ واللجنة الدائمة المعنية بالتمويل وكذا الكيانات التشغيلية للآلية المالية المتمثلة في صندوق المناخ الأخضر ومرفق البيئة العالمية.

1- التمويل طويل الأجل المتعلق بالمناخ:

قرر مؤتمر الأطراف أن الموارد المالية الممنوحة إلى الدول النامية الأطراف في إطار التنمية المستدامة، يتعين أن تعزز تطبيق سياسات الدول النامية وإستراتيجياتها وأنظمتها وخطط عملها وتدابيرها الخاصة بتغير المناخ فيما يتعلق بالتكيف والتخفيف معاً، للإسهام في إحراز هدف الإتفاق المحدد في المادة 2 منه.

وقرر مؤتمر الأطراف إلزام الدول المتقدمة طبقا لنص المادة 9 الفقرة 3 من الإتفاق، بتحقيق الهدف الجماعي القائم في مجال حشد الأموال إلى غاية عام 2025، والمتمثل في الهدف الكمي الجماعي الجديد عتبته 100 مليون دولار في السنة، مع الأخذ بعين الإعتبار متطلبات وأولويات الدول النامية[1].

وفي إطار مقرره **(5/م أ-21)** المتعلق بالتمويل طويل الأجل المتعلق بالمناخ، فإن مؤتمر الأطراف أكد على التقدم الذي حققته الدول المتقدمة نحو إحراز الهدف المشترك لمبلغ 100 مليار دولار بحلول عام 2020، طبقاً للمقرر**(1/م أ- 16)**، بما في ذلك الإشتراكات المالية المقدمة إلى الصندوق الأخضر للمناخ وصندوق أقل البلدان نمواً وصندوق التكيف، مما يضاعف من إتضاح تدفقات التمويل العام المتصل بالمناخ مع إمكانية التنبؤ بهذه التدفقات في الفترة من 2015 إلى2020.

وعلية فإن مؤتمر الأطراف ألزم الدول المتقدمة الأطراف بالإستمرار في جهودها الهادفة إلى تخصيص جزء كبير من الأموال العامة الموجهة لتغير المناخ بإتجاه أعمال التكيف، مع محاولة إحراز موازنة أفضل بين تمويل التكيف وتمويل التخفيف مع إستيعاب ما لتمويل التكيف من أهمية[2].كما يلزم الدول المتقدمة الأطراف تقديم كل عامين لتقارير عن المعلومات الشفافة بخصوص الدعم المقدم

[1]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2015/10/Add.1، المرجع السابق، ص 10.

[2]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2015/10/Add.2، بتاريخ 29 جانفي 2016، تقرير مؤتمر الأطراف عن دورته الحادية والعشرين المعقودة في باريس في الفترة من 30 نوفمبر إلى 13 ديسمبر 2015، الجزء الثاني، الإجراءات التي إتخذها مؤتمر الأطراف في دورته الحادية والعشرين، ص 10.

للدول النامية الأطراف طبقاً للفقرة 13 من المادة 13، ووفقا لما يقرره مؤتمر الأطراف العامل بوصفه إجتماع الأطراف في دورته الأولى[1].

فمن خلال ما سبق يتضح أنه على الرغم من الجهود المبذولة من طرف مؤتمر الأطراف في مجال التمويل المناخي في مؤتمر الأطراف الحادي والعشرين، إلا أن التمويل المتفق عليه المقدر بمبلغ 100 مليار دولار هو نفسه المبلغ المتفق عليه في إتفاق كوبنهاجن عام 2009.

هـ- تطوير التكنولوجيا ونقلها (المادة 10):

قرر مؤتمر الأطراف تعزيز آلية التكنولوجيا، عن طريق إجراء بحوث في مجال التكنولوجيا وتطويرها وبيانها العلمي، وتنمية وتقوية القدرات والتكنولوجيا المحلية، والبدء في إعتماد إطار للتكنولوجيا المنشأ بمقتضى المادة 10 الفقرة 4 من الإتفاق، وهذا بفضل مجهودات الهيئات المعنية بالتكنولوجيا التابعة للإتفاقية الإطارية.وقرر كذلك القيام بتقييم منتظم لفعالية وكفاية الدعم الممنوح إلى آلية التكنولوجيا لدعم تطبيق الإتفاق بخصوص الأمور المتعلقة بتطوير ونقل التكنولوجيا[2].

كما تطرق إتفاق باريس إلى نقل التكنولوجيا في مراحلها الأولى، وهذا يعني وجوباً الإقرار بالفجوة التكنولوجية المناخية، في الوقت الذي لا تستطيع الدول النامية إستخدام التكنولوجيا في مراحلها الفنية المتقدمة، وهذا ينتج عنه حتمية الخضوع للشركات المتعددة الجنسيات[3].

و- بناء القدرات (المادة 11):

نص إتفاق باريس من خلال المادة 11 منه، على ضرورة بناء القدرات وكفاءات وقدرات الدول النامية الأطراف، لاسيما الدول الأقل قدرة مثل أقل البلدان نمواً والدول القابلة للتعرض بشكل خاص للآثار الضارة لتغير المناخ، وذلك لإعتماد إجراءات فعالة للتصدي لتغير المناخ، تحتوي تطبيق إجراءات التكيف والتخفيف وتسهيل وتعميم ونشر وتطوير التكنولوجيا وبلوغ التمويل المناخي، فضلا عن التعليم والتدريب والتوعية في مجال تغير المناخ[4].

---

[1]. المادة 9 الفقرة 7 من إتفاق باريس.

[2]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2015/10/Add.1، المرجع السابق، ص 12.

[3]. شكراني الحسين، على هامش مؤتمر الأطراف (cop 22) بشأن التغير المناخي، المرجع السابق، ص 171.

[4]. تنص المادة 11 الفقرة 1 من إتفاق باريس على "ينبغي أن يعزز بناء القدرات، بموجب هذا الإتفاق، كفاءات وقدرات البلدان النامية الأطراف، لاسيما البلدان الأقل قدرة، من قبيل أقل البلدان نمواً والدول القابلة للتأثر بوجه خاص بالآثار الضارة لتغير المناخ، مثل الدول الجزرية الصغيرة النامية، من أجل إتخاذ إجراءات فعالة إزاء تغير المناخ تشمل، في جملة أمور، تنفيذ إجراءات التكيف والتخفيف، وينبغي أن ييسر تطوير التكنولوجيا وتعميمها ونشرها، والوصول إلى التمويل المناخي، وجوانب التعليم والتدريب والتوعية العامة ذات الصلة، وتقديم المعلومات بصورة شفافة ومناسبة من حيث التوقيت ودقيقة".

1- لجنة باريس المعنية ببناء القدرات:

حيث قرر مؤتمر الأطراف إنشاء "**لجنة باريس المعنية ببناء القدرات**"، من أجل معالجة الفجوات والمتطلبات في مجال تطبيق أنشطة بناء القدرات في الدول النامية الأطراف ومضاعفة تقوية جهود بناء القدرات، بما فيها الجهود المبذولة فيما يخص إحراز الإنسجام والتناسق في أنشطة بناء القدرات بموجب الإتفاقية.وأن تدير هذه اللجنة خطة العمل للفترة 2016- 2020 التي قرر إطلاقها مؤتمر الأطراف، على أن يقوم مؤتمر الأطراف في دورته الخامسة والعشرين بفحص التقدم الذي تحققه لجنة باريس المعنية ببناء القدرات، وما إذا كانت هناك ضرورة لتمديد ولايتها، وكذا إستعراض مدى فعاليتها وتقويتها، كما بإمكانه إتخاذ أي إجراءات يراها ملائمة من أجل تقديم توصيات بخصوص تقوية الترتيبات المؤسسية لبناء القدرات إلى مؤتمر الأطراف العامل بوصفه إجتماع الأطراف في إتفاق باريس في دورته الأولى، تطبيقا للفقرة 5 من المادة 11 من الإتفاق[1].

هـ- شفافية الإجراء والدعم (المادة 13من الإتفاق):

تم بموجب المادة 13 من إتفاق باريس من أجل بناء الثقة والإئتمان المتبادلين وتقوية فعالية التطبيق، إنشاء إطار شفافية معزز للتدابير والدعم يتصف بالمرونة في الطرائق والإجراءات والمبادئ التوجيهية المنصوص عليها في الفقرة 13 من هذه المادة، ويعتمدعلى ترتيبات الشفافية المنصوص عليها بمقتضى الإتفاقية.إذن هناك إطار "**شفافية الإجراءات**" والتي تهدف إلى توفير فهم واضح للتدابير الخاصة بتغير المناخ في إطار هدف الإتفاقية المحدد في المادة 2 منها، وإطار "**شفافية الدعم**" والتي تهدف إلى توفير الوضوح بخصوص الدعم المقدم والمتحصل عليه من الأطراف منفردة في إطار التدابير الخاصة بتغير المناخ المعتمدة بمقتضى المواد 4 و7 و9 و10 و11 من الإتفاق[2].

وعليه فإن مؤتمر الأطراف قرر إتخاذ مبادرة لبناء القدرات من أجل الشفافية تهدف لبناء القدرات المؤسسية والتقنية لفترة ما قبل 2020 وبعدها، من أجل دعم الدول النامية الأطراف إذا ما طلبت ذلك، لحصولها على مقتضيات الشفافية المعززة المتضمن في المادة 13 من الإتفاق، وقرر منحها المرونة في تطبيق أحكام هذه المادة[3].

[1]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2015/10/Add.1، المرجع السابق، ص 13.

[2]. المادة 13 من إتفاق باريس.

[3]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2015/10/Add.1، المرجع السابق، ص 15.

ز- تيسير التنفيذ والإمتثال(المادة 15 من الإتفاق):

من أجل تيسير التنفيذ والإمتثال نص إتفاق باريس في مادته 15، على إنشاء "**آلية لتيسير التنفيذ والإمتثال**" لأحكام إتفاق باريس، بحيث تتكون هذه الآلية من لجنة تضم خبراء وتكون ذات طبيعة تيسيرية، أي لا توجه الإتهام ولا تسلط العقاب، وتعمل بطريقة شفافة، وتعطي إهتماماً خاصاً للقدرات الوطنية لكل طرف ولظروفه.وتعمل بمقتضى الطرائق والإجراءات التي من المقرر إعتمادها من طرف مؤتمر الأطراف العامل بوصفه إجتماع الأطراف في إتفاق باريس في دورته الأولى[1].

أما بخصوص الطرائق والإجراءات الضرورية لفعالية سير عمل اللجنة، فإن مؤتمر الأطراف طلب من الفريق العامل المخصص المعني بإتفاق باريس أن يضع هذه الطرائق والإجراءات وإستكمالها من أجل معاينتها في مؤتمر الأطراف العامل بوصفه إجتماع الأطراف في إتفاق باريس ويعتمدها في دورته الأولى[2].

ح- الحصيلة العالمية:

يتم تحديد مصادر الحصيلة العالمية المنصوص عليها بمقتضى المادة 14 من الإتفاق، من طرف الفريق العامل المخصص المعني بإتفاق باريس،بناءاً على طلب مؤتمر الأطراف ويقدم تقريراً له عن ذلك،من أجل إعتمدها في الدورة الأولى لمؤتمر الأطراف العامل بوصفه إجتماع الأطراف في إتفاق باريس. ومن مشتلات هذه الحصيلة "الأثر الإجمالي للمساهمات المحددة وطنياً المبلغ عنها من الأطراف،حشد وتقديم الدعم،أخر تقارير الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ..." [3].

الفرع الرابع:

مؤتمر الأطراف الثاني والعشرين (cop-22) في مراكش بالمغرب عام 2016.

إنعقد مؤتمر الأطراف في دورته الثانية والعشرين والدورة الثانية عشر لمؤتمر الأطراف العامل بوصفه لإجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو، والجزء الأول للدورة الأولى لمؤتمر الأطراف العامل

[1]. المادة 15 من إتفاق باريس.

[2]. حيث قرر مؤتمر الأطراف أن تتشكل اللجنة المنشأة بمقتضى المادة 15 الفقرة 2 من 12 عضو منتخبين على أساس التمثيل جغرافي منصف من قبل مؤتمر الأطراف العامل بوصفه إجتماع الأطراف في إتفاق باريس، بحيث يكون منهم عضوان من كل مجموعة من المجموعات الإقليمية الخمس للأمم المتحدة وعضو واحد من كل من الدول الجزرية الصغيرة النامية وأقل البلدان نموا، مع مراعاة غرض التعادل بين الجنسين. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2015/10/Add.1، المرجع السابق، ص 19.

[3]. المرجع نفسه، ص 18.

بوصفه إجتماع الأطراف في إتفاق باريس في الفترة من 07 إلى 18 نوفمبر 2016 في مراكش بالمغرب[1]، وهو أول مؤتمر للأطراف ينعقد بعد دخول إتفاق باريس حيز التنفيذ بتاريخ 04 نوفمبر 2016، وتركزت المفاوضات في الجلسة العامة العاشرة في 18 نوفمبر 2016، على التحضيرات لدخول إتفاق باريس حيز التنفيذ ولعقد الدورة الأولى لمؤتمر الأطراف العامل بوصفه إجتماع الأطراف في إتفاق باريس، من خلال بدء نفاذ إتفاق باريس والتوقيع عليه، وإنجاز برنامج عمل في إطار إتفاق باريس الذي سيتم فحص التقدم المحقق في تنفيذه في الدورة الثالثة والعشرون عام 2017، وبتطرق الفريق العامل المخصص المعني بإتفاق باريس لترتيبات الإدارة والترتيبات المؤسسية والضمانات وطرائق التشغيل الخاصة بصندوق التكيف بما ينفع إتفاق باريس، وكما يعين هذا الفريق المسائل الإضافية المتعلقة بتنفيذ إتفاق باريس، كذا تعزيز العمل قبل عام 2020[2].

وتم تحديد **طبيعة آلية وارسو الدولية** والمتمثلة في "تعزيز تنفيذ نُهج معالجة الخسائر والأضرار المرتبطة بالآثار الضارة معالجة شاملة ومتكاملة ومتسقة".كما قرر البدء في عملية لتحديد المعلومات التي ينبغي على الأطراف تقديمها طبقاً للفقرة 5 من المادة 09 من إتفاق باريس والمتعلقة بالتمويل[3].

كما تم إعتماد "**إعلان مراكش بشأن الإجراءات المتعلقة بالمناخ والتنمية المستدامة**"، للحد من إنبعاثات الغازات الدفيئة وتقوية جهود التكيف، بما يخدم خطة التنمية المستدامة لعام 2030 ويساند أغراضها، من خلال الإلتزام بإتفاق باريس من خلال العمل العاجل على رفع سقف الطموحات وتقوية التعاون لسد فجوة الإنبعاثات بين إتجاهات الإنبعاثات الحالية والإتجاهات المطلوب لإحراز الأهداف الطويلة الأجل الواردة في إتفاق باريس فيما يخص درجة الحرارة، والإعتراف بالإلتزام بالتصديق على تعديل الدوحة، وتقوية التعاون ودعم مساعي القضاء على الفقر وضمان الأمن الغذائي، وإعتماد تدابير صارمة للتصدي للتحديات الناتجة عن تغير المناخ في مجال الزراعة، وتأكيد ثانية الإلتزام بإحراز تمويل 100 بليون دولار أمريكي، وحشد الجهود وإعتماد تدابير طموحة عن طريق إنظمام الجهات الفاعلة من غير الدول، لما أحرازته من إنجازات هامة من المبادرات الكثيرة منها "**شراكة**

---

[1]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2016/10، بتاريخ 31 جانفي 2017، تقرير مؤتمر الأطراف عن دورته الثانية والعشرون المعقودة في مراكش في الفترة من 7 إلى 18 نوفمبر 2016، الجزء الأول، المداولات.

[2]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2016/10/Add.1، بتاريخ 31 جانفي 2017، تقرير مؤتمر الأطراف عن دورته الثانية والعشرون المعقودة في مراكش في الفترة من 7 إلى 18 نوفمبر 2016، الجزء الثاني، الإجراءات التي إتخذها مؤتمر الأطراف في دورته الثانية والعشرين، ص 02.

[3]. المرجع نفسه، ص 09.

مراكش للعمل المناخي" التي أطلقت في مراكش[1].

من خلال ما سبق نجد أن مؤتمر الأطراف في دورته الثانية والعشرون، رغم أنه قَرر العديد من الإلتزامات إلا أن إلتزامه إلتزام سياسي أكثر منه قانوني، إعتباراً منه أن الإلتزام السياسي مسألة ذات أولوية ملحة للتصدى لتغير المناخ.

الفرع الخامس:

مؤتمر الأطراف الثالث والعشرين (cop-23) في بون بألمانيا عام 2017.

عُقدت الدورة الثالثة والعشرون لمؤتمر الأطراف، والدورة الثالثة عشرة لمؤتمر الأطراف العامل بوصفه إجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو، والجزء الثاني من الدورة الأولى لمؤتمر الأطراف العامل بوصفه إجتماع الأطراف في إتفاق باريس، تطبيقاً للفقرة 4 من المادة 07 من الإتفاقية، وذلك في إطار إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، في الفترة من 06 إلى 18 نوفمبر 2017 في بون في ألمانيا.

ولقد ركزت المفاوضات على **"الإستفادة من زخم فيجي لأجل التنفيذ"**، وذلك من خلال إكمال "برنامج العمل المقرر في إطار إتفاق باريس" (والإسراع بذلك بحلول الدورة الرابعة والعشرون في ديسمبر 2018)، ومن خلال الحوار التيسيري لعام 2018 (الذي سيُطلق عليه فيما بعد "حوار تالانوا")، ومن خلال "التنفيذ والطموح لفترة ما قبل عام 2020"(عن طريق تعزيز التصديق على تعديل الدوحة لبروتوكول كيوتو، وتقرر عقد إجتماعين تقييميين[2] لحصيلة التنفيذ والطموح لفترة ما قبل عام 2020)[1].

---

[1]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2016/10، المرجع السابق، ص 40.

[2]. حيث سينعقد **الإجتماع الأول** لتقييم حصيلة التنفيذ والطموح لفترة ما قبل عام 2020 ، أثناء الدورة الرابعة والعشرين لمؤتمر الأطراف الذي سيتخذ صورة الحوار التيسيري لعام 2016، حيث يتم من خلاله التطرق لعدة مسائل من بينها، "المدخلات المقدمة من مؤتمر الأطراف ومؤتمر الأطراف العامل بوصفه إجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو، والهيئة الفرعية للتنفيذ، والهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية، والهيئات المنشأة بموجب الإتفاقية وبروتوكول كيوتو، والكيانات التشغيلية للآلية المالية، والنظر في جهود التخفيف التي تبذلها الأطراف في فترة ما قبل عام 2020، وأعمال شراكة مراكش للعمل المناخي العالمي، وتقديم الدعم في فترة ما قبل عام 2020". وسينعقد **الإجتماع الثاني** لتقييم حصيلة التنفيذ والطموح لفترة ما قبل عام 2020، أثناء الدورة الخامسة والعشرين لمؤتمر الأطراف في نوفمبر 2019، الذي سيتطرق لعدة مسائل من بينها، المدخلات المقدمة من مؤتمر الأطراف، ومؤتمر الأطراف العامل بوصفه إجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو، والهيئة الفرعية للتنفيذ، والهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية، والهيئات المنشأة بمقتضى الإتفاقية وبروتوكول كيوتو، والكيانات التشغيلية للآلية المالية، والحوار الوزاري رفيع المستوى بخصوص التمويل الخاص بتغير المناخ الذي سيعقد في الدورة الرابعة والعشرين لمؤتمر الأطراف، والنتائج ذات العلاقة الصادرة عن حوار تالانوا، ونتائج الإجتماع الأول لتقييم الحصيلة، وأعمال شراكة مراكش للعمل المناخي. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2017/11/Add.1،

وتركزت المفاوضات في الجلسة العامة الثانية عشر، على حث الأطراف لدى إعتماد الإجراءات الهادفة إلى مواجهة تغير المناخ، على إحترام وتقوية ومراعاة ما يترتب على عاتق كل منها من إلتزامات بخصوص حقوق الشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية، من خلال مقرره **"منبر المجتمعات المحلية والشعوب الأصلية"**، الذي تتمثل غاياته العامة في تقوية معارف المجتمعات المحلية والشعوب الأصلية وتكنولوجياتها ومزاولتها ومساعيها الخاصة بمواجهة والتعامل مع تغير المناخ، لتسهيل تبادل التجارب والتدريبات الفضلى والدروس المكتسبة بخصوص التخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معها بشكل عام ومتكامل، ولتقوية مشاركة المجتمعات المحلية والشعوب الأصلية في عملية إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ[2].

وفي إطار تعزيز تنفيذ إتفاق باريس، قرر مؤتمر الأطراف "تقييم عمليات الفحص التقني المتعلقة بالتخفيف والتكيف" تطبيقا لما نص عليه **المقرر (1/م أ-21)** من إتفاق باريس، بغية تحسين فعاليتها بما في ذلك تحسين إدخالها في شراكة مراكش للعمل المناخي العالمي، من خلال تعزيز عملية الفحص التقني المتعلق بالتخفيف والتكيف للفترة 2016-2020[3].

من خلال ما سبق نجد أن مؤتمر الأطراف في دورته الثالثة والعشرين واصل الجهود الدولية للدورة الثانية والعشرين لمؤتمر الأطراف، التي تركزت المفاوضات المناخية فيها على تعزيز التنفيذ الفعال لإتفاق باريس والتعجيل بالتصديق على تعديل الدوحة لبروتوكول كيوتو.

الفرع السادس:

مؤتمر الأطراف الرابع والعشرين (cop-24) في كاتوفيتسه ببولندا عام 2018.

عَقد مؤتمر الأطراف في إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ دورته الرابعة والعشرون، تطبيقاً للفقرة 4 من المادة 7 من الإتفاقية، بالتزامن مع الدورة الرابعة عشرة لمؤتمر

=بتاريخ 08 فيفري 2018، تقرير مؤتمر الأطراف عن دورته الثالثة والعشرون المعقودة في بون في الفترة من 6 إلى 18 نوفمبر 2017، الجزء الثاني، الإجراءات التي إتخذها مؤتمر الأطراف، ص 04.

[1]. المرجع نفسه ، ص 02.

[2]. المرجع نفسه، ص 13.

[3]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2017/11/Add.2، بتاريخ 08 فيفري 2018، تقرير مؤتمر الأطراف عن دورته الثالثة والعشرون المعقودة في بون في الفترة من 6 إلى 18 نوفمبر 2017، الجزء الثاني، الإجراءات التي إتخذها مؤتمر الأطراف، ص2.

الأطراف العامل بوصفه إجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو، والجزء الثالث من الدورة الأولى لمؤتمر الأطراف العامل بوصفه إجتماع الأطراف في إتفاق باريس، في الفترة من 2 إلى 15 ديسمبر 2018[1].

ولقد تركزت المفاوضات في هذه الدورة على:

أولا:التمويل طويل الأجل المتعلق بالمناخ.

بهدف مضاعفة التمويل الخاص بالمناخ لفائدة أنشطة التخفيف والتكيف، حيث ركزت المفاوضات خلال دورتي عامي 2017 و2018 على الخبرات والدروس المكتسبة في المجالات الآتية[2]:

1- صياغة الإحتياجات وترجمتها إلى مشاريع وبرامج:

وذلك عن طريق العمل الوطني، من خلال إعداد الإستراتجيات الوطنية للتمويل المناخي التي تمثل نقطة البداية لتحويل المساهمات المحددة وطنياً إلى مشاريع وبرامج، إذ أن إدخال تغير المناخ في الميزانية الوطنية، وفي سياق إدارة المخاطر في القطاع الخاص، نافع لتوفير معلومات عن تدفقات التمويل المناخي على المستوى الوطني، ولتحسين إدارة الموارد المتعلقة بأعمال التخفيف والتكيف.كما يجب على وزارات المالية العمل على وضع الترتيبات المؤسسية، التي من شأنها إدماج تغير المناخ في الأولويات الإنمائية وترتيب المشاريع والبرامج من حيث الأولوية طبقاً للأولويات الوطنية والموارد المتوفرة.كما يتوجب أن تستمر الدول النامية ومؤسسات التنفيذ والتمويل،العمل والتعاون على المدى الطويل بهدف توسيع الإدراك المتبادل للإحتياجات والتحديات[3].

2- تحديد أدوار السياسات والبيئات التمكينية في تمويل أنشطة التخفيف والتكيف:

تؤدي البيئات التمكينية والأطر السياساتية (مثل الهيكل المؤسسي الوطني)، والأساس القانوني **"قانون وطني لتغير المناخ"**، إلى تقوية التعاون بين الجهات صاحبة المصلحة في القطاعين العام والخاص بدون تمييز، بغية إحراز الغايات المناخية الوطنية.وكذا جمع البيانات ذات العلاقة لدى صياغة مقترحات المشاريع، بفضل الدعم المباشر المتاح من صناديق المناخ، ويوجد دعم دولي متوفر من أجل تعزيز جمع البيانات الوطنية[4].

---

[1]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2018/L.1، بتاريخ 11 ديسمبر 2018، مؤتمر الأطراف، الدورة الرابعة والعشرين بكاتوفيتسه من 2 إلى 15 ديسمبر 2018، إعتماد مشروع تقرير مؤتمر الأطراف عن دورته الرابعة والعشرين، ص 1.

[2]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2018/4، بتاريخ 26 سبتمبر 2018، مؤتمر الأطراف الدورة الرابعة والعشرين، كاتوفيتسه في الفترة (2-15 ديسمبر 2018)، حلقة العمل المعقودة أثناء الدورة بشأن التمويل الطويل الأجل المتعلق بالمناخ في عام 2018، ص 3.

[3]. المرجع نفسه، ص 6.

[4]. المرجع نفسه، ص 12.

3- تيسير سبل محسنة للحصول على التمويل:

لقد توصل مؤتمر الأطراف إلى أنه من أجل تعزيز فرص الحصول على التمويل المناخي، يتوجب تعزيز آليات تنسيق التمويل المناخي داخل الدولة بغية توضيح أولويات تمويل المشاريع والبرامج.كما تتطلب الدول معلومات أفضل من أجل التعامل مع الهيكل المعقد للتمويل المناخي من أجل تحديد الموارد الضرورية.كما يتوجب تحسين طرق الإستفادة من صناديق المناخ المتعددة الأطراف، من خلال الإعتماد لدى هذه صناديق، كما يتعين تقوية بناء القدرات وجعل أنشطة بناء القدرات ودعم الإستعدد من أجل إحرز التمويل المناخي مخططة بشكل أكثر تحديداً لتلبي إحتياجات الدول المستقبلة (المستفيدة من التمويل) على أن تُقدم طيلة فترة المشروع[1].

كما تطرق مؤتمر الأطراف للتحديات المطروحة أمام الحصول على التمويل المناخي والحلول الممكنة لها، وكذا التحديات المطروحة أمام صياغة الإحتياجات وترجمتها إلى مشاريع والبرامج والحلول الممكنة لها[2].

ثانيا: الأعمال التحضيرية لتنفيذ إتفاق باريس.

في إطار الأعمال التحضيرية لتنفيذ إتفاق باريس، ولعقد الدورة الأولى لمؤتمر الأطراف العامل بوصفه إجتماع الأطراف في إتفاق باريس، أوصى مؤتمر الأطراف في دورته الرابعة والعشرين بمشاريع المقررات لبرنامج عمل إتفاق باريس للمسائل المتصلة بالمواد 4 و6 و7 و9 و10 و13 و14 و15 من إتفاق باريس، لينظر فيها مؤتمر الأطراف العامل بوصفه إجتماع الأطراف في إتفاق باريس ويعتمدها في دورته الأولى.

من بين أهم مشاريع هذه المقرارات نجد:

1- مقرر: طرائق المنتدى المعنى بتأثير تنفيذ تدابير التصدي وبرنامج عمله ووظائفه بموجب الإتفاقية.

تكمن أهمية هذا المقرر في كون تغير المناخ وتدابير التصدي له، كما إعترف بها مؤتمر الأطراف لهما تأثيرات على الأطراف، حيث أن التدابير المتخذة للتصدي لتغير المناخ لها تأثيرات إيجابية إلى جانب التأثيرات السلبية، لذا فإن مؤتمر الأطراف يركز على أن تدابير التصدي يتوجب أن تُفهم في الإطار الأوسع للتحول نحو تنمية خفيضة إنبعاثات الغازات الدفيئة، وتنطوي على إمكانية تحمل تغير

[1]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2018/4،المرجع السابق، ص 5.

[2]. المرجع نفسه، ص 12.

المناخ[1].لذا وضع مؤتمر الأطراف مرفق يحدد فيه طرائق المنتدى من خلال تباين وظائفه، وبرنامج عمله، ثم طرائق عمله، لينظر فيه مؤتمر الأطراف العامل بوصفه إجتماع الأطراف في إتفاق باريس ويعتمدها[2].

2-إنشاءلجنة كاتوفيتسه للخبراء معنية بتأثيرات تنفيذ تدابير التصدي.

تقرر إنشاء **"لجنة كاتوفيتسه للخبراء معنية بتأثيرات تنفيذ تدابير التصدي"**، التي ستقوم بدعم مهام المنتدى المعني بتأثير تنفيذ تدابير التصدي، وتقوم بإختصاصاتها طبقاً للإختصاصات الواردة في مرفق "طرائق المنتدى المعنى بتأثير تنفيذ تدابير التصدي وبرنامج عمله ووظائفه بموجب إتفاق باريس"[3].

3- تفعيل التمويل المناخي:

يتم تفعيل التمويل المناخي من خلال تفعيل الفقرة 5 من المادة 9 من إتفاق باريس، بوضع مرفق**"تحديد المعلومات التي يتعين على الأطراف تقديمها وفقاً للفقرة 5 من المادة 9 من إتفاق باريس"** (الوثيقةFCCC/CP/2018/L.15)،من أجل تنفيذ إتفاق باريس من قبل الدول المتقدمة والدول النامية، وهذه الأخيرة يتوقف تنفيذها على توفير الموارد المالية اللازمة لها من قبل الدول المتقدمة.وكذا من خلال جعل صندوق التكيف في خدمة إتفاق باريس إبتداءاً من 1 جانفي 2019، وذلك حصرياً عندما يكون تمويله من حصة الإيرادات المحصلة من الآلية المنشأة بموجب الفقرة 4 من المادة 6 من إتفاق باريس [4]، ومن مجموعة مختلفة من المصادر العامة والخاصة للتبرعات (الوثيقة

[1]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2018/10/add.1، بتاريخ 19 مارس 2018، تقرير عن مؤتمر الأطراف عن الدورة الرابعة والعشرين المعقودة بكاتوفيتسه من 2 إلى 15 ديسمبر 2018، الجزء الثاني، الإجراءات التي إتخذها مؤتمر الأطراف في دورته الرابعة والعشرين، ص 38.

[2]. تم النص على مرفق طرائق المنتدى المعنى بتأثير تنفيذ تدابير التصدي وبرنامج عمله ووظائفه بموجب إتفاق باريس. في وثيقة الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، رمز FCCC/CP/2018/L.17، بتاريخ 14 ديسمبر 2018، مؤتمر الأطراف، الدورة الرابعة والعشرين بكاتوفيتسه من 2 إلى 15 ديسمبر 2018، الأعمال التحضرية لتنفيذ إتفاق باريس ولعقد الدورة الأولى لمؤتمر الأطراف العامل بوصفه إجتماع الأطراف في إتفاق باريس، ص 4.

[3]. المرجع نفسه ، ص 2.

[4]. حيث تنص الفقرة 4 من المادة 6 من إتفاق باريس على" تنشأ بموجب هذا الإتفاق آلية للمساهمة في تخفيف إنبعاثات غازات الدفيئة ودعم التنمية المستدامة تخضع لسلطة وتوجيه مؤتمر الأطراف العامل بوصفه إجتماع الأطراف في هذا الإتفاق، لتستخدمها الأطراف على أساس طوعي، وتشرف عليها هيئة يعينها مؤتمر الأطراف العامل بوصفه إجتماع الأطراف في هذا الإتفاق..."

FCCC/CP/2018/L.11).بالإضافة إلى وضع مرفق **"طرائق وإجراءات تشغيل السجل العام المشار إليه في الفقرة 12 من المادة 7 من إتفاق باريس"**، هذا السجل خاص بتسجيل بلاغات التكيف[1].

فمن خلال ما سبق يتضح أن مؤتمر الأطراف ركز على التمويل بشكل كبير لكونه أساس التنفيذ لأي إتفاق يصدروه مؤتمر الأطراف في إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، خاصة للدول النامية، كما لم يخرج هذا المؤتمر بأي إتفاق بل تركز إهتمامه على الأعمال التحضيرية لتنفيذ إتفاق باريس ولعقد الدورة الأولى لمؤتمر الأطراف العامل بوصفه إجتماع الأطراف في إتفاق باريس، من خلال إقتراح مجموعة مشاريع لعدة مقررات ووضع مرفق لكل مسألة من مسائل التي تسهل تنفيذ إتفاق باريس، لكن الشئ الإيجابي أنه وضع الطرائق وبين الوظائف للعدد من المسائل المنصوص عليها في إتفاق باريس كسجل المشار إليه في الفقرة 12 من المادة 7 من إتفاق باريس (الوثيقة FCCC/CP/2018/L.9)، وسجل المشار إليه في الفقرة 12 من المادة 4 من إتفاق باريس (الوثيقة FCCC/CP/2018/L.8)، وكذا طرائق ومصادر مدخلات عملية إستخلاص الحصيلة العالمية لتنفيذ إتفاق باريس من أجل تقييم التقدم الجماعي المحقق نحو إحراز هدف الإتفاق وأغراضه الطويلة الأجل (الوثيقة FCCC/CP/2018/L.16)، كما أصدر قررات فيما يخص سبل تعزيز إتساق أعمال الترتيبات المؤسسية ذات الصلة بالتكيف، وطرائق الإقرار بجهود التكيف التي تبذلها البلدان النامية الأطراف، وقرر وضع منهجيات لتقييم إحتياجات التكيف بغية مساعدة الدول النامية الأطراف دون ترتيب عبئ غير لازم على عاتقها...(الوثيقة FCCC/CP/2018/L.14)، وغيرها من مشاريع القرارات الهامة لتنفيذ إتفاق باريس وتحقيق حماية المناخ وتوفير الدعم للدول النامية[2]. ولكن الجديد في هذه الدورة هو إعتمادها لمقرر برنامج العمل لأقل البلدان نموا (المقرر 16/ م أ- 24)، ليعكس متطلبات هذه الدول[3].

[1]. تم النص على مرفق طرائق وإجراءات تشغيل وإستخدام السجل العام المشار إليه في الفقرة 12 المادة 7 من إتفاق باريس "السجل العام للبلاغات المتعلقة بالتكيف". في وثيقة الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، رمز FCCC/CP/2018/L.9، بتاريخ 14 ديسمبر 2018، الأعمال التحضرية لتنفيذ إتفاق باريس ولعقد الدورة الأولى لمؤتمر الأطراف العامل بوصفه إجتماع الأطراف في إتفاق باريس، ص 3.

[2]. للمزيد من المعلومات حول المقررات التي إعتمدها مؤتمر الأطراف في هذه الدورة. يرجع إلى وثيقتي الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، رمز FCCC/CP/2018/10/add.1، FCCC/CP/2018/10/add.2، بتاريخ 19 مارس 2018، تقرير عن مؤتمر الأطراف عن الدورة الرابعة والعشرين المعقودة بكاتوفيتسه من 2 إلى 15 ديسمبر 2018، الجزء الثاني، الإجراءات التي إتخذها مؤتمر الأطراف في دورته الرابعة والعشرين.

[3]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2018/10/add.2، المرجع السابق، ص 8.

وما يلاحظ على إتفاق باريس ومؤتمرات الأطراف التي حضرت لتنفيذه ولعقد دورته الأولى، أنها لم تعفى الدول النامية من تخفيض إنبعاثات غازاتها الدفيئة، ولم تكرس حقها في التنمية بل نصت على التنمية خفيضة إنبعاثات غازات الدفيئة.

الفصل الثاني

المسؤولية الدولية في مجال حفظ النظام المناخي العالمي.

الفصل الثاني:

المسؤولية الدولية في مجال حفظ النظام المناخي العالمي.

تعد المسؤولية القانونية عن الأضرار جزء لا يتجزأ من أي نظام قانوني، حيث أن مدى فعالية النظام القانوني متوقفة على مدى نضوج قواعد المسؤولية فيه، بل بالإمكان القول أن المسؤولية قد تكون وسيلة تطور للقانون الدولي لما توفره من ضمانات ضد الإخلال بالإلتزامات القانونية[1].

بمعنى أن المسؤولية هي أساس أي نظام قانوني، فالنظام القانوني الذي يخلو من أية قواعد قانونية تُرتب المسؤولية الدولية لا يوفر الحماية المرجوة منه ولا يحقق هدفه، لذلك فإن مخالفة أي نظام قانوني دولي يُرتب تطبيق قواعد المسؤولية الدولية وفقا لقواعد القانون الدولي.

وفي مجال القانون الدولي البيئي نجد صعوبة في تطبيق قواعد المسؤولية الدولية التقليدية نطراً لصعوبة الأضرار البيئية، كما أن جل الإتفاقيات البيئية لم تتضمن قواعد قانونية فيما يخص تقرير المسؤولية الدولية، من بينها إتفاقيات حفظ النظام المناخي العالمي- الإتفاقية الإطارية وبروتوكول كيوتو وإتفاق باريس- التي تم النص فيها على مسؤولية خاصة ومرنة، وتتمثل الخصوصية في التمييز بين الدول الأطراف على أساس المسؤولية المشتركة والمتباينة، أما المرونة فتتمثل في الإلتزام بتقديم التقارير والإبلاغ وتقديم المساعدات المالية ونقل التكنولوجيا.

فالمسؤولية في مجال حفظ النظام المناخي العالمي ليست بالمسؤولية الصارمة، بمعنى أنه لم يتم النص على قواعد المسؤولية الدولية الصارمة، إنما تم النص على إجراءات عدم الإمتثال في حالة مخالفة الإلتزامات أو عدم الإمتثال لها.لذاسوف نناقش مدى إمكانية تطبيق قواعد المسؤولية الدولية الصارمة في مجال الأضرار الناتجة عن تغير المناخ.أم أنه يكفي تطبيق إجراءات عدم الإمتثال والمسؤولية المرنة.

وتبعاً لذلك سوف نتطرق إلى البحث عن مدي ملائمة أسس المسؤولية الصارمة في تقرير مسؤولية الدولة عن أضرار تغير المناخ **(المبحث الأول)**، ثم نتطرق للمسؤولية المرنة التي أدت إلى تطوير قواعد المسؤولية الدولية طبقا لإتفاقيات حفظ النظام المناخي **(المبحث الثاني)**.

[1]. قنصو ميلود زين العابدين، المسؤولية الدولية عن الأضرار البيئية، رسالة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة بلعباس، الجزائر، السنة الجامعية: 2012- 2013، ص 31.

المبحث الأول:

المسؤولية الدولية عن أضرار تغير المناخ.

تنبثق المسؤولية الدولية عن الضرر البيئي من قواعد وأحكام المسؤولية الدولية عن خرق القانون الدولي، ولحماية النظام البيئي الطبيعي يتوجب على الدول وأشخاص القانون الدولي الأخرى، إحترام جميع الإتفاقيات والمعاهدات الدولية البيئية وأحكام القضاء الدولي ومبادئ القانون الدولي الخاصة بحماية النظام الإيكولوجي ومنع وتقليل مسببات التلوث الجوي والمائي والأرضي، لذا فإن ترتيب إلتزامات دولية يستتبعها بالمقابل نشأة المسؤولية على عاتق الدولة التي خالفت هذه الإلتزامات أو إنتهاكها لهذه الإتفاقيات، وتنشأ المسؤولية في حالة صدور من الدولة فعل إيجابي أو سلبي يُحتمل أن يؤدي إلى ضرراً بيئياً لمنطقة تقع خارج حدود السيادة الوطنية وخارج حدود سيطرتها، أي لأراضي دولة أخرى[1].

إن قواعد المسؤولية الدولية عن التدهور البيئي والضرر العابر للحدود لها وظيفتان، الأولى تتمثل في دعم القواعد الأساسية التي وضعت بموجب المعاهدات أو القانون العرفي التي تهدف إلى منع الأضرار البيئية، والثانية تتمثل في تزويد الدول المضرورة بالحق في الإسترداد والتعويض[2].

لكن هناك صعوبات في مجال المطالبة بجبر الأضرار البيئية على المستوى الدولي، منها عدم جاهزية قواعد القانون الدولي العام للتصدي للحالات المعقدة مثل التعويض عن أضرار تغير المناخ، بالإضافة إلى القيود السياسية، وعدم وجود نصوص قانونية في غالبية الإتفاقيات البيئية، ومن الأمثلة على ذلك حادثة تشيرنوبيل التي تسببت في ضرر لعدد كبير من بلدان أوروبا الشمالية، ولم يحاول أي منها المطالبة بالتعويض من الإتحاد السوفياتي[3].

وعليه سوف نناقش إمكانية تجاوز هذه الصعوبات في مجال المطالبة بجبر أضرار تغير المناخ.أي مناقشة مدى تلاءم قواعد القانون الدولي للمطالبة بجبر هذه الأضرار خاصة مع تحديات تعدد الجهات الفاعلة والسببية غير خطئية وأنواع الأضرار المختلفة.وتبعاً لذلك سوف نستعرض أسس المسؤولية

[1]. قنصو ميلود زين العابدين، المرجع السابق، ص 34.

[2]. Christina Voigt, State Responsibility for Climate Change Damages, Nordic Journal of International Law, Volume 77, Nos 1-2, 2008, p 2 .

[3].Ibid, p 3.

الدولية التقليدية ومدى إمكانية ملاءمتها لمعالجة الأضرار الناجمة عن تغير المناخ **(المطلب الأول)**، ثم نتعرض للمسؤولية الدولية المدنية عن أضرار تغير المناخ **(المطلب الثاني)**.

المطلب الأول:

الأساس القانوني للمسؤولية الدولية عن أضرار تغير المناخ.

الأساس القانوني للمسؤولية الدولية هو النظرية أو المبدأ القانوني الذي يُعتمد عليه لترتيب المسؤولية في جانب شخص من أشخاص القانون الدولي إثر إنتهاكه إلتزاما قانونيا، أو هو الدافع الذي رتب عليه القانوني عبء تعويض الضرر الواقع على عاتق شخص من أشخاص القانون الدولي[1].

الفرع الأول:

نظرية الخطأ.

إنتقلت نظرية الخطأ من القانون الداخلي إلى القانون الدولي، ورغم الإختلافات الفقهية نتيجة عدم وجود تعريف متفق عليه للخطأ، تم تأسيس المسؤولية الدولية على هذه النظرية، حيث تتطلب نظرية الخطأ إثبات الخطأ لتقرير المسؤولية الدولية، وهي من أقدم النظريات.لذا يتم التساءل عن مدي إمكانية ملائمة هذه النطرية للآثار الضارة الناتجة عن تغير المناخ.وعليه سوف نتطرق أولا إلى نظرية الخطأ في الفقة القانوني الدولي، ثم مدى إمكانية تطبيق نظرية الخطأ كأساس للمسؤولية عن الآثار الضارة لتغير المناخ.

أولا: نظرية الخطأ في الفقة القانوني الدولي.

تعتبر نظرية الخطأ أول أساس للمسؤولية الدولية، وهي من أقدم النظريات للمسؤولية الدولية، التي نشأت من قبل الفقيه الهولندي الشهير **"جروسيوس"**، الذي كان له الفضل في تحويلها من سياق النظام القانوني الداخلي إلى القانون الدولي[2].

وتبعاً لهذه النظرية فإنه لقيام المسؤولية الدولية يتوجب أن يشكل الفعل المُقيم للمسؤولية الدولية خرقا لإلتزام دولي، بحيث أن وقوع هذا الخرق يكون نتيجة خطأ صادر من الدولة، سواء كان هذا الخطأ متعمداً أي بإرادة مقترف الفعل، أم كان غير متعمد أي سوى إهمال وتقصير، بمعنى أن

[1]. قنصو ميلود زين العابدين، المرجع السابق، ص 47.

[2]. هشام بشير، حماية البيئة في ضوء أحكام القانون الدولي الإنساني، الطبعة الأولى، المركز القومي للإصدارات القانونية، القاهرة، مصر، 2011، ص 120.

الدولة لا تسأل إلا إذا حدث خطأ من طرفها، سواء أكان خطأ إيجابياً نتيجة قيامها بأنشطة بقصد إلحاق الضرر بدولة أخرى أو برعاياها، أو كان خطأ سلبياً نتيجة إمتناعها أو نكولها عن أداء عمل واجب، فبإنتفاء خطأ الدولة تنتفي مسؤوليتها، إذ لا تعويض بدون ثبوت الخطأ أو الإهمال، ويتمثل الخطأ هنا في العمل الدولي غير مشروع[1].

وترتكز هذه النظرية على أن الدولة لم تقوم من طرفها بالتدابير الضرورية لمنع حدوث هذه الأعمال، أو أنها لم تعاقب مقترفها، وتبعاً لذلك تعد الدولة شريكة فيما حدث من أعمال[2].

إلا أن هذه النظرية عرفت إنتقادات كثيرة، من أهمها تعذر إثبات التقصير في القانون البيئي الدولي، ويوجد إتجاه يرى بأنه لا تتأسس على الإطلاق المسؤولية القانونية في مجال المنازعات البيئية على الخطأ، بالرغم من أن هذه النظرية تصلح للإعتماد عليها في حالات الإهمال التي تؤدي إلى ضرراً بيئياً بالإمكان إتقاءه، مثل التجارب النووية التي تجري في الجو[3].

ولقد بقيت هذه النظرية هي المسيطرة على الفقه الدولي كأساس وحيد للمسؤولية إلى غاية بداية القرن العشرين، ببروز نظرية العمل غير المشروع أو النظرية الموضوعية من قبل الفقيه الإيطالي **"إنزيلوتي"**، الذي إنتقد نظرية الخطأ، على أساس أن فكرة الخطأ هي فكرة نفسية لا تُلاءم نظاماً قانونيا أشخاصه جميعهم إعتباريون، وكذا عدم مواكبتها للتطور العلمي، وكذلك تعسر إثبات الخطأ، بل إستحالة إثباته في حالات أخرى، وتعذر إرجاع الضرر إلى الدولة بإعتبارها شخص معنوي[4].

ثانيا: مدى إمكانية تطبيق نظرية الخطأ كأساس للمسؤولية عن الآثار الضارة لتغير المناخ.

نتساءل هنا عن إمكانية تقرير مسؤولية الدولة عن الآثار الضارة لتغير المناخ على أساس الخطأ.أي معرفة مدى تلاءم نظرية الخطأ لتطبيقها كأساس للمسؤولية الدولية عن الآثار الضارة لتغير المناخ.

إن الأخذ بنظرية الخطأ الواجب الإثبات يدور حولها الكثير من العقبات التي لها تأثير على حقوق المضرورين من بينها تعذر إثبات الخطأ، إذ أن إثبات الخطأ ليس بالأمر السهل في كل الأحيان، فقد

[1]. أعمر فرقاني، حماية البيئة في ظل أحكام القانون الدولي الإنساني، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة المدية، الجزائر، السنة الجامعية: 2104 - 2015، ص 103.

[2]. محمد بواط، فعالية نظام المسؤولية الدولية في حماية البيئة من التلوث، مجلة الأكاديمية للدراسات الإجتماعية والإنسانية، جامعة شلف، الجزائر، العدد 15 جانفي 2016، ص 170.

[3]. صلاح عبد الرحمن عبد الحديثي، النظام القانوني الدولي لحماية البيئة، منشورات الحلبي الحقوقية، لبنان، 2010، ص 220.

[4]. هشام بشير، المرجع السابق، ص 121.

يصعب على المضرور إنشاء الدليل على وجود الخطأ وتبعاً لذلك يتحمل في النهاية وحده الأضرار الناجمة عن التلوث.وكذا يوجه صعوبة في حالة ما إذا وقعت أضرار التلوث من أنشطة مشروعة[1]، مثل ما هو الحال بالنسبة لأضرار تغير المناخ فهي ليست وليدة الخطأ إنما نتيجة لأنشطة مشروعة.

وفي هذا السياق يقول "**الدكتور محمد عادل عسكر**" أنه يتعذر بل يستحيل إثبات خطأ الدولة من الجانب العملي، وبصفة خاصة تتضاعف تلك الصعوبة في مجال التسبب بأضرار تغير المناخ، لكون هذه الأضرار في الأساس لا تصدر عن خطأ وإنما هي ناتجة عن ممارسة أنشطة مشروعة، كما أنها لا تُحدث الأضرار ببيئة الدول المجاورة لها بطريقة مباشر، وإنما ينتج هذا الضرر عن الإنبعاثات المتراكمة في الغلاف الجوي لفترة زمنية طويلة، ثم تبدأ الأضرار في الوقوع.فضلا على أن بعض الأضرار مازال يسودها الغموض العلمي، فكيف بالإمكان إسناد الخطأ لدولة ما عنها بينما هي غامضة المعالم أساساً.

فإذا نظرنا في الصعوبات التي سبق ذكرها، فإن نظرية الخطأ لا تصلح كأساس للمسؤولية الدولية عن الآثار الضارة لتغير المناخ، وبالتالي هذه النظرية لا توفر الحماية للمضرور، إما لإنتفاء خطأ الدولة المتسببة في الضرر أو عدم إمكانية إثباته، أو لكون الضرر ناتج عن نشاط مشروع في مجال تغير المناخ.وبالتالي هذه النظرية لا يتم الإستناد عليها في تقرير المسؤولية رغم حدوث الضرر.وفي هذا الصدد يرى "**الدكتور محمد عادل عسكر**" أنه يبدو تطبيق هذه النظرية على أضرار تغير المناخ لن يعتبر محاولة لإقامة المسؤولية الدولية عنها، وإنما سيكون ذريعة لتجنب تقرير هذه المسؤولية، وهو ما ليس بالإمكان قبوله على المستوى القانوني، أو طبقاً لمتطلبات العدل والإنصاف، لاسيما مع إستفحال جسامة بعض تلك الأضرار[2].

الفرع الثاني:

نظرية العمل الدولي غير المشروع.

نطراً لكون الأضرار الناتجة عن تغير المناخ لا تنتج عن خطأ، إنما تنتج عن نشاط مشروع، ومنه لا تتلاءم نطرية الخطأ لأضرار تغير المناخ، وأمام حق المضرور في الحصول على تعويض عما أصابه من أثار ضارة ناتجة عن تغير المناخ، وجب البحث عن أساس آخر لتقرير المسؤولية عن هذه الأضرار،

[1]. بوفلجة عبد الرحمان، المسؤولية المدنية عن الأضرار البيئية ودور التأمين، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة تلمسان، الجزائر، السنة الجامعية: 2015- 2016، ص 62.

[2]. محمد عادل عسكر، المرجع السابق، ص 785.

لذلك سوف نستعرض نظرية العمل الدولي غير المشروع في المجال الدولي، ثم مدى صلاحية نظرية العمل الدولي غير المشروع كأساس للمسؤولية عن أضرار تغير المناخ.

أولا: نظرية العمل الدولي غير المشروع في المجال الدولي.

الفعل غير المشروع دولياً "هو ذلك السلوك المنسوب للدولة وفقا للقانون الدولي، والذي يتمثل في فعل أو إمتناع يشكل مخالفة لأحد إلتزاماتها الدولية النابعة من القواعد الدولية الإتفاقية أو العرفية أو المبادئ العامة للقانون".ومعيار عدم المشروعية هو معيار موضوعي لا يعتد فيه بنشوء الإلتزام، لأن إنتهاك أي إلتزام دولي أيا كان مصدره منشئ لمسؤولية الدولة، وبصرف النظر عن طبيعة الفعل في القانون الداخلي[1].

فنظرية العمل الدولي غير المشروع يقصد بها إنتهاك الإلتزام الدولي الذي توجبه قاعدة من قواعد القانون الدولي، ويتم إنتهاك الإلتزام من خلال قيام الدولة بعمل أو إمتناعها عن القيام بعمل، وقد عرفت **اللجنة الفرعية التابعة للجنة القانون الدولي للأمم المتحدة** التي كُلفت ببحث موضوع المسؤولية الدولية، العمل الدولي غير المشروع بأنه "مخالفة من جانب دولة لإلتزام قانوني مفروض عليها بمقتضى إحدى قواعد القانون الدولي"[2].بمعنى أن علة العمل غير المشروع كجزء في المسؤولية الدولية هو خرق قاعدة قانونية دولية سواء كان مصدرها إتفاق أو عرف أو المبادئ القانونية العامة[3].

وتثبت المسؤولية الدولية للدولة على أساس الفعل غير المشروع بوجود عنصرين، أولهما موضوعي يتمثل في أن تقترف الدولة سلوك مخالفاً لأحد الإلتزامات القانونية الدولية، وثانيهما شخصي يتمثل في أن يتم إسناد هذا السلوك إلى تلك الدولة.

وحسب **الدكتور "سعيد سالم الجويلي"** لا يعتبر الضرر ركنا لقيام هذا النوع من المسؤولية الدولية، وفقا لرأي الغالب في الفقه الدولي، بالرغم من أن له دوراً هاماً أثناء تقدير التعويض أو لدى إعتماد التدابير المضادة التي تعتمدها الدولة المضرورة للرد على الفعل غير المشروع دوليا[4].

---

[1]. سعيد سالم الجويلي، مواجهة الإضرار بالبيئة بين الوقاية والعلاج، بحث مقدم للمؤتمر الدولي لكلية الشريعة والقانون بجامعة العين، الإمارات العربية المتحدة، بعنوان نحو دور فعال للقانون في حماية البيئة وتنميتها الفترة من 2- 4 ماي عام 1999، ص 16.

[2]. هشام بشير، المرجع السابق، ص 122.

[3]. أبو المجد درغام، الأضرار البيئية في إطار المسؤولية الدولية والإقليمية، الطبعة الأولى، مكتبة الوفاء القانونية، الإسكندرية، مصر، 2018، ص 117.

[4]. سعيد سالم الجويلي، مواجهة الإضرار بالبيئة بين الوقاية والعلاج، المرجع السابق، ص 16.

ثانيا: مدى صلاحية نظرية العمل الدولي غير المشروع كأساس للمسؤولية عن أضرار تغير المناخ.

التساؤل الذي يطرح هنا هل يمكن تقرير المسؤولية الدولية على أساس العمل الدولي غير المشروع فيما يخص الآثار الضارة الناتجة عن تغير المناخ.وذلك عند خرق أحكام النظام القانوني الإتفاقي لتغير المناخ، والمتمثل في الإتفاقية الإطارية وبروتوكول كيوتو وإتفاق باريس، بالرغم من أن الإتفاقية الإطارية لم تتضمن إلتزامات محددة بالإمكان التصريح بأن دولة ما قد خرقتها، كما أنها لا تحتوي أي جزاءات قانونية بالإمكان توقيعها في حال إنتهاكها وعدم الوفاء لها، أو التنصل من إحراز غاياتها[1].حيث تحتوي على مبادئ وغايات ولا تحتوي على أدوات محددة لتطبيقها، حيث نصت على الإلتزامات الطوعية أو ما أصبح يعرف بالقانون المرن[2].

لقد إنقسم الفقه حول مسألة الإقرار وعدم الإقرار بالإتفاقية الإطارية كإلتزام إتفاقي دولي يستلزم تقرير المسؤولية عند إنتهاك أحكامه تبعاً لنظرية الفعل غير المشروع إلى ثلاثة إتجاهات:

1- الإتجاه الأول:

حسب"**الدكتور محمد عادل عسكر**"، ذهب جانب من الفقه أن صفة الإطارية التي إتسمت بها الإتفاقية تقف مانعاً أمام تقرير المسؤولية الدولية عند مخالفة أحكامها العامة، فقد أوردت الإتفاقية (طبقا لطابعها الإطاري) مجرد تطلع المجتمع الدولي للغاية الخاصة بحماية المناخ، وتبعاً لذلك لا تشكل مخالفتها إخلال لإلتزام محدد.وقرر رأي فقهي آخر أن أطراف الإتفاقية قد إعتمدوا صياغة شديدة العمومية للنصوص المتضمن إلتزامات الإتفاقية، مما يتيح لهم نوعاً من السلطة التقديرية، بالإمكان وصفها بأنها ذات مقصد، والمتمثل في تعمد وضع مشكلة في إدراك مدى إستلزام إحترام الأطراف لإلتزاماتهم بمقتضى الإتفاقية، وفضلا عن عدم موافقتهم على المساءلة الدولية عند إنتهاكهم وعدم وفائهم لتلك الإلتزامات[3].

2- الإتجاه الثاني:

ميز هذا الإتجاه بين طائفتين من الدول، الدول المصادقة على الإتفاقية الإطارية دون التصديق على بروتوكول كيوتو، وفي هذه الحالة يكون من العسير إعتبار عدم إمتثالها لإلتزامات الإتفاقية الإطارية إنتهاكاً لإلتزام دولي، لكون الإتفاقية أوردت الإلتزامات بشكل عام، وتبعاً لذلك لا يمكن إعمال

[1]. محمد عادل عسكر، المرجع السابق، ص 790.

[2]. يحي ياسين وخالد سلمان جواد، الطبيعة الخاصة للضرر البيئي وأثرها في قيام المسؤولية الدولية، مجلة الحقوق، الجامعة المستنصرة، العراق، المجلد 4، العدد 23، سنة 2014، ص 41.

[3]. محمد عادل عسكر، المرجع السابق، ص 791.

نظرية الفعل غير المشروع، لأن في حالة إعمالها لدى الدولة حق الدفع بعدم العلم بإلتزام واضح ومحدد عليها، كما تدفع أيضا بعدم تعين نموذج للسلوك الذي يتوجب عليها ألا تخترقه.أما الدول التي وافقت على أن تتحمل إلتزامات كل من الإتفاقية الإطارية وبروتوكول كيوتو (الذي عين الإلتزامات بالمرفق "ب" له تعييناً دقيقاً لكل دولة طرف فيه، خاصة ما يتعلق بتحديد نسبة واضحة، وتوقيت محدد لتقليل الغازات الدفيئة)، ويعد أي مخالفة لهذا الإلتزام إنتهاكاً لإلتزام تعاقدي دولي، يفضي إلى تقرير المسؤولية على أساس نظرية الفعل غير المشروع[1].

إلا أن هناك إتجاه فقهي آخر يضم**"Emmanuel Onyeabor وآخرون"**، يرى أن معالجة إلتزامات الحد من تغير المناخ يعتبر واجب تجاه الكافة، مستنداً على التمييز بين إلتزامات الدولة إتجاه المجتمع الدولي ككل، وإلتزاماتها المستحقة للدول الأخرى في مجال الحماية الديبلوماسية، حيث أن إلتزامتها إتجاه المجتمع الدولي ككل تهم جميع الدول وتسمى إلتزامات ذات حجية مطلقة تجاه الكافة، وسيكون لهذا الإلتزام أهمية عندما تنشأ المشاكل البيئية العالمية مثل تغير المناخ.وهذا الإلتزام تم النص عليه في المادة 41 من مشروع المواد المتعلقة بمسؤولية الدول عن الأفعال غير مشروعة دولياً[2]، التي تنص على أن تتعاون جميع الدول من أجل وضع حد، بكل الوسائل القانونية، لأي إنتهاك خطير من جانب الدولة للإلتزامات الناشئة بموجب قاعدة آمرة للقانون الدولي العام، ولا يجب فقط على الدول أن تعترف بشرعية الوضع الناجم عن الخرق الخطير.وبالتالي فالأنشطة المؤدية إلى تغير المناخ، لا يجب الإعتراف بها بل يجب إستنكارها من الدول، ويجب على الدول أن تتعاون من أجل إنهاء تغير المناخ[3].

3- الإتجاه الثالث:

حيث أن الفقيه**"voigt"** أكد أن نصوص الإتفاقية الإطارية تعد إلتزاماً دولياً يستلزم تقرير المسؤولية الدولية عند خرقها[4]، ويمكن القول أن نص المادة 2 والمادة 4 الفقرة 2 من الإتفاقية الإطارية يكونان قاعدة أولية تقتضي ضمان تثبيت تركيز الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي، حيث أن خرق هذا الإلتزام، يحدث الفعل غير المشروع، والمتمثل في إمتناع الدولة عن إتخاذ أي تدابير أو

[1]. محمد عادل عسكر، المرجع السابق، ص 792.

[2]. Emmanuel Onyeabor & Lijeamaka Anika & Ngozi Joan Nwanta, Overcomming Barriers to Claims for Loss and Damage in Climate Change Litigation, International Affairs and Global Strategy, Volume 44, 2016, P 72.

[3]. Ibid, P 73.

[4]. محمد عادل عسكر، المرجع السابق، ص 793.

إجراءات كافية وفاعلة لتعديل الإتجاه التصاعدي للإنبعاثات، حيث تُدعم هذه الحجة بالمادة 18 من إتفاقية فيينا لقانون المعاهدات التي تُوقع على عاتق الدول إلتزاما قانونيا بعدم تعطيل غرض الإتفاقية[1].

وفي نفس السياق نجد أن الفقيه**"voigt"** يؤيد رأيه بالإعتماد على نصوص إتفاقية فيينا لقانون المعاهدات[2]، ولاسيما المادة 18 منها والتي توجب تنفيذ[3] الإلتزامات التعاقدية طبقا لمبدأ "حسن النية".وكذلك المادة 31 منها أيضا التي توضح أن هذا التنفيذ المُتصف بحسن النية يتم بتفسير نصوص هذه الإتفاقية طبقاً للمعنى الإعتيادي المفهوم من عباراتها وفي إطار الهدف أو الغرض منها.

وحسب "**الدكتور محمد عادل عسكر**" فإن بتطبيق ذلك على أحكام الإتفاقية الإطارية يتضح أن المادة 2 منها، تضمنت إلتزاما يوجب تثبيت تركيز الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي لمنع وقوع تغير المناخ، وهو إلتزام قانوني يستلزم التعامل معه طبقاً لنص المادة 18 من إتفاقية فيينا[4]، فلا يمكن إلغاءه أو إفساده أو التأخر عن تنفيذه.

وكذلك بتطبيق أحكام المادة 31 من نفس الإتفاقية [5] والتي تحدد إلتزام أطراف أي إتفاق دولي بالسلوك المشترط لإحراز الغاية من هذا الإتفاق، وهذا يعني في ميدان تغير المناخ القيام بكل ما يتوجب بإتجاه الحد من تصاعد الغازات الدفيئة بشكل يحرز الإستقرار في الغلاف الجوي، وعدم القيام بأي نشاط أو تصرف يكون من شأنه إعاقة إحراز هذه الغاية[6].ويوجد رأي فقهي آخر حسب **" Emmanuel Onyeabor وآخرون"**، يتفق مع هذا الرآي في تفسير إلتزام دول المرفق الأول بخفض الإنبعاثات على

---

1. Yitages Mengstie, The Legal Basis of Reparation Claim for Climate Change Damage Under International Law:The Perspective of Vulnerable Developing Countries, A Thesis Submitted to the School of Graduate Studies of Addis Ababa University in Partial Fulfillment of the Requirements for the Masters of Law (LL.M) in Public International Law Stream , December 2010, Addis Ababa, Ethiopia, P 57.

2. للإطلاع على مضمون إتفاقية فيينا لقانون المعاهدات، يُرجع إلى المرسوم رقم: 222/87، المؤرخ في 13 أكتوبر 1987، المتضمن الإنظمام مع التحفظ إلى إتفاقية فيينا لقانون المعاهدات، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 42، السنة 24، الصادرة بتاريخ 14 أكتوبر 1987، ص 1571.

3. محمد عادل عسكر، المرجع السابق، ص 794.

4. حيث تنص المادة 18 من إتفاقية فيينا لقانون المعاهدات المعنونة ب (الإلتزام بعدم تعديل موضوع المعاهدة أو الغرض منها قبل دخولها حيز التنفيذ) على" تلتزم الدولة بالإمتناع عن الأعمال التي تعطل موضوع المعاهدة أو غرضها وذلك: (أ) إذا كانت قد وقعت المعاهدة أو تبادلت الوثائق المنشئة لها بشرط التصديق، أو القبول، أو الموافقة، إلى أن تظهر بوضوح نيتها في أن لا تصبح طرفا في المعاهدة. أو(ب) إذا كانت قد عبرت عن رضاها الإلتزام بالمعاهدة حتى دخولها حيز التنفيذ على أن لا يتأخر هذا التنفيذ بغير مبرر"

5. حيث تنص المادة 31 الفقرة 1 من إتفاقية فيينا لقانون المعاهدات المعنونة ب (القاعدة العامة في التفسير) على "تفسر المعاهدة **بحسن نية** ووفقا للمعنى الذي يعطي لألفاظها ضمن نفس السياق الخاص بموضوعها والغرض منها".

6. محمد عادل عسكر، المرجع السابق، ص 795.

ضوء المادة 31 من إتفاقية فيينا لقانون المعاهدات، إلا أن يرى أن هناك دول مثل الولايات المتحدة الأمريكية لم تصادق على إتفاقية فيينا، إلا أنه تطبيقا للعقد شريعة المتعاقدين الذي يعتبر أساس الإلتزامات المرنة، يمكن للدولة الطرف مطالبة الولايات المتحدة على إطلاق غازات الإحترار العالمي بدلا من الحد من الإنبعاثات تماشيا مع إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، التي صادقت عليها وليس على أساس بروتوكول كيوتو[1].

الفرع الثالث:

نظرية المخاطر(المسؤولية المطلقة).

نطراً للإختلافات الفقهية حول إمكانية تقرير المسؤولية الدولية على أساس العمل الدولي غير المشروع في مجال الآثار الضارة عن تغير المناخ، وجب البحث عن أساس آخر لتقرير المسؤولية الدولية لهذه الأضرار يقل فيه الإختلاف، لذا سوف نتطرق لمناقشة مدى إمكانية ملاءمة نظرية المخاطر للأثار الضارة لتغير المناخ من خلال أولاً نظرية المخاطر في المجال الدولي، ثم مدى إمكانية تطبيق نظرية المخاطر كأساس للمسؤولية عن الآثار الضارة لتغير المناخ.

أولا: نظرية المخاطر في المجال الدولي.

تبعاً للتطورات العلمية والتكنولوجية أصبح الضرر لا يقتصر فقط على خرق لإلتزام دولي، إذ يوجد تصرفات وأفعال مشروعة يترتب عنها ضرراً بالإمكان أن يكون أعظم من الأضرار التي تحدثها مخالفة الإلتزامات الدولية.فقد أكد "**بول رويتر**" على أن فعلاً مشروعاً للدولة قد يحدث أضرار غير محصورة، وأمام هذا الإحتمال يتوجب أن نتجه إلى إتخاذ قواعد جديدة للمسؤولية[2].

حيث تعني المسؤولية المطلقة، المسؤولية التي تقع على عاتق الدولة نتيجة الأضرار الناجمة عن أفعال مشروعة، إلا أنها تتضمن مخاطر متعددة بغض النظر عن وجود تفريط أو تقاعس أو خطأ من ناحية الدولة أو مستعمل الجهاز الخطر[3].

---

[1]. Emmanuel Onyeabor & Lijeamaka Anika & Ngozi Joan Nwanta, Overcomming Barriers to Claims for Loss and Damage in Climate Change Litigation, op.cit, P 72.

[2]. بشير جمعة عبد الجبار الكبيسي، الحماية الدولية للغلاف الجوي، المرجع السابق، ص 253.

[3]. محمد بواط، المرجع السابق، ص 172.

ولقد أطلقت العديد من التسميات لهذه المسؤولية، كالمسؤولية المحدودة والمادية والمشددة، وكذلك المسؤولية عن المجازفة، وعن أعمال مشروعة، وقد أطلقت عليها لجنة القانون الدولي المسؤولية الدولية عن النتائج الضارة الناجمة عن أفعال لا يحظرها القانون الدولي.

حيث تستند هذه المسؤولية على فكرة مأداها أن كل من يقوم بنشاط شديد الخطورة،يتوجب عليه أن يتحمل مسؤولية مخاطره، وبهذا نسيطر على تعذر إثبات مسؤولية الدولة طبقاً لنظرية الخطأ.حيث هناك تقارب بشكل كبير بين مفهوم هذه المسؤولية ومفهوم التعسف في إستعمال الحق، وهذا الأخير بدوره يتناسب مع مفاهيم كثيرة، كحسن الجوار وإستعمال الملك دون الإضرار بالآخرين، والقاعدة الفقهية "لا ضرر ولا ضرار"[1].

فالمسؤولية الصارمة أوالمطلقة هي مسؤولية قانونية إستثنائية تستند على فكرة الضرر، حيث توجب المسؤول قانونا بالتعويض عن الضرر الذي يقع على الغير دون حاجة لإثبات الخطأ منه، بمعنى كل من يزاول نشاطا ينطوي على خطورة ملازمة أو مصاحبة له نتيجة نشاطه الشخصي أو تحت إشرافه وتسبب في ضرراً للغير، فهو مجبر بتعويض الضرر الذي يلحق الغير عند ثبوت هذا الخطر بغض النظر عن حدوث الخطأ من قبل المتسبب للضرر أو عدم حدوثه، حيث أن هذه المسؤولية تحدث بتحقق الضرر دون البحث في سلوك المتسبب، فالذي أنشأ نشاطاً خطراً يتحمل تبعته[2].

وهذا النظام الجديد للمسؤولية-المسؤولية المطلقة – يعطي نموذجاً حديث من نماذج مصادر الإلتزام الدولية ويحرز هدفين، يتمثل الهدف أول في تشجيع الدول التي تتنبأ وقوع مشكلة تنطوي على ضرر عابر للحدود على إتخاذ نظام من القواعد الموضوعية القانونية بخصوص هذه المسألة، والهدف الثاني يتمثل في إحداث طريقة محددة لحل هذه المشاكل التي تتميز بقدر معقول من العدل، وهو ما يعرف بقواعد الجبر أي تعويض الدولة المتضررة من فعل ضار الصادر من الدولة صاحبة هذا الضرر[3].

[1]. رسمية لفتة، المسؤولية الدولية المطلقة، مجلة الحقوق، جامعة المستنصرة، العراق، المجلد 4، العدد 13، السنة 2011، ص 310.

[2]. وليد فوائد المحاميد، دور المسؤولية الدولية في حماية البيئة من التلوث، مجلة الكوفة للعلوم القانونية والسياسية، جامعة الكوفة، العراق، المجلد 1، العدد 10 سنة 2011، ص 31.

[3]. طلال ياسين العيسى، المسؤولية الدولية الناتجة عن أفعال لا يحظرها القانون الدولي، مجلة رسالة الحقوق، جامعة كربلاء، العراق، المجلد 1، العدد 2، سنة 2009، ص 96.

ثانيا: الأساس القانوني للأنشطة الخطرة بيئياً وغير محظورة دوليا.

يتم معرفة الأساس القانوني للأنشطة الخطرة بيئياً وغير المحظورة دوليا، من خلال الرجوع إلى ما تملكه الدولة من حق سيادي داخل إقليمها لمزاولة هذه الأنشطة سواءاً تمت مزاولتها داخل إقليم الدولة أو تحت ولايتها.وبالرغم من إستخدام الدولة لهذا الحق طبقاً لأحكام القانون الدولي إلا أنه يترتب على عاتقها إلتزام قانوني يتمثل في عدم الإضرار بالبيئة، لأن الضرر سيفضي إلى قيام المسؤولية.وقد يكون الباعث الأساسي لهذا النوع من المسؤولية هو خطورة تلك الأنشطة، حيث أن الضرر الذي يقع بسبب إعتماد الأنشطة الخطرة في مجال البيئة يؤدي لإتصال مفهومي الخطر والضرر بشكل فعلي، فالضرر الباعث للمسؤولية يكون بسب الخطر الذي أنشأه النشاط[1].

فمما سبق نجد أنه وفي نفس السياق القانوني ما إنتهجه المبدأ 21 من إعلان أستوكهولم عام 1972، حيث أخذ بالمسؤولية الدولية على أساس المخاطر، لكون أن الدول لم تخطئ ولم ترتكب عمل دولي غير مشروع، بمعنى لم تخالف إلتزام دولي، إنما مارست حقها السيادي على مواردها داخل إقليمها، إلا أنه في حالة ما إذا تسببت في ضرر لدول أخرى، فهنا الدولة المتسببة للضرر تترتب مسؤوليتها على أساس الخطر الذي تجاوز نطاقها الجغرافي.وبالتالي وسع هذا المبدأ من نطاق المسؤولية الدولية التقليدية التي تعترضها عدة صعوبات في مجال تطبيقها على الأضرار البيئة ومنها الأضرار المتعلقة بالآثار تغير المناخ.

ثالثا: مدى إمكانية تطبيق نظرية المخاطر كأساس للمسؤولية عن الآثار الضارة لتغير المناخ.

بإعتبار المسؤولية على أساس المخاطر أكثر إتساعا من المسؤولية الدولية على أساس الخطأ.سوف نرى ما إذا تصلح هذه المسؤولية لتطبيقها على الأضرار الناتجة عن تغير المناخ.

1- رأى لجنة القانون الدولي:

لقد رأى بعض أعضاء لجنة القانون الدولي بخصوص قضية المسؤولية الدولية هذه، أن مشكلة المشتركات العالمية بشكل عام (ومن بينها الغلاف الجوي) لا يمكن إدخالها في إطار الموضوع الحالي مسببين ذلك بما يلي:

[1]. عمر محمود أعمر، دور المسؤولية الدولية في حماية البيئة من التلوث، مجلة العلوم القانونية، جامعة بغداد، العراق، المجلد 2، العدد 1 سنة 2011، ص 344.

أ- وجود مشكلة في التوفيق بين الأسس النظرية لموضوع المسؤولية وبين ما يتوجب للتعامل مع الضرر الذي يقع بالمشتركات العالمية، حيث أن اللجنة تطرقت للموضوع منذ البداية بإفتراض يُمكنها من تحديد الدولة مسببة الضرر والدول المتضرر منه، وكذا تقدير الضرر ومقدار التعويض، وهذا ما يتعذر في مجال الضرر في المشتركات العالمية.

ب- إن الحق في التعويض وواجب منع الضرر هما مسألتان يتعذر تطبيقهما، إذا لم يكن بالإستطاعة تحديد دولة واحدة على أنها دولة متضررة وأخرى على أنها دولة المتسببة[1].

وفقا لمضمون نظرية المخاطر فإنه يستلزم تقرير مسؤولية الدولة عند وقوع ضرر ناجم عن تصرفها، دون النظر لنوعية ذلك التصرف، سواءاً كان مشروعاً أو محظوراً، كما أن إعماله لا يستوجب البحث عن الجانب النفسي أو المعنوي لمُحدث الضرر، ولكنه يتعلق بواجب الدولة بمنع التسبب في هذه الأضرار لأقصى حد ممكن، وتطوير هذا الإلتزام بشكل متواصل لكي يتم تقويم سلوكها بالنظر إلى مصالح الدول الأخرى، وبذلك فإن هذه النطرية تصلح كأساس لتقرير المسؤولية عن تغير المناخ، ولا يتعذر تطبيقها إذا كانت الدولة المسببة للضرر قامت بكل ما في وسعها لإتقاء وقوع هذا الضرر، أي أن الضرر في حد ذاته ووفقا لمفهوم القاعدة يُحظر.

حيث نجد أن كل الدول الموقعة على إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية عام 1992إعترفت بأن تغير المناخ يشكل تهديداًفعلياً وإهتماماً مشترك للبشرية جمعاء، كما أن الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) ترجع سبب تغير المناخ إلى الأنشطة البشرية، وهنا نكون بصدد تحقق جميع الشروط اللازمة لتطبيق نظرية المخاطر في مجال تغير المناخ وتقرير المسؤولية الدولية على أساسها، حيث أنها تقتضي إثبات وقوع الضرر فقط[2].

ومن خلال دراستنا لإتفاقيات حفظ النظام المناخي نجد أنها لم تتضمن أي نظام للمسؤولية الدولية لا على أساس الخطأ ولا على أساس العمل الدولي غير المشروع ولا أساس المخاطر، إنما نصت على وجوب الوقاية والإحتياط، وفي نفس الوقت نجد أن هناك دول متضرر من تغير المناخ رغم أنها لم تتسبب فيه، وذلك لأن أثاره تمس جميع الدول بدون إستثناء، وهذا ما يدعو إلى وجوب التعاون الدولي في مجال التصدي لآثار تغير المناخ، بالإضافة إلى وجوب تقرير المسؤولية الدولية لدول صاحبة الأنشطة

[1]. بشير جمعة عبد الجبار الكبيسي، الحماية الدولية للغلاف الجوي، المرجع السابق، ص 254.

[2]. محمد عادل عسكر، المرجع السابق، ص 820.

المسبب للضرر حتى ولو لم تكن قد أخطئت، على أساس الضرر الناتج عن تلك الأنشطة سواء كانت خطيرة أو مشروعة.لأنه في مجال تغير المناخ يكون النشاط مشروع لكنه يحدث ضرراً.

وربما يرجع سبب عدم تقرير المسؤولية الدولية في إتفاقيات حفظ النظام المناخي لعدم إرهاق الدول بالإلتزامات والمسؤولية، لأنها قد فرضت على دول عدة إلتزامات من نقل التكنولوجيا والتمويل فضلا عن الإبلاغ عن تخفيض الإنبعاثات وتقديم التقارير بشأنها وغيرها من الإلتزامات، حيث أن فرض المسؤولية قد يكون سببا في عدم إنظمام العديد من الدول إلى الإتفاقيات، لذلك إتسمت إتفاقيات تغير المناخ والبروتوكولات الملحقة بها بالمرونة وبشكل الإطاري الذي يفترض عدم تحديد الإلتزامات وفرض المسؤوليات.

2- صعوبات إعمال نظرية المخاطر على أضرار تغير المناخ:

إذا كانت نظرية المخاطر تصلح كأساس لتقرير المسؤولية عن تغير المناخ، إلا أنه يثور بخصوص تطبيقها إشكاليتان وهما:

أ- صعوبة إعمال نظرية المخاطر دون النص في إتفاق دولي:

يرى الدكتور **"محمد عادل عسكر"** أن تطبيق نظرية المخاطر كأساس لتقرير المسؤولية عن تغير المناخ، يصدم بعدم وجود نص إتفاقي دولي، أي أن إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ وبروتوكول كيوتو لم يتم من خلالهما النص على نظام لترتيب المسؤولية عن الآثار الناتجة عن تغير المناخ، وكان يتوقع أن يتم النص على أساس لهذه المسؤولية في الصك الذي يلي بروتوكول كيوتو بإنتهاء فترة الإلتزام الأولى[1]، إلا أن توقعه لم يكن في محلة حيث تم صدور إتفاق باريس عام 2015، إلا أنه لم ينص على أي أساس لتقرير المسؤولية وبدلا من ذلك نظم الخسائر والأضرار[2].

وحسب**"Richard S.J.Tol & Roda Verheyen"**، يرى جانب فقهي أن أحكام الإتفاقية الإطارية وبروتوكول كيوتو لا توفر سوى إجابة جزئية لمسألة المسؤولية عن الضرر، كما أن الإتفاقية الإطارية لا تتناول القضية بشكل مباشر، وهذا راجع لكون الدول الصناعية خلال المفاوضات على الإتفاقية الإطارية أكدو أنهم لن يقبلوا أي معاهدة تشير إلى شروط مسؤولية الدولة، كما قام تحالف الدول الجزرية الصغيرة عند التوقيع على الإتفاقية الإطارية وبروتوكول كيوتو بإصدار تحفظ يشير إلى

[1]. محمد عادل عسكر، المرجع السابق، ص 821.

[2]. المادة 8 من إتفاق باريس.

المسؤولية الدولية بإعلانها "لا يشكل توقيع الإتفاقية بأي شكل من الأشكال تخلياً عن أية حقوق بموجب القانون الدولي بشأن مسؤولية الدولة عن الآثار الضارة لتغير المناخ"، إلا أن هذا الإقتراح لم يتم تضمينه في الوثيقة النهائية للإتفاقية الإطارية، ولا في أحكام بروتوكول كيوتو[1].

لكن التساؤل الذي يثور هنا هل تعتبر "**آلية وارسو الدولية حول الخسائر والأضرار**" تقريرا للمسؤولية الدولية؟.وكذلك الخسائر والأضرار المنصوص عليها في إتفاق باريس هل تعتبر تقريراً للمسؤولية الدولية والتعويض؟وبالتالي إزالة إشكالية عدم وجود نص إتفاقي دولي يقرر المسؤولية الدولية بشأن تغير المناخ؟

بالرجوع إلى المقرر الذي أنشأ "**آلية وارسو الدولية المعنية بالخسائر والأضرار**"، نجد أنه تم إنشاءها طبقاً لإطار كانكون للتكيف، في مؤتمر الأطراف في دورته التاسعة عشرة، المعقودة في وارسو في الفترة من 11 إلى 23 نوفمبر 2013، من أجل التصدي للخسائر والأضرار المتصلة بتأثيرات تغير المناخ، بما في ذلك الظواهر المناخية القصوى والظواهر البطيئة الحدوث في الدول النامية الأكثر عرضة للآثار الضارة الناتجة عن تغير المناخ.فهاته الآلية الدولية تدخل في إطار الترتيبات المؤسسية، لها وظائف وطرائق للتصدي للخسائر والأضرار المتصلة بتأثيرات تغير المناخ في الدول النامية الأكثر عرضة للآثار الضارة المترتبة على تغير المناخ، فهي تدخل في إستراتيجيات التكيف وإدارة المخاطر للتصدي للخسائر والأضرار المتصلة بتأثيرات تغير المناخ، بمعنى أن آلية وارسو الدولية تكمل إستراتيجية التكيف، وذلك لأن الخسائر والأضرار المتصلة بالآثار الضارة لتغير المناخ تحتوي وتتعد في بعض الحالات الخسائر والأضرار التي بالإمكان تخفيف حدتها عن طريق التكيف[2].

فمن خلال ما سبق يتضح أن آلية وارسو الدولية المعنية بالخسائر والأضرار ليست تقرير للمسؤولية الدولية عن الخسائر والأضرار الناتجة عن تأثيرات تغير المناخ، إنما تدخل في إطار الترتيبات المؤسسية التي قررها مؤتمر الأطراف إلى جانب إستراتيجية التكيف وإدارة المخاطر للتصدي للخسائر والأضرار المتصلة بتأثيرات تغير المناخ.

وبرجوعنا إلى "**إتفاق باريس**" نجده قد نص على الخسائر والأضرار بمقتضى المادة 8 منه، ولكنه لم يأتي بشئ جديد فيما يخص تقرير المسؤولية الدولية والتعويض عن الخسائر والأضرار، إنما نص

---

1. Richard S.J.Tol & Roda Verheyen, State Responsibility and Compensation for Climate Changes-a Legal and Economic Assessment, Energy Policy, Volume 32, Issue 9, june 2004, Elsevier Science Ltd, P 1114.

2. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، وثيقة رمز FCCC/CP/2013/10/Add. 1، المرجع السابق،ص 7.

على الخسائر والأضرار في إطار مواصلة العمل بآلية وارسو الدولية المعنية بالخسائر والأضرار المرتبطة بتأثيرات تغير المناخ، بل إستبعد مؤتمر الأطراف، أن تكون المادة 8 من إتفاق باريس صورة من صور المسؤولية أو التعويض ولا حتى أن تعتمد كأساس لذلك، حيث نص صراحة على ذلك بموجب الوثيقة (**FCCC/CP/2015/10/Add.1**) بأنه "يوافق على أن المادة 8 من الإتفاق لا تستتبع أي شكل من أشكال المسؤولية أو التعويض ولا يمكن إعتمادها أساساً لذلك"[1]،مما يعنى إستبعاد الجانب القانوني المتمثل في المسؤولية عن الخسائر والأضرار الناجمة عن تغير المناخ، مما يضفى على إتفاق باريس وصف القانون المرن غير الملزم قانونا.وفي نفس الوقت يخالف مبدأ الإنصاف والعدالة المنصوص عليه بموجب إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992.وعليه تكون هذه المادة أساس للمسؤولية والتعويض عن الخسائر والأضرار الناجمة عن تغير المناخ لو لم ينص مؤتمر الأطراف على خلاف ذلك صراحة.

وعليه فإن النص على الترتيبات المؤسسية مثل آلية وارسو الدولية والنص على الخسائر والأضرار ضمن إتفاقيات حفظ النظام المناخي العالمي يعتبر خطوة أولية، ربما قد تنتهي إلى إتفاقات لاحقة تُقرر المسؤولية الدولية عن الآثار الضارة لتغير المناخ.

وقد قرر جانب من الفقه أن الإتفاقية الخاصة بالمسؤولية عن الأضرار الناجمة عن إستخدام الأجسام الفضائية 1972[2]، من بين أحد النماذج التي تصلح للإمتثال بها في حالة تحديد تلك المسؤولية، لكونها أقامت نظاماً يثبت بمقتضاه الحق في التعويض دون الخوض في مدى مشروعية الفعل من عدمه، إذ إحتوت هذه الإتفاقية على أساسين للمسؤولية، أحدها على أساس الخطأ والآخر على أساس موضوعي.حيث تقوم المسؤولية على أساس المخاطر في حالة ثبوت الضرر لأشخاص أو ممتلكات موجودة على سطح الأرض أو في جو الأرض، لأن هؤولاء الضحايا ليس لهم قابلية لتحمل مخاطر النشاط الفضائي، بل إنهم يفضلون الحيادية والسلبية في مجابهة الأنشطة الفضائية[3].ويتماثل ذلك مع أضرار التغيرات المناخية من حيث أنه بالإمكان إعمال الأساس الثاني المتعلق بالمسؤولية الموضوعية وإقامة المسؤولية الدولية على أساسها، لتطابق نفس شروط تطبيقها

[1]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2015/10/Add.1، المرجع السابق، ص 10.

[2]. صادقت الجزائر على هذه الإتفاقية بموجب المرسوم الرئاسي رقم: 225/06، المؤرخ في 24 جوان 2006، يتضمن التصديق على إتفاقية المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية، الموقعة بلندن وموسكو وواشنطن في 29 مارس 1972، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 43، الصادرة في 28 جوان 2006، ص 3.

[3]. محمد عادل عسكر، المرجع السابق، ص 821.

مع الإتفاقية الخاصة بالمسؤولية عن الأضرار الناجمة عن إستخدام الأجسام الفضائية 1972، فالضحايا ولاسيما من الدول النامية ليسوا مسؤولين عن إنبعاثات كميات إضافية من الغازات الدفيئة ولا تشارك إلا بنسب قليلة، لكن هذه الأقلية من الدول تلقت أغلب الأضرار الناجمة عن هذه الإنبعاثات[1].

ب- تخصيص هذا النوع من المسؤولية للأنشطة الخطرة:

توجد إشكالية في تحديد هذا النوع من قواعد المسؤولية في أغلب الأحيان للتطبيق على الأنشطة الشديدة الخطورة، لذا فإن تطبيقها كأساس لإقامة المسؤولية في مجال البيئة بصفة عامة يبدو متعذراً، لعدم تطابق ذلك على جل الأنشطة الضارة بالبيئة.

وحسب **الدكتور "محمد عادل عسكر"**، قد أوضح جانب من الفقه أنه إذا لم يوجد رأي دولي يقبل هذا النوع من المسؤولية في ميدان البيئة عامة، فيتوجب أن يتم قبوله كأساس للمسؤولية في ميدان تغير المناخ، وذلك لأنه تقوم المسؤولية الدولية طبقاً لهذا الأساس بوجود أنشطة بالغة الخطورة وفقاً للضرر الناجم عنها، وأضرار تغير المناخ طبقاً لنماذج الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ على درجة عالية من الجسامة والخطورة[2].

الفرع الرابع:

نظرية مبدأ عدم الإضرار.

إن الصعوبات التي تعترض إعمال نظرية المخاطر على أضرار تغير المناخ، تقتضي البحث عن أساس آخر للإستناد عليه في تقرير مسؤولية الدولة عن أضرار تغير المناخ وتكون بدون صعوبات في التطبيق.وعليه سوف نتطرق لمدى ملاءمة نظرية مبدأ عدم الإضرار للمضرور للإستناد عليها للحصول على حقه في التعويض.

[1]. تضمنت الإتفاقية الخاصة بالمسؤولية عن الأضرار الناجمة عن إستخدام الأجسام الفضائية 1972، أساسين للمسؤولية، إحدهما على أساس الخطأ والثاني على أساس موضوعي وذلك من خلال المادتين الثانية والثالثة، حيث تنص المادة الثانية على " تكون مسؤولية الدولة المطلقة مطلقة فيما يتعلق بدفع تعويض عن الأضرار التي يحدثها جسمها الفضائي على سطح الأرض أو على الطائرات أثناء طيرانها".أما المادة الثالثة فقد نصت على "في حالة إصابة جسم فضائي تابع لدولة مطلقة أو إصابة أشخاص أو أموال على متنه، في مكان آخر غير سطح الأرض، بأضرار أحدثها جسم فضائي تابع لدولة مطلقة أخرى، لا تكون هذه الدولة الأخيرة مسؤولة إلا إذا كانت الأضرار ناشئة عن خطئها أو خطأ أشخاص تكون مسؤولة عنهم"، المرجع نفسه، ص 822.

[2]. محمد عادل عسكر، المرجع السابق، ص 823.

إن مبدأ عدم الإضرار مبدأ مكرس في ميثاق الأمم المتحدة وفي مبادئ القانون الدولي، وفي القانون الدولي البيئي، حيث تم النص عليه في المبدأ 21 من إعلان أستوكهولم، وفي المبدأ 2 من إعلان ريو عام 1992.فالدول وفقا لهذا المبدأ ملزمة بعدم الإضرار ببيئة الدول الأخرى نتيجة إستعمالها حقها السيادي في إستغلال مواردها، حيث تم إعتماد هذا المبدأ في ديباجة إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992[1].لذا سنستعرض إمكانية تأسيس المسؤولية على هذا المبدأ في مجال الأضرار الناجمة عن تغير المناخ.وكذا كيفية تطبيق هذا المبدأ.

حيث أنه بموجب هذا المبدأ تكون الدولة ملزمة بمنع مخاطر الأضرار البيئية والحد منها والسيطرة عليها، فالسيادة لا تحمي الدولة من المسؤولية عن الآثار الضارة الناتجة عن إستعمال حقها السيادي على مواردها، كما أن حق الدولة في التلويث ليس دون حدود، فهذا الحق له واجب طبيعي يتمثل في الإلتزام بحماية حقوق الدول الأخرى[2].

وفي مجال تغير المناخ فقد تم تأسيس مسؤولية الدولة على هذا المبدأ، في قضية مؤسسة أورغندا (Urgenda) ضد الدولة الهولندية، حيث إدعت مؤسسة أورغندا أن الدولة الهولندية تتصرف بشكل غير قانوني من خلال عدم المساهمة بحصتها النسبية في منع إرتفاع درجة الحرارة لأكثر من درجتين مئويتين، فرأت المحكمة أن الإحترار العالمي أكثر من 2 درجة مئوية سيؤدي إلى إنتهاك حقوق الإنسان الأساسية في جميع أنحاء العالم، وأمرت الدولة الهولندية بخفض إنبعاثاتها السنوية بنسبة 25% دون مستويات عام 1990 بحلول عام 2020، بهدف منع مخاطر تغير المناخ أو على الأقل التقليص من هذا الخطر[3].وهذه هي المرة الأولى التي يطلب فيها القاضي قانونياً من الدولة إتخاذ إجراءات وقائية ضد تغير المناخ[4].

حيث أسس القاضي هذا الحكم على مجموعة من الوثائق القانونية، وهي نص المادة 21 من الدستور الهولندي و"**مبدأ عدم الضرر**"، ومبدأ الإنصاف ومبدأ الإحتياط ومبدأ الإستدامة المنصوص

---

[1]. حيث تنص الفقرة 8 من ديباجة إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992 على "وتشير إلى أن الدول، وفقا لميثاق الأمم المتحدة ومبادئ القانون الدولي، الحق السيادي في إستغلال مواردها الخاصة بها بمقتضى سياساتها البيئية والإنمائية، وعلها مسؤولية كفالة ألا تسبب الأنشطة التي تقع داخل ولايتها أو تحت سيطرتها ضرراً لبيئة دول أو مناطق أخرى تقع خارج حدود ولايتها الوطنية".

[2]. Emmanuel Onyeabor & Lijeamaka Anika & Ngozi Joan Nwanta, Internation liability Schemes and Claims in Climate Change Litigation, International Affairs and Global Strategy, Volume.40, 2016, p 33.

[3]. Emmanuel Onyeabor & Lijeamaka Anika & Ngozi Joan Nwanta, Internation liability Schemes and Claims in Climate Change Litigation, op.cit, p 32.

[4]. Urgenda Foundation, available at:https://www.urgenda.nl/en/home-en/, 15-01-2019.

عليهم في إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، وأهداف خفض الإنبعاثات للإتحاد الأوروبي، ومبادئ الإتفاقية الأوربية لحقوق الإنسان، ومبدأ المنع المتضمن في السياسات المناخية الأوروبية، ومبدأ مستوى عالي من الحماية[1].

فمن خلال ما سبق نجد أن الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ قد إعتمدت في ديباجتها ما ورد في نص المادة 21 من إعلان أستوكهولم، وهذا يعنى أنها تأسس المسؤولية عن الأضرار الناتجة عن تغير المناخ على أساس "**مبدأ عدم الإضرار" بطريقة غير مباشرة**، ومن جهة ثانية نجد أنه تم تأسيس الحكم الهولندي على مبادئ الإتفاقية الإطارية، مما يعنى أن هذه المبادئ تصلح لإعتمادها كأسس للمسؤولية الدولية في مجال الأضرار الناجمة عن تغير المناخ.وعليه فإن أسس مسؤولية الدولة في مجال أضرار تغير المناخ هي "**أسس من نوع خاص**"، تمزج بين المبادئ الدولية ومبادئ الإتفاقية الإطارية والقانون الداخلي.

المطلب الثاني:

المسؤولية الدولية المدنية عن أضرار تغير المناخ.

إن المسؤولية الدولية في القانون الدولي العام ليست بالمدنية ولا بالجزائية، فهي أداة لتنظيم المسؤولية المدنية والإلتزامات الخاصة بتعويض الضرر[2]، وبعدحدوث الضرر ركنا رئيسيا لقيام هذا النوع (المسؤولية المدنية) من المسؤولية الدولية، بعكس المسؤولية الدولية عن تصرف محظور دوليا الذي يكفي فيه مجرد خرق الدولة لإلتزام دولي واجب عليها لتحريك دعوى المسؤولية[3]، ويشترط في هذا الضرر لكي يكون قابل للتعويض عنه وجود رابطة السببية بين فعل الخرق والضرر البيئي اللاحق بالشخص الدولي، فمن اللازم أن يتوفر لتقرير مسؤولية الدولة عن هذا الضرر عمل أو تصرف أو واقعة معينة يقابله عمل أو واقعة أو تصرف يكون أحدها سببا للآخر[4].

---

[1]. Emmanuel Onyeabor & Lijeamaka Anika & Ngozi Joan Nwanta, Internation liability Schemes and Claims in Climate Change Litigation, op.cit, p 32.

[2]. عمر محمود أعمر، المرجع السابق، ص 360.

[3]. محمد عادل عسكر، المرجع السابق، ص 827.

[4]. قنصو ميلود زين العابدين، المرجع السابق، ص 77.

الفرع الأول:

شروط المسؤولية الدولية المدنية عن أضرار تغير المناخ.

يُراد بشروط المسؤولية المدنية الدولية الحالات المولدة للمسؤولية الدولية، وتتمثل هذه الشروط في مجال أضرار تغير المناخ، في الضرر ونسبة الواقعة المسببة للضرر إلى شخص من أشخاص القانون الدولي (عنصر الإسناد).

أولا: الضرر.

يعد الضرر ركن رئيسي لإقامة المسؤولية الدولية فبإنعدام ضرر تنعدم المسؤولية، فالمسؤولية المدنية الدولية تتقرر من أجل تعويض الضرر الواقع، وعلى الدولة المتأثرة إثبات ما أصابها من ضرر نتيجة فعل دولة أخرى[1].بل إن عدم وجود الضرر يعني عدم وجود المصلحة كشرط في قبول دعوى المسؤولية الدولية.

والضرر ينبع من أحد أشخاص القانون الدولي- دولة أو منظمة دولية أو إقليمية أو أحد الكيانات الخاصة التابعة للدول- وإذا كان الضرر ناتج عن العمل أو التصرف الذي يزاوله الشخص القانوني الدولي، فإنه يوصف بعدم المشروعية تبعاً إلى النتيجة، لذلك ليس إلزاميا أن يكون الفعل منتهك لإلتزام دولي (إيجابي أو سلبي) لكون الضرر في حد ذاته غير مشروع، وهو بمفرده الذي يقيم المسؤولية ويؤدي إلى المطالبة بالتعويض، وعليه بالإمكان تقرير المسؤولية الدولية عن تصرفات لا تعد خرقاً لإلتزام دولي، ومع ذلك تسبب أضراراً بدول أخرى.

1-المقصود بالضرر كشرط لإقامة المسؤولية المدنية:

فمن اللازم لكي تتقرر المسؤولية الدولية نحو دولة من الدول أن يترتب عن التصرف (المشروع أو غير المشروع) ضرر يلحق دولة أخرى[2]، ويقصد بالضرر في نطاق المسؤولية الدولية "المساس بحق أو مصلحة مشروعة لأحد أشخاص القانون الدولي"، كما يعرف الضرر بأنه "الخسارة المادية أو المعنوية أو الأذى الذي يلحق بدولة ما"[1].

---

[1]. أحمد شوشة، التنظيم القانوني الدولي لحماية الغلاف الجوي، الموسوعة الذهبية في حماية البيئة الهوائية، الطبعة الأولى، الجزء الثالث، دار النهضة العربية، القاهرة، 2010، ص 649.

[2]. أبو المجد درغام، المرجع السابق، ص 168.

[1]. معلم يوسف، المسؤولية الدولية بدون ضرر "حالة الضرر البيئي"، أطروحة دكتوراه،كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة قسنطينة، الجزائر، دون سنة جامعية، ص 90.

وحسب **الدكتور "صفاي العيد"** فأغلب الفقه القانوني لم يعرف الضرر البيئي، بل إقتصر على ذكر أنواعه وأوصافه، وسعى بعضهم إلى تقديم تعريف للضرر البيئي طبقاً لمفهومين، الأول يستند على الضرر البيئي الذي يحدث عن الظاهرة الطبيعية كالحرائق الطبيعية أو تلف طبقة الأوزون، أما الثاني فهو الضرر الذي يلحق الإنسان سواء لحقه في مصلحة مادية أم معنوية، بشكل مباشرة أو غير مباشرة، فالبيئة في هذا النوع من الضرر هي الناقلة له والتي تتيح إنتشاره[1].

ومن بين الإتفاقيات التي نصت على مفهوم الضرر، نجد إتفاقية المسؤولية المدنية عن أضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية عام 1972 التي عرفت في المادة الأولى الفقرة الأولى الضرر بأنه "يقصد بتعبير الإضرار، الخسارة في الأرواح أو الإصابة الشخصية أو أي إضرار آخر بالصحة، أو الخسارة أو الضرر الذي يلحق ممتلكات الدولة أو الممتلكات الأشخاص الطبيعيين أو المعنويين، أو ممتلكات المنظمات الحكومية الدولية".

وهذا نفس ما نص عليه الإتفاق الأوربي الخاص بالمسؤولية المدنية الناتجة عن أنشطة خطرة على البيئة لعام 1993، التي تضمنت أمثلة للأضرار كالوفاة والإصابات الجسدية، وكذلك الضرر الذي يمس الأموال أو الممتلكات، كما إعترف هذا الإتفاق صراحة بمبدأ إمكانية التعويض عن الأضرار التي تصيب البيئة في حد ذاتها، وهي ما يُطلق عليها **"الأضرار البيئية المحضة"**، وأوضحت الإتفاقية أيضا أن التعويض يتوجب أن يتضمن أعباء الإجراءات الوقائية وأي خسارة أو ضرر ينتج عن إغفال في المعايير القياسية للوقاية[2].

وفي مجال تغير المناخ نجد الإتفاقية الإطارية لم تتضمن أحكاما تحدد الأضرار الناجمة عن تغير المناخ، أو تعالج مسألة كيفيه التعويض عن هذه الأضرار إن حدثت.حيث يتبين من تاريخ المفاوضات أن الأطراف قررت التركيز علي أحكام التخفيف بدلا من معالجة الأضرار المحتملة التي تلحق بالناس والإقتصادات والنظم الإيكولوجية، حيث أن الأطراف كانت على دراية بالأضرار، وهذا ما يتبين من خلال ديباجة الإتفاقية الإطاريه بشأن تغير المناخ، التي تؤكد من جديد أن الدول "يقع على عاتقها مسؤولية ضمان ألا تتسبب الأنشطة التي تدخل في نطاق ولايتها أو سيطرتها في إلحاق ضرر ببيئة دول أخرى أو في مناطق تتجاوز حدود الولاية القضائية الوطنية"، وفضلا عن ذلك فقد أبدت بعض

[1]. صفاي العيد، التعويض عن الضرر البيئي في القانون الدولي، أطروحة دكتواره، كلية الحقوق، جامعة الجزائر، السنة الجامعية: 2014- 2015، ص 13.

[2]. محمد عادل عسكر، المرجع السابق، ص 832.

الأطراف على الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، تحفظات صريحة التي تنص على أنه لا ينبغي للإتفاقية أن تستبعد تطبيق القانون الدولي على مسؤولية الدول[1].

وفضلا عن ديباجة الإتفاقية الإطارية، فقد نصت الإتفاقية على الضرر في الكثير من موادها، منها وصفها للضرر بأنه جسيم أو غير قابل للإصلاح في المادة الثالثة "...وحيثما توجد تهديدات بحدوث **ضرر جسيم** أو **غير قابل للإصلاح**..."، وأحيانا أخرى تشير إلى الضرر بإستعمال مصطلح الأثار الضارة، منها الفقرة 1 من المادة 3 "...**الآثار الضارة**"، والمادة 4 الفقرة 1(و)"... **الآثار الضارة** التي تلحق بالإقتصاد والصحة العامة ونوعية الحياة"، الفقرة 4 من المادة 4"...التكيف مع **الآثار الضارة**"، فضلا عن ذلك عرفت في الفقرة 1 من المادة 1مصطلح الآثار الضارة.

2- أنواع الضرر الموجب لتحريك دعوى المسؤولية الدولية المدنية.

ينقسم الضرر إلى عدة أنواع حسب الزاوية التي ينظر منها إليه، ومن أنواع الضرر نجد:

أ- الأضرار المادية والأضرار المعنوية:

الضرر المادي "وهو أي مساس بحقوق الشخص الدولي المادية أو بحقوق رعاياه، ومنه الضرر الذي يصيب الأشخاص والممتلكات".أما **الضرر المعنوي (الأدبي)** "فهو يتضمن كل مساس بقدر ومكانة الشخص الدولي، مثل عدم تقديم الإحترام الواجب للدولة أو المنظمة الدولية، كما يشمل المساس بشعور وكرامة أحد رعايا الدولة"[2].

ب- الأضرار المباشرة وغير المباشرة:

فرق الفقه الدولي بين الأضرار المباشرة والأضرار غير المباشرة، ويُعرف **الضرر المباشر** "بأنه النتيجة الطبيعية المترتبة على الخطأ بما يشمل ما لحق الأشخاص من خسارة في أنفسهم أو أموالهم أو مصالحهم، وما فاتهم من كسب".أما **الأضرار غير المباشرة** "فهي أضرار مُلحقة بالضرر الأصلي، وتعد إنعكاسا غير مباشر له، وتصيب أشخاصا غير الذين لحق بهم الضرر الأصلي[3]، بالإضافة إلى أنها- في جزء منها- وليدة أسباب خارجية، ولا تنتج عن منشأ المسؤولية دائما، إذ لا تربطها بهذه المسؤولية سوى علاقة بعيدة".

---

1. Christina Voigt, op.cit, p 4 .

2. أبو المجد درغام، المرجع السابق، ص 174.

3. محمد عادل عسكر، المرجع السابق، ص 839.

ولا جدال في الفقه والقضاء الدوليين على التعويض عن الضرر المباشر، أما الضرر غير المباشر فقد رفض في بداية الأمر القضاء الدولي التعويض عنه، ثم سارت أحكام التحكيم الدولي نحو التعويض عن الضرر غير المباشر ولو تباطأ وقوعه لبعض الوقت، بما أنه بالإمكان النظر إليه بإعتباره ناتج مباشرة على الفعل المولد للمسؤولية الدولية[1].

ومن المستقر عليه في غالبية التشريعات إلزامية تعويض الأضرار المباشرة وعدم تعويض الأضرار غير المباشرة، وذلك لإنعدام علاقة السببية بين الفعل والضرر غير المباشر، حيث تعتبر رابطة السببية ركنا رئيسيا في المسؤولية المدنية، فإذا إنعدمت رابطة السببية إنعدمت المسؤولية[2].ولقد ساد الحال دولياً على تعويض الأضرار المباشرة وعدم تعويض الأضرار غير المباشرة[3].

وتتسم الأضرار البيئية أنها أضرار ناتجة عن خطأ غير مباشر في جل الأحوال، فإنبعاثات الملوثات في الهواء والماء يلحق أولا جودة الهواء أو الماء بإعتبارهم مكونين من مكونات البيئة، ثم بإمكان هذا الضرر الإنعكاس أو عدم إنعكاس على الإنسان والحيوان أو النبات أو الكائنات الأخرى، ومن السائد أن التعامل الدولي جرى على أن الدولة لا تترتب مسؤوليتها إلا عن الأضرار الناجمة عن الخطأ المباشر، أما الأضرار غير المباشرة فلا يتضمنها إلتزامها بالتعويض[4].ولقد ذكر **الدكتور "بوفلجة عبد الرحمان"** أن هناك جانب من الفقه يرى أن التعويض عن الضرر البيئي يتوجب أن يتضمن الأضرار المباشرة وغير المباشرة وذلك لإحراز حماية أكبر للبيئة[5].

3- شروط الضرر الموجب للتعويض:

والضرر الدافع للمسؤولية الدولية والمتفق عليه فقهاً هو الضرر المحقق وليس الضرر الإحتمالي، أي يلزم أن يكون حالاً، وأن توجد هناك رابطة سببية أو رابطة بين الضرر والتصرف المنسوب إلى الدولة[6].

وبشكل عام فإن الضرر الملزم للتعويض طبقاً لقواعد المسؤولية الدولية المدنية مثله مثل الضرر في القواعد القانونية الداخلية يتطلب شروط محددة:

---

[1]. أبو المجد درغام، المرجع السابق، ص 176.

[2]. محمود فخر الدين عثمان، إستقراء معالم الضرر البيئي، دراسة مقارنة معززة بتطبيقات القضائية، مجلة جامعة كركوك للدراسات الإنسانية، بغداد، المجلد 3، الإصدار1، سنة 2008، ص 238.

[3]. محمد عادل عسكر، المرجع السابق، ص 839.

[4]. يحي ياسين وخالد سلمان جواد، المرجع السابق، ص 29.

[5]. بوفلجة عبد الرحمان، المرجع السابق، ص 73.

[6]. هشام بشير، المرجع السابق، ص 132.

أ- أن يكون الضرر محققا:

يستلزم لإقامة المسؤولية أن يكون الضرر مؤكد الوقوع، بمعنى أن الضرر قد تحقق فعلا وبشكل قاطع على وجه مستقر وأكيد وليس إفتراض أي الضرر الحال، أما الأضرار البيئية فتظهر على فترات زمنية متباينة وفقا لطبيعتها مثل تلوث الهواء بالأدخنة، بمعنى أنها تتخذ شكل**"الضرر المستقبلي"**وهو الضرر المتفق على تعويضه فقهاً وقضاءاً[1].وعليه فإن الضرر المحقق وهو الأذى الذي حدث على الفور والذي سيحدث مستقبلا، ونظراً لقلة الحالات التي تم التعويض فيها عن الضرر البيئي المستقبلي على عكس الضرر البيئي الحال المحقق فعلا، فإن بعض التشريعات تبعاً لهذا الواقع جعلت التعويض عن الضرر المستقبلي إستثناء عن الأصل[2].وفي مجال تغير المناخ فإن تدابير التكيف المناسبة ستساعد على الحد من الخسائر والأضرار المستقبلية لتغير المناخ[3].

ب-وجود رابطة سببية بين الضرر والفعل المسبب له:

إن علاقة السببية في الفكر القانوني تعتبر ركناً ضرورياً لإنعقاد المسؤولية المدنية[4]، لذا فإنه لتقرير المسؤولية الدولية يتطلب وجود رابطة سببية بين النشاط والضرر الذي يحدثه، ومن المفيد هنا التمييز بين العلاقة السببية العامة والعلاقة السببية المحددة (الخاصة).

فالسببية العامة تقتضي وجود علاقة سببية بين النشاط والنتيجة العامة، ففي مجال تغير المناخ تتعلق السببية العامة بالدليل العام على أن إنبعاثات غازات الدفيئة البشرية المصدر تُغيير في التأثير الإشعاعي في الغلاف الجوي، مما يؤدي إلى الإحترار العالمي الذي يؤدي إلى تأثيرات على النظم الإيكولوجية[5].بمعنى أن السببية العامة تعني وجود صلة عامة بين زيادة إنبعاثات غازات الدفيئة البشرية المصدر والأضرار الناجمة عن تغير المناخ، ولا نقاش حول إثبات هذه العلاقة السببية لأنها مثبتة علمياً وتقريبا يوجد توافق في الرأي العالمي بشأن هذه المسألة.وتتطلب علاقة السببية المحددة إثبات أن نشاطًا معينًا يؤدي إلى نوع معين من الضرر[6].

---

1. محمود فخر الدين عثمان، المرجع السابق، ص 236.
2. صفاي العيد، المرجع السابق، ص 20.
3. Yitages Mengstie, op.cit, P 46.
4. بوفلجة عبد الرحمان، المرجع السابق، ص 74.
5. Richard S.J.Tol & Roda Verheyen, op.cit, P 1112.
6. Christina Voigt, op.cit, p 15 .

في حين نجد المقرر "**جارسيا أمدور**" في علاقة السببية بين الفعل والضرر، يشترط أن يكون الضرر النتيجة العادية أو الطبيعية أو الضرورية، أي التي لا مناص منها للضرر الأصلي أو للفعل أو الإمتناع الذي أحدثه[1].

وتجدر الإشارة إلى أن السببية التي تحكم وقوع النتيجة الضارة في مجال تغير المناخ، هي السببية المتعددة والتي بمقتضاها تتعدد الجهات الفاعلة المحدثة للنتيجة الضارة، لكون أي تصرف منها لا يكفي وحده لتسبب في النتيجة، مع وجود الجهل بمقدار مساهمة كل فاعل.

ورغم أن رابطة السببية تعد مسألة علمية خالصة وليست قانونية، إلا أنها تُمثل نقطة إلتقاء بين مقتضيات القانون والنظريات العلمية والفيزيائية، حيث تتم فيها الإجابة على تساؤل قانوني يستند على إستنتاج منطقي يوضح حقائق وأحداث واقعية، ويظهر مدى وجود علاقة بينها وبين نتيجة وقعت، إلا أن هذه العلوم لا تستطيع تحديد وجود هذه الرابطة بنسبة 100%[2].فالسببية العلمية تعني إرجاع علاقة السببية إلى أحدث ما توصل إليه العلم من أجل تعيين المعيار الذي يتم عن طريقه معرفة العوامل التي يُؤخذ بها، وتنحية العوامل التي لا لها علاقة بالضرر.

إذ تعتبر السببية العلمية الجانب المُستحدث الذي أُدخل على فكرة السببية القانونية، لكونها تعتبر بمثابة حل إلزامي لمجابهة العوائق المتعلقة بإثبات علاقة السببية بين التصرف والضرر، عن طريق الرجوع إلى الإحصائيات العلمية المثبتة لحالات وقوع الأضرار نتيجة لإزدياد تلوث البيئة بأحد الغازات أو المواد السامة، وبالتالي إثبات الرابطة بين المادة الملوثة والضررالناتج فقط دون البحث عن الرابطة بين تصرف المدعى عليه والمادة الملوثة[3]، إلى جانب علاقة السببية القانونية التي تتطلب قيام علاقة السببية بين المادة المسببة للضرر وبين عمل أو نشاط المادة الملوثة.

بمعنى أنه توجد سببية علمية وسببية قانونية، حيث توجد أضرار بيئية لا يمكن الإكتفاء في إثبات علاقتها السببية بالمفاهيم التقليدية للسببية كتعدد الأسباب أو السبب المنتج أو السبب المباشر، فهذه النظريات تصالح للتطبيق في بعض أشكال الضرر البيئي إلا أنها غير صالحة في الأضرار المستجدة، مثل الأضرار البيئية نتيجة الجوار مثل حالة إنتقال الغازات السامة والأدخنة إلى أماكن

[1].Document, A/CN.4/134, Sixth Report on International Responsibility by Mr. F.V. Garcia Amador, Special Rapporteur, The Yearbook of the International Law Commission, 1961, Volume II,p 42.

[2]. محمد عادل عسكر، المرجع السابق، ص 843.

[3]. بوفلجة عبد الرحمان، المرجع السابق، ص 81.

أخرى نتيجة تشابك المكونات الطبيعية كالهواء والرياح فتنتشر إلى مسافات شاسعة،مما يتعذر معه معرفة أي من الغازات كان السبب في إنشاء الضرر البيئي[1].

4- الضرر المتبقي: الضرر الذي لا يمكن تجنبه من خلال التخفيف و/أو التكيف.

ينقسم الضرر أو الخسارة لغرض المطالبة بالتعويض إلى ثلاثة أنواع:

أ- النوع الأول:

الضرر الذي يمكن تجنبه وتفاديه، وهو الضرر المتوقع الذي يتم تجنبه بتدابير التخفيف مع تغير المناخ وتدابير التكيف في الوقت المناسب.

ب- النوع الثاني:

الضرر المتوقع الذي لا يمكن تجنبه بسبب جهود التخفيف غير الكافية، والتأخير في الوصول إلى التمويل الخاص بالتكيف والتقنيات والتكنولوجيات في الوقت المناسب، أو بسبب التحديات في القدرة المؤسسية[2].

ج- النوع الثالث:

الضرر الذي لا يمكن تجنبه من خلال تدابير التخفيف و/أو التكيف (مثل إختفاء الدول الساحلية...).وهذا ما يسمى الضرر المتبقي.

بمعنى أن ضرر تغير المناخ أمر لا مفر منه حتى ولو تم إتخاذ تدابير طموحة للتخفيف والتكيف.ووفقا للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ(IPCC): "هناك ثقة عالية بأن لا التكيف ولا التخفيف وحده يمكن تجنب كل آثار تغير المناخ، يكون التكيف بالضرورة على المدى القصير والأطول لمعالجة التأثيرات الناتجة عن الإحترار الذي سيحدث حتى بالنسبة لسيناريوهات التثبيت الأقل تقييماً"[3].

ويرى جانب من الفقه أنه يمكن من حيث المبدأ تطبيق القانون الدولي العام فيما يخص مسؤولية الدولة عن أضرار تغير المناخ، إلا أنه هناك أنواع مختلفة من المطالبات، فإلى جانب المطالبة بتكاليف التكيف مع تغير المناخ، هناك مطالبة بالتعويض عن الضرر المتبقي لتغير المناخ.حيث إنطلق

[1]. حميدة جميلة، النظام القانوني للضرر البيئي وآليات تعويضه، دار الخلدونية، الجزائر، 2011، ص 277.

[2]. Yitages Mengstie, op.cit, P 20.

[3]. Ibid, P 21.

هذا الفقه من تحليل مسؤولية الدولة مميزاً بين التخفيف من أثار تغير المناخ والتكيف معه والضرر المتبقي لتغير المناخ.

حيث إعتبر أن التخفيف من الضرر وقاية من "**الضرر غير المباشر**"، حيث يعتبر التخفيف محور إتفاقية الإطارية وبروتوكول كيوتو[1]، ومع ذلك يمكن أن تشكل إلتزامات التخفيف أساس للدولة للمطالبة بالمسؤولية.

أما التكيف من الناحية القانونية فهو "**منع الضرر المباشر**"، لأنها تقلل الضرر المتبقي ومخاطره.وأما الضرر المتبقي يحدث عندما تكون تدابير التكيف غير ممكن أو لا تنفذ لأسباب إقتصادية أو قيود تقنية.ومن الناحية القانونية الإلتزام بمنع الضرر المباشر يتطابق مع الإلتزام بتعويض أي ضرر[2].

وبالرجوع إلى الإتفاقية الإطارية وبروتوكول كيوتو، نجد كل منها لم يتضمن الضرر المتبقي، بل تم النص على التخفيف من أثار تغير المناخ والتكيف معه فقط.

ثانيا: نسبة الواقعة المسببة للضرر إلى شخص من أشخاص القانون الدولي (عنصر الإسناد).

يقصد بالإسناد "نسبة الواقعة المنشئة للمسؤولية الدولية – سواءاً كانت عمل مشروع أو غير مشروع- إلى أحد أشخاص القانون الدولي سواء كانت الدولة أو منظمة دولية.فالإسناد يفيد نسبة التصرف المشروع أو الفعل غير المشروع إلى عضو من أعضاء الدولة"[3].

1- إسناد التصرف المُحدث للضرر إلى الدولة:

طبقا للقاعدة العامة فإن كل ما ينبع عن أجهزة الدولة من أعمال يُنسب إلى الدولة، لكون هذه الأجهزة تتصرف بإسم الدولة، وبالتالي فإن الدولة هي التي تتحمل عبء المسؤولية الدولية في حالة ما إذا كان التصرف يمثل عملاً مولداً للمسؤولية الدولية، سواء كانت هذه التصرفات قد وقعت في الحدود التي وضعها القانون الداخلي، أو وقعت بشكل معاكس له[4].

وكذلك الأمر بالنسبة لتصرفات التي تنتج من سلطات الدولة التشريعية والتنفيذية والقضائية،فقد ساد العرف على إسنادها أو إرجاعها إلى الدولة، وذلك بصرف النظر عن مشروعية

---

1. Richard S.J.Tol & Roda Verheyen, op.cit, P 1113.

2. Ibid, P 1114.

3. معلم يوسف، المرجع السابق، ص 101.

4. محمد عادل عسكر، المرجع السابق، ص 835.

التصرفات المقترفة من عدمه طبقاً للقانون الداخلي، فالعبرة دائما بما يحدده القانون الدولي لا القانون الداخلي[1].

وهذا ما تم النص عليه في مشروع لجنة القانون الدولي في الفصل الثاني المعنون ب**"نسبة التصرف إلى الدولة"** في مادته الرابعة المعنونة ب**"تصرفات أجهزة الدولة"** في فقرتها الأولى، حيث نصت على "يعد تصرف أي جهاز من أجهزة الدولة فعلا صادر عن هذه الدولة بمقتضى القانون الدولي، سواء أكان الجهاز يمارس وظائف تشريعية أم تنفيذية أم قضائية أم أية وظائف أخرى، وأيا كان المركز الذي يشغله في تنظيم الدولة، وسواء أكانت صفته أنه جهاز من أجهزة الحكومة المركزية أم جهاز من أجهزة وحدة إقليمية من وحدات الدولة".

2- مسؤولية الدولة عن إنبعاثات الكيانات الخاصة:

تم النص في مشروع لجنة القانون الدولي في الفصل الثاني في المادة 5 منه المعنونة ب**"تصرفات الأشخاص أو الكيانات التي تمارس بعض إختصاصات السلطة الحكومية"** على "يعتبر فعلا صادر عن الدولة بمقتضى القانون الدولي تصرف شخص أو كيان لا يشكل جهازاً من أجهزة الدولة بمقتضى المادة 4 ولكن يخوله قانون تلك الدولة صلاحية ممارسة بعض إختصاصات السلطة الحكومية، يشترط أن يكون الشخص أو الكيان قد تصرف بهذه الصفة في الحالة المعنية"[2].

ومما هو مستقر عليه الرأي في الفقه الدولي التقليدي، ويعتبر كقاعدة عامة هو عدم مساءلة الدولة عن الأضرار العابرة للحدود التي تتسبب فيها الأنشطة التي تمارسها الكيانات الخاصة على أراضيها، إستنادا على أن هذه الكيانات ليست من أشخاص القانون الدولي العام، وتبعا لذلك لا يمكن مساءلتها عن خرق إلتزام دولي، إلا إذا كانت الدولة نفسها هي التي زاولت النشاط أو أهملت الرقابة على هذه الكيانات، وتتأسس مسؤوليتها على الخطأ أو الإهمال لدى إثبات فشل الدولة في إيلاء العناية اللازمة في الرقابة[3].

فمن المستقر عليه أن المسؤولية الدولية للدولة تنشأ إذا تم نسبة العمل غير المشروع إلى الدولة أو إلى أحد أجهزتها الرسمية، وهذا ما يسمى بالمسؤولية الدولية المباشرة.أما في حالة صدور

---

[1]. معلم يوسف، المرجع السابق، ص 101.

[2]. الجمعية العامة، الوثيقة رمز A/56/589، بتاريخ 26 نوفمبر 2001، الدورة السادسة والخامسون، تقرير لجنة القانون الدولي عن أعمال دورتها الثالثة والخمسون، تقرير اللجنة السادسة، ص 8.

[3]. محمد عادل عسكر، المرجع السابق، ص 847.

أعمال غير مشروعة عن الأفراد أو الأشخاص على إقليم الدولة، فالمسؤولية الدولية لا تتحقق هنا إلا إذا تم إثبات أن الدولة قد إقترفت خطأ أو تقصير في أداء إلتزاماتها الدولية، وتسمى هذه المسؤولية بالمسؤولية غير المباشرة[1].

حيث أن جل إنبعاثات الغازات الدفيئة تنبع عن أنشطة تقام على إقليم الدولة من قبل الأفراد والقطاعات الخاصة والمنشآت الصناعية، وليست نتاج أنشطة تمارسها الدولة أو أجهزتها الرسمية أو الوحدات التابعة لها[2].حيث أنه معظم الأنشطة البشرية ذات الأثار البيئية الضارة، تقام من قبل أشخاص لا تكون الدولة مسؤولة مسؤولية مباشرة عنهم، إلا أنه من حيث المبدأ يقع على عاتق الدولة واجب الرقابة والإشراف على هذه الأنشطة، ومن هذا المنطلق يمكن أن تكون الدولة مسؤولة مسؤولية مباشرة وليس غير مباشرة، وهذا يؤدي إلى إحراز نوع من فعالية مسؤولية الدولة ينسجم ومقتضيات حماية البيئة، وبالتالي فإن الدولة مجبرة على إتخاذ جميع الإجراءات الضرورية لمنع الأشخاص الخاضعين لإختصاصها من القيام بأيه أنشطة مضرة بالبيئة، وإلا تعرضت للمسؤولية الدولية[3].

وهذا ما توجه نحوه الفقه الدولي المعاصر، بالإعتراف بمسؤولية الدولة عن الأضرار التي تنشئها الكيانات، وذلك بالتأسيس على خرق إلتزام دولي يتمثل في إلتزام تلك الدولة إتجاه الدول الأخرى بإحتواء الخطر الناجم عن تلك الكيانات[4].

وتجد مسؤولية الكيانات الخاصة في مجال النظام القانوني الدولي لحماية المناخ، أساسها في نص المادة 6 الفقرة 3 من بروتوكول كيوتو، حيث نصت على "لطرف مدرج في المرفق الأول أن يأذن لكيانات قانونية بالمشاركة، تحت مسؤولية ذلك الطرف، في إجراءات تُفضي إلى توليد وحدات خفض الإنبعاثات أو نقلها أو إحتيازها بموجب هذه المادة"، وهذه المادة تظهر بشكل صريح أن إقامة مسؤولية الدول عن تلك الكيانات الخاصة يكون في حالة الإشتراك معها في تنفيذ إلتزامات البروتوكول وفي الآليات المرنة للبروتوكول[5].

---

1. سعيد سالم الجويلي، مواجهة الإضرار بالبيئة بين الوقاية والعلاج، المرجع السابق، ص 24.
2. محمد عادل عسكر، المرجع السابق، ص 846.
3. سعيد سالم الجويلي، مواجهة الإضرار بالبيئة بين الوقاية والعلاج، المرجع السابق، ص 25.
4. محمد عادل عسكر، المرجع السابق، ص 848.
5. المرجع نفسه، ص 853.

وفي نفس السياق نص مشروع المبادئ التوجيهية لتنفيذ المادة 6 من بروتوكول كيوتو على"يظل الطرف الذي يأذن للكيانات القانونية بالمشاركة في المشاريع المنفذة في إطار المادة 6، مسؤولا عن الوفاء بإلتزاماته بموجب بروتوكول كيوتو ويكفل أن تكون هذه المشاركة متسقة مع المرفق الحالي.ولا يجوز للكيانات القانونية نقل أو إحتياز وحدات خفض الإنبعاثات إلا إذا كان الطرف صاحب الإذن مؤهلا لهذا في ذلك الوقت"[1].

فمما سبق نجد أن المادة 6 في فقرتها الثالثة من برتوكول كيوتو، تُحمل الدولة الطرف المدرجة في المرفق الأول المسؤولية عن مشاركة الكيانات القانونية لها في تنفيذها لإلتزاماتها التي يفرضها عليها بروتوكول كيوتو في إطار الآليات المرنة التي تعتبر من الآليات المساعدة للدول الأطراف المدرجة في المرفق الأول على الوفاء بإلتزاماتها بخفض إنبعاثات الغازات الدفيئة بموجب الإتفاقية وبروتوكول كيوتو، وسبب مسؤوليتها يرجع لأنها هي المستفيدة من نشاط تلك الكيانات، ولأن نشاط تلك الكيانات بسببها.

3- العقبات التي تواجه الإسناد في مجال تغير المناخ:

تتمثل العقبات التي تواجه الإسناد في مجال تغير المناخ في:

أ- إثبات علاقة السببية بين فعل الدولة والضرر المتحقق:

يُعتبر إثبات علاقة السببية في إطار المسؤولية عن أضرار التلوث، من بين العناصر التي تثير الكثير من الإشكاليات، لأن مصادر التلوث لا تؤدي دائما إلى نتائج متساوية، كما أن لظروف الطبيعية دوراً مهماً في هذا الميدان، ومما يُؤدي أحيانا إلى صعوبة تحديد السبب الموصل إلى النتيجة الضارة[2].

وتبقى السببية عائق كبير أمام المدعين للتغلب عليها في التقاضي بشأن تغير المناخ[3]، لذلك يقدم الفقه إقتراح يتمثل في تخفيف وسائل تقدير الرابطة السببية من خلال إعطاء القاضي إمكانية التوسع في قبول المؤشرات والقرائن المادية، والإقتصار على إنشاء إحتمال كافي للسببية، وبالتالي يصبح اليقين المتطلب في الرابطة السببية نسبياً[4].

---

[1]. مرفق المبادئ التوجيهية لتنفيذ المادة 6 من بروتوكول كيوتو منصوص عليه في وثيقة الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، رمز FCCC/CP/2001/13/Add.2، المرجع السابق، ص 15.

[2]. بوفلجة عبد الرحمان، المرجع السابق، ص 74.

[3]. Daniel A.Farber, Basic Compensation for Victims of Climate, Berkeley Law Berkeley Law Scholarship Repository, Faculty Scholarship, Universiyt of California, 1.1. 2006, p 1616.

[4]. وناس يحي، الآليات القانونية لحماية البيئة في الجزائر، رسالة دكتوراه، جامعة أبوبكر بلقايد بتلمسان، الجزائر، جويلية 2007، ص 314.

ومن العوائق التي تواجه المدعي في إثبات الرابطة السببية في مجال الأضرار البيئية، تكليفه بإثبات الضرر وتأسيس إدعائه بأدلة علمية دقيقة، وكذلك الأمر بالنسبة للقاضي فرغم أن له سلطة في تقدير قوة إثبات الأدلة المقدمة، إلا أنه في ميدان الأضرار البيئية يصير هذا النطاق ضيقا للقاضي لكون القاضي ليس خبير علمي[1].

وتعتبر إقامة علاقة السببية العقبة الأولى التي تعترض مطالبات التعويض عن الأضرار والخسائر في التقاضي بشأن تغير المناخ[2]، كما تظهر في مجال تغير المناخ مشكلة التنبؤ بين ما هو "واضح ومقنع" وبين ما هو "توازن الإحتمالات"[3]، لذا يتم إستخدام مبدأ الحيطة كأدة إجرائية لخفض مستوى الإثبات في الحالات التي يؤدي فيها تعقيد الحقائق العلمية إلى درجة من عدم اليقين.لكون هذا المبدأ يحول عبء الإثبات من المدعى إلى المدعى عليه، حيث يتطلب من الملوثين أن يثبتوا أن أنشطتهم وتصريف بعض المواد الخاصة بهم لم تؤثر تأثير سلبياً أو كبيراً على البيئة[4].

فمن خلال ما سبق يتضح أن في مجال الأضرار الناتجة عن تغير المناخ، على المدعى أن يثبت أن نسبة الإنبعاثات قد تجاوزت الإلتزامات المحددة بموجب الإتفاقية وبروتوكول كيوتو، وهذا يحتاج إلى أدلة علمية وتكنولوجية مكلفة تقع على عاتق المدعي، قد تفوق بكثير قيمة التعويض المتحصل عليه فيما بعد، وقد يعجز المدعي على ذلك خاصة وأن أغلب الدول المتضررة من تغير المناخ هي الدول النامية التي تفتقر للتكنولوجيا والموراد المالية الكافية حتى لمواجهة الأثار الضارة لتغير المناخ، بل الإتفاقية وبروتوكول كيوتو تفرض على الدول المتقدمة الإلتزام بتوفير موارد مالية كمساعدات لهذه الدول، وعليه وأمام صعوبة الإثبات وتكاليفه قد يضطر المدعى إلى عدم اللجوء إلى القضاء.كما أنه على القاضي الرجوع إلى البلاغات المقدمة - قوائم الجرد- من الدول الأطراف إلى مؤتمرات الأطراف في إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ وإلى سنة الأساس، لتحديد نسبة التعويض التي طالب بها المدعى، فبالإضافة إلى هذه الصعوبة التي تواجه القاضي، هناك صعوبة تقدير قوة إثبات الأدلة العلمية المقدمة من المدعى.

---

[1]. وليد عايد عوض الرشيدي، المسؤولية المدنية الناشئة عن تلويث البيئة "دراسة مقارنة"، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة الشرق الأوسط، عمان الأردن، 2012، ص 56.

[2].Emmanuel Onyeabor & Lijeamaka Anika & Ngozi Joan Nwanta, Overcomming Barriers to Claims for Loss and Damage in Climate Change Litigation, op.cit, P 63.

[3]. Ibid,, P 64.

4. Ibid, p 65.

ب- المساهمة في حدوث الضرر:

عندما تتسبب جهات فاعلة متعددة في إلحاق الأذى، كما هو الحال بالنسبة لتغير المناخ، فإن السؤول الحاسم الذي يطرح هنا هو مقدار الضرر الذي يتحمله المدعى عليه جماعيا وفرديا ويكون مسؤولا عنه؟[1].

نص مشروع لجنة القانون الدولي على المساهمة في الضرر في المادة 39 منه التي نصت على"تراعي عند تحديد الجبر المساهمة في الضرر الناجمة عن عمل أو إعفال، مقصود أو إهمال، من جانب الدولة المضرورة أو من جانب أي شخص أو كيان يُلتمس له الجبر"[2].

من خلال هذه المادة تم ربط بين المساهمة في إحداث الضرر وتحديد الجبر، بمعنى أن الجبر يتحدد بمدى مساهمة الدولة المضرورة في إحداث الضرر، بمعنى أن مساهمتها تخفف المسؤولية للدولة المسببة للضرر، وهذا يتفق مع الأضرار في مجال تغير المناخ، إذ أن كل الدول تساهم في إنبعاثات الغازات الدفيئة ولكن بنسب تختلف من دولة إلى أخرى حسب تطورها الإقتصادي، وعليه في حالة ما إذا تضررت إحدى الدول من الآثار الضارة لتغير المناخ، فإن المسؤولية الدولية تخفف بحسب ما سببته الدول المضرورة من إنبعاثات للغازات الدفيئة لصالح الدولة المتسببة في الضرر.أي تخفف المسؤولية لها بقدر مساهمة الدول المضرورة في الإنبعاثات.

وذكر **الدكتور "محمد عادل عسكر"**، أنه يوجد رأي فقهي يرى إمكانية تقرير المسؤولية عن أضرار تغير المناخ على الشيوع، بمعنى أن كل المساهمين في إحداث الضرر يتعين أن تقام مسؤوليتهم، ليتم بعد ذلك مراعاة نصيب كل دولة وإسهاماتها في هذه الأضرار طبقا لمتطلبات العدالة والإنصاف[3].بمعنى أنه يمكن للدولة المضرورة أن تطالب بالتعويض من أي طرف من الأطراف، لكون الدول في حالة المساهمة مسؤولة بالتضامن فيما بينها، ويمكن للطرف الذي سدد التعويض أن يرجع بدوره على الأطراف الأخرى كل بحسب مساهمته في الفعل[4].وهذا ما أطلقت عليه بعض الدول **"قاعدة المسؤولية التناسبية"**، وتبعا لذلك فإن الدول الباعثة للغازات الدفيئة مسؤولة عن الضرر الناتج عن تغير المناخ بما يتناسب مع الكمية التي ساهمت فيها، إلا أنه يحد من تطبيق "قاعدة المسؤولية

---

[1]. Yitages Mengstie, op.cit, P 81.

[2]. الجمعية العامة، الوثيقة رمز A/56/589، المرجع السابق، ص 17.

[3]. محمد عادل عسكر، المرجع السابق، ص 877.

[4]. حولية لجنة القانون الدولي لعام 2000، المجلد الأول (باء)، المحاضر الموجزة للجلسات 2636 إلى 2664، الجزء الثاني من الدورة الثانية والخمسون 10 جويلية- 18 أوت 2000، الوثيقة رمز ((A/CN.4/SER.A/2000 (Vol. I(B)،ص 148.

التناسبية" عدم اليقين من أن نسبة الإنبعاثات المحددة لمقاطعة معينة تؤدي إلى تأثيرات محددة أو ضرر محدد، وكذا ما يترتب على عدم اليقين من إفتراض أن الضرر الذي لحق بالضحية يتناسب مع مستوى الإنبعاثات التراكمية بدولة معينة[1].

وحسب **الأستاذ "Yitages Mengstie"**، يرى جانب فقهي أخر بما أن ضرر تغير المناخ غير قابل للتجزئة، والقانون الدولي غير واضح بشأن كيفية معاملة عدة دول عندما ترتكب بشكل مستقل أفعالا تسهم في إلحاق ضرر لا يتجزأ.ولذلك وفي غياب نهج متفق عليه في القانون الدولي بشأن تحديد مقدار الضرر الذي ينبغي أن تتحمله دولة معينة في قضية معقدة ذات أسباب تراكمية، فإن الخيار الأكثر إحتمالا هو اللجوء إلى المبادئ الموجودة في النظم القانونية المحلية[2].

لكن الإشكالية التي تثور في مجال الأضرار الناتجة عن تغير المناخ، كل الدول مساهمة في إنبعاثات الغازات الدفيئة، وكل الدول متضرر من هذه الإنبعاثات.مما يعني أن كل الدول مسؤول بالتضامن فيما بينها.

ومن إيجابيات إعمال مبدأ المسؤولية المشتركة بالتكافل والتضامن،أنها تؤدي إلى إيجاد نوع من الباعث المسبق من طرف الباعثين لحظر الضرر، والمراقبة المتبادلة للمتضامنين لمحاولة معرفة كل طرف لنسبة إنبعاثات الطرف الأخر، وبالتالي نقل إشكالية إثبات رابطة السببية إلى المدعى عليهم، لاسيما في الحالة التي يتم فيها الوفاء بمبلغ التعويض كاملا من أحدهم الذي يرجع على باقي المساهمين[3]. ويمكن القول أنه في حالة وجود جهات ملوثة متعددة أو في حالة العلاقة السببية المتراكمة، يجب أن يتحمل كل ممثل المسؤولية عن نصيبه من الخطأ فقط[4].

حيث يتم الإعتماد على قوائم الجرد للإتفاقية الإطارية وبروتوكول كيوتو في تحديد نسبة التعويض المطالب بها من قبل الدول، من أجل ربط قيمة التعويض الواجب للدول بنسبة مساهمتها في إطلاق الغازات الدفيئة، ومن ثم فإن الدول المدعية المنخفض فيها نسبة الغازات المنبعثة تتضاعف قيمة التعويض المطالب به لها، والعكس، وتبعاً لذلك فإن المطالبات التي سترفع من طرف كبار الدول الباعثة لهذه الغازات ستقل قيمتها[5].ويكون الخصم من خلال تسوية حسابية أو مقاصة بين حجم

---

1. Yitages Mengstie, op.cit, P 82.

2. Ibid,, P 81.

3. محمد عادل عسكر، المرجع السابق، ص 878.

4. Yitages Mengstie, op.cit, P 82.

5. محمد عادل عسكر، المرجع السابق، ص 878.

إنبعاثات الدولة المدعية وبين المستويات الفُضلى المحددة لها بمقتضى بروتوكول كيوتو، فلدول التي إعتمدت تدابير فعالة للحد من الإنبعاثات والإلتزام بغايات بروتوكول كيوتو تتضاعف قيمة الجبر بالنسبة لها، على عكس الدول التي لم تلتزم بأحكام البروتوكول[1].

ج- سريان نصوص الإتفاقية الإطارية وبروتوكول كيوتو بأثر رجعي.

يعد مبدأ عدم رجعية القوانين من المبادئ الثابتة في القانون الداخلي، ويعني هذا المبدأ عدم ترتيب القوانين لأثاراً على الماضي، إذ يلتزم المخاطبين بها من تاريخ صدورها فقط، فليس لها تأثير على العلاقات والمراكز القانونية الماضية، وذلك بغية كفالة إستقرار المعاملات والأوضاع القانونية.وبما أنه في الأساس القانون الدولي مثله مثل القانون الداخلي، فهذا المبدأ يطبق على القانون الدولي، وبالتالي عدم رجعية القواعد القانونية الدولية ولاسيما المعاهدات الدولية، بمعنى أن هذه القواعد لا تطبق إلا على العلاقات والحالات التي تأتي بعد نفاذها، ولا تمتد على العلاقات والحالات في الماضي[2].

إذا كانت القاعدة العامة تنص على عدم رجعية النصوص القانونية وبما فيها الإتفاقيات الدولية، فإن ذلك لا يمنع أطراف تلك الإتفاقيات من إدارج إستثناء على هذه القاعدة في حالة الضرورة، بحيث يقررو تطبيق بعض نصوصها بأثر رجعي على وقائع أو أفعال وقعت قبل سريانها أو حتى على مواقف تمت قبل سريانها، وذلك لأنه إذا لم يتم تطبيق المعاهدات بأثر رجعي تصبح تلك الوقائع أو المواقف بدون سند قانوني، ومنه فإن تطبيق المعاهدات بأثر رجعي يرمي إلى سد فراغ قانوني كان قبل سريان المعاهدة نفسها[3].

وقد أخذت إتفاقية فيينا لقانون المعاهدات بمبدأ عدم رجعية المعاهدات وذلك من خلال نص المادة 4 من الإتفاقية، ولكن أجازت أن يتفق على غير ذلك، وهذا ما نصت عليه المادة 28 من الإتفاقية[4].

إذا كان تطبيق الأثر الرجعي في مجال تغير المناخ يؤدي إلى تقرير مسؤولية الدول، إلا أنه يثير مشكلة تتمثل في سريان أحكام الإتفاقية الإطارية وبروتوكول كيوتو على أحداث تمت وإنتهت مكوناتها قبل العمل بأحكامهما، في ظل عدم تضمين أي نصوص فيهما تسمح بتطبيق أحكامهما بأثر رجعي،

---

[1]. محمد عادل عسكر، المرجع السابق، ص 879.

[2]. محمد نصر محمد، الوافي في شرح المعاهدات الدولية في ظل أحكام إتفاقية فيينا لقانون المعاهدات لسنة 1969، الطبعة الأولى، مكتبة القانون والإقتصاد، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2012، ص 98.

[3]. محمد عادل عسكر، المرجع السابق، ص 881.

[4]. المادتين 4 و28 من إتفاقية فيينا لقانون المعاهدات.

بمعنى أخر يؤدي تقرير هذه المسؤولية إلى محاسبة الدول عن إنبعاثاتها الماضية، وأن الأنشطة التي كانت مشروع أثناء مزاولتها سوف يعامل أصحابها اليوم على أنها كانت غير مشروعة، بما يناقض مبدأ عدم الرجعية.وذلك راجع لمشكلة الأثر التراكمي لإنبعاثات الغازات الدفيئة، لكون تغير المناخ نتج عن هذه الإنبعاثات التراكمية الماضية والحالية[1].

الفرع الثاني:

آثار المسؤولية المدنية الدولية المترتبة على أضرار تغير المناخ.

حسب مشروع لجنة القانون الدولي تترتب على المسؤولية الدولية نتائج قانونية رئيسية تتمثل في إستمرار واجب الدولة بالوفاء بالإلتزام الذي تم إنتهاكه، والإمتناع وعدم التكرار (وقف الفعل)، والجبر الكامل للضرر:

أولا: إستمرار واجب الوفاء.

تم النص على هذا الواجب بمقتضى نص المادة 29 من مشروع لجنة القانون الدولي المتعلقة بمسؤولية الدول، بحيث أن النتائج المترتبة على تقرير المسؤولية الدولية لا تمس بإستمرارية واجب الدولة المسؤولة بالإمتثال للإلتزام الذي خرقته[2]، بمعنى أن تقرير مسؤولية الدول الأطراف في بروتوكول كيوتو، لايعني تخلصها من إلتزاماتها المتعلقة بتخفيض نسبة إنبعاثات الغازات الدفيئة[3].

ثانيا: وقف الفعل.

نصت المادة 30 من مشروع لجنة القانون الدولي المتعلقة بمسؤولية الدول، على وقف الفعل غير المشروع، وذلك بإجبار الدولة المسؤولة عن الفعل غير المشروع دولياً، بالتوقف عن الفعل إذا كان مستمراً، وبالإضافة إلى تقديم في حالة الضرورة الإثباتات والضمانات المناسبة بعدم التكرار[4]، ولقد فرق الفقيه **آغو(ago)** بين فعلين الأول وهو الفعل غير المشروع المستمر الذي ينبسط على مدى فترة زمنية وله طبيعة الإستمرارية، أي أنه يتسم بالدوام بحيث أنه إذا ما إنتهت وأُحرزت كل مكوناته التي يتشكل منها فإنه لا يتوقف عن الوجود بل يبقى كما هو بطابعه المتواصل.أما الثاني الفعل الوقتي الذي

---

[1]. محمد عادل عسكر، المرجع السابق، ص 882.

[2]. الجمعية العامة، الوثيقة رمز A/56/589، المرجع السابق، ص 14.

[3]. محمد عادل عسكر، المرجع السابق، ص 961.

[4]. الجمعية العامة، الوثيقة رمز A/CN.4/L.600، بتاريخ 11 أوت 2000، لجنة القانون الدولي، الدورة الثانية والخمسون، مسؤولية الدول، مشاريع المواد التي إعتمادتها لجنة الصياغة مؤقتا في القراءة الثانية، ص 11.

ينتج آثار متواصلة، والذي له الصفة المؤقتة فهو ذو طابع لحظي مثل المصادرة وتوجيه إهانة لعلم دولة، وعليه يتجلى الفرق بينهما في سمة الدوام "دوام الفعل"[1].

إن وقف الأنشطة غير المشروعة لا يعتبر محو الضرر الواقع نتيجة هذا النشاط، إنما عبارة عن شكل من أشكال التعويض ويعتبر وقائي بالنسبة للمستقبل، إذ يحظر هذا الوقف حدوث أضرار جديدة مستقبلا[2].

إن وقف الأنشطة غير المشروعة يعتبر إلتزاما مطلقا للدول المتسببة في الضرر، إلا أنه في مجال تغير المناخ، يتم عن طريق تنظيم التخفيض التدريجي في إنبعاثات الغازات الدفيئة أو إستعادة البواليع الطبيعية، والذي لا يمكن إنجازه في فتره زمنيه قصيرة، مما لا يؤدي في النهاية إلى وقف الأنشطة التي تؤدي إلى زيادة الإنبعاثات الدفيئة فوراً[3]، وهذا يتفق مع هدف الإتفاقية الإطارية التي تنص على تثبيت تركيز الغازات الدفيئة وليس وقفها، وكذا بروتوكول كيوتو الذي فرض على الدول إلتزامات بخفض الإنبعاثات الغازات الدفئية بنسب محددة وأسس معينة.

ثالثا: الجبر الكامل للضرر.

يكون الجبر حسب مشروع لجنة القانون الدولي عن طريق، الرد والتعويض والترضية أو بإحداهما أو بالجمع بينهما:

1- الرد أو التعويض العيني.

عرفت لجنة القانون الدولي في المادة 35 من مشروعها مسؤولية الدول عن الأفعال غير المشروعة دوليا، الرد على أنه "على الدولة المسؤولة عن فعل غير مشروع دولياً إلتزام بالرد، أي إعادة الحالة إلى ما كانت عليه قبل إرتكاب الفعل غير المشروع دولياً، بشرط أن يكون هذا الرد وبقدر ما يكون: غير مستحيل مادياً.غير مستتبع لعبء لا يتناسب إطلاقاً مع المنفعة المتأتية من الرد بدلاً من التعويض"[4].

[1]. معلم يوسف، المرجع السابق، ص 22.

[2]. بوفلجة عبد الرحمان، المرجع السابق، ص 173.

[3]. Christina Voigt, op.cit, p 18.

[4]. الجمعية العامة، الوثيقة رمز A/56/589، المرجع السابق، ص 16.

إن التعويض العيني بصفة عامة، هو إعادة الحال إلى ما كانت عليه قبل حدوث الفعل المؤدي للضرر، فهو يمحو الضرر الناتج عنه، ويعتبر التعويض العيني من أفضل طرق التعويض، لكونه يؤدي إلى إصلاح الضرر إصلاحاً تاما[1].

وحسب **الدكتورة "حميدة جميلة"** فإذا كان بالإمكان تصور التعويض العيني في الأضرار العادية، فإنه في مجال الأضرر البيئية تُثار الكثير من العقبات نتيجة طبيعة وخصوصية الضرر البيئي، ويشير كذلك بعض الفقه الفرنسي إلى أن مبدأ التعويض العيني يصطدم بعقبات عديدة من أهمها، أن التلوث البيئي والضرر الناتج عنه يتطلب مدة زمنية طويلة لإصلاح كل آثاره وإرجاع المكان المتضررة إلى ما كان عليه في السابق[2].

2- التعويض المالي.

يعتبر التعويض من المبادئ المسقر عليها في القانون الدولي، أي أن إنتهاك أي إلتزام دولي يستلزم تعويض ملائماً، ومن ثم فإنه يعد واجب الإلتزام بتقديم التعويض قاعدة قانونية دولية، يتم تنفيذها بسبب فشل الدولة في تنفيذ إلتزاماتها الدولية، لذا يعد التعويض الفعل الإيجابي لإصلاح الضرر[3].

ولقد نص "**مشروع لجنة القانون الدولي**" في مادته 36 منه على التعويض، من خلال إجبار الدولة المسؤولة عن التصرف غير المشروع دوليا بالتعويض عن الضرر الناتج عن هذا التصرف، في حالة إذا لم يتم الرد، على أن يتم التعويض على ما لحقه من ضرر وما فاته من كسب[4].

وحسب **الدكتور "علواني أمبارك"** المقصود بالتعويض "هو إعادة التوازن الذي إختل بسبب وقوع الضرر وإعادة المتضرر إلى حالته التي كان عليها قبل تعرضه للفعل الضار، والتعويض هو الوسيلة المثلى لمحو الضرر وتحفيف وطأته إن لم يكن محوه ممكنا"[5].

فإذا كان الرد يعني إعادة الحال إلى ما كان عليه، ففي مجال البيئة يكون الرد أو إعادة الحال إلى ما كان عليه قبل وقوع الضرر البيئي صعب ومستحيل، لذلك تم إنشاء "**لجنة الأمم المتحدة**

---

[1]. بوفلجة عبد الرحمان، المرجع السابق، ص 166.

[2]. حميدة جميلة، المرجع السابق، ص 300.

[3]. قنصو ميلود زين العابدين، المرجع السابق، ص 103.

[4]. حيث تنص المادة 39 من مشروع لجنة القانون الدولي على "على الدولة المسؤولة عن فعل غير مشروع دولياً إلتزام بالتعويض عن الضرر الناتج عن هذا الفعل، في حال عدم إصلاح هذا الضرر بالرد. ويشمل التعويض أي ضرر يكون قابلا للتقييم من الناحية المالية، بما في ذلك ما فات من الكسب، بقدر ما يكون هذا الكسب مؤكداً".الجمعية العامة، الوثيقة رمز A/56/589، المرجع السابق، ص 16.

[5]. علواني أمبارك، المسؤولية الدولية عن حماية البيئة "دراسة مقارنة"، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، السنة الجامعية 2016-2017، ص 275.

للتعويضات"(UNCC)، بعد حرب العراق الأولى ضد الكويت عام 1991، للتعامل مع الأضرار غير قابلة للرد.

حيث أنه بموجب قرار مجلس الأمن رقم 687 عام 1991، المؤرخ في 3 أفريل 1991، تم تقرير مسؤولية العراق عن الأضرار التي سببتها للبيئة وغير القابلة للإصلاح، وتبعا لذلك تم بموجب الفقرة 18 إنشاء صندوق لدفع التعويضات المتعلقة بالمطالبات التي تدخل في نطاق الفقرة 16، وإنشاء لجنة لإدارة الصندوق[1]، وهي"لجنة الأمم المتحدة للتعويضات"[2].

حيث نظرت **"لجنة الأمم المتحدة للتعويضات"** في الأضرار المطالب بها، ورغم أن بعض هذه الأضرار غير قابلة للقياس كميا أونقديا، رأت اللجنة أن هذه الأضرار قابلة للتعويض، وكانت الطريقة المستخدمة من قبل اللجنة لقياس قيمة الموارد هي تكلفة تدابير التخفيف، مثل توفير الموارد البديلة، التي أستخدمت كطريقة لقياس خسارة خدمات النظام البيئي[3].

3- الترضية.

نص مشروع لجنة القانون الدولي على الترضية في المادة 37 منه، وهي عبارة عن إلتزام يقع على عاتق الدولة المسؤولة عن تصرف غير مشروع دوليا، تبعاً للخسارة التي نتجت عن هذا التصرف، وتكون الترضية في الحالة التي يكون فيها الرد أو التعويض غير ممكناً، وقد تأخذ الترضية صورة إعتراف بالإنتهاك، أو تعبير عن الأسف، أو تقديم إعتذار رسمي، أو أية صورة أخرى[4].

---

[1]. وذلك من خلال الفقرة 16 التي نصت على مايلي "يؤكد من جديد أن العراق، دون المساس بديونه وإلتزاماته الناشئة قبل 2 أغسطس 1990، والتي يجري تناولها عن طريق الآليات العادية، مسؤول بمقتضى القانون الدولي عن أي خسارة أو ضرر مباشر، بما في ذلك الضرر اللاحق بالبيئة وإستنفاد الموارد الطبيعية، أو ضرر وقع على الحكومات الأجنبية أو رعاياها وشركائها، نتيجة لغزوه وإحتلاله غير المشروعين للكويت".قرار مجلس الأمن رقم 687 عام 1991، المؤرخ في 3 أفريل 1991، ص 26.

[2]. تقرر إنشاء الصندوق ولجنة إدارة الصندوق "لجنة الأمم المتحدة للتعويضات"، بموجب قرار مجلس الأمن رقم 692 لعام 1991، المؤرخ في 20 ماي 1991.

[3]. حيث نظرت اللجنة في الأضرار المطالب بها، والتي شملت التكاليف الآتية: تكاليف كل من (تخفيف الضرر البيئي ومنع وقوعه، بما في ذلك النفقات التي تتعلق مباشرة بمحاربة حرائق النفط ووقف تدفق النفط في المياه الساحلية والدولية، التدابير المعقولة التي أتخذت بالفعل لتنظيف البيئة وإستعادتها أو التدابير المستقبلية التي يمكن إتخاذها بإعتبارها ضرورية لتنظيف وإستعادة الحالة التي كانت عليها البيئة، الرصد والتقييم المعقولان للأضرار البيئية لأغراض تقييم وتخفيف الضرر وإستعادة الحالة التي كانت عليها البيئة، تكاليف الرصد المعقول للصحة العامة والأداء الطبي لغرض التحقيق ومكافحة زيادةالمخاطر الصحية الناجمة عن الضرر البيئي، تكاليف إستنزاف الموارد الطبيعية أو الإضرار بها Daniel A.Farber ,op.cit, p 1619.

[4]. حيث نصت المادة 37 من مشروع لجنة القانون الدولي على الترضية ب "على الدولة المسؤولة عن فعل غير مشروع دولياً إلتزام بتقديم ترضية عن الخسارة التي تترتب على هذا الفعل إذا كان يتعذر إصلاح هذه الخسارة عن طريق الرد أو التعويض.وقد تتخذ الترضية شكل إقرار بالخرق، أو تعبير عن الأسف، أو إعتذار رسمي، أو أي شكل أخر. ينبغي ألا تكون غير متناسبة مع الخسارة، ولا يجوز أن تتخذ شكلا مُذلا للدولة المسؤولة". الجمعية العامة، الوثيقة رمز A/56/589، المرجع السابق، ص 16.

فالترضية في الفقه الدولي صورة من صور الجبر للتصرف الدولي غير المشروع، الذي تسبب في ضرر لحق بكرامة الدولة أو شرفها أو هيبتها بدون قصد، لذا فإن الترضية هي جبر الضرر الذي يحتوي عليه مجرد خرق بسيط لإلتزام دولي دون قصد، ويتم المطالبة بها من قبل الدولة المتضررة من خلال القنوات الديبلوماسية أو المنظمات الدولية، أو حتى الإلتجاء إلى القضاء[1].

وحسب الدكتور "**محمد عادل عسكر**"، فإنه قد لا تصلح الترضية في مجال تغير المناخ لكونها تهتم بالناحية النفسية للمضرور وليس لها السمة المادية، كما أن الترضية لا تتناسب مع جسامة هذه الأضرار وعدم قابلية بعضها للإصلاح، كما أنها لا تنفع إلا في الأحوال التي يقتنع ويكتفي المضرور بها، كما أنه في مجال تغير المناخ لا يمكن التسبب بعدم العلم بمشكلة تغير المناخ[2].

الفرع الثالث:

أشكال التقاضي بشأن تغير المناخ.

قد يأخذ التقاضي بشأن تغير المناخ أشكال مختلفة منها:

أولا: التقاضي القائم على إتفاقيات حماية النظام المناخي العالمي.

كما سبق التطرق له بأن إتفاقيات حماية النظام المناخي العالمي(إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ وبروتوكول كيوتو وإتفاق باريس) لم تتضمن أحكام ذات صلة بالمسؤولية، بل مجرد إجابة جزئية لمسألة المسؤولية عن الضرر، كما تم النص على أحكام صريحة بشأن منع الضرر المباشر(الأحكام الخاصة بالتكيف)[3]، فالتكيف لا يعد تعهداً طوعياً بل إلتزاما أساسيا على جميع الأطراف بهدف الحد من ضرر تغير المناخ في المستقبل.على الرغم من أن شروط التمويل في إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ إلزامية، حتى الآن يتم توفير التمويل على أساس سياسي دون إلحاقه بالمسؤولية القانونية.

أما فيما يخص النص على خرق الإلتزامات التي تؤدي إلى المسؤولية الدولية نجد إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC) تنص على هدف المنع وفقا لنص المادة 2 منها، لكنها لا تحتوي على قاعدة تحظر إنبعاثات الغازات الدفيئة في حد ذاتها، كما أن المادة 4 الفقرة 2، ليس واجب

[1]. معلم يوسف، المرجع السابق، ص 28.

[2]. محمد عادل عسكر، المرجع السابق، ص 972.

[3].Richard S.J.Tol & Roda Verheyen, op.cit, P 1114.

قابلاً للإنفاذ بموجب القانون الدولي بسبب صياغتها الغامضة، كما لم تنص على أي مسؤولية تاريخية قبل عام 1992، إلا أن زيادة الإنبعاثات منذ التصديق على الإتفاقية يعتبر خرقا للإتفاقية.

أما بروتوكول كيوتو يضع أهدافاً قابلة للتنفيذ من الناحية القانونية على الدول، إلا أنه في حالة خرق إلتزاماته، سيتم في المقام الأول تشغيل آلية الإمتثال، كما يخضع تطبيق البروتوكول بناءاً على إرادة الأطراف، وهذا قد يعيق تطبيق قواعد المسؤولية وفقا للقانون الدولي العام[1].

أما إتفاق باريس فقد نص على الخسائر والأضرار بمقتضى المادة 8 منه بدل من النص على مسؤولية الدول عن الأثار الضارة لتغير المناخ، في إطار مواصلة العمل بآلية وارسو الدولية المعنية بالخسائر والأضرار، إلا أنه لا يمكن الإعتماد على هذه المادة لتقرير مسؤولية الدولة، وذلك لأن مؤتمر الأطراف إستبعد صراحة أن تكون المادة 8 من إتفاق باريس صورة من صور المسؤولية أو التعويض ولا حتى أن تعتمد كأساس لذلك.

ثانيا: التقاضي القائم على القانون الدولي لحقوق الإنسان.

إذا كان القانون الدولي البيئي ضعيفاً، فإن القانون الدولي لحقوق الإنسان قوياً بالمقارنة، لذلك جادل الباحثون بأن مطالبات القانون الدولي البيئي سوف تكلل إلى حد ما بالنجاح إذا أمكن إعادة صياغتها كمطالبات دولية لحقوق الإنسان، لكون معظم الدول تنتمي إلى معاهدات حقوق الإنسان، وأصبحت العديد من الإلتزامات المتجسدة في هذه المعاهدات معايير للقانون الدولي العرفي، ومن الناحية النظرية يمكن للأفراد أو الجماعات تقديم مطالبات حقوق الإنسان ضد دولتهم والدول الأجنبية في بعض المحاكم الدولية[2]، إذا إستطاعوا إظهار أن الفشل في تنظيم إنبعاثات غازات الدفيئة أدى إلى إنتهاك حقوقهم الإنسانية[3].

1. Richard S.J.Tol & Roda Verheyen, op.cit, P 1115.

2. Eric A. Posner, Climate Change and International Human Rights Litigation: A Critical Appraisal, This Paper was written for a University of Pennsylvania Conference on The Legal Implication of Climate Change, The Law School The University of Chicago, January 26, 2007, p 3.

3. Ibid, P 4.

ثالثا: التقاضي القائم على إتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار عام 1982.

يرى جانب فقهي أنه يمكن اللجوء إلى إتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار (UNCLOS) عام 1982[1] للتقاضي بشأن الأضرار التي يتسبب فيها تغير المناخ على البيئة البحرية، إستناداً على نص المادة 194 الفقرة 2 التي تحظر ضمنياً إنبعاثات الغازات الدفيئة غير المحدودة[2]، حيث رتبت المادة 235 المسؤولية الدولية عن إخلال الدول بإلتزاماتها المتعلقة بحماية وحفظ البيئة البحرية وفقا لمعايير القانون الدولي.كما نصت المادة 212[3] على التلوث من الجو أو من خلاله، حيث أن الدول خلال المفاوضات حول إتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار كانت على علم بالتهديد المحتمل لتغير المناخ على الحياة البحرية[4].

وتجدر الإشارة إلى أن أي مطالبات بموجب إتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار سوف تغطي الأضرار الناجمة عن التلوث البحري أو التغيرات في المناطق البحرية وحقوق الصيد وغير ذلك[5]، وبالتالي لن يشمل الضرر بموجب إتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار الضرر الزراعي أو الصحي، ولكن يشمل جميع الأراضي الساحلية وتكاليف التكيف والحماية[6].

حيث تعتبر إتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار أداة واعدة يمكن من خلالها إتخاذ إجراءات لمساءلة الدولة عن أضرار تغير المناخ، إلا أنه أي إجراء بموجبها سيترتب عليه العديد من التحديات، على سبيل المثال التقاضي ضد الولايات المتحدة الأمريكية بإعتبارها من أكبر الملوثين، وفي نفس الوقت ليست

---

[1]. صادقت الجزائر على إتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار بمقتضى المرسوم الرئاسي رقم: 53/96، المؤرخ في 22 جانفي 1996، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 6، الصادرة في 24 جانفي 1996، ص 13.

[2]. حيث نصت المادة 194 من إتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار المعنونة ب" تدابير منع تلوث البيئة البحرية وخفضه والسيطرة عليه" في فقرتها 2 على" تتخذ الدول جميع ما يلزم من التدابير لتضمن أن تجري الأنشطة الواقعة تحت ولايتها أو رقابتها بحيث لا تؤدي إلى إلحاق ضرر عن طريق التلوث بدول أخرى وبيئتها، وأن لا ينتشر التلوث الناشئ عن أحداث أو أنشطة تقع تحت ولايتها أو رقابتها إلى خارج المناطق التي تمارس فيها حقوقاً سيادية وفقا لهذه الإتفاقية".

[3]. حيث نصت المادة 212 من إتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار المعنونة ب" التلوث من الجو أو من خلاله" على"1- تعتمد الدول قوانين وأنظمة لمنع تلوث البيئة البحرية من الجو أو من خلاله وخفض هذا التلوث والسيطرة عليه...2- تتخذ الدول ما يكون ضروريا من تدابير أخرى لمنع هذا التلوث وخفضه والسيطرة عليه".

[4]. Richard S.J.Tol & Roda Verheyen, op.cit, P 1116.

[5]. ويتمثل الضرر الناجم عن تغير المناخ في مجال البيئة البحرية في إرتفاع مستوى سطح البحر، الذي تنتج عنه تغير في المنطقة الإقتصادية الخالصة وتغير في مخزون الأسماك، بحيث تصبح مخزون لقاع البحار، وبالتالي التأثير على حقوق الصيد وتفقد الدول حقوقها السيادية في إستغلال مواردها الطبيعية كما هو منصوص عليه في المادة 193 من إتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار عام 1982. وتجدر الإشارة أن غازات الدفيئة لا تؤثر مباشرة على البيئة البحرية، بإستثناء ثاني أكسيد الكربون المتاح للإمتصاص مباشرة ,cit Richard S.J.Tol & Roda Verheyen, op.P 1112 .

[6]. Ibid,, P 1118.

طرف في بروتوكول كيوتو ولا في إتفاقية (UNCLOS)، لكن بعض المعلقين أشاروا إلى أن معظم أحكام إتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار تشكل الآن قانوناً دولياً عرفياً، وبالتالي فقد يكون من الممكن بالنسبة للطرف المدعي المحتمل، الإحتجاج بالعديد من أحكام الإتفاقية ضد الولايات المتحدة الأمريكية[1].

فمن خلال ما سبق نجد أن المادة 212 من إتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار، تفرض على الدول إتخاذ تدابير لمنع تلوث البيئة البحرية من الجو أو من خلاله وخفضه والسيطرة عليه.وعليه يعتبر عدم إتخاذ هذه التدابير من قبل الدول خرقا لإتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار، وبالتالي ترتيب المسؤولية الدولية عن أضرار تغير المناخ على البيئة البحرية وفقا لنص المادة 235 من الإتفاقية،والتي نصت على تطبيق قواعد القانون الدولي العام.

رابعا: التقاضي القائم على القانون الدولي العرفي:قاعدة عدم الضرر.

إن قاعدة عدم الضرر جزء من القانون العرفي، تتضمن هذه القاعدة إلتزاما بعدم التسبب في الضرر ومنع خطر التعرض للضرر وتقليل مخاطره إلى الحد الأدنى، وفي حالة الضرر الفعلي تستلزم القاعدة أيضا الإلتزام بتعويض الدول المتأثرة بشكل مباشر أو غير مباشر.وتعني هذه القاعدة في سياق الأضرار الناجمة عن تغير المناخ حظر الأضرار البيئية العابرة للحدود، كما تم التأكيد على قاعدة عدم الضرر في ديباجة إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، حيث أن كل من أضرار تغير المناخ التي يمكن تجنبها والتي لا يمكن تجنبها تقع ضمن نطاق النتائج القانونية لخرق قاعدة عدم الضرر، بالتالي يترتب التعويض عنها.

إذ يمكن للمتضرر من تغير المناخ اللجوء إلى المطالبة بالتعويض على أساس قاعدة عدم الضرر، إلا أن هذه القاعدة حسب **"Yitages Mengstie"** تم تضييق نطاقها، لأن القانون الدولي يحاول تحقيق التوازن بين السيادة الإقليمية والسلامة الإقليمية للدول، بحيث أصبحت تقتصر قاعدة عدم الضرر على الضرر الكبير أو الخطير.وتبعا لذلك هل تنطبق قاعدة عدم الضرر في مجال أضرر تغير المناخ؟. وبمعنى آخر هل أضرار تغير المناخ تتسم بكونها أضرار كبيرة؟.يبين تقرير التقييم الرابع للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC)، أن تأثير تغير المناخ ينطوي على أضرار كبيرة

[1]. Yitages Mengstie, op.cit, P 63.

بالبيئة، وصحة الإنسان والممتلكات.وبالتالي يمكن تطبيق قاعدة عدم الضرر لتقرير المسؤولية في مجال أضرار تغير المناخ[1].

1. Yitages Mengstie, op.cit, P 61.

المبحث الثاني:

تطوير قواعد المسؤولية الدولية طبقا لإتفاقيات حماية النظام المناخي:المسؤولية المرنة.

لم يرد النص في إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ ولا في بروتوكول كيوتو ولا إتفاق باريس، على قواعد تُنظم المسؤولية الدولية في حالة مخالفة الدول الأطراف الإلتزامات الواردة فيهما، إنما تم النص على إلتزامات مرنة كرست المسؤولية المرنة، حيث أن صعوبة تطبيق قواعد المسؤولية الدولية تُحتم الإمتثال لإتفاقيات حماية النظام المناخي **(المطلب الأول)**، وتبعا لذلك تم النص في إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ وبروتوكول كيوتو على وسائل تتسم بكونها حديثة لضمان تنفيذ الدول لواجباتها في مجال حفظ النظام المناخي**(المطلب الثاني)**.

المطلب الأول:

صعوبة تطبيق المسؤولية الدولية تحتم الإمتثال لإتفاقيات حماية النظام المناخي.

إن إتفاقيات حماية النظام المناخي تخلو من أية قواعد تُرتب المسؤولية الدولية، حيث تم النص في بروتوكول كيوتو على إجراءات عدم الإمتثال بدلاً من النص على نظام المسؤولية الدولية.لذا نتساءل عن مدى إمكانية إعتبار إجراءات عدم الإمتثال كبديل عن نظام المسؤولية الدولية.

وعليه سوف يتم التطرق أولاً إلى مفهوم الإمتثال ثم إلى الإمتثال في كل من إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ وبروتوكول كيوتو وإتفاق باريس، ثم التطرق إلى إجراءات عدم الإمتثال كبديل عن نظام المسؤولية الدولية.كما نتطرق لمدى إمكانية تطابق عدم الإمتثال والفعل غير المشروع دوليا.ثم مدى إمكانية إستبعاد نظام عدم الإمتثال لقواعد المسؤولية الدولية.

الفرع الأول:

مفهوم الإمتثال.

إن أساس تنفيذ قواعد القانون الدولي هو التنفيذ الإرادي المستند على الرضا، ويسمى هذا التنفيذ بالإمتثال.وسوف نتطرق لمفهوم الإمتثال من خلال:

أولا: تعريف الإمتثال.

لقد عرف "**برنامج الأمم المتحدة للبيئة**" الإمتثال بأنه: "إنجاز الإلتزامات الجوهرية من قبل الدول الأطراف"[1].وعرفه أيضا برنامج الأمم المتحدة بأنه "يعني وفاء الأطراف المتعاقدة بإلتزاماتها بموجب إتفاق بيئي متعدد الأطراف وبأي تعديلات لذلك الإتفاق البيئي متعدد الأطراف"[2].وعرفه أيضا برنامج الأمم المتحدة للبيئة بأنه: "وفاء الطرف بإلتزاماته بموجب إتفاق دولي"[3].وهكذا، يكون أي طرف مستجيباً لأي إتفاق بيئي متعدد الأطراف إذا كان أداءه متوافقاً مع الإلتزامات الواردة في الإتفاق.

ثانيا: التفرق بين الإمتثال والفعالية والتنفيذ والإنفاذ.

إن العديد من القانونين يستعملون مصطلحات كثيرة للدلالة على الإمتثال، بالرغم من أنها لا تعني نفس المعنى بالحتمية[4]، لذا ينبغي التفرقة بين الإمتثال وثلاثة موضوعات أخرى ذات صلة هي: الفعالية والتنفيذ والإنفاذ.

1-الفعالية:

هي مدى إستجابة إتفاق بيئي متعدد الأطراف لغاياته، ولاسيما ما إذا كان يساهم في حل المشكلة البيئية التي كانت وراء إتخاذه.وهكذا، تتضمن الفعالية أداء الإتفاق ككل وليس أداء الأطراف منفردة.وبالإمكان أن تتأثر الفعالية بعوامل عديدة، مثل مدى طموح الإلتزامات المتضمن في الإتفاق ومدى التعبير عنها بإيضاح، وعدد الأطراف المنظمة إلى الإتفاق، وما إذا كان منهم أطراف من المتسببين الأساسين في المشكلة التي يعالجها الإتفاق، ومدى منح الإعانات المالية والتقنية لمساعدة الأطراف على الإستجابة لإلتزاماتها، والمستوى العام للإمتثال من ناحية كافة الأطراف، وغير ذلك من العوامل.ومن المهم أن نلاحظ أن أي إتفاق بيئي متعدد الأطراف يستند على غايات طموحة قد يحرز مستوى عاليا

[1]. صلاح عبد الرحمن الحديثي وسلافة طارق الشعلان، الإمتثال للإتفاقيات البيئية المتعددة الأطراف، مجلة كلية الحقوق، جامعة النهرين، العراق، المجلد 15، الإصدار 9، سنة 2006، ص 158.

[2]. برنامج الأمم المتحدة للبيئة، مبادئ توجيهية بشأن الإمتثال للإتفاقيات البيئية متعددة الأطراف وإنفاذها، على الموقع الإلكتروني: https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/17018/UNEP-Guidelines-MEAs-ar.pdf?sequence=4&isAllowed=y، تاريخ الإطلاع عليه 16-11-2017.

[3]. برنامج الأمم المتحدة للبيئة، الوثيقة رمز UNEP(DTIE)/Hg/INC.1/14، المرجع السابق، ص 9.

[4]. صلاح عبد الرحمن الحديثي وسلافة طارق الشعلان، المرجع السابق، ص 158.

من الإمتثال من ناحية الأطراف، إلا أنه قد لا يكون فعالاً في حل المشكلة التي كانت وراء إتخاذ الإتفاق[1].

ورغم أن مفهومي الإمتثال والفعالية مرتبطين، إلا أن هناك إختلاف بينهما، حيث يتعلق الإمتثال بمدي تنفيد الأطراف لإلتزاماتهم، بينما تتحقق الفعالية بتحقق هدف الإتفاقية، بمعني أن الفعالية ترتبط بالإتفاقية ذاتها، فالإمتثال له دور في فعالية الإتفاقية إلا أنه لا يعني تحقق غرضها، بمعنى أن الدول قد تمتثل لإلتزاماتها ولكن هدف الإتفاقية لا يتحقق، وذلك لأن إلتزاماتها ضعيفة أو أن وجود عيوب في صياغتها القانونية، فالفعالية توحي إلى دور إلتزامات الإتفاقية في إحراز غاياتها[2].

وبالرجوع إلى إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992، لا نجد السبب في عدم تحقق غرضها راجع إلى أن إلتزاماتها ضعيفة أو وجود عيب في صياغتها القانونية، إنما السبب يرجع إلى طابعها الإطاري الذي يتميز بعدم فرض إلتزامات محددة وصارمة، بمعنى أن الإتفاقية الإطارية جاءت بإلتزامات مرنة تتناسب مع ما تتميز به الإتفاقية الإطارية، والتي تُلحق ببروتوكولات تتضمن إلتزامات قانونية صارمة تحقق غرضها، وبالتالي القضاء على المشكلة أو الحد منها.

2- التنفيذ:

لقد عرفه **برنامج الأمم المتحدة للبيئة** بأنه: "كل القوانين والأنظمة والسياسات والتدابير والمبادرات الأخرى ذات الصلة التي تعتمدها و/أو تتخذها الأطراف المتعاقدة للوفاء بالتزاماتها بموجب إتفاق بيئي متعدد الأطراف وتعديلاته، إن وجدت"[3].

فالتنفيذ يدل على ما يتخذه طرف في إتفاق بيئي متعدد الأطراف من إجراءات لإحراز الإمتثال لإلتزاماته بمقتضى المعاهدة.وعليه فالتنفيذ لا يعد ضماناً للإمتثال للإلتزامات بموجب الإتفاقية للطرف الذي إتخذ إجراءات التنفيذ، لأن هذه الأخيرة قد لا تكون كافية للإستجابة لتلك الإلتزامات، وعلى العكس من ذلك، قد يكون بإمكان أي طرف دون إتخاذ إجراءات التنفيذ الإمتثال لإلتزاماته بمقتضى الإتفاق في حالة ما إذا كان الإتفاق غير طموح، أو إذا لم يساهم الطرف في أنشطة مما يخضع

[1]. برنامج الأمم المتحدة للبيئة، الوثيقة رمزUNEP(DTIE)/Hg/INC.1/11، المرجع السابق، ص 5.

[2]. صلاح عبد الرحمن الحديثي وسلافة طارق الشعلان، المرجع السابق، ص 159.

[3]. برنامج الأمم المتحدة للبيئة، مبادئ توجيهية بشأن الإمتثال للإتفاقيات البيئية متعددة الأطراف وإنفاذها، المرجع السابق، ص 2.

للرقابة بمقتضى الإتفاق، أو إذا كان الطرف قد إعتمد إجراءات كافية قبل أن يصير طرفاً في الإتفاق[1].

3- الإنفاذ:

عرف **برنامج الأمم المتحدة للبيئة الإنفاذ** بأنه"طائفة من الإجراءات التي تتخذها الدولة والسلطات المختصة بها لضمان إجبار الأشخاص أو المنظمات التي لا تمتثل للقوانين أو القواعد، على الإمتثال وإلا تعرضت للعقوبة عن طريق إتخاذ الإجراء المناسب"[2].

أما الفرق بين الإمتثال والإنفاذ، فإن هذا الأخير يتعلق بالإجراءات التي تُطبق على الطرف غير ممتثل لإلتزاماته بمقتضى المعاهدة، وبما أن جل إجراءات الإنفاذ تأخذ شكل العقوبات، نجد أحكام الإنفاذ غير معروفة نسبياً في الإتفاقات البيئية المتعددة الأطراف، لكون معظم أنظمة الإمتثال في هذه الإتفاقات تيسيرية وليست عقابية، وتوجد أحكام الإنفاذ في المقام الأول في الإتفاقات التي تحتوي إلتزامات تتعلق بالتجارة الدولية.مثل بروتوكول كيوتو يقوم فرع الإنفاذ بتعليق حق أي طرف في الإتجار الدولي في الإنبعاثات إذا كان غير متوافر على الشروط.ويحدد متى تكون دولة متقدمة غير ممتثلة لغايات الإنبعاثات ويحدد العقوبة الملاءمة لذلك[3].

الفرع الثاني:

الإمتثال في إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغير المناخ عام 1992.

بما أن إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ إتفاقية إطارية، تبعاً لذلك جاء هدفها عام، وكذا إلتزاماتها عامة وطوعية، لذلك نجد أن هذه الإتفاقية لم تنص على أنظمة خاصة بالإمتثال أو الإلزام لتنفيذ أحكامها.

وفي هذا الصدد تقول الأستاذة **"سلافة طارق عبد الكريم الشعلان"** بأن الإتفاقية الإطارية لا تقترن بآلية للإمتثال والإلزام بالتنفيذ، وأنه يتعذر تبعاً لهدفها تحديد مدى ما تلتزم به كل دولة، كما أنه يتبين من غايتها أنها تمهد لإتخاذ آلية ملزمة للتنفيذ لاحقا، وأن إلزام نصوصها يتعلق بمدى ما يتم إعتماده من إجراءات خاصة بالإمتثال مستقبلا[4].ورغم أنها لم تنص على آلية الإمتثال، إلا أنها نصت

---

[1]. برنامج الأمم المتحدة للبيئة، الوثيقة رمز UNEP(DTIE)/Hg/INC.1/11، المرجع السابق، ص 6.

[2]. برنامج الأمم المتحدة للبيئة، الوثيقة رمز UNEP(DTIE)/Hg/INC.1/14، المرجع السابق، ص 9.

[3]. المرجع نفسه، ص 6.

[4]. سلافة طارق عبد الكريم الشعلان، المرجع السابق، ص 166.

في المادتها 13[1]على إلتزام الدول الأطراف بإتخاذ عملية إستشارية متعددة الأطراف لحل المسائل المتصلة بتنفيذ الإتفاقية[2].وعليه فإن إلتزاماتها الطوعية تعتبر إلتزامات قانونية واجبة التنفيذ بمجرد نفاذ الإتفاقية، وذلك طبقا لنص المادة 26 من إتفاقية فيينا لقانون المعاهدات عام 1969[3].التي تجسد "العقد شريعة المتعاقدين"[4]، وهو يشكل الأساس بالنسبة لمفاهيم الإمتثال في الاتفاقات البيئية المتعددة الأطراف[5].بخلاف الأستاذ **"لورانس بواسون دي شازورن"**، الذي يرى اللجنة الإستشارية المتعددة الأطراف المنصوص عليها بموجب المادة 13 من الإتفاقية آلية للإمتثال من بين الآليتين التكميليتين (المادتان 13 و14) المتعلقة بمعالجة مسائل تنفيذ الإتفاقية وتسوية المنازعات المتعلقة بها، وهي تنتهج المنطلق الرامي إلى جعلها تيسيرية تعاونية غير تخاضمية، وأيضا غير قضائية، وهي التي يلجأ إليها الأطراف في حالة وجود صعوبات في التنفيد، وفي حالة عدم تجنب النزاع عن طريق العملية الإستشارية، يتم تطبيق الآلية التكملية الثانية المنصوص عليها في المادة 14 من الإتفاقية الإطارية (آلية تسوية المنازعات)[6].

الفرع الثالث:

نظام الإمتثال في بروتوكول كيوتو.

لم يرد في بروتوكول كيوتو أحكام خاصة بالإمتثال لإلتزاماته، إنما أورد إجراءات وآليات عدم الإمتثال التي تم إقرارها في دورته الأولى، والتي تم النص عليها بموجب المادة 18منه التي نصت على مايلي "يعمد مؤتمر الأطراف بإعتباره إجتماع الأطراف في هذا البروتوكول في دورته الأولى إلى إقرار الإجراءات والآليات المناسبة والفعالة لتحديد ومعالجة حالات عدم الإمتثال لأحكام هذا البروتوكول الصادرة عن طرف من الأطراف المدرجة في المرفق الأول بوسائل تشمل وضع قائمة إرشادية بالآثار المترتبة على ذلك، مع مراعاة سبب عدم الإمتثال ونوعه ودرجته وتواتره، وأية إجراءات وآليات تتوخى بمقتضى هذه المادة وتترتب عليها عواقب ملزمة تعتمد بواسطة تعديل هذا البروتوكول".

---

[1]. حيث تنص المادة 13 من إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ على " ينظر مؤتمر الأطراف في دورته الأولى في إنشاء عملية إستشارية متعددة الأطراف، تتاح للأطراف بناءاً على طلبها، وذلك لحل المسائل المتعلقة بتنفيذ الإتفاقية"

[2]. سلافة طارق عبد الكريم الشعلان، المرجع السابق، ص 167.

[3]. المرجع نفسه، ص 170.

[4]. حيث تنص المادة 26 من إتفاقية فيينا لقانون المعاهدات المعنونة ب"العقد شريعة المتعاقدين" على" كل معاهدة نافذة ملزمة لأطرافها وعليهم تنفيذها بحسن نية".

[5]. برنامج الأمم المتحدة للبيئة، الوثيقة رمز UNEP(DTIE)/Hg/INC.1/11، المرجع السابق، ص 4.

[6]. لورانس بواسون دي شازورن، المرجع السابق، ص 4.

أولا:مفاوضات الأطراف لتنظيم قواعد الإمتثال لبروتوكول كيوتو.

إن السعي لإتخاذ آلية محددة للإمتثال في إتفاقية تغير المناخ كانت لاحقة لإتخاذ الإتفاقية، وقد تواصلت منذ مؤتمر الأطراف الأول (cop-1) عام 1995 إلى غاية عام 1997 عند إعتماد بروتوكول كيوتو، ولم تختتم الدول الأطراف التفاوض بخصوص تفاصيل النص الذي تم إتخاذه إلا في مؤتمر الأطراف السابع في مراكش (المغرب)[1].

حيث تم في مؤتمر الأطراف الرابع في بوينس إيريس 1998، تكوين مجموعة العمل المشتركة من أجل إتخاذ نظاماً للإمتثال يكفل تنفيذ الأطراف لإلتزاماتهم المقررة بمقتضى البروتوكول.وبعد عدة إجتماعات ومناقشات والتي إستغرقت ثلاثة سنوات، تم إتخاذ نظاماً للإمتثال بمقتضى الوثيقة الناتجة عن مؤتمر الأطراف السابع في مراكش عام 2001، والتي عرفت ب **"وثيقة مراكش"** والتي حدد فيها إجراءات عدم الإمتثال بصورة دقيقة من حيث الجهة المختصة بالنظر في حالات عدم الإمتثال، ومن لديه الحق في تحريك هذه الحالات، وإجراءات الإستجابة لهذه الحالات[2].

حيث تم بإتخاذ آلية الإمتثال حل إشكالية الطابع القانوني لقواعد الإمتثال، وبالتالي تصبح العقوبة التي قررتها المؤتمرات السابقة ملزمة وتطبق على الطرف غير ممتثل، لكن لم يتم تحدد الكيفية التي يمكن عن طريقها تفعيل هذا الطابع الملزم للعقوبة، حيث وردت صياغتها كالآتي "في حالة فشل أي طرف من الدول الصناعية في تحقيق الإمتثال لإلتزاماته المقررة في غضون فترة الإلتزام الأولى، يتم تحميله بالإلتزامات التي لم يستطع الوفاء بها بالإضافة لإلتزاماته المقررة في فترة الإلتزام الثانية، مع فرض عقوبة عليه في فترة الإلتزام الثانية تتمثل في زيادة إلتزاماته الخاصة بتخفيض الإنبعاثات بنسبة 30%"[3].

ثانيا: إجراءات الإمتثال.

لتنفيذ الأطراف لإلتزاماتها تم وضع إجراءات وآليات الإمتثال بموجب بروتوكول كيوتو، وذلك عن طريق:

[1]. سلافة طارق عبد الكريم الشعلان، المرجع السابق، ص 167.

[2]. بشير جمعة عبد الجبار الكبيسي، الحماية الدولية للغلاف الجوي، المرجع السابق، ص 214.

[3]. محمد عادل عسكر، المرجع السابق، ص 422.

1- لجنة الإمتثال.

وهي لجنة مكلفة بفحص الإمتثال لأحكام إتفاق دولي.وتتباين صلاحيات لجان الإمتثال بتباين الإتفاق[1].وغالباً ما تكون لجنة الإمتثال (أو "لجنة التنفيذ" كما يطلق عليها أحياناً) هي "الجهاز الأول المسؤول عن إدارة إجراءات الإمتثال في الإتفاقية البيئية متعددة الأطراف"[2].

وبناءاً على الإقتراح المقدم من قبل المملكة العربية السعودية لتعديل بروتوكول كيوتو، في مؤتمر الأطراف العامل بوصفه إجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو في دورته الأولى، والمتضمن "إضافة إلى البروتوكول الإجراءات والآليات المتعلقة بالإمتثال بمقتضى بروتوكول كيوتو"، إستناداً على نص المادة 18 والفقرة 1 من المادة 20 من بروتوكول كيوتو.تم النص في الدورة الأولى لإجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو على الإجراءات والآليات الخاصة بالإمتثال بموجب بروتوكول كيوتو، وعلى الهدف منها والمتمثل في تيسر وتحفيز وإنفاذ الإمتثال للإلتزامات بمقتضى البروتوكول.وتبعاً لذلك تم إنشاء "**لجنة الإمتثال**"[3].

أ- وظائف لجنة الإمتثال:

- تقديم تقارير عن كل أعمالها، إلى كل دورة من دورات مؤتمر الأطراف العامل بوصفه إجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو.

- إعمال التوجيهات الخاصة بالسياسات العامة الموجهة لها من مؤتمر الأطراف العامل بوصفه إجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو.

- تقديم مقترحات بخصوص المسائل الإدارية وبالميزانية لكفالة سير أعمال اللجنة بشكل فعال إلى مؤتمر الأطراف العامل بوصفه إجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو.

- إتخاذ المزيد مما قد يستلزم من مواد النظام الداخلي من أجل إعتمادها بتوافق الآراء من مؤتمر الأطراف العامل بوصفه إجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو.

---

[1]. برنامج الأمم المتحدة للبيئة، الوثيقة رمز UNEP(DTIE)/Hg/INC.1/14، المرجع السابق، ص 21.

[2]. برنامج الأمم المتحدة للبيئة، وثيقة رمز UNEP(DTIE)/Hg/INC.1/11، المرجع السابق، ص 12.

[3]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/KP/CMP/2005/2، بتاريخ 26 ماي 2005، مؤتمر الأطراف العامل بوصفه إجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو، الدورة الأولى، 28 نوفمبر- 9 ديسمبر 2005، إقتراح مقدم من المملكة العربية السعودية لتعديل بروتوكول كيوتو.

- القيام بأية مهام أخرى لكفالة سير أعمال اللجنة بشكل فعال، بناءاً على طلب مؤتمر الأطراف العامل بوصفه إجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو.

ب- فروع لجنة الإمتثال:

تتكون لجنة الإمتثال من مكتب، وفرعيين من عشرين عضواً يعملون بصفتهم الشخصية، منتخبين من قبل مؤتمر الأطراف العامل بوصفه إجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو، موزعين بالتساوي عشرة منهم أعضاء في **"فرع التيسير"**، وعشرة أعضاء في **"فرع الإنفاذ"**، حيث تعمل لجنة الإمتثال بكامل هيئتها[1]

- فرع التيسير:

يقوم فرع التيسير بالمهام الآتية:

- يتيح المشورة والتيسيرات للأطراف[2] فيما يخص تنفيذ بروتوكول كيوتو، وفي تقوية إمتثال الأطراف لإلتزاماتهم بمقتضى البروتوكول، مع الأخذ بعين الإعتبار مبدأ المسؤوليات المشتركة والمتباينة.

- معالجة أمور التنفيذ.

- محاولة تقوية الإمتثال، وتوفير الإنذار المبكر بحالات عدم الإمتثال المتوقعة[3].

- تسهيل تقديم الإعانات المالية والتقنية للأطراف المعنية، بما فيها نقل التكنولوجيا للدول النامية من مصادر من غير المصادر المحددة بمقتضى إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ وبروتوكول كيوتو.

- تقديم التوصيات للطرف المعني مع الأخذ بعين الإعتبار الفقرة 7 من المادة 4 من إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ[4].

---

[1]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2001/5/Add.2، المرجع السابق، ص 76.

[2]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/KP/CMP/2005/6، بتاريخ 16 سبتمبر 2005، مؤتمر الأطراف العامل بوصفه إجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو، الدورة الأولى، 28 نوفمبر- 9 ديسمبر 2005، إمتيازات وحصانات الأفراد العاملين في الهيئات المنشأة بموجب بروتوكول كيوتو.

[3]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ ، الوثيقة رمز FCCC/KP/CMP/2005/2، المرجع السابق، ص 7.

[4]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2001/5/Add.2، المرجع السابق، ص 85.

- فرع الإنفاذ:

يتأكد مؤتمر الأطراف العامل بوصفه إجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو من توفر الخبرة القانونية والكفاءة في مجال تغير المناخ لأعضاء فرع الإنفاذ عند إنتخابهم.ويقوم فرع الإنفاذ وفقا للإجراءات القانونية بالمهام الآتية:

- تحديد حالات عدم الإمتثال لطرف ما مدرج في المرفق الأول.

- تحديد ما إذا كان يتعين تطبيق تعديلات على قوائم الجرد،إذا كان هناك تباين بين فريق خبراء الإستعراض والطرف المعني.

- تحديد ما إذا كان يتعين إدخال تصحيح على قاعدة بيانات التجميع والمحاسبة، إذا كان هناك تباين بين فريق خبراء إستعراض بموجب المادة 8 من البروتوكول والطرف المعني بخصوص صحة إحدى المعاملات أو عدم إتخاذ الطرف المعني لإجراءات التصحيح[1].

- تعليق أهلية الطرف غير الممتثل لشروط الأهلية الواردة في المواد 6 و 12 و17 من البروتوكول.

- إعلان حالة عدم الإمتثال أو إتخاذ خطة لتحليل أسباب عدم الإمتثال وإتخاذ التدابير لتصحيح الوضع فيما يخص حالات عدم الإمتثال.

- تلقى التقارير من الطرف غير ممتثل عن تنفيذ الخطة التي يتخذها على أساس منتظم[2].

- إتخاذ "قرارات نهائية" فيما يخص الإمتثال.

إن مخاطر تعرض الطرف غير الممتثل لإجراء قضائي وطني أمر مستبعد، وذلك لأنه يقوم بتطبيق إجراءات الإستعراض والإستئناف التي يعينها مؤتمر الأطراف، ولكن بالإمكان أن تلحق إستنتاجات لجنة الإمتثال أطرافاً ثالثة، التي تدعي ضد أعضاء لجنة الإمتثال الذين لا يتمتعون بأي إمتيازات أو حصانات إلا في ألمانيا، على أساس أن بواعث هذه الإستنتاجات ليست سليمة أو تطبيقاً لإتفاق تم صياغته صياغة واسعة بحيث تتضمن أنشطتهم[3].

---

[1]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/KP/CMP/2005/2، المرجع السابق، ص 8.

[2]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2001/13/Add.3، بتاريخ 21 جانفي 2002، تقرير مؤتمر الأطراف عن دورته السابعة المعقودة في مراكش في الفترة من 29 إلى 10 أكتوبر 2001، ص 92.

[3]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/KP/CMP/2005/6، بتاريخ 16 سبتمبر 2005، المرجع السابق، ص 10.

2- إعمال إجراءات عدم الإمتثال.

يتم في أغلب الحالات إعمال إجراءات عدم الإمتثال بمقتضى إتفاق بيئي متعدد الأطراف، عن طريق الطرف الذي تتوفره فيه شروط ذلك بمقتضى القواعد التي إتخذها الجهاز الرئاسي للإتفاق، بإبلاغ الأمانة بأن هناك مسألة تتعلق بالإمتثال من قبل طرف في الإتفاق.

وفي أغلب الحالات، فإن الجهات التي لها حق إعمال إجراءات عدم الإمتثال هم أطرافاً إما يتعلق بالإمتثال من ناحيتها (وهو ما يُعرف بـ**"الإعمال الذاتي"**)، أو يتعلق بالإمتثال من قبل أطراف أخرى (وهو ما يُعرف بـ**"الإعمال من طرف لطرف"**)، وهذا الأخير لا يحدث كثيراً في واقع الأمر.كما أن الإجراءات التي تنص عليها الكثير من الإتفاقات البيئية المتعددة الأطراف بالإمكان إعمالها كذلك من قبل **الأمانة**، كما يتم إعمال آليات الإمتثال من طرف "**أفرقة خبراء الإستعراض**" في الإتفاقات التي لديها أجهزة للإستعراض الفني، مثل بروتوكول كيوتو[1].

- الإعمال الذاتي (الطرف نفسه):

لأي طرف حق اللجوء إلى لجنة الإمتثال في بروتوكول كيوتو لطلب الإعانة منها، في حالة ما إذا كان يعتقد بأن هناك صعوبات قد تؤدي به إلى حالة عدم الإمتثال لأحكام بروتوكول كيوتو.

- الإعمال من طرف لطرف (الطرف الذي لديه قلق بشأن إمتثال طرف آخر في البروتوكول):

إن الأطرف التي لها قلق بخصوص إمتثال طرف آخر في البروتوكول، لها الحق في إعلام لجنة الإمتثال بذلك، بشرط أن يكون ذلك مدعم ومؤسس بمعلومات ثابتة بخصوص حالة عدم إمتثال ذلك الطرف، لكي يحصل على الشرعية وحتى تتقي لجنة الإمتثال خرق إجراءات عدم الإمتثال[2].

- فريق الخبراء:

لقد طرحت مسألة إعطاء فريق الخبراء تحريك حالات عدم الإمتثال خلافاً كبيراً بين الأطراف في بروتوكول كيوتو، على أساس أن هذا الفريق مختص أصلا بمراجعة التنفيذ من خلال التقارير المقدمة من الأطراف والتي تعد المصدر ذو أهمية كبيرة في تحديد ما تم تنفيذه من جانب الأطراف، مما أدي بالبعض بالدفاع عن إقامة ربط ذاتي بين المراجعة الفنية التي يجريها الخبراء وفقا للمادة الثامنة من بروتوكول كيوتو وتقويم الإمتثال، مما سيتيح تقديم الأمور الخاصة بالتنفيذ وبشكل ذاتي من طرف

[1]. برنامج الأمم المتحدة للبيئة، الوثيقة رمز UNEP(DTIE)/Hg/INC.1/11، المرجع السابق، ص 13.

[2]. بشير جمعة عبد الجبار الكبيسي، الحماية الدولية للغلاف الجوي، المرجع السابق، ص 216.

لجنة الخبراء إلى أمانة لجنة الإمتثال التي هي نفسها أمانة إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ والتي مقرها في بون[1].

3- إجراءات لجنة الإمتثال.

رغم أنه قد تتباين كثيراً إجراءات اللجان، إلا أن جلها يوفر فرصاً للطرف الذي يكون إمتثاله محل شك بتبليغه بقضية الإمتثال المطروحة بخصوصه من أجل أن يعطي وجهات نظره ومعلومات عن هذه القضية[2].

فعقب تلقى اللجنة عن طريق الأمانة أمور التنفيذ الواضحة في تقارير أفرقة خبراء الإستعراض بموجب المادة 8 من البروتوكول، يقوم مكتب اللجنة بتوزيع أمور التنفيذ على الفرع الملاءم، الذي يقوم ببحث أولي، وتستند اللجنة في مداولاتها على تقارير أفرقة خبراء الإستعراض بموجب المادة 8 من البروتوكول، ومعلومات الطرف المعني، وتقارير مؤتمر الأطراف ومؤتمر الأطراف العامل بوصفه إجتماع الأطراف في البروتوكول، والمعلومات الواقعية والفنية المقدمة من المنظمات الدولية الحكومية وغير الحكومية المعنية[3].وبإمكان اللجنة أن تنظر في الأمور المتعلقة بالإمتثال في إجتماعات غالبا ما تُعقد في إتصال مع إجتماعات الجهاز الرئاسي.

حيث يتم إستدعاء الطرف الذي يكون إمتثاله محل شك لحضور الإجتماع، إلا أنه لا يشارك في إتخاذ القرارات.والعديد من اللجان تتخذ قراراتها بتوافق الآراء، وفي حالة عدم إمكانية التوصل إلى توافق في الآراء فتتخذه بأغلبية الثلثين[4]، ويتم إخطار الطرف المعني كتابياً بالقرار عن طريق الأمانة، الذي له إمكانية التعليق كتابياً، وللطرف المعني أن يطعن أمام مؤتمر الأطراف العامل بوصفه إجتماع الأطراف في البروتوكول ضد القرار نهائي لفرع الإنفاذ.ويمكن لمؤتمر الأطراف العامل بوصفه إجتماع الأطراف إما إلغاء قرار فرع الإنفاذ بأغلبية ثلاثة أرباع الأصوات،وفي هذه الحالة تُحال القضية إلى فرع التنفيذ ثانية لإعادة النظر فيها، وإما إبقاء القرار سارياً.ويصير القرار نهائيا إذا لم يُطعن فيه في مدة 40 يوم[5].

---

[1]. بشير جمعة عبد الجبار الكبيسي، الحماية الدولية للغلاف الجوي، المرجع السابق، ص 217.

[2]. برنامج الأمم المتحدة للبيئة، الوثيقة رمز UNEP(DTIE)/Hg/INC.1/11، المرجع السابق، ص 13.

[3]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2001/13/Add.3، المرجع السابق، ص 85.

[4]. برنامج الأمم المتحدة للبيئة، وثيقة رمز UNEP(DTIE)/Hg/INC.1/11، المرجع السابق، ص 13.

[5]. الأمم المتحدة، الوثيقة رمز FCCC/KP/CMP/2005/2، المرجع السابق، ص 13.

ثالثا: تدابير الاستجابة.

بعد تقرير لجنة الإمتثال أن طرفاً غير ممتثل، لبعض إلتزاماته بمقتضى المعاهدة، تقوم اللجنة أو الجهاز الرئاسي بإعتماد إجراء لمساعدة الطرف أو جذبه للرجوع إلى الإمتثال، إذ تنص جل الإتفاقات البيئية المتعددة الأطراف على تدابير إستجابة تيسيرية لمساعدة طرف غير ممتثل، وفي بعض الحالات لإعانته في إدارة نواحي عدم الإمتثال، بغية تعزيز قدرته على الإمتثال.

1- تدابير الإستجابة التيسيرية.

تهدف تدابير الإستجابة التيسيرية مساعدة الطرف غير ممتثل على التعامل مع عقبات الإمتثال.وتتضمن هذه التدابير تقديم التوصيات أو المشورة وقد تتطلب هذه التدابير، مثلا إصدار توصيات بخصوص القوانين أو السياسات التي بإمكان الطرف إتخاذها لتنفيذ الإتفاقية، بما في ذلك الترتيبات الجمركية الملاءمة أو إجراءات الإنفاذ على المستوى المحلي، أو المشورة الفنية بخصوص عمليات الرصد وتقديم التقارير.

وبالإمكان أيضاً أن تتضمن تدابير الإستجابة التيسيرية تقديم المشورة أو الإعانة للحصول على التكنولوجيات والموارد المالية التي قد يحتاجها الطرف لإحراز الإمتثال.أو التي من حقه الحصول عليها عادة بمقتضى آليات المساعدات المالية أو الفنية التي ينص عليها الإتفاق.

ومن العناصر المهمة التي تتضمنها تدابير الإستجابة التيسيرية، تقديم طلب أو إقتراح للطرف غير الممتثل لإتخاذ خطة عمل لإحراز الإمتثال، بالإمكان أن تشمل القواعد المعيارية والغايات ومؤشرات الإمتثال والجدول الزمني للتنفيذ[1].

2-الموانع والعقوبات.

على الرغم من أن جل تدابير الإمتثال تيسيرية وليست تخاصمية، تتيح بعض الإتفاقات البيئية المتعددة الأطراف للتعامل مع حالات عدم الإمتثال الخطيرة أو المتكررة بتنفيذ تدابير أكثر صرامة، مثل بروتوكول كيوتو، الذي ينص على هذه التدابير التي بالإمكان تطبيقها عن طريق اللجنة الدائمة أو فرع الإنفاذ على التوالي.

وعموماً تندرج هذه التدابير في فئتين: **"نشر حالات عدم الإمتثال"** و**"تعليق الإمتيازات التي تنص عليها المعاهدة"**. وقد يتطلب النشر إجراء تحقيق رسمي في عدم الإمتثال من قبل الجهاز الرئاسي،

[1]. برنامج الأمم المتحدة للبيئة، الوثيقة رمز UNEP(DTIE)/Hg/INC.1/11، المرجع السابق، ص 14.

وإصدار تحذير رسمي للطرف المعني أو نشر حالة عدم الإمتثال من جانب الطرف في قائمة خاصة أو تقرير خاص.

ومن تدابير الإستجابة الأكثر تطبقاً بشكل واسع تعليق الحقوق التي تنص عليها المعاهدة، فيما يتعلق بالتجارة الدولية في مادة أو شيء خاضع للرقابة بمقتضى الإتفاق البيئي المتعدد الأطراف[1].مثل بروتوكول كيوتو، حيث يقوم فرع الإنفاذ للجنة الإمتثال، بتعليق حق أي طرف في الاتجار الدولي في الإنبعاثات إذا كان غير متوافر على الشروط.وكذا تحديد متى يكون بلد متقدم غير ممتثل لغايات الإنبعاثات وتخصيص عقوبة ملائمة[2].

رابعاً: بدل الإمتثال تباين مواقف الدول من بروتوكول كيوتو.

شهد بروتوكول كيوتو تضاربات ومواقف دولية مختلفة جداً، بحيث إنشطرت الدول التي إنظمت إلى الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، إلى أربع مجموعات مختلفة بل متصارعة أحياناً، مُرتبة حسب قوة تأثيرها إلى، المجموعة المناهضة لبروتوكول كيوتو التي تتزعمها الولايات المتحدة، وضمت سابقا الكثير من الدول الصناعية والنفطية مثل اليابان وإستراليا ونيوزيلندا، ولم يظل حاليا في المجابهة النهائية سوى الولايات المتحدة الإمريكية وبعض الدول الصغيرة.والمجموعة المؤيدة للإتفاقية بشدة وفاعلية بزعامة الإتحاد الأوروبي.ومجموعة الدول المهددة مباشرة بإرتفاع مستوى البحار، مثل هولندا وأرخبيلات المحيط الهادي، والتي دعت إلى إتخاذ إجراءات أكثر فاعلية.ومجموعة السبع والسبعين التي تشمل جل الدول النامية، والتي تتمسك بمتطلبات التنمية لكونها أهم من المسائل البيئية التي كان العالم المصنع المتسبب فيها، وتطالب بتعويضات في حال تنفيذ إلتزامات الإتفاقية عليها[3].

1- موقف الدول المتقدمة.

ترى الدول المتقدمة أن برتوكول كيوتو لا يحرز هدف حماية المناخ، وهذا راجع إلى أن تحقيق هذا الهدف لا يمكن إحرازه إلا بالتعاون التام بين كل دول العالم بما فيها الدول النامية، التي ستصير من أكبر باعثي الغازات الدفيئة في المستقبل القريب[4]، ورغم عدم توجيه إلتزامات للدول النامية،

[1]. برنامج الأمم المتحدة للبيئة، الوثيقة رمز UNEP(DTIE)/Hg/INC.1/11، المرجع السابق، ص 15.

[2]. المرجع نفسه، ص 6.

[3]. بالقاسم المختار، كيوتو وخلفيات المواقف الدولية، مجلة عالم الفكر، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، المجلد 37، العدد 02، أكتوبر- ديسمبر 2008، ص 104.

[4]. محمد عادل عسكر، المرجع السابق، ص 343.

ورغم الإنقسامات عديدة الجوانب للحكومة والرآي العام الأوروبي[1]، إلا أن الإتحاد الأوروبي لعب دوره الدبلوماسي الكامل في دعم برتوكول كيوتو، مختلفاً بذلك عن موقف الولايات المتحدة الأمريكية[2]، **فالإتحاد الأوروبي واليابان** رغم معارضتهما الشديدة للموقف الأمريكي والصيني، إلا أنهما يختلفان كثيراً في الخطوات العملية المقترحة.فبينما إقترحت اليابان تقليل الإنبعاثات سنة 2010 بنسبة 5 في المائة عن مستوى سنة 1990.في حين الإتحاد الأوروبي قد صمم على ألا تقل النسبة عن 15 في المائة.

وما يتسم به **الموقف الأوروبي** هو مفهوم النسبية الذي أدخله في مقترحه، والذي يعني وجوب أن تكون نسب التخفيف متلائمة مع نسب الإنبعاثات الحالية للدول، ومع حد عالمي أقصى متفق عليه، وتميز كذلك بدعوته إلى إستمرارية العمل بالإتفاقية بعد إنقضاء فترة الإلتزام، بعكس العديد من القوى الأخرى التي ترى أن مفعول الإتفاقية ينتهي بإنقضاء الفترة (2008-2012)، وهذا يعنى الرجوع بالمناقشات ثانية إلى نقطة البداية مع نهاية سنة 2012.وهذا الموقف يتفق مع مصالح الدول النامية، التي ترى فيه نوعاً من العدل، ماعدا الصين، التي تُعتبر في المرتبة الثانية بعد الولايات المتحدة الأمريكية في إصدار إنبعاثات الغازات الدفيئة[3].

كما ظهرت الخلافات بخصوص طبيعة أسباب الإحترار وكذا بشأن تحديد المسؤولين الرئيسيين عن ذلك، فالدول النامية تحمل الدول الغنية المسؤولية، وتتمسك بأن تقلل هذه الدول من غازاتها في بلدانها أولا، لاسيما أنها هي المتسبب الأساسي في المشكلة، ولديها الوسائل المادية والفنية لذلك.

أما **الولايات المتحدة الأمريكية** فقد إتخذت موقف فريد متشدد ضد الدول النامية، من خلال رفضها المرفق الثاني من الإتفاقية الذي عين الدول المعنية بالتخفيض والنسبة الخاصة بكل منها.ودعت إلى تطبيق نفس الإجراءات على كل الدول بما فيها الفقيرة والتي تسعى إلى التطوير.كما لم تقبل مبدأ تخفيض الإنبعاثات وطلبت تثبيتها عند المستوى الذي كانت عليه سنة 1990، أثناء فترة الإلتزام الأولى للبروتوكول.وهذا المقترح يقتلع بروتوكول كيوتو من أصله، لأنه عكس البروتوكول الذي ينص على التخفيض وليس التثبيت.ويعتبر هذا الموقف الأمريكي تنكراً لمعاهدة قمة الأرض بريو دي

1. Imène Ajala, op.cit, p 103.

2 - Ibid, p 104.

3. بالقاسم المختار، المرجع السابق، ص 107.

جانيرو، وإرتداد عن إلتزامات الولايات المتحدة الأمريكية التي إنظمت إلى إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ التي إتخذت في نيويورك بالضبط[1].

وأكثر من هذا قامت الولايات المتحدة الأمريكية من أجل إنتقاص من أهمية الإتفاقية الإطارية وبروتوكول كيوتو، بالإتحاد مع أستراليا وعدة دول متقدمة ونامية أيضا بصورة رسمية، تحت شعار "حماية المناخ بشكل آخر"، يتسم بالإنصاف.منها إتفاقية للشراكة التطوعية مع آسيا ودول المحيط الهادي بشأن التنمية النظيفة وحماية المناخ والمعروفة بإسم (AP6)، التي تتكون من ست دول الولايات المتحدة الأمريكية والصين والهند واليابان وكوريا وأستراليا.وسعت الولايات المتحدة الأمريكية إلى تمديد هذا الإتفاق ليصير عالمي وتلتزم بمقتضاه الدول المتقدمة والنامية دون تمييز بينهما. حيث يرى جانب فقهي أن إتفاق (AP6) يعتبر إنتهاك لإلتزامات الإتفاقية الإطارية وبروتوكول كيوتو، لأنه يعمل بشكل إرادي ويحث على مضاعفة الإنبعاثات[2].وفضلا عن هذا الإتفاق أبرمت الولايات المتحدة الأمريكية عدة إتفاقيات ثنائية للتعاون في ميدان المناخ، مع اليابان وإيطاليا، وكذلك إتفاقات مصغرة مع أمريكا الوسطى تتعلق بذات الهدف[3].

فمن خلال ما سبق يتضح أن هذه الإتفاقيات التي أبرمتها الولايات المتحدة الأمريكية لا تهدف لحماية المناخ العالمي، لأنها تتم بشكل تطوعي وتهدف إلى الإنصاف والعدالة بين الدول المتقدمة والدول النامية، التي لا تتفق مع العدالة المناخية التي تقتضي العدالة بين أجيال الحاضر والمستقبل من جهة، والعدالة بين الدول المتقدمة المسؤولة عن إنبعاث الغازات الدفيئة وبالتالي تتحمل مسؤولية تخفيض هذه الإنبعاثات، وبين حق الدول النامية في التنمية التي تساهم بنسب قليلة من الإنبعاثات، والتي تتأثر بتغير المناخ أكثر من الدول المتقدمة في الوقت الذي ليس لديها الوسائل المادية والفنية الكافية لمواجهته بالإضافة إلى إفتقارها للتكنولوجيا والتمويل، فمن العدالة أن تتحمل الدولة المتقدمة الإلتزامات المقررة بموجب بروتوكول كيوتو، بتخفيض إنبعاثاتها ونقل التكنولوجيا والتمويل للدول النامية من أجل أن تنفذ الدول النامية إلتزاماتها بموجب بروتوكول كيوتو، وليس تحميلها نفس الإلتزامات مع الدول لمتقدمة.

[1]. بالقاسم المختار، المرجع السابق، ص 105.

[2]. محمد عادل عسكر، المرجع السابق، ص 346.

[3]. المرجع نفسه، ص 348.

ويقول الأستاذ "**بالقاسم المختار** "إن شدة الموقف الأمريكي هددت أي إتفاق عام مُحتمل، حتى صار إتفاق كيوتو لا يعدو إعتباره سوى مبادئ لا تشكل أي إلتزام قانوني بالنسبة لأي طرف.ولذلك عَمَّ إستخدام عبارات لغوية عامة مثل "يسعى الأطراف" نص المادة 2 الفقرة 2، و"يتكفل كل طرف"و"التعاون بين الأطراف"وغيرها"[1].

2- موقف الدول النامية.

ترى الدول النامية أن بروتوكول كيوتو منصفاً، لكونها لاتزال في مرحلة النمو، ولا يتعين فرض إلتزامات عليها تعيق عملية التنمية فيها، إستناداً على أن الدول المتقدمة تمكنت من إحرز التنمية في السابق بدون تقييدها بإلتزامات بيئية، ومن ثم لابد من توفير ذات الظروف للدول النامية تطبيقاً لمبدأ تكافؤ الفرص[2].

ترى أغلبية الدول النامية وخاصة الصين والهند، أن تغير المناخ ليس من أولوياتها مقارنة بقضايا التنمية الأخرى، وأن مستوي التنمية بها لا يحملها المسؤولية تجاه القضايا البيئية، لأن نسبة الفرد من الإنبعاثات فيها منخفضة جداً كنتيجة حتمية لتنميتها، مقارنة بالدول المتقدمة النمو المسؤولة تاريخياً عن الزيادة الحالية في تركيزات الغازات الدفيئة.لذلك ليس لدى البلدان النامية إلتزام كمي بتخفيض إنبعاثاتها في بروتوكول كيوتو، وهذا هو أحد الأسباب التي تجعل الولايات المتحدة ترفض التصديق على البروتوكول[3].

وبما أن الولايات المتحدة الأمريكية أكبر دولة من حيث نسبة إنبعاثات الغازات الدفيئة، فإن تواجدها في التنظيم القانوني لحماية المناخ يشكل مسألة جوهرية، لذا فبدون إنظمامها لبروتوكول كيوتو يحتمل إحراز غايات ضعيفة جداً لفترة الإلتزام الأولى، لذا فإنظمامها لهذا النظام حتى ولو في المستقبل يعتبر في غاية الأهمية.فهي تشكل شريكا تجاريا أساسيا لجل الدول الأطراف في نظام حماية المناخ، وأكبر إقتصاد في العالم بإمكانه مساندة الآليات المالية لهذه الصكوك، والإعانة على نقل التكنولوجيا النظيفة للدول النامية[4].

[1]. بالقاسم المختار، المرجع السابق، ص 104.

[2]. سعيد سالم جويلي، التنظيم الدولي لتغير المناخ وإرتفاع درجة الحرارة، المرجع السابق، ص 36.

[3]. Wikipedia, Protocole de Kyoto:https://fr.wikipedia.org/wiki/Protocole_de_Kyoto, 12-02-2018.

[4]. محمد عادل عسكر، المرجع السابق، ص 352.

فالصين بعدم قبولها الإلتزام ببروتوكول كيوتو، إتخذت موقف التعطيل خاصة بين الدول النامية والدول الصناعية[1]، رغم ذلك إعتمدت عدة قرارات صارمة إبتداءاً من عام 2005، حيث صرحت الصين في 26 نوفمبر 2009 عن طريق مجلس الدولة التابع لها، أن الصين قللت وسوف تواصل التقليل من كثافة إنبعاثات ثاني أكسيد الكربون لكل وحدة من إجمالي الناتج المحلي بها عام 2020، بنسبة تتردد ما بين 40 إلى 45 في المائة مقارنة بمستويات 2005، وحسب مجلس الدولة الصيني يعتبر هذا الموقف"إجراء تطوعي" إعتمدته الحكومة الصينية تبعاً لظروفها الوطنية الخاصة، ومساهمة أساسية في المساعي العالمية لمعالجة تغير المناخ وإستقبال جيد يؤكد حُسن النوايا الصينية[2].

أما **الدول الأعضاء في منظمة البلدان المصدرة للنفط (أوبيك)**، وخاصة السعودية والكويت، تطالب بدعم مالي لتنويع الإقتصاد كتعويض بموجب البروتوكول[3].على أساس أن هذه المساعدات تدخل ضمن بند التعويضات التي يُقرها البروتوكول للدول التي تُقلل من إنبعاثاتها، كما حثت هذه الدول على مكافحة تغير المناخ بالبحث العلمي، حيث أنه في نوفمبر 2007، خصصت المملكة العربية السعودية من أجل تحفيز الدراسات العلمية في ميدان الإحترار والتغيرات المناخية مبلغ 300 مليون دولار، حيث أنه بإنظمام كل من دولة الكويت والإمارات العربية المتحدة وقطر إلى هذا المقصد برصد مبلغ 150 مليون دولار لكل منها، تشكلت نواة صندوق علمي حديث قوامه 750 مليون دولار أمريكي، والثابت أن هذا المبلغ سيتصاعد بإنظمام دول أخرى، ولاسيما من دول الخليج العربي[4].

فمما سبق يتضح أن مشكلة تخفيض إنبعاثات الغازات الدفيئة، ليست مشكلة قانونية بحتة، إنما مشكلة لها أبعاد سياسية وإقتصادية تؤثر على الجانب القانوني المتخذ من أجل التصدي ومكافحة مشكلة تغير المناخ على الصعيد الدولي، مما نجم عنه فشل المفاوضات الدولية التي تهدف لحماية المناخ العالمي، نتيجة الصراع وتباين المواقف والمصالح بين الدول النامية والدول المتقدمة، وفي نفس الوقت تفاقم حدة المشكلة وعدم السيطرة عليها، وفي ظل الصراع وترجيح المصالح، توجد دول مهددة أكثر من غيرها من الدول، بالرغم من أنها غير مُلوثة ولا تساهم بنسبة كبيرة من الإنبعاثات،وقعت ضحية عدم التوصل إلى إتفاق عالمي ملزم بشأن تخفيض الإنبعاثات.كما أن عدم

---

[1]. هاشم كاظم صبيحي، المرجع السابق، ص 132.

[2]. مصطفى الشريف، التغطية الكاملة لمؤتمر المناخ العالمي المنعقد في كوبنهاغن 2009، تقرير متاح على الموقع الإلكتروني: https://almustafa.dk/index.php?option=com_content&view=article&id=591:2011-05-14-13-38-51&catid=82:2011-05-14-09-31-01&Itemid=777، 12-01-2017.

[3]. Wikipedia, Protocole de Kyoto, op.cit.

[4]. بالقاسم المختار، المرجع السابق، ص 105.

إلتزام أكبر الدول الملوثة إما نتيجة رفض إلتزامات تخفيض إنبعاثات الغازات الدفيئة المقررة بشأنها بموجب بروتوكول كيوتو (الولايات المتحدة الأمريكية)،أو نتيجة عدم فرض إلتزامات على بعض الدول النامية بالرغم من كونها تصدر نسب كبيرة من إنبعاثات الغازات الدفيئة (مثل الصين، الهند، البرازيل، المكسيك)، ومادامت هذه الدول لا تقوم بتخفيض الإنبعاثات رغم كونها أكبر دول الملوثة، فإن تنفيذ بروتوكول كيوتو يبقى معلق على شرط إلتزام الدول الرافضة له وتوقيع إلتزامات على الدول النامية الملوثة بنسب كبيرة.

الفرع الرابع:

الإمتثال في إتفاق باريس عام 2015.

لقد أحدث إتفاق باريس آلية لتيسير تنفيذ أحكامه وفي نفس الوقت تعزز الإمتثال له، إذ تتشكل هذه الآلية من لجنة تحتوي خبراء ، وهي "ذات طبيعة تيسيرية وتعمل بطريقة شفافة وغير إتهامية وغير عقابية"، وتعطي إهتمام خاص للقدرات الوطنية لكل طرف ولظروفه[1]. كما نص على "الحصيلة العالمية"، التي يتولها مؤتمر الأطراف بشكل متواصل، حيث يقوم بعملية لإستخلاص حصيلة التنفيذ إتفاق باريس بشكل عام وتيسيري، وذلك كل خمس سنوات إبتداء من 2023، ويتمثل دور هذه العملية في الإسترشاد بها من طرف الأطراف في تجديد وتقوية إجراءاتها ودعمها بشكل معين وطنيا، وكذا تقوية التعاون الدولي الخاص بالإجراءات المناخية[2].

إن إتفاق باريس دمج في هذه آلية بين التنفيذ والإمتثال، رغم الإختلاف بينها كما سبق التطرق له، كما أعطى أهمية كبيرة للتنفيذ وتعزيزه من خلال النص عليه في العديد من مواده وكذا من خلال إستحداثه للحصيلة العالمية. وهذا يدل على أن إتفاق باريس يهدف إلى تحقيق الإمتثال لأحكامه عن طريق التنفيذ، وكذا معرفة ما إذا كان أي طرف قد باشر الإجراءات والسياسات والأنظمة...التي تظهر نيته في الوفاء بإلتزاماته والإمتثال لها بموجبه.

[1]. الفقرتان 1 و2 من المادة 15 من إتفاق باريس.

[2]. الفقرتان 1 و2 من المادة 14 من إتفاق باريس.

الفرع الخامس:

مدى إمكانية تطابق عدم الإمتثال والفعل غير المشروع دوليا.

توصل الدكتور "**محمد عبد الرحمن الدسوقي**"، إلى أن "عدم الإمتثال" المنصوص عليه في نظام فيينا[1]- منتريال يتماثل في محتواه مع "الفعل غير المشرع دوليا" المقرر كأساس للمسؤولية الدولية في القانون الدولي العام، وأن تفضيل نظام فيينا- منتريال لمصطلح عدم الإمتثال بدل الفعل غير المشروع دوليا يرجع لسبب تقليل الإعتبارات القانونية الحاسمة من أجل توسيع المجال للتعاون الوقائي الذي يُفعل هذا النظام في الحقيقة[2].

فإذا كان مصطلح "عدم الإمتثال" في نظام فيينا-منتريال يتماثل في محتواه مع "الفعل غير المشرع دوليا"،نتساءل هنا عن تماثل محتوى مصطلح "عدم الإمتثال" لإتفاقيات حفظ النظام المناخي العالمي مع "الفعل غير المشروع دوليا"، وبالتالي تقرير المسؤولية الدولية في حالة عدم الإمتثال للإلتزامات المقررة على الأطراف بموجب الإتفاقية الإطارية وبروتوكول كيوتو.

بالرجوع إلى الإتفاقية الإطارية وبروتوكول كيوتو، نجد أنه لم يتم النص على الإمتثال، إنما تم النص في بروتوكول كيوتو على إجراءات وآليات عدم الإمتثال، التي تم تقريرها في إجتماع الأطراف في دورته الأولى هذا حسب ما نصت عليه المادة 8 من بروتوكول كيوتو.وهنا نتساءل عن مدى إعتبار النص على عدم الإمتثال دون النص على الإمتثال قرينة على تقرير المسؤولية الدولية في حالة مخالفة الإلتزامات القانونية الواجبة التنفيذ على الدول الأطراف.

وبالرجوع إلى إجتماع الأطراف في دورته الأولى نجده نص على إجراءات عدم الإمتثال بهدف مساعدة الدول الأطراف التي لم تتمكن من الإمتثال لإلتزاماتها، وذلك عن طريق تدابير غالبا ما تكون تيسيرية وليست تخاصمية (عقابية) مثل تقديم توصيات أو مشورة، إلا أنه توجد حالات عدم الإمتثال الخطيرة أو المتكررة التي تستلزم تدابير وموانع عقابية، نجد هناك فئتين من هذه التدابير:"نشر حالات عدم الإمتثال" و"تعليق الإمتيازات التي تنص عليها المعاهدة وتعليق الحقوق"[3]، ففي بروتوكول كيوتو

---

[1]. إنظمت الجزائر إلى إتفاقية فيينا لحماية طبقة الأوزون، بموجب المرسوم الرئاسي رقم: 354/92 ،المؤرخ في 23 سبتمبر 1992، يتضمن الإنظمام إلى إتفاقية فيينا لحماية طبقة الأوزون المبرمة في فيينا يوم 22 مارس 1985،الجريدة الرسمية الجزائرية،العدد 69، الصادرة في 27 سبتمبر 1992، ص 1801.

[2]. محمد عبد الرحمن الدسوقي، المرجع السابق، ص 209.

[3]. برنامج الأمم المتحدة للبيئة، الوثيقة رمز UNEP(DTIE)/Hg/INC.1/11، المرجع السابق، ص 15.

عن طريق لجنة الإمتثال يتم تعليق حق أي طرف في الاتجار الدولي في الإنبعاثات إذا كان غير متوافر على الشروط[1].وإذا إستمر الطرف غير ممتثل في حالة عدم الإمتثال رغم إتخاذ التدابير التيسيرية والموانع والعقاب، يجوز في هذه الحالة تطبيق قواعد المسؤولية الدولية على أساس الفعل غير المشروع دوليا المتمثل في عدم الإمتثال.

الفرع السادس:

مدى إمكانية إستبعاد نظام عدم الإمتثال لقواعد المسؤولية الدولية.

إذا كان بروتوكول كيوتو ينشئ آليات عدم الإمتثال.نتساءل هنا عن مدى إعتبار هذه الآليات قانون خاص يقيد تطبيق القواعد العامة للمسؤولية الدولية فيما يتعلق بالأضرار الناجمة عن تغير المناخ.وكذا مدى إعتبار إجراءات عدم الإمتثال كبديل عن نظام المسؤولية الدولية عن الآثار الضارة لتغير المناخ.

وعليه سوف نتطرق في هذا الفرع إلى مناقشة مدى إمكانية المطالبة بالتعويض حتى في ظل إمتثال الدولة لإلتزامتها بمقتضى إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ بروتوكول كيوتو، ثم نناقش مدى إمكانية إعتبار إجراءات عدم الإمتثال كبديل للمسؤولية الدولية.

أولا: مدى إمكانية المطالبة بالتعويض في ظل الإمتثال.

نتساءل هنا عن إمكانية ترتيب المسؤولية الدولة عن أضرار تغير المناخ حتى في حالة الإمتثال لإتفاقية حماية النظام المناخي العالمي.أو بمعنى آخر هل يمكن الدفع بالإمتثال ضد المطالبين بالتعويض؟.

كما تم التطرق له سابقا فإن إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، لم تنص على أية آلية للإمتثال رغم أن إلتزامتها الطوعية تعتبر إلتزامات واجبة النفاذ تطبيقاً للعقد شريعة المتعاقدين.وعليه في حالة خرق هذه الإلتزامات فإنه يمكن للطرف المتضرر اللجوء إلى المطالبة بالتعويض، على عكس بروتوكول كيوتو فإنه في حالة عدم الإمتثال له تطبق أولا إجراءات عدم الإمتثال ضد الطرف غير ممتثل قبل اللجوء إلى المسؤولية الدولية.وهنا نتساؤل عن مدى إمكانية اللجوء للمطالبة بالتعويض من قبل المتضررين من تغير المناخ حتى في حالة الإمتثال لإتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ بروتوكول كيوتو.

[1]. برنامج الأمم المتحدة للبيئة، الوثيقة رمز UNEP(DTIE)/Hg/INC.1/11، المرجع السابق، ص 2.

حسب الأستاذ "**Yitages Mengstie**" فإن إتباع متطلبات بروتوكول كيوتو هو مجرد الحد الأدنى الذي لا يحرر أي بلد مدرج في المرفق الأول من إتخاذ تدابير إضافية إذا كان ذلك ضروريا للوفاء بإلتزام آخر، على سبيل المثال الإلتزام بمنع الضرر العابر للحدود بموجب القانون الدولي العرفي، حيث أن هناك أدلة متزايدة على أنه حتى ولو تم الوفاء بجميع إلتزامات بروتوكول كيوتو، فإن تغير المناخ لن يتم تخفيضه بطريقة فعالة، وبالتالي فإن الأضرار أمر لا مفر منه.وعلاوة على ذلك لا تهتم إتفاقيات حماية النظام المناخي بالأضرار الناجمة عن تغير المناخ.وبالتالي لا يمكن الدفع بالإمتثال ضد المطالبين بالتعويض[1].

فمن خلال ماسبق تم التوصل إلى أنه حتى لو تمت تدابير التخفيف والتكيف سوف يحدث الضرر، وهو الضرر القابل للمطالبة والتعويض وغير قابل للدفع بالإمتثال.

ثانيا: إجراءات عدم الإمتثال كبديل عن نظام المسؤولية الدولية.

تم إستحداث نظام إجراءات عدم الإمتثال في الإتفاقيات البيئية المتعلقة بالغلاف الجوي، وذلك من خلال إعتماد هذه الإجراءات في بروتوكول مونتريال عام 1987، الذي عُد نموذجاً إحتذت به الإتفاقيات الأخرى الخاصة بالغلاف الجوي، ورغم أن نظام إجراءات عدم الإمتثال يعتبر نظام حديث إلا أنه بإمكانه أن يكون بديلا مقللا من حدة وَقْع نظام المسؤولية[2].

حيث أنه من خلال ما تم عرضه سابقا، تبين أن بروتوكول كيوتو نص على إجراءات عدم الإمتثال بدلا من النص على قواعد المسؤولية القانونية الحاسمة بهدف مساعدة الدول الأطراف على الوفاء بإلتزاماتها المقررة بموجبه، وهي عبارة عن جزاءات في شكل تدابير غرضها تنفيذ الطرف غير الممتثل لإلتزاماته بدرجة الأولى، لذا فإن هذه التدابير غالبها تيسيرية إلا أنه نص على تدابير وموانع عقابية، في حالة عدم كفاية التدابير التيسيرية أو في حالة عدم الإمتثال الخطير أو المتكرر، بمعنى أن نظام إجراءات عدم الإمتثال نظام مساعدة بالأصل، ونظام عقابي بالإستثناء، وبالمقابل فإن نظام المسؤولية الدولية نظام جزاء يترتب على مخالفة الإلتزامات، ومنه فإن نظام إجراءات عدم الإمتثال أشمل من نظام المسؤولية القانونية الحاسمة.وذلك لأن الهدف من إجراءات عدم الإمتثال هو المساعدة على الإمتثال، وبالتالي تحقيق الهدف المرجو من إتفاقيات حماية النظام المناخي العالمي.

---

[1]. Yitages Mengstie, op.cit, P 76.

[2]. بشير جمعة عبد الجبار الكبيسي، الحماية الدولية للغلاف الجوي، المرجع السابق، ص 258.

المطلب الثاني:

الوسائل الحديثة لضمان تنفيذ الدول لواجباتها في مجال حفظ النظام المناخي.

فرضت إتفاقيات حماية النظام المناخي وسائل بهدف تنفيذ الدول الأطراف فيها لإلتزاماتها المقررة بموجبها، وهذه الوسائل تعتبر وسائل حديثة، وهي تُمثل إلى جانب إجراءات وآليات عدم الإمتثال ما يسمى بالمسؤولية المرنة، وتتمثل هذه الوسائل في:

الفرع الأول:

نظام المراقبة.

تم تضمين القانون الدولي لحماية البيئة قواعد تعمل على تطوير أنظمة المراقبة لكفالة حسن تنفيذ الإلتزامات البيئية، من أمثلة ذلك ما نصت عليه إتفاقية الوضع القانوني للقطب الجنوبي في مادتها السابعة، والتي نصت على قيام المفتشون المعينين من طرف المؤتمر الإستشاري للأطراف المتعاقدة، بجولة تفتيش في جميع المواقع المقامة في منطقة القطب الجنوبي، الذي كان غاياته في بداية الأمر حظر إستخدام القطب الجنوبي لأهداف عسكرية، إلا أنه بمقتضى المعاهدة التي أبرمت في عام 1991، تم إفساحه ليتضمن المحافظة على البيئة.كما إتخذت إتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار لعام 1982 في مادتها 218 نظام المراقبة[1].وتستعمل المراقبة بهدف وصف مدى إمتثال الدول في تنفيذها لإلتزاماتها، وتطابق نشاطاتها مع المتطلبات البيئية، وعليه تستعمل المراقبة للتيقن من الإمتثال ولتعين درجته[2].

حيث يتم مراقبة تنفيذ الدول لإلتزاماتها بمقتضى إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992، وتحديد مدى تماثل التنفيذ مع المتطلبات والمبادئ المنصوص عليها في الإتفاقية، فضلا عن توافقه مع القانون الدولي للبيئة[3].

[1]. يحي ياسين وخالد سلمان جواد، المرجع السابق، ص 42.

[2]. صلاح عبد الرحمن الحديثي وسلافة طارق الشعلان، المرجع السابق، ص 161.

[3]. سلافة طارق عبد الكريم الشعلان، المرجع السابق، ص 160.

كما تم تكرس نظام المراقبة في بروتوكول كيوتو، من خلال إحداث لجنة الإمتثال وهيئتين فرعيتين مساعدتين من أجل مراقبة تنفيذ الدول لإلتزاماتها، وإعطاء المشورة الفنية إلى الدول الأطراف لإعانتها على تنفيذ إلتزاماتها.

كما تتم المراقبة في إتفاق باريس عام 2015 من خلال لجنة بها خبراء في إطار آلية تيسير التنفيذ والإمتثال، من أجل تسهيل على الأطراف تنفيذ الإتفاق وتقوية الإمتثال له[1].

الفرع الثاني:

نظام التقارير.

جل الإتفاقات البيئية المتعددة الأطراف تفرض على أطرافها تقديم تقارير دورية عن إمتثالها لإلتزاماتها بمقتضى المعاهدة، وبالإمكان أن يحدد نص إتفاق بيئي متعدد الأطراف الوتيرة الضرورية لتقديم التقارير، أو يمكن أن تقرر الأطراف ذلك بعد دخول الإتفاق حيز النفاذ.وبإمكان أطراف أي إتفاق إتخاذ نموذجاً محدداً للتقارير أو إتخاذ مبادئ توجيهية للإسترشاد بها في إعداد التقارير[2].

وتستند الإتفاقيات البيئية الدولية بشدة على كتابة التقارير، وكذا على المعلومات التي تقدمها الأطراف في الإتفاقية إلى الهيئات الناشئة بمقتضى الإتفاقية مثل أمانة الإتفاقية أو مؤتمر الأطراف فيها.

ويعتبر تقديم التقارير من قبل الأطراف الخطوة الأولى في نظام الإمتثال، ونظراً لما يحتويه من معلومات خاصة بتنفيذ الإتفاقية، يمثل تقديم التقارير العنصر الرئيسي الذي تسند عليه عملية تقييم الإمتثال مستقبلا[3].

وفي إطار القانون الدولي للبيئة يرمي نظام التقارير إلى الحصول على تقييم شامل بشأن تنفيذ الدول لإلتزاماتها، وذلك من خلال المعلومات المتحصل عليها التي يتم من خلالها التيقن من إحراز أهداف وغايات الإتفاقيات البيئية، أم أنها مازالت قاصرة على ذلك، مما يستلزم تعديلها، كما يرمي إلى التيقن من إحترام الدول الأطراف لإلتزاماتها التعاقدية[4].بمعنى تبرز التقارير ما تم إحرازه من مقاصد الإتفاقية، وما إذا كان التنفيذ يتطلب تطوير سياسات جديدة أو تعديل السياسات القائمة بما يتلاءم

---

[1]. المادة 15 من إتفاق باريس.

[2]. برنامج الأمم المتحدة للبيئة، الوثيقة رمزUNEP(DTIE)/Hg/INC.1/11، المرجع السابق، ص 9.

[3]. بشير جمعة عبد الجبار الكبيسي، الحماية الدولية للغلاف الجوي، المرجع السابق، ص 188.

[4]. يحي ياسين وخالد سلمان جواد، المرجع السابق، ص 42.

مع التنفيذ المنجز، إذ تستند فعالية التقارير أصلاً على إرادة الدولة وكفاءتها في جمع المعلومات، وعلى كتابة التقارير بموضوعية وبإتقان[1].

أولا: نظام التقارير في إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992.

بالرجوع إلى الإتفاقية الإطارية نجدها قد نصت على تقديم التقارير من قبل أطرافها بموجب نص المادة 12 منها، عن طريق إبلاغ مؤتمر الأطراف من خلال الأمانة بالمعلومات حول تنفيذ الإتفاقية من خلال تقديم قائمة وطنية تحصر الإنبعاثات البشرية المصدر للغازات الدفيئة التى لا يحكمها بروتوكول مونتريال، بالإضافة إلى عرض شامل للإجراءات المتخذة بشأن تنفيذ الإتفاقية، أو أي معلومات أخرى تكون ذات علاقة بإحراز غاية الإتفاقية أو من الملاءم إدخالها في بلاغه، بحيث يتم تقديم البلاغ الأول للأطراف المدرجة في المرفق الأول خلال ستة أشهر من بدء نفاذ الإتفاقية بالنسبة لذلك الطرف، أما الأطراف غير المدرجة في المرفق الأول فإنها تقدم بلاغها الأول خلال ثلاثة سنوات من بدء نفاذ الإتفاقية بالنسبة إلى ذلك الطرف أو من تاريخ إتاحة الموارد المالية طبقاً للفقرة 3 من المادة 4، أما أقل الدول نمواً فتقدم بلاغها الأولي في أي وقت تراه ملائماً وذلك ضمنا لتنفيذ إلتزاماتهم المقررة بموجب المادة الرابعة من الإتفاقية الإطارية[2].حيث أوجبت المادة 12 من الإتفاقية الإطارية أطرافها بتقديم تقارير سنوية عن إنبعاثات الغازات الدفيئة إلى مؤتمر الأطراف في الإتفاقية، وتقارير عن الأمور المتصلة بتنفيذ الإتفاقية كل أربعة سنوات[3].

ثانيا: نظام التقارير في بروتوكول كيوتو.

نص بروتوكول كيوتو في مادته السابعة على أن يقدم كل طرف سنوياً المعلومات عن قائمة جرد لإنبعاثات الغازات الدفيئة البشرية غير الخاضعة لبروتوكول مونتريال، وأجبره بإدخال المعلومات التكميلية الضرورية لتأكيد إمتثاله لإلتزاماته المقررة بمقتضى بروتوكول كيوتو.

إذ تشترط جل الإتفاقيات البيئية تقديم التقارير، التي يتم إدراج فيها ما تم تنفيذه من نشاطات وطنية تلبية لإلتزامات الإتفاقية، والتي يتم الإلتزام فيها بالمصداقية، وإتقاء تحريف المعلومات، مما يقتضى موارد مالية كبيرة لإعانة الدول على تقديم هذه التقارير ومراقبة مراحل

[1]. بشير جمعة عبد الجبار الكبيسي، الحماية الدولية للغلاف الجوي، المرجع السابق، ص 190.

[2]. تم النص على هذه البلاغات في المادة 12 من إتفاقية الأمم المتحدة بشأن تغير المناخ عام 1992 المعنونة ب "إبلاغ المعلومات المتعلقة بالتنفيذ".

[3]. بشير جمعة عبد الجبار الكبيسي، الحماية الدولية للغلاف الجوي، المرجع السابق، ص 190.

إعدادها ومصداقيتها.لذا لا يمكن إلزام دولة ليس لديها التقنيات الضرورية لتقديم هذه التقارير (خاصة الدول النامية) على التنفيذ، حتى لو كانت لها الإرادة لتنفيذ إلتزاماتها[1].

ثالثا: نظام التقارير في إتفاق باريس.

حيث نص إتفاق باريس في مادته الرابعة على أن تقدم كافة الأطراف، لدى الإبلاغ عن مساهماتها المحددة وطنيا، المعلومات الضرورية من أجل توفير الإيضاح والشفافية والفهم، إذ يتم الإبلاغ عن هذه المساهمات من كل طرف كل خمس سنوات، حيث يتم تقديم هذه التقارير وفقا للمقرر 1/ م أ-21، وأي مقررات ذات علاقة لمؤتمر الأطراف العامل بوصفه إجتماع الأطراف في إتفاق باريس، وكذا مراعاة نتائج عملية إستخلاص الحصيلة العالمية، كما أعطى حق تعديل هذه المساهمات في أي وقت من أجل إعلاء درجة الطموح فيها، على أن تسجل هذه المساهمات المبلغ عنها في سجل عام تتعهد به الأمانة، حيث تم في الدورة الرابعة والعشرين لمؤتمر الأطراف وضع الطرائق والإجراءات الخاصة بهذا السجل[2].كما ألزم الدول المتقدمة تقديم معلومات بخصوص الدعم المقدم إلى الدول النامية في ميدان التمويل ونقل التكنولوجيا، وبالمقابل تقدم الدول النامية معلومات بخصوص الدعم الضروري والمستفاد في ميدان التمويل ونقل التكنولوجيا وبناء القدرات، فضلا عن تقديم معلومات من كل طرف عن تأثيرات تغير المناخ والتكيف[3]. كما أنشأ إتفاق باريس مبادرة بناء القدرات من أجل شفافية الإجراءات والدعم من أجل تقوية فعالية التنفيذ، بإعتبار ذلك أولوية إلزامية للإبلاغ[4].

رابعا: مراجعة التقارير.

تتمثل عملية مراجعة التقارير في التأكد من صحة المعلومات المتضمنة في التقرير وإظهار مدى دقتها، وهي لا تعنى المعارضة والتصدي بين الهيئات المكلف بالمراجعة (تترتب على عاتق أمانة الإتفاقية أو أية هيئة أخرى تكلفها الإتفاقية بهذه المهمة) والدولة مصدرة التقرير، إذ أن غرضها الرئيسي الكشف عن الصعوبات التي تعترض هذا الطرف من أجل مساعدته حتى لا يقع في حالة عدم الإمتثال[5].بمعنى أن هيئات الإتفاقية المكلفة بمراجعة التقارير تقوم بمراجعة المعلومات والتقارير

[1]. سلافة طارق عبد الكريم الشعلان، المرجع السابق، ص160.

[2]. الفقرات 8، 9، 11، 12 من المادة 4 من إتفاق باريس.

[3]. الفقرات 8 و9 و10 من المادة 13 من إتفاق باريس.

[4]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2015/10/Add.1، المرجع السابق، ص 15.

[5]. بشير جمعة عبد الجبار الكبيسي، الحماية الدولية للغلاف الجوي، المرجع السابق، ص 191.

المتعلقة بالتنفيذ والمقدمة من الدول الأطراف ومقارنتها مع المعطيات المتوفرة لديها، من أجل التيقن من مدى إمتثال الدول لإلتزاماتها[1].

أما نظام مراجعة التقارير في إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، فيتم من قبل أمانة الإتفاقية التي تقوم بمراجعة تقنية للبلاغات الوطنية المقدمة من الدول المتقدمة الأطراف، ثم إجراء إستعراض متعمق لهذه البلاغات من قبل مجموعة من الخبراء الذين يتم إختيارهم من قائمة الخبراء الذين إقترحتهم الأطراف والمنظمات الحكومية الدولية[2].

وفيما يتعلق ببروتوكول كيوتو فإن نظام المراجعة يتم وفق أفرقة إستعراض متشكلة من خبراء، يقومون بإستعراض المعلومات التي يقدمها الأطراف وفقا لما هو منصوص عليه في المادة السابعة الفقرة الأولى، بحيث تقوم هذه الأفرقة بتقييم فني متعمق عام لكل نواحي تنفيذ الطرف لإلتزاماته بموجب بروتوكول كيوتو، وإعداد تقرير لتقدمه إلى مؤتمر الأطراف بوصفه إجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو، إن هذا التقرير يقييم تنفيذ الطرف لإلتزاماته، وكذا تحديد أية صعوبات متوقعة وعوامل تؤثر في تأدية الإلتزامات، وقد ينظر مؤتمر الأطراف بإعانة الهيئة الفرعية للتنفيذ والهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية عند الضرورة، في تقارير المقدمة من الأطراف في البروتوكول وفي تقرير الخبراء المعدة بشأن هذه تقارير[3].

ولقد إتخذ بروتوكول كيوتو من أجل كفالة المراجعة في وقتها جداول دقيقة لكل خطوة، وأعطى المراجعة إلى فريق من الخبراء لكفالة موضوعية المراجعة وإنصافها[4].

وعليه فإن مراجعة التقارير وفق بروتوكول كيوتو تتم من قبل أفرقة خبراء، ثم مؤتمر الأطراف بمساعدة الهيئة الفرعية للتنفيذ والهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية عند الضرورة.

أما إتفاق باريس يتم مراجعة التقارير فيه من قبل خبراء يقومون بإستعراض تقني للمعلومات المقدمة من الأطراف[5]، وكذا من قبل مؤتمر الأطراف، الذي يقوم بشكل مستمر بعملية لإستخلاص

---

[1]. سلافة طارق عبد الكريم الشعلان، المرجع السابق، ص 160.

[2]. برنامج الأمم المتحدة للبيئة، الوثيقة رمز UNEP(DTIE)/Hg/INC.1/11، المرجع السابق، ص10.

[3]. المادة 8 من بروتوكول كيوتو.

[4]. بشير جمعة عبد الجبار الكبيسي، الحماية الدولية للغلاف الجوي، المرجع السابق، ص 192.

[5]. الفقرة 11 من المادة 13 من إتفاق باريس.

حصيلة تنفيذ إتفاق باريس من أجل تقييم التقدم الجماعي المحقق بإتجاه تحقيق هدف إتفاق باريس وغاياته الطويلة الأجل[1].

الفرع الثالث:

نظام التعويضات والمقاطعة.

يعتبر إتخاذ نظام دفع التعويضات والمقاطعة خطوة فعالة تكفل تشجيع الدول على الإمتثال لإلتزاماتها وفي نفس الوقت منعها من العدول عن تنفيذ إلتزاماتها، كما يرمي هذا النظام إلى حث الدول التي لديها دافع ذاتي ضئيل لتبديل سلوكها نحو البيئة، إذ ما وجدت من يسدد لها أعباء تنفيذ النشاطات التي تكفل حماية البيئة.ولقد إستخدم هذا النظام في بروتوكول مونتريال عام 1987 الملحق بإتفاقية فيينا عام 1985[2]، مع روسيا والدول النامية الأطراف فيه، حيث أن البروتوكول من أجل تشجيع الدول على إتخاذ التدابير الضرورية للحد من إستنفاذ طبقة الأوزون، خصص للدول مبلغ مليار دولار لتعويضها عن أعباء الإمتثال له.

وفي المقابل تقديم التعويضات من أجل الإمتثال، فإن البروتوكول يهدد بفرض المقاطعة التجارية على سلع الدولة التي تنتهك إلتزاماتها أو تحجم عن تنفيذها، ويمكن وقف تسديد تعويضات الإمتثال إذا لم تقدم الدولة المعنية التقارير الضرورية عن نشاطاتها الوطنية المتصلة بتنفيذ البروتوكول[3].

فمن خلال ما سبق يتضح أن نظام التعويضات والمقاطعة وسيلة فعالة لتحقيق الإمتثال، ومن ثم تحقيق هدف الإتفاقية، لذا فإن تضمين هذا النظام في النظام القانوني الدولية المعني بتغير المناخ، يحقق الهدف المرجو منه، والمتمثل في حماية المناخ العالمي، لأن الدول النامية والمتضررة من تغير المناخ، تحتاج إلى تعويضات عن تكاليف الإمتثال والأضرار الناتجة عن تغير المناخ.كما من شأن المقاطعة التجارية لسلع الدول المتقدمة الباعثة للغازات الدفيئة، المساهمة في تنفيذ تلك الدول لإلتزاماتها المتعلقة بحماية المناخ.

---

[1]. الفقرة 1 من المادة 14 من إتفاق باريس.

[2]. يحي ياسين وخالد سلمان جواد، المرجع السابق، ص 43.

[3]. سلافة طارق عبد الكريم الشعلان، المرجع السابق، ص 165.

الفرع الرابع:

نظام المرونة.

يرمي نظام المرونة إلى إعانة الطرف المقصر في تنفيذ إلتزاماته، بتنفيذ إجراءات أقل حدة وخارج إطار تحمل تبعة المسؤولية الدولية نتيجة عدم التنفيذ، بمعنى أن هذا النظام يرمي إلى إعانة الطرف المقصر للرجوع إلى تنفيذ إلتزاماته وليس إدانته نتيجة عدم التنفيذ[1].لذا نشأت جل قواعد القانون الدولي البيئي إعتماداً على قواعد القانون المرن، وذلك بصدورها إما في صيغة إعلانات دولية (كإعلان أستوكهولم للبيئة البشرية عام 1972)، أو بصيغة إعلانات إتفاقيات إطارية تحولت إلى إتفاقيات ملزمة من خلال إعتماد بروتوكولات ملحقة بها[2]، (كإتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ).

ونجد أن لنظام المرونة العديد من تطبيقات في القانون الدولي لحماية البيئة، ومن بينها القرار المتخذ من الدول الأعضاء في البروتوكول الخاص بالمواد المضعفة لطبقة الأوزون المعقود في كوبنهاعن بتاريخ 25 نوفمبر1992، والذي بمقتضاه يسمح لأي طرف في البروتوكول بتقديم إلى الأمانة إنتقادات حول عدم قيام دول عضو في البروتوكول بتطبيقه، وتقوم الأمانة بإرسال هذه الإنتقادات إلى الطرف المشتكى منه، الذي قد تطلب منه معلومات إضافية، وفي حالة عدم الرد أو صعب إيجاد حل، تقوم الأمانة بتحويل المسألة إلى مؤتمر الأطراف وإلى لجنة التنفيذ التي تعمل بدورها على جمع ما تراه ملائما من المعلومات، ودراسة المسألة من أجل إيحاد حل ودي يقوم على إحترام هذا البروتوكول لتحوله إلى الدول الأطراف لإعتماد قرار بخصوصه، وقد أُنتهج ذات النظام أيضا في بروتوكول أوسلو المبرم في 14 جوان 1994 بخصوص تخفيض إنبعاثات الكبريت في الهواء والمرفق بإتفاقية عام 1979 المتعلقة بمكافحة التلويث الجوي[3].

وحسب "**الدكتور صلاح عبد الرحمن الحديثي والأستاذة سلافة طارق الشعلان**"، فإن لقانون المرن لا يعد عوضا عن القواعد القانونية الملزمة (القانون الجامد)، وإنما هو صيغة تكميلية أو ملحقة تقوم على سد ثغرات القانون الجامد بالمعايير الجديدة التي تساير التطور العاجل للقانون الدولي[4].

---

[1]. يحي ياسين وخالد سلمان جواد، المرجع السابق، ص 43.

[2].صلاح عبد الرحمن الحديثي وسلافة طارق الشعلان، المرجع السابق، ص 149.

[3]. يحي ياسين وخالد سلمان جواد، المرجع السابق، ص 44.

[4].صلاح عبد الرحمن الحديثي وسلافة طارق الشعلان، المرجع السابق، ص 147.

أولا: القانون المرن والمسؤولية الدولية.

إن القانون المرن (القانون غير الملزم) هو نوع من المعايير الإجتماعية لا القانونية، حيث أنه لا يوجد تعريف مقبول للقانون غير الملزم، فإنه يشير عادة إلى أي صك دولي مكتوب، يتضمن مبادئ أو قواعد أو معايير أو بيانات أخرى للسلوك المتوقع.والقانون غير الملزم "يعبر عن تفضيل وليس إلتزاما ينبغي للدولة أن تتصرف به، أو أن تمتنع عن التصرف بطريقه محدده"، ويهدف هذا "التفضيل المعرب عنه" لسلوك معين إلى تحقيق التعاون بين الدول لبلوغ الأهداف الدولية[1].ويعرف القانون المرن على أنه "القواعد التي لم تتبلور إلى قانون بعد، أو أنها القواعد التي لا تمثل قانون بالمعنى الصرف"[2].

ولقد عرف "**برنامج الأمم المتحدة للبيئة**"ا لقانون غير ملزم (القانون المرن) بأنه "مصطلح يستعمل للصكوك أو الوثائق شبه القانونية التي ليس لها قوة ملزمة، أو التي يكون الإلزام فيها أضعف إلى درجة ما من الطبيعة الملزمة للقانون التقليدي الذي يشار إليه غالبا بإسم "قانون ملزم".وفي مجال القانون الدولي يتكون القانون غير ملزم من الإلتزامات غير التعاهدية، ومن ثمة لا يمكن فرض تنفيذها.كما يمكن أن يشمل أنواعاً معينة من الإعلانات، والمبادئ التوجيهية، والمراسلات، وقرارات الهيئات الدولية (مثل قرارات الجمعيةالعامة للأمم المتحدة).ويمكن إستخدام القانون غير ملزم لتشجيع إنظمام أوسع إلى الإقتراح"[3].

حيث يعتبر القانون المرن من بين نتائج تطور القانون الدولي، وذلك نتيجة الجهود المبذولة من الدول والمنظمات الحكومية وغير الحكومية في تطوير صيغ قانونية حديثة، لتتحول مستقبلا إلى قواعد قانونية ملزمة لكل الدول[4].بمعنى أنه بالرغم من الأثر القانوني المحدود للصكوك غير الملزمة، إلا أن لها دوراً أساسيا في العلاقات الدولية وفي تطوير القانون الدولي.وفي الممارسة العملية، كثيراً ما تكون القواعد غير الملزمة هي التي تمهد الطريق للمفاوضات التعاهدية وتحفز أحياناً ممارسات الدول المفضية إلى نشأة القانون الدولي العرفي[5].

---

[1]. Dinah L. Shelton, Soft Law, GW Law Faculty Publications & Other Works, GW Scholarly Commons, 2008, p 3.

[2]. يحي ياسين وخالد سلمان جواد، المرجع السابق، ص 44.

[3]. برنامج الأمم المتحدة للبيئة، الوثيقة رمزUNEP(DTIE)/Hg/INC.1/14، المرجع السابق، ص 20.

[4].صلاح عبد الرحمن الحديثي وسلافة طارق الشعلان، المرجع السابق، ص 147.

[5]..Dinah L. Shelton, op.cit, p 7.

إن إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، نطراً لطابعها الإطاري فإن إلتزامتها الطوعية تشكل ما يسمى القانون المرن، لذا نتساءل هنا عن ترتيب المسؤولية الدولية على أساس القانون المرن خاصة وأن قواعده غير ملزمة ولم تتبلور إلى قانون بعد، وكيف يمكن تحميل الدول المسؤولية الدولية على إلتزامات طوعية ناتجة عن قانون مرن غير ملزم.بمعنى ما هي المعايير التي يضعها القانون المرن التي تشكل مخالفتها أو إنتهاكها دليلا على إرتكاب فعل غير مشروع؟.

بالرجوع إلى قواعد القانون المرن، نجد أنه يمكن أن تساعد القاعدة المرنة في تحديد معايير السلوك الجيد، ومن بين معايير السلوك الجيد التي تشكل نوع من الإجتهاد الواجب الذي يمكن تَوقعه من الدولة في سياق التعاون الدولي مايلي: التشاور المسبق، الإخطار الدولي المبكر بوقوع حادث ملوث، إجراءات تقييم الأثر، وعدم التمييز بين الأشخاص المتضررين من التلوث الوطني والعابر للحدود والمساواة بينهم، وقد تم الاعتراف بهذه المعايير وغيرها من قواعد السلوك في إطار تعريف المحكمين للعناية الواجبة في قضية الاباما الشهيرة.

وعند تقييم العناية الواجبة في إطار تحديد مسؤولية الدول بموجب القانون الدولي، يجب أن ينظر في المعايير التي وضعتها القواعد المرنة وإن لم تكن إلزامية، حيث لا يمكن أن يكون تجاهل معيار واحد من هذه المعايير **كافيا في تحديد النشاط الدولي غير المشروع**، إلا أنه في حالة إنتهاك عدد من هذه المعايير يشكل ذلك دليلا على إرتكاب فعل غير مشروع[1].

ثانيا: المسؤولية المرنة في إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992.

يتطلب تغير المناخ البشري المصدر إستجابة سريعة، وهو أمر يصعب تحقيقه بموجب معاهدة، نظراً لما تتطلبه المعاهدة من طول العملية اللازمة للتفاوض ومن تحقيق قبول واسع النطاق للصكوك الملزمة، لذا نجد الصكوك غير الملزمة أسرع إعتماداً وأيسر تغييراً وأكثر فائدة بالنسبة للمسائل التقنية التي قد تحتاج إلى تنقيح سريع أو متكرر، ويكتسي هذا الأمر أهمية خاصة عندما لا يكون الموضوع قد حان الوقت لإتخاذ بشأنه المعاهدات بسبب عدم اليقين العلمي أو عدم التوصل إلى توافق سياسي في الآراء بشأنه.وفي هذه الحالات، قد لا يكون هناك مجال للإختيار بين معاهدة ونص قانوني غير ملزم، بل

[1].Pierre-Marie Dupuy, Soft Law and the International Law of theEnvironment, Michigan Journal of International Law, Volume 12, Issue 21990,p 434.

بين نص قانوني غير ملزم وعدم إتخاذ أي إجراء على الإطلاق.وقد يساعد القانون غير الملزم على حجب الخلافات بشأن الجوهر، والتغلب علي الرؤى المتنافسة، وحل الأزمات المؤسسية[1].

إن إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغير المناخ عام 1992، تحتوي على مبادئ وغايات ولا تحتوي على أدوات محددة لتنفيذها، حيث نصت على الإلتزامات الإرادية أو ما أصبح يعرف بالقانون المرن[2].الذي يعد آلية غير ملزمة قانوناً، ومن بين الأهداف التي يحققها إستخدام هذه الآلية نجد، إقرار معايير دولية محددة، وإتخاذ الأسس القانونية الضرورية للإتفاقيات اللاحقة، وإقرار الإلتزامات اللازم تنفيذها من طرف الدول الأطراف، وإتخاذ الأسس لمبادئ ومعايير دولية حديثة... [3].

كما قد تلجأ بعض الدول التي لا تود إجبار نفسها بإلتزامات قاطعة أو بقواعد ملزمة إلى إستعمال القانون المرن، إلا أن ذلك لا يقلل من القيمة القانونية للقانون المرن، حيث يستعمل كمشجع لتطوير جيل حديث من الإتفاقيات الدولية[4]، إذ أن الآثر القانوني للقانون المرن أمر واقعي وإن كان غير مباشر، فهو ليس مصطلح جديد لعملية عرفية قديمة، وإنما هو نتاج التعاون الدولي الدائم بين الأطراف والمنافسة بين الأعضاء المختلفة للمجتمع الدولي المعاصر، حيث يظهر الآثر القانوني للقانون المرن في مساهمته في إعادة النظر وتقييم العام لوضع القوانين الدولية، حيث يزيل صعوبة الإعتماد على المصادر الرسمية التقليدية للقانون الدولي عام[5].بمعنى أن القانون المرن يساهم في بلورة القانون الدولي المعاصر من خلال تطوير المصادر الرسمية للقانون الدولي العام.

إن صدور الإتفاقية الإطارية بإلتزامات بصيغة عامة لا يقلل من قيمتها القانونية، إذ تظل ملزمة بالنسبة للدول التي وقعت عليها، فالدول الأطراف مجبرة على تنفيذها وعدم إفساد الغاية منها[6].حيث تتيح الإتفاقية الإطارية للأطراف المدرجة في المرفق الأول المرونة بغية جعل نهجا أفضل فيما يخص تخفيض إجمالي إنبعاثاتها من غازات الدفيئة في إجراءاتها لمواجهة تغير المناخ[7].

1. Dinah L. Shelton, op.cit, p 15.

2. يحي ياسين وخالد سلمان جواد، المرجع السابق، ص 41.

3. صلاح عبد الرحمن الحديثي وسلافة طارق الشعلان، المرجع السابق، ص 146.

4. المرجع نفسه، ص 149.

5. Pierre-Marie Dupuy, op.cit, p 435.

6. صلاح عبد الرحمن الحديثي وسلافة طارق الشعلان، المرجع السابق، ص 149.

7. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، وثيقة رمز FCCC/CP/2002/7/Add.1، المرجع السابق، ص 35.

الفرع الخامس:

التعاون الدولي.

يقتضي الطابع العالمي لتغير المناخ التعاون على أوسع نطاق ممكن من كل الدول، ومشاركتها في تدابير دولية فعالة ومناسبة لمجابهة إنبعاثات غازات الإحتباس الحراري والإسراع بالحد منها على المستوى العالمي، كما أن الإتفاقية الإطارية تقتضي إلزامية حماية الأطراف النظام المناخي لصالح أجيال البشرية الحاضرة والمقبلة على أساس العدل وطبقاً لمسؤولياتها المشتركة والمختلفة وطبقاً لقدرات كل منها[1].وهذا ما تم النص والإعتراف به في ديباجة الإتفاقية الإطارية[2]. وتبعاً لذلك أنشأ مؤتمر الأطراف لإتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير في دورته الثالثة عشر، **"الفريق العامل المخصص المعني بالعمل التعاوني الطويل الأجل بموجب الإتفاقية"**، ليضطلع بأعمال التخفيف والتكيف والتمويل والتكنولوجيا وبناء القدرات والرؤية المشتركة حول العمل التعاوني طويل الأجل[3].

حيث حثت إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ على التعاون الدولي لتحمل تكاليف المناخ المتغير بين كل الدول الأطراف وكذا المشاركة الفعلية في ذلك، على إعتبار أن البيئة تشكل مصلحة مشتركة لجميع دول العالم، فهي تراث مشترك للإنسانية لذا يتوجب حمايتها وإلا صارت الحياة متعذرة إن لم تكن مستحيلة[4].

كما أورد البند 2 من إعلان نيروبي بصورة أكثر إتضاح الصعوبات التي ينتج عنها التدهور البيئي وتغير المناخ، من خلال تحديده للعوائق البيئية التي تقود إلى عوائق خطيرة في نظام المناخ، كما بين أن الأثار البيئية عابرة للحدود الدولية، وعليه يجب أن تكون هذه الخاصية السبب في توحيد المساعي الدولية لحل المشاكل البيئية، والواقع أن كل الدول تتولى المسؤولية عن ضمان عدم الإضرار ببيئة الدول الأخرى[5].

---

[1]. الجمعية العامة، وثيقة رمز A/RES/66/288، بتاريخ 11 سبتمبر 2012، الدورة السادسة والستون، القرار 288/66، المستقبل الذي نصبو إليه، ص 50.

[2]. الفقرة السادسة من ديباجة إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992.

[3].نشرة مفاوضات الأرض، ملخص مؤتمر تغير المناخ المنعقد في جنيف في 8- 13 فبراير 2015، المرجع السابق.

[4]. شعشوع قويدر، دور المنظمات غير الحكومية في تطوير القانون الدولي البيئي، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة تلمسان، الجزائر، السنة الجامعية: 2013- 2014، ص 197.

[5]. سلافة طارق عبد الكريم الشعلان، المرجع السابق، ص 98.

ويواجه التعاون الدولي عدة صعوبات، إذ يمثل التضارب العلمي الخطر الأكبر الذي يهدد التعاون الفعال لمجابهة الأخطار البيئية العالمية[1].بالإضافة إلى أن التعاون في مجال تغير المناخ يخضع لمبدأ سيادة الدول وهذا ما أكدته من جديد ديباجة الإتفاقية[2].وهناك صراع أساساً بين مصلحة الدولة في حماية إستقلالها (أي سيادتها) والإعتراف بأن المشاكل البيئية الإقليمية والعالمية تتطلب تعاونا دولياً، وهذا أكثر وضوحاً في مسائل خفض إنبعاثات الغازات الدفيئة لمواجهة الآثار الضارة لتغير المناخ[3].

فمما سبق نجد أن رغم أن إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ تدعو إلى التعاون الدولي على أوسع نطاق ممكن، إلا أنه هناك صعوبات تواجه التعاون الدولي الفعال في مجال تغير المناخ من أهمها عدم اليقين العلمي أو التضارب العلمي وكذا إخضاع التعاون الدولي لمبدأ السيادة، وكذا إنسحاب أكبر الدول الأطراف الباعثة لأكبر الإنبعاثات الغازية من إتفاقيات حماية النظام المناخي العالمي.

الفرع السادس:

تقديم المساعدات (التمويل ونقل التكنولوجيا).

إن مؤتمرات الأطراف في إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، أعطت أهمية كبيرة للتمويل المناخي ونقل التكنولوجيا للدول النامية، حيث أن تقديم المساعدات المتمثلة في التمويل ونقل التكنولوجيا تعتبر إلتزاماً يقع على عاتق الدول المتقدمة من أجل تمكين الدول النامية من التخفيف والتكيف مع تغير المناخ، ولقد علقت الإتفاقية الإطارية تنفيذ الدول النامية الأطراف لإلتزاماتها بتنفيذ الدول المتقدمة لإلتزاماتها فيما يتعلق بالموارد المالية ونقل التكنولوجيا[4].

---

[1]. صلاح عبد الرحمن الحديثي وسلافة طارق الشعلان، المرجع السابق، ص 149.

[2]. الفقرة الثامنة من ديباجة إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992.

[3]. Emmanuel Onyeabor & Lijeamaka Anika & Ngozi Joan Nwanta, Internation liability Schemes and Claims in Climate Change Litigation, op.cit, p 30.

[4]. الفقرة 7 من المادة 4 من إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992 التي نصت على "يتوقف مدى تنفيذ البلدان النامية الأطراف بفعالية لإلتزاماتها بموجب الإتفاقية على فعالية تنفيذ البلدان المتقدمة النمو الأطراف لإلتزاماتها بموجب الإتفاقية فيما يتعلق بالموارد المالية ونقل التكنولوجيا..."

ويتأسس النص على تقديم المساعدات الخاصة بالتمويل ونقل التكنولوجيا للدول النامية من طرف الدول المتقدمة على مبدأ العدالة والإنصاف، كون الدول المتقدمة هي المسؤولة عن الآثار الضارة لتغير المناخ وبالتالي تتحمل مسؤولية مساعدة الدول النامية لتنفيذ إلتزاماتها.

أولا: نقل التكنولوجيا.

إن حماية البيئة من خلال الإنتاج الصناعي النظيف والحد من غازات الدفيئة في سياق التنمية المستدامة، هي أهداف تحشد المجتمع الدولي بأسره لمكافحة التلوث والإحتباس الحراري، حيث أن جميع الدول المتقدمة والنامية مقتنعة بأنه لا يمكن تحقيق هذه الأهداف إلا من خلال نقل التكنولوجيا وتحسينها[1].

تمسكت الدول النامية من أجل إنضمامها إلى الإتفاقيات البيئية العالمية بمشاركة الدول المتقدمة في التكنولوجيات البيئة، على إعتبار أن هذه التكنولوجيات إلزامية لنجاح الإتفاقية في إحراز غاياتها وتنفيذ الإلتزامات المقررة بمقتضاها[2].وهذا ما نصت عليه الفقرة 5 من المادة 4 من الإتفاقية الإطارية والتي طلبت الدول المتقدمة النمو الأطراف فيها بإتخاذ الخطوات الممكنة واقعيا لتقوية وتسهيل وتمويل نقل التكنولوجيا للدول النامية الأطراف.

ثانيا: التمويل.

بالإضافة إلى إلتزامات التخفيف، تتضمن كل من إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ وبروتوكول كيوتو أحكاما تتعلق بالتكيف وتمويله بهدف منع الضرر المباشر[3].حيث لا تنص أحكام إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ إلا على تمويل جزئي لتدابير التكيف من جانب الدول المتقدمة.وفضلا عن ذلك فإنه على الرغم من أن أحكام التمويل المناخي إلزامية، إلا أن التمويل حتى الآن متاح على أساس سياسي دون إرفاقها بالمسؤولية القانونية[4].

---

1. Mahi Tabet- Aoul, Developpement et Environnement au Maghreb, Contraintes et Enjeux, Deuxieme Edition, Edition Ben Merabet, 2011, p 210.

2. بشير جمعة عبد الجبار الكبيسي، الحماية الدولية للغلاف الجوي، المرجع السابق، ص 202.

3. Yitages Mengstie, op.cit, P 42.

4. Ibid, P 46.

1- الصناديق المناخية.

من أجل عهد جديد فيما يخص تمويل المناخ، إلتزمت الحكومات بتخصيص مبالغ للتمويل بلغت عدة مليارات دولار أمريكي سنوياً، إذ عرفت مصادر التمويل تضاعفاً متعدد، فبعد أن كان يُدار التمويل عن طريق عدد صغير من الصناديق المتصلة بإتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، حاليا يوجد إلى جانب هذه الصناديق، مصادر التمويل العامة والخاصة والثنائية والمتعددة الأطراف التي توفر فرصة جديدة للإستجابة لمتطلباتها المناخية والإنمائية.وتتمثل الصناديق الرئيسية الخاصة بتغير المناخ في[1]:

أ- الصندوق الخاص لتغير المناخ (SCCF):

إن موارد هذا الصندوق ستمنح لتمويل الأنشطة التي تقوم بها الدول النامية، كنقل التكنولوجيا، والتكيف (فيما يخص البرامج والإجراءات في ميدان التكيف)، وإدارة الطاقة والنقل والصناعة والنفايات والزراعة والحراجة، وفي مجال التخفيف من إستهلاك الوقود الأحفوري يتم منح الإعانات لتنويع الإقتصاديات التي تستند إستناداً كبير على الوقود الأحفوري[2].

ب- الصندوق الخاص لأقل البلدان نموا (LDCF):

هذا الصندوق مخصص لدعم الدول الأقل تطوراً في العالم لتمويل مبادرات متعلقة بالتغير المناخي[3].يُديره مرفق البيئة العالمي ويسانده في تمويل وإنجاز وتنفيذ برامج العمل الوطنية بخصوص التكيف[4]. وهو صندوق يركز على التنمية ويقدم الدعم لأقل البلدان نمواً أثناء إعداد وتنفيذ برنامج العمل الوطني للتكيف الذي تحدد فيه إحتياجات التكيف الأكثر إلحاحاً[5]، ولتغطية التكلفة التامة المتفق عليها لإنجاز برامج العمل الوطنية للتكيف في أقل البلدان نمواً، تم إتخاذ توجيهات لتشغيل هذا الصندوق من قبل مؤتمر الأطراف.

---

[1]. المؤتمر العالمي للأرصاد الجوية، الدورة الإستثنائية، بجنيف في 29 – 31 أكتوبر 2012، التقرير النهائي الموجز مع القرارات، مطبوع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية رقم 1102، ص 77.

[2]. الجمعية العامة، الوثيقة رمز A/57/359، المرجع السابق، ص 3.

[3]. أيوب أبودية، نهاية العالم على مذبح التغير المناخي، الطبعة الأولى، دار الفارابي، بيروت، لبنان، 2012، ص 196.

[4]. المؤتمر العالمي للأرصاد الجوية، المرجع السابق، ص 78.

[5].Yitages Mengstie, op.cit, P 44.

ج- صندوق التكيف (AF):

أنشأ هذا الصندوق في إطار بروتوكول كيوتو، لتمويل مشاريع وبرامج التكيف المحددة التي لها معلومات كافية تبررها، فضلا عن الأنشطة الخاصة بتحسين مراقبة الأمراض وناقلات الأمراض التي تتأثر بتغير المناخ، ومنح الدعم للتصدي للكوارث المتصلة بتغير المناخ وإدارتها،ومنح الدعم لشبكات المعلومات وإنشائها عند الضرورة، للإستجابة المستعجلة للأحداث البالغة الحدة التي تطرأ على الأحوال الجوية[1].ويتم تمويل هذا الصندوق بنسبة قدرها 2% من إعانات تقليل الإنبعاثات المتخذة التي تصدر لفائدة المشاريع الخاصة بآلية التنمية النظيفة، فضلا عن مصادر التمويل الأخرى[2].

د- صناديق الإستثمار المناخي (CIFs):

تم إنشاء صناديق الإستثمار المناخي (CIFs) من قبل الدول المتقدمة والنامية، ويتم تنفيذها مع بنوك التنمية المتعددة الأطراف (MDBs)، لسد فجوة التمويل[3]، والتي ستكمل الجهود الثنائية والمتعددة الأطراف القائمة، حتى يتم تنفيذ إطار ما بعد 2012 في إطار إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ[4].

ومن أهم فئات صناديق الإستثمار في المناخ وبرامجها، صندوق التكنولوجيا النظيفة، وصندوق الإستراتيجي للمناخ، وبرنامج إستثمار الغابات، والبرنامج التجريبي لمقاومة المناخ، وبرنامج تعزيز الطاقة المتجددة، بالإضافة إلى دور القطاع الخاص[5].

يمنح صندوق الإستثمار في الأنشطة المناخية (الذي يبلغ قيمة 8.3 مليار دولار) تمويلا واسع النطاق عن طريق بنوك تنمية متعددة الأطراف، من أجل تحقيق تنمية تتميز بالقدرة على مواجهة تغير المناخ وتقليل إنبعاثات الكربون في 72 دولة في كل أرجاء العالم[6].

---

[1]. الجمعية العامة، الوثيقة رمزA/57/359، المرجع السابق، ص 3.

[2]. المؤتمر العالمي للأرصاد الجوية، المرجع السابق، ص 77.

[3]. wikipedia the Free Encyclopedia, Climate Investment funds, Is Available at: https://en.wikipedia.org/wiki/Climate_Investment_Funds, 23-03-2018.

[4]. ISDD, G8 Finance Ministers Support Climate Investment funds, Is Available at:http://sdg.iisd.org/news/g8-finance-ministers-support-climate-investment-funds/, 24-05-2018.

[5]. wikipedia the Free Encyclopedia, Climate Investment funds, op cit.

[6]. الموقع الرسمي للبنك الدولي، بيانات جديدة عن صندوق الإستثمار في الأنشطة المناخية ونتائجه : https://blogs.worldbank.org/opendata/ar/new-data-climate-investment-funds-and-their-results، تاريخ الإطلاع عليه 07-02-2019.

هـ- صندوق المناخ الأخضر (GCF):

تم إنشاء صندوق المناخ الأخضر، ليكون بمثابة كيان تشغيلي للآلية المالية للإتفاقية بمقتضى المادة 11 منها، لتقديم الدعم للدول النامية الأطراف وتمويل مشاريعها وبرامجها وسياساتها وأنشطتها الأخرى، بإستعمال نوافذ التمويل المواضيعية[1].وبما أن هذا الصندوق قد صمم ليكون آلية التمويل الأساسية المتعددة الأطراف لدعم التدابير المناخية في الدول النامية، فإنه سيجابه أكبر عائق وهو تأمين تمويل كاف ومستدام.

و- مرفق البيئة العالمي (GEF):

هو عبارة من منظمة مالية مستقلة، وهو الكيان التشغيلي للآلية المالية لإتفاقية الأمم المتحدة بشأن تغير المناخ، يقدم التمويل للأنشطة المقترحة للإنتفاع من الموارد في ميدان التخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معه، وأيضا للأنشطة التمكينية ذات العلاقة، وكما يقوم الصندوق الإستئماني لمرفق البيئة العالمي بمنح الدعم لأنشطة التخفيف من آثار تغير المناخ والأنشطة التمكينية، بما في ذلك الإمتثال للإلتزامات المنصوص عليها في الإتفاقية[2].وكما سبق أن ذكرنا أن مرفق البيئة يدير الصندوق الخاص بتغير المناخ (SCCF) وصندوق أقل البلدان نمواً (LDCF)، اللذان أنشأ بموجب الإتفاقية الإطارية، ويقدم خدمات الأمانة لصندوق التكيف (AF).

فمن خلال ما سبق يتضح أن موارد التمويل في تزايد تبعاً لتزايد الصناديق المعنية بتغير المناخ، إلا أن هذا التزايد يطرح العديد من الإشكاليات والتحديات التي تواجه البلدان، كيفية تمويل هذه الصناديق، ومدى إمكانية تمويل كل هذه الصناديق من قبل الدول المتقدمة، وكيفية الإستفادة منها بالنسبة للدول النامية، وكيفية الإعتماد لدى هذه الصناديق، وأي الصنادق مناسب لكل دولة، إذا كانت الدول وخاصة النامية تتأثر بتغير المناخ بشكل متفاوت، وتبعاً لذلك قد تكون هناك أولويات في الحصول على التمويل حسب درجة التأثر بتغير المناخ وحسب طبيعة وخطورة الأضرار.رغم كثرة هذه الصناديق إلا أنها لا تعتبر كبديل للتعويض والتغلب على صعوبات التقاضي بشأن الأضرار الناجمة عن تغير المناخ.

[1]. الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2011/6، بتاريخ 18 نوفمبر 2011، تقرير اللجنة الإنتقالية لتصميم الصندوق الأخضر للمناخ، ص 3.

[2]. المؤتمر العالمي للأرصاد الجوية، المرجع السابق، ص 78.

خلاصة الباب الثاني:

من خلال ما سبق يتضح أن النظام القانون الدولي المعني بتغير المناخ، يوفر إستجابة غير كافية لتجنب المخاطر والتهديدات الناجمة عن تغير المناخ، خاصة بالنسبة للدول الأكثر تضرراً، لكون إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، إتفاقية إطارية تضمنت إلتزامات عامة ومرنة، كما أن بروتوكول كيوتو الملحق بها رغم أنه يتصف بالإلزام القانوني ويضع إلتزامات محددة وكمية، إلا أن النسب التي فرضها لخفض إنبعاثات الغازات الدفيئة للدول المتقدمة لا تتناسب مع حجم المشكلة ولا تحقق تركيز الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي.كما أن الآليات التي وضعها هي آليات مرنة.

كما أن عدم النص على قواعد مسؤولية الدولة عن أضرار تغير المناخ، وعدم تحديد الأساس الذي يستند عليه المتضرر في إقامة دعوه لجبر الضرر في النظام القانوني الدولي المعني بتغير المناخ، يعد مخالف لمبدأ الإنصاف المنصوص عليه في إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ وبروتوكول كيوتو.

ورغم أن الفقه حاول إيجاد أساس قانوني للمطالبات عن أضرار تغير المناخ من خلال إتفاقيات وأنظمة قانونية من غير النظام القانوني الدولي المعني بتغير المناخ، إلا أن التقاضي بشأن تغير المناخ يواجهه عدة عقبات وتحديات تتمثل في صعوبة إثبات رابطة السببية الخاصة، تعدد الفاعلين الباعثين للغازات الدفيئة، بحيث كل الدول مساهمة في الإنبعاثات ولو بنسب ضئيلة بما فيها الدولة المتضررة، بالإضافة إلى مشروعية الفعل المولد للضرر، بمعنى عدم وجود خطأ مرتكب من قبل الدول الباعثة للغازات الدفيئة، وعدم النص على قواعد مسؤولية الدولة ضمن النظام القانوني الدولي المعني بتغير المناخ، يعني عدم وجود إلتزام دولي يترتب على مخالفته ترتيب مسؤولية الدولة، فضلا عن عدم جاهزية قواعد المسؤولية الدولية في القانون الدولي العام للتصدي للتحديات الناجمة عن تغير المناخ.

كما أن هناك تحديات تواجه النظام القانوني الدولي المعني بتغير المناخ، وهي عدم التصديق من قبل أكبر الدول الباعثة للغازات الدفيئة (مثل الولايات المتحدة الأمريكية)، وبعض الدول النامية غير ملزمة، وفي نفس الوقت تصنف من ثاني الدول الباعثة للغازات الدفيئة (الصين والهند...)، وكذا عدم معالجة الإنبعاثات التراكمية،كما أن غالبية الأضرار لم تحدث بعد، وكذلك عدم معالجة الضرر الذي لا يمكن تجنبه والذي لا مفر منه، فضلا عن التحديات العلمية للمشكلة.هذه التحديات تشكل ضغط إضافي على المفاوضات المناخية من أجل معالجتها وإيجاد الحل القانوني الملزم لها.

ورغم أن النظام القانون الدولي المعني بتغير المناخ، لم ينص على قواعد ترتب مسؤولية الدولة عن أضرار تغير المناخ، إلا أنه تم النص على المسؤولية المرنة من خلال مجموعة وسائل تعتبر وسائل حديثة لضمان تنفيذ الدول لإلتزاماتها بمقتضى إتفاقيات حماية النظام المناخي.ربما النص على المسؤولية المرنة يتناسب مع طبيعية المشكلة المعقدة لتغير المناخ، التي تتطلب الإمتثال للإلتزامات، بدلا من عدم الإمتثال الذي يترتب عليه أضرار يصعب على المتضرر اللجوء بشأنها إلى القضاء نتيجة الصعوبات والتحديات التي تعترض التقاضي بشأن تغير المناخ.

خاتمـــة

خاتمـة

لقد تم إثبات أن تغير المناخ يشكل تهديداً فورياً وبعيد المدى، وذلك من خلال أفضل المعارف العلمية المتاحة، خاصة تقارير التقييم الصادرة عن الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، التي دعمت تعزيز الإستجابة العالمية لتغير المناخ، وكذا من خلال الآثار الواقعة فعلا والتي أصبحت تهدد الأمن والسلم الدوليين.

إن تهديد الأمن والسلم الدوليين ناتج عن الآثار الأمنية المحتملة لتغير المناخ، حيث أنه من أخطر هذه الآثار فقدان الإقليم والحق السيادي عليه، هذا من جهة، ومن جهة ثانية قصور النظام القانون الدولي المعني بتغير المناخ إزاء هذه المشكلة، إذ لم يتم معالجتها من قبل الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ ولا من قبل الإتفاقيات الصادرة عن مؤتمر الأطراف في إطار المفاوضات المناخية الدولية، رغم أن الهيئة الحكومية المعنية بتغير المناخ (IPCC)، أثبتت من خلال تقاريرها إرتفاع مستوى سطح البحر وما له من تداعيات على إختفاء المناطق الساحلية المنخفضة والدول الجزرية.

ومن الآثار الأمنية لتغير المناخ، التنازع حول الثروات الموجودة في القطب الشمالي نتيجة ذوبانه بسبب إرتفاع درجة الحرارة، ومن معالم ذلك نجد أن روسيا قد وضعت علمها في القطب الشمالي، مما أدى إلى زعزعة الإستقرار الدولي والأمني وفتح باب الصراعات والحروب، خاصة الإتحاد الأوربي الذي يعمل على ضمان مصالحه في منطقة القطب الشمالي، لكون هذه المنطقة بها ثروات ضخمة من النفط والغاز، وفي نفس الوقت غير خاضعة لسيادة أي دولة، حيث قبل تأثير تغير المناخ على هذه المنطقة لم يكن بالإمكان الوصول إلى ثرواتها وإستغلالها.

إن آثار تغير المناخ وما لها من تداعيات أمنية، أدت بمجلس الأمن الدولي إلى التصدي لتغير المناخ بالمناقشة بإعتباره تهديد أمني، حيث لقيت هذه المناقشات التأييد والرفض من قبل الدول، منهم من يرفض أن ينظر مجلس الأمن الدولي في مسألة تغير المناخ، لأن ذلك يخالف إختصاصه المتمثل في صون السلم والأمن الدوليين وفقاً لميثاق الأمم المتحدة، ولكون تغير المناخ موضوع من موضوعات التنمية المستدامة التي تدخل في إختصاص الجمعية العامة والمجلس الإقتصادي والإجتماعي، وتدخل في إطار الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، وبالمقابل نجد أن بعض دول تؤيد هذه المناقشة لكون الآثار الأمنية لتغير المناخ أصبحت حقيقة في بعض الدول وليست مشكلة من مشكلات المستقبل، لأنها تشكل أحد

الأخطار الجديدة التي تهدد السلام الدولي والأمن في العالم، وأنه يتعين على المجلس أن يبقي على قضية تغير المناخ والأمن البيئي على جدول أعماله وقيد الإستعراض المستمر.

ومن أجل التصدي للتهديدات والمخاطر الناجمة عن تغير المناخ والتي تم إثباتها علمياً وواقعيا، بذلت الأمم المتحدة العديد من المجهودات لتخفيف من حدة هذه المخاطر والتهديدات، من قبل أجهزتها الرئيسية ووكالاتها وبرامجها.فكانت أول خطوة توقيع إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير والمناخ عام 1992 التي تهدف إلى تثبيت تركيزات الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي.والتي إلحقت ببروتوكول كيوتو عام 1997 من أجل إستكمال هذه الجهود والتوصل إلى حل لمشكلة معقدة وإيجاد حل قانوني وصارم، وقد تواصلت هذه الجهود من خلال المفاوضات المناخية الدولية التي تنعقد كل سنة، وبعد عدة مؤتمرات الأطراف عُقدت، وفي عام 2015 تم إقرار "إتفاق باريس" الذي وصف بأنه إتفاق تاريخي للتصدي لتغير المناخ.

النتائج المتوصل إليها:

- لا يقتصر النظام القانوني الدولي لحماية المناخ على القواعد القانونية الموجودة في إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ وبروتوكول كيوتو، إنما يشمل القواعد القانونية الموجودة في كل إتفاقية أو تنظيم قانوني له صلة بآثار تغير المناخ.بمعنى أن هناك مجموعة إتفاقيات ونظم قانونية ضامنة لحصول المتضرر على جبر الضرر، منها القانون الدولي لحقوق الإنسان، القانون الدولي العرفي "قاعدة عدم الضرر"، إتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار عام 1982.

- عدم فعالية النظام القانوني الدولي المعني بتغير المناخ، لكون بعض الدول الكبرى المسؤولة الأولى عن إنبعاثات الغازات الدفيئة خارج بروتوكول كيوتو مثل الولايات المتحدة الأمريكية، كما أن هناك دول من أكبر الباعثين لهذه الغازات غير ملزمة بأي تخفيضات لمجرد كونها تنتمي للدول النامية، ونتيجة تطبيق مبدأ المسؤوليات المشتركة والمتباينة هذا من جهة، من جهة ثانية حتى ولو تم الإلتزام ببروتوكول كيوتو من قبل كل الدول المتقدمة، فإنه لا يحقق الحماية للمناخ لكونه الإلتزامات التي تضمن لا تتناسب مع حدة مشكلة تغير المناخ.

- رغم أن الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، جاءت بشكل إطاري وبإلتزامات عامة، إلا أن هذا لا يعنى أنها غير ملزمة.وبالمقابل نجد بروتوكول كيوتو ملزم قانونيا وفي نفس الوقت تضمن آليات مرنة.

- تعتبر الأدوات الإقتصادية وسيلة فعالة للحد من إنبعاثات الغازات الدفيئة، وهذا ما يظهر من خلال الآليات المرنة التي نص عليها بروتوكول كيوتو.

- بما أنه ليس لتغير المناخ أثار على حقوق الإنسان فحسب، إنما لتدابير الإستجابة آثار على التمتع الكامل بحقوق الإنسان، لذا يجب الأخذ بالنهج القائم على حقوق الإنسان إزاء تغير المناخ، بدمج حقوق الإنسان في المناقشات والمفاوضات بشأن تغير المناخ، لأن ضغوط تغير المناخ على حقوق الإنسان قد تؤثر سلباً على الأمن والسلم.لذا نجد إتفاق باريس يحث على ضرورة إحترام وتعزيز ومراعاة إلتزامات حقوق الإنسان عند إتخاذ الإجراءات الرامية إلى التصدي لتغير المناخ.

- في ظل وجود ضرر يلحق ببعض الدول النامية والفقيرة، يعتبر عدم النص على قواعد مسؤولية الدولة في النظام القانون الدولي المعني بتغير المناخ منافي لمبدأ من المبادئ التي يقوم عليها هذا النظام، وهو مبدأ العدالة والإنصاف.

- من خلال البحث في القانون الدولي العام عن أساس يتم بموجبه تقرير مسؤولية الدولة عن أضرار تغير المناخ، نجد عدم جاهزية القانون الدولي العام للتصدي للمشاكل المعقدة الناجمة عن تغير المناخ، وذلك للتحديات والعقبات التي تواجهها الدولة المتضرر في إطار القانون الدولي العام.

- رغم أن إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ هي الصك الأساسي لمعالجة تغير المناخ، إلا أن آثار تغير المناخ لها تداعيات أمنية، لذا وجب التعاون بين مجلس الأمن والجمعية العامة والمجلس الإقتصادي والإجتماعي للتصدي لهذه الآثار الأمنية لتغير المناخ، لكون مجلس الأمن الدولي يوفر الحماية الفعالة للمناخ والتصدي لتغير المناخ، لما له من سلطة إصدار قرارات ملزمة.

- ضرورة تعزيز التعاون الدولي، وهذا ما دعت إليه إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ.

التوصيات:

- النص على تقرير مسؤولية الدولة عن أضرار تغير المناخ في إتفاق عالمي ملزم قانونيا، يتخذ من قبل مؤتمر الأطراف في المفاوضات المناخية الدولية، مع تأسيسها على **"مبدأ عدم الضرر"**، لكون الضرر ناتج عن فعل مشروع، مع جعل علاقة السببية مفترضة لكون العلم قد أثبت الأضرار الناتجة عن إنبعاثات الأنشطة البشرية، أي الإكتفاء برابطة السببية العامة والإستغناء عن السببية الخاصة.

- إلزام الدول النامية بخفض إنبعاثاتها، لأنه هناك دول نامية تصنف في المرتبة الثانية من حيث إنبعاثات الغازات الدفيئة مثل الصين، فالعبرة بما يتم إصداره من إنبعاثات للغازات الدفيئة في الجو

والتي تأثر على التركيبة الكيمائية للغلاف الجوي، وتتسبب في تغير المناخ، فالعدالة والإنصاف لا تعني تطبيق مبدأ المسؤوليات المشتركة والمتباينة فيما يخص المنع أو السماح بإصدار الإنبعاثات، ولكن يقتضى الأمر إعطاء العدالة والإنصاف أولا للغلاف الجوي الذي دمرته إنبعاثات الغازات الدفيئة البشرية المصدر وأثرت فيه، وكذا تحقيق العدالة للطرف الذي لا يستطيع الدفاع عن حقه لكونه ليس له نفوذ سياسي وهو**"الجيل القادم"**.

- تفعيل المبادئ التي يقوم عليها النظام المناخي العالمي، مع تصحيح مفهوم العدالة المناخية وكذا مفهوم المسؤولية المشتركة والمتباينة، فالعدالة المناخية تقتضي خفض إنبعاثات الغازات الدفيئة على الغلاف الجوي، وبالتالي على حق الأجيال القادمة، وبالتالي فمفهوم المسؤولية المشتركة والمتباينة تعني خفض إنبعاثات الغازات الدفيئة مستقبلا على كل الدول المتقدمة والنامية، إلا أنه يتم تحميل الدول المتقدمة مسؤولية الإنبعاثات المتراكمة في الجو دون الدول النامية، وفي الوقت نفسه تتحمل الدول المتقدمة الإلتزام بمساعدة الدول النامية في تحقيق التنمية المستدامة، فضلا عن التمويل ونقل التكنولوجيا.

- تعزيز الحق في التنمية المستدامة بدلا من تعزيز الحق في التنمية لدى صياغة السياسات الرامية إلى معالجة الآثار السلبية المترتبة على تغير المناخ، من أجل تحقيق تنمية منخفضة الإنبعاثات.

- تطوير آلية وارسو الدولية المعنية بالخسائر والأضرار، بجعلها آلية من آليات التعويض بدلا من كونها مجرد ترتيب مؤسسي، لتسهيل حصول المتضرر من تغير المناخ على التعويض، وذلك لكون معظم المتضررين دول نامية وفقيرة، وبالتالي تعجز عن دفع تكاليف التقاضي بغض النظر عن إمكانية أو عدم إمكانية وجود أساس قانوني يمكن الإستناد عليه في تقرير مسؤولية الدولة عن أضرار إنبعاثاتها التراكمية في الغلاف الجوي.

- تقوية النظام القانوني الدولي المعني بتغير المناخ، عن طريق إنظمام أكبر باعثي الغازات الدفيئة له، من خلال البحث عن أسباب الحقيقية لعدم إنظمام هذه الدول، ومن بين هذه الدول نجد الولايات المتحدة الأمريكية، والتي يرجع السبب الحقيقي وراء عدم تصديقها على بروتوكول كيوتو، للضغط والرفض الداخلي الذي يرفض الإلتزام بأية إتفاقيات أو إلتزاماتها من شأنها التأثير على الإقتصاد الأمريكي.لذا من أجل إنظمام الولايات المتحدة الأمريكية، يجب إقناع الرأي العام الأمريكي بذلك، وذلك عن طريق نشر الوعي بالآثار الضارة لتغير المناخ ليس على الدول النامية والفقيرة فحسب، وإنما على

التركيبة الكيمائية للغلاف الجوي، وبالتالي التهديد ليس على الإقتصاد الأمريكي، إنما تهديد لكوكب الأرض والحياة عليه.

- معالجة أوجه القصور في الأطر القانونية والسياسية والمؤسسية الحالية، نتيجة وجود عدة ثغرات في النظام القانوني الدولي المعني بتغير المناخ، منها وضعية اللاجئين نتيجة تغير المناخ لكون صفة اللاجئ البيئي صفة جديدة في القانون الدولي العام، وكذا عدم النص على قواعد مسؤولية الدولة مع وجود متضررين.

- زيادة المساعدات المقدمة من الدول المتقدمة في إطار تنفيذ إلتزامتها إتجاه الدول النامية، بحيث لا تقتصر على التمويل ونقل التكنولوجيا وتطويرها، بل تشمل مساعدتها على تحقيق التنمية المستدامة، والإنتقال إلى إستعمال الطاقات المتجددة.

- فرض ضرائب على إنبعاثات الغازات الدفيئة وليس على إنبعاث الكربون فقط، أي الإنتقال من فرض**"ضريبة الكربون"** إلى فرض **"ضريبة الغازات الدفيئة".**

- تطبيق أحكام إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992 وبروتوكول كيوتو وإتفاق باريس بإتجاه كل الدول الباعثة لإنبعاثات الغازات الدفيئة، بغض النظر عن كونها طرفا في هذه الإتفاقيات أم لا.

- تحديد نسبة التمويل التي تساهم بها كل دولة متقدمة طرف في النظام المناخي الدولي وتوقيتها، بدلا من ترك ذلك بصفة إجمالية بتحديد قيمة المبلغ الإجمالي.

- إزالة التناقضات بين إتفاقيات حماية طبقة الأوزون وإتفاقيات حماية النظام المناخي العالمي، أي التناقضات بين بروتوكول كيوتو وبروتوكول مونتريال.

- وضع إتفاقيات مناخية دولية خاصة، وهي "**إتفاقية التمويل المناخي الطويل الأجل**"، و"**إتفاقية نقل التكنولوجيا وتطويرها**".

- الإنتقال من التعهدات إلى تنفيذ التدابير والإلتزامات اللازمة لخفض الإنبعاثات، أي تفعيل هذه الإلتزامات، لكون التعهدات بقيت بدون تنفيذ فعال، بل تم مخالفتها بزيادة الدول لإنبعاثات للغازات الدفيئة، مما زاد من الآثار الضارة لتغير المناخ.

- وضع صك قانوني دولي ملزم معني بتغير المناخ، يعالج الإنبعاثات المتراكمة والمستقبلية، ويتبني آليات ملزمة للحد من إنبعاثات الغازات الدفيئة، بدلا من الآليات المرنة، ويضع إجراءات صارمة وردعية للتصدي لحالات عدم الإمتثال لإتفاقيات حماية النظام المناخي، عن طريق وضع آليات للمساءلة عن الإمتثال.لأن عدم الإمتثال لأهداف التخفيض من شأنه أن يؤدي إلى إستمرارية إرتفاع درجة الحرارة.

قائمـــة المصـادر

والمراجـع

قائمة المصادروالمراجع.

أولا: قائمة المصادر.

I- القرآن الكريم برواية ورش عن نافع.

II- ابن منظور، لسان العرب، طبعة مُراجعة ومُصححة، المجلد الأول، دار الحديث، القاهرة، مصر، 2013.

III- الإتفاقيات والمواثيق الدولية:

1- ميثاق الأمم المتحدة عام .1945

2- العهد الدولي الخاص بالحقوق الإقتصادية والإجتماعية والثقافية عام 1966.

3- إتفاقية فيينا لقانون المعاهدات عام 1969.

4- إتفاقية المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية عام 1972.

5- الميثاق الإفريقي لحقوق الإنسان والشعوب عام 1981.

6- الميثاق العالمي للطبيعة عام 1982.

7- إتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار عام 1982.

8- إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992.

9- بروتوكول كيوتو الملحقبإتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1997.

10- الميثاق العربي لحقوق الإنسان عام 2004 .

11- إتفاق باريس حول التغيرات المناخية عام 2015.

IV- تقارير وقرارات الأمم المتحدة:

1- قرار الجمعية العامة 2997، الدورة 27، بتاريخ 15 ديسمبر 1972، المعنون بالترتيبات المؤسسية والمالية للتعاون الدولي في ميدان البيئة.

2- وثيقة الأمم المتحدة رمز A/42/427، بتاريخ 4 أغسطس 1987، الجمعية العامة، الدورة الثانية والأربعون، التنمية والتعاون الإقتصادي العالمي(البيئة)، تقرير اللجنة العالمية المعنية بالبيئة والتنمية، مستقبلنا المشترك.

3-الجمعية العامة، الدورة الرابعة والأربعون، الجلسة 78، بتاريخ 8 ديسمبر 1989، القرار رقم 62/44 المتعلق بالحق في التنمية.

4- قرارات الجمعية العامة، (القرار رقم 53/43 ، القرار رقم 208/44، والقرار رقم 212/45، والقرار رقم 169/46، والقرار 199/52، والقرار 234/59، والقرار 32/63)، المعنونين بحماية المناخ العالمي لمنفعة أجيال البشرية الحالية والمقبلة.

5- قرار مجلس الأمن رقم 687 عام 1991، المؤرخ في 3 أفريل 1991 .

6- قرار مجلس الأمن رقم 692 لعام 1991، المؤرخ في 20 ماي 1991 .

7- إعلان ري دي جانيرو، الوثيقة رمز A /CONF.151/26/Rev.1(Vol.I)، تقرير مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية ري دي جانيرو 3-14 يونيو 1992، المجلد الأول: القرارت التي إتخذها المؤتمر، منشورات الأمم المتحدة، عام 1993.

8- لجنة حقوق الإنسان التابعة للمجلس الإقتصادي والإجتماعي للأمم المتحدة، الوثيقة رمز E/CN.4/Sub.2/1994/9، بتاريخ 6 جويلية 1994، حقوق الإنسان والبيئة، تقرير أعدته المقررة الخاصة السيدة فاطمة الزهرة قسنطيني.

9- الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/1995/7/Add.1، بتاريخ 2 جوان 1995، تقرير مؤتمر عن أعمال دورته الأولى، المعقودة في برلين في الفترة من 28 مارس إلى 7 أفريل 1995، الجزء الثاني، الإجراءات التي إتخذها مؤتمر الأطراف في دورته الأولى.

10-الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقتان (FCCC/CP/1996/15، FCCC/CP/1996/15/Add.1)،بتاريخ 29 أكتوبر 1996، تقرير مؤتمر الأطراف عن دورته الثانية المعقودة في جنيف في الفترة من 7 إلى 19 يوليه 1996.

11- تقرير خاص من الفريق العامل الثاني التابع للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، التأثيرات الإقليمية لتغير المناخ، تقييم لمدى سرعة التأثير، ملخص لواضعي السياسات، مطبوعة (IPCC)، نوفمبر 1997.

12- الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقتان(FCCC/CP/1997/7/Add.1، FCCC/CP/1997/7 ، تقرير مؤتمر عن أعمال دورته الثالثة بكيوتو، المعقودة في الفترة من 1 إلى 11 ديسمبر 1997.

13- الجمعية العامة، الوثيقة رمز A/RES/52/199 ، بتاريخ 2 مارس 1998، الدورة 52، القرار 199/52، حماية المناخ العالمي لمنفعة أجيال البشرية الحالية والمقبلة.

14- الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمزFCCC/CP/1998/16/Add.1، بتاريخ 25 جانفي 1999، تقرير مؤتمر الأطراف عن أعمال دورته الرابعة المعقودة في بوينس آيس في الفترة من 2 إلى 14 نوفمبر 1998، الجزء الثاني، الإجراء الذي إتخذه مؤتمر الأطراف في دورته الرابعة.

15- الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمزFCCC/CP/1999/6/Add.1، بتاريخ 2 فيفري 2000، تقرير مؤتمر الأطراف عن دورته الخامسة المعقودة في بون في الفترة من 25 أكتوبر إلى 5 نوفمبر 1999، الجزء الثاني، الإجراء الذي إتخذه مؤتمر الأطراف في دورته الخامسة.

16-الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثائق(Vol.I) FCCC/CP/2000/5/Add.3، FCCC/CP/2000/5/Add.2، (Vol.II) FCCC/CP/2000/5/Add.3) ، FCCC/CP/2000/5/Add.3 (Vol.III)، (Vol. V) FCCC/CP/2000/5/Add.3، FCCC/CP/2000/5/Add.3 (Vol.IV)،FCCC/SB/2000/4، بتاريخ 4 أفريل 2000، مؤتمر الأطراف عن دورته السادسة المعقودة في لاهاي في الفترة من 13 إلى 25 نوفمبر 2000.

17-الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثائقFCCC/CP/2001/13/Add.1، FCCC/CP/2001/13/Add.2، FCCC/CP/2001/13/Add.3، بتاريخ 21 جانفي 2002، تقرير مؤتمر الأطراف عن أعمال دورته السابعة المعقودة في مراكش في الفترة من 29 أكتوبر إلى 10 نوفمبر 2001، الجزء الثاني، الإجراءات التي إتخذها مؤتمر الأطراف.

18- الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، وثيقة رمز FCCC/CP/2001/5/Add.2، بتاريخ 25 سبتمبر 2001، تقرير مؤتمر الأطراف عن الجزء الثاني من دورته السادسة المعقودة في بون من 16 إلى 27 جويلية 2001 .

19- الجمعية العامة، الوثيقة رمز A/56/589، بتاريخ 26 نوفمبر 2001، الدورة السادسة والخامسون، تقرير لجنة القانون الدولي عن أعمال دورتها الثالثة والخمسون، تقرير اللجنة السادسة.

20-الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثائق FCCC/CP/2002/7/Add.1، FCCC/CP/2002/7 ، FCCC/CP/2002/L.6، FCCC/CP/2002/2 ، مؤتمر الأطراف عن دورته الثامنة المعقودة في نيودلهي في الفترة من 23 أكتوبر إلى 01 نوفمبر 2002.

21-الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثائقFCCC/CP/2003/6/Add.1، FCCC/CP/2003/6/Add.2، FCCC/CP/2003/6، بتاريخ30 مارس 2004، تقرير مؤتمر الأطراف عن دورته التاسعة المعقودة في ميلانو في الفترة من 1 إلى 12 ديسمبر 2003.

22-الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثائق FCCC/CP/2004/4، FCCC/CP/2004/9، FCCC/CP/2004/10،FCCC/CP/2004/10/Add.1،

FCCC/CP/2004/10/Add.2FCCC/CP/2004/L.16، بتاريخ 18 أفريل 2005، مؤتمر الأطراف عن دورته العاشرة المعقودة في بوينس آيس في الفترة من 6 إلى 18 ديسمبر 2004.

23- الجمعية العامة، الوثيقة رمز A/RES/59/234 ، بتاريخ 22 فبراير 2005، الدورة 59، القرار 234/59، حماية المناخ العالمي لمنفعة أجيال البشرية الحالية والمقبلة.

24-الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثائق FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.2، FCCC/KP/CMP/2005/2، FCCC/KP/CMP/2005/6 ، بتاريخ 30 مارس 2006، مؤتمر الأطراف العامل بوصفه إجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو عن دورته الأولى المعقودة في مونتريال في الفترة 28 نوفمبر إلى 01 ديسمبر 2005.

25- الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثائقFCCC/CP/2006/L.1، FCCC/CP/2006/5 ، FCCC/SBSTA/2006/7، مؤتمر الأطراف عن دورته الثانية عشر المعقودة في نيروبي في الفترة من 6 إلى 17 نوفمبر 2006 .

26- المجلس الإقتصادي والإجتماعي، الوثيقة رمز E/2007/82، بتاريخ 25 جوان 2007، تقرير مفوض الأمم المتحدة السامي لحقوق الإنسان.

27- الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقتان FCCC/CP/2008/7، FCCC/CP/2008/7/Add.1 ، بتاريخ 19 مارس 2009، تقرير مؤتمر الأطراف عن دورته الرابعة عشر المعقودة في بوزنان في الفترة من 1 إلى 12 ديسمبر 2008 .

28- مجلس حقوق الإنسان، الوثيقة رمز A/HRC/10/61، بتاريخ 15 جانفي 2009، تقرير مفوضية الأمم المتحدة السامية لحقوق الإنسان بشأن العلاقة بين تغير المناخ وحقوق الإنسان.

29- الجمعية العامة، الوثيقة رمز A/RES/63/32، بتاريخ 28 جانفي 2009، الدورة 63، القرار 32/63، حماية المناخ العالمي لمنفعة أجيال البشرية الحالية والمقبلة.

30- وثيقة الأمم المتحدة رمز A/63/L.8/REV.1، بتاريخ 18 ماي 2009، مشروع قرار تغير المناخ وتداعياته المحتملة على الأمن.

31- الجمعية العامة، الوثيقة رمز A/RES/63/281، قرار رقم 281/63، تغير المناخ وتداعياته المحتملة على الأمن، المؤرخ في 3 يونيه 2009 .

32- الجمعية العامة، الوثيقة رمز A/64/350، بتاريخ 11سبتمبر 2009، المتضمن تقرير الأمين العام، تغير المناخوتداعياته المحتملة على الأمن.

33- الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقتانFCCC/CP/2009/l.7، FCCC/CP/2009/11/Add.1، بتاريخ 18 ديسمبر 2009، مؤتمر الأطراف الدورة الخامسة عشر كوبنهاغن 7- 18 ديسمبر 2009، إتفاق كوبنهاغن.

34- المجلس الإقتصادي والإجتماعي، اللجنة الإقتصادية لإفريقيا، الوثيقة رمز E/ECA/COE/29/5، بتاريخ 17 مارس 2010، تقرير عن تغير المناخ والتنمية في إفريقيا.

35-مجلس حقوق الإنسان، الوثيقة رمز A/HRC/SF/2010/2، بتاريخ 2 سبتمبر 2010، تنفيذ قرار مجلس حقوق الإنسان 17/13 المؤرخ في 25 مارس 2010 والمعنون "المحفل الإجتماعي"، تقرير معلومات أساسية مقدم من مفوضية الأمم المتحدة السامية لحقوق الإنسان.

36- الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2010/7/Add.1، بتاريخ 15 مارس 2011، تقرير مؤتمر الأطراف عن دورته السادسة عشر التي عقدت في كانكون في الفترة من 29 نوفمبر إلى 10 ديسمبر 2010.

37- الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2011/6، بتاريخ 18 نوفمبر 2011، تقرير اللجنة الإنتقالية لتصميم الصندوق الأخضر للمناخ.

38-المؤتمر العالمي للأرصاد الجوية، الدورة الإستثنائية، بجنيف في 29 – 31 أكتوبر 2012، التقرير النهائي الموجز مع القرارات، مطبوع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية رقم .1102

39- مجلس حقوق الإنسان، الوثيقة رمز A/HRC/22/43، بتاريخ 24 ديسمبر 2012، تقرير الخبير المستقل المعني بمسألة إلتزامات حقوق الإنسان المتعلقة بالتمتع ببيئة آمنة ونظيفة وصحية ومستدامة، السيد جون هـ.نوكس.

40-الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2012/L.10، FCCC/CP/2012/8/Add.1، FCCC/CP/2012/8/Add.2، بتاريخ 28 فيفري 2013، تقرير مؤتمر الأطراف عن دورته الثامنة عشر المعقودة في الدوحة في الفترة من 26 نوفمبر إلى 8 ديسمبر 2012، الجزء الثاني، الإجراءات التي إتخذها مؤتمر الأطراف في دورته الثامنة عشر.

41- الجمعية العامة، الوثيقة رمز A/RES/67/210، بتاريخ 12 مارس 2013، قرار إتخذته الجمعية العامة في 21 ديسمبر 2012، رقم 210/67، المعنون بحماية المناخ العالمي لمنفعة الأجيال البشرية الحالية والمقبلة.

42- الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2013/10/Add. 1، تقرير مؤتمر الأطراف في دورته التاسعة عشرة، المعقودة في وارسو في الفترة من 11 إلى 23 نوفمبر2013، الجزء الثاني، الإجراءات التي إتخذها مؤتمر الأطراف في دورته التاسعة عشرة.

43- مؤتمر العمل الدولي، الدورة 102، 2013، التقرير الخامس، التنمية المستدامة والعمل اللائق والوظائف الخضراء، الطبعة الأولى، مكتب العمل الدولي جنيف، سويسرا، 2013.

44- الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقة رمز FCCC/CP/2014/10/Add.1، بتاريخ 2 فيفري 2015، تقرير مؤتمر الأطراف عن دورته العشرين المعقودة في ليما في الفترة من 01 إلى 14 ديسمبر 2014، الجزء الثاني، الإجراءات التي إتخذها مؤتمر الأطراف في دورته العشرين.

45- مجلس حقوق الإنسان، الوثيقة رمز A/HRC/29/19، بتاريخ 1 ماي 2015، تقرير موجز صادر عن مفوضية الأمم المتحدة السامية لحقوق الإنسان عن نتائج المناقشة التي خصص لها يوم كامل بشأن مواضيع محددة ذات صلة بحقوق الإنسان وتغير المناخ.

46-الجمعية العامة، الوثيقة رمز A/70/287، بتاريخ 5 أوت 2015، الدورة السبعون، الحق في الغذاء، التقرير المؤقت للمقررة الخاصة المعنية بالحق في الغذاء.

47- تقرير فجوة الإنبعاثات لعام 2015، تقرير تجميعي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، إصدارات برنامج الأمم المتحدة للبيئة، نوفمبر 2015.

48- الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقتان (FCCC/CP/2015/10/Add.1، FCCC/CP/2015/10/Add.2)، بتاريخ 29 جانفي 2016، مؤتمر الأطراف، تقرير مؤتمر الأطراف عن دورته الحادية والعشرين المعقودة في باريس في الفترة من 30 نوفمبر إلى 13 ديسمبر 2015، الجزء الثاني، الإجراءات التي إتخذها مؤتمر الأطراف في دورته الحادية والعشرين.

49- مجلس حقوق الإنسان، الوثيقة رمز A/HRC/31/52، بتاريخ 1 فيفري 2016، تقرير المقرر الخاص المعني بمسألة إلتزامات حقوق الإنسان المتعلقة بالتمتع ببيئة آمنة ونظيفة وصحية ومستدامة.

50- مجلس حقوق الإنسان، الوثيقة رمز A/HRC/32/24، بتاريخ 19 أفريل 2016، تقرير موجز صادر عن مفوضية الأمم المتحدة السامية لحقوق الإنسان.

51- مجلس حقوق الإنسان، الوثيقة رمز A/HRC/RES/32/33، بتاريخ 18 جويلية 2016، قرار إعتمده مجلس حقوق الإنسان في 1 جويلية 2016، القرار رقم 33/32 (حقوق الإنسان وتغير المناخ).

52- الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقتان(FCCC/CP/2016/10، FCCC/CP/2016/10/Add.1)، بتاريخ 31 جانفي 2017، تقرير مؤتمر الأطراف عن دورته الثانية والعشرون المعقودة في مراكش في الفترة من 7 إلى 18 نوفمبر 2016.

53- الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثيقتان (FCCC/CP/2017/11/Add.1، FCCC/CP/2017/11/Add.2)، بتاريخ 08 فيفري 2018، تقرير مؤتمر الأطراف عن دورته الثالثة والعشرون المعقودة في بون في الفترة من 6 إلى 18 نوفمبر 2017، الجزء الثاني، الإجراءات التي إتخذها مؤتمر الأطراف.

54- اللجنة الإقتصادية والإجتماعية لغربي آسيا، تقرير الدورة الثلاثين 25 – 28 يونيو 2018، الوثيقة رمز E/2018/41، الملحق رقم 21، الأمم المتحدة بيروت، لبنان، .2018

55- الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، الوثائق رمزFCCC/CP/2018/L.1، FCCC/CP/2018/L.9 ، FCCC/CP/2018/L.17،FCCC/CP/2018/4،FCCC/CP/2018/10/add.1،

FCCC/CP/2018/10/add.2، مؤتمر الأطراف، الدورة الرابعة والعشرين بكاتوفيتسه من 2 إلى 15 ديسمبر 2018.

V- وثائق الأمم المتحدة:

1- الجمعية العامة، الوثيقة رمز A/CN.4/L.600، بتاريخ 11 أوت 2000، لجنة القانون الدولي، الدورة الثانية والخمسون، مسؤولية الدول، مشاريع المواد التي إعتمادتها لجنة الصياغة مؤقتا في القراءة الثانية.

2- حولية لجنة القانون الدولي لعام 2000، المجلد الأول (باء)، المحاضر الموجزة للجلسات 2636 إلى 2664، الجزء الثاني من الدورة الثانية والخمسون 10 جويلية- 18 أوت 2000، الوثيقة رمز A/CN.4/SER.A/2000 (Vol. I(B)).

3- الجمعية العامة، الوثيقة رمزA/57/359، بتاريخ 28 أوت 2002، الدورة السابعة والخمسون، نتائج الدورة السابعة لمؤتمر الأطراف في إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ.

4- مجلس إدارة برنامج الأمم المتحدة للبيئة، الوثيقة رمز UNEP/GCSS.IX/9/Add.3، بتاريخ 27 أكتوبر 2005، ورقة معلومات أساسية بشأن السياحة والبيئة.

5- مجلس الأمن، الفصل الثامن النظر في المسائل المندرجة ضمن نطاق مسؤولية مجلس الأمن عن صون السلم والأمن الدوليين، مرجع ممارسات مجلس الأمن 2003-2007، رسالة مؤرخة في 5 أبريل 2007 موجهة إلى رئيس مجلس الأمن من الممثل الدائم للمملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية لدى الأمم المتحدة.

6- مجلس الأمن، وثيقة رمز S/2007/186، بتاريخ 5 أفريل 2007، رسالة مؤرخة في 5 أفريل 2007 موجهة إلى رئيس مجلس الأمن من الممثل الدائم للمملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية لدى الأمم المتحدة.

7- مجلس الأمن، الوثيقان رمز S/PV5663، S/PV5663(Resumption) ، الجلسة 5663، بتاريخ في 17 أفريل 2007 .

8- الجمعية العامة، الوثيقة رمز A/62/214، بتاريخ 8 أوت 2007، حق كل إنسان في التمتع بأعلى مستوى ممكن من الصحة البدنية والعقلية.

9- المجلس الإقتصادي والإجتماعي، الوثيقة رمز E/2008/43E/C.19/2008/13، بتاريخ 14 ماي 2008، المنتدى الدائم المعني بقضايا الشعوب الأصلية، الدورة السابعة، 21- 2 ماي 2008 .

10- اللجنة المعنية بالحقوق الإقتصادية والإجتماعية والثقافية التابعة للمجلس الإقتصادي والإجتماعي للأمم المتحدة، الوثيقة رمز E/C.12/2008/1، بتاريخ 20 ماي 2008، الأزمة الغذائية العالمية.

11- الجمعية العامة، الوثيقة رمز A/63/275، بتاريخ 13 أوت 2008، السكن اللائق كعنصر من عناصر الحق في مستوى معيشي مناسب.

12- برنامج الأمم المتحدة للبيئة، الوثيقة رمز UNEP(DTIE)/Hg/INC.1/14، بتاريخ 12مارس 2010، لجنة التفاوض الحكومية الدولية لإعداد صك عالمي ملزم قانونا بشأن الزئبق، الدورة الأولى، أستوكهولم 7-11 يونيه 2010 .

13-برنامج الأمم المتحدة للبيئة، الوثيقة رمز UNEP(DTIE)/Hg/INC.1/11، بتاريخ 15 مارس 2010، لجنة التفاوض الحكومية الدولية لإعداد صك عالمي ملزم قانوناً بشأن الزئبق، الدورة الأولى، أستكهولم، 7 - 11 حزيران/يونيه 2010، البند 4 من جدول الأعمال المؤقت، إعداد صك عالمي مُلزِم قانوناً بشأن الزئبق.

14- مجلس الأمن، وثيقة رمز(Resumption)S/PV 6587، جلسة 6587، بتاريخ 20 يوليه 2011 .

15- مجلس الأمن، وثيقة رمز S/2011/408، بتاريخ 5 جويلية 2011، رسالة مؤرخة في 1يوليه 2011 موجهة إلى الأمين العام من الممثل الدائم لألمانيا لدى الأمم المتحدة.

16- مجلس الأمن، وثيقة رمز S/PRST/2011/15، بتاريخ 20 جويلية 2011، بيان من رئيس مجلس الأمن، في جلسة مجلس الأمن 6578 بتاريخ 20 يوليه 2011.

17- اللجنة الإقتصادية والإجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)، الوثيقة رمز E/ESCWA/SDPD/2011/1، بتاريخ 22 أوت 2011، تقييم أثر تغير المناخ على الموارد المائية وقابلية تأثير القطاعات الإجتماعية والإقتصادية في المنطقة العربية: إطار منهجي لإجراء تقييم متكامل، الأمم المتحدة، نيويورك 2011 .

18- اللجنة الإقتصادية والإجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)، الوثيقة رمز E/ESCWA/SDPD/2011/3، بتاريخ 12 أكتوبر 2011، إستعراض الإنتاجية وأنشطة التنمية المستدامة في منطقة الإسكو، العدد

الأول، الإقتصاد الأخضر في سياق التنمية المستدامة والقضاء على الفقر، المبادئ والفرص والتحديات في المنطقة العربية.

19- مجلس حقوق الإنسان، الوثيقة رمز A/HRC/19/34، بتاريخ 16 ديسمبر 2011، دراسة تحليلية بشأن العلاقة بين حقوق الإنسان والبيئة.

20- الجمعية العامة، الوثيقة رمز A/RES/66/288، بتاريخ 11 سبتمبر 2012، الدورة السادسة والستون، القرار 288/66، المستقبل الذي نصبو إليه.

21- مجلس إدارة برنامج الأمم المتحدة للبيئة، الوثيقة رمز UNEP/GC.27/12، بتاريخ 11 جانفي 2013، الدورة السابعة والعشرون لمجلس الإدارة، مركز وشبكة تكنولوجيا المناخ، تقرير المدير التنفيذي.

22-الجمعية العامة، الوثيقة رمز A/68/25، الدورة 68، الملحق رقم 25، برنامج الأمم المتحدة للبيئة، الدورة العالمية الأولى (18-22 فبراير 2013).

23- الأمم المتحدة، مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، الوثيقة رمز TD/B/C.I/34، بتاريخ 24 فيفري 2014، تطوير نظم نقل مستدامة وقادرة على التكيف بالنظر إلى التحديات الناشئة.

24- منظمة الصحة العالمية، الوثيقة رمز EB136/16، م ت 16/136، بتاريخ 5 ديسمبر 2014، الصحة والبيئة، المناخ والصحة، حصيلة مؤتمر منظمة الصحة العالمية بشأن الصحة وتغير المناخ.

25- المجلس الإقتصادي والإجتماعي، الوثيقة رمز E/2016/50، بتاريخ 25 أفريل 2016، دراسة الحالة الإقتصادية والإجتماعية في العالم لعام 2016: القدرة على التكيف مع تغير المناخ (فرصة للحد من أوجه إنعدام المساواة).

26- مجلس حقوق الإنسان، الوثيقة رمز A/HRC/32/23، بتاريخ 6 ماي 2016، دراسة تحليلية بشأن العلاقة بين تغير المناخ وحق كل إنسان في التمتع بأعلى مستوى ممكن من الصحة البدنية والعقلية.

VI- دراسات ونشرات المنظمات الدولية:

أ- الأمم المتحدة:

1- المنظمة العالمية للأرصاد الجوية، نشرة غازات الإحتباس الحراري، دراسة حالة الإحتباس الحراري في الغلاف الجوي إستنادا إلى الرصدات العالمية المنفذة خلال عام 2014، نشرة رقم 11/ 09 نوفمبر 2015 .

2- إي.ليزا.أف.شبير وماريا باز سيغاران وماريلين مكينزي هيدجر، التكيف مع تغير المناخ التحدي الجديد للتنمية في العالم النامي، برنامج الأمم المتحدة للتنمية، جويلية 2008 .

3- برنامج الأمم المتحدة للبيئة، التنوع البيولوجي وتغير المناخ، اليوم الدولي للتنوع البيولوجي لعام 2007 .

4- برنامج الأمم المتحدة للبيئة، نحو إقتصاد أخضر مسارات إلى التنمية المستدامة والقضاء على الفقر، مرجع لواضعي السياسات، طبع وصمم في فرنسا، 2001 .

5- جان ويسلي كازو وخورجي فلوريس كاييخاس وتادانوري إنوماتا، إستعراض الأنشطة والموارد المخصصة للتصدي لتغير المناخ في مؤسسات منظومة الأمم المتحدة، وحدة التفتيش المشتركة، الأمم المتحدة، جنيف 2015 .

6- منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، التحديات التي يمثلها تغير المناخ والطاقة الحيوية بالنسبة للأغذية والزراعة، منتدى الخبراء رفيع المستوى حول إطعام العالم في سنة 2050، روما، 12-13 أكتوبر 2009 .

7-منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، المناخ يتغير، الأغذية والزراعة أيضاً، يوم الأغذية العالمية، 16 أكتوبر 2016 .

8-منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، حالة الأغذية والزراعة، تغير المناخ والزراعة والأمن الغذائي، روما، 2016 .

9- منظمة الصحة العالمية، التغير المناخي والصحة البشرية، التأثير والتكيف، ترجمة: المركز الإقليمي لأنشطة صحة البيئة، عمان، الأردن، التابع للمكتب الإقليمي لشرق المتوسط للمنظمة، 2004 .

10- منظمة العالمية للأرصاد الجوية، دليل الممارسات المناخية، مطبوع المنظمة رقم 100، طبعة 2011، جنيف.

ب- صندوق النقد الدولي:

1- ناتليا تاميريسا، تغير المناخ والإقتصاد العالمي، أفاق الإقتصاد العالمي، نشرة صندوق النقد الدولي، 26 أكتوبر 2007.

2- نشرة صندوق النقد الدولي، الصندوق يقترح صندوق لتمويل الإجراءات المضادة لتغير المناخ، 30 يناير 2010.

3- نشرة صندوق النقد الدولي، مكافحة الإحترار العالمي، خبراء الصندوق يطرحون فكرة لتمويل الإجراءات اللازمة لمواجهة تغير المناخ، أمام المنتدى الإقتصادي العالمي، 25 مارس 2010.

ج-الإتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر:

1- الإتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر، دليل لتعميم الحد من مخاطر الكوارث والتكيف مع التغير المناخي، جنيف، 2013.

VII- النصوص التشريعية:

أ- الدستور الجزائر:

دستور 1996،المرسوم الرئاسي: 438/96، المؤرخ في 7 ديسمبر 1996، الجريدة الرسمية الجزائرية،العدد 76، الصادرة في 8 ديسمبر 1996.المعدل بالقانون رقم: 03/02، المؤرخ في 10 أفريل 2002، الجريدة الرسمية الجزائرية،العدد 25، الصادرة في 14 أفريل 2002. والقانون رقم: 19/08، المؤرخ في 15 نوفمبر 2008، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 63، الصادرة في 16 نوفمبر 2008. والقانون رقم: 01/16، المؤرخ في 6 مارس 2016، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 14، الصادرة في 7 مارس 2016.

ب- القوانين:

1- القانون رقم: 06/98، المؤرخ في 27 جوان 1998، الذي يحدد القواعد العامة المتعلقة بالطيران المدني،الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 48، الصادرة في 28 جوان 1998، ص 3.

2- القانون رقم: 09/99، المؤرخ في 28 جويلية 1999، المتعلق بالتحكم في الطاقة، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 51، الصادرة في 2 أوت 1999، ص 4 .

3-القانون رقم: 13/01، المؤرخ في 7 أوت 2001، المتعلق بتوجيه النقل البري وتنظيمه، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 44، الصادرة في 8 أوت 2001، ص 4 .

4- القانون رقم: 01/02 المؤرخ في 5 فيفري 2002، المتعلق بالكهرباء وتوزيع الغاز بواسطة القنوات، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 8، الصادرة في 2 فبراير 2002، ص 4.

5- القانون رقم: 10/03، المؤرخ في 19 جويلية 2003، المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 43، الصادرة في 20 جويلية 2003، ص 6.

6- القانون رقم: 09/04، المؤرخ في 14 أوت 2004، المتعلق بترقية الطاقات المتجددة في إطار التنمية المستدامة، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 52، الصادرة في 18 أوت 2004، ص 9.

ج- المراسيم الرئاسية:

1- المرسوم رقم: 37/87، المؤرخ في 3 فيفري 1987، يتضمن المصادقة على الميثاق الإفريقي لحقوق الإنسان والشعوب الموافق عليه في نيروبي سنة 1981، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 6، الصادرة في 4 فيفري 1987، ص 193.

2-المرسوم الرئاسي رقم: 67/89، المؤرخ في 16 ماي 1989، المتضمن الإنظمام إلى العهد الدولي الخاص بالحقوق الإقتصادية والإجتماعية والثقافية والعهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية والبروتوكول الإختياري المتعلق بالعهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية الموافق عليها من طرف الجمعية العامة للأمم المتحدة يوم 16 ديسمبر 1966، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 20، الصادرة في 17 ماي 1989، ص 531 .

3- المرسوم الرئاسي رقم: 354/92،المؤرخ في 23 سبتمبر 1992، يتضمن الإنظمام إلى إتفاقية فيينا لحماية طبقة الأوزون المبرمة في فيينا يوم 22 مارس 1985،الجريدة الرسمية الجزائرية،العدد 69، الصادرة في 27 سبتمبر 1992، ص 1801.

4- المرسوم الرئاسي رقم: 355/92، المؤرخ في 23 سبتمبر 1992، يتضمن الإنظمام إلى بروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنفذة لطبقة الأوزون الذي أبرم في مونتريال في 16 سبتمبر سنة 1987 وتعديلاته (لندن 27 و29 يونيو سنة 1990،الجريدة الرسمية الجزائرية،العدد 69، الصادرة في 27 سبتمبر 1992، ص 1802 .

5- المرسوم الرئاسي رقم: 99/93، المؤرخ في 10 أفريل 1993، المتضمن المصادقة على إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ الموافق عليها من طرف الجمعية العامة لمنظمة الأمم المتحدة في 9 ماي 1993، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 24، الصادرة في 21 أفريل 1993،ص 4.

6- المرسوم الرئاسي رقم: 53/96، المؤرخ في 22 جانفي 1996، المتضمن التصديق على إتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 6، الصادرة بتاريخ 24 جانفي 1996، ص 13.

7- المرسوم الرئاسي رقم: 144/04 المؤرخ في 28 أفريل 2004، المتضمن التصديق على بروتوكول كيوتو حول إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشان تغير المناخ المحررة بكيوتو يوم 11 سبتمبر 1997، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 29، الصادرة في 09 ماي 2004، ص 4.

8- المرسوم الرئاسي رقم: 62/06، المؤرخ في 11 فيفري 2006، يتضمن التصديق على الميثاق العربي لحقوق الإنسان،المعتمد في تونس في ماي سنة 2004، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 8، الصادر في 15 فيفري 2006، ص 3.

9- المرسوم الرئاسي رقم: 225/06، المؤرخ في 24 جوان 2006، يتضمن التصديق على إتفاقية المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية، الموقعة بلندن وموسكو وواشنطن في 29 مارس 1972، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 43، الصادرة في 28 جوان 2006، ص 3.

10- المرسوم الرئاسي رقم: 119/15، المؤرخ في 13 ماي 2015، المتضمن قبول تعديلات الدوحة المدخلة على بروتوكول كيوتو حول إتفاقية الأمم المتحدة بشأن تغير المناخ، المعتمدة بالدوحة، قطر، في 8 ديسمبر 2012، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 26، الصادرة في 20 ماي 2015، ص 3.

11- المرسوم الرئاسي رقم: 262/16، المؤرخ في 13 أكتوبر 2016، المتضمن التصديق على إتفاق باريس حول التغيرات المناخية المعتمد بباريس في 12 ديسمبر 2016، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 60، الصادرة في 13 أكتوبر 2016، ص 3.

د- المراسيم التنفيذية:

1-المرسوم التنفيذي رقم: 235/85، المؤرخ في 25 أوت 1985، يتضمن إنشاء وكالة لتطوير الطاقة وترشيدها، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 36، الصادرة في 28 أوت 1985، ص 1298.

2- المرسوم رقم: 222/87، المؤرخ في 13 أكتوبر 1987، المتضمن الإنظمام مع التحفظ إلى إتفاقية فيينا لقانون المعاهدات المبرمة يوم 23 ماي 1969، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 42، السنة 24، الصادرة في 14 أكتوبر 1987، ص 1571.

3- المرسوم التنفيذي رقم: 165/93، المؤرخ في 10 جويلية 1993، المنظم لإفراز الدخان والغاز والغبار والروائح والجسيمات الصلبة في الجو، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 46، الصادرة في 14 يوليو 1993،ص 19.

4- المرسوم التنفيذي رقم: 115/02، المؤرخ في 3 أبريل 2002، المتضمن إنشاء المرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 22، الصادرة في 3 أفريل 2002، ص 14.

5- المرسوم التنفيذي رقم: 262/02، المؤرخ في 17 أوت 2002، المتضمن إنشاء المركز الوطني لتكنولوجيات إنتاج أكثر نقاء، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 56، الصادرة في 18 أوت 2002، ص7.

6-المرسوم التنفيذي رقم: 451/03،المؤرخ في 01 ديسمبر 2003، يحدد قواعد الأمن التي تطبق على النشاطات المتصلة بالمواد والمنتوجات الكيميائية الخطرة وأوعية الغاز المضغوط، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 75، الصادرة في 07 ديسمبر 2003، ص 5 .

7- المرسوم التنفيذي رقم: 375/05، المؤرخ في 26 سبتمبر 2005، يتضمن إنشاء الوكالة الوطنية للتغيرات المناخية وتحديد مهامها وضبط كيفيات تنظيمها وسيرها، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 67، الصادرة في 5 أكتوبر 2005، ص 67.

8- المرسوم التنفيذي رقم: 138/06، المؤرخ في 15 أفريل 2006، ينظم إنبعاثات الغاز والدخان والبخار والجزيئات السائلة أو الصلبة في الجو وكذا الشروط التي تتم فيها مراقبتها، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 24، الصادرة في 16 أفريل 2006، ص 13.

9-المرسوم التنفيذي رقم: 336/09 المؤرخ في 20 أكتوبر 2009، المتعلق بالرسم على النشاطات الملوثة أو الخطيرة على البيئة، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 63، الصادرة في 4 نوفمبر 2009، ص 3.

10-المرسوم التنفيذي رقم: 33/11 المؤرخ في 27 يناير 2011، المتضمن إنشاء المعهد الجزائري للطاقات المتجددة وتنظيمه وسيره، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 8، الصادرة في 6 فبراير 2011، ص 3.

11- المرسوم التنفيذي رقم: 423/11، المؤرخ في 08 ديسمبر 2011، الذي يحدد كيفيات تسيير حساب التخصيص الخاص رقم 131-132 الذي عنوانه " الصندوق الوطني للطاقات المتجددة والمشتركة"، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 68، الصادرة في 14 ديسمبر 2011، ص 21.

12- المرسوم التنفيذي رقم: 110/13، المؤرخ 17 مارس 2013، الذي ينظم إستعمال المواد المستنفذة لطبقة الأوزون وأمزجتها والمنتجات التي تحتوي عليها، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 17، الصادرة في 27 مارس 2013، ص 5.

هـ- المراسيم التنظيمية:

1-المرسوم تنظيمي رقم: 56/88، المؤرخ في 22 مارس 1988، المتضمن إنشاء مركز تنمية أنظمة الطاقة، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 12، الصادرة في 23 مارس 1988، ص 491.

و- القرارات:

1- قرار وزاري مشترك المؤرخ في 2 فيفري 2006، المتعلق بالسلطة الوطنية المعينة في إطار ميكانيزمات التنمية النظيفة، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 12، الصادرة في 1 مارس 2006، ص 34.

2- قرار وزاري مشترك مؤرخ في 19 أفريل 2008، المتضمن الموافقة على التنظيم التقني المتعلق ب"الصفيحة الكهروضوئية بالسيليسيوم البلوري للتطبيقات الأرضية"، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 43، الصادرة في 30 جويلية 2008، ص 19.

ثانيا- المراجع باللغة العربية.

I- قائمة الكتب.

أ-الكتب العامة.

1- بوزناده معمر، المنظمات الإقليمية ونظام الأمن الجماعي، ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون، الجزائر، 1992.

2- حسن نافعة، الأمم المتحدة في نصف القرن "دراسة في تطور التنظيم الدولي منذ 1945"، عالم المعرفة، سلسلة كتب ثقافية شهرية يصدرها المجلس الوطني للثقافة والفنون والأداب، العدد 202 أكتوبر 1995، الكويت.

3- فايز محمد الدويري، الأمن الوطني، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن، 2013 .

4- فتيحة ليتيم، نحو إصلاح منظمة الأمم المتحدة لحفظ السلم والأمن الدوليين، الطبعة الأولى، سلسلة أطروحات الدكتوراه رقم 95، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان، أبريل 2011 .

5- محمد سامي عبد الحميد، قانون المنظمات الدولية، الأمم المتحدة، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر، 2015.

6- محمد نصر محمد، الوافي في شرح المعاهدات الدولية في ظل أحكام إتفاقية فيينا لقانون المعاهدات لسنة 1969، الطبعة الأولى، مكتبة القانون والإقتصاد، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2012.

ب- الكتب المتخصصة:

1- أبو المجد درغام، الأضرار البيئية في إطار المسؤولية الدولية والإقليمية، الطبعة الأولى، مكتبة الوفاء القانونية، الإسكندرية، مصر، 2018.

2- أحمد شوشة، التنظيم القانوني الدولي لحماية الغلاف الجوي، الموسوعة الذهبية في حماية البيئة الهوائية، الطبعة الأولى، الجزء الثالث، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 2010.

3- أحمد شوشة، التنظيم القانوني الدولي لحماية الغلاف الجوي، الموسوعة الذهبية في حماية البيئة الهوائية، الطبعة الأولى، الجزء الثاني، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 2010.

4-أحمد عبد الكريم سلامة، قانون حماية البيئة "مكافحة التلوث- تنمية الموارد الطبيعية"، دون طبعة، دار النهضة العربية، دون سنة نشر، مصر.

5- إسلام محمد عبد الصمد، الحماية الدولية للبيئة من التلوث في ضوء الإتفاقيات الدولية وأحكام القانون الدولي، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر، 2016.

6-إيف سياما، التغير المناخي، ترجمة زينب منعم، الطبعة الأولى، فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية،الرياض، المملكة العربية السعودية، 2015.

7- أيوب أبودية، نهاية العالم على مذبح التغير المناخي، الطبعة الأولى، دار الفارابي، بيروت، لبنان، 2012.

8- بشير جمعة عبد الجبار الكبيسي، الحماية الدولية للغلاف الجوي، الطبعة الأولى، منشورات الحلبي الحقوقية، لبنان، 2013.

9- بيتر نوبل وماثيو باترسون، رأسمالية المناخ "إرتفاع حرارة الأرض وتحول الإقتصاد العالمي"، ترجمة منير الجنزوري، الطبعة الأولى، المركز القومي للترجمة، العدد 2382، سنة 2014، القاهرة، مصر.

10- حمزة حموشان وميكا مينيو بالويللو، الثورة القادمة في شمال إفريقيا الكفاح من أجل العدالة المناخية، ترجمة عباب مراد، الطبعة الأولى، مؤسسة روزا لوكسمبورغ ومؤسسة بلاطفورم لندن وعدالة بيئية شمال إفريقيا، مارس 2015.

11- حميدة جميلة، النظام القانوني للضرر البيئي وآليات تعويضه، دار الخلدونية، الجزائر، 2011.

12- خالد السيد المتولي محمد، الديمقراطية وتغير المناخ "نحو تفعيل مشاركة الجمهور في التصدي لتغير المناخ"، الطبعة الأولى، دار الكتب المصرية، القاهرة، مصر، 2013.

13- خديجة عرفة محمد أمين، الأمن الإنساني "المفهوم والتطبيق في الواقع العربي والدولي"، الطبعة الأولى، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2009.

14- رشيد الحمد ومحمد سعيد صباريني، البيئة ومشكلاتها، عالم المعرفة، سلسلة كتب ثقافية شهرية يصدرها المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، العدد، 22 أكتوبر 1979، الكويت.

15- رياض صالح أبو العطا، حماية البيئة من منظور قانون الدولي العام، دار الجامعة الجديدة، مصر، 2009.

16- سه نكه رداود محمد، التنظيم القانوني الدولي لحماية البيئة من التلوث "دراسة قانونية تحليلية"، دار الكتب القانونية ودار شتات للنشر والبرمجيات، مصر، 2012.

17-صلاح عبد الرحمن عبد الحديثي، النظام القانوني الدولي لحماية البيئة، منشورات الحلبي الحقوقية، لبنان، 2010.

18- صلاح محمود الحجار، أسس وآليات التنمية المستدامة 4"المواطنة وحقوق الإنسان أسس ومبادئ"، الطبعة الأولى، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، 2008.

19-عبد الحكيم مهوبي، التغيرات المناخية "الأسباب، المخاطر ومستقبل البيئة العالمي"، دار الخلدونية، الجزائر، 2011.

20- عبد الستار يونس الحمداني، الحماية الجنائية للبيئة "دراسة مقارنة في الأحكام الموضوعية"، دار الكتب القانونية ودار شتات للنشر والبرمجيات، مصر، الإمارات، 2013.

21- عبد القادر مطالس، أثر التغييرات المناخية على الأسواق العالمية للطاقة، النشر الجامعي الجديد،تلمسان، الجزائر، 2017.

22- عبد الله نوارشعت، اللجوء البيئي بين تغير المناخ والحروب، الطبعة الأولى، مكتبة الوفاء القانونية، الإسكندرية، مصر، 2018.

23- غوين داير، حروب المناخ، الصراع من أجل البقاء فيما حرارة الكون ترتفع، الطبعة الأولى، جروس برس ناشرون، لبنان، 2014.

24- فتحي دردار، البيئة في مواجهة التلوث، دار الأمل، الجزائر، 2002.

25- محمد حسان عوض وحسن أحمد شحاتة، التغيرات المناخية وتأثيراتها البيئية، الطبعة الأولى، مكتبة الدار العربية للكتاب، القاهرة، مصر، 2014.

26- محمد عادل عسكر، القانون الدولي البيئي "تغير المناخ التحديات والمواجهة، دراسة تحليلية تأصيلية"، مقارنة لأحكام إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية وبرتوكول كيوتو، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر، 2013.

27- محمد عبد الرحمن الدسوقي، الإلتزام الدولي بحماية طبقة الأوزون في القانون الدولي، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 2002.

28-محمد محمود سليمان، الجغرافيا والبيئة، منشورات الهيئة العامة السورية للكتاب، وزارة الثقافة، دمشق، سوريا،2007 .

29- محمد وجدي نور الدين علي، الحماية الدولية للبيئة منذ مؤتمر ستوكهولم لعام 1972 حتى مؤتمر الدوحة لعام 2012، الطبعة الأولى، مكتبة زين الحقوقية، بيروت، لبنان، 2016.

30- معمر رتيب محمد عبد الحافظ، القانون الدولي للبيئة وظاهرة التلوث "خطوة إلى الأمام لحماية البيئة الدولية"، دار الكتب القانونية ودار شتاتا للنشر والبرمجيات، مصر، 2014.

31- هاشم محمد صالح، تلوث الهواء، الطبعة الأولى، مكتبة المجتمع العربي، عمان، الأردن، 2014.

32-هشام بشير، حماية البيئة في ضوء أحكام القانون الدولي الإنساني، الطبعة الأولى، المركز القومي للإصدارات القانونية، القاهرة، مصر، 2011.

II- الرسائل الجامعية:

أ- رسائل الدكتوراه:

1- بوسبعين تسعديت، أثار التغيرات المناخية على التنمية المستدامة في الجزائر "دراسة إستشرافية"، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أمحمد بوقرة بومرداس، الجزائر، السنة الجامعية: 2014-2015.

2- بوفلجة عبد الرحمان، المسؤولية المدنية عن الأضرار البيئية ودور التأمين، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة تلمسان، الجزائر، السنة الجامعية: 2015 - 2016.

3- تكواشت عماد، واقع وأفاق الطاقة المتجددة ودورها في التنمية المستدامة في الجزائر، رسالة ماجستير، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة باتنة، الجزائر، السنة الجامعية: 2011 - 2012.

4- رضوان أحمد الحاف، حق الإنسان في بيئة سليمة في القانون الدولي العام، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة القاهرة، مصر، سنة 1998.

5- زيد المال صافية، حماية البيئة في ظل التنمية المستدامة على ضوء أحكام القانون الدولي، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولود معمري بتيزي وزو، الجزائر، تاريخ المناقشة: 2013/02/27.

6- شعشوع قويدر، دور المنظمات غير الحكومية في تطوير القانون الدولي البيئي، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة تلمسان، الجزائر، السنة الجامعية: 2013- 2014.

7- صفاي العيد، التعويض عن الضرر البيئي في القانون الدولي، أطروحة دكتواره، كلية الحقوق، جامعة الجزائر، السنة الجامعية: 2014-2015.

8- علواني أمبارك، المسؤولية الدولية عن حماية البيئة "دراسة مقارنة"، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، السنة الجامعية: 2016-2017.

9- مدوني علي، قصور متطلبات بقاء الدولة في إفريقيا وإنعكاساتها عل الأمن والإستقرار فيها، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، السنة الجامعية: 2013- 2014.

10- مرابطي نوال، تنمية الطاقات المتجددة كبديل للنفط "حالة الجزائر"، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الإقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 3، السنة الجامعية: 2015-2016.

11- معلم يوسف، المسؤولية الدولية بدون ضرر "حالة الضرر البيئي"، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة قسنطينة، الجزائر، دون سنة جامعية.

12- مليكة بوضياف، الأمن البيئي في إطار التنمية المستدامة في الوطن العربي، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم السياسية والعلاقات الدولية، جامعة الجزائر، السنة الجامعية: 2014-2015.

13-نسيمة طويل، الإستراتيجية الأمنية الأمريكية في منطقة شمال شرق أسيا، دراسة لمرحلة ما بعد الحرب الباردة، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الحاج لخضر، باتنة، الجزائر، السنة الجامعية: 2009- 2010.

14- وناس يحي، الآليات القانونية لحماية البيئة في الجزائر، رسالة دكتوراه، جامعة أبوبكر بلقايد بتلمسان، الجزائر، جويلية 2007.

ب- رسائل الماجستير:

1- إدري صفية، دور المنظمات الدولية غير الحكومية في تفعيل مضامين الأمن الإنساني، رسالة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة لحاج لخضر، باتنة، الجزائر، السنة الجامعية: 2011- 2012.

2-أعمر فرقاني، حماية البيئة في ظل أحكام القانون الدولي الإنساني، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة المدية، الجزائر، السنة الجامعية: 2104-2015.

3- أمينة دير، أثر التهديدات البيئية على واقع الأمن الإنساني في إفريقيا "دراسة حالة دول القرن الإفريقي"، رسالة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، السنة الجامعية: 2013-2014.

4- إنعام عبد الكريم أبومور، مفهوم الأمن الإنساني في حقل نظريات العلاقات الدولية "مقاربة معرفية"، رسالة ماجستير، كلية الإقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الأزهر، غزة، فلسطين، سنة 2013.

5- تريكي عبد الرؤوف، مكانة الطاقة المتجددة ودورها في تحقيق التنمية المستدامة "حالة الجزائر"، رسالة ماجستير، كلية العلوم الإقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 3، السنة الجامعية: 2013- 2014.

6- حسن شاكر عزيز الكوفي، ظاهرة الإحترار الكوني وعلاقتها بنشاطات الإنسان والكوارث الطبيعية، رسالة ماجستير، كلية الإدارة والإقتصاد، الأكاديمية العربية المفتوحة بالدنمارك، سنة 2009.

7- حمود صبرينة، دور السياسة البيئية في توجيه الإستثمار في الجزائر، رسالة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة سطيف 2، الجزائر، السنة الجامعية: 2014-2015.

8- درغوم أسماء، البعد البيئي في الأمن الإنساني، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة قسنطينة، الجزائر، السنة الجامعية: 2008- 2009.

9- زبيري وهيبة، التهديدات البيئية وإشكالية بناء الأمن الغذائي، رسالة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة سطيف 2، الجزائر، السنة الجامعية: 2013- 2014.

10- سحر باقر العلي، أثر التغير المناخي على الأمن الوطني الكويتي من خلال البعد الإقتصادي، رسالة ماجستير، سلسلة ملخصات الرسائل الجامعية (الماجستير والدكتوراه)، الرسالة رقم 18، مركز دراسات الخليج والجزيرة العربية، جامعة الكويت، سنة 2013.

11- سلافة طارق عبد الكريم الشعلان، الحماية الدولية للبيئة من ظاهرة الإحتياس الحراري في إتفاقية تغير المناخ لسنة 1992، رسالة ماجستير، كلية القانون، جامعة بغداد، العراق، 2003.

12- عبد الرحمن بن عبد الله بن أحمد المالكي، دور تدابير الدفاع المدني في تعزيز الأمن البيئي "التدابير المتخذة حيال سيول مدينة جدة 1430 هـ أنموذجا"، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، المملكة العربية السعودية، سنة2011.

13- عبد العزيز عبد الله أحمد الشايع، الإعلام ودوره في تحقيق الأمن البيئي، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، المملكة العربية السعودية، سنة 2003.

14- قنصو ميلود زين العابدين، المسؤولية الدولية عن الأضرار البيئية، رسالة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة بلعباس، الجزائر، السنة الجامعية: 2012 -2013.

15- نبراس عارف عبد الأمير، مبدأ الحيطة والحذر في القانون الدولي للبيئة، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن، تشرين الثاني 2014.

16- وليد عايد عوض الرشيدي، المسؤولية المدنية الناشئة عن تلويث البيئة "دراسة مقارنة"، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن، 2012.

III- المقالات العلمية:

1- إبراهيم عبد الجليل، التغيرات المناخية وقطاع الأعمال "الفرق والتحديات"، مجلة عالم الفكر، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، المجلد 37، العدد 02، أكتوبر- ديسمبر 2008.

2- إبراهيم عز الدين، الضريبة على الكربون وحماية البيئة، مجلة العلوم القانونية والإقتصادية، كلية الحقوق، جامعة عين شمس، مصر، المجلد 35، العدد 2، جويلية 1993.

3- أحمد دسوقي محمد إسماعيل، نمط الإدارة الدولية لقضايا البيئة وقضية تغير المناخ، مجلة السياسة الدولية، مصر، عدد 145، يوليو 2001.

4- السعيد بريكة ومريم بوثلجة، الإقتصاد الأخضر المستدام لتحقيق التنمية في الجزائر، مجلة الدراسات الإقتصادية المعاصرة، جامعة المسيلة، الجزائر، العدد 3، سنة 2017.

5- أمال رحمان، كفاءة الطاقة كآلية للإستدامة قطاع النقل في الجزائر، مجلة الباحث، جامعة ورقلة، الجزائر، العدد 15 سنة 2015.

6- بالقاسم المختار، كيوتو وخلفيات المواقف الدولية، مجلة عالم الفكر، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، المجلد 37، العدد 02 ، أكتوبر- ديسمبر 2008.

7-بشير جمعة عبد الجبار الكبيسي، الحد من تغير المناخ بإستخدام الآليات المرنة التي نص عليها برتوكول كيوتو 1997، مجلة جامعة الأنبار للعلوم القانونية والسياسية، العراق، العدد الأول، سنة 2010.

8- بوثلجة حسين، الآليات المرنة لحماية البيئة من التغيرات المناخية، مجلة معارف، جامعة البويرة، الجزائر، العدد15 ديسمبر 2013.

9- بوشناقة شمسة، النزاع البيئي والعلاقات شمال- جنوب، مجلة دفاتر السياسة والقانون، جامعة ورقلة، الجزائر، العدد 5، سنة 2011.

10- تغير المناخ: تشجيع التعافي الأخضر، مجلة التمويل والتنمية، صندوق النقد الدولي، المجلد 46 العدد 4، سنة 2009.

11- توفير الطاقة لكوكبنا السعي وراء الطاقة المستدامة، مجلة التمويل والتنمية، صندوق النقد الدولي، العدد 52 الرقم 3، ديسمبر 2015.

12- حمداوي محمد، واقع الحق البيئي بين التشريعات البيئية الدولية والداخلية، مجلة البحوث في الحقوق والعلوم السياسية، جامعة تيارت، الجزائر، العدد 2، أكتوبر 2015.

13-خان أحلام زاوي صورية، السياحة البيئية وأثرها على التنمية في المناطق الريفية، مجلة أبحاث إقتصادية وإدارية، جامعة بسكرة، الجزائر، العدد السابع جوان 2010.

14- دانا ساكتشيتي، رؤى متعارضة حول التغيرات المناخية "الجرأة على مخالفة الشائع"، مجلة الوكالة الدولية للطاقة الذرية، العدد 2-49 أذار/مارس 2008.

15- دلال بحري وسميرة سليمان، الأمننة البيئية كآلية لإرساء الحوكمة البيئية العالمية، مجلة الباحث للدراسات الأكاديمية، جامعة باتنة، الجزائر، العدد الثالث، سبتمبر 2014.

16- راجيندارا باتشوري، كوكب الأرض المتغير "حان وقت العمل"، مجلة الوكالة الدولية للطاقة الذرية،العدد 2-49، مارس 2008.

17-رسمية لفتة، المسؤولية الدولية المطلقة، مجلة الحقوق، جامعة المستنصرة، العراق، المجلد 4، العدد 13، السنة 2011.

18- زياد مخامرة، التأثيرات الإقتصادية للتغيرات المناخية، مقال منشور في كتاب الإنسان والبيئة مقاربات فكرية وإجتماعية وإقتصادية، الطبعة الأولى، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان، جوان 2017.

19- سعود علام وتونسي صبرينة، آلية التنمية النظيفة دوليا وفق بروتوكول كيوتو، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية، جامعة تيارت، الجزائر، العدد السابع، سنة 2016.

20- سفيان التل، الإحتباس الحراري، مجلة عالم الفكر، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت المجلد 37، العدد 02 "الإحترار العالمي"، أكتوبر- ديسمبر 2008.

21- سقني فاكية، الحقوق البيئة "مقاربات وتحديات"، مجلة الأكاديمية للبحث القانوني، جامعة بجاية، الجزائر، السنة الرابعة، المجلد 07، العدد 01، سنة 2013.

22- سيد الشريف، غازات الدفيئة الخطر الأكبر الذي يهدد المناخ، مجلة الأمن والحياة، العدد 310، دون سنة نشر.

23- شكراني الحسين، العدالة المناخية ...نحو منظور جديد للعدالة الإجتماعية، مجلة رؤى إستراتيجية، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، الإمارات العربية المتحدة، ديسمبر 2015.

24- شكراني الحسين، تسوية المنازعات البيئية وفق القانون الدولي، مجلة سياسات عربية، العدد 5، نوفمبر 2013، المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، الدوحة، قطر.

25- شكراني الحسين، تقرير عن مؤتمر كوبنهاغن حول المناخ، كوبنهاغن 7 - 18 كانون الأول/ديسمبر 2009، مجلة المستقبل العربي، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان، العدد 383 كانون الثاني/يناير 2011 .

26- شكراني الحسين، على هامش مؤتمر الأطراف (cop 22) بشأن التغير المناخي "من تناقض المصالح إلى تعدد المقاربات"، مراكش 7- 18 نوفمبر 2016، مجلة المستقبل العربي، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان، العدد 457، مارس 2017.

27- شكراني الحسين، مؤتمرات من مؤتمر أستوكهولم 1972 إلى ريو +20 لعام 2012 "مدخل لتقيم السياسات البيئية"، مجلة بحوث إقتصادية عربية، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان، العددان 63-64، صيف- خريف 2013.

28- صلاح عبد الرحمن الحديثي وسلافة طارق الشعلان، الإمتثال للإتفاقيات البيئية المتعددة الأطراف، مجلة كلية الحقوق، جامعة النهرين، العراق، المجلد 15، الإصدار 9، سنة 2006.

29- طلال ياسين العيسى، المسؤولية الدولية الناتجة عن أفعال لا يحظرها القانون الدولي، مجلة رسالة الحقوق، جامعة كربلاء، العراق، المجلد 1، العدد 2، سنة 2009.

30-عامر راجح نصر، أثر خصائص المناخ في حدوث ظاهرة الإحتباس الحراري، مجلة جامعة بابل، العلوم الإنسانية، العراق، المجلد 18 العدد 1، سنة 2010.

31- عايد راضي خنفر، الإقتصاد البيئي "الإقتصاد الأخضر"، مجلة أسيوط للدراسات البيئية، جامعة أسيوط، مصر، العدد 39 يناير 2014.

32-عبيدي محمد، أثار تغير المناخ على الأمن البشري وحقوق الإنسان، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، جامعة الجلفة، الجزائر، المجلد 9، العدد 1، 15 مارس 2016.

33-عمر محمود أعمر، دور المسؤولية الدولية في حماية البيئة من التلوث، مجلة العلوم القانونية، جامعة بغداد، العراق، المجلد 2، العدد 1 سنة 2011.

34- فروحات حدة، الطاقات المتجددة كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر"دراسة لواقع مشروع تطبيق الطاقة الشمسية في الجنوب الكبير بالجزائر"، مجلة الباحث، جامعة ورقلة، الجزائر، العدد 11 سنة 2012.

35- قحام وهيبة وشرقرق سمير، الإقتصاد الأخضر في مواجهة التحديات البيئية وخلق فرص عمل "مشاريع الإقتصاد الأخضر في الجزائر"، مجلة البحوث الإقتصادية والمالية، جامعة أم البواقي، الجزائر، العدد السادس، ديسمبر 2016.

36- قعيد لطيفة وهدير عبد القادر، تفعيل السياحة الخضراء (البيئية) لمواكبة التغيرات العالمية البيئية "دراسة حالة مشروع الكربون الأزرق بالإمارات"، مجلة رؤى إقتصادية جامعة الوادي، الجزائر، العدد 12 جوان 2017.

37- لحسين عبد القادر، السندات الخضراء كأداة لتمويل ودعم عملية الإنتقال إلى الإقتصاد الأخضر ضمن مسار التنمية المستدامة، مجلة المالية والأسواق، جامعة مستغانم، الجزائر، المجلد 4 العدد 8 سنة 2018.

38-ليلى اليعقوبي، الحق في بيئة سليمة، مجلة جيل الحقوق الإنسان، العدد 2 يونيو 2013، مركز جيل البحث العلمي،الجزائر.

39-مجلة التمويل والتنمية، صندوق النقد الدولي، العدد 1 المجلد 45، مارس 2008.

40- محمد بواط، فعالية نظام المسؤولية الدولية في حماية البيئة من التلوث، مجلة الأكاديمية للدراسات الإجتماعية والإنسانية، جامعة شلف، الجزائر، العدد 15 جانفي 2016.

41- محمد نعمان نوفل، إقتصاديات التغير المناخي، الآثار والسياسات، سلسلة إجتماعات الخبراء "ب"، عدد 24، المعهد العربي للتخطيط، الكويت، 2007.

42- محمود فخر الدين عثمان، إستقراء معالم الضرر البيئي، دراسة مقارنة معززة بتطبيقات القضائية، مجلة جامعة كركوك للدراسات الإنسانية، بغداد، المجلد 3، الإصدار1، سنة 2008.

43-ملال ربيعة، البديل الأنجع من السياحة التقليدية إلى السياحة المستدامة، المجلة الجزائرية للإقتصاد والإدارة، جامعة معسكر، الجزائر، العدد 7 جانفي 2016.

44- نجوى يوسف جمال الدين وسمير أكرم أحمد ومحمد حنفي حسن، الإقتصاد الأخضر المفهوم والمتطلبات في التعليم، مجلة العلوم التربوية، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة، مصر، العدد لثالث ج1، يوليو 2014.

45- نهى الجبالى، الآثار الإقتصادية لبرتوكول كيوتو، مجلة السياسة الدولية، مصر، العدد 145، يوليو 2001.

46- نيرمين السعدني، بروتوكول كيوتو وأزمة تغير المناخ، مجلة السياسة الدولية، مصر، عدد 145، يوليو 2001.

47- هاشم كاظم صبيخي، سياسات الدول الصناعية وأثرها في ظاهرة الإحتباس الحراري، مجلة ميسان للدراسات الأكاديمية، جامعة ميسان، العراق، المجلد العاشر، العدد الثامن عشر، حزيران 2011.

48- وليد فوائد المحاميد، دور المسؤولية الدولية في حماية البيئة من التلوث، مجلة الكوفة للعلوم القانونية والسياسية، جامعة الكوفة، العراق، المجلد 1، العدد 10 سنة 2011.

49- وهيب عيسى الناصر، تقرير حول آلية التنمية النظيفة ودورها في تحقيق بيئة نظيفة وإقتصاد ناجح وتعاون دولي مثمر في دول مجلس التعاون الخليجي، مجلة عالم الفكر، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، المجلد 37، العدد 02، أكتوبر- ديسمبر 2008.

50- ويس نوال، الميثاق العربي لحقوق الإنسان "المسار، المحتوى والآليات"، مجلة البحوث القانونية والسياسية، جامعة سعيدة، الجزائر، العدد الرابع جوان 2015.

51- يحي ياسين وخالد سلمان جواد، الطبيعة الخاصة للضرر البيئي وأثرها في قيام المسؤولية الدولية، مجلة الحقوق، جامعة المستنصرية، العراق، المجلد 4، العدد 23، سنة 2014.

52- يزيد تقرارات ومراداسي أحمد رشاد وبوطبة صبرينة، الإقتصاد الأخضر تنمية مستدامة تكافح التلوث، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، جامعة أم البواقي، الجزائر، العدد الثامن، ديسمبر 2017.

53- يسرى مهدي صالح، أثر مشكلات البيئة في الأمن الدولي، مجلة العلوم القانونية والسياسية، جامعة ديالي، العراق، العدد الثاني، 2013.

54- يوسفي نور الدين، الإعتراف القانوني بحق الإنسان في بيئة نقية، مجلة الندوة للدراسات القانونية، قسنطينة، الجزائر، العدد الخامس، سبتمبر- أكتوبر 2015.

IV- الملتقيات والمؤتمرات:

1- إيهاب طارق عبد العظيم، أثر التشريعات الوطنية والقانون الدولي على تحقيق الأمن البيئي، الملتقى العلمي حول الإستخدام السلمي للطاقة النووية وأثره على الأمن البيئي خلال الفترة من: 18-2014/3/20، كلية العلوم الإستراتيجية، المنامة، مملكة البحرين، 2014.

2- بوسبعين تسعديت، أثر التغيرات المناخية على الإقتصاد والتنمية المستدامة مع الإشارة إلى حالة الجزائر، مداخلة في محور التغيرات المناخية والتلوث، الملتقى الوطني الأول حول البيئة والتنمية المستدامة، كلية علوم الطبيعة والحياة وعلوم الأرض، جامعة العقيد أكلي محند أو الحاج.

3- ثابتي الحبيب وبركنو نصيرة، دور الإقتصاد الأخضر في خلق الوظائف الخضراء والمساهمة في الحد من الفقر، مجمع مداخلات في الملتقى الدولي حول تقييم سياسات الإقلال من الفقر في الدول العربية في ظل العولمة 8- 9 ديسمبر 2014، المقام من طرف جامعة الجزائر 3 ومخبر العولمة والسياسات الإقتصادية.

4- خالد بن محمد أبو الليف، الطاقة والبيئة والتنمية المستدامة، مؤتمر الطاقة العربي العاشر في 21-23 ديسمبر 2014، أبوظبي، الإمارات العربية المتحدة.

5- سعيد سالم جويلي، التنظيم الدولي لتغير المناخ وإرتفاع درجة الحرارة، بحث مقدم إلى المؤتمر الدولي للتنمية والبيئة في الوطن العربي، المنظم من قبل مركز الدراسات والبحوث البيئية بجامعة أسيوط، مصر، في الفترة من 26 -28 مارس عام .2002

6-سعيد سالم جويلي، مواجهة الإضرار بالبيئة بين الوقاية والعلاج، بحث مقدم للمؤتمر الدولي لكلية الشريعة والقانون بجامعة العين، الإمارات العربية المتحدة، بعنوان " نحو دور فعال للقانون في حماية البيئة وتنميتها" الفترة من 2- 4 ماي عام 1999.

7-صالح بن غانم السدلان، الشريعة الإسلامية وحماية البيئة، مؤتمر نحو دور فعال للقانون في حماية البيئة وتنميتها في دولة الإمارات العربية المتحدة، في 02- 04 ماي 1999، كلية الشريعة والقانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة، القيادة العامة لشرطة الشارقة، مركز البحوث والدراسات، الشارقة.

8- منير سلامي ومنى مسغوني، إشكالية التأهيل البيئي في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة نحو تحقيق الإقتصادالأخضر، مجمع مداخلات الملتقى الدولي الثاني حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، الطبعة الثانية، نمو المؤسسات والإقتصاديات بين تحقيق الأداء المالي وتحديات الأداء البيئي، المنعقد بجامعة ورقلة يومي 22 و23 نوفمبر 2011.

V- المواقع الإلكترونية:

1-الأمم المتحدة، من أجل إتفاق بشأن المناخ، على الموقع:
http://www.un.org/climatechange/ar/towards-a-climate-agreement/، تاريخ الإطلاع عليه 28-01-2017.

2- الأمم المتحدة، اللجنة الإقتصادية لشمال إفريقيا، مكتب شمال إفريقيا، الإقتصاد الأخضر في الجزائر، فرصة لتنويع الإنتاج الوطني وتحفيزه، على الموقع الإلكتروني:
https://www.uneca.org/sites/default/files/uploaded-documents/SROs/NA/AHEGM-ISDGE/egm_ge-algeria_ar.pdf، تاريخ الإطلاع عليه 22-11-2018.

3-الموقع الرسمي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة:
https://www.unenvironment.org/ar/news-and-stories/alnshrat-alshfyt/alamm-almthdt-llbyyt-wmnzmt-alsht-alalmyt-twafqan-ly-altawn-fyma.، تاريخ الإطلاع عليه 06- 11- 2018.

4- الموقع الرسمي لصندوق النقد الدولي :https://www.imf.org/، تاريخ الإطلاع عليه 03-11-2018.

5- الموقع الرسمي للبنك الدولي، بيانات جديدة عن صندوق الإستثمار في الأنشطة المناخية ونتائجه:https://blogs.worldbank.org/opendata/ar/new-data-climate-investment-funds-and-their-results، تاريخ الإطلاع عليه 07-02-2019.

6-الموقع الرسمي للبنك الدولي، كيفية جعل قطاع السياحة أكثر قدرة على مقاومة تغير المناخ: http://www.albankaldawli.org/ar/news/press-release/2016/06/01/how-to-make-the-tourism-sector-more-climate-resilient، تاريخ الإطلاع عليه 02-07-2017.

7- الموقع الرسمي للبوابة الجزائرية للطاقات المتجددة :https://portail.cder.dz/ar/، تاريخ الإطلاع عليه 19-01-2017 .

8- الموقع الرسمي للمجلس الإقتصادي والإجتماعي التابع للأمم المتحدة:

https://www.un.org/ecosoc/ar/about-us، تاريخ الإطلاع عليه 23- 10- 2018.

9- الموقع الرسمي للمنظمة العالمية للإرصاد الجوية: https://public.wmo.int/ar/، تاريخ الإطلاع عليه 01- 11- 2018.

10-الموقع الرسمي للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ: https://www.ipcc.ch/،الإطلاع عليه 27-05-2016.

11- الموقع الرسمي للوكالة الوطنية لتطوير الإستثمار التابعة لوزارة الصناعة والمناجم الجزائرية: http://www.andi.dz، تاريخ الإطلاع عليها 18-12-2018.

12- الموقع الرسمي لليونسكو : http://www.unesco.org،تاريخ الإطلاع عليه 29 أكتوبر 2018.

13- الموقع الرسمي لمركز تنمية الطاقات المتجددة، المديرية العامة للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية: https://www.cder.dz/، تاريخ الإطلاع عليه 19-11-2018.

14- الموقع الرسمي لمشروع كليماساوث: http://www.climasouth.eu/ar/node/21، تاريخ الإطلاع عليه 19-11-2018.

15- الموقع الرسمي لمنظمة الصحة العالمية:http://www.who.int/، تاريخ الإطلاع عليه 06-11-2018.

16- الموقع الرسمي لوزارة الموارد المائية، للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية:http://www.mree.gov.dz/، تاريخ الإطلاع عليه 18-11-2018.

17- برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، تقرير التنمية البشرية 2007- 2008، محاربة تغير المناخ: التضامن الإنساني في عالم منقسم، على الموقع الإلكتروني:

http ://www.un.org/ar/millenniumgoals/pdf/HDR_20072008_AR_complete.pdf، تاريخ الإطلاع عليه 24-01-2019.

18- برنامج الأمم المتحدة للبيئة، مبادئ توجيهية بشأن الإمتثال للإتفاقيات البيئية متعددة الأطراف وإنفاذها، على الموقع الإلكتروني:
https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/17018/UNEP-Guidelines-MEAs-ar.pdf?sequence=4&isAllowed=y، تاريخ الإطلاع عليه 16-11-2017.

19- جاسمينكا جاكسيك (Jasminka Jaksic)،مفاهيم تغير المناخ،رؤية مفصلة، مجلة بيئة المدن الإلكترونية، العدد الخامس عشر، سبتمبر 2016، المعنون ب"التغير المناخي: الآثار والحلول، مركز البيئة للمدن العربية، على الموقع:
https://www.envirocitiesmag.com/articles/climate_change_effects_and_solutions/climate_change_definitions.php، تاريخ الإطلاع عليه 24-01-2019.

20- حليمة بوكروشة، الأمن البيئي بين الشريعة الإسلامية والمواثيق الدولية، كلية الحقوق، الجامعة الإسلامية العالمية ماليزية على
الموقع:http://irep.iium.edu.my/9455/5/DrHalimaEnvironmental_SecurityAbstract.pdf، تاريخ الإطلاع عليه 16-11-2016.

21- سعد الدين خرفان، تغير المناخ ومستقبل الطاقة، المشاكل والحلول، على الموقع:
https://resourcecrisis.com/books/eco /تغير-المناخ-ومستقبل-الطاقة،تاريخ الإطلاع عليه 16-04-2016.

22- فاطمة مبارك، التنمية المستدامة، أصولها ، نشأتها، مجلة بيئة المدن الإلكترونية، مركز البيئة للمدن العربية، العدد 13 جانفي 2016، على الموقع الإلكتروني :
http://www.envirocitiesmag.com/articles/issue-13/3.pdf، تاريخ الإطلاععليه 12-11-2017.

23- فتحي بشير، العمارة وتغير المناخ، على الموقع الإلكتروني :
https://www.academia.edu/4689840/%D8%A7%D9%84%D8%B9%D9%85%D8%A7%D8%B1%D8%A9_%D9%88%D8%AA%D8%BA%D9%8A%D8%B1_%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%86%D8%A7%D8%AE، تاريخ الإطلاع عليه 22-12-2018.

24- لورانس بواسون دي شازورن، إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغير المناخ، مكتبة الأمم المتحدة السمعية للقانون الدولي، على الموقع:http://legal.un.org/avl/pdf/ha/ccc/ccc_a.pdf، تاريخ الإطلاع عليه 25-12- 2018.

25- مشروع إحتجاز ثاني أكسيد الكربون في عين صالح، على الموقع الإلكتروني:
https://www.marefa.org/%D9%85%D8%B4%D8%B1%D9%88%D8%B9_%D8%A7%D8%AD%D8%AA%D8%AC%D8%A7%D8%B2_%D8%AB%D8%A7%D9%86%D9%8A_%D8%A3%D9%83%D8%B3%D9%8A%D8%AF_%D8%A7%D9%84%D9%83%D8%B1%D8%A8%D9%88%D9%86_%D9%81%D9%8A_%D8%B9%D9%8A%D9%86_%D8%B5%D8%A7%D9%84%D8%AD، تاريخ الإطلاع عليه: 16-12-2018.

26- مصطفى الشريف، التغطية الكاملة لمؤتمر المناخ العالمي المنعقد في كوبنهاغن 2009، تقرير متاح على الموقع الإلكتروني:
https://almustafa.dk/index.php?option=com_content&view=article&id=591:2011-05-14-13-38-51&catid=82:2011-05-14-09-31-01&Itemid=777، تاريخ الإطلاع عليه 12-01-2017.

27-مكتب المفاوض السامي لحقوق الإنسان، إجراءات مجلس حقوق الإنسان بشأن تغير المناخ، على الموقع:https://www.ohchr.org/AR/Issues/HRAndClimateChange/Pages/HRCAction.aspx،
تاريخ الإطلاع عليه 28-06-.2019

28- مكتب المفاوض السامي لحقوق الإنسان، حقوق الإنسان وتغير المناخ، على الموقع:
https://www.ohchr.org/AR/ISSUES/HRANDCLIMATECHANGE/Pages/HRClimateChangeIndex.aspx.، تاريخ الإطلاع عليه 10-01- 2019.

29- مكتب المفوض السامي لحقوق الإنسان، تغير المناخ يؤثر على التمتع بحقوق إنسان، على الموقع:
https://www.ohchr.org/AR/NewsEvents/Pages/Climatechangeimpactsenjoyment.aspx،
تاريخ الإطلاع عليه 27-04-2019.

30- نشرة مفاوضات الأرض، ملخص مؤتمر تغير المناخ المنعقد في باريس في 29 نوفمبر– 13 ديسمبر 2015 باريس، المعهد الدولي للتنمية المستدامة، المجلد 12، رقم 663 ، 15ديسمبر 2015، على الموقع: http://enb.iisd.org/vol12/enb12663a.html،تاريخ الإطلاع عليه 11-5-2016.

31- نشرة مفاوضات الأرض، ملخص مؤتمر تغير المناخ المنعقد في جنيف في 8- 13 فبراير 2015، المعهد الدولي للتنمية المستدامة، المجلد 12، رقم 626، 16 فبراير 2015، على الموقع:
http://enb.iisd.org/vol12/enb12626a.html، تاريخ الإطلاع عليه 23-11-2017.

32- نشرة مفاوضات الأرض، مؤتمر تغير المناخ المنعقد في باريس في 29 نوفمبر- 13 ديسمبر 2015 باريس، المعهد الدولي للتنمية المستدامة، المجلد 12، رقم 652، 30 ديسمبر 2015، على الموقع: http://enb.iisd.org/vol12/enb12652a.html،تاريخ الإطلاع عليه 23-11-2017.

33- نشرة مفاوضات الأرض، مؤتمر تغير المناخ المنعقد في بون 30 أبريل - 10 ماي 2018، بون ألماني، المعهد الدولي للتنمية المستدامة، المجلد رقم 12 العدد 717، 30 أبريل 2018، على الموقع الإلكتروني: http://enb.iisd.org/vol12/enb12717a.html، تاريخ الإطلاع عليه 29 أكتوبر 2018.

34- نشرة مفاوضات الأرض، مؤتمر تغير المناخ المنعقد في ليما في 1-12 ديسمبر 2014 ، المعهد الدولي للتنمية المستدامة، المجلد 12، رقم 608، ديسمبر 2014، على الموقع:
http://enb.iisd.org/vol12/enb12608a.html، تاريخ الإطلاع عليه23-11-2017.

35- نشرة مفاوضات الأرض، مؤتمر تغير المناخ في بون في الفترة من 19 إلى 23 أكتوبر 2015، المعهد الدولي للتنمية المستدامة، المجلد 12، رقم 646، بتاريخ 19 أكتوبر 2015.على الموقع: https://enb.iisd.org/vol12/enb12646a.html، تاريخ الإطلاع عليه 16-03-2016.

36- وزارة البيئة والطاقات المتجددة، موقف الجزائر ومجهوداتها فيما يتعلق بمكافحة التغيرات المناخية، على الموقع:
http://www.meer.gov.dz/a/?page_id=217، تاريخ الإطلاع عليه 22-11-2018.

37- وكالة الأنباء الجزائرية، المخطط الوطني للمناخ:156 عملية للتصدي لتأثيرات التغير المناخي، على الموقع:http://www.aps.dz/ar/algerie/61627-156، تاريخ الإطلاع عليه 25-10-2018.

38- ويكيبيديا الموسوعة الحرة، حقوق الإنسان وتغير المناخ، على الموقع:
https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%AD%D9%82%D9%88%D9%82_%D8%A7%D9%84%D8%A5%D9%86%D8%B3%D8%A7%D9%86_%D9%88%D8%AA%D8%BA%D9%8A%D8%B1_%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%86%D8%A7%D8%AE، تاريخ الإطلاع عليه 28-04-2019.

ثالثا- المراجع باللغة الأجنبية

I-Ouvrages

1- Mahi Tabet- Aoul،Changement Climatique et Risque ،Edition Ben Merabet، Edition 2014.

2- Mahi Tabet- Aoul ،Developpement et Environnement au Maghreb, Contraintes et Enjeux، Deuxieme Edition, Edition Ben Merabet, 2011.

3- Mahi Tabet- Aoul ،Temps Climat et Maladies، Edition ben Merabet, Edition 2014.

II-Theses:

1-Yitages Mengstie, The Legal Basis of Reparation Claim for Climate Change Damage Under International Law:The Perspective of Vulnerable Developing Countries,A Thesis Submitted to the School of Graduate Studies of Addis Ababa University in Partial Fulfillment of the Requirements for the Masters of Law (LL.M) in Public International Law Stream , December 2010, Addis Ababa, Ethiopia.

III-Articles:

1-Angela liberatore, Climate Change, Security and Peace : The Role of the European Union, Review of European Studies, Volume 5, No. 3,2013, Published by Canadian Center of Science and Education.

2-Christina Voigt ،State Responsibility for Climate Change Damages، Nordic Journal of International Law, Volume 77, Nos 1-2, 2008.

3-Craig Alexander and Sonya Gulati and Connor Mcdonald, TD Economics، Special Report ، Green Bonds: Victory Bonds for the Environment، November 1 ، 2013.

4-Daniel A.Farber، Basic Compensation for Victims of Climate، Berkeley Law Berkeley Law Scholarship Repository, Faculty Scholarship, Universiyt of California, 1.1. 2006.

5-.Dinah L. Shelton، Soft Law،GW Law Faculty Publications & Other Works، GW Scholarly Commons2008،.

6-Elizabeth L.Chalecki, Environmental Security: A Case Study of Climate Change, Pacific Institute for Studies in Development, Environment,and Security, August 2002.

7-Emmanuel Onyeabor & Lijeamaka Anika & Ngozi Joan Nwanta, Internation liability Schemes and Claims in Climate Change Litigation, International Affairs and Global Strategy, Volume40, 2016.

8-Emmanuel Onyeabor & Lijeamaka Anika & Ngozi Joan Nwanta, Overcomming Barriers to Claims for Loss and Damage in Climate Change Litigation, International Affairs and Global Strategy, Volume 44, 2016.

9- Eric A. Posner, Climate Change and International Human Rights Litigation: A Critical Appraisal, This Paper was written for a University of Pennsylvania Conference on The Legal Implication of Climate Change, The Law School The University of Chicago, January 26, 2007.

10-Heru Santoso and Monica Idinoba and Pablo Imbach, Climate Scenarios: What we Need to Know and How to Generate Them, Center for Intenational Forestry Research (cifor), Working Paper No 45, December 2008.

11-Imène Ajala, Le Changement Climatique, le Protocole de Kyoto et les Relations Transatlantiques, Institut Français des Relations Internationales، Politique étrangère 2009/1 (Printemps).

12-International Council on Human Rights Policy, Climate Change and Human Rights: a Rough Guide, Versoix Switzerland, 2008.

13-Jon Barnett**,** Security and Climate Change, Tyndall Centre for Climate Change Research, Working Paper No.7, October 2001.

14-Karen Chapple، Defining the Green Economy،APrimer on Green Economic Development، Center For Community Innovation، University of Calirornia، Berkeley، 2008.

15-Mafruza Sultana,Role of Security Council in Climate Change:A South Asian Dilemma,TheWorld Journal on Juristic Polity,November 2017.

16-Maria Julia Trombetta, Environmental Security and Climate Change: Analysing the Disccourse, Cambridge Review of International Affairs, Volume 21, Number 4, December 2008.

17-Matthew Coghlan, Prospects and Pitfalls of The Kyoto Protocol To The United Nations Framework Convention On Climate Change, Melbourne Journal of International Law, Volume 3 Issue 1, May 2002.

18-Mckinsey Global Istitute، MckinseyCompany Global Energy and Materials Practice، Averting the Next Energy Crisis: The Demand Challenge، March 2009.

19-Munir A.Hanjra and M.Ejaz Qureshi, Global Water Crisis and Future Food Security in Era of Climate Change, Food Policy, Volume 35, Issue 5, October 2010, Elsevier.

20-Nicole Detraz and Michele M.Betsill, Climate Change and Environmental Security: For Whom the Discourse Shifts, International Studies Perspectives, Volume 10, Issue 3, August 2009.

21-Peter Martinovsky, Environmental Security and Clasical Typology of Security Studies, The Science for Population Protection, Volume 3, Issue 2/2011.

22-Philippe Ambrosi and Stéphane Hallegatte, Changement Climatique et Enjeux de Sécurité, Documents de Travail/working Papers, No 03-2006,September 2005, Centre International de Recherches sur l'Environnement et Developpement, France.

23-Pierre-Marie Dupuy، Soft Law and the International Law of theEnvironment، Michigan Journal of International Law، Volume 12، Issue 2،1990.

24-Ragnhild Nordas and Nils Petter Gleditsch, Climate Change and Conflict, Political Geography, Volume 26, Issue 6, Agust 2007.

25-Ribouh Bachir et Bensakhria Karima، Vers nu Transport Urbain Durable، Cas du Tramway de la ville de Constantine، Revue Science et Technologie، N^0 33، Juin 2011.

26-Richard S.J.Tol & Roda Verheyen, State Responsibility and Compensation for Climate Changes-a Legal and Economic Assessment, Energy Policy, Volume 32, Issue 9, june 2004, Elsevier Science Ltd.

27-Simon Dalby, Climate Change, The Rusi Journal, Volume 158 Issue 3, 2013.

IV-Raports

1-Communication Nationale Initiale، Elaboration de la Stratégie et du Plan d Action National des Changement Climatiques، Projet national ALG/98/G 31، Direction Generale de l'environnement، Ministere de l'amenagement du Territoire et de l'environnement، République Algérienne Démocratique et Populaire, Mars 2001.

2-Document، A/CN.4/134، Sixth Report on International Responsibility by Mr. F.V. Garcia Amador, Special Rapporteur، the Yearbook of the International Law Commission، 1961 , Volume. II.

3- Office of the High Commissioner for Human Rights, CESCR General Comment No.3: The Nature of States Parties' Obligatios (art.2,para.1, of the covenant), Adopted at the Fifth Session of the Committee on Economic, Social and Cultural Rights, on 14 December 1990, (Contained In Document E/1991/23), Art 2, Paragraph 1.

4-Paper From the High Representative and the European Commission to the European Council، Climate Change and International Security، S113/08، 14 march 2008.

5-République Algérienne Démocratique et Populaire، Contribution PrévueDéterminée au Niveau National-CPDN– Algerie، 03 Septembre 2015.

6- République Algérienne Démocratique et Populaire، Ministère de L'Aménagement du Territoire et de L'Environnement،Communication Nationale Initiale de l'Algérie، à la Convention Cadre des Nation Unies Sur les Changements Climatique، Mars 2001.

7-RépubliqueAlgérienne Démocratique et Populaire، Rapport National de l'Algérie،19èmSession de la Commission du Développement Durable des Nations Unies (CDD-19)، Mai 2011.

8-Unep، GlobalGreen New Deal، An Update For the G20 Pittsburgh Summit، September 2009.

9-Understanding Human Rights and Climate Change، Submission of the office of the High Commissioner for Human Rights to the 21st Conference of the Parties to the United Nations Framework Convention on Climate Change.

10-Youcef Laid، Dialogue National Interministériel sur le Changement Climatique، Secteur clé: Santé (Adaptation) Alger، Algérie، Aout 2010، UNDP.

V-INTERNET:

1-Applying a Human Rights-Based Approach to Climate Change Negotions, Policies and Measures, Office of the High Commissioner for Human Rights, is available at :https://hrbaportal.org/wp-content/files/InfoNoteHRBA1.pdf, 11-01-2019.

2-Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment, Stokholm, 1972, is Available at :https://www.ipcc.ch › apps › njlite › srex › njlite_download, 15-11-2018.

3-ISDD, G8 Finance Ministers Support Climate Investment funds, Is Available at:http: //sdg.iisd.org/news/g8-finance-ministers-support-climate-investment-funds/, 24-05-2018.

4- Key Message on Human Rights and Climate Change, Office of the High Commissioner for Human Rights, Is available at: https://www.ohchr.org/Documents/Issues/ClimateChange/KeyMessages_on_HR_CC.pdf ,12-12-2018.

5- La Commission de Régulation de l'Electricité et du Gaz (CREG)، https://www.creg.dz/index.php/operateurs/producteurs-de-l-electricite/energies-renouvelables,12-16-2018.

6-L'Agence Nationale des Changements Climatiques, Le Plan National Climat, http://ancc.dz/pnc.html, 15-08-2019.

7-L'Agence Nationale pour la Promotion et la Rationalisation de l'Utilisation de l'Energie (APRUE)، http://www.aprue.org.dz/presentation.html, 20-11-2018.

8-Le Centre National des Technologies de Production plus Propre « C.N.T.P.P »، Sur le Site: http://cntppdz.com/presentation/qui-sommes-nous/, 26-11-2018.

9-Norman Myers,Environmental Security: What's New and Different?, is Available at: http://www.envirosecurity.org/conference/working/newanddifferent.pdf. 27-11-2017.

10-The Global Environment Facility, is available at :http://www.thegef.org, 13-11-2018.

11-The Nobel Peace Prize 2007, http://www .nobelprize.org /nobel _prizes/peace /laureates/2007/, 30-11-2018.

12-The Nobel Peace Prize 2007, http: //www. nobelprize. org/nobel _prizes /peace /laureates /2007/press.html, 30-11-2018.

13-The Nobel Peace Prize 2007, http:// www.nobelprize .org/nobel _prizes/peace /laureates/ 2007/ipcc- facts.html, 30-11-2018.

14- UN Environment's Green Economy Initiative (GEI) ،Is available at :https://www.unenvironment.org/explore-topics/green-economy/why-does-green-economy-matter/what-inclusive-green-economy، 28-12-2018.

15- UNEP, Emissions Gap Report 2017 ،https://www.unenvironment.org/ar/node/18308, 12-12-2018.

16- United Nation Climate Change، Climate Finance، is Available at: https://unfccc.int/topics/climate-finance/the-big-picture/climate-finance-in-the-negotiations, 8-11-2018.

17-United Nation Framework Convention on Climate Change، Conference of the Parties (COP)، is Available at :http://unfccc.int/bodies/body/6383/php/view/reports.php, 25-06-2018.

18-Urgenda Foundation, Is available at: :https://www.urgenda.nl/en/home-en/, 15-01-2019.

19- Wikipedia، Protocole de Kyoto: https://fr.wikipedia.org/wiki/Protocole_de_Kyoto , 12-02-2018.

20-Wikipedia The Free Encyclopedia, Climate Investment funds,Is Available at: https://en.wikipedia.org/wiki/Climate_Investment_Funds, 23-03-2018.

21-World Health organization,https://www.who.int/globalchange/climate/gefproject/en/,06-11-2018.

فهـرس المحتويات

فهرس المحتويات

شكر وتقدير.

إهداء.

قائمة المختصرات.

مقدمة.....01

الباب الأول:تعزيز الإستجابة العالمية لتغير المناخ لتحقيق الأمن البيئي.....13

الفصل الأول:حماية النظام المناخي العالمي لتكريس الأمن البيئي.....16

المبحث الأول:الأمن البيئي في ظل تهديدات تغير المناخ.....17

المطلب الأول:الإطار المفاهيمي للأمن البيئي وتغير المناخ.....17

الفرع الأول:ماهية الأمن البيئي.....18

الفرع الثاني:ماهية تغير المناخ.....29

المطلب الثاني:الإستجابة السياسية لتغير المناخ.....40

الفرع الأول:أسباب تغير المناخ.....40

الفرع الثاني:آثار تغير المناخ.....47

الفرع الثالث:إستراتيجية التخفيف والتكيف مع تغير المناخ.....59

المبحث الثاني:الأساس القانوني لحماية النظام المناخي العالمي.....70

المطلب الأول:حق الإنسان في بيئة أمنة من التهديدات.....70

الفرع الأول:المناقشات النظرية بشأن العلاقة بين حقوق الإنسان والبيئة.....71

الفرع الثاني: مفهوم حق الإنسان في بيئة سليمة.....75

الفرع الثالث: الأسس القانونية المكرسة لحق الإنسان في بيئة.....80

الفرع الرابع:تزايد الإهتمام بالعلاقة بين تغير المناخ وحقوق الإنسان.....82

المطلب الثاني:تطبيق نهج قائم على حقوق الإنسان إزاء تغير المناخ.....86

الفرع الأول: تأثير تغير المناخ على التمتع الكامل بحقوق الإنسان.....87

الفرع الثاني:إلتزامات حقوق الإنسان المتعلقة بتغير المناخ.....92
الفصل الثاني:الجهود الدولية والوطنية للتصدي لتغير المناخ.....105
المبحث الأول:جهود الأجهزة الرئيسية للأمم المتحدة ووكالاتها المتخصصة للتصدي لتغير المناخ.....106
المطلب الأول: جهود الأجهزة الرئيسية للأمم المتحدة للتصدي لتغير المناخ.....106
الفرع الأول:جهود مجلس الأمن للتصدي لتغير المناخ 106
الفرع الثاني: جهود الجمعية العامة للأمم المتحدة للتصدي لتغير المناخ.....114
الفرع الثالث: جهود المجلس الإقتصادي والإجتماعي للتصدي لتغير المناخ.....125
المطلب الثاني:جهود وكالات الأمم المتحدة المتخصصة وبرامجها في مجال التصدي لتغير المناخ.....128
الفرع الأول:المنظمة العالمية للأرصاد الجوية.....129
الفرع الثاني:الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ.....131
الفرع الثالث:دور منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة في مجال التصدي لتغير المناخ 132
الفرع الرابع:دور صندوق النقد الدولي في مجال التصدي لتغير المناخ.....135
الفرع الخامس:دور منظمة الصحة العالمية في التصدي لتغير المناخ.....138
الفرع السادس:دور مرفق البيئة العالمي في التصدي لتغير المناخ.....142
المبحث الثاني:الجهود الوطنية لمواجهة تغير المناخ.....149
المطلب الأول:إستراتيجية التخفيف والتكيف مع تغير المناخ.....149
الفرع الأول: إستراتيجية التخفيف من أثار تغير المناخ.....150
الفرع الثاني: إستراتيجية التكيف مع تغير المناخ.....155
الفرع الثالث:أهم إنجازات الجزائر في مجال التصدي لتغير المناخ.....175
المطلب الثاني:حتمية التوجه الوطني نحو الإقتصاد الأخضر في ظل تهديدات تغير المناخ 177
الفرع الأول:الإطار العام للإقتصاد الأخضر.....178
الفرع الثاني:الجهود الوطنية للإنتقال إلى الإقتصاد الأخضر.....187

الفرع الثالث:تمويل الإنتقال إلى إقتصاد أخضر منخفض الكربون وقادر على التكيف مع تغير المناخ 200
خلاصة الباب الأول 202
الباب الثاني:التنظيم القانوني الدولي لتغير المناخ 204
الفصل الأول:الآليات القانونية الدولية لمكافحة تغير المناخ 206
المبحث الأول:القواعد القانونية المنظمة لظاهرة تغير المناخ 207
المطلب الأول:إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ 207
الفرع الأول:التعريف بالإتفاقية 207
الفرع الثاني:هدف الإتفاقية 209
الفرع الثالث:المقصود بمفهوم الإتفاقية الإطارية 210
الفرع الرابع:مبادئ الإتفاقية 212
الفرع الخامس:مسؤولية الدول الأطراف وفقا للإتفاقية الإطارية 220
الفرع السادس:الآليات المؤسسية والمالية 223
الفرع السابع:تسوية المنازعات 227
الفرع الثامن:تقييم الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992 230
المطلب الثاني:بروتوكول كيوتو الملحق بالإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ 234
الفرع الأول:الإلتزامات المقررة بموجب بروتوكول كيوتو 234
الفرع الثاني:الآليات المرنة التي نص عليه بروتوكول كيوتو 237
الفرع الثالث:تسوية المنازعات في بروتوكول كيوتو 253
الفرع الرابع:تقويم بروتوكول كيوتو 253
المبحث الثاني:الحماية القانونية الدولية للمناخ بعد إعتماد بروتوكول كيوتو 255
المطلب الأول:الحماية القانونية للمناخ في فترة الإلتزام الأولى لبروتوكول كيوتو 255
الفرع الأول:المفاوضات المناخية قبل بدء نفاذ بروتوكول كيوتو 255

الفرع الثاني: المفاوضات المناخية منذ بدء نفاذ بروتوكول كيوتو.....2174
الفرع الثالث: فترة الإلتزام الأولى لبروتوكول كيوتو.....276
المطلب الثاني:الحماية القانونية للمناخ بعد إنتهاء بروتوكول كيوتو(فترة الإلتزام الثانية).....282
الفرع الأول:مؤتمر الأطراف التاسع عشر (cop-19) في وارسو عام 2013.....282
الفرع الثاني: مؤتمر الأطراف العشري (cop-20) في ليما بيرو عام 2014.....283
الفرع الثالث:مؤتمر الأطراف الحادي والعشرين (cop-21)بباريس عام 2015.....285
الفرع الرابع:مؤتمر الأطراف الثاني والعشرين (cop-22)في مراكش بالمغرب عام 2016.....293
الفرع الخامس:مؤتمر الأطراف الثالث والعشرين(cop-23) في بون بألمانيا عام 2017.....295
الفرع السادس:مؤتمر الأطراف الرابع والعشرين(cop-24) في كاتوفيسته ببولندا عام 2018 296
الفصل الثاني:المسؤولية في مجال حفظ النظام المناخي العالمي.....303
المبحث:المسؤولية الدولية عن أضرار تغير المناخ.....304
المطلب الأول:الأساس القانوني للمسؤولية الدولية عن أضرار تغير المناخ.....305
الفرع الأول:نظرية الخطأ.....305
الفرع الثاني:نظرية العمل الدولي غير المشروع.....307
الفرع الثالث:نظرية المخاطر (المسؤولية المطلقة).....312
الفرع الرابع:نظرية مبدأ عدم الإضرار.....319
المطلب الثاني:المسؤولية الدولية المدنية عن أضرار تغير المناخ.....321
الفرع الأول:شروط المسؤولية الدولية المدنية عن أضرار تغير المناخ.....322
الفرع الثاني:أثار المسؤولية الدولية المدنية عن أضرار تغير المناخ.....337
الفرع الثالث:أشكال التقاضي بشأن تغير المناخ.....341
المبحث الثاني:تطوير قواعد المسؤولية الدولية طبقا لإتفاقيات حماية النظام المناخي:المسؤولية المرنة 346
المطلب الأول:صعوبة تطبيق الدولية تحتم الإمتثال لإتفاقيات حماية النظام المناخي.....346

الفرع الأول:مفهوم الإمتثال..... 346
الفرع الثاني:الإمتثال في إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ..... 349
الفرع الثالث:نظام الإمتثال في بروتوكول كيوتو..... 350
الفرع الرابع: الإمتثال في إتفاق باريس عام 2015..... 363
الفرع الخامس:مدى إمكانية تطابق الإمتثال والفعل غير المشروع دوليا..... 364
الفرع السادس:مدى إمكانية إستبعاد نظام الإمتثال لقواعد المسؤولية الدولية..... 365
المطلب الثاني:الوسائل الحديثة لضمان تنفيذ الدول لواجباتها في مجال حفظ النظام المناخي 367
الفرع الأول:نظام المراقبة..... 367
الفرع الثاني:نظام التقارير..... 368
الفرع الثالث:نظام التعويضات والمقاطعة..... 372
الفرع الرابع:نظام المرونة..... 373
الفرع الخامس: التعاون الدولي..... 377
الفرع السادس:تقديم المساعدات (التمويل ونقل التكنولوجيا)..... 378
خلاصة الباب الثاني..... 383
خاتمة..... 386
قائمة المصادر والمراجع..... 393

الملخص باللغة العربية:

ظهرت بعد الحرب الباردة تهديدات جديدة أدت إلى تغير وتوسيع مفهوم الأمن، من بينها التهديدات البيئية، فظهر للأمن بعد جديد يعرف بالبعد البيئي أو ما يسمى الأمن البيئي، ومن بين هذه التهديدات البيئية تغير المناخ الذي يشكل تحديا وتهديداً له أثار على أمن العالم ككل، حيث أن الربط بين تغير المناخ والأمن، أدي إلى أمننة قضية تغيرات المناخ .

ورغم الإختلاف في مرجعية تغير المناخ، منهم من يرده إلى أسباب طبيعية ومنهم يرده إلى مصادر بشرية، فقد تم طرحه في جدول أعمال المنظمات الدولية وعلى رأسها الأمم المتحدة، من خلال المؤتمرات والإتفاقيات المعنية بتغير المناخ، فضلا عن الجهود الوطنية، وهذا الإهتمام كان نتيجة لأثار تغير المناخ على نزاعات الحدود والهجرة ونقص الموارد... إلخ، وذلك من أجل حماية المناخ العالمي.

حيث أن حماية المناخ العالمي مرتبطة بمدى إمتثال الأطراف للإلتزامات المقررة بموجب الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ عام 1992 وبروتوكول كيوتو عام 1997 الملحق بها وإتفاق باريس عام 2015، وكذا بإمكانية تقرير المسؤولية الدولية عن أضرار تغير المناخ، إلا أن صعوبة تطبيق الأسس التقليدية للمسؤولية الدولية لتقرير المسؤولية على الآثار الضارة لتغير المناخ أدت إلى تطوير قواعد المسؤولية الدولية طبقا لإتفاقيات حفظ النظام المناخي، واللجوء إلى وسائل حديثة لضمان تنفيذ الدول لواجباتها في مجال حفظ النظام المناخي.

الكلمات المفتاحية باللغة العربية: تغير المناخ، الأمن البيئي، التهديدات البيئية، تهديدات تغيرات المناخ، أثر تغير المناخ، أضرار تغير المناخ، المسؤولية عن أضرار تغير المناخ.

Résumé en français:

Après la guerre froide, de nouvelles menaces sont apparues qui ont amené à modifier et à élargir le concept de sécurité, y compris les menaces environnementales, ainsi qu'une nouvelle dimension, appelée dimension environnementale ou sécurité environnementale, parmi lesquelles le changement climatique constitue un défi et une menace pour la sécurité mondiale. Dans l'ensemble, le lien entre le changement climatique et la sécurité a permis de sécuriser le climat.

Malgré les différences de référence en matière de changement climatique, dues en partie à des causes naturelles, et en partie à des causes humaines, le sujet a été inscrit à l'ordre du jour des organisations internationales, y compris des Nations Unies, par le biais de

conférences et de conventions sur les changements climatiques. Cette préoccupation résultait d'un changement dans les conflits frontaliers, les migrations, le manque de ressources...etc, afin de protéger le climat mondial.

Bien que la protection du climat mondial soit liée au degré de conformité des Parties aux obligations découlant de la Convention-cadre de 1992 sur les changements climatiques, de son Protocole de Kyoto en 1997 et de la Convention de Paris en 2015, ainsi qu'à la possibilité de déterminer la responsabilité internationale en matière de changement climatique, la difficulté d'appliquer le fondement traditionnel de la responsabilité internationale La détermination de la responsabilité des effets néfastes du changement climatique a entraîné une modification des règles de la responsabilité internationale conformément aux conventions sur la conservation du système climatique et l'utilisation de moyens modernes pour assurer la mise en œuvre par les États de leurs obligations en matière de conservation du système climatique.

Mots-cles: changement climatique, sécurité environnementale, menacesenvironnementales, menaces du changement climatique, l'impact du changement climatique, implicatiins du changement climatique, Responsabilité des Dommmages du Changement Climatique.

SummaryIn English

After the Cold War, new threats emerged that led to changing and expanding the concept of security, including environmental threats. Security has emerged as a new dimension known as the environmental dimension or the so-called environmental security. The link between climate change and security has secured the cause of climate change.

Despite the difference in the reference of climate change, some of which are due to natural causes and some to human resources, it was put on the agenda of international organizations, led by the United Nations, through conferences and conventions on climate change, as well as national efforts, and this interest was the result of the effects Climate

change on border disputes, migration, lack of resources, etc., in order to protect the global climate.

While the protection of global climate is linked to compliance by Parties with the obligations under the 1992 Framework Convention on Climate Change, its Kyoto Protocol in 1997 and the Paris Agreement in 2015, as well as the possibility of determining international liability for damage to climate change, the difficulty of applying traditional bases of international liability to determine liability The adverse effects of climate change have led to the development of rules of international responsibility in accordance with climate-conservation conventions, and the use of modern means to ensure that States fulfill their climate-conservation obligations.

Keywordsin English: Climate change, environmental security, environmental threats, climate change threats, climate change impact, climate change damage, liability for climate change damage.