الجهود الدولية والوطنية للحد من ظاهرة تآكل طبقة الأوزون

سليني محمد الصغير [1]

[1] طالب دكتوراه، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة يحي فارس، 26000 المدية، الجزائر.

البريد الإلكتروني: silinims@gmail.com

العطراوي كمال [2]

[2] أستاذ محاضر قسم "أ"، معهد الحقوق والعلوم الاقتصادية، المركز الجامعي بريكة، 05400 باتنة، الجزائر.

البريد الإلكتروني: kamellatraoui@gmail.com

الملخص:

يعتبر التلوث نوعا من أنواع الإخلال بالتوازن الطبيعي للأنظمة البيئية أو الغطاء الحيوي بأكمله، ولم يعد الاهتمام بالتلوث في العصر الحاضر منحصرا على التلوث المحلي للدول بل صار يشمل كل أنواع التلوث العابر للحدود والقارات (التلوث العالمي للحدود والقارات)، مما أثار ولا يزال يثير الجدال حول إيجاد سبل "تنظيف الأنشطة الاقتصادية الحالية"، وذلك عن طريق البحث والتطوير في مجالات التكنولوجيا النظيفة وإيجاد البدائل غير المضرة بالغطاء الحيوي أو الأنظمة الإيكولوجية.

وتعدّ ظاهرة تآكل طبقة الأوزون من بين المشاكل البيئية التي تشكل خطرا على صحة الإنسان والكائنات الحية الأخرى، وكذلك الشأن بالنسبة للبيئة.

الكلمات المفتاحية:

البيئة، طبقة الأوزون، التلوث البيئي، الحماية البيئية، التشريع الجزائري.

تاريخ إرسال المقال: 2019/08/22، **تاريخ قبول المقال:** 2020/03/12، **تاريخ نشر المقال:** 2020/07/31

لتهميش المقال: سليني محمد الصغير، العطراوي كمال، "الجهود الدولية والوطنية للحد من ظاهرة تآكل طبقة الأوزون"، المجلة الأكاديمية للبحث القانوني، المجلد 11، العدد 01، 2020، ص ص.313-327.

المقال متوفر على الرابط التالي: https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/72

المؤلف المراسل: العطراوي كمال، kamellatraoui@gmail.com

The International and National Efforts to Reduce the Erosion of the OZONE Layer

Abstract:

Pollution is considered a kind of disruption of the natural balance of ecosystems or the entire biosphere. In the present era, the attention to pollution is no longer confined to the local pollution of countries, but it has become widespread in all types of transboundary and continental pollution (global pollution of borders and continents). Which raised the dispute about finding ways to "clean up existing economic activities" through research and development in clean technology and the development of alternatives that are not harmful to biosphere or ecosystems.

The erosion of the ozone layer is one of the environmental problems that pose a threat to human health and other organisms, as well as to the environment.

Keywords:

Environment, ozone layer erosion, environmental pollution, protection to the Environment, Algerian legislation.

Les efforts nationaux et internationaux visant à réduire l'érosion de la couche d'ozone.

Résumé :

La pollution est considérée comme une sorte de perturbation de l'équilibre naturel des écosystèmes ou de la biosphère entière. Actuellement, l'attention portée à la pollution ne se limite plus à la pollution locale des pays, elle s'est étendue à tous les types de pollution transfrontière et continentale (pollution globale des frontières et des continents). Ce qui a soulevé la querelle pour trouver des moyens de «nettoyer les activités économiques existantes» grâce à la recherche et au développement de technologies propres et au développement de solutions de remplacement ne portant pas atteinte à la biosphère ou aux écosystèmes.

L'érosion de la couche d'ozone est l'un des problèmes environnementaux qui constitue une menace pour la santé humaine et pour d'autres organismes, ainsi que pour l'environnement.

Mots clés :

Environnement, érosion de la couche d'ozone, pollution de l'environnement, protection de l'environnement, législation algérienne.

مقدمة

مع بداية الثورة الصناعية ودخول الإنسان عصر التطور العلمي والتكنولوجي الكبير في مختلف مناحي الحياة، وبالنظر إلى التأثير السلبي للتنمية الصناعية والحضرية وكذا سوء استغلال الموارد الطبيعية وسرعة استنزافها، أصبح التلوث البيئي الذي يصيب مختلف العناصر ظاهرا بشكل بارز للعيان، ومن ثم اختل التوازن بين مختلف العناصر البيئية، وأصبحت هذه العناصر عاجزة عن تحليل المخلفات والنفايات ونتيجة كل هذا تعالت الأصوات المنادية بضرورة الحد من هذه الظاهرة البيئية، التي كانت موضوع لأبحاث ودراسات من طرف الباحثين والمختصين من أجل الحد أو التقليل منها.

كما حظيت هذه الظاهرة البيئية باهتمام النظم القانونية المختلفة دوليا أو وطنيا، لوضع الآليات الكفيلة بضمان استمرار النشاطات التنموية دون الإضرار بالبيئة.

وتعدّ ظاهرة تآكل طبقة الأوزون من بين الظواهر البيئية التي لاقت الاهتمام، نظرا لأخطارها على صحة الإنسان والكائنات الحية الأخرى وكذلك الشأن بالنسبة للبيئة.

لذلك نطرح الإشكالية التالية:

إلى أي مدى ساهمت الجهود الدولية والوطنية في حماية طبقة الأزون؟

المبحث الأول: التلوث البيئي وتآكل طبقة الأوزون

تعاني البيئة اليوم من تدهور لا يزال مستمرا ناتج عن التلوث الذي لحق بها، مما انجر عنه عدة مشاكل أدت إلى تشكيل مخاطر تهدد استمرار الحياة على كوكب الأرض، ولعل أبرز هذه الظواهر ظاهرة تآكل طبقة الأوزون.

فيما يلي نتناول بالدراسة في المطلب الأول مفهوم البيئة والتلوث، وفي المطلب الثاني ظاهرة أو مشكلة تآكل طبقة الأوزون.

المطلب الأول: مفهوم البيئة والتلوث البيئي

لقد أضحت حماية البيئة خلال العشر السنوات الأخيرة إحدى الأولويات الأساسية التي أصبحت تفرض نفسها على أجندة العالم، ومرد ذلك إلى ازدياد الوعي الدولي بضرورة حماية البيئة، وتعالي الأصوات المنادية

بوضع حد للتدهور الذي أصابها، والاستنزاف المتواصل لمواردها جراء أنشطة الإنسان المختلفة، لاسيما الصناعية منها[1]. وسنتناول بالدراسة مفهوم البيئة ومفهوم التلوث البيئي فيما يلي:

الفرع الأول: مفهوم البيئة

إحتل الاهتمام بموضوع البيئة موقعا مهما في صلب العلاقات الدولية نتيجة الإدراك بحتمية حماية البيئة من التلوث لضمان مستقبل كوكب الأرض، ولبيان مفهوم البيئة سنتطرق إلى التعريفين اللغوي والاصطلاحي.

أولا/تعريف البيئة لغة

يعود الأصل اللغوي لكلمة "البيئة" في اللغة العربية إلى المصدر (بوأ) والذي أخذ منه الفعل الماضي (باء) والفعل المضارع يبوء).

يقول ابن منظور في معجمه الشهير (لسان العرب المحيط):

باء في الشيء أي رجع إليه، وذكر المعجم نفسه، معنيين قريبين من بعضهما لكلمة يبوء، الأول إصلاح المكان وتهيئته للمبيت فيه، والثاني بمعني النزول والإقامة [2].

إنّ لفظ البيئة (Environnement) لغة قد يراد به: المنزل، ومكان الإقامة، ومتبوأ الولد من الرحم، وبيت النحل في الجبل، ومنزل القوم في كل موضع[3].

ثانيا/تعريف البيئة اصطلاحا

اختلفت الآراء حول تحديد تعريف للبيئة تبعا للاختصاص والرؤية.

فهناك من عرفها بأنّها:

" المحيط أو الوسط الذي تعيش فيه الكائنات الحية كالإنسان والحيوان، والنبات والذي يتكون من العناصر الآتية:

الماء، والنبات، والتربة، والهواء"[4].

---

[1] – Chafia HADJI, « Lois et normes de qualité de l'environnement : quel rôle dans le développement industriel au Maroc ? » Revue marocaine d'administration locale et de développement, Casablanca, Edition Maghrébines, n°93, Juillet – Aout 2010, p.47.

[2]– ابن منظور: لسان العرب المحيط، معجم لغوي، إعداد وتصنيف: يوسف خياط ونديم مرعشبيلي، المجلد الأول، دار لسان العرب، بيروت، بلا سنة طبع، ص 283–284.

[3]– محمد مرتضى الحسين الزبيدي، تاج العروس من جواهر القاموس، بدون رقم طبعة، ج1، سلسلة التراث العربي، العدد 16، الكويت، 1965، ص: 155–157.

وأقرت منظمة اليونسكو تعريف الأستاذ النرويجي (وينك) للبيئة على أنّها: "ذلك الجزء من العالم الذي يؤثر في الإنسان، ويتأثر به"[5].

كما عرفت البيئة كذلك بأنّها: "الوسط الطبيعي الذي يعيش فيه الإنسان والكائنات الحية الأخرى، ويمارس فيها نشاطاته المختلفة الإنتاجية والاجتماعية"[6].

وعرف البعض الآخر البيئة بأنّها: "المحيط الطبيعي، أو الصناعي الذي يعيش فيه الإنسان بما يتضمن من عناصر من ماء، وهواء، وفضاء، وتربة، وكائنات حية، ومنشآت"[7]

كخلاصة لما تقدم فإنّ تعريف البيئة تعددت حوله الآراء وتنوعت في كل المجالات، ونحن نرجّح التعريف التالي للبيئة:

" المحيط أو الوسط الذي تعيش فيه الكائنات الحية، وما يحيط بها من ماء، و هواء وتربة وما تحتويه من مكونات فيزيائية، وكيميائية، وبيولوجية، واجتماعية، وثقافية، واقتصادية، وسياسية، والذي يؤثر على النشاط الإنساني، ويتأثر به[8].

وعرف المشرع الجزائري البيئة من خلال عناصرها، وذلك ما هو واضح في نص المادة الرابعة في فقرتها السابعة من قانون حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، وجاء فيها:

"تتكون البيئة من الموارد الطبيعية اللاحيوية والحيوية، كالهواء، والجو، والماء، والأرض، وباطن الأرض والنبات والحيوان، بما في ذلك التراث الوراثي، وأشكال التفاعل بين هذه الموارد، وكذا الأماكن، والمناظر والمعالم الطبيعية"[9].

وذات الاتجاه تبناه المشرع الفرنسي بموجب قانون البيئة رقم 2002-76 المؤرخ في 27 فيفري 2002 وجاء في نص المادة الأولى منه :" المساحات، والموارد، والأماكن الطبيعية، والمواقع والمناظر، والهواء، ومختلف أصناف الحيوانات والنباتات، وتنوعها، وتوازنها البيولوجي، يشكل تراثا مشتركا للأمة"[10].

---

[4]– سه نكه ر داود محمد، التنظيم القانوني الدولي لحماية البيئة من التلوث، دراسة قانونية تحليلية، دار الكتب القانونية دار شتات للنشر والبرمجيات مصر الإمارات 2012، ص16.

[5]– المرجع نفسه، ص17.

[6] - عبد العزيز محمد مخيمر عبد الهادي، دور المنظمات الدولية في حماية البيئة، الجزء 02، الطبعة 01، دار النهضة، القاهرة، 1986، ص19.

[7] – عارف صالح لسلف، الإدارة البيئية الحماية الإدارية للبيئة، دار االبازوري العلمية، عمان، الأردن، 2007، ص30.

[8]– رداود محمد، المرجع السابق، ص17.

[9]– قانون حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة رقم: 03-10 المؤرخ في 10 جمادى الأولى عام 1424 الموافق ل 19 يوليو سنة 2003، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 43، ص10.

الفرع الثاني: مفهوم التلوث البيئي

برزت ظاهرة التلوث البيئي مع ظهور الثورة الصناعية، وتمس المخاطر الناتجة عن هذه الظاهرة حياة الكائنات الحية سواء بشكل مباشر أو غير مباشر.

وسنتعرض لمفهوم التلوث البيئي من خلال تعريفه لغة اصطلاحا مع ذكر أسبابه وأنواعه.

أولا/ التعريف اللغوي

التلوث مصدر لوث، ومنه (يلوث، تلويثا)، يقال لوث الماء بالطين، أي كدره، والتاث بالدم بمعنى تلطخ به، كما يقال تلوث فلان رجا منفعته، أي لاث به، وفلان به لوث، أي جنون، وتلوث في الدم أي أنه قاتل[11].

ثانيا/التعريف الاصطلاح

يقصد بالتعريف الاصطلاحي للتلوث تحديد مدلوله الفني، الذي يكاد يكون محل اتفاق لدى علماء الكيمياء، والطبيعة، وعلم الحيوان، وغيرهم ممن يهتمون بالدراسات التجريبية البحتة [12].

وقد عرف التلوث بمفهومه العلمي بأنّه ذلك:" التغير الذي يطرأ على المكونات الطبيعية الكائنة في التربة والمياه والهواء، مما يؤذي هذه المكونات ويجعلها معرضة للموت والاندثار، أو الإضرار بالكائنات الحية"[13].

ويقترب هذا التعريف من ذلك الذي يرى أنّ التلوث هو " كل تغير في النظام البيئي، يظهر من خلال التغير في تركيز المكونات الطبيعية، والناتج عن إدخال عناصر، أو مواد كيميائية اصطناعية" [14].

وفي تعريف آخر يعرف التلوث بأنّه: "ظاهرة ناتجة عن التحضر الصناعي، أدى إلى تدهور العناصر الطبيعية والإضرار بها"[15].

وعرف أيضا في تقرير المجلس الاقتصادي والاجتماعي التابع للأمم المتحدة في تقريره حول "تلوث الوسط والتدابير المتخذة "، التلوث هو: "التغيير الذي يحدث بفعل التأثير المباشر وغير المباشر للأنشطة

---

[10]– Code de l'environnement Français, Loi n° 2002-276 du 27 Février 2002, Journal Officiel de la République Française du 28 Février 2002, p. 23.

[11]– ابن منظور، المرجع السابق، ص283، 284.

[12] – داود عبد الرزاق الباز، الأساس الدستوري لحماية البيئة من التلوث، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2007،ص48.

[13]– جرجس ميشال جرجس، معجم مصطلحات التربية والتعليم، دار النهضة، بيروت، لبنان، 2005، ص237.

[14]– Jean UNTERMAIER, Les dimensions scientifiques de la responsabilités environnementale, Paris, Dalloz, 2009, p.07.

[15]– Le Grand Dictionnaire Encyclopédique du XXI Siècle. op.cit, P.901.

الإنسانية في تكوين أو في حالة الوسط، على نحو يخل ببعض الاستعمالات أو الأنشطة التي كان من المستطاع القيام بها في الحالة الطبيعية لذلك الوسط"[16].

أما التعريف الذي اعتمدته العديد من الاتفاقيات الدولية فنص على أنّ التلوث :" إدخال الإنسان لمواد ولمصادر طاقة من شأنها أن تحدث تأثيرات ضارة على صحة الإنسان، أو أن تحط من نوعية المحيط الإنساني، فالتلوث إذا هو اعتداء على المحيط الطبيعي أو على نوعيته" [17].

المطلب الثاني: تآكل طبقة الأوزون

سنتناول بالتعريف تآكل طبقة الأوزون في فرع أول ثم أسباب هذه الظاهرة في فرع ثاني، ثم آثارها الخطيرة في فرع ثالث.

الفرع الأول: تعريف طبقة الأوزون

طبقة الأوزون هي طبقة عازلة من طبقات الغلاف الجوي تعلو الطبقة المتاخمة لكوكب الأرض، فالأوزون هو طبقة في الجو تتشكل من الأكسجين المؤلف من ثلاث ذرات، عوضا عن الأكسجين المؤلف من ذرتين ويقوم بوظيفة أساسية، حيث يفصل الأرض عن أشعة الشمس فوق البنفسجية، فتحفظ الغلاف الجوي، وتبقي على انتظامه الطبيعي[18].

الفرع الثاني: أسباب تآكل طبقة الأوزون

لقد أثبتت الأبحاث أنّ سبب تآكل طبقة الأوزون يعود أساسا إلى الأبخرة والغازات الناتجة عن النفايات، التي لا يتم معالجتها بشكل غير سليم بيئيا، مثل غاز الكلور فلوروكاربون (C.F.C)، وهي غازات عديمة الرائحة، غير سامة ولا تميل إلى التفاعل الكيميائي، وليست لها قابلية على الاشتعال، وهو ما يشجع على إدخال استعمالها في العديد من المجالات الصناعية كصناعة التبريد والتنظيف وبعض المبيدات، وكذلك بنزين الرصاص.

---

[16]– ناديا ليتيم سعيد، دور المنظمات الدولية في حماية البيئة من التلوث بالنفايات الخطرة، ط1، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن، 2016، ص،81.

[17]– Nadia BELAIDI, La lutte contre les Atteintes Glosoles à l'environnement : vers un ordre public écologique ? Bruxelles, Bruylant, 2008, p.12.

[18]– عامر محمود طراف، أخطار البيئة والنظام الدولي، ط1، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت، لبنان، 2003، ص358.

وتعدّ الولايات المتحدة الأمريكية في مقدمة الدول المسببة لانبعاث هذه الغازات الضارة لطبقة الأوزون، والتي تشكل 30% من الحجم الكلي للغازات المنبعثة من كوكب الأرض.

بينما تعدّ المملكة المتحدة وفرنسا وألمانيا وإيطاليا مسؤولة جميعا عن انبعاث 45% من حجم هذه الغازات، كما تنتج الصين، وكوريا، والبرازيل، والهند غاز (C.F.C) لكمية في السوق تتراوح ما بين 20 و30 ألف طن، وتقدر كل الكميات في الأسواق العالمية في حدود مليون طن[19].

الفرع الثالث: الآثار الخطيرة لتآكل طبقة الأوزون

إنّ إتلاف أو استنفاذ طبقة الأوزون، وكما يؤكد الكثير من العلماء المختصين في هذا المجال يؤدي إلى آثار ضارة على صحة الإنسان والكائنات الحية الأخرى، وكذلك الشأن بالنسبة للبيئة[20].

فتآكل طبقة الأوزون يؤدي إلى زيادة كثافة الأشعة فوق البنفسجية التي تصل إلى سطح الأرض، حيث أنّ انخفاض بنسبة 01% من طبقة الأوزون سيؤدي إلى زيادة نسبتها 02%، إنّ هذه الزيادة تؤدي عند التعرض لها إلى آثار خطيرة على الإنسان، والحيوان، والنبات والمواد.

فبالنسبة للإنسان فقد يؤدي التعرض لهذه الأشعة إلى إحداث خلل في جهاز مناعة الجسم، وكذلك الأمراض المعدية والأمراض الجلدية.

كما يؤدي إلى آثار سلبية على النباتات مما يؤثر بالسلب على المحاصيل، وبالتالي الإنتاج الغذائي[21].

كما يمس هذا التأثير البيئي الخطير الكائنات الحية المائية خاصة قطاع الأسماك، وكذلك الأمر بالنسبة للمياه العذبة التي يتسبب لها في تدير الكائنات الحية الدقيقة مما يقلل من كفاءة التنقية الطبيعية للمياه، كما لا ننسى التأثير الكبير لها على مناخ الأرض[22].

المبحث الثاني: الآليات القانونية الوقائية ودورها في حماية طبقة الأوزون

بذلت مجهودات كبيرة على الصعيدين الدولي والوطني، وذلك من أجل حماية البيئة من التلوث وخاصة حماية طبقة الأوزون من التآكل، فعلى المستوى الدولي تواصلت المساعي في هذا الشأن فعقدت العديد من المؤتمرات و أبرمت العديد من الاتفاقيات .. وغيرها، من أجل الحفاظ على بيئة سليمة من كل الأخطار، كما

---

[19]– ناديا ليتيم سعيد، المرجع السابق، ص 70، 71.

[20]– المرجع نفسه، ص 70، 71.

[21]– سي ناصر إلياس، دور منظمة الأمم المتحدة في الحفاظ على النظام البيئي العالمي، مذكرة ماجستير في العلوم السياسية، شعبة إدارة دولية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الحاج لخضر، باتنة، 2012-2013، ص60.

[22]– سي ناصر إلياس إلياس، المرجع نفسه، ص60.

يجدر بنا التذكير بالجهود الوطنية ومن بينها الجزائر في سعيها لسن تشريعات قانونية تتماشى مع الوقت الراهن في هذا المجال.

المطلب الأول: الحماية الدولية لطبقة الأوزون

نتيجة لهذا التأثير البالغ الذي تتعرض له طبقة الأوزون والتي أثارت جدلا واسعا في الأوساط الدولية العالمية منذ السبعينات، ومن أجل حماية طبقة الأوزون من التآكل والتي تتطلب تعاون وتكاثف دولي واسع، تم اتخاذ تدابير من بينها:

الفرع الأول: إبرام اتفاقية فيينا لحماية طبقة الأوزون في 22 مارس 1985

مما يتوجب على الدول الأطراف التعاون فيما بينها لتقييم آثار الأنشطة البشرية على طبقة الأوزون، وكذلك اتخاذ التدابير الإدارية والتشريعية والتعاون من أجل تنسيق السياسات المناسبة لمراقبة أو تحديد أو خفض أو منع الأنشطة البشرية التي تقع في نطاق ولايتها، وكذلك تسهيل وتشجيع تبادل جميع المعلومات ذات الصلة بهذه الاتفاقية[23].

الفرع الثاني: بروتوكول مونتريال حول المواد المستنفذة لطبقة الأوزون 1987

شدد بروتوكول مونتريال التوجيهات من أجل التقليل من المواد المستنفذة أو التي تسبب تآكل طبقة الأوزون[24]، وتعرض هذا البروتوكول إلى عدة تعديلات بهدف تحديثه وحتى يكون الاتفاق مرنا وثابتا في الوقت نفسه، وكانت هذه التعديلات المتلاحقة سنوات 1990 بلندن، وفي 1992 بكوبنهاغن الدانمركية، و1997 بمونتريال الكندية و1999 ببكين الصينية.

وكان الدافع الأساسي لوقف استنفاذ طبقة الأوزون، هو أنّ الدول الغنية بإمكانها أن تحقق حماية البيئة أكثر من الدول الفقيرة.

وهذا ما أدى إلى توقف الدول المتطورة عن استخدام المواد الكيمياوية الـ 96 المستنفذة لطبقة الأوزون على عكس الدول النامية [25].

---

[23] – أنظر: اتفاقية فيينا لحماية طبق الأوزون لحماية طبقة الأوزون: 22 مارس 1985.

[24] – أنظر: بروتوكول مونتريال حول المواد المستنفذة لطبقة الأوزون 1987.

[25] – سي ناصر إلياس، المرجع السابق، ص61.

الفرع الثالث: مؤتمر ريو دي جانيرو لعام 1992 والى غاية 2002

عقد مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية (قمة الأرض) (unced)[26] في ريو دي جانيرو بالبرازيل في الفترة من 03-14 جوان 1992 برعاية الأمم المتحدة، وشاركت فيه 185 دولة بالإضافة إلى منظمات دولية وإقليمية تهتم بشؤون البيئة.

ويعدّ هذا المؤتمر الأول من نوعه حيث انه يشكل الحد الأدنى لحماية البيئة المتفق عليها بين غالبية دول العالم، كبيرة كانت أم صغيرة، غنية أم فقيرة، متطورة أم نامية، للتباحث في إيجاد الحلول ومعالجة المشاكل البيئية التي تهدد البشرية على الكرة الأرضية[27].

ولقد استغرقت التحضيرات للمؤتمر (مؤتمر ريو) مدة سنتين (02)، وكان من بين أبرز الأسباب التي دعت إلى عقد هذا المؤتمر هي: حماية الغلاف الجوي وطبقة الأوزون، كما أنّ أشغال المؤتمر استغرقت إثنا عشر يوما، وأسفرت نتائجه عن عدة مستجدات أبرزها: إعلان ريو وجدول أعمال القرن الحادي والعشرين وكذلك التوقيع على اتفاقيتين هما: اتفاقية التنوع البيولوجي المتعلقة بحماية الحيوانات، والتي وقعتها أكثر من 150 دولة، مع امتناع الولايات المتحدة الأمريكية، أما الاتفاقية الثانية فكانت متعلقة بمكافحة ارتفاع درجة الحرارة في أنحاء العالم، والتي وقعتها معظم الدول بما فيها الولايات المتحدة الأمريكية[28].

ولقد تضمن إعلان ريو عدة مبادئ ذات طابعا قانونيا واضحا، جرت مناقشتها بالإحالة إلى القانون الدولي العام، من خلال مسعى الإعلان إلى العمل نحو عقد اتفاقيات دولية تحترم مصالح الجميع، وتوفر الحماية للنظام البيئي والإنمائي العالمي[29].

ويمكن تقسيم المبادئ الواردة في إعلان ريو بحسب طبيعة الاهتمام إلى أربع (04) مجموعات هي:

(التنمية – النظام الاقتصادي – المشاركة العامة–ومجموعة المبادئ المتعلقة بالمسؤولية الدولية وتسوية النزاعات البيئية).

المطلب الثاني: حماية طبقة الأوزون في إطار التشريع الجزائري

لقد استجابت الجزائر لاتفاقيات حماية البيئة بعد معاهدة ستوكهولم، فسنّت أول قانون لحماية البيئة سنة 1983 بموجب قانون83-03[30] الهادف إلى حماية وصيانة كل الموارد الطبيعية، والمحافظة عليها بمكافحة كل

---

[26] – UNCED: United Nations Conference Environment and Development.

[27] – رداود محمد، المرجع السابق، ص78، 79.

[28] – المرجع نفسه، ص80.

[29] – المرجع نفسه، ص80.

[30] – القانون رقم 83-03 المؤرخ في 1983/02/05 يتعلق بحماية البيئة، ج ر عدد 06، مؤرخ في 1983/02/08.

أشكال التلوث والأضرار من أجل ترقية الإطار المعيشي، وأعيب على هذا التشريع أنّه أغفل إدراج التقنيات الضرورية من أجل معالجة الأخطار والقضاء عليها.

لقد زاد الاهتمام في السنوات الأخيرة بالخطورة البيئية، وعدم قابلية إصلاح معظم حالات التلوث والتدهور البيئي، وعليه اتجهت سياسات الحكومة المتعاقبة لحماية البيئة على نحو تركز فيه على منع وقوع الضرر، وذلك من أجل الصحة العمومية وضمان حقوق الأجيال القادمة، وذلك من أجل بيئة مستدامة حتى يمكن الحد من تآكل طبقة الأوزون، ولا يتأتى هذا إلا من خلال سن تشريعات ملائمة تتماشى والوضع الراهن (الفرع الأول) وكذا ردع المخالفين لتطبيق هذه التشريعات بتسليط أشد الجزاءات القانونية عليهم (الفرع الثاني).

الفرع الأول: النصوص التشريعية الكفيلة بحماية طبقة الأوزون

– نصت المادة 68 من دستور 1996 على ما يلي: << للمواطن الحق في بيئة سليمة. تعمل الدولة على الحفاظ على البيئة، يحدد القانون واجبات الأشخاص الطبيعيين والمعنويين لحماية البيئة[31] >>

كما دفعت المصادقة على مؤتمر ريو دي جانيرو[32] بتاريخ 2003/06/19 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، بالمشرع الجزائري إلى إدراج تقنيات وآليات لمعالجة البيئة من الأخطار التي تهددها، وكيفية القضاء عليها من أجل بناء منظومة بيئوية سليمة، وذلك من خلال القانون 03-10 هذا الأخير الذي أدرج سياسة وخطة من أجل التصدي للمشاكل البيئية، محددا الآليات القانونية اللازمة من أجل التخفيف من الآثار السلبية الناجمة عن النشاطات التنموية.

– حيث نصت المادة الأولى من القانون المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة على ما يلي: << يحدد هذا القانون قواعد حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة[33] >>

– كما نصت المادة الثانية في الفقرة الثالثة من هذا القانون على ما يلي : << الوقاية من كل أشكال التلوث والأضرار الملحقة بالبيئة وذلك بضمان الحفاظ على مكوناتها[34]>>

كما نصت المادة الرابعة من نفس القانون على مفهوم:

البيئة: والتي يعتبر الجو من مواردها الحيوية.

التلوث: والتي يعدّ فيها الجو من بين العناصر الحيوية المتعرضة للتلوث.

---

[31] - أنظر: المادة 68 من دستور 1996/02/28 المعدل بالقانون رقم 16-01 المؤرخ في 06 مارس سنة 2016.

[32] – المرسوم الرئاسي رقم 95-163 مؤرخ في 1995/06/06 المتضمن المصادقة على الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي الموقع عليها في ريو دي جانيرو في 1992/06/05، ج ر عدد 1995/32.

[33] – أنظر: المادة الأولى من القانون 10/03.

[34] – انظر المادة 3/02 من القانون 10/03.

التلوث الجوي: والذي عرفته المادة الرابعة من هذا القانون كما يلي:

<< إدخال أية مادة في الهواء أو الجو بسبب انبعاث غازات أو أبخرة أو أدخنة أو جزيئات سائلة، أو صلبة من شأنها التسبب في أضرار، أو أخطار على الإطار المعيشي[35] >>.

– كما نصت المادة 39 الفقرة الثانية من الباب الثالث على ما يلي:

<< يؤسس هذا القانون مقتضيات الحماية ما يأتي:

التنوع البيولوجي، الهواء والجو[36] >>.

– كما نصت المادة 44 من هذا القانون في الفصل المتعلق بمقتضيات حماية الهواء والجو على ما يلي: << يحدث التلوث الجوي في مفهوم هذا القانون بإدخال بصفة مباشرة، أو غير مباشرة في الجو، وفي الفضاءات المغلقة، مواد من طبيعتها:

تشكيل خطر على الصحة البشرية، التأثير على التغيرات المناخية، أو إفقار طبقة الأوزون ...[37] >>

– كما نصت المادة 45 من نفس القانون على ضرورة تفادي التلوث الجوي والحدّ منه، وهذا بإخضاع عمليات البناء واستغلال واستعمال البنايات والمؤسسات الصناعية والتجارية والحرفية والزراعية، وكذلك المركبات والمنقولات الأخرى إلى مقتضيات حماية البيئة[38].

ونحن نلاحظ في الواقع العملي من الانبعاث الغازية في الجو الناتجة عن المصانع، والمؤسسات المختلفة، وكذلك احتراق وقود السيارات .. الخ.

– كما نصت المادة 46 من نفس القانون على ضرورة اتخاذ التدابير الضرورية بإزالة أو تقليص الإنبعاثات الملوثة للجو، والتي تشكل[39]:

* تهديدا للأشخاص والبيئة أو الأملاك.

* إفقارا لطبقة الأوزون.

– أما المادة 47 من نفس القانون: وطبقا للمادتين 45 و46، فإنّ التنظيم يحدد ما يأتي[40]:

1– << الحالات والشروط والتي تمنع أو ينظم انبعاث الغاز والدخان والبخار والجزيئات السائلة، أو الصلبة في الجو، والشروط، والتي تتم فيها المراقبة >>

2– << الآجال التي يستجيب من خلالها إلى هذه الأحكام فيما يخص البنايات والمركبات والمنقولات..>>

---

[35] – أنظر: المادة 02 الفقرة الثالثة من نفس القانون.

[36] – أنظر: المادة 39 الفقرة 02 الباب الثالث من نفس القانون.

[37] – انظر: المادة 44 الفصل الثاني من نفس المرجع السابق.

[38] – أنظر: المادة 45 من القانون 03–10، السابق ذكره.

[39] – المادة 46 من نفس القانون.

[40] – المادة 47 من نفس القانون.

3- << الشروط التي تنظم، ويراقب بموجبها المادة 45، وكذلك تجهيز المركبات، وضع الأقنعة المنقولة واستعمال الوقود والمحروقات .. >>

4- << الحالات، والشروط التي فيها على السلطات المختصة اتخاذ كل الإجراءات النافذة على وجه الاستعجال للحد من الاضطراب قبل تدخل أي حكم قضائي[41] >>.

الفرع الثاني: العقوبات الجزائية المطبقة عند مخالفة التشريعات البيئية

أقر المشرع الجزائري لحماية البيئة جزاءات لمعاقبة المخالفين للقواعد القانونية المنصوص عليها وفقا لهذا القانون، وسنتطرق في هذا المطلب إلى العقوبات المطبقة عند مخالفة التشريعات البيئية الخاصة بحماية طبقة الأوزون من التآكل. فقد أورد القانون 10/03 عدة نصوص تجرم أفعال تلويث البيئة، حيث نصت المادة 84 على معاقبة كل من خالف أحكام المادة 47 من هذا القانون وتسبب في تلوث جوي، والمادة 47 وكما سبق ذكره تحدد بدورها الشروط والحالات التي يمنع فيها، أو ينظم انبعاث الغاز، والدخان، والجزيئات السائلة، والصلبة في الجو، وإحالة ذلك إلى التنظيم[42].

حيث نصت المادة: 84 من الفصل الثالث من الباب الخامس المتعلق بالعقوبات المتعلقة بحماية الهواء والجو على تسليط عقوبة الغرامة المقدرة بـ: خمسة آلاف (5000) دينار جزائري إلى خمسة عشرة ألف (15000) دينار جزائري على كل شخص خالف أحكام المادة 47 من هذا القانون، وتسبب في تلوث جوي.

وفي حالة العود يعاقب بالحبس من شهرين إلى ستة أشهر، وبغرامة من خمسين ألف (50.000) دينار جزائري إلى مائة وخمسين ألف (150.000)، أو بإحدى هاتين العقوبتين فقط[43].

كما نصت المادة: 85 من هذا القانون في الفقرة الأولى على أنّه في حالة الحكم بالعقوبات المنصوص عليها في المادة 84 السابقة، يحدد القاضي الأجل الذي ينبغي أن تنجز فيه الأشغال وأعمال التهيئة المنصوص عليها في التنظيم.

أما الفقرة الثانية من نفس المادة فنصت بأنّه بإمكان القاضي، وزيادة على كل ذلك الأمر بتنفيذ الأشغال وأعمال التهيئة على نفقة المحكوم عليه، يمكنه عند الاقتضاء الأمر بمنع استعمال المنشآت أو أي عقار، أو منقول آخر يكون مصدرا التلوث الجوي، وذلك حتى إتمام إنجاز الأشغال أو الترميمات اللازمة.

أما الفقرة الثالثة من نفس المادة: فأكدت على أنّه في حالة ما إذا لم تكن هناك ضرورة للقيام بالأشغال، أو أعمال التهيئة، يمكن للقاضي تحديد أجل للمحكوم عليه للامتثال إلى الالتزامات الناتجة عن التنظيم المذكور[44].

---

[41] – المادة 47 من نفس القانون.

[42] – بشير محمد أمين، الحماية الجنائية للبيئة، أطروحة دكتوراه تخصص علوم قانونية، فرع قانون وصحة، كلية الحقوق، جامعة الجيلالي اليابس، سيدي بلعباس، السنة الجامعية 2016/2015، ص61.

[43] – المادة 84 من نفس القانون.

أما المادة: 86 من هذا القانون فنصت على أنّه في حالة عدم احترام الأجل المنصوص عليه في المادة 85 أعلاه يجوز للمحكمة أن تأمر بغرامة من 5000 دج إلى 10000 دج، وغرامة تهديدية لا يقل مبلغها عن ألف (1000) دج عن كل يوم تأخير[45]. كما يمكن أيضا الأمر بحظر استعمال المنشآت المتسببة في التلوث إلى حين إنجاز الأشغال، وأعمال التهيئة، أو تنفيذ الالتزامات المنصوص عليها.

أما المادة: 87 فنصت على ما يلي: "تطبق الأحكام الجزائية المنصوص عليها في قانون المرور على المخالفات المتعلقة بالتلوث الناتج عن تجهيز المركبات [46].

مما سبق يتبيّن لنا أنّ المشرع الجزائري أعطى اهتماما كبيرا بالبيئة من الناحية التشريعية، وضمنها جزاءات لكل معتد سلامة البيئة، وهو ما يجسده القانون 10/03 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة. إلا أنّ هذه التشريعات رغم أنّها كافية للمحافظة على البيئة إلا أنّه تواجهها مشكلات كثيرة وعوائق عديدة عند تجسيدها على أرض الواقع، وهو ما عجّل بإستحداث جهاز جديد (شرطة البيئة)، يعنى بالمحافظة على البيئة والتطبيق الصارم للقوانين والأنظمة في هذا المجال.

خاتمة

إنّ حماية طبقة الأوزون تتطلب من الجميع الاهتمام بالبيئة وحمايتها من التلوث بمختلف أشكاله، وخاصة التلوث الجوي بالنفايات الكربونية، ومنها ثاني أكسيد الكربون المتهم الرئيسي في ارتفاع درجة حرارة الأرض والتغيرات المناخية، وهو ما يتطلب ترشيد الطاقة في المنزل والعمل والشارع والمصنع، إضافة إلى الابتعاد عن المواد المستنزفة لطبقة الأوزون، لأنّ الإسراف في استخدام الكثير من المنتجات الاستهلاكية مثل الغازات المستخدمة في إطفاء الحرائق، والأصباغ والبلاستيك الأسفنجي وعمليات التكييف، والوقود بأنواعه سوف يستنزف جزءاً من طبقة الأوزون.

ولمواجهة التدهور البيئي العالمي، وتطبيقا لاتفاقية تغيير المناخ التي نصت على الحد من إشعاعات ثاني أكسيد الكربون CO_2، وكل الغازات المسببة لتغيير المناخ وتلوث الهواء، بدأت الدول المصنعة في إيجاد بدائل نظيفة للطاقة صديقة للبيئة، على رأسها الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والمياه الجيوحرارية.

إنّ حماية البيئة من التلوث تتطلب سن التشريعات المناسبة، كما أنّ فرض الضرائب على الكربون يؤدي إلى ترشيد استهلاك الوقود في قطاع النقل والقطاع الصناعي على وجه الخصوص.

---

[44] – المادة 85 من نفس القانون.

[45] – المادة 86 من نفس القانون.

[46] – المادة 87 من القانون 03-10، السابق ذكره.

كما أنّ لصيانة التجهيزات الصناعية وإدخال التكنولوجيا النظيفة والكفاءة في الإنتاج، وترشيد استهلاك المنتجات التي تدخل في إنتاجها كالماء والكهرباء ومنتجات صناعية أخرى، تؤدي إلى الحفاظ على البيئة وتوازنها.

وعليه نقدم التوصيات التالية:

- ضرورة رصد ومراقبة الأوزون لأنّها مسألة حيوية توفر الأساس الذي تستند إليه دول العالم لاتخاذ قرارات مستنيرة وتنفيذ سياسات لحماية الحياة على الأرض بكافة أنواعها، لذلك لابد من إقناع مقرري السياسات بأنّ الستراتوسفير جزء هام للغاية من الأرض، وأنّ عمليات رصد ومراقبة الأوزون ستوفر بيانات حيوية وستكشف عن علاقات ترابطية مع مجالات أخرى من علوم الأرض، مثل تغير المناخ.
- المجتمع العلمي منوط به مراقبة الآثار المستمرة لبروتوكول مونتريال، فثمة احتياج بحثي لإجراء تحليلات تفصيلية على مجموعة كبيرة من البيانات الخاصة بالأوزون والمواد المستنفدة للأوزون، والمواد البديلة لها، والغازات المرتبطة بها، حتى نتمكن من تقييم آثار البروتوكول.
- الإزالة التامة لانبعاث المواد الخاضعة للرقابة وغير الخاضعة للرقابة مثل رابع كلوريد الكربون وثاني كلوريد الميثان.
- بنك استرداد وتدمير مركبات الكلورو فلورو كربون (CFCs) والهالونات ومركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية.
- القضاء على إنتاج مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية ومركبات بروميد الميثيل.
- تخفيف انبعاثات أكسيد النيتروز.
- تدعيم الإطار المؤسساتي والتنظيمي في مجال حماية البيئة.
- سن القوانين والتشريعات البيئية والتطبيق الصارم لها.
- تفعيل دور الجمعيات العمومية والمراكز الشبانية ووسائل الإعلام المختلفة والمؤسسات التربوية في ترسيخ القيم ونشر الثقافة البيئية.
- وضع سياسة إستراتيجية لتحقيق التوعية بمخاطر التلوث البيئي وضرورة الحفاظ على البيئة وحمايتها.
- إدراج مواضيع البيئة في المناهج التعليمية لتحقيق التربية البيئية.
- وضع برامج مسبقة لحماية البيئة من التلوث.
- الاستعمال الإيكولوجي العقلاني للموارد الطبيعية خاصة المياه.
- إدراج موضوع حماية البيئة ضمن برامج التنمية الاجتماعية الاقتصادية.
- استعمال التكنولوجيا الأكثر نقاء.
- الوقاية من كل أشكال التلوث والأضرار الملحقة بالبيئة وذلك لضمان الحفاظ على مكوناتها.