

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



# كلمة شكر

﴿وَأَمَّا بِنِعْمَةِ رَبِّكَ فَحَدِّثْ﴾

الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله، أما بعد:

أتقدم بالشكر والعرفان إلى الأستاذ قوسم حاج غوثي على قبوله الإشراف على هذا

العمل وعلى توجيهاته ومساعدته القيمة

كما أتقدم بالشكر والتقدير إلى الأستاذ المحامي بوغزة محمد ومساعدته القيمة في

إنجاز هذا البحث.

وشكري موصول إلى كافة موظفات الإدارة بملحقة السوق منهم السيدة فاطمة

وجزيل التقدير والاحترام لكل طاقم الملحقة من مدير الملحقة إلى الأساتذة اللذين

أحاطونا بالعلم والاهتمام خلال مسارنا الدراسي

# إهداء

أهدي عملي هذا و جهدي المتواضع:

إلى من علمني معنى الحياة و الحياء و الحب و التضحية و العطاء، إلى  
من تكتحل عيناه برؤية ما جنيت "أبي العزيز حفظه الله وأطال في عمره"  
إلى من أضاءت لنا درب الحياة بنور الأخلاق التربية الفضيلة فعلمتنا أن  
العلم تواضع و العبادة إيمان و نجاح إلى أمي الغالية

إلى إخوتي وأخواتي

إلى براعم العائلة

إلى صديقتي العزيزات

و إلى كل أفراد العائلة من الكبير إلى الصغير

و إلى كل الأحبة الذين لم يذكرهم قلبي هذا.

تفاني

# مقدمة

تشهد البيئة الهوائية تلوثاً خطيراً، يكاد يكون الغالب من بين أنواع الملوثات، نتيجة للثورة العلمية والصناعية الحديثة، ليصبح معها تلوث الهواء أمراً عالمياً يتطلب تعاوناً دولياً لمواجهة تأثيراته الصحية والبيئية الخطيرة، فتجمع كل القواعد الدولية على بيان أهمية الحماية القانونية للبيئة المادية والإنسانية، وقد انتبعت العديد من دول العالم لخطورة المساس بالبيئة الهوائية، وانعكاس أثر ذلك على سائر الكائنات الحية على الأرض، فبادرت بإصدار القوانين المختلفة والتي تهدف إلى منع انبعاث الملوثات الهوائية، بنسبة تتجاوز الحدود المقررة، وبذلك صار من الواجب إبرام اتفاقيات دولية للحفاظ على البيئة، من خلال قرارات المنظمات الدولية، وكذا المؤتمرات الدولية، ولقد شهدت المنظمات غير الحكومية البيئية اهتماماً على الصعيد الدولي والوطني منذ ظهورها والتي برزت لمواجهة بعض المشاكل البيئية المتزايدة، عن طريق تجريم أفعال التلوث البيئية الهوائية، وتحديد نطاق الحماية، التي يسعى القانون إلى بسطها فأخذت قضية البيئة حيزاً كبيراً من الاهتمام على الصعيدين الوطني والدولي، لارتباطها بحياة الإنسان وباقي الكائنات الحية، مما جعل الحكومات والشعوب توجه أنظارها لعقد المؤتمرات المتخصصة لبحث الإشكالات المتعلقة بالبيئة.

### أسباب اختيار الموضوع:

- الأسباب الذاتية: وهي الرغبة الشخصية في التعرف على موضوع البيئة الهوائية، نظراً لأنه يفرض نفسه في الوقت الراهن بالإضافة إلى زيادة صداه في مختلف أنحاء العالم، إضافة إلى زيادة حدة الآثار الناجمة عن المشكلات البيئية التي تجاوزت بذلك الحدود الجغرافية للدول، خاصة منها مشكلة التلوث.

## إشكالية البحث:

إن الرغبة في معرفة مدى التزام الدول بالضوابط التي أقرتها الاتفاقيات الدولية وقوانين الدول بشأن حماية البيئة الهوائية والتصدي لمختلف صور التلوث الهوائي، من هنا تظهر إشكالية بحثنا والمتمثلة في:

**\* ما هي الجهودات وأهم التشريعات الدولية لحماية البيئة الهوائية؟**

وهذا ما دفعنا إلى تقسيم الفصل الأول إلى مبحثين:

فالمبحث الأول يتناول مفهوم الهواء، وذلك من خلال مطلبين، يحتوي المطلب الأول على تعريف البيئة الهوائية ومن خلال المطلب الثاني نتطرق إلى أثر التلوث على البيئة الهوائية. أما المبحث الثاني فيتناول المعالجة الدولية للبيئة الهوائية، وذلك من خلال مطالبه الثلاث، ففي المطلب الأول نتطرق إلى معالجة البيئة، في ظل الاتفاقيات الدولية، والمطلب الثاني إلى دور المنظمات الحكومية في حماية البيئة الهوائية، وفي المطلب الثالث إلى دور الوكالات المتخصصة والمنظمات غير الحكومية في حماية البيئة الهوائية.

أما فيما يخص الفصل الثاني فيتناول الإطار القانوني لحماية البيئة الهوائية، والذي يضم ثلاثة مباحث، المبحث الأول يتطرق إلى دور الاتفاقيات والبروتوكولات الدولية في حماية البيئة الهوائية، إذ يتطرق المطلب الأول إلى اتفاقية الأمم المتحدة الإدارية لتغير المناخ، والمطلب الثاني إلى بروتوكول كيوتو، أما المبحث الثاني تناولنا فيه المسؤولية الدولية لحماية البيئة الهوائية، المطلب الأول يتطرق إلى مفهوم المسؤولية الدولية البيئية، أما المطلب الثاني فيتناول الأساس القانوني للمسؤولية الدولية، المبحث الثالث فيتطرق إلى المبادئ المعتمدة في حماية البيئة الهوائية، وذلك من خلال مطلبه الأول وهو مبدأ الحيطة، وفي المطلب الثاني مبدأ المسؤولية المشتركة والمتباينة، أما المطلب الثالث مبدأ

التعاون الدولي وفي الأخير نختتم بحثنا بخاتمة تكون في شكل حوصلة نبدي من خلالها اقتراحنا حول الموضوع.

الفصل الأول

ماهية البيئة الهوائية



## المبحث الأول: مفهوم الهواء.

يعتبر الهواء عنصراً أساسياً لاستمرار الحياة على وجه الأرض فهو أثمن مواردها البيئية حيث لا تستطيع الكائنات الحية الاستغناء عنه خاصة الإنسان ويمثل الهواء الغلاف الجوي وذلك لأنه يتكون من *latmosphère* المحيط بالأرض ويسمى علمياً بالغلاف الغازي خليط من الغازات ينسب منه النيتروجين بنسبة 78 %، الأكسجين بنسبة 21 %، الأرجون حامل 0.39 %، ثاني أكسيد الكربون بنسبة 0.03 %، وغازات أخرى نادرة مثل الهيموم والهيدروجين والميتان والزينون والكربيتون 0.04 % ولا يتراوح تركيز نسبة بخار الماء في الهواء بين 1 إلى 3 % ويحتاج الإنسان مثله مثل غيره من الكائنات إلى قدر من الهواء يصل إلى نحو 15000 لتر يوميا ويبلغ وزن هذا الهواء نحو ستة عشر كيلوغرام وهي كمية تفوق كل ما يستهلكه الإنسان من الماء والغذاء يوميا إلا أن هذا الأخير موجود في كل مكان وهو غير قابل للتغيير. وبذلك يعد الهواء أساس الحياة وسر وجودها فتى أطلق عليه في الحضارات القديمة بأنه سر الحياة أو هو روح الحياة ولا نستطيع أن نستغني عنه ولو اللحظات،<sup>1</sup> ويمثل الهواء بيئة العرف الجوي المحيط بالأرض ويسمى علمياً بالغلاف الغازي لأنه يتكون من عدة غازات تعبر عن مقومات الحياة للكائنات الحية ولهذا فإن أي تغيرات تطرأ على المكونات الطبيعية للهواء الجوي يؤدي على تأثيرات سلبية على الكائنات الحية وقد كان لنشاط الإنسان في العصر الحديث أثر كبير في الإخلال بتوازن المكونات الطبيعية للهواء، على نحو يحمل أخطارا جسيمة للحياة على ظهر الأرض لما أدخله بطريقة مباشرة من مواد أو طاقة في الغلاف الجوي.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> - صباح العيسوي، المؤسسة الدولية عن حماية البيئة، الطبعة الأولى، دار الخلدونية، 2010، ص 75.

<sup>2</sup> - فرج صالح الهريش، جرائم تلويث البيئة، المؤسسة الفنية للطباعة والنشر، طبعة أولى، ص 39-43.

وقد وردت كلمة هواء في القرآن الكريم مرة واحدة فقط في مجال إتيان حال الظالمين يوم القيامة.

وقد عبر القرآن في كثير من آياته الحكيمة عن الهواء بالرياح أو الريح وهو الهواء ظاهر الحركة واعتبر الله عز وجل آية من الآيات الدالة على وجوده، وقدرته.

وعليه سنغنى في هذا المبحث عن مفهوم الهواء من خلال مفهوم الغلاف الجوي، ونظرا لأهمية طبقة الأوزون في حماية الكرة الأرضية أفردنا لها فرعا مستقلا بالرغم من أنها من طبقات الغلاف الجوي ويكون ذلك من خلال: أولا: مفهوم الغلاف الجوي، وثانيا: طبقة الأوزون.  
**أولا: مفهوم الغلاف الجوي.**

يعتبر الغلاف الجوي من أهم عوامل الحفاظ على الحياة على سطح الأرض سواء بالنسبة للإنسان أو الحيوان أو النبات وغيرها من الكائنات الحية ويضمن بقاء حالة الأرض الطبيعية ويعيش الإنسان وغيره من الكائنات الحية في الطبقة الدقيقة من الكرة الأرضية تسمى بالمحيط الحيوي، وهذه الطبقة تتكون من جزء من الغلاف الجوي أو الهوائي وجزء من الكرة الأرضية وكامل الغلاف المائي يرتفع هذا إلى حوالي ستة وعشرون كيلومتر فوق سطح الأرض.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> - أحمد عبد الكريم سلامة، قانون حماية البيئة، ص 244.

والغلاف الجوي هو الطبقة الغازية التي تحيط بالأرض وهي تصفي الأشعة فوق البنفسجية للشمس وتعديل الحرارة بفضل تحركاتها،<sup>1</sup> والغلاف الجوي هو الذي جعل الأرض بيئة صالحة للحياة، فلولاها لارتفعت درجة الحرارة نهارا سطوع الشمس إلى ما يقرب من مائة درجة وانخفضت أثناء الليل إلى مائة وأربعين درجة تحت الصفر، حيث تشمل الحياة في مثل هذه الظروف، ولكن بفضل الغلاف الجوي وبفعل تركيبه وسمكها جعل مناخ الكرة الأرضية في الحدود التي تسمح بوجود الحياة واستمرارها.<sup>2</sup>

ولقد أمكن تمييز عدة طبقات للغلاف الجوي، بالإضافة إلى أنه يتكون من خليط من عدة غازات تتفاوت نسبها حسب أهميتها واحتياجات الكائنات إليها وهذا ما يظهر من خلال:  
طبقات الغلاف الجوي، ومكونات الغلاف الجوي.

### 1- طبقة الغلاف الجوي:

يتكون الغلاف الجوي من مجموعة من الطبقات الهوائية اعتمادا على تركيز الغازات ونوعيتها وكثافة وضغط الهواء والوزن الجزئي للذرات ودرجة حرارة الهواء.<sup>3</sup>

### \*طبقة التروبوسفير tropospher:

هي الطبقة الملاصقة لسطح الأرض، ويقصد بها الطبقة السفلية من الغلاف الغازي التي تمت من سطح الأرض حتى ارتفاع بين 8 و15 كيلومتر، ونشر هنا أن هذه الطبقة غير متساوية السمك بحيث يختلف سمك التروبوسفير وغيره من الطبقات في العروض الاستوائية عنها في العروض الوسطى والعلية، كما نجد أن درجة الحرارة تنخفض في هذه المنطقة كلما ارتفعنا وذلك بمعدل درجة مئوية واحدة لكل 150 مترا، ويوجد بها حوالي ثلاثة أرباع كتلة الهواء الجوي المحيط بالأرض

<sup>1</sup> - موسوعة الدار المتوسطة للنشر، تونس، الطبع الأولى، 2006، ص ص 58-59.

<sup>2</sup> - محمد عبد البديع، اقتصاديات حماية البيئة، دار الأمين للنشر والتوزيع، القاهرة، 2003، ص 21.

<sup>3</sup> - يحيى نبهان، الاحتباس الحراري وتأثيره على البيئة، دار كنوز المعرفة، الطبعة الأولى، 2013، ص 21.

ومعظم التغيرات اليومية في الظواهر الجوية تقتصر على هذه الطبقة من الغلاف الجوي، كما تحتوي على نسبة 1 إلى 4 من الماء (معظم بخار الماء) بالإضافة إلى غازات النيتروجين والأكسجين والدارجون وثاني أكسيد الكربون والنيون والهيليوم والكربتون والأوزون، الغبار والجسيمات الصلبة الدقيقة والتي قد لا ترى بالعين المجردة يتمثل دورها في أن جزيئات الماء تتشكل حولها لتتحول إلى قطرات مائية أو ثلوج وكذا الرماد الناجم عن احتراق الشهب النيازك والذي يقدر بحوالي ألفي طن سنويا، وأملاح مختلفة عن تبخر مياه المحيطات.

ونشر هنا أن الأصوات التي نسمعها، فإن هذه الطبقة بما تحتويه من هواء هي المسؤولة عن إيصال موجاته، ويتركز نشاط الإنسان في هذه الطبقة لالتصاقها بالأرض وبالتالي فهي أكثر الطبقات عرضة للتلوث.<sup>1</sup>

### \* طبقة الستراتوسفير STRATOSPHERE (طبقة الأوزون):

هذه الطبقة تلي طبقة التروبوسفير مباشرة وهي تمتد ما بين 12 إلى 50 كلم فوق سطح الأرض، وتتميز هذه الطبقة بثبات درجة حرارتها، كما ينعلم فيها بخار الماء وبالتالي لا يوجد أثر للسحب وبالتالي خلوها من العواصف وتمكين تقسيم هذه الطبقة إلى ثلاث طبقات فرعية كما يلي:

**الطبقة الفرعية الأولى:**

وهي الطبقة السفلى، حيث تتميز هذه الطبقة بصفاء الجو واستقراره وصلاحيته للطيران.

### الطبقة الفرعية الثابتة:

وأهم الخصائص التي تتميز بها هذه المنطقة أنها تحتوي على معظم كمية غاز أوزون والذي يمتاز بسخونة أي درجة حرارة مرتفعة جدا قد تصل إلى 95% حتى أصبحت تعرف هذه الطبقة بطبقة الأوزون، والأوزون غاز سام عديم اللون الرائحة ويتكون من خلال اتحاد ثلاث ذرات

<sup>1</sup> - الجليلي عبد السلام أرحومة، حماية البيئة بالقانون دراسة مقارنة للقانون الليبي، ص 110.

أكسجين مع الأشعة الشمسية التي تمر من خلال الغلاف الجوي، والمحتوية على موجات الأشعة فوق البنفسجية القصيرة الموجة.

وتعتبر هذه الطبقة من الطبقات الهامة إذ أنها تشكل درعا واقيا من الأشعة فوق هذه البنفسجية هذه الاخيرة تعمل على تحويل ذرات الأكسجين ثم تتحول إلى غاز الأوزون، وعليه وبموجب هذه العملية الكيميائية الضوئية يستطيع الأوزون أن يمتص جزءا كبيرا من موجات الأشعة فوق البنفسجية قصيرة الموجة أو المونية، وقد أصبحت هذه الطبقة عرضة للتلوث بسبب حركة الطيران المدني والحربي والتي تلقي بمخلفاتها الغازية وكميات من بخار بحيث نراها على شكل خطوط بيضاء مكثفة، بالإضافة للتفجيرات النووية التي ينتج عنها أكسيد النيتروجين التي يتفاعل مع الأوزون ويحوه إلى أوكسجين جزئي، فيحصل ضعف وهشاشة في طبقة الأوزون.

### الطبقة الفرعية الثالثة:

وهي الطبقة العليا، وهي طبقة مكهربة لذلك فهي ادنى الطبقات الهوائية التي تمتص الموجات اللاسلكية.<sup>1</sup>

### \* طبقة الإينوسفير ionosphere:

وتتضمن هذه الطبقة هي الأخرى طبقتين فرعيتين:

### الطبقة الأولى:

وهي طبقة الميزوسفير وترتفع عن سطح الأرض بجوالي 50 إلى 80 كلم ويقدر سمكها بجوالي 30 كلم، تتكون هذه الطبقة من غازات خفيفة وزنها الجزئي قليل مثل غاز الهليوم والهيدروجين، وتتميز بانخفاض درجة الحرارة فيها حتى تصل إلى 95 % تحت الصفر في الجزء الأعلى منها وانخفاض

<sup>1</sup> - محمد حسين عبد القوي، الوسائل القانونية لحماية البيئة، ص 25.

ضغط الهواء بها حتى يصل إلى أقل من 200 مرة عما هو عليه عن سطح الأرض، ويوجب بهذه الطبقة نسبة من غاز الأوزون بسبب التصاقها بالطبقة السابعة.<sup>1</sup>

### طبقة الأكسوسفير exosphere :

تقع هذه الطبقة على بعد 400 كلم على سطح الأرض وتشكل الغلاف الخارجي للغلاف الجوي الذي يفصله عن الفضاء الخارجي، وتكون جزئيات الهواء في هذه الطبقة سريعة الحركة نتيجة لانعدام الجاذبية الأرضية، وأهم الغازات المكونة لهذه الطبقة هو غاز الهيدروجين. كما يمكننا إضافة غلاف آخر ل يتشكل من الهواء أو الغازات، لكنه يؤدي إلى دور هام في على الأرض، أنه الغلاف المغنطيسي والذي ينشأ بفعل دوران الكوكب حول نفسه ويفعل الكتل المنصهرة داخل باطن الأرض والتي تشكل أساسا من حديد.

### 2- مكونات الغلاف الجوي:

تحيط بالكرة الأرضية كتلة هائلة من الغلاف الهوائي الضروري للحياة فيها يقدر بحوالي خمسة مليون بليون طن، ويتكون الهواء قبل أن تظهر فيها آثار التلوث البشري من مخلوط عدة غازات وجزئيات دقيقة تدور مع الأرض، وبعض هذه الغازات في حالة مستقرة وثابتة وبعضها يكون في حياة غير ثابتة، بحيث تفاوت نسبتها مكانا وزمانا كما سوف نرى وأهم تلك الغازات:<sup>2</sup>

### أ- الغازات الأساسية والأولية:

وهما غاز النيتروجين والأكسجين: وهما عنصران هامين ورئيسيان يمثلان 99 % من الهواء.

<sup>1</sup> - الجيلاي عبد السلام، حماية البيئة بالقانون دراسة مقارنة للقانون الليبي ، ص 110.

<sup>2</sup> - عبد اللاوي جواد، الحماية الجنائية للهواء من التلوث -دراسة مقارنة- ، اطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في القانون العام، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أبو بكر بلقايد، تلمسان، 2014/2013، ص 30-31.

\* غاز النيتروجين:

يوجد النيتروجين بنسبة 78% من الهواء، وهو بهذه النسبة يعتبر أكثر العناصر الكيميائية النقية من حيث الوفرة، أما في القشرة الأرضية فمن النادر أن يوجد عنصر النيتروجين. والنيتروجين غاز عديم اللون والطعم والرائحة صعب الذوبان في الماء ولا يتفاعل بسهولة مع كثير من العناصر الأخرى.

وتكمن أهمية غاز النيتروجين في الحياة في أن كل الكائنات الحية تحتاج للنيتروجين لتعيش، إذ يكون النيتروجين أهم جزء من جزئي البروتين الذي يوجد في البروتوبلازم وهي مادة حية موجودة في كل من خلال الحيوانات والنباتات ويحصل الإنسان على البروتين من الطعام والنباتات، والحيوانات الأخرى.

نجد أن بعض النيتروجين موجود في التربة بشكل ذائب يأتي من الغلاف الجوي على شكل حمض النيتريك إذ يتفاعل النيتروجين مع الأكسجين عند وقوع الصواعق مكونا مركبات عديدة تعرف بالأكسيد والتي بدورها تتفاعل مع الماء مكونة حمض النيتريك الذي تحمله الأمطار إلى التربة وللنيتروجين عدة استخدامات، حيث أنه يستخدم في شكل سائل مبرد لحفظ الأغذية أثناء نقلها، وكذلك يستعملها الأطباء في إنتاج درجات حرارة منخفضة ضرورية لاستخدامها في تجارة معينة وبالأخص في الأدوية.<sup>1</sup>

كما أن النيتروجين مهم في الزراعة حيث أن معظم السماد المخصب للأرض المستخدم بواسطة المزارعين والمشرفين على الحدائق يحتوي على النيتروجين الذي يساعد على النمو الصحي للنبات والنشاء وأكثر المخصبات شيوعا.

<sup>1</sup> - أحمد عبد الفتاح محمود وإسلام إبراهيم أبو السعود، أضواء على التلوث البيئي بين الواقع والتحدي النظرة المستقبلية، المكتبة المصرية للنشر والتوزيع، مصر 2007، ص 17.

وبالرغم من هذه الأهمية لغاز النتروجين إلا أنها لها تأثير خطير على البيئة الهوائية عند تغير نسبتها في الجو محدثا تلوثا خطيرا أو تغيير اكسيد النتروجين من ملوثات الهواء وتطلق هذه الملوثات في الجو عنصر يحرق الوقود المحتجز كالفحم الحيوي والنفط. بالإضافة إلى أكسيد النتروجين يعود للأرض في شكل حمض النيازك أحيانا وهو من المكونات الأساسية للأمطار الحمضية.

هذا ونجد أن كل المحركات النفاثة لأكسيد النتروجين في الطبقات العليا من الغلاف الجوي مما يؤدي إلى إتلاف البيئة وتفكك الأوزون في الطبقات العليا، حيث يعمل الأوزون على حماية الإنسان والنبات وذلك يمنع وصول الأشعة فوق البنفسجية الضارة.

#### \* غاز الأكسجين:

يتواجد الأكسجين كما سبقت الإشارة إليه بنسبة 21% من الهواء والأكسجين عنصر كيميائي وضروري لاستمرار الحياة، وهو عديم اللون والرائحة والطعام.

ويوجد في المجموعة السادسة من الجدول الدوري للعناصر الكيميائية عدد الذرى 8 ووزنها الذري 15.9994 والأكسجين ضروري للتنفس والحياة ولا ينافس في القيمة والأهمية أي عنصر آخر على كوكبنا وتحتاج إليه جميع الكائنات الحية تقريبا لكي تبقى على قيد الحياة.

والأكسجين ضروري لاحتراق معظم أنواع الوقود يتحد الأكسجين أثناء عملية الاحتراق مع الوقود في تفاعل كيميائي ونتيجة لذلك يطلق الحرارة.<sup>1</sup>

والأكسجين من أكثر العناصر الكيميائية وفرة في الأرض ويمثل حوالي خمس حجم الهواء، ويشكل النتروجين معظم أربعة الأخماس الأخرى، ويوجد كذلك الأكسجين في القشرة الأرضية وفي الماء.

<sup>1</sup> - عبد اللاوي جواد، الحماية الجنائية للهواء من التلوث -دراسة مقارنة- ، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في القانون العام، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أبو بكر بلقايد، تلمسان، 2014/2013، ص 30-31.



وتجدر الإشارة إلى أن الأكسجين لا يوجد في صورة نقية، وإنما يوجد متحدا مع عناصر أخرى تحتوي 100 كلغ من قشرة الأرض ما متوسطه 49 كلغ من الأكسجين ويشكل الأكسجين حوالي نصف وزن الصخور والمعادن كما يحتوي على 100 كلغ من الماء حوالي 89 كلغ من الأكسجين، بينما يشكل الهيدروجين النسبة الباقية وهي 11 كلغ.

ويعتبر الأكسجين أحد مقومات الحياة الرئيسية فهو أساسي بالخاص في عمليات التنفس، ففي العلاقة بين غاز ثاني أكسيد الكربون والأكسجين على سبيل المثال تقوم النباتات بتثبيت ما يقارب 550 ألف مليون طن تتغذى عليها الأحياء الأخرى المستهلكة، فتنتقل أثناء هذه العملية كميات ضخمة من الأكسجين يقدر بحوالي 400 ألف مليون طن سنويا، تستعمل وتستخدم في عمليات التنفس والاحتراق والتخمير والتحلل فتتحول من جديد إلى غاز أكسيد الكربون وهكذا تسير الدورة الهوائية بتقدير حكيم، ويحتفظ الغلاف الهوائي بغازاته ونسبة المتوازنة في تناسق عظيم. كما يدخل الأكسجين كمادة مؤكسدة ولا يوجد عنصر أعلى منها في السالبة الكهربائية سوى الفلور ويتم كذلك استخدامها كسائل مادة مؤكسدة في رفع الصواريخ.

كما أن مستخدموا الطائرات يجب ان يكون لديهم إمدادات إضافية من الأكسجين كما يستعمل في الطب (المستشفيات) وكان يستعمل كذلك الأكسجين في عمل المتفجرات وذلك بخلطها مع الفحم النباتي أو مواد قابلة للاشتعال كالبترول أو زيت البرافيل أو الفالين.

ويستعمل كذلك الأكسجين المسال في عمليات التبريد للحصول على درجات حرارة منخفضة في بعض العمليات لإزالة بعض الغازات ليسهل إسالتها من غازات أخرى، يستخدم كذلك

الأكسجين المضغوط في اسطوانات خاصة في أجهزة التنفس الخاصة بالغواصين والطيارين ورجال الإنقاذ.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> - عبد اللاوي جواد، الحماية الجنائية للهواء من التلوث -دراسة مقارنة-، ص 31.

كما نجد أن الأكسجين التجاري يستعمل في المعالجة الحرارية للمعادن كلحم المعادن وقطعها وفي التعدين، وفي الطيران وغيرها، كما يستعمل الأكسجين في الصناعة الكيميائية في تحضير الوفود السائل الاصطناعي وزيت التشحيم وحمض الكبريت وحمض الأزوت والميثانول والتشادر، والأسمدة الأزوتية ويستعمل في الأعمال المخبرية وفي السباحة وفي الإنعاش والإسعاف.

### ب- الغازات الثانوية:

فبالإضافة إلى الغازات الرئيسية المتمثلة في النيتروجين والأكسجين هناك غازات أخرى تدخل ف تركيبة الغلاف الجوي أو الغازي للككرة الأرضية ولكن ينسب أقل من تلك الأساسية مثل الأرغون وثاني أكسيد الكربون وبخار الماء والميثانول الأوزون وغيرها بنسبة 1 %، حيث يوجد غاز الأرغون في الهواء بنسبة 0.93% وغاز ثاني أكسيد الكربون بنسبة 0.03% وهو متغير جدا، وأما بخار الماء الذي تكون من غاز الهيدروجين والأكسجين فإنه يوجد في الغلاف الجوي بنسبة 0.01%.

كما يحتوي الغلاف الجوي أيضا على بعض الغازات الحاملة مثلا الهيليوم والزيتون والنيون، وبعض الغازات مثلا التشادر والميثانول أول أكسيد الكربون، وغيرها من الغازات وكذلك يحتوي الغلاف الجوي على الغبار والجسيمات الصلبة الدقيقة، هذه الأخيرة قد لا ترى بالعين المجردة، ويتمثل دورها في أن جزيئات الماء تشكل حولها لتتحول إلى قطرات مائية أو ثلوج، بالإضافة إلى الرماد الناجم عن احتراق الشهب والنيازك، والذي يقدر بحوالي ألفي طن يوميا، وأملاح مختلفة ناجمة عن تبخر مياه المحيطات وغازات ناجمة عن البراكين وأشياء دقيقة مجهرية هي فطريات يحملها الهواء نتيجة نفثها وكذا حبوب اللقاح النباتية.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> - عبد اللاوي حواد، الحماية الجنائية للهواء من التلوث -دراسة مقارنة-، ص 31.

يبلغ وزن الهواء 7 كلغ في البوصة المربعة الواحدة، وهي كثافة مرتفعة، لكن حكمة الله عز وجل يخلق الإنسان وجعل جسمه يتشكل من 70 % من السوائل تؤدي إلى معادلة هذا الضغط الكبير فلا يحس الإنسان به عموماً في الحالات العادية.

## 2- طبقة الأوزون:

إن لطبقة الأوزون أهمية كبيرة في المحافظة على الحياة على سطح الأرض، فتعد الدرع الواقي للأرض من خطر الأشعة فوق البنفسجية القادمة من الشمس، فلا يسمح بمرورها إلا بالقدر المطلوب وللوقوف عند هذه الأهمية نقسم هذا الفرع كما يلي:

-التعريف بطبقة الأوزون، أهمية الأوزون، مصادر تهديد طبقة الأوزون.

### أولاً: تعريف طبقة الأوزون:

طبقة الأوزون هي إحدى طبقات الغلاف الجوي التي تقع على ارتفاع يتراوح ما بين 12 و 25 كيلومتر من سطح الأرض، وتعتبر هذه الطبقة هي الدرع الواقي للإنسان ولباقي الكائنات الحية الأخرى على سطح الأرض من أضرار الأشعة فوق البنفسجية الآتية من الشمس، إذ تعمل هذه الطبقة على إرجاع الأشعة فوق البنفسجية إلى الفضاء الخارجي ولا تسمح بدخول إلا ج.زء بسيط منها.

يتكون الأوزون عادة من طبقة الستراتوسفير التي سبقت الإشارة إليها، ويتكون الأوزون عندما يتعرض أوكسجين الهواء لتأثير الأشعة فوق البنفسجية الصادرة عن الشمس فتتحلل بعض جزيئاته بتأثير هذه الأشعة إلى ذرات نشيطة، ثم تتحد هذه الذرات مرة أخرى مع جزيئات الأوكسجين مكونة الأوزون.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> - محمد حسين عبد القوي، الوسائل القانونية لحماية البيئة ، ص 30.

ونتيجة لهذه العملية يتم امتصاص قدر كبير من الأشعة فوق البنفسجية الصادرة عن الشمس، فلا يصل منها إلى سطح الأرض إلا قدر معتدل لا يؤثر في حياة الكائنات الحية التي تعكس على سطح الأرض من الآثار الضارة للأشعة المدمرة.<sup>1</sup>

والأوزون وفقا لما سبق هو غاز شفاف عديم اللون والرائحة شديد السمية، رمزه اكيماي هو 03 وتتكون من ثلاث ذرات من الاكسجين لأنه صورة غير مستقرة من صور الأكسجين الذي يتكون الجزء الواحد منه من ذرتين، فهو غاز خائق بطبيعته ولا يساعد على التنفس، وسام بالنسبة للإنسان ولو بجرعات صغيرة.<sup>2</sup>

وفي الواقع فإن دور تحلل الأكسجين والأوزون، واتحادهما على النحو السالف بيانه تعمل على بقاء طبقة الأوزون في حالتها الطبيعية، حيث تتم هذه الدورة في إطار التوازن الطبيعي بين الغازات البيئية الهوائية.<sup>3</sup>

وقد حدث ثقب في طبقة الأوزون أدى إلى نقصان غاز الأوزون، ولقد دلت نتائج البحوث على أن نقص كمية غاز الأوزون بنسبة 1% في الغلاف الجوي يعني في الحقيقة زيادة كمية الأشعة فوق البنفسجية التي تمر عبر الغلاف الجوي بنسبة وهذا الأمر يضر بالإنسان وبالحياة على كوكب الأرض.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> - أحمد مدحت إسلام، بحر الهواء الذي تعيش فيه، دار المعارف، القاهرة، 1987، ص 59.

<sup>2</sup> - محمد يسري دعيبس، تلوث البيئة وتحديات البقاء، الإسكندرية، 1997، ص 59.

<sup>3</sup> - علي سعيدان، حماية البيئة من التلوث بالمواد الإشعاعية والكيميائية في القانون الجزائري، دار الخلدونية للنشر والتوزيع، الجزائر، 2008، ص 119.

<sup>4</sup> - بشر جمعة عبد الجبار الكبيسي، الحماية الدولية للغلاف الجوي، منشورات الحلبي الحقوقية، الطبعة الاولى، 2013، ص 119.

ولقد تبين أن السبب الرئيسي في نقص غاز الأوزون هو استخدامات مادة الكلورفلور كربون وانتشارها في الغلاف الجوي، ومركبات الكلور فلور كربون والتي يطلق عليها غازات الفريون،<sup>1</sup> وهي تركيبة تنطوي وهي تستخدم في كثير من الصناعات CFC تنطوي على غاز الكلورفلور كربون ويطلق عليها اختصارا الإلكترونيات مثل الحسابات، وأجهزة الإرسال والاستقبال والتسجيل، وفي عبوات الإسراي، والبيروسول، وأجهزة التبريد مثل الثلاجات وأجهزة التكييف ومعجون الحلاقة والمواد المعطرة وغيرها من العلب الصغيرة والتي تخرج محتوياتها من ثقب صغيرة تحت الضغط. وبالإضافة إلى ذلك فإن غاز الفريون ينتج أيضا عن استخدامات الفضاء الخارجي حيث ينتج عن حرق الوقود المستخدم بصواريخ دفع مكوك الفضاء كمية كبيرة من الغاز المدمر لطبقة الأوزون وتتسبب الأشعة فوق البنفسجية التي تصل إلى الأرض نتيجة النقص في غاز الأوزون في العديد من الأضرار التي تصيب الكائنات الحية والتي تكون بالغة الخطورة، حيث أن الغاز قادر على الدخول حتى الحويصلات الرئوية ويتمثل عامل أكسدة قوي جدا متسبب في أزمات ريو ومؤديا بذلك إلى تقوي العجز الرئوي التنفسي الأمر الذي جعل الإدارة الأوروبية توصي المصابين بالقصور التنفسي المزمّن بعدم الخروج بعد الزوال وقبل المساء أيام قمة التلوث بالأوزون.<sup>2</sup>

## 2- أهمية الأوزون:

إن لطبقة الأوزون أهمية كبيرة في المحافظة على الحياة على سطح الأرض فتعد الدرع الواقي للأرض من خطر الأشعة فوق البنفسجية القادمة من الشمس فلا تسمح بمرورها إلا بالقدر المطلوب، وهي بذلك تقوم بامتصاص الأشعة فوق البنفسجية الضارة، حيث دلت الدراسات على أنها

<sup>1</sup> - مركبات الكلوروفلوروكربون (CFC) والتي تسمى تجاريا الفريون، هي مركبات عضوية صناعية تحتوي على الكلور C، والفلور F، والكربون C وتدمير هذه المركبات بأنها عديمة اللون والرائحة وغير لائقة، كما أنها غير سامة في ذاتها وتمتدع بقدر كبير من مقاومة التغيرات الكيماوية وقد توجد في شكل سائل أو غازي، نص عليه محمد عبد الرحمن الدسوقي، الالتزام الدولي لحماية طبقة الأوزون في القانون الدولي، دار النهضة العربية، 2002، ص 28.

<sup>2</sup> - موسوعة القرن LAROUSSE، ص 249.

تؤدي إلى إصابة الإنسان بعدة أمراض مثل لفحة الشمس، العمى الجليدي وهو عمى مؤقت، بالإضافة إلى الإصابة بأمراض العين وسرطانات الجلد، كما تساعد هذه الأشعة على تجعد الجلد والشيخوخة المبكرة.

كما يلعب الأوزون دورا مهما في تنظيم درجة حرارة الأرض، ويعتمد هذا التنظيم على تركيز الأوزون في طبقة الغلاف السفلي، وفي الطبقات الجوية العليا، فقد بينت الدراسات أن زيادة تركيز الأوزون في الغلاف الجوي السفلي يؤدي إلى زيادة امتصاص الأشعة تحت الحمراء الأرضية، ويترتب على هذه الزيادة ارتفاع درجة حرارة الأرض ويساعد امتصاص الأوزون الموجودة في الطبقات الجوية العليا للأشعة فوق البنفسجية على تنظيم درجة حرارة الأرض، ولذلك فإن تآكل طبقة الأوزون يؤثر تأثيرا سلبيا في تنظيم درجة الحرارة.

تتخوف الدول وخاصة المتطورة منها من ظاهرة التغير المناخي وارتفاع درجة الحرارة مع مرور سبب طبقة الأوزون، حيث تمثل هذه الطبقة حماية الحياة البشرية والحيوانية والنباتية بحيث يتعذر الحياة من دونها.<sup>1</sup>

إن تغير المناخ وارتفاع درجة الحرارة يلغي نظام الفصول الأربعة ليصبح نظام الفصلين هما الصيف والشتاء.

### 3- مصادر تهديد الأوزون:

تتأثر طبقة الأوزون بالعديد من المواد الكيميائية التي تدمر الأوزون كيميائيا ويحتوي معظم هذه المواد على عناصر عالية النشاط الكيميائي، ومثالها الكربون والهيدروجين والكربون والنيروجين، وهذا ما نشير إليه في هذه النقطة.

<sup>1</sup> - محمد عبد الرحمن الدسوقي، الالتزام الدولي لحماية طبقة الأوزون في القانون الدولي، ص 78.

### غاز ثاني أكسيد الكربون:

يلعب غاز ثاني أكسيد الكربون دوراً هاماً في التوازن الحراري للغلاف الجوي، وقد دلت القياسات المستمرة على أن معدل زيادة شبه غاز أكسيد الكربون في الغلاف الجوي منذ عام 1958 وحتى الآن تتراوح بين 0.2 و 0.3% سنوياً.<sup>1</sup>

### مركبات الكلوروفلور الكربونية:

غاز أكسيد النتروجين: يعتبر هذا الغاز المصدر الرئيسي لأكسيد النتروجين الأخرى الموجودة في طبقة الاستراتوسفير الجوية، وينتج هذا الغاز على أثر التفاعلات التلينية والتفاعلات النيتروجينية الأخرى، كما يعتبر من نواتج البترول والعمليات الحيوية، حيث يرجح أن تكون الزيادة السنوية في نسبة هذا الغاز وهي 0.3-0.2% مقترنة في الغالب بالنشاط البشري وينتج عن ذلك التفاعلات والأنشطة تلامس جزيئات أكسيد النتروجين جزيئات الأوزون يحدث بينهما تفاعل كيميائي يؤدي إلى تفكك جزيئات الأوزون وتحويلها إلى جزيئات أكسجين مرة أخرى.

ومن الملاحظ أن هذا التفاعل لا يؤدي إلى اختفاء أكسيد النتروجين، بل يتحول في هذا التفاعل أكسيد النتريك إلى أكسيد نتروجين آخر (ثاني أكسيد النتروجين)، وبذلك يستمر فعل هذه الأكاسيد مدة طويلة، وقد قامت لجنة أمريكية رسمية بالبحث أثر الطيران الأسرع من الصوت في تركيبة الهواء وانتهت إلى تقريرها الصادر عام 1971 غلى دون هذه الطائرات في تدريب أكسيد النتروجين وبخار الماء إلى البيئة الهوائية بالإضافة إلى الكميات الكبيرة لهذه الأكاسيد المنبعثة عند احتراق الوقود في المصانع، وفي محطات القوى، وفي محركات السيارات.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> - محمد عبد الرحمن الدسوقي، الالتزام الدولي لحماية طبقة الأوزون في القانون الدولي، ص 80.

<sup>2</sup> - أحمد مدحت إسلام، بحر الهواء الذي نعيش فيه، ص 58-59.

### -التفجيرات والإشعاعات النووية:

تساهم التفجيرات النووية بدور كبير في تخريب طبقة الأوزون، خاصة تلك التفجيرات النووية التي تحدث في الغلاف الجوي، وما ينتج عنها من مركبات كيميائية وغازية تقوم بالاتحاد مع الأوزون وتخزينه مثل أكسيد الأوزون.

وتؤدي التفجيرات النووية عادة إلى مخلفات إشعاعية تتطاير في الهواء عن طريق الغبار وبخار الماء أو تسقط على سطح التربة ذري أو تتسرب إلى المياه عند تساقط هذا الغبار الذري على المسطحات المائية، ويظل أثر أن هذه الإشعاعات باقيا لعدد من السنين المتتالية ويتلقى الإنسان منها حاليا ما يزيد عن 6 إلى 8 مللي ريم سنويا وذلك ما لم تحدث تفجيرات أخرى في الوقت الحاضر.

وتجري التفجيرات النووية تحت ظروف مختلفة، فهي في الجو وعلى ارتفاعات مختلفة، أو تحت الماء، أو تحت الأرض، ويعتمد المدى الذي يصل إليه تلوث البيئة والإشعاعات النووية على نوع هذا التفصّر وقوته وكمية المواد الانشطارية الناتجة عنه وتعتبر التفجيرات النووية في الجو أكثر تأثيرا على تلوث البيئة من باقي الأنواع الأخرى.<sup>1</sup>

### -الأسمدة الأزوتية: إن استخدام هذا النوع من الأسمدة بشكل واسع في الزراعة أدى إلى انطلاق غاز أول أكسيد الأزوت، وثاني أكسيد الأزوت الذي يقوم بالاتحاد مع الأوزون في تخريب طبقة الأوزون.

**تأثير النشاط الشمسي:** تقوم التغيرات الناتجة عن النشاط الشمسي، وما يرافقها من تغيرات في قيمة الثابت الشمسي، وتغير كمية الأشعة فوق البنفسجية التي تصل إلى الجو الأرضين بالتأثير السلبي على طبقة الأوزون، حيث بينت المعطيات أن كمية الأوزون تتغير حوالي 3% من النشاط الأعظمي والأصغر للشمس من النشاط الأعظمي والأصغر للشمس ضم فترة النشاط الشمسي،

<sup>1</sup> - علي سعيدان، حماية البيئة من التلوث بالمواد الإشعاعية والكيمائية في القانون الجزائري، ص 36.



ويبلغ التغير الأعظمي في تركيز الأوزون حوالي 1% وذلك على ارتفاع 45 كلم من سطح الأرض.

إلا أننا غالباً ما نلاحظ أن تلوث الهواء يخص تلوث الطبقة السفلى للغلاف الجوي أي التروبوسفير، وفي المنطقة الممتدة من سطح الأرض أو البحر إلى ثمانية أو خمسة عشر كيلومتراً، لكن هذا لا يمنع أن يمس التلوث طبقات أخرى كما هو الشأن بالنسبة لطبقة الأوزون، ذلك أن هذا الغاز يمثل تركيبة الهواء على مستوى تلك الطبقة.<sup>1</sup> وتعرف الغازات الدفيئة بأنها بأنها: "تلك المكونات الغازية الموجودة في الغلاف الجوي سواء كانت طبيعية المنشأ أو بشرية وتبعث الإشعاع في اطوال موجية معينة في نطاق طيف الأشعة تحت الحمراء التي تنبعث من سطح الأرض والغلاف الجوي والسحب، وأن هذه الخاصية هي التي تسبب ظاهرة الدفيئة (الاحتباس الحراري) وتمثل الغازات الدافئة الأولية في الغلاف الجوي (بخار الماء وثنائي أكسيد الكربون، وأكسيد النترóz والميتان، والأوزون)"

### المطلب الأول: تعريف البيئة الهوائية.

لقد اختلفت التعريفات حول تعريف البيئة الهوائية إذ يعرفها القانون المصري رقم 4 لسنة 1994 البيئة بأنه خليط من الغازات المكونة له بخصائصه الطبيعية ونسبه المعروفة وفي احكام هذا القانون هو الهواء الخارجي وهواء أماكن العمل والأماكن العامة المغلقة وشبه المغلقة فإذا كانت البيئة تكون من عنصرين أساسيين منها: العناصر الطبيعية المادية من ماء وهواء وتربة ومعادن وكائنات لا دخل للإنسان في وجودها والعناصر المستحدثة أي التي استحدثها الإنسان نتيجة لنشاطاته المختلفة والتي وضعها لينظم بها حياته ويدير نشاطاته وعلاقاته الاجتماعية وبالتالي فإن البيئة الهوائية هي

<sup>1</sup> - عبد اللاوي جواد، الحماية الجنائية للهواء من التلوث -دراسة مقارنة-، ص 20.

بيئة الغلاف الجوي الملتف حول الأرض وما يدور معها والغلاف الجوي هو كل ما يحيط بسطح الأرض من هواء حيث يعيش الإنسان والكائنات الحية في هذا الغلاف الجوي.<sup>1</sup>

### الفرع الأول: حماية البيئة الهوائية.

هناك الكثير من المصالح التي يسودها التنازع بحيث لو تركت دون تنظيم تنازعت فيما بينها ويؤدي ذلك إلى تحقق ضرر بها، وفي هذه الحالة يجب على المشرع التدخل لترجيح مصلحة معينة يجب انما هي الأولى بالرعاية.

وعلى ذلك ووفقا للاتجاه الجزائري الحديث، فإن المشرع رأى أن حماية البيئة بشكل عام والبيئة الهوائية خاصة هي من المصالح المهمة التي يجب حمايتها وتجرىم أفعال المساس بها ووضع تنظيم قانوني يحقق صيانتها، أي ان المصلحة الأساسية التي يسعى المشرع لحمايتها بمقتضى نصوص التجريم هي البيئة ذاتها منفصلة عن الإنسان.

ووفقا لهذا الاتجاه، فإن أي قانون جزائي بيئي تكون وظيفته الأساسية هي حماية أي عنصر من عناصر البيئة ذاته وللقيمة المسندة إليه وبشكل منفصل عن المصالح الأخرى المتعلقة به.<sup>2</sup> فوظيفة القانون الجزائري تظهر في حماية للقم والمصالح الجوهرية للمجتمع الإنساني ككل ولا تنحصر في حمايته للمصالح الفردية فقط.

ولا يمكن القول إن المصلحة الجوهرية لحماية البيئة الهوائية هي الإنسان ذاته، ذلك أنه إذا كان من الصحيح أن الحماية المقررة لكل عنصر من عناصر البيئة ترتبط في النهاية بالإنسان إلا أنه من غير الصحيح حصر وظيفة القانون الجزائي البيئي في مهمة واحدة وهي المساهمة في وجود الإنسان وضمان سلامته، وإن مهمة هذا القانون هي حماية البيئة بكل عناصرها للحفاظ على جمالها

<sup>1</sup> - أحمد محمد حشيش، المفهوم القانوني للبيئة في ضوء مبدأ أسلمة القانون المعاصر، دار الكتب القانونية، مصر، 2008، ص ص 86-87.

<sup>2</sup> - محمد حسين عبد القوي، الوسائل القانونية لحماية البيئة، ص 106.

ورونقها، وبصفة عامة يمكن القول أن البيئة الهوائية تتطلب في حد ذاتها حماية ليس فقط لإمكان استخدامها لصالح الإنسان ولكن أيضا لذاتها ولقيمتها المسندة إليها.<sup>1</sup>

ويسود هذا الاتجاه القوانين البيئية المطبقة في الدول المتقدمة صناعيا حيث الازدهار الاقتصادي والرفاهية ومستوى المعيشة المرتفع، وحيث أن حاجات الإنسان الأساسية مشبعة بطريقة مرضية تماما، وترى هذه الدول أن مهمة القانون الجزائي البيئي وغايته هي حماية الأسس الطبيعية للحياة من اعتداءات الإنسان وذلك لمصلحة الإنسان.

ومن الامثلة التشريعية لحماية البيئة الهوائية في ذاتها كفاية للتجريم نجد قانون العقوبات الألماني الذي يجرم أفعال تلويث الهواء والضوضاء المفرطة بشرط أن يترتب على ذلك تغيير في التكوين الطبيعي للهواء وبحيث يؤدي ذلك إلى تعريض صحة الإنسان أو الحيوانات أو النباتات أو الأشياء ذات القيمة المهمة للخطر.<sup>2</sup>

معنى ذلك أن البيئة بجميع عناصرها الطبيعية كالهواء مقصودة بالحماية.

### حماية البيئة الهوائية في المراسيم التنفيذية:

نتناول هنا حماية البيئة الهوائية في أهم ثلاث مراسيم تنفيذية هي: المرسوم التنفيذي رقم 06-02 الذي يضبط القيم القصوى ومستويات الإنذار وأهداف نوعية الهواء في حالة التلوث الجوي، المرسوم رقم 06-138 الذي ينظم انبعاث الغاز والدخان والبخار والجزئيات السائلة أو الصلبة في الجو وكذا الشروط التي يتم فيها مراقبتها والمرسوم التنفيذي رقم 07-207 الذي ينظم استعمال المواد المستنفذة لطبقة الأوزون والمنتجات التي تحتوي عليها ولعل أهم ما جاء في المرسوم الأول هو تحديد المفاهيم الخاصة الواردة فيه والتي تتعلق بهدف النوعية القيمة القصوى ومستوى

<sup>1</sup> - HANS Engel hard, protection de l'environnement par le droit pénal droit et de giniologie, avril, 1991, p297.

<sup>2</sup> - كمال حماد، النظام القانوني الدولي لحماية البيئة، بلادارنتر، الطبعة الأولى، 1995، ص 117.

الإنداز،<sup>1</sup> حيث أشارت المادة الثالثة من المرسوم إلى أن مراقبة نوعية الهواء تخص ثلاث أنواع من الغازات هي ثاني أكسيد الأوزون، ثاني أكسيد الكبريت والأوزون بالإضافة إلى الجزيئات الدقيقة المعلقة في الهواء وتساعد هذه المراقبة إلى المرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة.<sup>2</sup>

وطبقا لأحكام المرسوم التنفيذي رقم 06-138 الصادر في 15 أبريل 2006 يطلق على انبعاث الغاز والدخان والبخار الجزيئات السائلة أو الصلبة في الجو اسم " الانبعاثات الجوية " وتعني " كل انبعاث لهذه المواد من مصادر ثابتة لاسيما عن المنشآت الصناعية " <sup>3</sup> وبهدف مراقبة هذه الانبعاثات أوجب المشرع على مستغلي المنشآت التي تصدر عنها الانبعاثات الجوية أن يمسكوا سجلا يدونون فيه تاريخ ونتائج التحاليل التي يقومون بها حسب الكيفيات المحددة بقرار من الوزير المكلف بالبيئة أو بقرار مشترك من الوزير المكلف بالقطاع المعني.<sup>4</sup>

وكذا في المرسوم التنفيذي رقم 07-207 الصادر في 30/07/2007 والذي عدل سنة 2010 بالمرسوم التنفيذي رقم 10-142 المؤرخ في 23 ماي 2010 المتضمن تنظيم استعمال المواد المستنفذة لطبقة الأوزون وأمزجتها والمنتجات التي تحتوي عليها، يخص المشرع الجزائري في المادة الثالثة إنتاج وتصدير المواد المستنفذة لطبقة الأوزون المذكورة في الملحق الأول من هذا المرسوم في الجزائر ولا يتم استيراد هذه المواد إلا من الدول التي امضت على نفس الالتزامات بشأن حماية طبقة الأوزون،<sup>5</sup> كما يحضر استيراد وتصدير المنتجات التي تحتوي HCFC ،<sup>6</sup> هذه المواد باستثناء المنتجات التي تحتوي على الهيدروكلوروفلور وكربون كما يحظر استعمالها لصنع منتجات

<sup>1</sup> - المادة 02 من المرسوم التنفيذي رقم 06-02 ، الجريدة الرسمية، ع1، الصادرة بتاريخ 08 يناير 2006.

<sup>2</sup> - المادة 4 من نفس المرسوم.

<sup>3</sup> - المادة 02 من المرسوم التنفيذي رقم 06-138 ، الجريدة الرسمية، ع24، الصادرة في تاريخ 16 أبريل 2006.

<sup>4</sup> - المادة 11 من نفس المرسوم التنفيذي.

<sup>5</sup> - المادة 06 من المرسوم التنفيذي رقم 07-207 ، الجريدة الرسمية، ع 43، الصادرة في 01 يوليو 2007.

<sup>6</sup> - المادة 1 من نفس المرسوم.

كأجهزة تكييف الهواء للسيارات والشاحنات ومعدات التبريد ومعدات إطفاء الحرائق المنقولة ورقائق العزل وأغطية الأنابيب والمركبات السابقة وذلك من تاريخ الإزالة المحددة بموجب المرسوم رقم 10-142.<sup>1</sup>

بالإضافة إلى ما سبق توجد نصوص تنظيمية أخرى ذات صلة وثيقة لحماية الهواء من التلوث الكيميائي لا يتسع المجال لعرضها وهي: المرسوم التنفيذي رقم 06-141 ممضى في 19 أبريل 2006 لضبط القيم القصوى للمصبات الصناعية السائلة، المرسوم التنفيذي رقم 07-68 الصادر في 19 فبراير 2007 المتضمن استحداث الوكالة الوطنية للتغيرات المناخية وتحديد سهامها وضبط كفاءات تنظيمها وسيرها، والمرسوم التنفيذي رقم 07-299 المؤرخ في 27 سبتمبر 2007 يحدد كفاءات تطبيق الرسم التكميلي على التلوث الجودي ذي المصدر الصناعي وإن دل هذا على شيء إنما يدل على العناية التشريعية التي حظيت بها البيئة الهوائية في الجزائر.<sup>2</sup>

**الفرع الثاني: الطبقة القانونية للغلاف الجوي وأسباب تلوثه.**

تستمر سيادة الدولة على إقليمها إضافة إلى عنصري البر والبحر إلى عنصر ثالث وهو عنصر الجو الذي يعلو هذين الإقليمين الخاضعين لسيادة الدولة، ومما تجدر الإشارة إليه أن الاهتمام الدولي بعنصر الجو لم يبدأ فقي مطلع القرن العشرين وذلك على إثر محاولات الطيران الأولى حيث اهتم الفقهاء بدراسة الوضع القانوني للجو لتحديد ما يكون للدولة عليه من سلطان، ولكن هل أن للدولة سلطة مطلقة في فرض سيادتها على الجو الذي يعلو إقليمها البري وإقليمها الحجري أم أن هناك مدى محدد من العلو يمكن للدولة أن تراعي سيادتها عليه؟<sup>3</sup>

<sup>1</sup> - الملحق الثالث من نفس المرسوم.

<sup>2</sup> - عبد اللاوي جواد، الحماية الهوائية من التلوث، دراسة مقارنة، أطروحة دكتوراه في القانون العام، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أبو بكر بلقايد، تلمسان، 2013/2014، ص 30.

<sup>3</sup> - بشير جمعة عبد الجبار الكبيسي، الحماية الدولية للغلاف الجوي، منشورات الحلبي الحقوقية، الطبعة الأولى، 2013/2014، ص 119.

وللإجابة على ذلك لابد أولاً من القول بأن إقليم الدولة الجوي ينقسم إلى منطقتين الأولى والثانية تقع خارج الولاية تخضع لسيادة الدولة الوطنية وتسمى المجال الجوي وأن الحدود الفاصلة ما بين هاتين المنطقتين تسمى بالفضاء الخارجي وقد ذهب آراء الفقهاء إلى عدة اتجاهات في تحديد طبيعة حق الدولة على طبقات الجو التي تعلو إقليمها لعل من أهمها:

**الاتجاه الأول:** يرى هذا الاتجاه بأن سيادة الدولة تمتد إلى الفضاء الذي يعلو إقليمها ويبررون ذلك بأنه لا يمكن الانتفاع بالأرض أو الحياة بغير جو ونادى به **الفقيه ماكمهون** غير أن هذا الاتجاه يعتبر مبالغ فيه إلى حد بعيد.

ويضيف أصحاب هذا الاتجاه بأنه لا حاجة لوضع حدود تفصل ما بين المجال الجوي والفضاء الخارجي وهناك من يؤكد بأن الغلاف الجوي هو جزء لا ينفصل عن سطح الأرض كون الحياة بدونها غير ممكنة ومن ثم فإن نظامه القانوني يجب أن يتحدد بما يتناسب والنظام القانوني لسطح الأرض الذي يغطيه وفقاً لقاعدة التابع يتبع المتبوع، ووفقاً لهذا الاتجاه يكون للدولة السلطة الكاملة في السماح لغيرها من الدول بالمرور في أجوائها من عدمه وذلك حسبما ورد في اتفاقية شيكاغو لعام 1949<sup>1</sup>، والخاصة بالنظام الجوي الدولي حيث نصت على: "أن تعترف الدول المتعاقدة بأن لكل دولة السيادة الكاملة والخالصة على مجالها الجوي الذي يعلو إقليمها" ولكن يتبين من هذا النص أنه ذكر المجال الجوي تحديداً وأخضعه لسيادة الدولة دون الفضاء الخارجي والمجال الجوي هنا هو الحيز الذي توجد فيه قوة رد الفعل المساعدة على الطيران.

ومما تقدم يمكن القول بأن الغلاف الجوي هو جزء من المشتركات العالمية التي تهم المجتمع الدولي ككل والذي يجب أن ينظر إليه شأنه شأن أعالي البحار والفضاء الخارجي كونه يحمي الجميع ووجوده يضمن لهم استمرار الحياة والعيش على هذه الأرض ونظراً لما له من دور كبير وفعال وما

<sup>1</sup> - عبد اللاوي جواد، الحماية الهوائية من التلوث، دراسة مقارنة، ص 60.

يمارسه من وظائف مهمة فإن الاهتمام به من مسؤولية الجميع ومن ثم يجب أن ينظر إليه كمشارك عالمي وإنساني.

### المطلب الثاني: أثر التلوث على البيئة الهوائية.

إن هدف المشرع في التشريعات البيئية عامة، وفي نطاق تلويث البيئة الهوائية هو منع التلوث ومكافحته أو على الأقل الإقلال من آثاره باعتباره محلاً للتجريم فالمخاطر الناتجة عن هذه المشكلة تخص بصفة مباشرة أو غير مباشرة حياة الكائنات الحية لذا نتطرق إلى:

مصادر التلوث الهوائي: تنقسم مصادر تلوث الهواء إلى قسمين:

**1- المصادر الطبيعية:** وهي العوامل الطبيعية التي لا دخل للإنسان في وقوعها كالزلازل والبراكين والفيضانات.<sup>1</sup>

**2- مصادر تلوث الهواء بفعل الإنسان:** وهي التي يدخل في مسباتها الإنسان كالتلوث الناجم عن محطات توليد الطاقة الكهربائية التي تشتغل بالوقود والتلوث الناجم عن تسيير المركبات التي تشتغل بالديزل أو البنزين كل ذلك يؤثر في البيئة مباشرة، ومن آثار التلوث الهوائي على الحيوان والنبات نجده لا يقل في خطورته على الإنسان ذلك لأن الهواء يتلوث ب (الفلوريدات) المنبعثة من المصانع، وتسربها بفعل الأمطار في التربة السطحية تؤدي إلى امتصاص النبات لها وتركيزها فيها، وعندما يتغذى الحيوان من هذا النبات الملوث يصاب شيئاً فشيئاً بالأمراض ليؤثر على الإنسان إذا ما أكل لحم هذا الحيوان المصاب.

<sup>1</sup> - معمر رتيب محمد عبد الحافظ، القانون الدولي للبيئة وظاهرة التلوث، دار الكتاب القانونية، دراسات للنشر والبرمجيات، مصر، المجلة الكبرى، 2014، ص 53.

## أثر التلوث الهوائي على المناخ:

يتمثل تلوث الهواء على المناخ في إحداث تغيير واضح في أحوال الطقس في كثير من المناطق

كارتفاع درجة الحرارة بسبب زيادة نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون وأكسيد الكبريت.<sup>1</sup>

سنتطرق فيما يلي إلى تفاصيل التلوث الهوائي:

### 1-تعريف التلوث -بعد تلوث الهواء-:

فبصورة عامة يمكن اعتبار التلوث بأنه كل ما يؤثر في جميع العناصر البيئية بما فيها نبات وحيوان

وإنسان وكذلك كل ما يؤثر في تركيب العناصر الطبيعية غير الحية مثل الهواء والتربة والبحيرات

والبهار وغيرها وأصبح تلوث البيئة ظاهرة يشعر بها الجميع فلم تعد البيئة قادرة على تحديد

مواردها الطبيعية واختل التوازن بين عناصرها المختلفة ولم تعد هذه العناصر قادرة تحليل مخلفات

الإنسان أو استهلاك النفايات الناتجة من نشاطاته المختلفة.<sup>2</sup>

وأصبح جو المدن ملوثا بالدخان المتصاعد من عوادم السيارات وبالغازات المتصاعدة من مداخن

المصانع ومحطات القوى والتربة الزراعية قد تلوثت نتيجة الاستعمال المكثف للمخصبات الزراعية

والمبيدات الحشرية وحتى الكائنات الحية لم تسلم منه.

ولقد صعب هذا التقدم الصناعي الهائل الذي أحرزه الإنسان ظهور أصناف جديدة من المواد

الكيميائية لم تكن تعرفها البيئة من قبل فتصاعدت بعض الغازات الضارة من مداخن المصانع

ولوثت الهواء وألقت هذه المصانع بمخلفاتها الكيميائية السامة في البحيرات والأنهار.

فإن غاية المشرع في التشريعات البيئية عامة وفي نطاق جرائم تلوث البيئة الهوائية خاصة هو منع

التلوث ومكافحته أو على الأقل الإقلال من آثاره باعتباره محلا للتجريم من خلال النصوص

<sup>1</sup> - داود محمد، التنظيم القانوني الدولي لحماية البيئة من التلوث، دراسة قانونية تحليلية، دراسات للنشر والبرمجيات، مصر، ص

26.

<sup>2</sup> - أياد اليوسف، جرائم البيئة المائية وسبل مواجهتها في القانون الجزائري المقارن، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة

حلب، 2011، ص 25.



القانونية التي تمنع التلوث بجميع أشكاله وتقرر معاقبة مصدره لأنه يهدد الحياة البشرية وسائر الكائنات الحية الأخرى.

فعلى الرغم من تعدد صور التدهور البيئي واختلافها كقطع الغابات والتصحر وانجراف التربة أو تآكل طبقة الأوزون وارتفاع درجة حرارة الغلاف الجوي فإن التلوث يظل المشكلة البيئية الأبرز والأخطر إلى الدرجة التي طغى فيها على كل القضايا البيئية ومشاكلها.

وإذا كان العام قد عرف التلوث البيئي باعتباره أحد المتحديت في الثلث الأخير من القرن العشرين فإن التلوث البيئي قدس قدم البشرية، فتلوث الهواء وجد منذ أن عرف القدماء النار وأشعلوها في الأخشاب وتصاعدت منها جزيئات الكربون غير المحترقة والدخان والغازات الأخرى.<sup>1</sup>

لذلك فإن تحديد مفهوم تلوث البيئة الهوائية في صورة دقيقة ومحددة هو بلا شك نقطة البداية في أية معالجة قانونية في مجال دراسته جريمة تلوث البيئة الهوائية وبالتالي ينبغي الوقوف على ماهية التلوث وتحديد مفهومه بشكل عام أولاً ومن ثمة التطرق للمفهوم القانوني لتلوث البيئة الهوائية، كونه يمثل جوهر الحماية القانونية أو محل تجريم في هذا النوع من الجرائم.

## 1- التلوث بشكل عام:

يعد التلوث من الأخطار الرئيسية التي تهدد البيئة إن لم يكن أهمها على الإطلاق، ولكي نكفل حماية فعلية للبيئة وبالتالي أعمال القواعد القانونية لا بد لنا من تحديد دقيق لمفهوم التلوث، وعلى ذلك سوف نبين مفهوم التلوث ف كل من اللغة والشريعة الإسلامية: يدل لفظ التلوث في اللغة العربية للتعبير عن خلط الشيء بما هو خارج عنه،<sup>2</sup> كما يدل على الدنس والفساد.

<sup>1</sup> - la petite robert, op cit, p 14-77.

<sup>2</sup> - محمد سليمان عبد الله الأشقر، النظام القانوني لحماية البيئة، ص 408.

فالتلوث هو فساد الشيء أو تغيير خواصه ومعنى الفساد الاضطراب والخلل الذي يدخل على الشيء بفعل أو بإدخال شيء غريب أو أحي عنه على نحو يفسده، أي يضره ويجعله غير صالح لأداء وظيفته التي وجد لأجلها.<sup>1</sup>

أما في اللغة الفرنسية: يستخدم لفظ POLLUTION للدلالة على إفساد أو إتلاف وسط ما بإدخال ملوث فيه كما يعني جعل الشيء النقي غير نقي أو غير صالح للاستعمال.<sup>2</sup> من ناحية ثانية نجد أن القرآن الكريم تنبأ بما أصاب الأرض ببرها وبرها من تلوث وفساد حيث قال الله تعالى: ﴿ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ﴾<sup>3</sup> وظهور الفساد هو القحط وانعدام النبات وغير ذلك.<sup>4</sup>

### ب- مفهوم التلوث في الاصطلاح العلمي والقانوني:

إذا كان المفهوم اللغوي لفكرة التلوث يعني خلط الشيء بما هو خارج عن طبيعته بما يغير من تكوينه وخصائصه فإن معنى التلوث في الاصطلاح العلمي والقانوني لا يتعد عنه كثيرا.

### 1- في الاصطلاح العلمي:

لا يوجد على العموم تعريف ثابت ومتفق عليه للتلوث وإنما هنا اقتراحات بتعريفات تدور حول المعنى نفسه، حين يعرف التلوث علميا بأنه: " حدوث تغيير وخلل في مكونات البيئة الحية وغير الحية، بحيث يؤدي إلى شلل النظام الإيكولوجي أو يقلل من قدرته على أداء دوره

<sup>1</sup> - يقال تلوث الثوب بالطين أي تلطخ به، وتلوث الماء والهواء ونحوه يعني خلطه بمواد غريبة عنه، أنظر: المعجم الوسيط مجمع اللغة العربية، القاهرة، 1993، ص 567.

<sup>2</sup> - محمد بن أبي بكر الرازي، مختار الصحاح، ص 67.

<sup>3</sup> - سورة الروم، الآية: 41.

<sup>4</sup> - نور الدين حمسة، الحماية الجنائية للبيئة، دراسة مقارنة بين الفقه الإسلامي والقانون الوضعي، رسالة ماجستير، جامعة لخضر، الجزائر، 2006، ص 27.

الطبيعي في التخلص الذاتي من الملوثات الناجمة عن عوامل كثيرة بفعل الإنسان<sup>1</sup> ومن قبيل التعريفات العلمية أن التلوث يعني: " تدمير أو تشويه النقاء الطبيعي للكائنات الحية أو كمادات بفعل عوامل خارجية منقولة عن طريق الجو أو المياه أو التربة"

## 2- في الاصطلاح القانوني:

لا خلاف بين العلماء على أن التلوث يعد من أخطر ما يهدد البيئة على الإطلاق لذلك فإن القوانين الوضعية في مجال حماية البيئة تخصص جانبا كبيرا من قواعدها القانونية لتنظيم الأنشطة الزراعية والصناعية وكافة الأنشطة الإنسانية المملوكة للبيئة، لذلك نجد أنها: "القوانين الوضعية" عرفت التلوث البيئي بشكل يكفل حماية البيئة وكافة عناصرها.

فقد عرف المشرع السوري التلوث البيئي على أنه: " كل تغير كمي أو كيميائي أو نوعي بفعل الملوثات في الصفات الفيزيائية أو الكيميائية أو الحيوية لعنصر أو أكثر من عناصر البيئة ينتج عنه أضرار تهدد صحة الإنسان وحياته وصحة الكائنات الحية والنباتات وحياتها وصحة وسلامة الموارد الطبيعية"<sup>2</sup>

أما المشرع المصري فقد عرف تلوث البيئة على أنه: " كل تغير في خواص البيئة يؤدي بطريق مباشر أو غير مباشر إلى الإضرار بصحة الإنسان والتأثير على ممارسة حياته الطبيعية، أو الإضرار بالموائل الطبيعية أو الكائنات الحية أو التنوع الحيوي البيولوجي"<sup>3</sup>

وقد تضمنت وثائق مؤتمر ستوكهولم لعام 1972 تعريفا للتلوث مضمونه أن النشاطات الإنسانية تؤدي حتما إلى إضافة مواد ومصادر للطاقة إلى البيئة على نحو متزايد يوما بعد يوم، وحينما تؤدي

<sup>1</sup> - منصور محاجي، المدلول العلمي والمفهوم القانوني للتلوث البيئي، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، ص 102.

<sup>2</sup> - المادة 1 من قانون البيئة السوري رقم 12 لعام 2012.

<sup>3</sup> - المادة 1 من قانون البيئة المصري رقم 4 لعام 1994 المعدل بالقانون 9 لعام 2009.

تلك المواد أو تلك الطاقة إلى تعريض صحة الإنسان ورفاهيته وموارده للخطر أو يحتمل أن تؤدي إلى ذلك مباشرة أو بطريقة غير مباشرة فإن هذا هو التلوث.

من خلال هذه التعريفات العلمية والقانونية للتلوث يمكن القول أنها اشتملت على ثلاثة عناصر أساسية وهي أن يتم إدخال مواد ملوثة في الوسط البيئي وحدوث تغيير غير مرغوب فيه في ذلك الوسط نتيجة لذلك وأن يتم ذلك الإدخال بواسطة الإنسان.

من كل ما سبق نجد أن التلوث هو كل ما يؤثر بشكل ضار وسلب في جميع العناصر البيئية بما فيها من نبات وحيوان وإنسان، وكذلك كل ما يؤثر في تركيب العناصر الطبيعية غير الحية مثل الهواء والتربة والماء وغيرها.

## 2- التلوث الهوائي:

يقسم العلماء تلوث البيئة إلى أنواع عدة استناداً إلى معايير مختلفة حيث يقسم بالنظر إلى نوع المادة الملوثة أو طبيعة التلوث الحادث، كما يقسم استناداً إلى مصدره، أو بالنظر إلى نوع البيئة التي يظهر فيها التلوث، وما يهمنا في دراستنا هو التعرف إلى التلوث الذي يصيب الهواء وصوره.

### أ- تعريف التلوث الهوائي:

يمكن تعريف التلوث الهوائي أو تلوث البيئة الهوائية بأنه كل تغير في مكونات الهواء كما وكيفا، بما من شأنه الإضرار بالكائنات الحية أو غيرها من عناصر البيئة،<sup>1</sup> فالهواء الملوث هو الهواء الذي يجري في مكوناته مادة أو أكثر تركيز كاف تترك آثار سلبية ضارة على صحة الإنسان والحيوان والنبات،<sup>2</sup> وقد عرف المجلس الأوروبي في إعلانه الصادر في 1968/3/8 تلوث الهواء بأنه:

"وجود مواد غريبة في الهواء أو حدوث تغيير هام في نسب المواد المكونة له، ويترتب عليها

<sup>1</sup> - ماجد راغب الحلو، قانون حماية البيئة في ضوء الشريعة، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية، 1955، ص 147.

<sup>2</sup> - كريم كشاكش، التشريعات البيئية في المملكة العربية الأردنية الهاشمية في ضوء الاتفاقيات الدولية، جامعة اليرموك، الأردن، الطبعة الأولى، 1998، ص 211.

حدوث نتائج ضارة أو مضايقات " كما عرفه المشرع المصري بأنه: " كل تغير في خصائص ومواصفات الهواء الطبيعي يترتب عليه فعل على صحة الإنسان أو على البيئة سواء كان هذا التلوث ناتجا عن عوامل طبيعية أو نشاط إنساني، بما في ذلك الضوضاء والروائح الكريهة"<sup>1</sup> أما المشرع السوري فلم يعرف تلوث الهواء في قانون حماية البيئة 12 لعام 2012. ويحدث تلوث الهواء نتيجة وجود أي مواد صلبة أو سائلة أو غازية بالهواء بكميات تؤدي إلى أضرار فيزيولوجية واقتصادية وحيوية بالإنسان والحيوان والنبات والآلات، أو تؤثر في طبيعة الأشياء ويأتي تلوث الهواء من المصادر الطبيعية ومن صنع الإنسان، وإن كان من صنع الإنسان فمن ملوثات الاحتراق، والتعدين والزراعة، وللحرب صور متزايدة في معادلة تلوث الهواء، ويمكن أن يكون أيضا نتيجة كارثة طبيعية.<sup>2</sup>

### صور التلوث الهوائي:

تتعدد صور التلوث الهوائي وتتنوع مصادره إلى مصادر طبيعية، كالتلوث الناتج عن حرائق الغابات والعواصف الرملية وغيرها من الملوثات التي تحدث بفعل الطبيعة ومصادر غير طبيعية وهي مصادر من فعل الإنسان كالملوثات الناتجة عن الصناعات الكيماوية والبتروولية والملوثات الناتجة عن وسائل المواصلات كالسيارات والقطارات وغير ذلك.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> - المادة الأولى من قانون البيئة المصري رقم 4 لعام 1994 المعدل بالقانون رقم 9 لعام 2009.

<sup>2</sup> - أحمد مدحت إسلام، بحر الهواء الذي نعيش فيه، ص 22.

<sup>3</sup> - عبد السلام منصور الشيوبي، الحماية الدولية للهواء من التلوث، 2009، ص 8.

أما صور التلوث الهوائي الأكثر انتشارا فهي التلوث البيولوجي والتلوث الإشعاعي والكيميائي والتلوث السمعي وتتجلى فيما يلي:

### 1- التلوث البيولوجي:

يحدث هذا النوع من التلوث نتيجة لوجود كائنات حية في الهواء كالبكتيريا والفطريات وغيرها، والتي تظهر إما على شكل مواد متحللة أو مؤلفة من ذرات، وإما على شكل أجسام تتطور من شكل غلى آخر في دورة متجددة باستمرار، وبينهم التلوث البيولوجي عادة من الرواسب الناتجة عن الأنشطة الصناعية والزراعية وأيضا من النفايات المتخلفة عن الصناعات التي تعالج مواد عضوية وما شابه ذلك.<sup>1</sup>

### 2- التلوث الإشعاعي:

التلوث الإشعاعي هو أحد الأخطار الجديدة التي تعرض لها الإنسان في النصف الثاني من القرن الماضي، والتي أصبحت تهدد جميع عناصر البيئة، وتهدد حياة الإنسان.<sup>2</sup>

والتلوث الإشعاعي يكون بتسرب المواد المشعة إلى أحد مكونات البيئة، حيث يعد التلوث الإشعاعي من أخطر الملوثات البيئية ذلك أنه لا يشم ولا يرى ولا يحس به ويتسلل إلى الكائنات في كل مكان دون مقاومة ودون ما يدل على تواجده ودون أن يترك أثرا في بادئ الأمر، إلا أنه يحدث أضرارا جسيمة عندما يصل إلى خلايا الجسم.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> - محمد حسين عبد القوي، الوسائل القانونية لحماية البيئة، ص 48.

<sup>2</sup> - أحمد مدحت إسلام، بحر الهواء الذي نعيش فيه، ص 179.

<sup>3</sup> - محمد حسين عبد القوي، الوسائل القانونية لحماية البيئة، ص 49.

وينتج عن التلوث الإشعاعي من مصادر الطبيعة وتشمل الأشعة الكونية، وإشعاعات القشرة الأرضية والإشعاعات الذاتية، وتنتج أيضا بفعل أنشطة بشرية وبخاصة التفجيرات النووية وحوادث المفاعلات النووية كحادثة تشيرنوبيل.<sup>1</sup>

### 3- التلوث الكيميائي:

يعد التلوث الكيميائي من أشد أنواع التلوث خطرا وذلك لانتشار المركبات الكيميائية بشكل واسع وانتشارها في مختلف نواحي الحياة، ودخولها معظم الصناعات والأنشطة الإنسانية ومن أهم المركبات الكيميائية الملوثة للبيئة والضارة بصحة الإنسان وسلامة البيئة مركبات الزئبق والأسمدة الكيميائية والمبيدات الحشرية والنفط وغيرها.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> - أحمد مدحت إسلام، بحر الهواء الذي نعيش فيه، ص 22.

<sup>2</sup> - عبد السلام منصور الشوي، الحماية الدولية للهواء من التلوث، 2009، ص 8.

المبحث الثاني: المعالجة الدولية للبيئة الهوائية.

المطلب الأول: معالجة البيئة في ظل الاتفاقيات الدولية.

أصبحت الاتفاقيات الدولية المتعلقة بحماية البيئة الهوائية تمثل جانبا مهما من جوانب القانون الدولي خاصة بالنسبة التي تعقد على المستوى الإقليمي بين عدد من الدول إذ أن حماية البيئة يمثل اهتماما علميا مشتركا وقد تجاوز المجتمع الدولي مرحلة التعايش بين الدول وانتقل إلى مرحلة أخرى هي التعاون الدولي بمعنى التعاون الإيجابي وليس السلبي وقد اعتبر الاعتداء على البيئة بمثابة مساس بمصالح المجتمع الدولي وهو ما أدى إلى اعتبار بعض الجرائم الاعتداء على البيئة ضمن الجرائم الدولية التي ترتب المسؤولية الجنائية الشخصية لمرتكبيها إذ أن الاتفاقيات الدولية تتضمن غالبا النص على إلزام الدول الموقعة عليها بين الأنظمة والقوانين الداخلية التي تكفل وضع أحكام هذه الاتفاقيات موضع التطبيق الفعلي وفي بعض الأحيان لا يكفي أن تقوم الدولة بإصدار التشريعات الوطنية استجابة لنصوص الاتفاقيات الدولية بل يشترط توافر صفات معينة في تلك التشريعات تحقيقا لأكبر قدر من الحماية البيئية الهوائية.<sup>1</sup>

وقد نصت المادة 35 و 55 من البروتوكول الأول سنة 1977 الملحق باتفاقيات جنيف على منع استخدام الطرق أو الوسائل التي يقصد بها أو يتوقع منها إحداث الضرر بالبيئة العسكرية أو عدائية تحدث تأثيرا شديدا على البيئة الطبيعية.

وقد نصت المادة الثامنة (ب 41) من النظام الأساسي للمحكمة الجنائية الدولية على أنه يعني بجرائم الحرب الهجوم الذي يسخر عند إحداث ضرر واسع النطاق وطويل الأجل وشديد للبيئة الطبيعية، وقد فرضت بعض الاتفاقيات الدولية التزامات على الدول الأطراف بتجريم الأضرار بالبيئة،<sup>2</sup> كما أن البيئة الجوية لم تحظ بالاهتمام اللازم لحمايتها على الإطلاق، وإنما ما

<sup>1</sup> - أشرف هلال، جرائم البيئة بين النظرية والتطبيق، ص ص 54-55.

<sup>2</sup> - رياض صالح أبو العطاء، دور القانون الدولي العام في مجال حماية البيئة، ص 131.



بذل من جهود وما خرج من الاتفاقيات وبرامج حمايتها غير كاف ولا يتناسب مع أهميتها للإنسان والكائنات الحية الأخرى ولذلك زاد الاهتمام بحماية الهواء من التلوث مؤتمر الأمم المتحدة بشأن البيئة عام 1972 والذي نتج عنه إنشاء برنامج الأمم المتحدة للبيئة وإنشاء شبكات الرصد وقد أبرمت الدول بعض الاتفاقيات الدولية لحماية الهواء من التلوث مثل اتفاقية جنيف لعام 1960 بشأن حماية العمال من الإشعاعات المؤينة واتفاقية الفضاء الخارجي لعام 1967 واتفاقية جنيف لعام 1979 المتعلقة بتلوث الهواء عبر الحدود الدولية واتفاقية فيينا لعام 1989 لحماية طبقة الأوزون واتفاقية بازل لعام 1989 بشأن التحكم في النفايات الخطرة عبر الحدود والتخلص منها.<sup>1</sup>

### 1- اتفاقية الفضاء الخارجي لعام 1967:

أبرمت هذه الاتفاقية بناء على اقتراح من الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفياتي السابق حيث أعدت اللجنة القانونية المتفرعة عن لجنة الأمم المتحدة لاستعمالات الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية مشروعها الذي تم التوقيع عليه في عام 1967 وأصبحت سارية المفعول في 10 أكتوبر 1967 ولقد تضمنت هذه الاتفاقية مجموعة من المبادئ التي تحكم نشاط الدول في استكشاف الفضاء الخارجي واستعماله بما في ذلك القمر والأجرام السماوية ومن الأحكام التي قررتها:

- 1- التأكيد على الطبيعة القانونية للفضاء الخارجي باعتباره تراثاً مشتركاً للإنسانية، ومن ثم يكون لكل الدول حرية استكشافية واستعماله دون أي تمييز وعدم خضوعه للسيادة الإقليمية لأية دولة.
- 2- التزام الدول الأطراف بأن يقتصر استعمالها للفضاء الخارجي على الأغراض السلمية ويحظر عليها إنشاء أية منشأة أو قواعد عسكرية أو إجراء أية تجارب بأي نوع من أنواع الأسلحة عليه.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> - رياض صالح أبو العطا، دور القانون الدولي العام في مجال حماية البيئة، ص ص 132-133.

<sup>2</sup> - المرجع نفسه، ص ص 135-136.

3- التزام الدول الأطراف أثناء استخدامها للفضاء الخارجي بعدم إحداث أي تلوث ضار بمحيط الكرة وبيئتها.

4- مسؤولية الدول الأطراف عن الأنشطة القومية التي تباشرها في الفضاء الخارجي سواء قامت بها هيئات حكومية أو غير حكومية.<sup>1</sup>

## 2- اتفاقية جنيف لعام 1960 بشأن حماية العمال من الإشعاعات المؤتية:

تهدف هذه الاتفاقية إلى حماية الإنسان والبيئة المحيطة به من تلوث الهواء وبذل الجهود للحد الأقصى قدر ممكن من تلوث الهواء وتقليله تدريجياً ثم منعه وأهم ما جاءت به هذه الاتفاقية هي وضع سياسات واستراتيجيات الدول التي ستعمل على مكافحته انتشار ملوثات الهواء وذلك عن طريق تبادل المعلومات والمشاورات وتقييم التدابير البديلة التي ترمي إلى تحقيق الأهداف البيئية لما في ذلك تحقيق التلوث بعيد المدى للهواء وإنشاء هيئة تنفيذية تقوم باستعراض تنفيذ الاتفاقية والنظر في الشؤون المتعلقة بتنفيذ وتطوير الاتفاقية،<sup>2</sup> ففي إطار اهتمامها بشؤون العمل والعمال على مستوى العالم قامت منظمة العمل الدولية بالتحضير لإعداد اتفاقية دولية لحماية العمال من تلوث الإشعاعات المؤتية ووافق عليها من جانب المؤتمر العام لمنظمة العمل الدولية في جنيف عام 1960 وبدأ سريانها في 17 يونيو عام 1962 ومن الأحكام التي قررتها هذه الاتفاقية:

- 1- التزام كل دولة أو عضو أن تحدد بدقة حسب كميات المواد الإشعاعية المسموح بها على أن تخضع هذه النسب للمراجعة المستمرة.
- 2- التزم كل عضو في منظمة العمل الدولية والذي ينظم إلى الاتفاقية بتنفيذ احكامها وذلك عن طريق إصداره للقوانين واللوائح.

<sup>1</sup> - محمد محسن الكندري، تلوث الإشعاعات المؤتية، ص 27.

<sup>2</sup> - رياض صالح أبو العطا، دور القانون الدولي العام في مجال حماية البيئة، ص ص 135-136.

3- ضرورة اتخاذ الخطوات الملائمة لتأمين حماية فعلية للعمال بشأن صحتهم وسلامتهم ضد الإشعاعات المؤينة.

### -اتفاقية جنيف لعام 1977:

بشأن الحماية من تلوث الهواء والضوضاء بدأ المؤتمر الدولي للعمل التابع لمنظمة العمل الدولية عام 1957 في الإعداد لاتفاقية دولية عامة لحماية العمال من أخطار بيئة العمل الناتجة عن تلوث الهواء والضوضاء وقد تم التوقيع عليها في جنيف عام 1977 وقد نصت على:

1- التزام كل دولة باتخاذ جميع الإجراءات والتدابير اللازمة لخفض معدلات تلوث الهواء.<sup>1</sup>

2- على كل دولة إصدار تشريعات ولوائح تلزم أصحاب الأعمال بتأمين العلاج الطبي المجاني للعمال اللذين يتعرضون للمخاطر المهنية الناتجة عن تلوث الهواء.

3- التزام كل دولة بإعلام العمال بطريقة ملائمة بالمخاطر الممكنة التي توجد في بيئة العمل والناتجة عن تلوث الهواء والضوضاء.

### - اتفاقية جنيف لعام 1979 المتعلقة بتلوث الهواء بعيد المدى عبر الحدود:

تهدف هذه الاتفاقية إلى حماية الإنسان والبيئة المحيطة به من تلوث الهواء وتقليله تدريجياً ثم منعه بما في ذلك التلوث البعيد المدى عبر الحدود، وقد دخلت دور النفاذ في 16 مارس 1983 حيث أن باب الانضمام إليها مقصور في اللجنة الاقتصادية الأوروبية والدول التي تتمتع بوضع استشاري لدى تلك اللجنة، فرغم الطابع الإقليمي لهذه الاتفاقية إلا أنها تخدم البيئة الغنسانية بوجه عام واهم الاحكام المنصوص عليها في هذه الاتفاقية هي وضع سياسات استراتيجية تعمل على مكافحة انتشار ملوثات الهواء وذلك عن طريق تبادل المعلومات،<sup>2</sup> والمشاورات وتقديم التدابير البديلة التي ترمي لتحقيق الأهداف البيئية.

<sup>1</sup> - المادة 4 من اتفاقية جنيف الخاصة بتلوث الهواء.

<sup>2</sup> - المادة 4 من اتفاقية جنيف لعام 1979 الخاصة بتلوث الهواء بعيد المدى عبر الحدود.

اتفاقية فيينا لعام 1985 الخاصة بحماية طبقة الأوزون:

تم اعتماد هذه الاتفاقية بتاريخ 22 مارس 1985 ودخلت حيز النفاذ بتاريخ 22/09/1988

وتهدف إلى حماية الصحة البشرية والبيئة ضد الآثار السلبية الناتجة عن التغيرات في طبقة الأوزون  
غذ تمثل طبقة الأوزون الدرع الواقي للحياة من الأثر الناتج عن الأشعة فوق البنفسجية والتي تمثل  
إحدى الأشعة غير المرئية للشمس إذ يعتبر المرشح الطبيعي الذي يقوم بامتصاص ومنع الأشعة  
فوق البنفسجية ذات الموجات القصيرة التي تضر بالحياة.

ومن الأحكام التي تضمنتها هذه الاتفاقية أن تتعاون الأطراف في البحث بشأن المواد والعمليات  
التي تعدل طبقة الأوزون وعن التعاون في وضع وتنفيذ تدابير للتحكم في الأنشطة التي يرجح أن  
تكون لها آثار سلبية ناتجة عن تعديل طبقة الأوزون لاسيما في وضع بروتوكولات.<sup>1</sup>

لهذا الغرض ويؤكد العلماء أن انشقاق طبقة الأوزون يؤدي إلى زيادة كثافة الأشعة فوق البنفسجية  
التي تصل إلى سطح الأرض ومن التعرض الزائد لها يؤدي إلى إحداث خلل في جهاز مناعة الجسم  
وزيادة حالات حدوث الإصابة بالأمراض المعدية فضلا عن الآثار الضارة التي تلحق بالغذاء وقد  
ظهرت بها العديد من الثقوب حتى وصلت نسبتها من 0.2% إلى 8%.

#### -التشريعات البيئية المصرية:

إن نصوص قانون حماية البيئة المصري رقم 4 لعام 1994 تكاد تكون متوافقة مع ما تضمنته  
الاتفاقيات الدولية الخاصة بحماية البيئة الهوائية حيث تجرم هذه النصوص التلوث الهوائي وتحد من  
انتشاره وقد نصت المادة 47 مكرر من قانون البيئة على حظر الاتجار غير المشروع في المواد  
المستنفذة لطبقة الأوزون أو استخراجها في الصناعة أو استيرادها أو حيازتها بالمخالفة للقوانين  
والقرارات الوزارية المنظمة لذلك وكذا الاتفاقيات الدولية التي تكون جمهورية مصر العربية طرفاً فيها

<sup>1</sup> - المادة 2 من اتفاقية فيينا لحماية طبقة الأوزون لعام 1985.

بمعنى أن اتفاقية فيينا لحماية الأوزون لعام 1985 والبروتوكولات المكملة لها هي مصدر غير مباشر لتجريم الإتجار في المواد المستنفذة لطبقة الأوزون وفقاً لما نص عليه قانون البيئة.<sup>1</sup>

### -في التشريع السوري:

أشار قانون حماية البيئة السوري رقم 12 لعام 2012 إلى ضرورة الالتزام بالاتفاقيات الدولية وذلك فيما يتعلق بتحديد المواد الضارة أو الخطرة على البيئة وكذلك وضع أسس تصنيفها وتخزينها وتداولها ونقلها وإتلافها والتخلص منها.<sup>2</sup>

وتحديد ما يمنع إدخاله منها إلى الجمهورية العربية السورية، كما عاقب المشرع السوري على المساهمة أو المساعدة في عبور النفايات النووية أو المشعة أو الخطرة إلى الجمهورية العربية السورية بالاعتقال المؤقت خمس سنوات على الأقل وبالغرامة من عشرة ملايين ليرة سورية إلى عشرين مليون ليرة سورية أو بضعفي قيمة الشحنة وتطبيقاً لذلك فإن تحديد النفايات النووية أو المشعة أو الخطرة يكون بالرجوع إلى الاتفاقيات الدولية المبرمة في هذا الشأن.<sup>3</sup>

ومنها اتفاقية بازل بشأن التحكم في النفايات الخطيرة عبر الحدود والتخلص منها استناداً لنص المادة 3 فقرة 11 من قانون حماية البيئة رقم 12 لعام 2012.

مما سبق يتبين لنا أهمية الاتفاقية الدولية كمصدر غير مباشر للتجريم والعقاب فيما يتعلق بجرائم تلويث البيئة الهوائية التي تساعد على منع تلويث البيئة الهوائية أو الحد من التلوث الهوائي.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> - انضمت جمهورية مصر العربية بموجب قرار رئيس الجمهورية رقم 32 بتاريخ 1988/9/22 ونشر القرار في الجريدة الرسمية، ع38، 1988/09/22.

<sup>2</sup> - المادة 3 فقرة 11 من قانون البيئة رقم 12 لعام 2012.

<sup>3</sup> - المادة 13 فقرة 1 من قانون البيئة رقم 12 لعام 2012.

<sup>4</sup> - انضمت الجمهورية العربية السورية لاتفاقية بازل لعام 1989 بشأن التحكم في النفايات الخطرة عبر الحدود والتخلص منها بتاريخ 1999/12/10.

## المطلب الثاني: دور المنظمات الحكومية في حماية البيئة الهوائية.

لقد ازداد الاهتمام بموضوع البيئة لما فيها إذ أصبح موضوع البيئة موضوع الساعة ومحل اهتمام العديد من المنظمات وقد كثرت الدراسات وخرجت بجملة من التوصيات والإعلانات للحفاظ على البيئة الإنسانية من الأخطار التي تهددها إضافة لظهور الكثير من المنظمات وقد كثرت الدراسات وخرجت بجملة من التوصيات والإعلانات للحفاظ على البيئة الإنسانية من الأخطار التي تهددها إضافة لظهور الكثير من المنظمات البيئية ذات الصيت الإعلامي الكبير وصارت تلعب دورا هاما في مجال التوعية والتحسس حول مشاكل البيئة وقد ترتبت على ذلك العديد من القرارات والتوجيهات التي تعتبر الروافد المباشرة للقواعد القانونية الدولية المتعلقة بحماية البيئة الهوائية إذ أصبحت المشكلات البيئية تواجه جميع الدول وليس دولة أو مجموعة معينة من الدول فقط إن تعد تراثا مشتركا للإنسانية وكمثال لذلك فإن معالجة ظواهر عالمية كظاهرة ثقب الأوزون أو التلوث العابر للحدود تتطلب قانونا للتعاون وقرارات مشتركة وقواعد وإجراءات لغرض تطبيق إجراءات فعالة ويمكن للمنظمات أن تواجه المشكلات البيئية على المستوى العالمي، كما يمكن تعريف المنظمة الدولية بأنها شخص معنوي من أشخاص القانون الدولي العام ينشأ من اتحاد إرادات مجموعة من الدول لرعاية مصالح مشتركة دائمة بينها ويتمتع بإرادة ذاتية في المجتمع الدولي وفي مواجهة الدول الأعضاء،<sup>1</sup> وتحتاج هذه المنظمات لثلاث عناصر هي: عنصر الديمومة أو الاستمرارية، عنصر الإرادة الذاتية أو الشخصية المستقلة، والصفة الدولية، كما أنه تم تقسيم هاته المنظمات لقسمين: منظمات بحسب نطاق العضوية (عالمية- إقليمية) وفقا لنطاق العضوية العالمية أو إقليمية المنظمة.

<sup>1</sup> - ملاح عبد الرحمن، النظام القانوني الدولي لحماية البيئة الهوائية، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، لبنان، 2010، ص

الفرع الأول: تأطير البيئة الهوائية عن طريق المنظمات العالمية.

أهم هذه المنظمات هي:

-برنامج الأمم المتحدة للبيئة:

اهتمت منظمة الأمم المتحدة بالشؤون البيئية وبشكل متزايد في مطلع عام 1968، عندما أوصى المجلس الاقتصادي والاجتماعي للأمم المتحدة وتبعته الجمعية العامة بعقد مؤتمر دولي لحماية البيئة أطلق عليها مؤتمر ستوكهولم حول البيئة البشرية 1972 والذي كان بمثابة نقطة تحول في أنشطة الأمم المتحدة المتعلقة بالبيئة وكان من أهم الإنجازات التي حققها مؤتمر ستوكهولم إنشاز برنامج الأمم المتحدة للبيئة الذي أصبح جهازا دائما منبثقا عن الجمعية العممة هدفه رصد التغيرات الهامة التي تطرأ على البيئة وتشجيع وتنسيق السياسات البيئية وتزويد الحكومات بالمعلومات الضرورية المتعلقة بمكافحة التغيرات البيئية الضارة سواء كانت بفعل الإنسان أو الطبيعة كما يعمل هذا البرنامج على العديد من المنظمات التابعة لهيئة الأمم المتحدة لتغيير المناخ، كما يعمل كذلك مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي والبنك العالمي والهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيير المناخ وتشجيع الدول للحد من الاستخدام المفرط للمواد الطبيعية قصد العمل على مواجهة التحديات البيئية الهائلة ولمعالجة المشكلات البيئية انعقدت مؤتمرات منها:<sup>1</sup>

-مؤتمر ستوكهولم: دعت الجمعية العامة للأمم المتحدة بقرارها رقم 2398 المؤرخ في

1968/12/03 إلى عقد مؤتمر دولي لمناقشة الأخطار والأضرار التي تحيط بالبيئة الإنسانية ومحاولة وضع الأساليب والحلول لمواجهتها، نتيجة لهذا انعقد مؤتمر الأمم المتحدة حول البيئة الإنسانية بمدينة ستوكهولم بالسويد خلال الفترة الممتدة من 5 إلى 16 جوان عام 1972،<sup>2</sup> ويعتبر هذا المؤتمر الانطلاقة الحقيقية للاهتمام بالبيئة المحيطة وقد شارك في المؤتمر 6000 شخص

<sup>1</sup> - محمد حسن الكندري، تلوث الإشعاعات المؤنية، ص 26.

<sup>2</sup> - بوترة بلال، حماية البيئة، التصميم والطباعة مطبعة صخري، الوادي، الطبعة الأولى، 2012، ص 15.

يمثلون 113 دولة وأسفر المؤتمر عن 26 مبدأ و 109 توصية تضمنها الإعلان الصادر عنه، ويمكن إجمال هذه المبادئ والتوصيات في إقرار المؤتمر أن الإنسانية كل لا يتجزأ وشدد على الحماية والحفاظ على البيئة كما دعا إلى السعي للتوصل إلى إيجاد سياسة عالمية للبيئة ووضع الخطوط لعمل عالمي وخلق مؤسسات تهتم بالبيئة ضمن نطاق هيئة الأمم المتحدة نتيجة لهذا تم إنشاء برنامج الأمم المتحدة للبيئة ( UNEP ) كهيئة دولية مختصة بشؤون البيئة، ويهتم هذا البرنامج بوضع مبادئ مؤتمر ستوكهولم موضع التنفيذ وخاصة تلك التي تتعلق بمبدأ مسؤولية الدولة عن الأضرار التي تصيب البيئة وحق الدول على إبرام معاهدات دولية تستهدف حماية البيئة والعمل على تنسيق الجهود الدولية،<sup>1</sup> والإقليمية في المجال البيئي، كما طالب المؤتمر بضرورة التعاون والتنسيق على المستوى الدولي والإقليمي على أساس ثنائي ومتعدد الأطراف على السواء في سبيل الحفاظ على البيئة في العام.<sup>2</sup>

#### مؤتمر ري ودي جانيرو:

أخذ البعد الدولي لحماية البيئة مداه بانعقاد مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية " المعروف بقمة الأرض " بريو دي جانيرو في البرازيل من 03-14 جوان 1992 وهذا بحضور 178 دولة و 110 رئيس دولة ورئيس حكومة و 10000 صحفي و 40000 مشارك،<sup>3</sup> ويعد هذا المؤتمر تكملة لمؤتمر ستوكهولم ومن أهدافه الأساسية بناء مستوى جديد للتعاون بين الدول والعمل من أجل الوصول إلى اتفاق عالمي يحترم مصالح كل طرف مع حماية الاندماج الدولي في البيئة العالمية كنظام شامل وعام.<sup>4</sup>

1 - إبراهيم بن سليمان الاحدايي، أمن وحماية البيئة، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، 1998، ص 14.  
2 - سايح تركية، حماية البيئة في ظل التشريع الجزائري، مكتبة الوفاء القانونية، الإسكندرية، الطبعة الأولى، 2014، ص 22.  
3 - ابتسام سعيد ملكاوي، جريمة تلويث البيئة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2009، ص 27.  
4 - محمد خال جمال رستم، التنظيم القانوني للبيئة في العالم، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، لبنان، الطبعة الاولى، 2006، ص 13.



ولقد أسفرت عن هذا المؤتمر عدة مستجدات أهمها: إعلان ريو أعمال القرن الواحد والعشرون، الاتفاقية الإطارية المتعلقة بتغيير المناخ واتفاقية التنوع البيولوجي.<sup>1</sup>

### أ- إعلان ريو بشأن البيئة:

يضم هذا الإعلان 27 مبدأ تهدف بصفة عامة إلى حث القوى الدولية على إقامة مشاركة عالمية جديدة وعادلة من خلال إيجاد مستويات حديثة للتعاون بين الدول والقطاعات الرئيسية في المجتمع ومختلف الشعوب وتعمل على عقد اتفاقيات دولية تقدم مصالح كل دولة وتحمي النظام البيئي العالمي.

وتتفق هذه المبادئ حول أولوية الإنسان باعتباره المحور الرئيسي للتنمية المستدامة وتكفل له حقه في الحياة الصحية والمنتجة التي تتلاءم مع البيئة البشرية ودعوة الدول والشعوب للتعاون من أجل تنفيذ هذه المبادئ والعناية بزيادة تطوير القانون الدولي في ميدان التنمية المستدامة، ونشير هنا إلى أنه في عام 1987 قدمت اللجنة العالمية للبيئة والتنمية المعروفة بـ "لجنة بورتلاند" تقريرها النهائي الذي حمل عنوان "مستقبلنا المشترك" إلى الجمعية العامة للأمم المتحدة تضمن تعريف التنمية المستدامة على أنها التنمية التي تلي احتياجات الجيل الحاضر دون التضحية أو الإضرار بقدرة الاجيال القادمة على تلبية احتياجاتها.<sup>2</sup>

بصفة مجملة فإن إعلان ريو لا يشكل قانوناً أو صكاً دولياً ملزماً للأعضاء المتفقة عليه ولكنه يدعو إلى الالتزام الاخلاقي في إقرار هذه المبادئ الواردة فيه على اعتبار الاخلاق الدولية هي تعبير

<sup>1</sup> - نور الدين جمشة، الحماية الجنائية للبيئة، دراسة مقارنة بين الفقه الإسلامي والقانون الوضعي، مذكرة مقدمة لنيل درجة الماجستير في الشريعة والقانون، جامعة الحاج لخضر، باتنة كلية العلوم الاجتماعية والعلوم الإسلامية، قسم الشريعة، 2006/2005، ص 20.

<sup>2</sup> - ابتسام سعيد ملكاوي، جريمة تلويث البيئة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ط1، 2009، ص 27.

عن مجموعة المبادئ التي تسود القانون الدولي العام وبمليها الضمير الإنساني والتي يترتب على الدولة المتمدنة مراعاتها في علاقاتها المتبادلة.<sup>1</sup>

### ب- أعمال القرن 21:

يعتبر هذا البرنامج الوثيقة الأساسية الصادرة عن مؤتمر قمة الأرض وهي عبارة عن خطة للعمل التنموي ابتداء من تسعينيات القرن العشرين ممتدة في القرن الواحد والعشرين وتتضمن الوثيقة أربعين فصلا تقع في حوالي 6000 صفحة حيث تناول عروضاً واستراتيجيات وبرامج عمل متكامل بفرض وعكس الاتجاهات التي تقود إلى التدهور البيئي وتشجيع عمليات التنمية المستمرة والسلمية، في جميع دول العالم وتقوم برامج الخطة وتوجيهاتها على أساس أن التنمية المستدامة تعتبر ضرورة قصوى تليها كل الاعتبارات البيئية والاقتصادية.

بهذا يمكن القول أن مؤتمر ريو 1992 يعد بمثابة بداية هامة لعملية الإعداد لجدول أعمال بيئي جديد استناداً إلى مفهوم التنمية المستدامة وحماية البيئة من سياسة رد الفعل اتجاه الأضرار البيئية وابتكار وسائل تكنولوجية جديدة دائمة توافق والبيئة والجدير بالذكر أنه في أواخر جوان 1997 انتهى مؤتمر قمة الأراضي الثاني الذي عقد في نيويورك بالفشل في إقرار بيان ختامي بشأن حماية البيئة، وهذا نتيجة الخلافات المستعصية بين الدول الصناعية التي تطالب بمبادرات بيئية والدول النامية التي تطالب بمساعدات مالية.

<sup>1</sup> - بنود القرار الصادر عن المجلس الوزاري الأوروبي رقم 77/27 لعام 1977.

- مؤتمر كيوتو:

قبل انعقاد المؤتمر بعدة أشهر بدأت الأمم المتحدة إجراء اتصالات برؤساء الدول الموقعة على اتفاقية تغير المناخ الإطارية وبروتوكول مونريال للتحضير لمؤتمر من أجل معالجة كثافة الانبعاثات الغازية المسببة لارتفاع درجة حرارة الأرض وتغير المناخ واتساع ثقب طبقة الأوزون،<sup>1</sup> بشكل كبير لم يسبق لها مثيل من قبل وعليه انعقد المؤتمر برعاية الأمين العام للأمم المتحدة في الفترة الممتدة من 01 إلى 11 ديسمبر 1997 في اليابان، وكان الهدف الأساسي للمؤتمر تحديد طرق وقواعد ومبادئ توجيهية لمعرفة كيفية احتواء النشاطات التي يقوم بها الإنسان والمتصلة بالتغيرات المناخية من جراء انبعاثات الغازات الدفيئة التي تشكل خطرا مباشرا على الكرة الأرضية مسببة ارتفاعا في درجة الحرارة للأرض وتغير المناخ ما يؤدي إلى الزلازل والفيضانات المدمرة في العالم.

نتيجة لهذا نجد أن هذا المؤتمر بين بروتوكول كيوتو الملحق باتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغيير المناخ ويحتوي هذا البروتوكول على ديباجة و28 مادة وملحقين للبروتوكول من أهم ما تضمنه هذا البروتوكول،<sup>2</sup> هو إلزام 38 دولة صناعية بتخفيض انبعاثاتها من غازات الاحتباس الحراري بنسب تختلف من دولة إلى أخرى وفقا لمبدأ "مسؤوليات مشتركة لكن متباينة"، قد تم الاتفاق على أن تقوم دول الاتحاد الأوروبي بتخفيض انبعاثاتها بنسبة 8% أقل من مستوى سنة 1990، والولايات المتحدة الأمريكية بنسبة 7% أما اليابان فكانت نسبتها من التخفيض هي 6% ويجب الإشارة هنا إلى أن الولايات المتحدة الأمريكية اعتبرت أن الحد من تصاعد الغازات يلحق ضررا

<sup>1</sup> - محمد السيد أرناؤوط، التلوث البيئي وأثره على صحة الإنسان، أوراق شرقية، الطبعة الأولى، ص 17.

<sup>2</sup> - حسونة عبد الغاني، الحماية القانونية للبيئة في إطار التنمية المستدامة، اطروحة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه علوم في الحقوق، التخصص قانون الأعمال، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2013/2012، ص 15.

باستراتيجياتها ويشكل خطرا على أمنها الاجتماعي والقومي بالتالي رفضها التصديق على البروتوكول.<sup>1</sup>

### مؤتمر جوهانسبورغ:

انعقد المؤتمر العالمي للبيئة والتنمية المستدامة في جوهانسبورغ جنوب إفريقيا في 26/07/2002 بحضور 191 دولة بالإضافة إلى منظمات وهيئات وعلماء وباحثين من معظم دول العالم واعتبر المشاركون في هذا المؤتمر على أن هذا الأخير يعتبر القمة الثانية للأرض حول التنمية المستدامة بعد مؤتمر ريودي جانيرو عام 1992 وتضمن خطة عمل المؤتمر 152 بندا في 65 صفحة أراقتها الأمم المتحدة لتنفيذ 500 توصية حول التنمية المستدامة، وردت في اجندة القرن 21 التي تم تبنيها،<sup>2</sup> ويلاحظ أن خطة العمل في مؤتمر جوهانسبورغ لم تتضمن إعادة تأكيد مبدأ المسؤولية المشتركة إنما المتمايزة التي اصررت عليه الدول النامية كما تشير الخطة إلى أن تطبيق المعاهدة حول التنوع البيولوجي عام 2010 سيستلزمان تأمين موارد جديدة مالية وقفية للدول النامية ودعت كذلك إلى إبقاء مخزون الثروة السمكية في مستوى يسمح بالحصول على حد أقصى من الإنتاجية المستدامة أو إعادته إلى مثل هذا المستوى إن أمكن في مهلة أقصاها 2015.<sup>3</sup>

كما تطرقت خطة العمل إلى موضوع الطاقة عبر تطوير تكنولوجيا رائدة أقل تكوينا وأفضل إنتاجية تعتمد على مصادر الطاقة المتجددة مع ضمان نقلها إلى الدول النامية والإسراع في اتخاذ

<sup>1</sup> - مبارك إبراهيم، تركيب الطاقة وحماية البيئة لتحقيق التنمية المستدامة دراسة مستقبلية 2030، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية في اقتصاد التنمية، جامعة الحاج لخضرن باتنة، 2014/2013، ص 74.

<sup>2</sup> - حمدوش كلثوم، دور المنظمات في مكافحة التلوث وحماية البيئة والتنمية المستدامة في التشريع الجزائري، مذكرة ماجستير في الحقوق، جامعة يحي فارس، المدية، 2013-2014، ص 15.

<sup>3</sup> - حسين رضوان، الوسائل القانونية لحماية البيئة والدور القاضي في تطبيقها، مذكرة تخرج لنيل إجازة المدرسة العليا للقضاء، وزارة العدل، المدرسة العليا للقضاء، الجزائر، الفترة التكوينية 2003/2006، ص 143.

إجراءات تهدف إلى الإزالة التدريجية للاعتماد على طاقة الوقود مع الأخذ بعين الاعتبار الظروف الخاصة بمختلف الدول وخاصة النامية منها.

#### - مؤتمر كوبنهاغن:

انعقد هذا المؤتمر بين 12-19 ديسمبر 2009 بحضور معظم دول العالم برعاية الأمم المتحدة واختتم المؤتمر أعماله بمعاهدة دولية غير ملزمة قانونيا بشأن تغير المناخ ونظمت هذه الاتفاقية التي تدعم "مبدأ مسؤوليات مشتركة لكن مختلفة"<sup>1</sup> إجراءات خفض الانبعاثات بشكل إجباري بالنسبة للدول المتقدمة والعمل التطوعي من جانب الدول النامية.

الجدير بالذكر أن معاهدة كوبنهاغن مفتوحة حتى الآن من أجل التوقيع ولقد كان الهدف المرجو من المؤتمر إبرام اتفاق عالمي جديد لحماية البيئة من مخاطر التغيرات المناخية وتخفيض الغازات الدفيئة لكن اختتم المؤتمر بنتائج مخيبة بعد مفاوضات مكثفة بين ممثلي الدول في هذا الصدد أوضح الرئيس الأمريكي باراك أوباما أن التوصل إلى اتفاقية ملزمة قانونيا حول المناخ سيكون أمرا صعب جدا وسيحتاج مزيدا من الوقت كما أكد أنه على الرغم من أن اتفاقية كوبنهاغن غير ملزمة قانونيا إلا أن بلاده ستعمل على خفض وتقليص انبعاثات الغازات.

#### - مؤتمر ريو 20+:

انعقد مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة "ريو 20+" بالبرازيل في الفقرة الممتدة من 20-22 جوان 2012 وهذا بمناسبة الاحتفال بالذكرى العشرين لمؤتمر قمة الأرض لعام 1992 بربو دي جانيرو والذكرى العاشرة للمؤتمر العالمي للتنمية المستدامة المنعقد بجوهانسبورغ حيث ضم هذا العديد من رؤساء الدول والحكومات وممثليهم<sup>2</sup> ولقد عمل هذا المؤتمر على هدفين إثنيين: أولهما التنمية المستدامة من أجل الاقتصاد الأخضر والقضاء على الفقر.

<sup>1</sup> - صباح العيسوي، المؤسسة الدولية عن حماية البيئة، ص 75.

<sup>2</sup> - حسين رضوان، الوسائل القانونية لحماية البيئة والدور القاضي في تطبيقها، الجزائر، 2003-2006، ص 143.

وثانيهما تحديد الإطار المؤسسي للتنمية المستدامة.

انطلاقاً مما سبق يمكن تعريف القانون الدولي للبيئة بأنه: " مجموعة قواعد ومبادئ القانون

الدولي التي تنظم نشاط الدول في مجال منع وتقليل الأضرار المختلفة التي تنتج عن

مصادر مختلفة للمحيط البيئي أو خارج حدود السيادة الإقليمية وحل النزاعات البيئية"<sup>1</sup>

الفرع الثاني: تأطير البيئة الهوائية عن طريق المنظمات الإقليمية.

قامت المنظمات الإقليمية بدور فعال في مجال حماية البيئة وتطوير القانون الدولي البيئي من خلال

تبني استراتيجية خاصة بهذا الشأن عن طريق إصدار التوصيات التي تؤكد بموجبها التعاون الوثيق

لوضع سياسة جماعية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية من بين أهدافها حماية البيئة والمحافظة عليها.

منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD):

استناداً إلى النظام الأساسي للمنظمة فإن نشاطها ينصب بالدرجة الأولى على المشاكل الاقتصادية

ذات النطاق الواسع لتمتد إلى العديد من القضايا ومنها الحماية البيئية.

ولقد أنشأت المنظمة عام 1970 لجنة حول البيئة غرضها تقديم العون إلى حكومات الدول

الأعضاء في المنظمة لتحديد سياستها بخصوص مشاكل البيئة مع الأخذ بعين الاعتبار المعلومات

ذات الصلة وخصوصاً الاقتصادية والعلمية والتوفيق بين سياساتها البيئية والتنمية الاقتصادية

والاجتماعية كما تتولى اللجنة مسؤولية تقييم أثر الإجراءات البيئية على التغيرات الدولية كما

ساهمت المنظمة بشكل كبير في تطوير القانون الدولي للبيئة،<sup>2</sup> وهذا من خلال صياغتها توصيات

مصحوبة بإعلانات للمبادئ أحياناً من حيث وضعت أول تعريف قانوني للتلوث ووضعت المعايير

الأساسية الملائمة للتلوث عابر الحدود الوطنية.

<sup>1</sup> - أحمد مدحت إسلام، بحر الهواء الذي نعيش فيه، ص 185.

<sup>2</sup> - صالح عبد الرحمن عبد الحديثي، النظام القانوني لحماية البيئة، ص 122-123.

إضافة إلى كل هذا قامت المنظمة باستنباط بعض المبادئ كمبدأ الالتزام بالإبلاغ والاستشارة بشأن الحوادث الطارئة ومبدأ التلوث الدافع، كما أقرت ضوابط دقيقة تتعلق بتنظيم واستخدام الكيماويات والنفايات الصناعية والنووية.

وقد أقرت المنظمة توصية بشأن ضرورة الأخذ بعين الاعتبار المظاهر البيئية في تشخيص وتخطيط وتنفيذ وتطوير المشاريع النحوية التي تقترح من أجل التمويل.

### - منظمة الدول الأمريكية (OAS):<sup>1</sup>

لم ينص ميثاق المنظمة على موضوع حماية البيئة إلا أن المنظمة اهتمت ومنذ زمن بعيد بالعديد من الأنشطة البيئية وخصوصا ما يتعلق بحماية البيئة حيث أوصى المؤتمر الثامن للمنظمة سنة 1938 بتشكيل لجنة من الخبراء لدراسة المشاكل المتعلقة بالطبيعة والحياة البرية في الدول الأمريكية،<sup>2</sup> وقامت بإعداد اتفاقية حماية الطبيعة والحفاظ على الحياة البرية في نصف الكرة الغربي، وقد أقرت هذه الاتفاقية عام 1940 ودخلت حيز التنفيذ عام 1942.<sup>3</sup>

لقد كان الهدف من هذه الاتفاقية حماية البيئة وتبني إجراءات عديدة للتعاون المتبادل بغية المحافظة على الطبيعة واتخاذ جميع الخطوات الضرورية لإدارة الحياة البرية والطبيعة وحماية الأصناف المهددة بالانقراض وعليه تعد هذه الاتفاقية المعروفة باتفاقية واشنطن متطورة بالنسبة إلى وقت عندها لكن نجد أنها أخفقت في تضمين إجراءات للاعتراف الدولي.

كما نجد أن منظمة الدول الأمريكية قد أقرت العديد من البنود القانونية الضرورية على الصعيدين الدولي والوطني لضمان الاستقرار الإيكولوجي وحفظ التربة والأنظمة الإيكولوجية البحرية والمراقبة البيئية والتثقيف والبحوث.

<sup>1</sup> - صالح عبد الرحمن عبد الحديثي، النظام القانوني لحماية البيئة، ص 122.

<sup>2</sup> - المرجع نفسه، ص 123.

<sup>3</sup> - جمال عبد الناصر مانع، التنظيم الدولي "النظرية العامة والمنظمات العالمية والإقليمية والمتخصصة"، دار العلوم للنشر والتوزيع، عنابة، 2006، ص 336.

على الرغم من الجهود المبذولة من قبل المنظمة في مجال حماية البيئة إلا أنه نجد أن هذه المنظمة متخلفة في معالجة المشاكل البيئية إذا ما قيس بالدول الأوروبية.<sup>1</sup>

منظمة الوحدة الإفريقية سابقا (OUA):<sup>2</sup>

لقد قامت منظمة الوحدة الإفريقية منذ نشأتها بنشاطات لا يستهان بها في مجال حماية البيئة والثروات الطبيعية بالقارة الإفريقية، إذ نجد أن الميثاق المؤسس لهذه المنظمة يكرس ضرورة حماية الثروات الطبيعية للبلدان العضوة وقد شكل قاعدة قانونية لمشاكل البيئة في القارة. في هذا الإطار نجد أن منظمة الوحدة الإفريقية قد شاركت إلى جانب المنظمة الدولية للأغذية والزراعة والمنظمة الدولية للثقافة والفنون والعلوم "اليونسكو"، وكذا الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة في مراجعة اتفاقية لندن سنة 1933، كما أعدت المنظمة الاتفاقية الإفريقية لحماية الطبيعة والثروات الطبيعية سنة 1968.

إضافة إلى تبنيتها لمخطط **لاقوص (Lagos)** للتنمية الاقتصادية لإفريقيا (1980-2000) الذي شمل مجال البيئة وحماية الطبيعة وقد أخذ هذا المخطط بضرورة التنمية مع مراعاة حماية البيئة، كذلك المخطط الإفريقي لوقف تدهور البيئة للبلدان الإفريقية الأعضاء المقام في القاهرة سنة 1986 الذي يهدف إلى إرساء تعاون جهوي خاص بالثروات الطبيعية الأساسية، المياه، التربة، الغابات، الحيوان، الطاقة والبحار.

تجدر الإشارة هنا إلى أن التعاون الإفريقي في مجال الحماية لا يتعدى المؤتمرات والتوقيع على الاتفاقيات فهو مشلول ومعدوم على أرض الواقع.

<sup>1</sup> - صلاح عبد الرحمن عبد الحديثي، النظام القانوني لحماية البيئة، ص 124.

<sup>2</sup> - جمال عبد الناصر مانع، التنظيم الدولي، ص 137.



المطلب الثالث: دور الوكالات المتخصصة والمنظمات غير الحكومية في حماية البيئة الهوائية.

لقد اتخذت العديد من المنظمات الدولية مجموعة من الإجراءات على المستوى الدولي لمواجهة أضرار البيئة انطلاقاً من كل هذا أصبحت المنظمات الدولية غير الحكومية تلعب دوراً نشيطاً على الصعيد الدولي لكونها تسعى في كل مرحلة من مراحل تطورها إلى تحقيق اتصال فعال بين الأفراد والجماعات على المستوى لدولي وفي هذا الصدد يقول "برهان غليون": " أن المنظمات غير الحكومية في عصر العولمة قنوات الاتصال والتواصل الرئيسية على مستوى المجتمعات والقاعدة التي تبنى عليها الإرادة العالمية الإنسانية الجديدة"

المنظمة البحرية الدولية MO<sup>1</sup>:

لقد أقرت هذه المنظمة العديد من الاتفاقيات الدولية حول التلوث في البيئة البحرية ومنها الاتفاقية الدولية لمنع تلوث البحار عام 1954، الاتفاقية الدولية لمنع التلوث البحري من السفن 1973، الاتفاقية الخاصة بإنشاء الصندوق الدولي للتعويض عن الأضرار الناتجة عن التلوث بالزيوت 1971 ولغرض تسهيل مهام المنظمة ووضع الاتفاقيات موضع التنفيذ،<sup>2</sup> إنشاء لجنة البيئة البحرية عام 1973 وقد تأسست المنظمة البحرية الدولية عام 1948 وبدأت العمل في 1958/12/17 وهي متعلقة بالملاحة البحرية وتحسين أمن الملاحة.

<sup>1</sup> - نصر الدين هنون، الوسائل القانونية والمؤسسية لحماية الغابات في الجزائر، مطبوعات الديوان الوطني للأشغال التربوية، الجزائر، 2001، ص ص 166-167.

<sup>2</sup> - أشرف هلال، جرائم البيئة بين النظرية والتطبيق، دار النهضة العربية، القاهرة، الطبعة الأولى، 2005.

**1: منظمة الصحة العالمية WHO:**

لقد كان التلوث البيئي بسبب آثارا ضارة بالبيئة وبصحة الإنسان فإن حماية البيئة من الملوثات تعد من اختصاص المنظمة كل هذا أكدته المادة 19 من دستور المنظمة التي اجازت للجمعية العامة للمنظمة تبني وتطوير الاتفاقيات والمعاهدات الدولية وغيرها من الاتفاقيات بشأن المسائل التي تدخل ضمن اهتماماتها فقد كان لمنظمة الصحة العالمية دورا فعالا في حماية البيئة حيث أنها تقوم بتقييم الآثار الصحية لعوامل التلوث والمخاطر البيئية الأخرى في الهواء والماء والترية.<sup>2</sup>

كما تجدر الإشارة إلى أن منظمة الصحة العالمية أدرجت برنامجا يقوم على اربعة أهداف هي:

- المساعدة في المعلومات حول العلاقة بين الملوثات وصحة الإنسان.

- الحث على تطوير الأبحاث في المجالات التي تكون المعلومات فيها ناقصة من أجل الحصول على نتائج دولية متقاربة.

- العمل على وضع مبادئ توجيهية لوضع الحد الفاصل للمؤثرات الملوثة تتلاءم مع المعايير

الصحية وبيان الملوثات الجديدة أو المتوقعة من خلال استخدامها المتزايد في الزراعة والصناعة.<sup>3</sup>

**منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (FAO):**

لقد وضعت هذه المنظمة المعايير والمستويات المتعلقة بحماية المياه والترية والأغذية من التلوث بواسطة المسببات أو المواد المضافة للأغذية للمساعدة في حفظها وقد أنشأت هذه المنظمة سنة 1945 بهدف رفع مستوى المعيشة والتغذية لسكان المعمورة وزيادة الإنتاج الزراعي وقد قرر مجلس

<sup>1</sup> - عمر سعد الله، المنظمات الدولية غير الحكومية في القانون الدولي، بين النظرية والتطور، دار هومة، الجزائر، 2009، ص 377.

<sup>2</sup> - عبد اللاوي جواد، الحماية الهوائية من التلوث، دراسة مقارنة، أطروحة دكتوراه في القانون العام، جامعة أبو بكر بلقايد، تلمسان، 2014/2013م، ص 30.

<sup>3</sup> - رشيد الحمد ومحمد سعيد صباريني، البيئة ومشكلاتها، عالم المعرفة، ع22، الكويت، أكتوبر 1979، ص 127.

منظمة الفاو في عام 1972، بأن الأنشطة التي يقوم بها بشأن المحافظة على القدرة الإنتاجية للثروات الزراعية والغابات والأسماك ذات علاقة وطيدة بالبيئة الإنسانية كما أبرمت المنظمة مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة مذكرة تفاهم بخصوص التعاون الدولي في مجالات متعددة منها: التعاون لتطوير القانون الدولي للبيئة والمؤسسات على المستوى الوطني أو الدولي.

من هذا ساهمت المنظمة في إبرام الاتفاقيات الدولية للتصحر في جوان 1994،<sup>1</sup> كما شاركت في انعقاد المؤتمر العالمي السادس للغابات في باريس عام 1991 حيث تمت دراسة أسباب التصحر ومنها قطع الغابات وعلى هذا الأساس دعت المنظمة إلى المصادقة على مدونة سلوك من أجل صيد مسؤول ودفع المؤسسات إلى أعمال المدونة للتسيير الدائم كما كشفت منظمة الأغذية والزراعة في تقريرها لسنة 1995 عن حصيلة المخزون العالمي للأسماك إذ نبهت أن نسبة 70% منه تم استنفاذه واستغلاله بشكل مفرط.

### الوكالة الدولية للطاقة الدولية IAEA:

لقد أقرت الوكالة سنة 1973 اللوائح المتعلقة بسلامة نقل المواد المشعة إضافة إلى وضعها للخطوط العريضة لرصد ومنع التلوث الإشعاعي الذي يصيب الأفراد والبيئة والمعالجة الآمنة للنفايات الإشعاعية والتخلص منها وتعتبر هاته الوكالة من المنظمات الدولية التي تعنى بالحفاظ على البيئة من التلوث الناتج عن استخدام الطاقة الذرية بالتعاون مع الدول والمنظمات المتخصصة للحد من الآثار الضارة على حياة الإنسان وعلى الثروات،<sup>2</sup> وتنصب أهدافها على الإسراع وزيادة مساهمة الطاقة الذرية في السلام والصحة والرفاه في العالم برمته وتعمل على تقييد الدول بمعايير السلامة وتطبيقها على ال، شطة التي يقوم بها بواسطة اتفاقيات ثنائية أو جماعية، وقد نصت المادة

<sup>1</sup> - صلاح الدين عامر، مقدمات القانون الدولي للبيئة، مجلة القانون والاقتصاد، كلية الحقوق، القاهرة، 1983، ص 68.

<sup>2</sup> - معمر رتيب عبد الحافظ، القانون الدولي للبيئة وظاهرة التلوث (خطوة للأمام لحماية البيئة الدولية من التلوث)، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 2007، ص 30.

30 من دستور الوكالة بأنه يحق لها مراقبة ومتابعة مدى تقييد الدول بمعايير السلامة الواجب اتباعها للوقاية من الإشعاعات عند الاستخدام السلمي ففي سنة 1984 اقترحت الوكالة تعليمات للتوصل غلى تدابير بين الدول الأعضاء من أجل تقديم العون المتبادل في حالة الطوارئ عند وقوع حادث نووي.

دور المنظمات غير الحكومية في حماية البيئة الهوائية:

-الحركة الدولية للصليب الأحمر:

تعتمد هذه الحركة على الاعترافات الإنسانية وتضم في عضويتها منظمات ومؤسسات دولية ومحلية مستقلة ظهرت كرد فعل على المخالفات التي تحدث جراء الحروب والنزاعات فنشاطها لم يقتصر على ضحايا الحروب بل يشمل على مساعدة ضحايا الكوارث الطبيعية وحماية البيئة والطبيعة ولها عدة مبادئ تعتمد عليها من بينها: الحياد، الإنسانية، الطابع الإداري،<sup>1</sup> العالمية، وعليه بادرت اللجنة الدولية للصليب الأحمر إلى تنظيم اجتماع للخبراء لدراسة قضية حماية البيئة في زمن الحرب ذلك في سنة 1992 وكان الهدف من الاجتماع دراسة موضوعات أربع وهي: تحديد فحوى القانون المطبق.

- تحديد المشاكل الرئيسية لتطبيق هذا القانون.

- تحديد ثغرات هذا القانون.

- وفي مبادرة تتصل بالجهود الدولية لتدوين قواعد تتعلق بحماية البيئة في اوقات النزاع المسلح أعدت اللجنة الدولية للصليب الأحمر في عام 1993-1994 مبادئ توجيهية بشأن الأدلة العسكرية الخاصة بحماية البيئة في أوقات النزاع المسلح وقد دعت الجمعية العامة في قرارها 49-

<sup>1</sup> - سعيد سالم جويلي، التنظيم الدولي لتغيير المناخ وارتفاع درجة الحرارة، دار النهضة العربية، القاهرة، 2002، ص 12.

50 جميع الدول الأعضاء إلى نشر هذه المبادئ التوجيهية،<sup>1</sup> على نطاق واسع وأن تولي العناية الواجبة لإمكانية دمجها في أدلتها العسكرية والتعليمات الأخرى الموجهة إلى أفرادها العسكريين ليظهر عمل الحركة الدولية للصليب الأحمر في التخفيف من معاناة البشرية من مآسي الحروب والبؤس والفقر وهذا هو الهدف الأساسي الذي وجدت من أجله فقد انصب نشاط اللجنة على تقديم العوز والمساعدة للأفراد بعد ظهور معاناة إنسانية معاصرة لا تقل خطورة عما تسببه الحروب والأوبئة والفقر والتلوث الذي زاد خطره وتوسعت آثاره إذ أن إلحاق أضرار بالبيئة وقت النزاعات المسلحة أمر لا مفر منه ويلحق باللجنة الدولية للصليب الأحمر عدة ملحقات نذكر منها:<sup>2</sup>

1-الجمعيات الوطنية للصليب الأحمر والهلال الأحمر.

2- الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر.

## 2-الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة والموارد الطبيعية:

الهدف الرئيس الذي يرمي إليه الاتحاد الدولي هو توجيه وتقويم أي مسلك بشري من شأنه التأثير على البيئة ويتضمن قواعد ومبادئ في سلوك إدارة الطبيعة واستغلال مواردها فهو من بين المنظمات الكبرى التي يكون تأثيرها أكثر فعالية في المنظمات الصغيرة ويتعاون الاتحاد الدولي للحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية مع المركز الدولي للكشافة وكذا المنظمة الدولية لتمويل الحياة البرية بالإضافة إلى اتحاد الشباب الدولي للدراسات والحفاظ على البيئة، إذ يعتبر الاتحاد الدولي، من بين المنظمات الإنسانية المتكفلة بحماية البيئة والطبيعة بصفة عامة، والمساعدة الفعلية التي يقدمها للدول في هذا المجال فهو يقدم سياسات تشريعية للدول كنماذج لوضع الأنظمة البيئية فهو حديث النشأة يضم في عضويته أكثر من 450 عضو من الحكومات والمنظمات غير

<sup>1</sup> - إبراهيم سليمان عيسى، تلوث البيئة أهم قضايا العصر والمشكلة والحل، دار الكتاب الحديث، القاهرة، 2002، ص 18.

<sup>2</sup> - راجع بنود القرار الصادر عن المجلس الوزاري رقم 27-77 لعام 1977.

الحكومية في أكثر من 100 بلد فيتخذ في سويسرا مقرا له فترتبط به حكومات ومنظمات غير حكومية وخبراء في حماية البيئة.

### 3- منظمة السلام الأخضر:

منظمة السلام الأخضر هي منظمة مستقلة تعنى بشؤون البيئة نشأت عام 1971 في فانكوفرت بكندا تتألف من السلام الأخضر الدولية إضافة إلى مكاتب السلام الأخضر حول العالم ولها عدة ملحقات من بينها:<sup>1</sup>

- منظمة الصليب الأخضر الدولية.
- جماعة الخط الأخضر في إقليم الخليج العربي.
- الجمعيات الوطنية.
- كما تهدف منظمة السلام الأخضر إلى المعالجة المتكاملة لكل جوانب التلوث البيئي وهي: إنقاذ المجتمع من التلوث الذي يحاصره.
- الدعوة للمشاركة الجماعية وتكامل الجهود الذاتية للحد من التلوث.
- استقطاب أفراد المجتمع للاهتمام بالبيئة.
- إذ تعد مجموعات الخضر أو ما يطلق عليه بالحركة الخضراء من أكبر المنظمات غير الحكومية وأوسعها نشاطا على جميع الأصعدة.
- وتتواجه على المستوى الدولي كمنظمة السلام الأخضر التي أصبحت من القوى الضاغطة والمؤثرة في السياسات والقرارات الدولية المتعلقة بالبيئة وتتواجد على شكل جمعيات وطنية في كل بلدان العالم وهي تحظى بالإشراف من طرف الدول نظرا للدور الذي تقوم به فهي مساندة للدول في كثير من نشاطاتها التي توفر الحماية اللازمة للإنسان.

<sup>1</sup> - إبراهيم سليمان عيسى، تلوث البيئة أهم قضايا العصر والمشكلة والحل، ص 99.

# الفصل الثاني

## الإطار القانوني لحماية البيئة الهوائية

المبحث الأول: دور الاتفاقيات والبروتوكولات الدولية في حماية البيئة الهوائية.

المبحث الثاني : المسؤولية الدولية لحماية البيئة الهوائية.

المبحث الثالث: المبادئ المعتمدة في حماية البيئة الهوائية.

## الفصل الثاني: الإطار القانوني لحماية البيئة الهوائية.

إن مواجهة المشاكل البيئية ومعالجتها والحد منها لا يتم دون تضافر الجهود إذ أدركت الدول أهمية العمل والتعاون الدولي المشترك لصون البيئة والمحافظة عليها كان جدول أعمالها يدور حول ظاهرة التلوث وما نتج عنه من أخطار تهدد الإنسان والحياة على كوكب الأرض وقد وضع لها القانون الدولي منهج يسير عليه وهذا ما سنتناوله من خلال هذا الفصل، فسنتناول في المبحث الأول الاتفاقيات والبروتوكولات الدولية في حماية البيئة الهوائية، وفي المبحث الثاني نتناول فيه المسؤولية الدولية لحماية البيئة الهوائية، أما المبحث الثالث فكان حول المبادئ المعتمدة في حماية البيئة الهوائية.



المبحث الأول: دور الاتفاقيات والبروتوكولات الدولية في حماية البيئة الهوائية.

إن تزايد أخطار التغيرات المناخية دفعت الدول إلى التفاوض في وقت قياسي على اتفاقية الأمم المتحدة المعنية بتغير المناخ وبروتوكول كيوتو الذي جاء لتفعيله وهذا ما سنتناوله من خلال المطالب التالية:

### المطلب الأول: اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغيير المناخ.<sup>1</sup>

إن هذه الاتفاقية بدأت فكرة إعدادها عام 1988 عندما أصدرت الجمعية العامة للأمم المتحدة قرارها رقم 43/53 الذي اعترفت فيه بأن التغيير في المناخ يعد مسألة عامة تهم البشرية كلها وقد قام برنامج الأمم المتحدة للبيئة والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية بإنشاء جهاز حكومي وتعتبر هذه الاتفاقية الانطلاقة الحقيقية للاهتمام بالبيئة وقد شارك في المؤتمر 6000 شخص يمثلون 113 دولة وأسفرت عن 26 مبدأ و 109 توصية تضمنها الإعلان الصادر عنه وقد شدد على الحماية والحفاظ على البيئة كما دعا إلى السعي للتوصل إلى إيجاد سياسة عالمية للبيئة ووضع الخطوط العريضة لعمل عالمي عن طريق خلق مؤسسات تهتم بالبيئة ضمن نطاق هيئة الأمم المتحدة.<sup>2</sup> إذ أن الجهاز الحكومي لتغيير المناخ يختص بالتحقيق في التغيرات المؤثرة على المناخ العالمي، إذ أن المجتمع الدولي أولى اهتماما بالتغيرات المناخية بين سنتي 1958 و 1987 وقد أشارت ضمن تقرير مفصل تضمن الارتفاع الملاحظ لدرجة الحرارة داعية المجتمع الدولي بضرورة التحرك لمواجهة هذه المشكلة إذ تم مناقشته في المؤتمر العالمي الثاني للمناخ الذي انعقد في 8 نوفمبر 1990.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> - سعيد سالم جويلي، التنظيم الدولي لتغيير المناخ وارتفاع درجة الحرارة، دار النهضة العربية، القاهرة، 2002، ص 12.

<sup>2</sup> - صلاح عبد الرحمن الحديثي، النظام القانوني الدولي لحماية البيئة، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، لبنان، 2010، ص 38.

<sup>3</sup> - أحمد حامد البدري، الحماية القانونية للبيئة، دراسة مقارنة، مكتبة الملك فهد الوطنية، المملكة العربية السعودية، 2010، ص 13.

## معالم اتفاقية الأمم المتحدة بشأن تغير المناخ:

في عام 1992 انضمت بعض البلدان إلى إحدى المعاهدات الدولية وهي اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ لدراسة ما يمكن عمله للحد من معدل الزيادات في درجة الحرارة العالمية وتغير المناخ الناتج والتعامل مع أي آثار كانت، في وقتها كان لا مفر منها وبحلول عام 1995 أدركت البلدان أن شروط خفض من انبعاثات غازات الدفيئة في الاتفاقية لم تكن كافية، فأطلقت البلدان مفاوضات لتعزيز الاستجابة لتغير المناخ، واعتمدت بعد ذلك بعامين، بروتوكول كيوتو، ويلزم بروتوكول كيوتو البلدان المتقدمة قانوناً بأهداف الحد من انبعاثات غازات الدفيئة وبدأت فترة الالتزام الدولي للبروتوكول عام 2008<sup>1</sup> وانتهت في عام 2012 أما الفترة الثانية فقد بدأت في 1 يناير 2013 وسوف تنتهي عام 2020.

وهناك الآن 195 طرف في الاتفاقية و 192 طرف في بروتوكول كيوتو، وتدعم الأمانة العامة لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ كافة المؤسسات المشتركة في المفاوضات الدولية لتغير المناخ وتحديدًا مؤتمر الأطراف (COP) بصفة اجتماع الأطراف (CMP) وجهات الدعم التي تقدم المشورة إلى مؤتمر الأطراف اجتماع الأطراف فخلال مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالمناخ في عام 2012 عززت الحكومات مكاسبها في حصيلة ثلاثة أعوام من المفاوضات الدولية في مجال تغير المناخ وفتحت الباب أمام طموح وعمل ضروري أكبر على كل الأصعدة ومن بين القرارات المتخذة تمكنت الحكومات مما يلي:

1- تعزيز تصميمهم وإعداد جدول زمني لاعتماد اتفاقية مناخ عالمية بحلول عام 2015 والتي ستدخل حيز التنفيذ عام 2020.

<sup>1</sup> - ماجد راغب الحلو، حماية البيئة في القانون الدولي، ص 17.

2- تبسيط المفاوضات من استكمال العمل بموجب خطة عمل مبني على التركيز على عمل جديد نحو اتفاقية عام 2015 بموجب مسار تفاوض مفرد ضمن الفريق العامل المخصص المعني بمنهاج ديربان للعمل المعزز (ADP).

3- التأكيد على الحاجة لزيادة طموحهم فيما يتعلق بخفض غازات الدفيئة، ومساعدة الدول القابلة للتأثر بتغير المناخ.

4- أطلقت فترة التزام جديدة بموجب بروتوكول كيوتو مما يتضمن استمرار العمل بالنماذج القانونية والحسابية الهامة لهذه الاتفاقية.

### المطلب الثاني: بروتوكول كيوتو.

يمكن مؤتمر الدول الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغيير المناخ حال اجتماعه الثالث في مدينة كيوتو باليابان في 11 ديسمبر عام 1997 من الاتفاق على الصيغة التنفيذية للاتفاقية بصورة قانونية ومحددة وفي خلال فترة زمنية محددة أيضا بالحد من انبعاث الغازات الدفيئة،<sup>1</sup> التي تؤثر على المناخ، وعرف هذا الاتفاق ( بروتوكول كيوتو) وقد تم التوقيع عليه من جانب 159 دولة في 16 مارس 1998 ومن المقرر أن يدخل حيز النفاذ بعد مرور 90 يوما من التصديق 55 دولة، من بينها دولة متقدمة تمثل نسبة انبعاث الغازات الدفيئة بها 55% من إجمالي الغازات الكربونية المنبعثة في العالم.<sup>2</sup>

فقد توصل هذا البروتوكول إلى مجموعة كمن النقاط بهدف التوصل إلى مواجهة مشكلة تغير المناخ من بينها:

-الالتزامات التي تقع على عاتق الدول الأطراف في البروتوكول.

- تقويم البروتوكول.

<sup>1</sup> - سعيد سالم جويلي، التنظيم الدولي لتنظيم المناخ وارتفاع درجة الحرارة، ص 12.

<sup>2</sup> - المرجع نفسه، ص 31-32.

- موقف الدول المتقدمة والنامية من البروتوكول.
- إن بروتوكول كيوتو لم يحدد كيفية إلزام الاطراف بالامتثال لأحكام البروتوكول بالإضافة إلى إمكانية تغير المرونة وفقا لتوفر البدائل بالإضافة إلى المشاكل الأخرى الناجمة عن التطور التكنولوجي والعلمي المتعلق بتغير المناخ.

المبحث الثاني: المسؤولية الدولية لحماية البيئة الهوائية.

المطلب الأول: مفهوم المسؤولية الدولية البيئية.

يعرف الفقيه الفرنسي شارل روسو المسؤولية الدولية بأنها وضع قانوني بمقتضاه تلتزم الدولة المنسوب إليها ارتكاب عمل غير مشروع وفقا للقانون الدولي بتعويض الدولة التي وقع هذا العمل في مواجهتها ويشبه هذا التعريف تعريف الأستاذ بادفان حيث عرفها بأنها:<sup>1</sup> نظام قانوني بمقتضاه تلتزم الدولة التي ينسب إليها عمل غير مشروع في نظر القانون الدولي بتعويض الدولة التي وقع عليها ذلك العمل ومن قبيل الانتهاك الذي يتولد عن نشاط الدولة عدم التزامها بمعاهدة معينة وتهديد السيادة الإقليمية لدولة أخرى وإلحاق الأضرار بدولة أخرى وقد عرفها الفقيه إيجليتن بأنها المبدأ الذي ينشئ الالتزام بتعويض عن كل خرق للقانون الدولي تقترفه دولة مسؤولة ويسبب ضررا، ويعرفها ديفيشر،<sup>2</sup> بأنه فكرة واقعية تقوم على التزام الدولة بإصلاح النتائج المترتبة على تصرف غير مشروع منسوب إليها، وفض المبدأ الرابع عشر حق أي دولة في أن تصدر إلى دولة أخرى أية نشاطات أو مواد لتسبب تدهورا خطيرا في البيئة أو تضر بصحة الإنسان.

كما عضد المبدأ السادس عشر الالتزام بالحفاظ على البيئة بخصه على مبدأ المسؤولية الدولية حيث جاء فيه: "على مسبب التلوث أن يتحمل الأعباء المالية المترتبة على المستوى الدولي"

كما يعرفها قاموس مصطلحات القانون الدولي بأنها الالتزام المفروض بموجب القانون الدولي على الدولة المنسب إليها ارتكاب فعل أو امتناع مخالف لالتزاماتها الدولية أن تقدم تعويضا إلى الدولة المجني عليها في شخصيتها أو في شخص أو اموال رعاياها.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> - الجليلي عبد السلام أرحومة، حماية البيئة بالقانون دراسة مقارنة للقانون الليبي، ص 22.

<sup>2</sup> - طارق إبراهيم الدسوقي عطية، النظام القانوني لحماية البيئة في ضوء التشريعات والمقارنة، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2014، ص 88.

<sup>3</sup> - صباح العيسراوي، المؤسسة الدولية عن حماية البيئة، ص 75.

وعرفها الأستاذ الدكتور محمد طلعت الغنيمي بأنها: نظام قانوني يكون بمقتضاه على الدولة التي ينسب إليها فعل غير مشروع طبقاً للقانون الدولي التزام بإصلاح ما ترتب على ذلك الفعل حيال الدولة التي ارتكب هذا الفعل ضدها ويعرف القانون الدولي المسؤولية الدولية بأنها الالتزام الذي يفرضه القانون الدولي على الشخص بإصلاح الضرر لصالح من كان ضحية أو امتناع أو تحمل لعقاب جزاء هذه المخالفة وعرفها البعض أيضاً بأنها الجزاء المترتب على مخالفة الشخص الدولي لتلك الالتزامات المفروضة بموجب قواعد القانون الدولي ومنها المعاهدات والعرف وقرارات المنظمات الدولية والمبادئ العامة للقانون.

ويرى الأستاذ الدكتور محمد حافظ غانم: أن المسؤولية الدولية يترتب قبل الدولة وقبل أي

شخص أمر يستوجب المؤاخذة وفقاً للمبادئ والقواعد القانونية السائدة في المجتمع الدولي.<sup>1</sup>

ويعرفها الدكتور إبراهيم العناني: بأنها ما ينشأ نتيجة عمل مخالف لالتزام دولي آخر وأن غايتها تعويض ما يترتب على هذا العمل من ضرر.

وقد عرفها الدكتور عبد العزيز سرحان: بأنها النظام القانوني الذي بمقتضاه تلتزم الدولة التي تأتي

عملاً غير مشروع طبقاً للقانون الدولي بتعويض الدولة التي لحقها الضرر من هذا العمل كما أنها

الجزء القانوني،<sup>2</sup> الذي يرتبه القانون الدولي العام على عدم احترام أحد أشخاص هذا القانون

لالتزامات الدولية ويرى الدكتور أحمد أبو الوفا أنه من المستقر عليه في قواعد القانون الدولي

المعاصر أن الدولة مسؤولة عن كل تصرفات أجهزتها سواء كانت مدنية أو إدارية أو تنفيذية أو

عسكرية فكل فعل صادر عن هذه الأجهزة ويتضمن إخلالاً بأحد الالتزامات الدولية يقع على

عاتق الدولة وتحمل نتائجه بشرط أن يكون من اتخذ التصرف قد قام بصفته الرسمية ويسري ذلك

<sup>1</sup> - فرج صالح الهريش، الجرائم البيئية، المؤسسة الفنية للطباعة والنشر، القاهرة، الطبعة الأولى، ص 39-40.

<sup>2</sup> - أحمد اسكندري، أحكام حماية البيئة من التلوث في ضوء القانون الدولي العام، أطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر، 1995، ص 360.

على أفراد القوات المسلحة التابعين للدولة إنهم جهاز من أجهزة الدولة، ويتحمل المسؤولية عن الأفعال التي ارتكبوها بالمخالفة لقواعد القانون الدولي فضلا عن مسؤوليتهم الفردية المناسبة في ذلك وتستند مسؤولية الدولة إلى المبدأ القاضي بأن الدولة التي ترتكب عملا عدواني بواسطة قواتها المسلحة تلتزم بتعويض كل الأضرار المترتبة عليه بغض الطرف إذا ما كانت خالفت أم لم تخالف قاعدة من قواعد القانون الدولي الخاص بالنزاعات المسلحة.<sup>1</sup>

وتعرف المسؤولية الدولية بأنها نظام قانوني يلتزم بمقتضاه شخص أو أكثر من أشخاص القانون الدولي المنسوب إليه القيام بعمل أو نشاط يمنع وتقليل الضرر الذي يمكن أن يصيب شخصا أو أكثر من أشخاص القانون الدولي نتيجة لهذا العمل أو النشاط وكذا الالتزام بإصلاح ما قد يلحق هذا الأخير من أضرار.

ومن جانبه ذهب الدكتور صاح عامر إلى تعريف المسؤولية الدولية على انها مجموعة القواعد القانونية التي تحكم أي عمل أو واقعة تنسب إلى أحد أشخاص القانون الدولي وينجم عنها ضرر لشخص قانوني آخر من أشخاص القانون الدولي وما يترتب من الالتزام الأول بالتعويض.<sup>2</sup> وعرفها الفقيه روث بأنها مسؤولية الدولة على الأعمال المخالفة لقواعد القانون الدولي من قبل الأفراد أو النقابات التي يعهد إليها في القيام بالوظائف العامة إذا ثبت أن هذه الأعمال تدخل في النطاق العام للسلطة الدولية القضائية.

كما عرفها ديفيتش: بأنها فكرة واقعية تقوم على التزام الدولة بإصلاح النتائج المترتبة على عمل غير مشروع منسوب إليها.

<sup>1</sup> - ماجد راغب الحلو، حماية البيئة في القانون الدولي، ص 177.

<sup>2</sup> - عادل ماهر الألفين أعمال البيئة، دراسة مقارنة، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2009، ص 547.

ويعرفها آخرون بأنها تلك القواعد القانونية التي تفرض على أشخاص القانون الدولي التزاما يمنع الإضرار بشخص دولي آخر وكذلك الالتزام بإصلاح الضرر في حالة وقوعه.<sup>1</sup>

وقد عرفها الدكتور حامد سلطان بأنها المسؤولية التي تنشأ في حالة الإخلال بالتزام دولي حيث

تنشأ رابطة قانونية جديدة بين الشخص القانوني الذي أحل بالتزامه أو امتنع عن الوفاء به

والشخص القانوني الذي أحدث إخلال في مواجهته ويترتب على نشوء هذه الرابطة الجديدة أن

يلتزم الشخص القانوني الذي أحل بالتزامه أو امتنع عن الوفاء به والشخص القانوني الذي حدث

الإخلال في مواجهته بالتعويض، وهذه الرابطة القانونية بين من أحل بالتزام ومن حدث الإخلال

في مواجهته هي الأثر الوحيد الذي يترتب في دائرة القانون الدولي أو عدم الوفاء بالالتزام الدولي.

وعرفت الجمعية اليابانية للقانون الدولي بأنها: <sup>2</sup> "مسؤولية الدولة عن الأضرار التي يتحملها

الأجانب في أشخاصهم أو ممتلكاتهم نتيجة أفعال عمدية أو امتناع عن القيام بأفعال يجب

القيام بها من قبل موظفي سلطاتها " أثناء تأديتهم لواجباتهم الوظيفية، إذا كانت القيام أو

الامتناع عنها ناتجة عن انتهاك لواجب دولي يقع على عاتق الدولة التي تتبعها السلطات المذكورة.

ومن مجموعة التعريفات السابقة نرى أنها جميعا تتفق في كون المسؤولية الدولية نظاما أو وضعاً

قانونيا بمقتضاه تتحمل الدولة التي تتسبب في ارتكاب عمل غير مشروع بموجب القانون الدولي

التعويض عن الأضرار التي تلحق بالدولة المعتدى عليها فضلا عن ذلك فإننا نستخلص مما تقدم

أنه يتوجب لقيام المسؤولية الدولية توافر شروط أولها الواقعة المنشئة للمسؤولية الدولية التي تتمثل في

وقوع فعل معين أو الامتناع عن فعل معين يترتب عليه قيام هذه المسؤولية، وهذا هو الركن المادي

للمسؤولية أما فيما يتمثل في الركن الشخصي أو علاقة السببية بين الخطأ والنتيجة ويقصد به

إسناد الواقعة إلى فاعلها وهي إحدى الدول أما الشرط الثالث فيتعلق بركن الضرر أو النتيجة فحتى

<sup>1</sup> - ماجد راغب الحلو، حماية البيئة في القانون الدولي، ص 194.

<sup>2</sup> - المادة 57 من القانون رقم 444 لسنة 2002.



تقوم المسؤولية لابد أن يكون هناك ضرر للدولة من الدول ويرى فريق من الباحثين أن الاختصار في تعريف المسؤولية الدولية يقع على الدولة كشخص من أشخاص القانون الدولي العام غير كاف خاصة بعد ظهور المنظمات الدولية وتمتعها بالشخصية القانونية لدولية إلى جانب الدول.<sup>1</sup> ولقد تناولت الاتفاقيات الدولية المسؤولية الدولية من خلال نصوصها المتعددة ومنها ما يلي:  
- إعلان ستوكهولم:<sup>2</sup>

نصت المادة الحادية والعشرين من الإعلان على أنها "للدول وفقا لميثاق الأمم المتحدة ومبادئ القانون الدولي حق السيادة في استغلال مواردها طبقا لسياستها البيئية الخاصة وهي تتحمل مسؤولية ضمان أن الأنشطة المضطلة بها داخل حدود سلطتها أو تحت رقابتها لا تضر بيئة الدولة الأخرى أو بيئة مناطق تقع خارج حدود الولاية القومية"<sup>3</sup>

#### اتفاقية قانون البحار لعام 1982:<sup>4</sup>

نصت المادة 01/235 من الاتفاقية على أنه: "الدولة مسؤولة على الوفاء بالتزاماتها الدولية المتعلقة بحماية البيئة البحرية والحفاظ عليها وهي مسؤولة وفقا للقانون الدولي" وتناول منطوق الفقرة الثالثة من المادة المذكورة أعلاه حق الدولة في الرجوع إلى القضاء من أجل الحصول على التعويض المناسب جراء الضرر الحاصل بها بالقول: "تكفل الدولة أن يكون الرجوع إلى القضاء متاحا وفقا لنظامها القانوني من أجل الحصول السريع على التعويض الكافي أو على أية توصية

<sup>1</sup> - بوترة بلال، حماية البيئة، التصميم والطباعة مطبعة صخرية، الوادي، الطبعة الاولى، 2012، ص 12.

<sup>2</sup> - انعقد هذا المؤتمر بالسويد سنة 1972 وصدر عنه إعلان حول البيئة الإنسانية منضمًا أول وثيقة دولية لمبادئ العلاقات بين الدول في مجال البيئة وكيفية التعامل معها والمسؤولية كما يصيبها من أضرار. ينظر: شعشوع قويدر، دور المنظمات غير الحكومية في تطوير القانون الدولي البيئي، أطروحة دكتوراه، جامعة تلمسان، 2014/2013، ص 94.

<sup>3</sup> - المرجع نفسه، ص 79.

<sup>4</sup> - إبراهيم بن سليمان الأعدابي، حماية البيئة، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، 1998، ص 14.

أخرى فيما يتعلق بالضرر الناتج عن تلوث البيئة المحررة الذي يسببه الأشخاص الطبيعيون أو الاعتباريون الخاضعون لولايتها<sup>1</sup>

ويتضح مما سبق أن المسؤولية الدولية عن أضرار التلوث البيئي بأنها: ذلك الالتزام المفروض على الشخص الدولي الذي يأتي عملاً أو يمتنع عن عمل مخالف لقواعد الاتفاقيات والإعلانات البيئية نتيجة إلحاق ضرر بشخص دولي آخر ويلزم تعويض الشخص الدولي الذي أصابه ضرر من جراء التلوث ومن ثم فحيثما ترتكب الدولة عمل دولي غير مشروع ضد دولة أخرى فإن المسؤولية الدولية بين الدولتين تترسخ وأن أي انتهاك لالتزام دولي يعطي الحق للمطالبة بالإصلاح وإعادة الحال إلى ما كانت عليه لذا نجد أن المسؤولية الدولية رغم أهميتها ومكانتها في العلاقات الدولية فهي تعرف صعوبة بالغة وفي مفهومها وصعوبة أكبر في تطبيقها وارتكزت في بدايتها الأولى على نظرية الخطأ كأساس لقيامها وتطورت بتطور التقدم التكنولوجي وتطور قواعد القانون الدولي فأصبحت تقام على أسس حديثة منها نظرية العمل الغير مشروع ونظرية المخاطر.

### المطلب الثاني: الأساس القانوني للمسؤولية الدولية.

يرتكز الأساس القانوني للمسؤولية الدولية على نظريات ثلاث وهي: نظرية المخاطر، نظرية الخطأ، ونظرية الفعل الغير المشروع وذلك بتفصيل كل جزء من النظريات التالية:

#### 1- نظرية المخاطر:

نظراً لأن النشاط المشروع قد تنتج عنه أضرار جسيمة لا يمكن تركها دون تعويض، إذ أنه بموجب نظرية المخاطر هذه تنهض المسؤولية الدولية دون حاجة غلى إثبات لذلك، ومن هنا كان تسميتها

<sup>1</sup> - سايح تركية، حماية البيئة، مكتبة الوفاء القانونية، الإسكندرية، الطبعة الأولى، 2014، ص 22.

بنظرية المسؤولية المطلقة أو المسؤولية الموضوعية أو المسؤولية دون خطأ وهي لا تقوم على معيار شخصي لتأسيس المسؤولية الدولية.<sup>1</sup>

ليظهر نوع جديد من المسؤولية الدولية لم يعد يقبل فيه من الفاعل أن يثبت أنه قد اتخذ أقصى ما يمكن من إجراءات واحتياطات لمنع الفعل الضار حيث تقوم المسؤولية الدولية للفاعل بمجرد وقوع الضرر منها ولو كان الفعل مشروعاً.

لذلك اتجه الفقهاء إلى وضع نظرية تتلائم مع التطورات وتجاوبه الأمور المستحدثة والأنشطة الخطرة التي يصعب معها إثبات الخطأ أو التعسف في استعمال الحق فكان أن اتجهت الدول إلى الأخذ بنظرية المسؤولية المطلقة في قوانينها الداخلية لمواجهة الأضرار الناجمة عن استخدام هذه الأجهزة الخطيرة دون الحاجة لإثبات وقوع خطأ من المسؤول ثم اتجهت القوانين والاتفاقيات الدولية،<sup>2</sup> إلى الأخذ بالمسؤولية المطلقة مثل اتفاقية روما لعام 1925 المتعلقة بالمسؤولية عن الأضرار التي تصيب الغير على سطح الأرض من الطائرات التي تحلق في الجو وكذا اتفاقية بروكسل لعام 1962 الخاصة بالمسؤولية عن السفن النووية كما أخذت بها اتفاقية فيينا لعام 1963 الخاصة بالمسؤولية عن الأضرار النووية فالأفعال التي بموجبها تتأسس المسؤولية الدولية إنما هي الأفعال الخطرة ولكنها ليست أفعالاً غير قانونية أو مخالفة لقواعد قانونية بل هي أفعال مشروعة وبناءً عليه فإن الأساس الذي ينهض عليه هذه المسؤولية هو العلاقة السببية،<sup>3</sup> بين الضرر الذي يحصل لشخص دولي وبين أحد أشخاص القانون الدولي حينما يباشر هذا الشخص نشاطاً مشروعاً يتسم بالخطورة إلى الحد الذي يلحق ضرراً بشخص دولي آخر وتنتهي إلى أن الضرر هو مناط المسؤولية عن الأفعال التي

<sup>1</sup> - أمجد هيكل، المسؤولية الجنائية الفردية الدولية أمام القضاء الجنائي الدولي دراسة في إطار القانون الدولي الإنساني، دار النهضة العربية، القاهرة، 2008، ص 76.

<sup>2</sup> - صالح محمد محمود بدر الدين، المسؤولية الموضوعية في القانون الدولي، دار النهضة العربية، القاهرة، ص 34.

<sup>3</sup> - صلاح عبد الرحمن الحديثي، النظام القانوني الدولي لحماية البيئة، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، لبنان، 2010، ص

يحظرها القانون الدولي ولذا فإن المتضرر عليه فقط ان يثبت وجود العلاقة السببية،<sup>1</sup> بين الضرر الذي وقع به وبين فعل الشخص المتهم وليس على هذا الأخير التنصل من مسؤوليته بحجة أن تصرفه كان مشروعاً والمسؤولية هنا تنطبق من فكرة ضمان تعويض المفهوم الذاتي للضرر ومن السوابق الدولية التي أخذت بهذه النظرية الحكم الصادر في 1929/06/07 عن التحكيم في قضية إعدام أحد المواطنين الفرنسيين من قبل بعض أفراد القوات المكسيكية فقد طلبت الحكومة الفرنسية تعويض هذا الضرر على الرغم من أن الإعدام حصل على أيدي جنود متمردين دون أي أوامر صادرة عن قيادتهم الشرعية التي من المفروض أن يتبعوها.

وبالتالي فإن هذه النظرية تنص على أن المسؤولية الدولية قد تتحقق في حالة ما إذا ظهر أن الدولة قد باشرت نشاطاً لخطورة استثنائية نتج عنه ضرر بدولة أخرى فتقوم المسؤولية،<sup>2</sup> حتى وإن لم يثبت أن في مباشرة الدولة لهذا النشاط الخطر عملاً غير مشروع أو لم يثبت صدور خطأ عنها حتى وإن كان هذا النشاط نشاطاً مشروعاً، لتكون الدولة مسؤولة وفق نظرية الفعل ووفق نظرية المخاطر وقد اكتسب نظرية المخاطر أو نظرية المسؤولية المطلقة أهمية خاصة في التطور العلمي وتم الأخذ بها في المنظمة القانونية الداخلية، إلا أنه سرعان ما وجدت هذه النظرية طريقها على الفقه الدولي كما تم الأخذ بها في عدد من الأنظمة القانونية الاتفاقية،<sup>3</sup> كان من أهمها المعاهدة الدولية الخاصة بالمبادئ التي تحكم نشاط الدول في ارتياد الفضاء الخارجي لعام 1967 والتي أقرت مسؤولية الدولة مسؤولية مطلقة دون اشتراط وقوع أي خطأ أو عمل غير مشروع من جانبها على كافة الأضرار التي تصيب الغير نتيجة إطلاق المركبات الفضائية حيث يرى البعض أنه على الرغم

<sup>1</sup> - صلاح الدين عامر، مقدمة وجيزة لدراسة القانون الدولي العام، دار النهضة العربية، القاهرة، 2009، ص 483.

<sup>2</sup> - أحمد طلال، أحمد العبيدي، المسؤولية الدولية للاحتلال الأمريكي للعراق، معهد البحوث والدراسات العربية، جامعة الدول العربية، القاهرة، 2010، ص 100.

<sup>3</sup> - نايف حامد العليمات، جريمة العدوان في ظل نظام المحكمة الجنائية الدولية دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2007، ص 165.

من قوة حجة نظرية الفعل غير المشروع دولياً وأنها هي السائدة في الفقه وقد اقتضت لجنة القانون في مشروعها على المسؤولية الدولية عن الأفعال غير المشروعة مما يثير لكون حالة تطبيق هذه النظرية هي الصورة السائدة في الفقه وقد اقتضت لجنة القانون في مشروعها على المسؤولية الدولية عن الأفعال غير المشروعة مما يثير لكون حالة تطبيق هذه النظرية هي الصورة السائدة لقيام مسؤولية الدولة، إلا أن نظرية المخاطر تحقق قدراً أكبر من العدالة الدولية،<sup>1</sup> لذلك أن كثيراً من الأفعال الدولية لم تتضمنها اتفاقية ما فلا يعقل أن ما ينتج عنها من ضرر يكون بعيداً عن تحقق المسؤولية الدولية لمن قام به وهو ما يفتح الباب أيضاً لتخلص الدول من مسؤوليتها عن طريق عدم التصديق على الاتفاقيات التي تتضمن أنشطة قد ينتج عنها ضرر للآخرين فلا تطبق الاتفاقية عليها،<sup>2</sup> ومن ثم فمبدأ المسؤولية المطلقة يقدم أساساً خاصة فيما يتعلق ببعض الأضرار التي تصيب البيئة نتيجة استخدام بعض القوى الخطرة مثل التفجيرات النووية في تسيير السفن وما يسبب من أضرار للبيئة وتقوم على ذلك مسؤولية الدولة المطلقة بناء على تلك النشاطات لما تترتب عليها من ضرر وتوافر علاقة السببية بين الضرر وبين الفعل المسبب للضرر حتى ولو كان الفعل مشروعاً. وقد نصت اتفاقية المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية لعام 1971 على أن مسؤولية الدولة التي تطلق أجساماً فضائية مطلقة فيما يتعلق بدفع التعويض عن الأضرار التي أحدثها الجسم الفضائي على سطح الأرض أو للطائرات على تحليقها وبالتالي فالمسؤولية المطلقة تتحقق في أحوال استثنائية ثلاث:<sup>3</sup>

-الضرر الناتج عن تلوث البحار بالملوثات الهيدروكربونية.

<sup>1</sup> - مصطفى سلامة حسين، التأثير المتبادل بين التقدم العلمي والتكنولوجي والقانون الدولي العام، دار النهضة العربية، القاهرة، ص 123.

<sup>2</sup> - ماجد راغب الحلو، تلوث الإشعاعات المؤينة، ص 18.

<sup>3</sup> - عصام حمدي الصفدي ونعيم الظاهر، صحة البيئة وسلامتها، الطبعة الأولى، اليازورين الأردن، 2008، ص 24.

- الضرر الناتج عن الاستقدام السلمي للطاقة النووية.

- الضرر الناتج عن الأجسام الفضائية.

فيستنتج أن المسؤولية الدولية تقوم عن أي ضرر يترتب انطلاقاً عن أن نظرية المخاطر أو المسؤولية

المطلقة أصبحت الركيزة التي بنى عليها<sup>1</sup> المسؤولية الدولية في حالة الأنشطة الخطرة المشروعة

والمسموح بها من منطلق أن هذه الأنشطة يتطلبها الوقت المعاصر لحيويتها مثل الاستخدام

السلمي للطاقة النووية.

## 2- نظرية الخطأ:

لقد ظلت نظرية الخطأ هي المسيطرة على الفقه الدولي كأساس وحيد للمسؤولية الدولية إلى بداية

القرن العشرين عندما ظهرت النظرية الموضوعية أو نظرية العمل غير المشروع على يد الفقيه

الإيطالي أنزيلوتي،<sup>2</sup> والذي وجه إلى نظرية الخطأ عدة انتقادات منها أن فكرة الخطأ هي فكرة

نفيصة لا تناسب نظاماً قانونياً أشخاصه كلهم اعتباريون ومنها أن هذه النظرية قد ظهرت في وقت

كانت فيه الدولة تذوب في شخص الملك فكان الخطأ خطأ الملك وقد وجهت لها عدة انتقادات

لعدم مواكبتها التطور العلمي وصعوبة إثبات الخطأ.

هناك جانب من الفقه يقول: " أنه لا يمكن أن تنهض المسؤولية الدولية استناداً إلى الخطأ

مطلقاً في النزاعات على الرغم من أنها تصلح في حالات الخطأ الذي يرجع إلى إهمال

وينتج عنه ضرر بالبيئة"<sup>3</sup>

<sup>1</sup> - يونس إبراهيم أحمد يونس، البيئة والتشريعات البيئية، دار حامد للنشر والتوزيع، عمان، 2008، ص 28.

<sup>2</sup> - معمر رتيب محمد عبد الحافظ، المسؤولية الدولية، نقل وتخزين النفايات الخطرة، دار النهضة العربية، مصر، 2007، ص 314.

<sup>3</sup> - محمد عبد الله نعمان، الحماية الدولية للبيئة البحرية، دراسة قانونية عن البحر الأحمر، دار النهضة العربية، القاهرة، 2004، ص 144.

ونجد أن نظرية الخطأ تعد من أقدم نظريات المسؤولية الدولية ليرجع الفضل في تأسيسها للفقهاء الهولندي جروسيوس التي نقلها من النظام القانوني الداخلي إلى النظام القانوني الدولي لتنتشر على يد الفقيه المعروف فاتيل وقد نقل جروسيوس نظرية الخطأ من إطار النظام القانوني الداخلي إلى دائرة النظام الدولي حيث ذهب إلى القول بأن الدولة تسأل عن تصرفات رعاياها إذا نسب خطأ أو إهمال إلى الدولة ذاتها، فتنشأ مسؤوليتها على أساس اشتراكها في وقوع الضرر نتيجة إهمالها في الحيلولة دون وقوع الخطأ من رعاياها.<sup>1</sup>

ويعرف الفقه الخطأ في القانون المدني بأنه انحراف في السلوك فهو تعد من الشخص في تصرفه أو مجاوزة الحدود التي يجب الالتزام بها في سلوكه.<sup>2</sup>

### 3- نظرية الفعل غير المشروع:

لقد اعتمد القضاء الدولي على نظرية الفعل غير المشروع اعتماداً كبيراً في العديد من الأحكام التي صدرت عن محكمة العدل الدولية،<sup>3</sup> وهيئات التحكيم الدولي بحيث تؤكد العمل بمسؤولية العمل غير المشروع من طرف لجنة القانون الدولي في مشروع مسؤولية الدول تحت سمي مسؤولية الدول عن الأفعال الدولية غير المشروعة فنص في مادته الأولى على أنه: " كل فعل غير مشروع دولياً تقوم به الدولة تستتبع مسؤوليتها الدولية وأضافت المادة الثالثة بشأن معنى أن الفعل غير المشروع دولياً أمراً يحكمه القانون الدولي ولا يتأثر هذا الوصف بكون الفعل ذاته موصوف بأنه مشروع في القانون الداخلي"<sup>4</sup>

وبالتالي فإن نظرية العمل الدولي غير المشروع تتطلب توافر ثلاث شروط:

<sup>1</sup> - أمجد هيكل، المسؤولية الجنائية الفردية الدولية أمام القضاء الجنائي الدولي، دراسة في إطار القانون الدولي الإنساني، دار النهضة العربية، القاهرة، 2008، ص 44.

<sup>2</sup> - جابر إبراهيم الراوي، المسؤولية الدولية عن أضرار تلوث البيئة، جامعة بغداد، العراق، ص 74.

<sup>3</sup> - سمير محمد فاضل عطية، المسؤولية الدولية عن الأضرار الناتجة عن استخدام الطاقة النووية وقت السلم، ص 129.

<sup>4</sup> - المرجع نفسه، ص 131.

- وجود علاقة سببية بين خرق القاعدة القانونية والضرر الناتج عن العمل أو الامتناع عن العمل.

- إسناد العمل إلى الدولة.

- خرق قاعدة من قواعد القانون الدولي.

فالفعل غير المشروع هو الخروج عن قواعد القانون الدولي وتتجلى في مخالفة قاعدة قانونية من

قواعد القانون الدولي بغض النظر عن مصدر هذه القاعدة سواء كان عرفاً أو مبادئ القانون العام

أو اتفاقاً وبالتالي نجد نظرية العمل الدولي غير المشروع يعني بها خرق الالتزام عن طريق قيام الدولة

بعمل أو الامتناع عنه وتقوم نظرية الفعل الدولي غير المشروع على أساس المسؤولية الشخصية لا

يصلح أن يكون ذا صفة شخصية تقوم على الخطأ إنما يجب ان تقوم على صفة موضوعية،<sup>1</sup>

تتحقق في نظرية فعل غير مشروع دولياً يتمثل في انتهاك أحكام القانون الدولي إذ استخدم الفقه

عدة اصطلاحات للتعبير عن الفعل غير المشروع فهناك من عبر عنه باسم الجريمة الدولية وهناك

من أطلق عليه العمل الغير مشروع لتقوم المسؤولية الدولية وفق هذه النظرية بمجرد انتهاكها

لأحكام القانون الدولي دون أن تعتمد على الخطأ في تقرير مسؤوليتها.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> - إبراهيم محمد العناني، القانون الدولي العام، دار الفكر العربي، القاهرة، 1976، ص ص 268-269.

<sup>2</sup> - يونس إبراهيم أحمد يونس، البيئة والتشريعات البيئية، دار حامد للنشر والتوزيع، عمان، 2008، ص 28.



## المبحث الثالث: المبادئ المعتمدة في حماية البيئة الهوائية.

لقد تم النص على هاته المبادئ ضمن المادة الثالثة من اتفاقية تغيير المناخ ويمكن تلخيصها فيما يلي:

## المطلب الأول: مبدأ الحيطة.

لقد أخذت غالبية الاتفاقيات المتعلقة بحماية الغلاف الجوي بهذا المبدأ، منه اتفاقية الأمم المتحدة بشأن تغيير المناخ لعام 1992، وكذلك بروتوكول غوتنبيرغ لعام 1999 الملحق باتفاقية جنيف بشأن تلوث الهواء العابر للحدود البعيد المدى لعام 1979 إذ تشكل الأحداث المناخية القاسية مصدر اهتمام متزايد في كافة أنحاء العالم فقد زاد في العقول الأخيرة عدد اللذين تأثروا بالكوارث الطبيعية كالجفاف والفيضانات والعواصف مما أثر على التنمية البشرية خاصة في الدول الفقيرة حيث أكد علماء المناخ العلاقة بين نتائج نظام الطقس،<sup>1</sup> والاحتباس الحراري والتي أصبحت تحذر من إمكانية حدوث كوارث طبيعية في المستقبل فوفقا لمبدأ الحيطة نجد الدول نفسها ملزمة باتخاذ التدابير لاستدراك تدهور البيئة حتى في حالة غياب اليقين العلمي حول الآثار الضارة،<sup>2</sup> الناجمة عن الأنشطة المزمع القيام بها ليظهر التكريس الواضح لمبدأ الحيطة الذي يعد من أهم القواعد الحديثة التي أرساها القانون الدولي البيئي في نهاية القرن العشرين بحيث أنه ظهر لأول مرة بواسطة إعلان تم إقراره في المؤتمر الدولي لبحر الشمال سنة 1987 وتم إدراجه في العديد من الاتفاقيات الدولية ومن الامثلة على ذلك ما نصت عليه المادة الثالثة في فقرتها الاولى من اتفاقية منع تصدير النفايات الخطيرة إلى إفريقيا لسنة 1991 والمادة 130 في فقرتها الثانية من معاهدة ماستريخت،<sup>3</sup>

<sup>1</sup> - عيسى لعلاوي، النظام القانوني الدولي لمكافحة التغيرات المناخية، ص 125.

<sup>2</sup> - فريدة تكارلي، مبدأ الحيطة في القانون الدولي للبيئة، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في القانون الدولي والعلاقات الدولية، كلية الحقوق، جامعة الجزائر، 2005، ص 18.

<sup>3</sup> - حسونة عبد الغني، الحماية القانونية للبيئة في إطار التنمية المستدامة، أطروحة لنيل درجة الدكتوراه في الحقوق، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2012، ص 14.

المنشأة للاتحاد الأوروبي لسنة 1992 ليظهر التوازن بين حق الدولة في التنمية وبين واجبها في حماية البيئة بشكل عام الذي سيؤدي إلى التقليل من الأضرار التي تصيب الغلاف الجوي بشكل خاص.

### المطلب الثاني: مبدأ المسؤوليات المشتركة والمتباينة.

إذا كان ثمة قصور في الوقت الحاضر لدى بعض الدول في إدراك المخاطر التي تهدد البيئة الهوائية بوجه خاص فإن ذلك لا يعفي الدول الأخرى لاسيما المتقدمة منها في نشر التوعية والتثقيف بمفهوم حماية البيئة والغلاف الجوي من التلوث والكوارث والمردودات السلبية التي من الممكن أن تصيب الكرة الأرضية من جراء تلوث الغلاف الجوي، ومساعدة الدول النامية من خلال تمكينها من الإسهام مع بقية الدول في حماية الغلاف الجوي من الأخطار ومعالجة ما قد أصابه من أضرار نتيجة للتلوث الصناعي فضلا عن نشاطات البشر الضارة وما تجدر الإشارة إليه أن مبدأ المسؤوليات المشتركة والمتباينة قد ذكر في جميع الاتفاقيات الخاصة بالبيئة وقد ركز على أمرين هما:<sup>1</sup>

- التأكيد على أهمية قيام الدول المتقدمة بأخذ دور قيادي في التصدي لظاهرة تغير المناخ حيث أشارت المادة الثالثة من الفقرة الأولى من البروتوكول بأن تتضمن بشكل فردي أو اجتماعي عدم تجاوز الانبعاثات،<sup>2</sup> الناتجة عنها لكميات الانبعاثات التي حددها البروتوكول لكل منها في المرفق الثاني منه.

### إقرار مبدأ المسؤولية للشخص المعنوي:

يتجه الفقه الحديث في معظم بلاد العالم إلى المطالبة بتقرير المسؤولية للأشخاص الاعتبارية، فقد انتشرت الشركات والجمعيات والمؤسسات المعترف بها بالشخصية الاعتبارية، واتسعت دائرة

<sup>1</sup> - عيسى علاوي، النظام القانوني الدولي لمكافحة التغيرات المناخية، ص 125.

<sup>2</sup> - المرجع نفسه، ص 118.

نشاطها، وعظم خطرهما، وأصبح من اللازم إخضاعها لأحكام قانون العقوبات أسوة بالأشخاص الطبيعية.

فتباينت التشريعات في أعمال مبدأ المسؤولية للأشخاص المعنوية، فعلى حين أخذت به التشريعات الأنجلوأمريكية بحسب الأصل ونطاق واسع فقد تحرزت بشأنه أغلب التشريعات ذات الأصل اللاتيني.

### 1- في النظام الأنجلوأمريكي:

يقبل النظام الأنجلوأمريكي بالمسؤولية للأشخاص المعنوية عن الجرائم الخاصة بحماية البيئة الهوائية من التلوث، وذلك كتطبيق لمبدأ عام يسود هذا النظام يقضي بقبول المسؤولية للأشخاص المعنوية العامة.

### أ- في التشريع الإنجليزي:

يعتبر التشريع الإنجليزي من أقدم التشريعات التي أخذت بالمسؤولية للشخص المعنوي، وكان ذلك ناتج عن اتجاه قضائي أقر بهذه المسؤولية حيث تعتبر المسؤولية للشخص المعنوي في إنجلترا من صنع القضاء وكان بداية الأمر حول جرائم الامتناع، حيث صدر حكم في عام 1775 أدان أشخاصا معنوية بالفساد في الانتخابات، بعدها بدأت تندرج المسؤولية، حيث صدر حكم في عام 1842 ضد شركة لإهمالها في إصلاح جسر، بعدها صدر حكم عام 1846 ضد شركة أخرى عن جريمة إيجابية.<sup>1</sup>

وقد استقر مبدأ الشخص المعنوي منذ القانون الصادر عام 1889 بهدف حفظ النظام العام، وجرائم تلويث البيئة شأنها في ذلك شأن باقي الجرائم يسأل بموجبها الشخص المعنوي عن ارتكاب جريمة التلويث التي تقع في إطار ممارسته لأنشطته.

<sup>1</sup> - عيسى لعلاوي، النظام القانوني الدولي لمكافحة التغيرات المناخية، ص 341.

وبالنسبة لإمكانية ازدواج المسؤولية للشخص المعنوي والطبيعي فإن المشرع الإنجليزي يقر إمكانية الجمع بين المسؤولين في العديد من التشريعات الخاصة، فالقانون الإنجليزي الصادر عام 1971 بشأن حماية البيئة البحرية من التلوث بالزيت تقرر مسائلة الأشخاص المعنوية في المادة الثانية منه.

**ب- في التشريع الأمريكي:**

ساعدت قواعد الشريعة العامة على تقرير مبدأ المسؤولية للأشخاص المعنوية وكان للقضاء الأمريكي فضل سبق في إرساء هذا المبدأ مما شجع المشرع على تقريره في عدة تشريعات خاصة تتضمن نصوصا واضحة وصريحة في هذا المجال.

ومن ضمن الأحكام الصادرة عن القضاء الأمريكي نجد حكم محكمة نيوجرسي سنة 1852

والتي أصدرت حكما بالغرامة على شركة أقامت طريقا فوق نهر ملاحي والذي أدى إلى تعطيل الملاحة، كذلك ما قضت به محكمة نيويورك سنة 1928 ضد شركة candien

fertrappers وأديننت هذه الشركة بالخيانة،<sup>1</sup> ومن التشريعات التي أصدرها المشرع الأمريكي في

هذا الصدد القوانين الخاصة بحماية البيئة الهوائية من التلوث وحماية الماء من الملوثات وتشريعات حماية سلامة المستهلك والقانون الخاص بتنظيم تداول المواد الخطرة على الصحة وعلى البيئة حيث تصنف مثل هذه القوانين ضمن القوانين التنظيمية أو اللائحية.

بتوافر الركن المادي للفعل المؤثم بقيام السلوك المادي إيجابيا أو سلبا دون أن يشترط وجود القصد الجنائي إذا تطلب المشرع ذلك صراحة وقد توسع المشرع الأمريكي في تقرير المسؤولية الجنائية

للمنشآت أو للشخص المعنوي عند مخالفة أحكامه إلى جانب تقرير للمسؤولية الشخصية لكل المساهمين في الفعل الإجرامي،<sup>2</sup> ومثالها قضية شركة فورد للسيارات.

<sup>1</sup> - عيسى لعلاوي، النظام القانوني الدولي لمكافحة التغيرات المناخية، ص 341.

<sup>2</sup> - محمد حسين عبد القوي، تلوث الإشعاعات المؤنوية، ص 276.

ومن جهة أخرى لقي الاتجاه المعارض للتوسع من مبدأ المسؤولية للأشخاص المعنوية هجوما عنيفا من غالبية الفقه القانوني والقضائي نظرا للصعوبة العملية التي تقتضيها عملية الإثبات، وإزاء تعاضم أنشطة هذه المؤسسات واندفاعها نحو تحقيق الربح عصفا بكل القيم واعتبارات المصالح الجماعية الأخرى.<sup>1</sup>

### ثانيا: النظام اللاتيني.

القاعدة النظام اللاتيني هي عدم جواز مساءلة الشخص المعنوي، غير أنه أمام اتساع دائرة الأشخاص المعنوية في العصر الحديث وظهور مخاطر عديدة ناشئة عن ممارسة هذه الأشخاص لأنشطتها المهددة بإلحاق الضرر بالصحة والسلامة العامة والبيئة، وبذلك أخذت التشريعات ذات الأصل اللاتيني تتجه شيئا فشيئا إلى الخروج عن هذه القاعدة في التشريعات التالية:

#### أ- في التشريع الفرنسي:

أقر المشرع الفرنسي بعد تعديل 1994 بجواز مساءلة الأشخاص المعنوية عن الجرائم التي ترتكب أثناء وبمناسبة قيامها بنشاطاتها المختلفة في المادة (121) الفقرة الثانية من قانون العقوبات الجديد وجعلها الأصل، ولم يقتصر بجريمة على الأشخاص المعنوية القانونية، بل امتد ليشمل الشركات الفعلية.

#### ب- في التشريع السويسري:

لم ينص قانون العقوبات السويسري على مسؤولية الأشخاص المعنوية، إلا أنه وردت في بعض القوانين الخاصة بنصوص تقرر المسؤولية منها القانون الصادر في 1983/10/17 المتعلق بحماية البيئة فالجرائم البيئية التي ترتكب من الشخص المعنوي يسأل عنها وفق هذا القانون كما أجاز هذا القانون مساءلة الشخص المعنوي إذا لم يعثر على المسؤول الحقيقي الذي ارتكب الفعل من بين

<sup>1</sup> - محمد مؤنس محب الدين، البيئة في القانون الجنائي، ص 276.

العاملين لهذا الشخص،<sup>1</sup> وقد أقر القانون الاتحادي منذ زمن طويل أنه إذا وقعت الجريمة في دائرة الشخص المعنوي، فإن العقوبة توقع على الأشخاص الذين عملوا أو كان من الواجب أن يعملوا لهذا الشخص المعنوي إلا أنه نص على أن الشخص المعنوي نفسه يتحمل بالتضامن مع المحكوم عليه دفع الغرامة والمصاريف.

وفي بعض الأنظمة العربية منها القانون الليبي: لو اطلعنا على قانون التنظيم الاصطناعي،<sup>2</sup> وهو التشريع الذي ينظم القطاع الذي تنبعث منه جل ملوثات البيئة، كالغازات المختلفة والنفائات المتنوعة الخطرة والصلبة والسائلة ومياه الصرف الصناعي مما يلوث جميع عناصر الوسط البيئي المتمثلة في الهواء والماء والتربة والغذاء.

#### -المشروع التونسي:

لقد نص المشروع على إمكانية مساءلة الأشخاص المعنوية عند ارتكابها لجرائم ماسة بالبيئة الهوائية وقد أقر المسؤولية المزدوجة للأشخاص الطبيعية والمعنوية معا.<sup>3</sup>

#### المطلب الثالث: مبدأ التعاون الدولي.

يفهم من هذا المبدأ صفة العمومية والشمولية بين الدول بدل أن تتكلم على غيرها في حماية ومعالجة الأضرار التي تتعرض لها إذ تتطلب حالة الاشتراك الدولي تعاوناً بين جميع الدول المعنية إذ أكدت اتفاقية تغير المناخ من خلال المادة 5/3 على ضرورة التعاون لدعم ومساندة النظام الاقتصادي الدولي وهذا من أجل تحقيق النمو الاقتصادي والتنمية المستدامة وتؤكد كذلك على التعاون الجاد لمكافحة التغيرات المناخية على اعتبار أن المناخ تراث مشترك للإنسانية ويجب مراعاة

<sup>1</sup> - بسمة عبد المعطي عبد الفتاح الحوراني، المسؤولية الجنائية عن تلوث البيئة في القوانين الأردنية والمواثيق الدولية، رسالة دكتوراه، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان، 2014، ص 98. كذلك علواني أمبارك، المرجع السابق، ص 343.

<sup>2</sup> - القانون رقم 22 لسنة 1989 بشأن التنظيم الصناعي الليبي.

<sup>3</sup> - عيسى لعلاوي، النظام القانوني الدولي لمكافحة التغيرات المناخية، ص 344.

القيود التجارية الدولية في استخدام آليات خفض انبعاث الغازات الدفيئة لذا يجب على الدول الأطراف النهوض بنظام اقتصادي دولي متفتح،<sup>1</sup> يسعى إلى التنمية المستدامة لكل الدول الأطراف وخاصة النامية والسعي إلى تحقيق نمو اقتصادي دائم فالتعاون الدولي في مشكل تغير المناخ يتطلب نهجا مزدوجا فمن الضروري تحقيق الآثار التي يمكن السيطرة عليها كما نص على التعاون الدولي في إعلان ستوكهولم للتنمية البشرية لسنة 1972،<sup>2</sup> إذ أن التعاون الدولي يعد من بين الدول سواء كان خارج أو داخل المنظمات الدولية ليس غاية في حد ذاته وإنما الغاية هي الحفاظ على البيئة الدولية بأي طريقة سواء كانت عن طريق الدول أو المنظمات الدولية فهناك أمور ومشاكل ذات طبيعة دولية تتطلب التعاون الدولي بين الدول للسيطرة عليها وإيجاد الحلول الملائمة لها ومن هنا تأتي أهمية التعاون الدولي من خلال الهيئات والمنظمات الدولية وخارج هذه الهيئات.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> -فايزة جروني عفاف، البيئة وحقوق الإنسان المفاهيم والأبعاد، مجموعة أبحاث، مطبعة سخري، الوادي، الجزائر، 2011.

<sup>2</sup> - خالد العراقي، البيئة تلوثها وحمايتها، دار النهضة العربية، القاهرة، 2011، الطبعة الأولى، ص 135.

<sup>3</sup> - أشرف هلال، الحماية الدولية للبيئة بين النظرية والتطبيق، المرجع السابق، ص 20.

# خاتمة



إن حماية البيئة الهوائية هي الموضوع الذي تنصب عليه جل الجهود الدولية، إذ أن الإنسان هو المستفيد بشكل أو بآخر من هذه الحماية باعتباره جزء من هذه البيئة فقد استقر الفقه المعاصر على أن حماية البيئة الهوائية في ذاتها تعكس حماية مصلحة جماعية تختلط فيها المصلحة الفردية " الصحة والسلامة العامة للأفراد" مع المصلحة العامة الحالية والمستقبلية، الحفاظ على الثروة الطبيعية للدولة وحقوق الأجيال القادمة.

فقد احتلت المشاكل البيئية اهتماما دوليا نتيجة لآثارها على المجتمع الدولي وآثارها على التنمية الاقتصادية السليمة وقد ترتب على ذلك التكفل بالبيئة بالبيئة بشكل فعال على المستويات المختلفة الدولية والإقليمية والوطنية بحيث يتجلى ذلك بشكل واضح في إقامة المؤتمرات وإبرام الاتفاقيات والبروتوكولات والنص في دساتير معظم دول العالم على حق الإنسان في العيش في بيئة سليمة وملائمة لتصدر أغلب الدول التشريعات المختلفة لحماية البيئة.

فمن خلال كل ما سبق ذكره يمكن القول أن حماية البيئة الهوائية أصبحت قضية أساسية من قضايا العلاقات الدولية تعقد من أجلها المؤتمرات وتبرم الاتفاقيات وتؤسس المنظمات وذلك لما أصابها من ضرر وخلل متصاعد والذي أضحى يشكل خطرا بالغا على البشرية جمعاء في حاضرها وينذر بويلات كونية كبرى تهدد الأجيال المقبلة.

قائمة المراجع

## قائمة المراجع

### أ- الكتب العامة:

- 1- أحمد طلال، أحمد العبيدي، المسؤولية الدولية للاحتلال الأمريكي للعراق، القاهرة، 2010.
- 2- أحمد عبد الرحيم السايح، أحمد عبده عوض، قضايا البيئة من منظور إسلامي، مركز الكتاب، القاهرة، 2004.
- 3- أحمد مدحت إسلام، بحر الهواء الذي نعيش فيه، دار المعارف، القاهرة، 1987.
- 4- أحمد هيكل، المسؤولية الفردية الدولية أمام القضاء الجنائي الدولي، دار النهضة العربية، 2008.
- 5- جبران مسعود، الرائد معجم لغوي عربي، دار الملايين، بيروت، 1985.
- 6- الجيلالي عبد السلام ارحومة، حماية البيئة بالقانون دراسة مقارنة للقانون الليبي، الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع والإعلان.
- 7- رفعت محمد رفعت محمد البسيوني، الحماية القانونية للبيئة المصرية من أضرار التلوث الناتج عن حركات المركبات، جامعة عين شمس، القاهرة، 2002.
- 8- صالح محمد محمود بدر الدين، المسؤولية الموضوعية في القانون الدولي، دار النهضة العربية، القاهرة.
- 9- صلاح الدين عامر، مقدمة وجيزة لدراسة القانون الدولي العام، دار النهضة العربية، القاهرة، 2009.
- 10- لطرش علي عيسى عبد القادر، حماية البيئة والتنمية المستدامة، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، الطبعة الأولى، 2016.

11-مصطفى سلامة حسين، التأثير المتبادل بين التقدم العلمي والتكنولوجي والقانون الدولي العام، دار النهضة العربية، القاهرة.

12- نصر الدين هنوني، الوسائل القانونية والمؤسسية لحماية الغابات في الجزائر، 2001.

#### ب- الكتب الخاصة:

13- ابتسام سعيد ملكاوي، جريمة تلويث البيئة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2006 .

14- إبراهيم بن سليمان الأحدي، أمن وحماية البيئة، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، 1998 .

15- إبراهيم سليمان عيسى، تلوث البيئة أهم قضايا العصر، المشكلة والحل، دار الكتاب الحديث، القاهرة، 2002.

16- أحمد محمد حشيش، المفهوم القانوني للبيئة في ضوء مبدأ اسلمة القانون المعاصر، دار الكتب القانونية، مصر، 2008.

17- أشرف هلال، جرائم البيئة بين النظرية والتطبيق، دار النهضة العربية، القاهرة، الطبعة الأولى، 2005 .

18- أشرف هلال، جرائم البيئة بين النظرية والتطبيق، مكتبة الآداب، الطبعة الأولى، 2004.

19- بشير جمعة عبد الجبار الكبيسي، الحماية الدولية للغلاف الجوي، منشورات الحلبي الحقوقية، الطبعة الأولى، 2013 .

20- جمال عبد الناصر مانع، التنظيم الدولي، دار العلوم للنشر والتوزيع، عنابة، 2006.

21-رياض صالح أبو العطا، دور القانون الدولي العام في مجال حماية البيئة، دار النهضة العربية، الطبعة الثانية، القاهرة، 2008.

22-سايح تركية، حماية البيئة في ظل التشريع الجزائري، مكتبة الوفاء القانونية، الإسكندرية، الطبعة الأولى، 2014.

23-سعيد سالم جويلي، التنظيم الدولي لتغيير المناخ وارتفاع درجة الحرارة، دار النهضة العربية، القاهرة، 2002 .

24-سه نكه داود محمد، التنظيم القانوني الدولي لحماية البيئة من التلوث، دراسات للنشر والبرمجيات، مصر.

25-صباح العيساوي، المؤسسة الدولية عن حماية البيئة، الطبعة الأولى، دار الخلدونية، 2010.

26-صلاح عبد الرحمن عبد الحديثي، النظام القانوني لحماية البيئة، لبنان، الطبعة الأولى، 2010.

27-طارق إبراهيم الدسوقي عطية، النظام القانوني لحماية البيئة في ضوء التشريعات العربية المقارنة، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2014.

28-عبد الواحد الفار، التنظيم الدولي، دار النهضة العربية، القاهرة، 2002.

29-علي حسن مؤنس، التلوث الجوي، دار الفكر المعاصر، بيروت، 1990.

30-علي سعيدان، حماية البيئة من التلوث بالمواد الإشعاعية والكيميائية في القانون الجزائري، دار الخلدونية، الطبعة الأولى، 2008.

31-عمر سعد الله، المنظمات الدولية غير الحكومية في القانون الدولي، الجزائر، 1995.

32- عيسى لعلاوي، النظام القانوني الدولي لمكافحة التغيرات المناخية، مكتبة الوفاء القانونية، الإسكندرية، الطبعة الأولى، 2017 .

33- محمد سري دعبس، تلوث الهواء وكيف نواجهه، دار الندوة، القاهرة، 1994.

34- محمد عادل عسكر، القانون الدولي البيئي، تغيير المناخ التحديات والمواجهة، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2013.

35- محمد عبد الرحمن الدسوقي، الالتزام الدولي لحماية طبقة الأوزون في القانون الدولي، دار النهضة العربية، 2002.

36- معمر رتيب عبد الحافظ، القانون الدولي للبيئة وظاهرة التلوث، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 2007.

### ج- الأطروحات والرسائل الجامعية:

37- حسونة عبد الغني، الحماية القانونية للبيئة في إطار التنمية المستدامة، أطروحة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في الحقوق، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2013/2014.

38- حسين رضوان، الوسائل القانونية لحماية البيئة ودور القاضي في تطبيقها، الجزائر، 2006/2003.

39- حمدوش كلثوم، دور الضريبة في مكافحة التلوث وحماية البيئة والتنمية المستدامة في التشريع الجزائري، المدية، 2013/2014.

40- مباركي إبراهيم، ترشيد الطاقة وحماية البيئة لتحقيق التنمية المستدامة، 2013/2014.

41- نور الدين حشمة، الحماية الجنائية للبيئة، جامعة الحاج لخضر، باتنة، 2005/2006.

د- المراسيم التنفيذية:

42- المرسوم التنفيذي رقم 06-02، الجريدة الرسمية الصادرة بتاريخ 08 يناير 2006.

43- المرسوم التنفيذي رقم 06-138، الجريدة الرسمية، العدد 24، الصادرة بتاريخ 16 أبريل 2006.

44- المرسوم التنفيذي رقم 07-2007، الجريدة الرسمية، العدد 43، الصادرة بتاريخ 01 يوليو 2007.



فهرس المروضعات



## فهرس الموضوعات

كلمة شكر.....	
الإهداء.....	
مقدمة..... أ	

### الفصل الأول: ماهية البيئة الهوائية

المبحث الأول: مفهوم الهواء.....	05
المطلب الأول: تعريف البيئة الهوائية.....	21
المطلب الثاني: أثر التلوث على البيئة الهوائية.....	27
المبحث الثاني: المعالجة الدولية للبيئة الهوائية.....	36
المطلب الأول: معالجة البيئة في ظل الاتفاقيات الدولية.....	36
المطلب الثاني: دور المنظمات الحكومية في حماية البيئة الهوائية.....	42
المطلب الثالث: دور الوكالات المتخصصة والمنظمات غير الحكومية في حماية البيئة الهوائية.....	53

### الفصل الثاني: الإطار القانوني لحماية البيئة الهوائية

المبحث الأول: دور الاتفاقيات والبروتوكولات الدولية في حماية البيئة الهوائية....	61
المطلب الأول: اتفاقية الأمم المتحدة الإدارية لتغيير المناخ.....	61
المطلب الثاني: بروتوكول كيوتو.....	63

65	المبحث الثاني: المسؤولية الدولية لحماية البيئة الهوائية.....
65	المطلب الأول: مفهوم المسؤولية الدولية البيئية.....
70	المطلب الثاني: الأساس القانوني للمسؤولية الدولية.....
77	المبحث الثالث: المبادئ المعتمدة في حماية البيئة الهوائية.....
77	المطلب الأول: مبدأ الحيطة.....
78	المطلب الثاني: مبدأ المسؤوليات المشتركة والمتباينة.....
82	المطلب الثالث: مبدأ التعاون الدولي.....
85	خاتمة.....
87	قائمة المراجع.....
93	فهرس الموضوعات.....