

## حماية الجسر البشري من التلوث البيئي في القانون والاتفاقيات الدولية

أ. بوشني يوسف  
جامعة تيارت

المخلص

إن مسألة التلوث البيئي تعد اليوم من أهم الموضوعات في العصر الحديث لعلاقتها بحياة الإنسان وارتباطها ببقائه، فالبيئة بالمفهوم الواسع "الحيط الحيوي الذي يشمل الكائنات الحية وما يحتويه من موارد وما يحيط بها من هواء وماء وترربة وما يقيمه الإنسان من منشآت".

وفي بادئ الأمر يمكن القول إن تأثير الإنسان على هذه الأوساط البيئية كان معدوماً أو ضعيفاً، ولم يشعر أحدٌ بالمعاناة لندرة تأثير الإنسان عليها، حيث كانت البيئة تسترد عافيتها بشكل تلقائي. لكن مشكلة التلوث البيئي برزت مع ظهور الوسائل والأساليب التي اخترعها الإنسان في شتى مجالات حياته، فاخترع الآلات الحديثة والأجهزة المتطورة، وطور الأسلحة المختلفة المدمرة

### Résumé.

La question de la pollution de l'environnement est aujourd'hui l'un des sujets les plus importants de l'ère moderne à sa relation à la vie humaine et son association avec la survie, de l'environnement au sens large de la biosphère, qui comprend les organismes et l'ajout de ressources et de leur air ambiant, l'eau, le sol et les infrastructures que l'homme veut les installer".

Au départ, on peut dire que l'impact des activités humaines sur ces milieux était inexistante ou faible, et ne se sentent pas une souffrance de la rareté de l'impact humain, où l'environnement due récupérer automatiquement. Mais le problème de la pollution de l'environnement a vu le jour avec l'avènement des moyens et des méthodes inventées par l'homme dans les différents domaines de sa vie, l'histoire a commencé lorsque l'homme a inventé des machines modernes et des équipements sophistiqués et a inventé aussi des diverses armes destructrices.

مقدمة

إن مسألة التلوث البيئي تعد اليوم من أهم الموضوعات في العصر الحديث لعلاقتها بحياة الإنسان وارتباطها ببقائه، فقد وجدت جميع الموارد

الطبيعة على الأرض في خدمته وتحقيقاً لمنفعته من خلال السيطرة على مجموع هذه العناصر البيئية. فالبيئة بالمفهوم الواسع "الحيط الحيوي الذي يشمل الكائنات الحية وما يحتويه من موارد وما يحيط بها من هواء وماء وتربة وما يقيمه الإنسان من منشآت".

وفي بادئ الأمر يمكن القول إن تأثير الإنسان على هذه الأوساط البيئية كان معدوماً أو ضعيفاً إذ لم تكن لدى الإنسان الوسائل القادرة على الإضرار بالبيئة كصيد الطيور وصيد الأسماك وتقطيع الأشجار والرعي غير المنتظم... ولم يشعر أحدٌ بالمعاناة لندرة تأثير الإنسان عليها، حيث كانت البيئة تسترد عافيتها بشكل تلقائي. لكن مشكلة التلوث البيئي برزت مع ظهور الوسائل والأساليب التي اخترعها الإنسان في شتى مجالات حياته، فاخترع الآلات الحديثة والأجهزة المتطورة - ولا يلومه أحد على ذلك- واستحدث المصانع العملاقة وما تنفثه من مخلفات، سائلة أو صلبة أو غازية... وطوّر الأسلحة المختلفة المدمرة غير عابئ بآثارها السلبية على صحته وسلامة جسمه، فالتقدم الصناعي ترك آثاره البالغة على عصب الحياة "الماء" بالمخلفات السامة التي تقذفها المصانع في المجاري والأنهار والبحار واستخدمت الكيماويات لأسباب مشروعة وغير مشروعة فأصبحت الأرض "مريضة" ولم يقتصر التأثير على سطح الأرض بل امتدت إلى طبقة "الأوزون" التي تحمي كوكبنا من أشعة الشمس تحت الحمراء ما أدى إلى الإخلال بالتوازن المناخي العالمي. ولهذه الأضرار وغيرها بات من الضروري الإعداد لسياسة حمائية تكفل حق الإنسان في بيئة نظيفة وحقه في سلامة جسمه من مخاطر التقدم التكنولوجي... كزيادة الأمراض الصدرية، وأمراض القلب، وارتفاع نسبة الوفيات...

ولمواجهة هذه المشكلات أجهت معظم الدول وخصوصاً الدول الملوثة إلى إقرار تشريعات بيئية حديثة واستحدثت أجهزة حكومية متعددة للمحافظة على البيئة وبالموازاة مع الاهتمام التشريعي الوطني كان السعي الأكبر منصباً على المستوى الدولي الذي استشعر أعضاؤه

دول ومنظمات بحجم المخاطر التي تعصف به، فأبرمت العديد من الاتفاقيات الدولية على الصعيد الجماعي والإقليمي أو الثنائي. ومن خلال هذا العرض نتساءل عن السبل الكفيلة بحماية الجسم البشري من التلوث البيئي؟ وما هي الدور التشريعي الوطني والدولي في حماية حق الإنسان في بيئة نظيفة؟ وللإجابة عن هذه التساؤلات وغيرها تناول هذا الموضوع وفقاً للمطالب التالية:

المطلب الأول: التلوث البيئي والحق في سلامة الجسم

يقصد بالجسم ذلك الكيان الذي يباشر وظائف الحياة وهو مجموعة من الأعضاء التي تتكون بدورها من أنسجة متباينة، وقوام هذه الأنسجة خلايا نوعية مميزة لكل نسيج.<sup>(1)</sup>

يقرر القانون حق الإنسان في سلامة جسمه مما يتهده من مخاطر يقذف بها التقدم التكنولوجي الذي زحف بآثاره السلبية على بيئته ومحيطه تلوئياً وتدميراً لعناصرها، الأمر الذي أشار بإلحاح إلى إيجاد سياسة قانونية لحماية ما يسمى بحق الإنسان في بيئة نظيفة...

الفرع الأول: مفهوم التلوث البيئي

يأتي هذا الفرع تمهيداً للتعريف بالمفاهيم والمصطلحات المتعلقة بالتلوث البيئي من كافة جوانبه اللغوية والاصطلاحية العلمية والقانونية منها على حد سواء.

البند الأول: التعريف اللغوي للتلوث

تدل كلمة التلوث بمدلولها اللفظي على الفساد والدنس وقد جاءت كلمة "تلوث" من "التلطيخ" ويعني؛ خلط الشيء بما هو خارج عنه<sup>(2)</sup> والتلوث في اللغة شقان تلوث مادي ومعنوي.<sup>(3)</sup> ولم ترد كلمة التلوث في القرآن الكريم، ولكن بالمفهوم اللغوي الذي ذكر "إفساد مكونات البيئة" قال تعالى: "ظهر الفساد في البر والبحر بما كسبت أيدي الناس ليذيقهم بعض الذي عملوا لعلهم يرجعون"<sup>(4)</sup> وكلمة الفساد بمعناها المادي؛ أي الجذب والقحط وكثرة الحرق والغرق ومحق البركات من كل شيء وقلة

المنافع وكثرة المضار، ويبدو أن كلمة الفساد أوسع من لفظ التلوٲ حيث يشمل مفهوم الفساد كافة الأعمال الضارة بالبيئة ومصادر تهديدها. البند الثاني: التعريف الاصطلاحي للتلوٲ

يثير تعريف التلوٲ صعوبة بالغة لدى الباحثين المتخصصين في مجال العلوم البيئية، خاصة أمام التعدد والتنوع في أنواع التلوٲ، الأمر الذي أدى إلى صعوبة إيجاد تعريف موحد ومتفق عليه، فيعرف التلوٲ البيئي في الاصطلاح العام بأنه حدوث تغيير أو خلل في الحركة التوافقية التي تتم بين مجموعة العناصر المكونة للنظام الإيكولوجي بما يفقده القدرة على إعالة الحياة دون مشكلات. وتعرف البيئة أيضا بأنها "تغيير كمي أو كيفي في مكونات البيئة الحية وغير الحية لا يقدر الأنظمة البيئية استيعابه دون أن يحتل توازنها".<sup>(١)</sup> وتجدر الإشارة إلى أن التلوٲ درجات، آمن وخطير وقاتل.<sup>(٢)</sup> أما التلوٲ البيئي في الاصطلاح القانوني فتعرف المادة 4 مقطع 8 من قانون حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة الجزائري التلوٲ بأنه: "كل تغيير مباشر أو غير مباشر للبيئة يتسبب فيه كل فعل يحدث أو قد يحدث وضعية مضرة بالصحة وسلامة الإنسان والنبات والحيوان والهواء والجو والماء والأرض والممتلكات الجماعية والفردية".<sup>(٣)</sup>

ويعرف التلوٲ البيئي وفق نص المادة 1/7 من قانون حماية البيئة المصري رقم 4 لسنة 1994 بأنه: "أي تغيير في خواصها مما قد يؤدي بطريق مباشر أو غير مباشر إلى الإضرار بالكائنات الحية أو المنشآت أو يؤثر على ممارسة الإنسان لحياته الطبيعية"<sup>(٤)</sup>

ولقد حرصت العديد من الاتفاقيات على إدراج تعريف التلوٲ. ومثال ذلك الاتفاقية المتعلقة بتلوٲ الهواء بعيد المدى عبر الحدود المنعقدة في جنيف بتاريخ 13 نوفمبر 1979 والتي عرفت في المادة 1/1 أ تلوٲ الهواء بأنه "إدخال الإنسان بشكل مباشر أو غير مباشر لمواد أو لطاقة في الجو أو الهواء يكون له مفعول ضار يعرض صحة الإنسان

للخطر، ويلحق الضرر بالموارد الحيوية والنظم البيئية، والفساد بالأحوال المادية، ويمس أو يضر كل من يتمتع بالبيئة أو باستخداماتها المشروعة".

الفرع الثاني: الحق في سلامة الجسم

إن حق الإنسان في الحياة هو حق مقرر منذ القدم ومن أجله مظاهره هو حق الإنسان في سلامة جسده، ومن مبدأ حرمة الشخص يستخلص مبدأ الحرمة المطلقة لجسم الإنسان، والتي تعني أن كل شخص له أن يعترض على أي مساس بسلامة جسمه، ويرفض الخضوع لإجراء تحاليل طبية أو عمليات جراحية، فلكل شخص حق على جسمه يدخل ضمن الحقوق الشخصية.<sup>(١١)</sup> وكما يحمي القانون حق الإنسان في الحياة وفق نصوص القتل يحمي حقه في سلامة جسمه لما لهذين الحقين من علاقة وثيقة الصلة، فلا يكفي أن يحمي القانون الحق في الحياة بل ينبغي أن يضمن كذلك حق ممارسة الحياة.<sup>(١٢)</sup>

ولهذا الغرض يجرم المشرع جميع الأفعال التي يأتيها شخص على شخص آخر والتي من شأنها أن تمس سلامة جسمه للقيام بالوظائف، فكل عمل من شأنه مهما كانت صورته سواء أدى الاعتداء إلى ترك جروح، أو رضوض معينة، أو إحداث عاهة ما، ومهما كانت الوسيلة مادية أو معنوية يعتبرها القانون غير مشروعة يحوله حق التدخل لترتيب المسؤولية الجزائية على فاعله التي يتحدد مقدارها بمدى الضرر والأذى الذي لحق بالجاني عليه.<sup>(١٣)</sup> ويعتبر مساساً بالحق في سلامة الجسم وعليه نتعرض إلى مفهوم الحق في سلامة الجسم ثم طبيعة هذا الحق.

البند الأول: مدلول الحق في سلامة الجسم

ذهب الطب التقليدي إلى تحديد مدلول الحق في سلامة الجسم في إطار صحة الكائن البشري، فالصحة "هي اتحاد مادة الجسم بجميع جزئياته وقدراته على الإدراك، والشخص المعافى هو الذي يتمتع بسلامة الجسم في مجموع هذه العناصر على نحو يحقق الانسجام والملائمة بينها".

أما المرض فهو عجز مؤقت أو نهائي للجسم عن تحقيق كلّ أو جزء من أهدافه الحياتية لخلل في البرنامج الجيني و/أو الاستراتيجيات الفردية و/أو لضغط كبير في المحيط و/أو حالة من القلق تجاه فعالية هذا الجسم"

وهناك إطار عملي يخصص به الطب الإكلينيكي حيث يتحقق المساس بأجزاء الجسم بإحداث جروح سواء كانت جروح بسيطة أو خطيرة. وتتميز الصحة بخاصية النسبية فهي تختلف من شخص لآخر وفي فترات زمنية معينة وتتباين بين فترة الشيخوخة والشباب.<sup>(١٩)</sup> ويرى الأطباء بأن الفعل يعد مساساً بالصحة إذا مس حقه في العناية الطبية ويجدر التمييز هنا بين نقاط معينة:

1. حق الشخص في حماية صحته ضد الأخطار الخارجية كالأدوية وتلوٲ البيئة
2. حق الإنسان في وجود تنظيم يعنى بالمسائل الصحية وذلك بتهيئة خدمات الصحية كافية تستوعب مجالات الصحة للنهوض بصحة المجتمع عن طرق العناية الطبية الكاملة.
3. حق الأفراد في التأمين الصحي من الأخطار المهنية.<sup>(٢٠)</sup> وللقيام بهذا الدور لابد من تبني سياسة صحة متمثلة في توزيع الموارد الطبية، وتوفير المستوى الملائم من الرعاية الصحية.

البند الثاني: طبيعة الحق في سلامة الجسم

اختلف الفقه في تحديد طبيعة الحق في سلامة الجسم فهل يتصف بوصف الفردية أم الاجتماعية ذلك أن الحق في سلامة الجسم من طائفة الحقوق اللصيقة بالشخصية، ما يجعله يتميز بالطابع الفردي، والإنسان بالنظر إلى كونه إنساناً يعيش في المجتمع مع غيره ويتبادل معهم الالتزامات الاجتماعية ويقوم بوظائف يهم اقتضاؤها من شخص معافى يتمتع بكامل عناصر السلامة الجسدية ضمن هذه المجموعة.<sup>(٢١)</sup>

ومن هنا يجدر التعرض إلى الطابع الفردي ثم الطابع الاجتماعي للحق في سلامة الجسم فيما يلي:

أولاً: الطابع الفردي للحق في سلامة الجسم

يعتبر الحق في سلامة الجسم من الحقوق اللصيقة بالشخصية وهذه الأخيرة تتميز بطابع فريد بأن ليس لها محل خارج صاحب الحق نفسه وهذه الحقوق على العموم تنصب على مقومات وعناصر الشخصية ذاتها، في مظاهرها المختلفة، وهي تثبت لكل شخص لكونه إنساناً. وبذلك فإن هذه الحقوق يتمتع بها المواطنين والأجانب على حد سواء.<sup>(1)</sup>

ونظراً لارتباط هذه الحقوق بمقومات وعناصر الشخصية سميت بالحقوق اللصيقة بالشخصية أو الحقوق الشخصية، وتتقرر للمحافظة على الكيان المادي والمعنوي وبدونها لا يكون الإنسان آمناً على حرياته ونشاطه، على أن هذه الحقوق لا يمكن حصر ما يتفرق عنها، إلا أن أهمها المساس بالكيان المادي والمعنوي للشخصية.<sup>(2)</sup> ويتميز الحق في سلامة الجسم بما تتميز به الحقوق الشخصية كما يلي؛ أنها حقوق أساسية؛ وأنها حقوق مستمدة من الشخص؛ وأنها حقوق مطلقة؛ وأنها حقوق ملازمة للشخصية؛

وتعتبر حقوق الشخصية حقوق ملازمة لشخصية كل إنسان لأنها لا تنفصل عنها<sup>(3)</sup> في وجودها من بدء الحياة وحتى نهايتها وقد تمتد إلى الجثة بعد الوفاة<sup>(4)</sup> ويؤدي هذا المبدأ إلى النتائج التالية:

إن الحق في سلامة الجسم باعتباره من الحقوق اللصيقة بالشخصية يستتبع الشخص وتنقضي بوفاته وانقضاء الشخصية ومن هذا المبدأ تأكد بأن هذه الحقوق كقاعدة هامة لا تنتقل بعد موت الشخص عن طريق الميراث إلى الورثة. وما دام أن هذه الحقوق تكتسب صفات الشخصية فهي تدخل ضمن مفهوم الحقوق غير المالية؛ لأنها لا تقوّم بالمال ابتداءً؛ إن هذه الحقوق غير قابلة للسقوط أو الاكتساب بالتقادم، فهذه الحقوق لا تسقط بعدم الاستعمال مهما طال الأمد؛ وإن

هذه الحقوق وإن كانت بحسب الأصل لا تقوم بالمال إلا أنه في بعض الأحيان تستتبع هذه الحقوق آثاراً مالية إذ أن الاعتداء عليها يولد لأصحابها حقاً مالياً في التعويض.<sup>(١١١)</sup>

إن مضمون الحق في سلامة الجسم يتمثل في مصلحة الفرد التي يحميها القانون في أن يظل الجسم مؤديا كل وظائفه على النحو العادي الطبيعي ويعد مساسا بالجسم نقيض ذلك عن طريق تعطيل وظائفه العضوية تعطلاً كاملاً، ولا يعنى سلامة الجسم أن يظل الجسم على حالته الطبيعية فحسب بل معناه استمراره في أداء وظائف الحياة على نحو طبيعي وبأن يظل الجسم كاملاً غير منقوص، وبأن يتحرر من الآلام البدنية، وما يمكن أن نستنتجه من هذا هو أن الطابع الفردي للحق في سلامة الجسم ينسجم تماماً مع فكرة رجل القانون للحق في سلامة الجسم، في بيان عناصر هذا الحق المتمثلة في: استمرار الأداء الطبيعي لوظائف الأعضاء؛ التكامل الجسدي؛ التحرر من الآلام البدنية.

ثانياً: الطابع الجماعي للحق في سلامة الجسم

إن الحق في سلامة الجسم على النحو السابق يمثل المحل القانوني أي المصلحة القانونية لمحل جرائم الإيذاء، فمن مصلحة الإنسان أن تسير وظائف الحياة في الجسم على النحو الطبيعي، وأن يظل محتفظاً بتكامله الجسدي متحرراً من الآلام البدنية، وإلى جانب مصلحة الإنسان في سلامة جسمه التي لا تحتاج إلى بيان فإن للمجتمع مصلحة في سلامة أجسام أعضائه حتى يتمكن كل منهم من النهوض بالوظيفة الاجتماعية المطلوبة منه.<sup>(١١٧)</sup>

ويتضح الطابع الاجتماعي للحق في سلامة الجسم من طبيعة القواعد التي تنظم الأفراد داخل مجتمع معين، حيث تلقى على عاتق كل فرد مسؤولية يضطلع بها بشخصه لتشكل واجباً معيناً، ومن مجموع هذه الواجبات تنشأ للمجتمع حقوق مقابلة لها. ولهذا تقرّر للدولة مسؤولية إجاه الحق في سلامة الجسم شأن باقي الحقوق وإذا كانت مسؤولية الدولة تجاه حقوق الإنسان الحمية بوصفه إنساناً تعتبر من



قبيل الالتزام بتحقيق غاية، فإن طبيعة مسؤولية الدولة تجاه الحقوق المحمية للإنسان بوصفه عضواً في المجتمع حالة كون تحقيقها يحتاج إلى وجود إمكانيات ومقومات لدى الدولة فإن طبيعة هذه الحقوق باعتبارها على الوجه الغالب حقوق اقتصادية واجتماعية ثقافية يستعصى تحقيقها للكافة تكون الدولة مسؤولة ببذل عناية، إلا إذا كانت الدولة لها مقومات وإمكانيات في حقوق ما تتحول المسؤولية إلى تحقيق غاية، ومن ثم فإن مسؤولية الدولة تتحدد وفقاً لظروف كل مجتمع.<sup>(٩)</sup> نصت المادة الثانية في فقرتها الأولى من المعاهدة الدولية لحماية حقوق الإنسان الاقتصادية والاجتماعية والثقافية على أن: "أن تتعهد كل دولة طرف في العهد الحالي أن تقدم منفردة ومن خلال المساعدة والتعاون الدوليين باتخاذ الخطوات خاصة الاقتصادية والفنية لأقصى ما تسمح به مواردها المتوافرة..." ومن بين مظاهر الطابع الاجتماعي للحق في سلامة الجسم التطعيم الإجباري، التحليل التخديري...

الفرع الثالث: حق الإنسان في بيئة نظيفة كعنصر لحماية الحق في سلامة الجسم

يعتبر الحق في البيئة واحداً من حقوق الإنسان غير قابلة للتصرف، نظراً للطبيعة العالمية للبيئة ولتعلق عيش الجنس البشري على وجود بيئة ملائمة، فالماء والهواء والفضاء والخضرة كلها عناصر تعتمد عليها الحياة الإنسانية.

البند الأول: الاعتراف بحق الإنسان في بيئة نظيفة

لقد كان الاعتراف الأول بهذا الحق في مؤتمر الأمم المتحدة المتعلق بالبيئة الذي انعقد في استكهولم في شهر جوان من عام 1972 حيث عبر الإعلان الصادر عن حق الإنسان في بيئة ملائمة، ثم تم التأكيد عليه في العهد الدولي للحقوق الإنسان، ومعهد السياسة الأوروبية للبيئة المنعقد بمدينة ستراسبورغ بفرنسا من 19 إلى 20 جانفي 1979 حيث انتهى في المؤتمر إلى الإقرار "مبدأ الحق في وجود بيئة غير ملوثة من الآن فصاعداً حقاً من حقوق الإنسان"

ثم ازداد المبدأ رسوخاً في اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار 1982، حيث تسجل المادة 146 حماية البيئة البشرية وذلك بمنع التلوٲ والأخطار الأخرى التي تهدد البيئة البحرية ومنع الاختلال بالتوازن الأيكولوجي ووقوع ضرر بالثروة النباتية والحيوانية في البيئة. وتعتبر اتفاقية الأمم المتحدة لحماية طبقة الأوزون وبروتوكول مونيرال الخاص بها في مارس 1985 أكثر الاتفاقيات التي اهتدت إلى توضيح الحق في البيئة من حيث توجيه الاهتمام الدولي وتحديد إجراءات الوقاية، وتفيد هذه الاتفاقية حماية طبقة الأوزون الجوي فوق الطبقة المتاخمة للكواكب من كل نشاط يترتب عليه تعديل هذه الطبقة مما يؤدي إلى خطر تسلل الأشعة فوق البنفسجية إلى الأرض بكميات أكبر من الضروري.

ثم عقد في مدينة ريو دي جانيرو بالبرازيل في الفترة ما بين 3 جوان إلى 14 جوان 1992 مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية وهو ما عرف " قمة الأرض " التي تضمنت دراسة حقيقية للعالم والتعرف على جوانبه المتداخلة في مختلف المجالات سواء البيئية أو الاقتصادية، وتقديم مساعدات مالية من الدول الغنية الملوثة للدول الفقيرة لمواجهة أعبائها، ثم انعقد المؤتمر الدولي للتنمية والسكان بمدينة القاهرة في الفترة ما بين 4-14 سبتمبر 1994 وتطرقت مسودة هذا المؤتمر إلى ما يفيد حماية الحق في البيئة الصحية، حيث جاء في الفصل السابع الحقوق التناسلية والصحة التناسلية، وفي الفصل الثامن الاهتمام بالصحة ومعدل الوفيات، وأثيرت العديد النقاشات في القضايا الأخلاقية كقضية الإجاب، والحد من النسل، والعلاقات بين الجنسين، والتربية الجنسية، والإجهاض، ووضع المراهقين.

البند الثاني: إطار الحق في البيئة ومداه

يختلف إطار الحق في البيئة أو مداه من حيث الضيق والاتساع بحسب الرؤية السياسية أو الدينية، ووفقاً للمفاهيم الإسلامية فإن البيئة

هي ملك لله تعالى، وأن الإنسان مستخلف في إدارتها وتنميتها لصالحه ولصالح من سيخلفه، وبالتالي فهو ملتزم بحدود الشريعة الإسلامية في ذلك، فعليه الإحسان وعدم الإسراف وعدم الإفساد، وبالنسبة للمفاهيم الرأسمالية فإنها تدور حول فكرة تحقيق تقدم الإنسان ورفاهيته، وانطلاقاً من ذلك له الحق في استغلال موارد البيئة لتحقيق أكبر قدر من المتعة لذاته وتنمية شخصيته.

وعموماً تدور معظم التعريفات للحق في البيئة بين المعيار الشخصي أو الغائي الذي غايته تأمين الوسط الملائم لحياة الإنسان في العيش بكرامة وفي ظروف تسمح بتنمية متناسقة لشخصيته، وبين المعيار الموضوعي الذي يضع في اعتباره البيئة المتوازنة كونها قيمة في ذاتها، وما يقتضيه ذلك من صيانة مواردها وتحسين نظمها ودفع التلوث عنها والتدهور والاستنزاف الجائر لمواردها، ولعل الصحيح الموقف الذي يأخذ بالمعيارين معاً استناداً على الطبيعة الخاصة أو الذاتية للحق في البيئة خلافاً لحقوق الإنسان الأخرى، وبذلك فإن الحق في البيئة له جانبان الأول عضوي، ويخص البيئة ذاتها؛ لأنها وعاء هذا الحق، والجانب الثاني وظيفي، وهو يتعلق بالوظيفة أو الغاية الإنسانية لكل الاهتمامات بحماية البيئة، ومضمونه باختصار أن لكل إنسان الحق في العيش في بيئة سليمة نظيفة، لا تحمل أخطاراً صحية، ونهياً مواردها وتضمن على نحو يسمح له بحياة كريمة وتنمية متوازنة لشخصيته.

إلا أن للجانب العضوي أهمية أكبر؛ لأن كل اهتمام بالبيئة لذاتها كونها قيمة مستقلة سواء من حيث حمايتها من التلوث أو صيانة مواردها وتنميتها يؤكد تلقائياً حق الإنسان في الانتفاع بها وتحقيق الحياة الكريمة والتنمية المتكاملة له.

وللحق في البيئة خصائص ينبغي معرفتها، أولها الخاصة الزمنية، فللزمان دور مهم في تحديد مضمونه، فهذا الحق لا يخص الأجيال الحاضرة وحدها بل الأجيال المقبلة أيضاً، وذلك ينبهنا إلى الواجب نحو البيئة بحفظها وحمايتها للأجيال المقبلة، وثانيها أنه حق تضامني، أي يحتاج

إلى تضافر جميع الجهود وعلى المستويين الدولي والوطني لحماية واحترامه. ومن ناحية أخرى فإن الحق في البيئة النظيفة لم يعد حقا فرديا، بل صار حقا جماعيا؛ أي هو حق الشعوب، كحقها في تقرير المصير وحقها في السلام.

من خلال ما تقدم نستخلص أن الحق البيئي تطور تطوراً ملحوظاً، وتوطد من خلال تلك الندوات والمؤتمرات الدولية، وأصبح واحد من أهم حقوق الإنسان بفضل العلاقة الوطيدة بين العلاقة التي تربط بين البيئة ورفاهية الإنسان.

المطلب الثاني: صور التلوٲ البيئي الماس بسلامة الجسم

للتلوٲ الذي يصيب الإنسان في سلامة جسمه صوراً عديدة، بالنظر إلى تنوع العناصر لبيئية فهناك التلوٲ الذي يصيب الماء والتلوٲ الذي يصيب الهواء والتلوٲ الذي يصيب السمع، إضافة إلى أخطر الملوٲات وهو التلوٲ الذري أو الإشعاعي... وعليه نتعرض لبعض صور التلوٲ فيما يلي:

الفرع الأول: تلوٲ الماء وأثره على سلامة الجسم

تعد المياه من أهم عناصر التنمية وأكثرها ندرة في العالم العربي، ولق ظهرت مشكلة التلوٲ المياه بجميع أنواعها (الجوفية، الأنهار، البحيرات، والبحار) نتيجة لعمليات التنمية الاقتصادية التي اتبعتها معظم بلدان العالم دون الأخذ بالاعتبار متطلبات التوازن البيئي وتمثل أهم ملوٲات المياه في المركبات الكيميائية المختلفة الناتجة عن الصناعة، المبيدات الحشرية، مركبات الأسمدة الزراعية، والصرف الصحي في المناطق الحضرية. كذلك كان لتطور صناعة النفط واستخراجه دور مهم في زيادة تلوٲ البحار والشواطئ بمشتقات النفط، وتشير الدراسات (المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية في الخليج) أم التلوٲ النفطي يحدث خلاا في التوازن البيئي البحري ويقوض السلسلة الغذائية الأساسية كالطحالب والأحياء المجهرية التي تعتمد عليها الأسماك والحيوانات البحرية الأخرى.<sup>(٩٩)</sup>

ولأهمية المياه في حياة الإنسان فقد نص المشرع الجزائري على حمايته في نص المادة 48 من قانون حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة كما يلي: "دون الإخلال بالأحكام التشريعية المعمول بها تهدف حماية المياه والأوساط المائية إلى التكفل بتلبية المتطلبات الآتية والتوفيق بينهما:

- التزويد بالمياه واستعمالاتها وأثرها على الصحة العمومية والبيئة طبقاً للتشريع المعمول به.
- توازن الأنظمة البيئية المائية والأوساط المستقبلية وخاصة الحيوانات المائية.
- التسلية والرياضات المائية وحماية المواقع.
- المحافظة على المياه ومجاريها "

وفي المجال الدولي ألزمت اتفاقية لندن لمنع تلوث مياه البحار بالبنزول والتي انعقدت عام 1954 وعدلت 1962 كافة الدول بحماية البيئة البحرية والحفاظ عليها وأعطتها حقاً سيادياً في استغلال مواردها الطبيعية عملاً بسياستها البيئية ووفقاً لالتزامات بحماية البيئة البحرية، والحفاظ عليها على أن تتخذ منفردة أو مشتركة حسب الاقتضاء جميع ما يلزم من التدابير للسعي مع هذه الاتفاقية لمنع تلوث البيئة البحرية وخفضه والسيطرة عليه. ودعت الجمعية العامة للأمم المتحدة في قرارها عام 1972 التي دعت فيه إلى مؤتمر دولي لوضع اتفاقية جديدة تعالج كافة مسائل قانون البحار، وبعد عشر سنوات انعقد خلالها العديد من دورات المؤتمر انتهى الأمر بإقرار اتفاقية قانون البحار الجديد في جايكا من شهر ديسمبر 1982.<sup>(٩٠)</sup>

الفرع الثاني: تلوث الهواء وأثره على سلامة الجسم

الهواء أول عنصر يتعامل معه الكائن الحي، ولا يخفى خطورة تلوث هذا العنصر وأثره على صحة الإنسان وحقه في سلامة جسمه، وتتعرض البيئة الهوائية لعمليات تلوث ناجمة عن تسرب مواد غريبة إلى الطبقة الهوائية من المصادر الصناعية وعوادم السيارات مثل أول أكسيد

الكربون، النشار الكربون الأسود، ثاني أكسيد الكبريت، الأزون والغبار. (٩٤) تنص المادة 9/8 من قانون حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة على التلوٲ الجوي: "إدخال أية مادة في الهواء أو الجو بسبب انبعاث غازات أو أجرة أو أدخنة أو جزئيات سائلة أو صلبة من شأنها التسبب في أضرار وأخطار على الإطار المعيشي".

وما تجدر الإشارة إليه في هذا المقام هو أن تلوٲ الهواء نال من صحة الإنسان وسلامة جسمه بالمساس بمادة الجسم والإخلال بالمستوى الصحي الذي يعايشه وما تحمله من الأم فضلا عن إصابته بأمراض الصدرية كنزلات البرد والالتهابات الرئوية، والإصابات الرئوية المزمنة الربو...وعليه نصت المادة 34 من نفس القانون على ما يلي: "عندما تكون الانبعاثات الملوثة للجو تشكل تهديدا للأشخاص والبيئة أو الأملاك، يتعين على المتسببين فيها اتخاذ التدابير الضرورية لإزالتها أو تقليلها..."

الفرع الثالث: التلوٲ الكيمائي وأثره على سلامة الجسم

تتأثر البيئة المحيطة بالإنسان بالتلوٲ البيئي الناشئ عن استخدام بعض المواد الكيماوية والتي تكمن خطورتها في الإضرار التي تلحق بسلامة جسم الإنسان وذلك بإخلالها بالسير العادي لأجهزة الجسم، حيث تعلق هذه المواد ومنها النتزات بمياه الشرب والهيدروكربونات التي تسبب مرض السرطان والابستون والسيليسيوم التي تؤدي إلى فقدان الأسنان واضطراب الجهاز الهضمي وتغير لون الجلد كما تؤدي إلى زيادة كميات الكدميوم في الكلى إلى ارتفاع ضغط الدم.

لهذه الاعتبارات نص المشرع الجزائري في المادة 69 من قانون حماية البيئة والتنمية المستدامة على إنه: "تهدف مقتضيات الحماية من المواد الكيماوية إلى حماية الإنسان وبيئته من الإخطار التي يمكن أن تنجم عن المواد والمستحضرات والمواد الكيماوية في شكلها الطبيعي أو التي تنتجها الصناعة سواء أكانت صافية أو مدمجة في المستحضرات".



المناطق السكنية وفي الطرق والأماكن العامة والخاصة بسبعين 70 ديسبيل في النهار" (من الساعة السادسة إلى الثانية والعشرون) وبخمسـة وأربعين 45 ديسبيل في الليل (من الساعة الثانية والعشرون إلى السادسة صباحاً).

الفرع الخامس: التلوٲ الذري وأثره على سلامة الجسم في ظل التدابير الدولية المستمرة في سبيل "منع انتشار الأسلحة النووية" وتفعيل عمليات "نزع السلاح النووي"، ظلت مسألة حظر التفجيرات المتعلقة بتجارب الأسلحة النووية مدرجة على جدول أعمال المفاوضات والمداولات المتعددة الأطراف والثنائية لأكثر من أربعين سنة. ففي عام 1996 تم التوصل إلى اعتماد معاهدة "الحظر الشامل للتجارب النووية"، وتأتي هذه المعاهدة متممة لمعاهدة 1963 لحظر تجارب الأسلحة النووية في الجو وفي الفضاء الخارجي وتحت سطح الماء بحيث يصبح المنع شاملاً.<sup>(٩)</sup>

إن التلوٲ الذري يحدث مخاطر على صحة الإنسان فما تحدثه من حرارة وغبار إشعاعي ووميض اقوي من ضوء الشمس مئة مرة يؤدي إلى العمى كما يؤدي الإشعاع الناتج عن الانفجار لتلف الأنسجة العضوية للمعدة والأمعاء والرئتين، وإذا كان الإشعاع الذري على أنواع (ألفا، بيتا، جاما) فإن هذا الأخير يعتبر أخطر الأنواع حيث يؤدي إلى إتلاف أنسجة لجسم والإصابة بالقيء والغثيان... واعتباراً لهذه المخاطر وغيرها نص المشرع الجزائري في المادة 102 من قانون حماية البيئة ... يطبق على كل نشاط يتضمن حماية السكان والبيئة واستيراد أجهزة أو مواد من شأنها أن تصدر إشعاعات أيونية وكذا إنتاجها وضعها وحيازتها والعبور بها ونقلها وعرضها للبيع... كما يطبق على عملية إخلاء أو إزالة المواد المشعة...



المطلب الثالث: المسؤولية عن تلوث البيئة

تتعدد أنواع المسؤولية الناجمة عن تلوث البيئة فعلاوة على المسؤولية المدنية، والجنائية على المستوى الداخلي، تقوم المسؤولية الدولية عن كل الأفعال التي من شأنها المساس بسلامة البيئة.

الفرع الأول: المسؤولية المدنية عن تلوث البيئة

لقد سبق القول أن تطور الحياة الاقتصادية والعلمية الناجمة عن توسيع استخدام الآلات والمواد المضرّة قد شكل عائقا كبيرا أمام حل الأزمة البيئية التي يعيشها الإنسان حاليا مما دعى بالمشروع في كل الدول أن يتدخل محولا منه إيجاد صيغة قانونية لإعادة هذا التوازن البيئي بداية من استعماله لآلية الحماية الإدارية، لكن لم يكتفي بهذا فقط بل أدخل نوعا جديدا من الحماية المدنية هذه الأخيرة تأخذ طابعا خاصا عن المفهوم التقليدي للمسؤولية المدنية في القانون المدني، لذا يجب أولا تحديد عناصر الضرر البيئي لتحديد المسؤولية، ومن ثم تحديد نوع التعويض المترتب عنه.

البند الأول: خصائص الضرر البيئي

ذهب العديد من الفقهاء الفرنسيين إلى أن الضرر البيئي له صفات خصوصية تجعله يختلف عن تعويض الأضرار التي تنطبق عليها القواعد العامة للمسؤولية المدنية.<sup>(9٩)</sup> وبالرجوع إلى قواعد المسؤولية المدنية في التشريع الجزائري. وقد نصت المادة 124 من القانون المدني الجزائري على " كل عمل أيا كان، يرتكبه المرء (بخطئه) ويسبب ضررا للغير يلزم من كان سبباً في حدوثه بالتعويض".<sup>(٩٠)</sup> ويرى الأستاذ Goulloud Renald أن للضرر البيئي أهم خاصية فيه هو مساسه بالمحيط الطبيعي بطريق غير مباشر وجماعي مما يطرح إشكالية وضع مقاييس التعويض عنه، كما أن القواعد العامة للتعويض في حالة القيام المسؤولية المدنية تحتوي على أحكام قليلة مقارنة بطبيعة هذا الضرر. وتتمثل خصائص هذا الضرر كونه غير شخصي من جهة،

وضرر غير مباشر من جهة أخرى، بالإضافة إلى أنه ضرر من طبيعة خاصة.

ويقصد بالضرر غير الشخصي أن الضرر يتعلق بالمساس بشيء لا يملكه شخص معين وإنما مستعمل من قبل الجميع دون استثناء، إذ نجد أن أغلب التشريعات تعطي للجمعيات البيئية حق التمثيل القانوني للحد من الاعتداءات البيئية وهذا ما انتهجه المشرع الجزائري في الترسنة القانونية البيئية نذكر منها المواد 35-36-37 من القانون رقم 10/03 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة. ويعني أنه ضرر غير مباشر إذ غالبا عندما تمس بشكل من أشكال التلوٲ الصناعي يصعب تقنيا إعادة الحالة إلى أصلها.

إن الضرر البيئي له طبيعة خاصة، لأنه لا يمس الإنسان فقط في حد ذاته وإنما هذا الأخير جزء من الوسط الذي يعيش فيه وكثيرا ما يتعداه ليمس الثروة الحيوانية، النباتية وممتلكات ثقافية سواء مادية منقولة أو عقارية بحكم طبيعتها. وهذا ما نصت عليه المادة 29 من قانون 10/03 " تعتبر مجالات محمية وفق هذا القانون، المناطق الخاضعة إلى الأنظمة الخاصة لحماية المواقع والأرض والنبات والحيوان والأنظمة البيئية وبصفة عامة كل المتعلقة بحماية البيئة".<sup>(٧٠)</sup>

البند الثاني: أنواع التعويض عن الضرر البيئي

إذا كان أساس التعويض عن الضرر البيئي مقتبس من المواثيق الدولية التي تعطي للأشخاص حق التمتع والعيش في بيئة سليمة إلا أن المساس بها يجعل التعويض قائما ضد مرتكي المخالفة، فأساس التعويض هنا لا يقوم على الخطأ بالمفهوم التقليدي لقواعد المسؤولية المدنية وإنما يرتكز على الضرر في حد ذاته وتغطيته، وهذا ما يعرف بمبدأ الملوٲ الدافع المنصوص عليه في الباب الأول تحت عنوان الأحكام العامة 10/03 الذي عرفه بما يلي: هو المبدأ الذي يتحمل بمقتضاه كل شخص يسبب نشاطه أو يمكن أن يتسبب في إلحاق الضرر بالبيئة، نفقات كل

تدابير الوقاية من التلوث والتقليص منه وإعادة الأماكن وبيئتها إلى حالتها الأصلية وفي هذا المجال نجد أن الجزائر انضمت إلى اتفاقية برشلونة الخاصة بحماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث المبرمة في 16 فبراير 1976<sup>(١)</sup> وكذلك اتفاقيات بروكسل الخاصة بالمسؤولية المدنية في حالة التلوث البحري والأضرار الناجمة عن التلوث بالحروقات<sup>(٢)</sup> والتعويض عن الضرر البيئي تعويض عيني؛ وهو التعويض الذي يطالب به الضحايا غالبا و ذلك استنادا لنص المادة 691 من القانون المدني التي تنص على إعادة الحالة إلى أصلها كما يجوز طلب إزالة هذه المضار كخلق المنشأة الملوثة أو إعادة تنظيمها لكي تتماشى مع القوانين البيئية وفي حالة تعسف صاحب الحق يمكن للقاضي إرغامه عن طريق الغرامة التهديدية. وتعويض نقدي. وعادة ما يكون التعويض جزء من المسؤولية الجنائية إذ يمكن للمتضررين أن يتأسسوا كأطراف مدنية بالتبعية للدعوى العمومية و في هذا السياق نصت المادة 157 مكرر 1 من الأمر 13/96 المعدل و المتم للقانون رقم 17/83 المتضمن قانون المياه، على: "...وفي هذا الشأن يمكن أن تتأسس كطرف مدني أمام الجهات القضائية المختصة التي رفعت أمامها المتابعات إثر المخالفة المرتكبة.

الفرع الثاني: المسؤولية الجنائية عن تلوث البيئة

تتميز المسؤولية الجنائية عن تلوث البيئة حتى تقوم بضرورة توافر الأركان العامة للتجريم من جهة، وتنوع الجزاءات أو العقوبات المطبقة في المجال البيئي من جهة أخرى.

البند الأول: الأركان العامة لجرائم التلوث:

كغيرها من الجرائم تقوم جريمة التلوث على ركنين: الأول مادي يتمثل في المظهر الخارجي المعاقب عليه، والثاني معنوي لازم لإسناد المسؤولية لشخص معين، يعبر عنه بالنية الإجرامية أو الخطأ الناتج عن الإهمال أو الرعونة أو عدم احترام الأنظمة.<sup>(٣)</sup>

يتمثل السلوك الإجرامي في النشاط الإرادي الصادر عن الجاني، ويتخذ عدّة صور، فقد يكون فعلا إجابياً، سلبياً وأحيانا يكون في صورة سلوك بسيط أو متكرر.

فالجرائم الإجابية تتجلى في القيام بالأفعال التي ينهى عنها القانون وتظهر خاصة في مجال تلوٲ البحار، المياه، الهواء. مثال تمنع المادة 100 من القانون رقم 03-10 المتعلق بحماية البيئة كل فعل تصريف أو رمي أو إفراغ مواد ملوثة تتسبب في تلوٲ الأوساط المائية<sup>(٤٠)</sup> أما جرائم الامتناع تتحقق جريمة التلوٲ السلبية إذا امتنع الفاعل عن إتيان أحد الواجبات التي تلزمه بها النصوص البيئية العقابية.<sup>(٤١)</sup>

أما النتيجة الإجرامية فيتضمن قانون حماية البيئة نسبة قليلة من جرائم التلوٲ ذات النتيجة، مقارنة بجرائم السلوك. فجريمة التلوٲ الجوي المنصوص عليها بالمادة 84 من القانون رقم 03-10 مثلا لا تقوم ما لم تحدث السلوكات المجرمة تغييرا ضارا في مكونات الهواء، يشكّل خطرا على الإنسان وبيئته. أما جرائم السلوك نجد مثلا على ذلك ما نصّت عليه المادة 86 من القانون 84-12 المعدل والمتمم المتضمن النظام العام للغابات، والتي جرّمت كل فعل تفريغ الأوساخ في الأملاك الغابية دون اشتراط تحقق نتيجة معينة.

ويشترط لقيام الجريمة وجود علاقة سببية بين السلوك المجرّم وهذه النتيجة. إلّا أن الإشكال المطروح بالنسبة لهذا النوع من الجرائم، يتمثل في عدم إمكانية الجزم أنّ فعل التلوٲ ولو كان مستقلا أفضى إلى تحقق نتيجة يمكن أن يتراخى حدوثها و يتغير مكان و زمان ظهورها عن ذلك الذي وقع فيه الفعل<sup>(٤٢)</sup> خاصّة وأنّ التلوٲ البيئي ليس نتاج مصدر محدد، إذ غالبا ما تساهم عدة عوامل طبيعية و مستحدثة في تحقيقه.

أما الكن المعنوي فيظهر في صورتين: القصد الجنائي أو النية الإجرامية و الخطأ غير العمدى، إلّا أنه في مجال الأضرار البيئية نادرا ما يكون الفعل العمدى مطلوبا بفعل الشرط العام الذي يرتكز على مجرد

حدوث خطأ مادي. (□) فالقصد الجنائي يشمل العلم بالحق المعتدى عليه، إذ يجب أن يكون المخالف عالماً بالشيء الذي يقع عليه فعله و يؤدي إلى تلويث البيئة (□) ، كما يشمل العلم بصلاحيّة الفعل لإحداث التلوث، فمن يلقي مواد سامّة في مياه مخصصة للشرب مخالفة للمادة 151 من قانون المياه، يكون متعمداً إذا كان يعلم أنّ تصرفه قد يغيّر من نوعية المياه و يفسدها. و يكفي لتوافر القصد الجنائي أن تتجه إرادة الجاني إلى إحداث السلوك المحرّم، كاللقاء مواد ضارة في مياه صالحة للشرب. أمّا إذا كانت الجريمة ذات نتيجة، فيجب أن تتجه إرادة الجاني لإحداث السلوك مع إرادة تحقيق النتيجة المتمثلة في الإضرار بالبيئة.

أما الخطأ غير العمدية يأخذ صورة عدم الاحتياط، عدم الانتباه، والرعونة وعدم مراعاة الأنظمة، كما هو الحال في معاقبة كل ربان سفينة تسبب بسوء تصرفه أو غفلته أو رعونته أو إخلاله بالقوانين و الأنظمة في وقوع حادث ملاحى أو لم يتحكم فيه أو لم يتفاداه و نجم عنه تلوث المياه. وقد استقر القضاء الفرنسي على اعتبار جريمة تلويث المجاري المائية من الجرائم غير العمدية أمام سكوت المشرّع بخصوص الركن المعنوي و ميل القضاة إلى التوسع في نطاق المسؤولية عن فعل الغير في مجال التلوث. (□)

البند الثاني: تنوع الجزاءات في المجال البيئي

يوظف المشرّع الجزائي في المجال البيئي مزيجاً من الجزاءات: إدارية وجنائية، ضمن نظام عقابي واحد يسمح بتوقيع نوعي الجزاء على الصناعي الذي يتسبب بنشاطه في إحداث تلوث بيئي الأمر الذي يدعم هذا النظام و يحقق أكبر قدر ممكن من الحماية القانونية للبيئة. والجزاء الجنائي هو الأثر القانوني العام الذي يرتبه المشرع على ارتكاب الجريمة و يحكم به القاضي عند تقرير مسؤولية المحرم، و يأخذ صورتي العقوبة و تدبير الأمن.

أولاً: العقوبة: المتأمل في الأحكام الجزائية الخاصة بالتلوث، يلاحظ انحسار العقاب المقرر للمجرمين في بعض العقوبات الأصلية كالحبس والغرامة،

واستبعاد المشرع لطائفة العقوبات التكميلية كحل الشخص المعنوي و المصادرة - التي يبقى العقاب عليها طبقا للقواعد العامة في قانون العقوبات ضمن الأحكام المقررة للشخص المعنوي - فبالنسبة لعقوبة الحبس، فقد وظف المشرع هذه العقوبة في معالجة جرائم التلوٲ الصناعي توظيفاً متدرجاً ومتنووعاً حسب جسامة الجريمة ودرجة خطورتها، إذ يمكننا التمييز بين ثلاث حالات كما يلي:

يبين المشرع في الحالة الأولى الحدين الأقصى والأدنى لعقوبة الحبس، ومن ذلك ما نصت عليه المادة 64 من القانون رقم 19-01 المتعلق بتسيير النفايات وإزالتها و مراقبتها التي تعاقب بالحبس من سنة إلى ثلاث سنوات وبغرامة من...كل من قام بإيداع النفايات الخاصة الخطرة أو رميها أو طمرها أو غمرها أو إهمالها في مواقع غير مخصصة لهذا الغرض.

أما الحالة الثانية فينص المشرع على الحبس كعقوبة مقررة للجريمة في صورتها المشددة فقط، خاصة عندما لا يرتدع الجاني بالعقاب المحكوم به عليه لأول مرة، ويعود لارتكاب نفس الأفعال، مثل ما ورد في المادة 84

من قانون حماية البيئة رقم 10-03 التي تنص على: "يعاقب بغرامة من...كل شخص خالف أحكام المادة 47 من هذا القانون وتسبب في تلوٲ جويّ و في حالة العود يعاقب بالحبس من شهرين إلى ستة أشهر و بغرامة...".

وبحد المشرع في الحالة الثالثة مدة عقوبة الحبس المقررة للجريمة، بحيث لا تكون للقاضي سلطة تقديرية في اختيار أنسبها، مثل ما نصت عليه المادة 100 من القانون المتعلق بحماية البيئة رقم 10-03 التي تعاقب بالحبس لمدة سنتين و بغرامة قدرها 500000 دج، كل من رمى أو أفرغ أو ترك تسرباً في المياه السطحية أو الجوفية لمادة يتسبب مفعولها أو تفاعلها في الإضرار و لو مؤقتاً بصحة الإنسان أو النبات أو الحيوان..." والملاحظ أن هذه العقوبة في جميع الحالات، تتميز بقصر مدتها بما يجعلها

غير ملائمة أمام جسامة الأضرار الناجمة عن التلوث، ولا تتناسب مع أهمية المصالح العامة والخاصة التي تشكل هذه الجرائم اعتداء عليها الأمر الذي يفقدها فاعليتها كجزاء رادع.<sup>(٧٤)</sup> أمّا بالنسبة لعقوبة الغرامة المقررة لجرائم التلوث الصناعي، فقد اعتمد المشرع في تحديدها طريقتين: قد يضع المشرع حدين لعقوبة الغرامة، حد أدنى وحد أقصى، كما هو الحال في المادة 84 من قانون حماية البيئة رقم 10-03 التي تعاقب كل من يخالف أحكام المادة 47 من هذا القانون وتسبب في إحداث تلوث جوي بغرامة من 5000 إلى 1500 دج.

وقد ينص المشرع على قيمة ثابتة للغرامة، كما هو الحال في نص المادة 100 -المشار إليها آنفا - من قانون حماية البيئة رقم 10-03 التي تعاقب بالحبس لمدة سنتين وبغرامة قدرها 5000 دج، وكأنّ المشرع لم يترك للقاضي أي مجال لتقدير العقوبة. كما يتبيّن من استقراء النصوص المجرمة لأفعال التلوث الصناعي، أنّ معدّل الغرامات الممكن تسليطها على الملوّث ضعيف نوعا ما، فالغرامات المقررة بنصوص القانون تقل بكثير عن التكاليف التي قد يتكبدها الصناعي لدرء التلوث، مما يجعلها بمثابة الرخصة التي تجيز للمنشآت تلويث البيئة؛<sup>(٧٥)</sup> لأنّ دفع الغرامة البسيطة مقارنة مع ارتكاب الفعل غير المشروع المسبب للتلوث، أيسر و أكثر فائدة لها من اتخاذ الاحتياطات والتقييد بالاشتراطات التي تنص عليها القوانين واللوائح البيئية<sup>(٧٦)</sup>.

ثانيا: تدابير الأمن

تحقق تدابير الأمن هدفا وقائيا من الجريمة، خاصة إذا تبين أنّ نشاط الجاني على درجة عالية من الخطورة.<sup>(٧٧)</sup> ومن بين التدابير الاحترازية، اختار المشرع المنع من استعمال المنشآت كجزاء لارتكاب أفعال التلوث، حيث أجاز للقاضي في المادة 85 من قانون حماية البيئة - إذا اقتضى الأمر ذلك - أن يحكم بمنع استعمال المنشآت أو أي عقار أو منقول آخر يكون مصدرا للتلوث الجوي، حتى إتمام إنجاز الأشغال والتزميمات المحكوم بها لإزالة التلوث.

الفرع الثالث: المسؤولية الدولية عن تلوٲ البيئة من المبادئ العامة في القانون الدولي العام مبدأ المسؤولية القانونية وهو يعني أن شخص القانون الدولي يتحمل المسؤولية القانونية إذا توافر عنصران: (العنصر الموضوعي) والذي يتمثل في ارتكاب الدولة فعلا غير مشروع دوليا، والذي يعني مخالفتها لأحد الالتزامات القانونية الدولية. (العنصر الشخصي) والذي يتمثل في نسبة هذا القول إلى تلك الدولة أو احد أجهزتها الرسمية، فإذا توافر هذان العنصران قامت المسؤولية في حق الدولة، ويمكن مطالبتها بالتعويض.

البند الأول: مفهوم المسؤولية الدولية

إذا اعتبرنا أن القانون الدولي المعاصر هو ذلك القانون المطبق في عصر التنظيم الدولي، والذي ظهرت أولى ملامحه مع بداية القرن العشرين، فقد حدثت عدة تطورات كان لها تأثيرها الواضح في شأن مفهوم المسؤولية الدولية في ظل هذا القانون والتي يمكن بلورتها فيما يلي:

أ- تحريم اللجوء إلى تدابير الانتقام المسلح: وهو ما تضمنه المادة 4/2 من ميثاق الأمم المتحدة، وبه أصبح اللجوء إلى تدابير للانتقام المسلح عملا غير مشروع دولياً.<sup>(٤٤)</sup>

ب- أشخاص القانون الدولي العام: مع ظهور المنظمات الدولية في القرن العشرين، لم تعد الدول ذات السيادة هي الكيانات الوحيدة المتمتعة بالشخصية القانونية بل أصبحت هذه المنظمات الدولية تتمتع بهذه الشخصية.

ج- أساس المسؤولية الدولية: نظرا لجسامة الأضرار البيئية من جهة وصعوبة إثبات وقوع الخطأ من جهة أخرى، فقد اتجه الفقه منذ نهاية القرن التاسع عشر إلى تأسيس المسؤولية على مجرد التسبب في إحداث الضرر بصرف النظر عن الخطأ أو الفعل غير المشروع، ويعرف هذا النوع من المسؤولية على أساس المخاطر أو المسؤولية المطلقة.<sup>(٤٥)</sup>



د- تدوين قواعد المسؤولية الدولية: أجهت الجهود إلى ضرورة تدوين قواعد المسؤولية الدولية لاستقرار العلاقات السلمية بين الدول، ولقد بدأت محاولات تدوين هذه القواعد من العشرينات من هذا القرن، ولازالت مستمرة حتى الآن سواء على مستوى الهيئات العلمية الخاصة أو المنظمات الإقليمية أو العالمية.

البند الثاني: التنظيم القانوني الدولي للمسؤولية عن الأضرار البيئية يرى بعض الفقهاء صعوبة في تطبيق القواعد التقليدية الخاصة بالمسؤولية الدولية على الأضرار التي تصيب البيئة، ويفضّل هؤلاء الفقهاء اللجوء إلى وسائل إدارية أو فنية أو وسائل قانونية غير تقليدية من أجل تحقيق حماية فعالة للبيئة في ظل التطورات التي يمر بها المجتمع الدولي، وقد عبر عن هذه الحقيقة المبدأ رقم (22) من إعلان استوكهلم الخاص بالبيئة في عام 1972 وكذلك المبدأ رقم (13) من إعلان ريودي جانيرو عام 1992 وذلك بتشجيع التعاون الدولي من أجل العمل على تطوير قواعد المسؤولية الدولية عن أضرار التي تلحق بالبيئة. ومن هنا يتعين بحث الصعوبات التي تعترض تطبيق قواعد المسؤولية الدولية التقليدية والحلول المناسبة لها. أولاً: الصعوبات التي تعترض تطبيق القواعد التقليدية للمسؤولية الدولية في مجال حماية البيئة

إن الأضرار العابرة للحدود والتي تصيب مناطق تقع داخل نطاق السيادة الإقليمية لدولة أخرى يثير عدة تساؤلات تتعلق بالقواعد التقليدية للمسؤولية الدولية، ويمكن حصر هذه الصعوبات في النقاط التالية:

- ✓ علاقة السببية بين التصرف المخالف والضرر الناشئ عنه؛
- ✓ صعوبة تحديد فاعل التلوث؛
- ✓ صعوبة حصر الأضرار التي تلحق بالبيئة؛
- ✓ الأساس القانوني للمسؤولية عن الضرر البيئي؛ (=)

## ثانيا الحلول المناسبة للصعوبات التي تعترض تطبيق القواعد التقليدية للمسؤولية الدولية

في ظل الصعوبات التي تعترض تطبيق القواعد التقليدية للمسؤولية الدولية في مجال البيئة، ذهب اتجاه متزايد في الفقه الدولي يدعو إلى إيجاد الحلول المناسبة وذلك من خلال :

### ○ تطوير مفهوم المسؤولية الدولية

فمن الثابت أن المسؤولية الدولية للدولة تنشأ إذا تم إسناد الفعل غير المشروع إلى الدولة أو إلى أحد أجهزتها الرسمية، وتسمى المسؤولية في هذه الحالة بالمسؤولية الدولية المباشرة. أو كان هناك أفعال غير مشروعة صادرة عن الأفراد أو الأشخاص على إقليم الدولة، وتسمى المسؤولية هنا بالمسؤولية الدولية غير المباشرة، ونظراً لأن كثيراً من الأنشطة البشرية ذات الأثار البيئية الضارة بالمجتمع تتم على يد أشخاص لا تكون الدولة مسؤولة مباشرة عنهم إلا أن هذه الأنشطة تخضع من حيث المبدأ لرقابة وإشراف الدولة من حيث منح التراخيص أو فرض نوع من الرقابة والإشراف، ومن هذه الزاوية يمكن أن تكون الدولة مسؤولة مباشرة وليست غير مباشرة، وهو الأمر الذي يحقق نوعاً من فعالية مسؤولية الدولة يتفق ومتطلبات حماية البيئة.

### ○ تطوير القواعد الإجرائية المتعلقة بتسوية المنازعات البيئية

إن شرط الجنسية ليس لازماً في تحريك دعوى المسؤولية الدولية عن الأضرار البيئية. فالفرد المضرور يمكن أن يكون متمتعاً بجنسية الدولة المدعى عليها ويستند حق الدولة في المطالبة بالتعويض في هذه الحالة إلى قواعد القانون الدولي التي تكفل لها حماية إقليمها من أية أضرار خارجية، ولا تمارس الحماية الدبلوماسية في حالة الضرر البيئي إلا في حالة عدم وجود علاقة (الإقامة، تعاقد بين الطرفين) بين المضرور والدولة المتسببة في الضرر، فإذا مارست الدولة الحماية الدبلوماسية فإن ذلك يكون في نطاق اختصاصها الشخصي (ويتحقق مثل هذا الفرض

في المناطق خارج السيادة الإقليمية للدول مثل منطقة أعالي البحار والفضاء الخارجي والمناطق القطبية).<sup>(٤٠)</sup> أما بالنسبة لشرط استنفاد طرق التقاضي الداخلية فقد سارت اتفاقية المسؤولية الدولية عن الأضرار الناجمة عن الأشياء الفضائية عام 1972 عكس هذا الاتجاه، حيث لا تشترط المادة 7 من هذه الاتفاقية ضرورة استنفاد طرق الطعن الداخلية، وتبعا لذلك تكون للمضور حرية الاختيار في أن يتقدم مباشرة لحكومته لمطالبتها بالتدخل، أو أن يتقدم مباشرة بدعوى تعويض أمام المحاكم القضائية أو الأجهزة الإدارية للدولة التي قامت بإطلاق الأشياء الفضائية التي حدثت الأضرار<sup>(٤١)</sup>

## حَاطَمَة

من خلال هذه الدراسة نستنتج أن البيئة السليمة تعتبر أهم ما يجب أن يفكر فيه الإنسان، في منافعها ومزاياها فهي قوام صحته وحياته كالطعام أو الشراب تماماً. ولا يستطيع الإنسان أن يفكر تفكيراً سليماً صائباً إلا إذا كان جسمه سليماً ولذلك قيل (العقل السليم في الجسم السليم) ولا يمكن أن يكون الجسم سليماً إلا إذا ترعرع ونما في بيئة نظيفة.

إن الحق في بيئة نظيفة من الحقوق المعترف بها وطنياً من خلال النصوص القانونية في شتى المجالات كقوانين البيئة، قوانين الصحة وترقيتها، قوانين المياه... كما أنه حق من الحقوق التي جرى التأكيد عليها دولياً في إطار الاتفاقيات الدولية. ويبدو التلازم شديداً بين الحق في بيئة نظيفة ومفهوم الحق في سلامة الجسم على اعتبار أن هذا الأخير وفق مفهوم الطب التقليدي مقترن بصحة الكائن البشري؛ أي اتحاد مادة جسم الإنسان بجميع جزئياته وقدراته على الإدراك، وفي مجموع عناصره لتحقيق الانسجام والملائمة بينها، حيث يقتضي ذلك حمايته من كل المخاطر الخارجية كتلوث البيئة.

كما أن طابع الحق في سلامة الجسم الفردي والجماعي يقابله من جانب الحق في بيئة سليمة الخاصة الزمنية حيث إن هذا الحق لا يخص

الأجيال الحاضرة وحدها بل الأجيال المقبلة أيضاً، وأنه حق تضامني؛ أي يحتاج إلى تضافر جميع الجهود على المستويين الدولي والوطني لحماية واحترامه، انطلاقاً من وحدة البيئة الإنسانية، وبأن البيئة أو الطبيعة هي كل لا يتجزأ، وإن ملوٲات البيئة لا تعترف بالحدود السياسية بين الدول، ومن ناحية أخرى فإن الحق في البيئة النظيفة ليس حقاً فردياً فحسب، بل كذلك حقاً جماعياً.

إن آثار صور التلوٲ تنال في المقام الأول من صحة الإنسان كالتلوٲ الجوي الذي يؤدي إلى الأمراض الصدرية والالتهابات الرئوية، ورغم النصوص القانونية المتعلقة بحماية الهواء من التلوٲ إلا أن شدة الإفرازات في المحيط الجوي وخصوصاً في المدن الكبرى تزداد يوماً بعد يوم مما يدعو إلى انتهاج سياسة حكيمة عن طريق تكثيف عوادم الدخان وامتصاص مفعولها وعملاً بمبدأ الاستبدال الذي نص عليه المشرع والذي يقتضي استبدال عمل مضر بالبيئة بأخر يكون أقل خطر منه ولو كانت تكلفته مرتفعة ما دامت مناسبة للقيم البيئية، ووسيلة لضمان حق الإنسان في بيئة نظيفة.

لقد سعي المشرع في إطار الحماية المستدامة للبيئة إلى تقريره المسؤولية عن الأفعال المضرة بالبيئة حماية للحق في بيئة نظيفة ومن ثم حماية الحق في سلامة الجسم وخرج عن فكرة المسؤولية المدنية التقليدية التي تقوم على أساس جبر الأضرار؛ لأن هذا الأمر لا يستجيب لأهداف السياسة البيئية التي تقوم على أساس اتقاء الأضرار البيئية، وفقاً لمبدأ الحيطة وعملاً بمبدأ الملوٲ الدافع الذي يجب بمقتضاه أن يتحمل كل شخص يتسبب نشاطه أو يمكن أن يتسبب في إلحاق الضرر بالبيئة نفقات كل تدابير الوقاية من التلوٲ والتقليص منه وإعادة الأماكن إلى حالتها الأصلية. وسعي من المشرع لإضفاء الجانب الردعي أو الجزري لاحترام نصوصه فقد نص على المسؤولية الجنائية الناتجة عن تلوٲ البيئة، وتوسع في مجال المسؤولية الجنائية ومزج بين الجزاءات الإدارية والجزاءات الجنائية الماسة بالحرية. حيث أشار في الباب السادس "الأحكام الجزائية"

إلى الجرائم الماسة بالتنوع البيولوجي، والجزئات المترتبة عن المساس بالأوساط المحمية..الأوساط المائية والهواء، والعقوبات الطبقة على الأشخاص المعنوية الملوثة

وعلى الرغم من التحديث التشريعي في مجالي المسؤولية المدنية والجنائية بالموازاة مع حجم الظاهرة الإجرامية واتساع رقعتها ووسائلها المدمرة ذات الضرر البيئي الكبير، إلا أن العوامل الموضوعية كغياب الوعي وردة الفعل الاجتماعي المتزاخية جعلت من احترام هذه النصوص أبعد ما يكون عن المأمول.

تنشأ مسؤولية الدولة عن فعل تلويث البيئة متى تم إسناد الفعل غير المشروع إلى الدولة أو إلى أحد أجهزتها الرسمية، وقد عقدت عدة من الاتفاقيات الدولية التي تبين كيفية تحديد الضرر البيئي والتعويض عنه. ومن هنا نرجو أن يكون هذا توجه صادق نحو بيئة سليمة وخالية من الملوثات بشتى أنواعها، فإن أداء الواجب مسؤولية الكل وليست مسؤولية الجهات المختصة فقط، لنمو مجتمعاتنا وسلامة أجيالنا، فالنظافة مرآة حضارة الشعوب وتقدمها.

### الهوامش والمراجع المعتمدة

(□) محمد سامي السيد الشوا، الحماية الجنائية للحق في سلامة الجسم، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق جامعة الزقازيق، مصر 1986 ص:69.

(٩) ابن منظور، لسان العرب، الجزء الثالث، دار لسان العرب، بيروت، بدون سنة الطبع ص: 09.  
(: ) عبد الرحمان محمود كساب، المسؤولية المدنية الناشئة عن تلوث البيئة، رسالة مقدمة إلى عمادة الدرسان العليا استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في الحقوق، قسم القانون الخاص، جامعة مؤتة، الأردن 2006 ص:26.

(؛ ) سورة الروم، الآية: 41.

(□) رائف محمد لبيب، حماية البيئة في ضوء الشريعة الإسلامية والقوانين الوضعية والاتفاقيات الدولية النافذة، بحث منشور في مجلة معهد القضاء، مجلة دورية قانونية تصدر عن معهد الكويت للدراسات القضائية والقانونية، السنة السابعة، العدد الخامس "البيئة" 2008 ص:15.

(=) زيد الدين عبد المقصود، قضايا بيئية معاصرة، المواجهة والمصالحة بين الإنسان والبيئة، دار البحوث العلمية، الكويت، الطبعة الثالثة 1998 ص:122.

- (□) المادفة 8/4 من قانون رقم 10/03 مؤرخ في 19 جمادى الأولى عام 1424 الموافق 19 يوليو سنة 2003 يتعلق بمماية البيئة في إطار التنمية المستدامة. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية/ العدد 43 سنة 2003.
- (؟) محمد المدني بوساق، الأجزاء الجنائية لمماية البيئة في الشريعة والنظم المعاصرة، دار الخلدونية للنشر والتوزيع، الجزائر 2004 ص: 08.
- (□) جلال علي عدوي، رمضان أبو السعود، محمد حسن قاسم، الأقوق وغيرها من المراكز القانونية، منشأة المعارف بالإسكندرية 1996 ص: 334.
- (□) محمد عيد الغريب، شرح قانون العقوبات، القسم الخاص، لا توجد دار النشر، الطبعة الرابعة 2002-2003 ص: 841.
- (□□) علي محمد جعفر، قانون العقوبات، القسم الخاص، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، الطبعة الأولى 2006 ص: 207.
- (□) مروك نصر الدين، الحماية الجنائية للآق في سلامة الجسم في القانون الجزائري والقانون المقارن والشريعة الإسلامية، أطروحة لنيل دكتوراه دولة في القانون الجنائي السنة الجامعية 1996-1997 ص: 32.
- (□: ) مروك نصر الدين، المرجع السابق، ص: 33.
- (□: ) المرجع نفسه، ص: 38.
- (□□) نبيل إبراهيم سعد، محمد حسن قاسم، المدآل إلى القانون، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت لبنان 2004 ص: 40.
- (□=) المرجع نفس، ص: 41.
- (□□) المادفة 47 من القانون المدني الجزائري: "لكل من وقع عليه اعتداء غير مشروع في آق من الأقوق المألزمة للشخصية أن يطلب وقف هذا الاعتداء والتعويض عما قد يكون قد آقه من ضرر".
- (□؟) حبيبة سيف سالم راشد الشامسي، المرجع السابق، ص: 69 - 70.
- (□□) نبيل إبراهيم سعد، محمد حسن قاسم، المرجع السابق، ص: 55.
- (□) عبد القادر القهوجي، "فتوح عبد الله الشاذلي"، شرح قانون العقوبات، القسم الخاص، دار المطبوعات الجامعية، لإسكندرية، مصر 1999 ص: 131.
- (□) خيرى أحمد الكباش، الحماية الجنائية لأقوق الإنسان، رسالة دكتوراه 2001 جامعة الإسكندرية، مصر 2002 ص: 82.
- (□) مصطفى بابكر، السياسات البيئية، "سلسلة آسر التنمية" دورية تعنى بقضايا التنمية في الأقطار العربية، العدد الخامس والعشرون، يناير 2004 ص: 04.
- (□) عبد الرحمان محمود كساب، المرجع السابق، ص: 19.
- (□: ) مصطفى بابكر، البحث السابق، ص: 04.
- (□) قانون رقم: 03-09 مؤرخ في 19 جمادى الأولى عام 1424 الموافق 19 يوليو سنة 2003، يتضمن قمع جرائم مخالفة اتفافية آظر استآداث وآنتاج وآزين واستعمال الأسلحة

الكيميائية وتدمير تلك الأسلحة، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد43، سنة 2003.

(= ٩) أحمد فخري، التلوث السمعي وتأثيره على الإنسان، بحث منشور على الانترنت، تاريخ الاطلاع، 2011/4/25، ص: 01 الموقع:

[http://www.hayatnafs.com/mona3at\\_fi\\_alnafs/auditory-pollution.htm](http://www.hayatnafs.com/mona3at_fi_alnafs/auditory-pollution.htm)□

(٩ □) محمد بقالي، النظام القانوني لمنع الانتشار النووي، بحث منشور على الانترنت، تاريخ الاطلاع: 2011/4/25 ص: 01 الموقع

<http://www.cmes-maroc.com/ar/index.php?option=co>□

(٩؟) وعلي جمال، المسؤولية المدنية الناجمة عن أضرار التلوث الصناعي في القانون الجزائري، رسالة ماجستير، جامعة تلمسان 2002-2003. ص: 30.

(٩ □) المادة 124 من القانون المدني.

(٧ : ) المادة 29 من القانون 10/03.

( □ ) : المرسوم رقم 02/81 المؤرخ في 17 يناير 1981، المتضمن المصادقة على البروتوكول الخاص بحماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث الناشئ عن رمي النفايات من السفن والطائرات والموقع في برشلونة يوم 16/02/1976

-انظر كذلك المرسوم 03/81 المؤرخ في 17 يناير 1981 المتضمن المصادقة على البروتوكول الخاص بالتعاون على مكافحة تلوث البحر الأبيض المتوسط بالنفط و المواد الضارة الأخرى في الحالات الطارئة و الموقع في برشلونة يوم 16/02/1976.

( ٩ ) : انظر الأمر 17/72 المتعلق بمصادقة الجزائر على الاتفاقية الدولية الخاصة بالمسؤولية المدنية الناجمة عن التلوث البترولي، المنعقدة في بروكسل الجريدة الرسمية، العدد: 53 لـ 1972/08/04.

( : ) : أحسن بوسقيعة، الوجيز في القانون الجزائري العام، الديوان الوطني للأشغال التربوية، الجزائر، الطبعة الأولى، 2002، ص: 47.

( ؛ ) : أكبر الحوادث البحرية خطيرة في التاريخ الحديث،حادثة ناقلة البترول Exxon Valdez عام 1989 التي وقعت في المياه الأمريكية و تسببت في ضرر كبير للساحل، إثر جنوحها في مضيق الأمير ويليام بألاسكا مما أدى إلى تسرب 38 ألف طن من البترول في المحيط و تلوث أكثر من 1000 ميل من الساحل و 26 ألف طائر بحري إلى جانب هلاك الثروة السمكية. محمد السيد الفقي، المسؤولية والتعويض عن أضرار التلوث البحري بالحروقات، منشورات الحلبي الحقوقية، الطبعة الأولى، 2002 ص: 15.

( □ ) : نور الدين هنداوي، الحماية الجنائية للبيئة، دراسة مقارنة، دار النهضة العربية، 1985، ص، 84، 85.

( = ) : أشرف توفيق شمس الدين، الحماية الجنائية للبيئة، دار النهضة العربية، الطبعة الأولى 2004 ص: 68.

( : □ ) Michel Prieur, Le droit de l'environnement 3 me édition, 1996, Dalloz, p 820. □

- ( ؟ ) : فرج صالح الهريش، التلوث البيئية- ط 01، - بدون ذكر دار النشر، 1998، ص 281.
- ( □ ) : فرج صالح الهريش، المرجع السابق، ص: 313.
- ( ٧ ) : فرج صالح الهريش، المرجع السابق، ص: 515.
- ( □ ) Michel prier , Droit de l environnement, Dalloz, 2e édition, 1991, p: 717. □
- ( ٩ ) : ماجد راغب الحلو، حماية البيئة في ضوء الشريعة - منشأة المعارف - الإسكندرية، مصر، 2002 ص: 147.
- ( : ) : فرج صالح الهريش، المرجع السابق، ص: 545.
- ( ؛ ) : سعيد سالم جويلي، مواجهة الأضرار بالبيئة بين الوقاية والعلاج، جامعة الإمارات، 1999 ص: 12.
- ( □ ) : سعيد سالم جويلي، المرجع السابق، ص: 146.
- ( = ) : سعيد سالم جويلي، مواجهة الأضرار بالبيئة بين الوقاية والعلاج، جامعة الإمارات، 1999 ص: 20.
- ( □ ) : طلال بن سيف بن عبد الله الحوسي، حماية البيئة الدولية من التلوث، 2005 ص: 34.
- ( ؟ ) : طلال بن سيف بن عبد الله الحوسي، المرجع السابق ص: 35.