



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة جيلالي ليابس - سيدي بلعباس
كلية الحقوق والعلوم السياسية (19 مارس 1962)

نيابة العمادة المكلفة بما بعد التدرج
والبحث العلمي والعلاقات الخارجية
رقم: 2026/111

مستخرج من محضر المجلس العلمي للكلية
المنعقد بتاريخ 2026/06/09

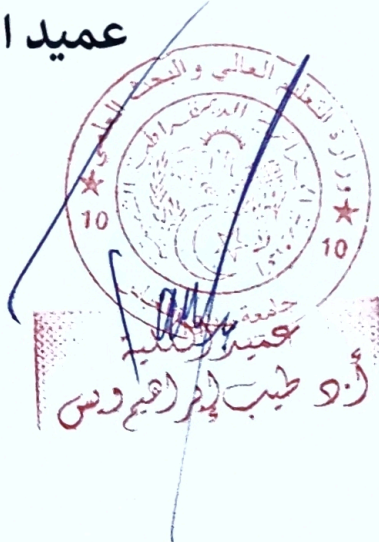
بناء على طلب المصادقة على تقارير كل من الأستاذة شايب صورية والأستاذ بشير محمد أمين من جامعة سيدي بلعباس والأستاذة هوارى ليلي من جامعة غليزان كخبراء لمطبوعة الجامعية للدكتور حجين سفيان والموسومة بـ «المنازعات البيئية»، موجهة لطلبة السنة الثانية ماستر تخصص قانون قضائي، السداسي الثالث.

بعد الإطلاع على تقارير الخبرة التي أكدت على قابلية المطبوعة لتكون مرجع يعتمد عليه الطالب في مساره البيداغوجي.

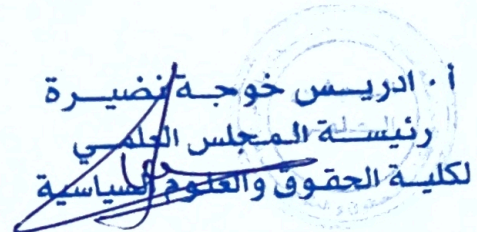
بعد المناقشة والمداولة أبدى المجلس العلمي رأيه بالموافقة على المصادقة على تقارير الخبرة واعتمادها كمطبوعة جامعية.

حرر بسيدي بلعباس في يوم 2026/06/09

عميد الكلية



رئيسة المجلس العلمي





من إعداد:

الأستاذ حجين سفيان

السنة الجامعية 2025-2026.



ارتبط التطور الحضاري للإنسان بمستوى تطور استغلاله لمختلف الموارد البيئية والثروات الطبيعية، وكان تأثير الإنسان على البيئة محدودا لا يكاد يذكر في العصور الأولى من حياته على الأرض حيث لم تكن مشكلة تلوث البيئة واستنزاف مواردها واضحة، إذ كانت البيئة قادرة على امتصاص الملوثات في إطار التوازن البيئي الطبيعي. إذن فظاهرة التلوث البيئي ظاهرة قديمة لازمت وجود الإنسان على سطح الأرض، إلا أنها لم تكن تلفت الأنظار إليها فيما مضى نظرا لقلة الملوثات وقدرة البيئة على استيعابها.¹

إن الوضع قد تغير مع تطور الحياة والمجتمعات، وخاصة مع بداية الثورة الصناعية ودخول الإنسان عصر التطور العلمي والتكنولوجي الكبير في مختلف مناحي الحياة، فبالنظر إلى التأثير السلبي للتنمية الصناعية والحضرية وكذلك سوء استغلال الموارد الطبيعية ومسرعة استنزافها، أصبحت ظاهرة التدهور التي تصيب مختلف العناصر البيئية من ماء وهواء وتربة واضحة بشكل بارز ولم تعد البيئة قادرة على تجديد مواردها الطبيعية ومن ثم اختل التوازن بين مختلف عناصرها وأصبحت عاجزة عن تحليل المخلفات والنفايات الناتجة عن النشاطات المختلفة للإنسان.

¹ L'ambivalence entre les systèmes économique et nature va en effet aller grandissante au cours des dix-neuvième et vingtième siècle, donnant notamment naissance au courant naturaliste. Aux Etats-Unis, la critique du monde industriel va d'abord venir d'intellectuels profondément amoureux du milieu naturel, comme par exemple Henri David THOREAU (dont l'ouvrage le plus célèbre décrit les quelques années que l'auteur a vécu loin de la civilisation). Un premier témoignage de cette prise de conscience des problèmes écologiques va ainsi se manifester à travers certaines actions ponctuelles de protection des milieux naturels ou des espèces animales : création des grands Parcs naturels nationaux aux Etats- Unis (Yellowstone 1872, Yosemite 1885), création des premières associations à vocation de protection d'espèces animales et végétales (Société Zoologique d'Acclimatation, 1854). Ce mouvement émergent, stoppé dans son élan par les deux guerres mondiales (qui vont relayer les considérations naturalistes au second plan), renaîtra finalement à la suite de la seconde guerre mondiale, dans le contexte de la reconstruction et de la décolonisation. L'Union Internationale pour le Protection de la Nature (UIPN, aujourd'hui devenue UICN) est ainsi créée en 1948 sous l'égide de l'UNESCO. Aurélien BOUTAUD, **Le développement durable : penser le changement ou changer le pansement ? Bilan et analyse des outils d'évaluation des politiques publiques locales en matière de développement durable en France : de l'émergence d'un changement dans les modes de faire au défi d'un changement dans les modes de penser**, THESE Présentée le 14 février 2005 devant L'ECOLE NATIONALE SUPERIEURE DES MINES DE ST-ETIENNE et L'UNIVERSITE JEAN MONNET pour obtenir LE GRADE DE DOCTEUR EN SCIENCE ET GENIE DE L'ENVIRONNEMENT, p.43.



ولقد اعتبر التدهور البيئي ولمدة طويلة أثر حتمي للتقدم الصناعي والتكنولوجي أو أنه نوع من الثمن الذي يجب دفعه مقابل ما تحقق من تقدم، وكان الحديث عن حماية البيئة من هذا التدهور يعد نوعا من الترف ولم تتفطن البشرية للأثار السلبية للتدهور البيئي إلا مع النصف الثاني من القرن العشرين على إثر مجموعة من الكوارث البيئية التي هزت العالم، الأمر الذي أدى إلى زيادة الاهتمام بشكل متصاعد بالقضايا البيئية وعلى كافة المستويات، حيث أضحت البيئة أحد الرهانات المعاصرة ذات الارتباط الوثيق بالتنمية والنشاط الاقتصادي.



المحاضرة رقم 01

تطور الاهتمام الدولي بحماية البيئة

ارتبط التطور الحضاري للإنسان بمستوى تطور استغلاله لمختلف الموارد البيئية والثروات الطبيعية، وكان تأثير الإنسان على البيئة محدودا لا يكاد يذكر في العصور الأولى من حياته على الأرض حيث لم تكن مشكلة تلوث البيئة واستنزاف مواردها واضحة، إذ كانت البيئة قادرة على امتصاص الملوثات في إطار التوازن البيئي الطبيعي. إذن فظاهرة التلوث البيئي ظاهرة قديمة لازمت وجود الإنسان على سطح الأرض، إلا أنها لم تكن تلفت الأنظار إليها فيما مضى نظرا لقلّة الملوثات وقدرة البيئة على استيعابها.

إن الوضع قد تغير مع تطور الحياة والمجتمعات، وخاصة مع بداية الثورة الصناعية ودخول الإنسان عصر التطور العلمي والتكنولوجي الكبير في مختلف مناحي الحياة، فبالنظر إلى التأثير السلبي للتنمية الصناعية والحضرية وكذلك سوء استغلال الموارد الطبيعية وسرعة استنزافها، أصبحت ظاهرة التدهور التي تصيب مختلف العناصر البيئية من ماء وهواء وتربة واضحة بشكل بارز ولم تعد البيئة قادرة على تجديد مواردها الطبيعية ومن ثم اختل التوازن بين مختلف عناصرها وأصبحت عاجزة عن تحليل المخلفات والنفايات الناتجة عن النشاطات المختلفة للإنسان.

ولقد اعتبر التدهور البيئي ولمدة طويلة أثر حتمي للتقدم الصناعي والتكنولوجي أو أنه نوع من الثمن الذي يجب دفعه مقابل ما تحقق من تقدم، وكان الحديث عن حماية البيئة من هذا التدهور يعد نوعا من الترف ولم تنفطن البشرية للأثار السلبية للتدهور البيئي إلا مع النصف الثاني من القرن العشرين على إثر مجموعة من الكوارث البيئية التي هزت العالم، الأمر الذي أدى إلى زيادة الاهتمام بشكل متصاعد بالقضايا البيئية وعلى كافة المستويات، حيث أضحت البيئة أحد الرهانات المعاصرة ذات الارتباط الوثيق بالتنمية والنشاط الاقتصادي.



رئيس في أن المجتمع الدولي قد شهد خلال القرن المنصرم، العديد من الكوارث
والحوادث البيئية، التي خلفت أضرار هائلة، أدت إلى الإخلال بالنظام البيئي على سطح الأرض
بصفة عامة وعلى حياة الإنسان.

ومن أمثلة هذه الحوادث، تحطم الناقله الليبيرية توري كانيون¹ ثالث أكبر ناقلة بترول
في العالم في عصرها، كانت تحمل ما يعادل 120 ألف طن من النفط الخام، وقد تحطمت في
01 مارس 1960 في بحر الشمال أمام الشواطئ الإنجليزية، ونتج عنها هلاك الآلاف من
الطيور البحرية وموت كميات هائلة من الأسماك، وتلف الشواطئ الإنجليزية، التي قد رت
تكاليف نظافتها آنذاك بحوالي 1 مليون دولار، مما دفع السلاح الجوي البريطاني إلى تدميرها
من الجو، وذلك للحد من الأضرار الناتجة عن هذا التسرب، وقد امتد التلوث الناتج من هذا
الحادث بفعل الرياح والأمواج والتيارات البحرية ليغطي مساحات هائلة من سطح البحر أمام
الشواطئ الفرنسية.²

¹- Toutes les épreuves subies par les étendues d'eau salées ne remontent évidemment pas à l'affaire du Torey canyon. Il y avait eu bien avant cet échouage d'autres pollutions en mer et il y en aurait après beaucoup d'autres plus importants et plus ravageuses encore. Il n'empêche, la prise de conscience internationale est née lorsque ce pétrolier de la filiale libérienne de l'union Oilcompany of California venant du Koweït s'échoue, le 18 mars 1967, sur les roches de Scillies ou Sorlingues (Cornouaille anglaise) déversant 120000 tonnes de pétrole brut.

Les explications alors fournies par les autorités britanniques-défaillances techniques et temps exécrable-ne convainquent pas pleinement. Le navire, définitivement perdu, est ensuite bombardé par la RAF qui tente ainsi, mais en vain, de brûler sa cargaison de pétrole. Poussé par un fort vent, le liquide noir dérive et s'étend aux côtes françaises, de la Bretagne au Cotentin.

Le 10 avril, le plan Orsec (opération secours) est déclenché, avec pour objectif de protéger la fragile littorale français. Mais la réserve naturelle des Sept-Îles est gravement atteinte, des milliers d'oiseaux sont alors mazoutés. Barrages flottantes, système de pompage et centaines de bénévoles munis de seau et de pelles ne suffiront pas à nettoyer tous les rochers souillés.

Le choc est immense, le désarroi des communes salies grand. La communauté des états et les opinions publiques comprennent que l'« or noir » transporté par des navires indignes de ce nom peut à tout moment atteindre nos espaces vitaux. Mais la leçon éprouvante n'est alors pas vraiment retenue. Et si le pire n'est jamais sûr, il arrive qu'il se reproduise parfois. **Roland Sérroussi, droit international de l'environnement, Dunod, Paris, 2012, p.p.8.9.**

²- حمدي عطية مصطفى عامر، حماية البيئة في النظام القانوني الوضعي والإسلامي دراسة مقارنة، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، الطبعة الأولى، 2014، ص.238؛ الأشعل عبد الله، حماية البيئة البحرية للخليج العربي من التلوث، المجلة المصرية للقانون الدولي، الجمعية المصرية للقانون الدولي، المجلد السادس والثلاثون، 1980، ص.205؛ فتحي حسين، التلوث البحري المعزو للسفن وآليات الحد من المسؤولية، الأطر القانونية لمؤثرات البيئة على الإنسان، فريق بحثي بكلية الحقوق جامعة طنطا، مصر، 2001، ص.89.



وفي هذا الإطار تعالت الأصوات المنادية بضرورة المحافظة على البيئة وحمايتها من التدهور وأصبحت وما يصيبها موضوعا للدراسات والأبحاث العلمية، والشغل الشاغل للباحثين والعلماء في مختلف المجالات بهدف الحد من هذا التدهور أو التقليل منه، كما حظي موضوع البيئة بالاهتمام أيضا من قبل النظم القانونية المختلفة على المستويين العالمي والوطني. لقد بدأ الاهتمام بالبيئة على المستوى العالمي بشكل واضح انطلاقا من مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة البشرية المنعقد بمدينة ستوكهولم في عام 1972، حيث ناقش هذا المؤتمر للمرة

* وشهد العالم بعد ذلك حوادث تحطم ناقلات نفطية كثيرة، نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر، غرق الناقله أرجو مارشنت في 15 ديسمبر من عام 1976، أمام منطقة رأس الكود، وهي منطقة غنية بالأسماك وتعتبر من أماكن الصيد المفضلة، وقد نتج عن هذا الحادث تدفق كميات كبيرة من زيت البترول إلى مياه البحر قدرت بنحو 40000 طن على وجه التقريب، وانتشر هذا الزيت ليغطي سطح البحر في هذه المنطقة، وأدى ذلك إلى قتل الأسماك وكثير من الكائنات الحية التي تعيش في هذه المنطقة والمناطق المجاورة. (الشيوي عبد السلام منصور، الحماية الدولية للبيئة المائية من التلوث، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 2010، ص ص. 14.13). وقد تكررت المأساة نفسها عند غرق الناقله أموكوكاديز في 16 مارس عام 1978، أمام الشواطئ الفرنسية، وكانت حمولتها من زيت البترول تصل إلى نحو 222000 طن، وقد تدفق أغلب ما في هذه الناقله من زيت ليغطي مياه البحر حولها على هيئة بقعة سوداء هائلة، وبعد انقضاء 13 يوم على هذا الحادث كانت أغلب الشواطئ الفرنسية الشمالية ورمالها قد تلوثت بهذا الزيت، وبعد ستة أشهر اكتشف أن 30% من الأحياء البحرية من حيوانات ونباتات في منطقة الحادث قد تم القضاء عليها. (خليفة الفرجاني خليفة كرفاخ، الحماية الإدارية للبيئة البحرية من التلوث - دراسة مقارنة -، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في الحقوق، كلية الحقوق، جامعة الإسكندرية، مصر، 2013، ص 64). (إسلام أحمد مدحت، التلوث مشكلة العصر، عالم المعرفة، سلسلة كتب ثقافية شهرية يصدرها المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، العدد 152، أوت 1992 ص 150). حتى ذلك الحين، اعتقدت الولايات المتحدة الأمريكية عن طريق الخطأ أنها يمكن أن تتجو من التسربات النفطية، أول ضربة قاسية كانت جنوح ناقله البترول إكسون فالديز في 24 مارس 1989، وتسرب أكثر من 240 ألف برميل من النفط الخام في مضيق الأمير وليام في ألاسكا، عندما كانت تتقارب الارتطام بأحد جبال الجليد العائمة، ولقد كان ذلك الحدث الأسوأ في تاريخ التسرب النفطي في الولايات المتحدة الأمريكية. لقد أثار تسرب النفط هذا مع الآثار التخريبية التي تركها على الحياة البرية والصناعة السمكية موجة من الجدل والنزاع بين أنصار المطالبة بتأمين حاجات الطاقة اللازمة للاقتصاد الأمريكي من النفط والغاز من جهة وبين أنصار المحافظة على البيئة من جهة أخرى. ولقد تسبب التدفق النفطي المتسرب من الناقله إكسون فالديز بأضرار أصابت منظومة النقل البحري ذاتها. كما أن النفط الذي سفح أحدث أثارا مدمرة على الغطاء النباتي الضعيف والحياة الحيوانية السائدة في القطب الشمالي عموما. فالنفط الخام المتسرب يبقى حقبات زمنية لاحقة على سطح الأرض دائمة التجمد إلى أن يتم غسله بالمياه الجارية عندما يحل مناخ دافئ فيها. (حمدي عطية مصطفى عامر، المرجع السابق، ص 239). ويضاف إلى هذه الكوارث، حادث غرق السفينة البنمية سفير في البحر الأحمر في منتصف شهر سبتمبر من عام 1989، والتي جنحت في مياه خليج السويس بعد أن اصطدمت بالشعاب المرجانية قرب شرم الشيخ، وكانت هذه السفينة تحمل نحو 14700 طن من الفوسفات ونحو 400 طن من المازوت. (حمدي عطية مصطفى عامر، المرجع السابق، ص 239). وكذلك حادث غرق ناقله النفط المالطية إيريك، والمستأجرة من قبل الشركة الفرنسية توتال فينا، بتاريخ 12 ديسمبر عام 1999، قبالة السواحل الفرنسية، بسبب حالة الطقس والرياح الغربية، والمحملة بالوقود الثقيل الموجه إلى ليفورن بإيطاليا، والمقدر بـ 10000 طن.

-Alain R Bertrand, transport maritime et pollution accidentelle par le pétrole : faits et chiffres, 1951-1999, publications de l'institut française de pétrole, 2000, p. 39.



الأنظمة القضائية
الفقر وغياب التنمية وعلاقتها بواقع الفقر و غياب التنمية في العالم، وتم الإعلان عن أن
الفقر وغياب التنمية هما أشد أعداء البيئة، من ناحية أخرى انتقد المؤتمر الدول والحكومات
التي لا ازلت تتجاهل البيئة عند التخطيط للتنمية وقد صدر عنه أول وثيقة تتضمن مبادئ
العلاقات بين الدول والتوصيات التي تدعو كافة الحكومات لاتخاذ تدابير لحماية البيئة وإنقاذ
البشرية.¹

ولقد تعزز الاهتمام العالمي بموضوع البيئة وحمايتها بشكل أكبر من خلال مؤتمر الأمم
المتحدة للبيئة والتنمية المنعقد بمدينة ريو دي جانيرو بالبرازيل عام 1992، وقد خرج هذا
المؤتمر بمجموعة من الوثائق القانونية، تمثلت في إعلان قمة الأرض وجدول أعمال القرن 20
ومبادئ حماية الغابات بالإضافة إلى اتفاقية التغيرات المناخية وكذا اتفاقية التنوع البيولوجي،
وتجدر الإشارة إلى أن كل هذه الوثائق تضمنت الإشارة إلى فكرة التنمية المستدامة التي تسعى
إلى تلبية حاجيات وطموحات الأجيال الحاضرة من الموارد البيئية من دون الإخلال بقدرة
الأجيال القادمة على تلبية حاجياتها منها، كما تهدف التنمية المستدامة إلى تحقيق التوازن بن
متطلبات التنمية بمختلف أشكالها وصورها من جهة ومقتضيات حماية الموارد البيئية والثروات
الطبيعية من جهة أخرى.

إن الاهتمام بالبيئة وقضاياها المختلفة أضحى اليوم من الموضوعات الرئيسية الهامة
التي تحتل مرتبة الصدارة على موائد أصحاب القرار السياسي في جميع دول العالم سواء المتقدم
منها أو النامي، خاصة وبعد أن تبين بجلاء مدى التلوث الذي لحق بالبيئة وعناصرها المختلفة
في كافة أرجاء المعمورة.²

¹ - مع كثرة المؤتمرات الدولية التي عقدت من أجل حماية البيئة، يبقى مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة البشرية الذي عقد في الفترة من 05 إلى 16 جوان 1972 بمدينة ستوكهولم بالسويد، أكبر تظاهرة دولية، فقد تميز بوضع توصيات ومبادئ هي بمثابة منطلقات أساسية لتنظيم حماية البيئة، وحث جميع دول العالم والهيئات الحكومية وغير الحكومية على اتخاذ الإجراءات اللازمة في هذا الصدد. حجين سفيان، المجتمع المدني وحماية التنوع البيولوجي في الأوساط المائية، رسالة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم، تخصص علوم قانونية، فرع قانون البيئة، كلية الحقوق والعلوم السياسية 19 مارس 1962، جامعة جيلالي ليايس، سيدي بلعباس، الجزائر، السنة الجامعية 2018-2019، ص. 243.

² - رائف محمد لبيت، الحماية الإجرائية للبيئة، مكترة لنيل شهادة الماجستير، كلية الحقوق، جامعة المنوفية، مصر 2008، ص. 1.

المحاضرة رقم 02

ماهية البيئة

فضلا عن اعتبارها موضوعا لدراستنا، فإنها وباعتبارها قيمة من القيم التي يسعى القانون للحفاظ عليها، من خلال منع أي سلوك يمس أو يهدد أحد عناصرها، ومن ثم فإنه لا غنى عن الكشف عن هويتها من جميع النواحي، وبخاصة من خلال إبراز مفهوم البيئة بمختلف جوانبها اللغوية والاصطلاحية والقانونية، وكذلك العناصر التي تشتملها الحماية القانونية من الأخطار والأضرار التي تتعرض لها.

مفهوم البيئة

1- يستخدم مصطلح البيئة في الكثير من العلوم والمجالات، ويتغير مفهوم هذا المصطلح تبعا للموضوع الذي يستخدم فيه والغاية منه، وحسب تخصص الباحث الذي يتناوله وفلسفته في طرح الموضوع¹ ولبيان مفهوم البيئة في نطاق هذا البحث يقتضي منا الأمر إبراز المفاهيم التالية: التعريف اللغوي للبيئة:

1-أ- البيئة في اللغة العربية :

يرجع الأصل لكلمة البيئة في اللغة العربية إلى الجذر "بؤأ" والذي أخذ منه الفعل الماضي "باء" كما يقال تبوأ: أي حل ونزل وأقام والاسم من هذا الفعل هو البيئة فاستبأه اتخذه مباءة بمعنى نزل وحل به.² كما لها معنى لغوي آخر يعني في بعض الأحيان الموضع وليس المنزل، فيقال

¹ -رائف محمد لبيت، المرجع السابق، ص.9.

² - ليتيم فتحة، ليتيم نادية، البيئة في القرن الحادي والعشرين....سياسات عالمية، دار الكتاب الحديث، القاهرة، مصر، الطبعة الأولى، 2016، ص.9.

فلان تبوأ منزلة في قومه بمعنى احتل مكانة عندهم.¹ والبيئة قد تني الحال فيقال إنه لحسن البيئة ي هيئة التبوء، وباءت بيئة سوء أي بحال سوء، وإنه لحسن البيئة.²

ويقول صاحب مختار الصحاح، أن أصل اشتقاق كلمة بيئة هو "بوأ" و"تبوأ" منزلاً نزله و "بوأ" له منزلاً و "بواه" منزلاً هياًه ومكن له فيه. وعلى ذلك فالبيئة هي المنزل والمحيط الذي يعيش فيه الكائن الحي، سواء كان إنساناً أو حيواناً أم طائراً، والكائن ومحيطه أو منزله يتكاملان، يؤثر كل منهما في الآخر ويتأثر به.

وفي المعجم الوجيز، أباء فلاناً منزلاً: هياًه له وأنزله. وبوأ فلاناً منزلاً، وفيه: أنزله، تبوأ المكان، وه نزله وأقام به، والبيئة: المنزل وما يحيط بالأفراد أو المجتمع ويؤثر فيهما.

يقال: بيئة طبيعية، بيئة اجتماعية، بيئة سياسية.³

1-ب- البيئة في اللغة الفرنسية :

جاء بمعجم لاروس أن البيئة هي مجموع العناصر الطبيعية والاصطناعية التي تشكل إطار حياة الفرد.

-Ensemble des éléments qui entourent un individu ou une espèce et dont certains contribuent directement à subvenir à ses besoins. **Voir :** Larousse Médical www.Larousse.Fr/encyclopédie/médical.

وفي معجم روبير، البيئة هي مجموع الظروف الطبيعية -الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية- والثقافية القابلة للتأثير على الكائنات الحية والأنشطة الإنسانية.

Ensemble des conditions naturelles et culturelles qui peuvent agir sur les organismes vivants et les activités humaines.

¹ - سعيدان علي، حماية البيئة من التلوث بالمواد الإشعاعية والكيميائية في القانون الجزائري، دار الخلدونية للنشر والتوزيع، الجزائر، طبعة 2012، ص.5.

² - أحمد عبد الكريم سلامة، قانون حماية البيئة "مكافحة التلوث- تنمية الموارد الطبيعية"، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 2009، ص.94.

³ - أحمد عبد الكريم سلامة، قانون حماية البيئة "مكافحة التلوث- تنمية الموارد الطبيعية"، المرجع السابق، ص.94.95.

1-ج- البيئة في اللغة الانجليزية :

في اللغة الإنجليزية جاء بمعجم لونجمان تحت كلمة بيئة أنها مجموع الظروف الطبيعية والاجتماعية التي يعيش فيها الناس.

2- التعريف الاصطلاحي للبيئة :

لما كانت البيئة تعني المحيط أو الوسط الحيوي للكائنات، فكان من المنطقي أن يظهر اهتمام أكبر بتحديد المعنى الاصطلاحي لها في مجال العلوم الحيوية والطبيعية أولاً ثم في مجال العلوم الإنسانية والاجتماعية لاحقاً.

ففي مجال العلوم الحيوية والطبيعية يكاد يتفق العلماء على مفهوم واحد لاصطلاح البيئة فيقول البعض أن للبيئة مفهومين يكمل بعضهما البعض أولهما البيئة الحيوية وهي كل ما يختص بحياة الإنسان نفسه من تكاثر ووراثة ويشمل أيضاً علاقته بالمخلوقات الحية النباتية والحيوانية التي تعيش في صعيد واحد، أما ثانيهما وهي البيئة الطبيعية وهذه تشمل موارد المياه والفضلات والتخلص منها والحش ارت وتربة الأرض والمساكن والجو ونقاوته أو تلوثه والطقس وغير ذلك من الخصائص الطبيعية للوسط.

ويذهب البعض إلى أن البيئة هي مجموعة العوامل الرئيسية التي تقع تحت حس الإنسان ومشاهداته والتي يرجع له فيها النصيب الأكبر في إحداث تلك التأثيرات كالضوء والحرارة والرطوبة ومنها نشأ ما يعرف بعلم البيئة.¹

ويحاول اتجاه آخر التركيز على الإنسان، كأحد مكونات البيئة الفاعلة، فيقول: البيئة هي كل مكونات الوسط الذي يتفاعل معه الإنسان مؤثراً أو متأثراً. أو هي الإطار الذي يعيش فيه الإنسان ويحصل منه على مقومات حياته من غذاء وكساء ودواء ومأوى ويمارس فيه علاقاته مع أقرانه من بني البشر أو بعبارة أخرى البيئة هي مجموع العناصر الطبيعية والصناعية التي تمارس فيها الحياة الإنسانية.

¹ - بوفلجة عد الرحمن، المسؤولية المدنية عن الأضرار البيئية ودور التأمين، رسالة لنيل شهادة دكتوراه العلوم في العلوم القانونية، تخصص قانون خاص، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أبو بكر بلقايد، تلمسان، السنة الجامعية 2015/2016، ص.13.

أما في مجال العلوم الإنسانية والاجتماعية، فإن مفهوم البيئة لا يتمتع بأصالة في التحديد، حيث يستمد مضمونه من التعريفات التي تركز عليها وتقدمها العلوم الطبيعية مع إضافة العناصر التي تلازم وجود الإنسان وأنشطته الخلاقة الاجتماعية والصناعية والتكنولوجية.

3- التعريف القانوني للبيئة:

على الرغم من كثرة النصوص القانونية الدولية والوطنية التي تناولت موضوع البيئة بالتنظيم والحماية إلا أنها لم تزل قاصرة عن إعطاء تعريف موحد للبيئة أو للعناصر المكونة لها.

3-أ- البيئة في الاتفاقيات الدولية :

أعطى مؤتمر ستوكهولم للبيئة معنى واسع بحيث تدل على أنها رصيد الموارد المادية والاجتماعية المتاحة في وقت ما وفي مكان ما لإشباع حاجات الإنسان وتطلعاته. وبهذا يكون قد أوجزها بأنها كل شيء يحيط بالإنسان سواء كان طبيعياً أو بشرياً. في الفترة من 1969-1971، خلصت الجمعية العامة للأمم المتحدة وبقرارها (3618) د-83 (و 1818) د-82 إلى أن تعقد في عام 1978 مؤتمر عالمي في ستوكهولم يمثل غرضه الأساسي في " أن يشكل وسيلة عملية للتشجيع وطرح المبادئ التوجيهية... لحماية وتحسين البيئة البشرية ومعالجة ومنع الإخلال بها" (قرار الجمعية العامة 1818) د-89. ومن الغايات الرئيسية للمؤتمر ما تمثل بالتالي في إعلان صدر بشأن البيئة البشرية ليشكل وثيقة مبادئ أساسية نشأت فكرته الرئيسة من واقع اقتراح مقدم من منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة ويقضي بأن يصوغ المؤتمر إعلاناً عالمياً بشأن حماية وحفظ البيئة البشرية وقد تولت العمل بشأن الإعلان اللجنة التحضيرية للمؤتمر في عام 1978 فيما أوكلت الصياغة الفعلية للنص إلى فريق عمل حكومي دولي عامل. وبرغم ما ساد من اتفاق عام بأن الإعلان لن يصاغ في لغة ملزمة قانوناً، فقد كان التقدم بشأن الإعلان بطيئاً بسبب الاختلافات في الرأي فيما بين الدول ازاء درجة تحديد المبادئ والتوجيهات الواردة في الإعلان وبشأن ما

إذا كان الإعلان سوف يعترف بحاجة الفرد الأساسية إلى بيئة مرضية أو بما إذا كان سيضم مبادئ عامة توضح بإسهاب حقوق والتزامات الدول فيما يتصل بالبيئة، فضلا عن الأسلوب المتبع في هذا الصدد. ومع ذلك فبحلول يناير 8698 استطاع الفريق العامل أن يعد مشروعاً للإعلان برغم من أن ثمة طرف ارتأى أن الأمر كان بحاجة إلى المزيد من العمل، إلا أن اللجنة التحضيرية لم تشأ المساس بالتوازن الدقيق الذي قام عليه النص التوافقي فكان أن عزفت عن أي استعاضة أرض فني للنص وبادرت إلى تقديم مشروع الإعلان مؤلفاً من ديباجة و83 مبدأ إلى المؤتمر انطلاقاً من الفهم بأن الوفود سوف يتاح لها في ستوكهولم حرية إعادة فتح النص للنظر فيه من جديد.

وفي ستوكهولم وبناء على طلب الصين قام فريق عامل خاص بمعاودة استعاضة أرض النص، فكان أن خفض النص إلى 88 مبدأ وصاغ أربعة مبادئ جديدة. واستجابة إلى اعتراضات أعضائها البرازيل حذف الفريق العامل من النص مشروع بشأن الإعلام المسبق وأحاله إلى الجمعية العامة للمزيد من النظر. وما كان من الجلسة العامة للمؤتمر إلا أن أضافت بدورها إلى الإعلان بنداً بشأن الأسلحة النووية ليصبح مبدأ جيداً برقم 89. وفي جوان 8698 اعتمد المؤتمر هذه الوثيقة بالتزكية ثم أحال النص إلى الجمعية العامة. وخلال المناقشات التي دارت في اللجنة الثانية التابعة للجمعية العامة أعرب العديد من البلدان عن تحفظات إزاء عدد من الأحكام ولكنها لم تعارض بصورة جذرية الإعلان ذاته. وانطبق هذا كذلك على اتحاد الجمهوريات الاشتراكية السوفياتية وحلفائه ممن كانوا قد قاطعوا المؤتمر في ستوكهولم. وفي نهاية المطاف أحاطت الجمعية العامة علماً مع الارتياح بتقرير مؤتمر ستوكهولم، بما في ذلك الإعلان المرفق، بأغلبية 888 صوت ضد لا شيء مع امتناع 81 أعضاء (عن التصويت) قرار الجمعية العامة (8662)د-89)). كما أصدرت الجمعية العامة القرار (8868)د-89(الذي أكدت فيه بصورة ضمنية التزام الدولة بتقديم معلومات مسبقة إلى الدول الأخرى تجنباً لوقوع أي خطر ملموس فيما يتجاوز الولاية الوطنية وسيطرتها. وفي القرار (8669)د-89(أوضحت الجمعية العامة في نهاية المطاف أن ليس من قراراتها المعتمدة في

تلك الدورة ما يمكن أن يؤثر على المبدئين 88 و 88 من الإعلان المتصلين بالمسؤولية الدولية للدول فيما يتعلق بالبيئة

أما المؤتمر الدولي للتربية البيئية الذي عقد في مدينة تبليس جمهورية جورجيا خلال الفترة من 83- 89 أكتوبر 8699، عرف البيئة بأنها: " الإطار الذي يعيش فيه الإنسان ويحصل منه على مقوّمات حياته من غذاء وكساء ودواء ومأوى ويمارس فيه علاقاته مع إخوانه من البشر ".

3-ب- البيئة في القوانين الوطنية :

ورد في قانون البيئة الجزائري رقم 10/03 المؤرخ في 19 جويلية 2003 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة بالمادة الرابعة الفقرة السابعة: " يقصد في مفهوم هذا القانون، بما يأتي: البيئة: تتكون البيئة من الموارد الطبيعية اللاحوية والحيوية كالهواء والجو والماء والأرض وباطن الأرض والنبات والحيوان، بما في ذلك التراث الوراثي، وأشكال التفاعل بين هذه الموارد، وكذا الأماكن والمناظر والمعالم الطبيعية" .

وهذا عكس ما ذهب إليه المشرع الجزائري في قانون البيئة السابق ل 1983 والذي نجده لا يحدد المفاهيم والمصطلحات.

وفي نفس السياق اكتفى المشرع الفرنسي بطرح أمثلة عن العناصر البيئية في المادة 1/110 من قانون البيئة لسنة 1995 المعدل سنة 2016 وسنة 2019 والتي يتناول فيها مكونات البيئة أنها: " الفضاء والمصادر الطبيعية الأرضية والبحرية والمناظر الطبيعية لئلا ونهارا وجودة الهواء والكائنات الحية والتنوع البيولوجي، يعد كل هذا جزءا من التراث المشترك للأمة، هذا التراث يولد خدمات النظام البيئي وقيم الاستخدام¹.

¹- Art 110-1 de la loi 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de l'environnement, dite Loi Barnier (de Michel Barnier, ministre de l'environnement), modifiée par la loi 2016-1087 du 8 aout 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages, modifiée par la loi 2019-773 du 24 juillet 2019 portant création de l'office français de la biodiversité, modifiant les missions des fédérations de chasseurs et renforçant la police de l'environnement : "**Les espaces, ressources et milieux naturels terrestres et marins, les sites, les paysages diurnes et nocturnes, la qualité de l'air, les êtres vivants et la biodiversité font part du patrimoine commun de la nation. Ce patrimoine génère des services éco systémiques et des valeurs d'usage.** Voir legifrance.gouv.fr

المحاضرة رقم 03

أهم المشكلات التي تتعرض لها البيئة وخصوصية الأضرار

التي تتعرض لها.

إن التطرق إلى مصادر تهديد البيئة يدخل في تعزيز بيان العناصر التي تؤثر فيها بشكل سلبي¹ وتتعدد المشكلات البيئية، وتتمثل أساسا في التلوث، وبالرغم من أنه لا يمثل الخطر الوحيد الذي يهددها إلا أنه يشكل الخطر الأهم على وجه العموم ولهذا ستقتصر دراستنا عليه في هذا الشق.²

-التلوث البيئي

يمارس الإنسان كافة أنشطة حياته في حيز خارجي يحيط به مشتملا على جميع الكائنات الحية الأخرى والتي يتعايش معها. كما يشتمل هذا الحيز على مكونات أخرى غير حية كالهواء الذي يتنفسه والماء الذي يشربه والأرض التي يعيش عليها ويزرعها ويحصل من باطنها على ثروات عديدة. ويطلق على هذه المكونات عناصر البيئة، وعليه فإن البيئة الإنسان هي الوسط المحيط به والذي يشمل كافة الجوانب المادية وغير المادية البشرية وغير البشرية. وتتسم البيئة الطبيعية التي خلقها الله سبحانه وتعالى بنوع من التوازن الدقيق بين عناصرها المختلفة، وإذا حدث تغيير ما في أحد هذه العناصر؛ فإن العناصر الطبيعية الأخرى تتلافى آثار هذا التغيير، ومن ثم عودة البيئة إلى توازنها المألوف. فعلى سبيل المثال، إذا التهمت النار ودمرت جزءا من إحدى الغابات، يلاحظ بعد أعولم قليلة أن عادت هذه الغابة المحترقة إلى طبيعتها الأولى، فسرعان ما تنمو هذه الحشائش والأعشاب مرة أخرى

¹ - حسونة عبد الغني، الحماية القانونية للبيئة في إطار التنمية المستدامة، رسالة لنيل شهادة دكتوراه العلوم في الحقوق، تخصص قانون الأعمال، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، السنة الجامعية 2012-2013، ص.11.

² - هالة صلاح الحديثي، علي صلاح ياسين، رؤيا قانونية بقضايا التلوث البيئي، مجلة جامعة تكريت للعلوم القانونية والسياسية، المجلد 4، السنة الرابعة، العدد 13، ص.6.

ويعتبر التوازن البيئي هو سر استمرار قدرة البيئة الطبيعية على إعالة الحياة على سطح الأرض دون مخاطر ومشكلات تمس الحياة البشرية. فعناصر البيئة تتفاعل معا وفقا لنظام ما، يطلق عليه العلماء النظام البيئي، ويتكون هذا النظام من أربعة عناصر رئيسية هي عناصر الإنتاج وعناصر الاستهلاك وعناصر التحلل والعناصر الطبيعية غير الحية. ويعتمد كل من هذه العناصر على الآخر في جزء من حياته واحتياجاته ويؤدي كل منها مهمته في هذا النظام على أكمل وجه. ومن أمثلة هذه النظم البيئية: البحار، الغابات...إلخ.

ويمثل الإنسان أحد أهم العوامل في النظام البيئي، فهو أهم عناصر الاستهلاك التي تعيش على سطح الأرض؛ ولذلك فإن تدخله في هذا التوازن الطبيعي دون وعي أو تفكير، يفسد هذا التوازن تماما. لقد نشأ الإنسان الأول في بيئة طبيعية تزيد مواردها كثيرا عما يطلبه من احتياجات. وعندما اكتشف النار وتعلم الزراعة وأحرز تقدما في أغلب مجالات حياته، وازداد عدد سكان الأرض زيادة كبيرة، وزاد الطلب على الغذاء، أفسدت هذه الكثرة السكانية البيئة، وألقت أعباء كثيرة على مواردها الطبيعية، فاستنزفت موارد طبيعية كثيرة خاصة تلك الموارد غير المتجددة من فحم وبترول وكذلك المعادن والمياه الجوفية. ومن ناحية أخرى، فقد نتج عن التقدم الصناعي الهائل الذي أحرزه الإنسان ظهور مواد كيميائية لم تعرفها البيئة من قبل. فتلوث الهواء من غازات وعوادم المصانع، كما ألقت هذه المصانع نفاياتها الكيميائية في البحيرات والبحار والأنهار. كذلك أسرف الإنسان في استخدام المبيدات الحشرية والمخصبات الزراعية؛ فتلوث الماء، وتلوث التربة وأصبحت غير قادرة على الإنتاج. أيضا، أزال الإنسان الكثير من الغابات وانقرضت أعداد متزايدة من النباتات والحيوانات، وفقدت الأنهار والبحار والبحيرات ما بها من كائنات حية. والنتيجة أن تلوث البيئة، فأصبحت غير قادرة على استيعاب مخلفات ونفايات الإنسان العديدة. ولم يقتصر تلوث البيئة على مكان بعينه، فالغلاف الجوي متصل والبحار مفتوحة فانقل التلوث من مكان إلى آخر بلا حواجز أو حدود.

1-أ- مفهوم التلوث

ليس من السهل تحديد المقصود بالتلوث البيئي، فهي مسألة باتت تؤرق الباحثين الذين يجتهدون في وضع الضوابط الحاكمة والمعايير الآمنة التي تحدد مصادر التلوث وتضبط الملوثات عند حدودها، فقد يستغرق البحث وقتا طويلا حتى نصل إلى تعريف جامع مانع للتلوث، ويرجع هذا في واقع الأمر إلى طبيعة التلوث ذاته، الذي لا يعرف حدودا سياسية يقف عندها كما أنه يغطي تقريبا كل مجالات الحياة البشرية.

للإحاطة، وبشكل قانوني بالتلوث يقتضي الأمر منا الوقوف عند تعريفه والتعرف على معناها اللغوي والاصطلاحي ومن ثم التعرف على معناه القانوني، وهذا ما سنحاول بحثه في هذه الجزئية.

1-أ-1- التعريف اللغوي للتلوث

تشير المعاجم اللغوية إلى أن التلوث له عدة معان منها:

الاختلاط: ويراد به خلط الشيء بالشيء من غير جنسه فيقال لوث الماء أي كدره.

التلطيخ: فيقال لوث الثوب بالطين أو العجين أي لطيخه به، وكل ما خلطته ومرسته: فقد لثته ولوثته وكلمة تلوث اسم من فعل يلوث.

كما وتجدر الإشارة إلى أنه في حالة التلطيخ يمكن التمييز بين الشئيين المختلطين، أما

حالة الاختلاط فيصعب عندئذ تمييزهما.¹

وعليه فإن التلوث مدار البحث ينسجم مع معنى حدوث التغيير بالشيء وهذا ما يقودنا إلى القول: إن لهذا المدلول معنيين في اللغة؛ معنى أول مادي موضوعي يراد به اختلاط أي شيء غريب عن مكونات المادة بالمادة، مما يؤثر فيها ويفسدها ويغير من خصائصها كتلوث التربة إشعاعيا أو تلوث المياه حراريا أو تلوث الهواء بعوادم السيارات؛ أما المعنى الثاني فهو

¹ - هالة صلاح الحديثي، علي صلاح ياسين، المرجع السابق، ص.7.

معنوي ويعني ذلك التغيير الذي ينتاب النفس فيكدرها، أو الفكر فيفسده، أو الروح فيضرها وهذا التغيير كما يتضح يكون دائما إلى ما هو أسوأ.

أما المفهوم القرآني للتلوث، فقد عبر عنه بتعبير أبلغ وأدق من اصطلاح التلوث ألا وهو الفساد الذي هو نقيض الصلاح، كما دل على ذلك العديد من الآيات القرآنية؛ منها قوله تعالى "ظهر الفساد في البر والبحر بما كسبت أيدي الناس ليذيقهم بعض الذي عملوا لعلهم يرجعون".¹ هذا وقد ورد لفظ الفساد في خمسين موضعا من القرآن الكريم، وعليه فإن تلوث البيئة هو فساد للبيئة، غير أن الفساد البيئي يتسم بكونه أعم وأشمل من التلوث وذلك لكون الأول ممكن أن يحدث بسبب التلوث أو بسبب أنشطة أخرى سلبية تؤدي إلى عدم قدرة الأنظمة البيئية للاضطلاع بدورها، وعليه يمكن القول: أن كل تلوث بيئي فساد ولكن ليس كل فساد بيئي هو تلوث.

في اللغة الفرنسية عرف قاموس **Petit Robert** التلوث بأنه: الحط أو إفساد أو إتلاف وسط بإدخال ملوث ما فيه.

جاء في معجم آخر أن الفعل يلوث هو يلطخ أو يوسخ "SALIR" ووسخ الشيء أي جعله غير سليم أو عك ره، ولوث الماء أو الهواء أي يجعله معبئا ويلوث الشيء عكس ينقي أو يصفي والتلوث كتعبير شائع يعني تدهور الحال أو الوسط بإدخال مادة ملوثة أو مكدره.

أما في اللغة الإنجليزية نجد في قاموس "WABSTER NEW" أن فعل يلوث هو "جعل الوسط المحيط غير نقي" "Impur" أو غير نظيف "Inclen". كما يقصد بالتلوث في معجم "DICTIONARY OF ENGLISH LONG MAN ACTIVE" "جعل الشيء غي صالح للاستعمال" "Unfit" فيقال: النهر صار ملوثا بنفايات المصانع.

¹ - الآية 41، سورة الروم.

تجدر الإشارة إلى أنه يستخدم أكثر من مصطلح للتعبير عن مضمون التلوث أولهما مصطلح " **Contamination** " الذي يعني وجود تركيزات تفوق المستوى الطبيعي للمجال البيئي بالإضافة إلى مصطلح **Pollution** الذي يقصد به إدخال مواد ملوثة في الوسط الطبيعي. وهكذا يتضح لنا أن مفهوم التلوث يكاد يكون واحدا في هذه اللغات الحية الثلاثة ويدور حول اختلاط أشياء غريبة بالماء أو الهواء أو التربة يجعلها فاسدة وغير صالحة وتسبب أضرار للكائنات الحية جميعها.

1-أ-2_التعريف العلمي للتلوث

لقد وردت العديد من التعريفات التي تناولت مفهوم التلوث من الناحية العلمية، فيعرف بأنه: " كل تغيير غير مرغوب في الخصائص الفيزيائية أو الكيميائية أو الإحيائية للبيئة الطبيعية ينشأ من النشاط البشري". إن هذا التعريف أشار إلى إدخال الإنسان بصورة مباشرة أو غير مباشرة للمواد أو طاقة في البيئة.

كما يعرف بأنه أي تغيير أو خلل في مكونات البيئة الحية وغير الحية، بحيث تؤدي إلى شلل النظام الإيكولوجي أو يقلل من قدرته على أداء دوره الطبيعي في التخلص الذاتي من الملوثات الناجمة عن عوامل طبيعية وصناعية كثيرة بفعل الإنسان.

وفي المعاجم المتخصصة في الاصطلاحات البيئية، يعرف التلوث بأنه: " أي إفساد مباشر للخصائص العضوية أو الحرارية أو البيولوجية والإشعاعية لأي جزء من البيئة، مثلاً بتفريغ أو إطلاق أو إيداع نفايات أو مواد من شأنها التأثير على الاستعمال المفيد، أو بمعنى آخر، تسبب وضعاً يكون ضاراً أو يحتمل الإضرار بالصحة العامة، أو بسلامة الحيوانات والطيور والحشرات والسماك والموارد الحية والنباتات.

كما عرفته منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية في توصياتها الصادرة بتاريخ 41 نوفمبر 1974 بأنه: " إدخال مواد أو طاقة بواسطة الإنسان سواء بطريق مباشر أو غير مباشر إلى

البيئة، بحيث يترتب عليها آثار ضارة من شأنها أن تهدد الصحة الإنسانية، أو تضر بالموارد الحية أو بالنام البيئية أو تؤثر على عناصر البيئة.¹

1-أ-3- التعريف القانوني للتلوث

لا تخلق القوانين المنامة لحماية البيئة بصفة عامة من تعريف التلوث بحيث يوضح المشرع من خلالها مفهوم التلوث ومصادره وخصائصها وكل ما يرتبط به وفقا للسياسة التشريعية التي يتبناها في هذا الشأن.

وعلى الرغم من أن العمل يجري عادة في مجال التشريع على ترك التعريفات للفقه وعدم إدراجها في القوانين إلا في أضيق نطاق وخاصة إذا تعلق الأمر بمسائل فنية ذات طبيعة علمية يغلب فيها الجانب التقني المتطور والمتغير باستمرار كما هو الحال في موضوع التلوث البيئي. إلا أن المشرع يحرص رغم ذلك على إيراد تعريفات التلوث عند إصداره القوانين البيئية وسنعرض فيما يلي تعريفات قانونية مختلفة للتلوث البيئي انطلاقا من القانون 10/03 المؤرخ في 19 جويلية 2003 المتضمن قانون حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة بالإضافة إلى التعريفات التي تنص عليها بعض التشريعات العربية في سبيل المقارنة فيما بينها.

يعرف التلوث في إطار القانون 10/03 المؤرخ في 19 جويلية 2003 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة طبقا للمادة 1 منه الفقرة 8 التلوث هو: "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".

أما القانون 83-03 ل 05 فبراير 1983 المتضمن قانون حماية البيئة الملغى بمقتضى القانون 10-03 ل 19 جويلية 2003: فإنه لم يتطرق إلى المفهوم القانوني للتلوث.²

¹ - منصور مجاجي، المدلول العلمي والمفهوم القانوني للتلوث البيئي، مجلة المفكر، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، العدد الخامس، بدون سنة النشر، ص.102.

² - القانون 83-03.

وفي التشريع المصري نصت المادة 01 الفقرة 07 من القانون رقم 04 لسنة 1994 بشأن البيئة على أن التلوث " أي تغيير في خواص البيئة مما قد يؤدي بطريق مباشر أو غير مباشر إلى الإضرار بالكائنات الحية أو المنشآت أو يؤثر على ممارسة الإنسان لحياته الطبيعية".¹ عرفته المادة 02 من القانون التونسي رقم 91 لسنة 1983 بشأن حماية البيئة: " التلوث البيئي هو إدخال أية مادة ملوثة في المحيط بصفة مباشرة أو غير مباشرة سواء كانت بيولوجية أو كيميائية أو مادية".² ويلاحظ من خلال هذا التعريف الموسع أن المشرع التونسي قرر حماية البيئة في أوسع معانيها من كل عمل من شأنه الإضرار بها.

عرفته المادة 1 من القانون الليبي رقم 7 لسنة 1982 بشأن البيئة "حدوث أية حالة أو ظرف ينشأ عنه تعرض صحة الإنسان أو سلامة البيئة للخطر نتيجة لتلوث الهواء أو مياه البحر أو المصادر المائية أو التربة أو اختلال توازن الكائنات الحية بما في ذلك الضوضاء والضجيج والاهتزازات والروائح الكريهة وأية ملوثات أخرى تكون ناتجة عن الأنشطة والأعمال التي يمارسها الشخص الطبيعي والمعنوي".³

ب-عناصر التلوث

1-ب-عناصر التلوث

الملاحظ من خلال هذه التعاريف أنها تتفق حول أن تلوث البيئة يقوم على ثلاثة عناصر أساسية هي: إدخال مواد ملوثة في الوسط البيئي، حدوث تغيير غير مرغوب فيه في ذلك الوسط نتيجة لذلك، أن يتم هذا الإدخال بواسطة الإنسان.

والملاحظ في ذلك أيضا أن الأرض خلقت وما عليها بحكمة بالغة ونسقت مكوناتها وعناصرها بدقة وعناية فائقة فكل شئ فيها بمقدار و كل نظام فيها بتدبير وإحكام والإنسان بأعماله المؤثرة في البيئة لا يأتي بجديد مطلق من عنده فهو لا يستحدث عنصرا غير موجود

¹ - القانون المصري رقم 04 لسنة 1994 بشأن البيئة؛ والمعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 وبالإلحاح التنفيذية.

² - القانون التونسي رقم 91 لسنة 1983 بشأن حماية البيئة.

³ - القانون الليبي رقم 07 لسنة 1982 بشأن البيئة.

في الطبيعة أصلا و لا يخلق مادة أولية لا أساس لها في الكون و كل ما يفعله أنه يغير في موجودات البيئة من حيث الكم أو الكيف.¹

1-ب-1- إدخال مواد ملوثة في الوسط البيئي

يتحقق التلوث بسبب إدخال مواد Substance سواء كانت صلبة أو سائلة أو غازية أو طاقة أيا كان شكلها كالحرارة أو الإشعاع في الوسط الطبيعي فتحدث اضطرابات في الأنظمة البيئية المختلفة وتسبب أضرارا تصيب الكائنات الحية. بحيث يكون وجود هذه المادة أو الطاقة الملوثة في البيئة الطبيعية بغير كيميائيتها أو كمياتها أو في غير مكانها أو زمانها بما من شأنه الإضرار بالكائنات الحية أو بالإنسان في أمنه أو صحته أو راحته.²

وتسمى هذه المواد أو الطاقة الملوثة بالملوثات "Les Pollutants" ويقصد بها "العوامل والمواد الفيزيائية أو الإحيائية أو الكيميائية الناتجة عن أي نشاط للإنسان وتؤدي إلى تلوث البيئة". أما المشرع المصري فعرفها " بأنها مواد صلبة أو سائلة أو غازية أو ضوضاء أو إشاعات أو حرارة أو اهتزازات تنتج بفعل الإنسان وتؤدي بطريقة مباشرة أو غير مباشرة إلى تلوث البيئة أو تدهورها ".³ في حين أن المشرع الجزائري في القانون 10-03 لـ 19 جويلية 2003 المتضمن قانون حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة لم يتطرق إلى تعريف الملوثات البيئية واكتفى في المادة 04 الفقرة 09 و 10 الإشارة إلى التلوث المائي والجوي.⁴ كما لا يشترط أن تكون الآثار الضارة قد وقعت بالفعل بل يكفي أن يكون هناك احتمال بأن الفعل المتسبب في التلوث يمكن ان يؤدي إحداث هذا الضرر مستقبلا. وقد أشار المشرع الجزائري إلى هذه النقطة صراحة عندما عرف التلوث في المادة الرابعة الفقرة التاسعة من القانون 10/03.⁵

¹ - ماجد راغب الحلو، قانون حماية البيئة في ضوء الشريعة الإسلامية، الطبعة الأولى، 2008، شركة الحلال للطباعة، الإسكندرية، ص.41.

² - مجاجي منصور، المرجع السابق، ص.104.

³ - المادة 13/1 قانون حماية البيئة المصري.

⁴ - قانون حماية البيئة الجزائري.

⁵ - مجاجي منصور، المرجع السابق، ص.104.

1-ب-2- حدوث تغيير بيئي ضار

ينبغي للقول بتحقق حالة تلوث بيئي أن يؤدي إدخال المواد الملوثة في الوسط البيئي إلى حدوث تغيير بيئي غير مرغوب فيه في الخواص الطبيعية أو الكيميائية أو البيولوجية للوسط البيئي المعني. (هواء، ماء، تربة، نبات، بحار، حيوان)، وهذا التغيير تبدأ معالمه بحدوث اختلال في التوازن الفطري أو الطبيعي القائم بين عناصر ومكونات البيئة باختفاء بعضها أو قلة حجمها أو نسبتها مقارنة ببعض الآخر أو بحالتها الأولى أو بالتأثير على نوعية أو خواص تلك العناصر.¹

وهذا التغيير قد يكون إما تغيير في الكيف أو الكم أو في المكان أو الزمان.² قد يشكل التغيير في الكيف أو في كيفية الأشياء أو نوعيتها تلوثا ضارا بالبيئة، فغازات الكربون التي زادت نسبتها في أجواء المدن بصورة واضحة من جراء التقدم الصناعي ليست إلا تغيرا كيميا طرا على المادة الكربون فحولها إلى الحالة الغازية الضارة و الإشعاع الذري الذي ينبعث من المتفجرات النووية يقوم على أساس تقطيت الذرة أو انشطارها و تغيير تركيب المادة التي كانت تجمعها و المبيدات الحشرية تتكون في الحقيقة من مركبات صناعية غريبة عن البيئة الطبيعية رغم أنها عناصرها الأولية موجودة في الطبيعة أصلا و لكن بصورة أخرى. ويمكن أن ينشأ عن تغيير كمية بعض المواد في مجال معين نوع من التلوث و الأذى فزيادة ثاني أكسيد الكربون أو نقص كمية الأكسجين في الجو يعتبر تلوثا ضارا بالإنسان والكثير من الكائنات الحية، و إجثثات المزروعات وإزالة الغابات و تقليص المساحات الخضراء يعد من أهم الأسباب التغيير الكمي في مكونات الهواء نظرا لدورها المعروف في استبدال غاز الأكسجين بثاني أكسيد الكربون في عملية التمثيل الضوئي المعروفة. وزيادة كمية الأملاح في

¹ - نفس المرجع، ص.105.

² - ماجد راغب الحلو، المرجع السابق، ص 42.

التربة الزراعية أو نقص العناصر الغذائية بها يشكل تلوثا ينتقص من إنتاجها، لقوله تعالى في الآية الكريمة 49 من سورة القمر: "إنا كل شيء خلقناه بقدر".¹

أما بالخصوص الزيادة السكانية واعتبارها من ملوثات البيئة بما يترتب عليها من تغيير كمي في البيئة، فقد ذهب بعض الكتاب إلى أن تزايد عدد السكان في الأرض يتنافى وحماية

¹- الآية 49، سورة القمر.

-على سبيل المثال عن التغيير الكمي: تعد الطحالب الدقيقة (العوالق النباتية) مكونات عادية لجميع النظم البيئية المائية، وفي بعض الأحيان تحدث بشكل طبيعي زيادة هائلة مفاجئة لبعض الأنواع التي يطلق عليها أيضا تكاثر الطحالب. ولكن هناك أدلة دامغة على كون العديد من صور التكاثر هذه نتيجة للازدهار الطحلي (خصوصا الإثراء بالنيتروجين والفوسفور) من المصادر البرية (مثل الصرف السطحي للأراضي الزراعية والصرف الصحي من الاستخدام الحضري والصناعي). عندما تنمو الطحالب البحرية بأعداد كبيرة وتنتج السموم الحوية يطلق عليها اصطلاح تكاثر الطحالب الضارة. وتبعاً لذلك تنشط البكتيريا وتزيد من عمليات التحلل البيولوجي للطحالب، مما يؤدي إلى تقليل نسبة الأكسجين المذاب في الماء، ويترتب على ذلك أضرار جسيمة مثل القتل الجماعي للأسماك والأحياء المائية الأخرى، وتغفن المياه وعدم صلاحيتها وصدور روائح كريهة منها. ويعتبر تكاثرها بحق ظاهرة عالمية، وتزداد الأدلة التي تشير إلى أن طبيعة وحدود المشكلة ظلت في ارتفاع مستمر خلال العشرة أعوام أو العشرين عاما الماضية. القضايا البيئية ذات الأولوية في منطقة البحر الأبيض المتوسط، تقرير وكالة البيئة الأوروبية رقم 4، كوبنهاجن، الدانمارك، 2006، ص. 51 وفي نفس السياق:

Les algues vertes au banc des accusés

*Ces algues vertes qui, par milliers de tonnes, gagne du terrain notamment sur le littoral des dizaines de plages bretonnes et dont l'odeur d'œuf pourri brûle le nez et affecte les voies respiratoires. Certains, comme les associations pour la protection de l'environnement, l'affirment, d'autres rejettent par manque de preuves avérés cette hypothèse. Et cette controverse qui remonte au début des années 1980 enfle depuis trois décennies.

En l'espèce, ce sont les nitrates (dus aux résidus d'engrais chimiques et de lisier) d'origine urbaine, agricole ou industrielle qui sont en cause. Nitrates abondamment utilisés dans les cultures et élevages intensifs qui achèvent leur course folle dans les cours d'eau, la mer ne faisant que favoriser le pullulement de ces algues en décomposition.

En France, un décès pour le moins suspect, survenu le 22 juillet 2009, d'un homme qui transportait des algues vertes dans les Côtes-d'Armor a relancé l'inquiétude. L'hydrogène sulfuré à des taux très élevés dégagé par les algues peut donc s'avérer mortel (en une minute, un cheval est mort asphyxié à l'été 2009 sur ces mêmes Cotes, tout comme deux chiens à Hilton, dans le département 22, le dernier évènement connu remonte à juillet 2011, où 36 sangliers, trois ragondins et un blaireau ont été retrouvés morts sur la plage de Morieux et sur les berges de l'estuaire du Gouessant "côtes d'Armor"). **Roland Séroussi, op.cit., pp.18.19.**

-Pour plus d'information sur ce sujet voir : Joël Kopp, étude du phénomène de "marée verte affectant les baies de Lannion et de Saint-Brieuc, institut scientifique et technique des pêches maritimes, Nantes, juin 1977. Communiqué sur les marées vertes septembre 2009, conseil scientifique de l'environnement de Bretagne (CSEB). Marées vertes et fréquentation touristique, ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer, en charge des relations internationales sur le climat, république française, avril 2017. Jean-Paul Guyomarc'h, François le Foll, les marées vertes en Bretagne : pour un diagnostic partagé, garant d'une action efficace, conseil économique, social et environnementale, région Bretagne, mai 2011. Le phénomène des marées vertes, ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer, en charge des relations internationales sur le climat, république française, février 2016.

البيئة، التي تقتضي الموازنة بين القدرة الإنتاجية للبيئة والنمو السكاني للبشر مما يستلزم وقف معدل النمو السكاني في العالم.

في حين ذهب رأي فقهي آخر إلى عدم صحة ذلك حيث يرى أن تزايد عدد السكان لا يعتبر من ملوثات البيئة، فالتناسل أمر طبيعي يتوافق مع فطرة الله تعالى التي فطر بها الناس والله عز وجل شأنه لا يخلق شيئا عبثا وفقا لقوله تعالى "و ما من دابة في الأرض إلا على الله رزقها و يعلم مستقرها و مستودعها كل في كتاب مبين".¹

فالسكان هم أحد عناصر البيئة المتوازنة ولو أن استخدام الإنسان لموارد الأرض لإشباع حاجاته كان بطريقة عقلانية ولم يستخدمها في الإيذاء و الدمار و الحروب لاستوعبت أضعافا مضاعفة من السكان. فمشكلات البيئة لا ترجع إلى كثرة عدد السكان وإنما تعود إلى سوء استخدام مواردها.

كما قد يؤدي تغيير مكان بعض المواد الموجودة بالطبيعة إلى تلوث البيئة وإلحاق الضرر بالناس وغيرهم من المخلوقات فنقل النفط من أماكن وجوده في باطن الأرض أو في قاع البحر يؤدي إلى تلوث هذه المياه وجلب الأذى لمختلف الكائنات الحية التي تعيش فيها أو عليها.²

¹ - الآية رقم 6، سورة هود.

² - ظاهرة تلوث البحار والمحيطات بزيوت البترول ظاهرة حديثة لم يعرفها الإنسان إلا في النصف الثاني من القرن العشرين بعد أن انتشر استخراج البترول واستخدامه في كل مكان، وأصبح واحدا من أهم مصادر الطاقة على الإطلاق. حيث تعاني مسطحات واسعة في العالم من التلوث بتأثير البترول فعندما يتسرب هذا الأخير أيا كان مصدره وسببه إلى مياه البحار والمحيطات تتكون طبقة زيتية رقيقة تتسع تدريجيا بفعل الرياح وحركة الأمواج والتيارات البحرية وتمتص الأكسجين الذائب في المياه، وعملية التمثيل الضوئي تتوقف في المياه البحرية إذا بلغ سمك الطبقة الزيتية حدا معينا، مما تنعكس آثاره الضارة على كل من العناصر الغذائية والأسماك وغيرها من الكائنات البحرية.

والبترول غير قابل للذوبان في المياه، ومع ذلك يختلط جزء محدود جدا من طبقاته بمياه البحر ليكونا معا مستحلبا يمتص بعض العناصر الثقيلة في مياه البحر مثل الرصاص والزنك، وبتزايد تركيز مثل هذه العناصر في المسطحات المائية ببقع البترول ترتفع نسبة السمية في المياه البحرية والتي قد يمتد تأثيرها لمسافات طويلة بعيدا عن المكان الأصلي لبقع البترول، مما يترتب عليه خلافا خطيرا في البيئة البحرية، تتمثل أهم ملامحه في اختفاء كائنات البلانكتون الغذاء الأساسي للأسماك، واختناق وموت الكائنات البحرية كنتيجة لتناقص الأكسجين، وتدمير الشعاب المرجانية، وتسمم وموت الطيور البحرية وفقدان القدرة على الحركة والطيوان بتأثير البترول الملصق بأجسامها. وتتعدد الأسباب التي تؤدي إلى تلوث مياه البحار والمحيطات بزيوت البترول، فقد ينتج ذلك من بعض الحوادث البحرية التي تحدث لناقلات البترول، أو من بعض الحوادث التي تقع أحيانا أثناء عمليات الحفر لاستخراج البترول من بعض الآبار البحرية. كذلك قد يحدث هذا التلوث نتيجة تسرب زيت البترول من بعض الآبار المجاورة للشاطئ أو بسبب تلف بعض خطوط الأنابيب التي تنقل الزيت من منابعه

وقد يترتب التلوث أحيانا على تغيير زمان تواجد بعض المواد أو الطاقات في البيئة، فوجود المياه في الأراضي الزراعية في غير أوقات الري يعد تلوثا ضارا بمزروعاتها.¹ غير أنه لا يلزم كما سبق بيان ذلك أن تكون الآثار الضارة قد وقعت بالفعل بل يكفي أن يكون هناك احتمال بحدوثها في المستقبل.²

غير أن حدوث تغيير في البيئة لا يكفي في حد ذاته للقول بتوافر حالة تلوث بيئي وإنما ينبغي لذلك أن تؤدي هذه التغيرات أو يحتمل أن تؤدي إلى آثار ضارة، تصيب النظام البيئي أو الموارد الحيوية أو تعرض صحة الإنسان للخطر أو تتناول من قيم التمتع بالبيئة أو تعوق الاستخدامات الأخرى المشروعة للوسط الطبيعي.

1-ب-3- أن يتم هذا الإدخال بواسطة الإنسان

التلوث ظاهرة تنشأ و تحدث بفعل الأنشطة البشرية كالتصنيع و وسائل النقل و غيرها ، تؤدي إلى إحداث تغيرات في المكونات الطبيعية للبيئة مسببة التلوث.

صحيح أن التلوث قد يحدث بفعل عوامل طبيعية أخرى لا دخل للإنسان فيها كالبراكين و الزلازل والتي يؤدي وقوعها إلى التأثير على التوازن البيئي، غير أننا ما دمنا في إطار المعالجة القانونية للتلوث البيئي فإنه لا يمكننا إلا التسليم بأن التلوث البيئي محل الدراسة لا يكون إلا بفعل الإنسان وحده، لأن القانون لا يخاطب إلا الإنسان و لا يهتم إلا بأفعاله وحده و هذا ما ذهب إليه العديد من الاتفاقيات الدولية الخاصة بتلوث البيئة كاتفاقية برشلونة لحماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث و اتفاقية قانون البحار لعام 1982،³ اتفاقية لندن لـ 1954

إلى شواطئ البحار، كما ينتج جزء كبير من هذا التلوث نتيجة إلقاء بعض النفايات والمخلفات البترولية من ناقلات البترول أثناء سيرها في عرض البحار. حجين سفيان، المرجع السابق، ص. 205.206.

¹ - ماجد راغب الحلو، المرجع السابق، ص. 43.

² - طارق ابراهيم الدسوقي عطية، المرجع السابق، ص. 189.188.

³ - المادة الأولى الفقرة الرابعة من اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار ذهبت الى تحديد المقصود بتلوث البيئة البحرية ولقد صادقت الجزائر على الاتفاقية بموجب المرسوم الرئاسي رقم 96-53 المؤرخ في 2 رمضان عام 1416 هـ الموافق لـ 22 يناير سنة 1996، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية العدد 6 الصادرة بتاريخ 4 رمضان عام 1416 هـ الموافق لـ 24 يناير سنة 1996.

بشأن منع تلوث البحار بالزيت¹ و اتفاقية بروكسل لعام 1969 بشأن المسؤولية المدنية عن أضرار التلوث بالبترول² وأعفت الإنسان في الحالات التي يكون فيها سبب التلوث خارج عن إرادته.

وعلى سبيل المثال نذكر ما نصت عليه المادة 02 الفقرة 1 من اتفاقية حماية البحر الأبيض المتوسط لعام 1976 " يعني التلوث قيام الإنسان بطريقة مباشرة أو غير مباشرة بإدخال مواد أو الطاقة في البيئة البحرية بما في ذلك في مصاب الأنهار ينتج عنها أو يحتمل أن ينتج عنها آثار ضارة تلحق بالمواد الحية والحياة البحرية وأخطار على الصحة البشرية وتعوق الأنشطة البحرية بما في الاستعمالات المشروعة للبحر وتضرر بنوعية استخدام مياه البحر وخفض الاستمتاع بها".³

ومهما يكن من أمر فإنه يمكننا أن نقول أن التعريف الدقيق للتلوث، والذي يعتد به القانون لتطبيق قواعده ينبغي أن يشير إلى ثلاثة عناصر هامة:

¹ - المادة الرابعة من اتفاقية لندن لعام 1954 الخاصة بمنع تلوث البحار بالبترول.

² - المادة الثالثة من اتفاقية بروكسل المتعلقة بالمسؤولية المدنية عن أضرار التلوث بالبترول لعام 1969.

³ - اعتمدت اتفاقية حماية البحر المتوسط من التلوث (اتفاقية برشلونة) في 16 فبراير 1976، في مؤتمر المفوضين للدول الساحلية لمنطقة البحر المتوسط لحماية البحر المتوسط، الذي عقد في برشلونة، وبدأ نفاذ الاتفاقية في 16 فبراير 1978. وتم تعديل الاتفاقية الأصلية بواسطة التعديلات المعتمدة في 10 جوان 1995 من قبل مؤتمر المفوضين في اتفاقية حماية البحر المتوسط من التلوث وبروتوكولاتها، الذي عقد في برشلونة في الفترة من 09 إلى 10 جوان 1995، وبدأ نفاذ الاتفاقية المعدلة التي سجلت على أنها اتفاقية حماية البيئة البحرية والمنطقة الساحلية للبحر المتوسط في 09 جويلية 2004. ولقد انضمت الجزائر إلى اتفاقية برشلونة بموجب المرسوم الرئاسي رقم 80-14 المؤرخ في 08 ربيع الأول عام 1400 هـ الموافق ل 26 يناير سنة 1980م، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية العدد 05 الصادرة بتاريخ 11 ربيع الأول 1400 هـ الموافق ل 29 يناير سنة 1980م. ولقد أدت اتفاقية برشلونة إلى إبرام 07 بروتوكولات أو صكوك قانونية تعنى بجوانب خاصة لصون بيئة البحر المتوسط، البروتوكول بشأن حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث الناشئ عن الإغراق من السفن والطائرات لسنة 1976، وتم تعديله في سنة 1995، بروتوكول بشأن التعاون في مكافحة تلوث البحر الأبيض المتوسط بالنفط والمواد الضارة الأخرى في الحالات الطارئة لسنة 1976، بروتوكول بشأن حماية البحر المتوسط من التلوث الناجم عن نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود لسنة 1996، بروتوكول حماية البحر المتوسط من مصادر برية لسنة 1996، بروتوكول لحماية البحر المتوسط من التلوث الناجم عن استكشاف واستغلال الرصيف القاري وقاع البحر وترتيبه التحتية لسنة 1994، بروتوكول المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في البحر المتوسط لسنة 1995، بروتوكول بشأن الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية في المتوسط لسنة 2008.

أولاً: حدوث تغيير بالبيئة أو الوسط الطبيعي والحيوي، المائي، البري، الجوي، وهذا التغيير تبدأ معالمه بحدوث اختلال بالتوازن الفطري أو الطبيعي القائم بين عناصر ومكونات البيئة باختفاء بعضها أو قلة حجمها أو نسبتها بالمقارنة ببعض الآخر وبحالته الأولى أو بالتأثير على نوعية أو خواص تلك العناصر.

ثانياً: إلحاق أو احتمال إلحاق الضرر بالبيئة، فتغيير البيئة أياً كان مصدره قد لا يسترعي الاهتمام إذا لم يكن له نتائج عكسية وسلبية على النظم الايكولوجية تتمثل في القضاء على بعض المكونات والعناصر الطبيعية للبيئة واللازمة لحياة الإنسان وسائر الكائنات الأخرى. فالعبرة بالتغيير الناشئ عن عمل الإنسان، فيلزم ان يكون تغييراً ضاراً أو مؤذياً بالبيئة، وينعكس هذا الضرر على الإنسان والكائنات الحية وغير الحية.

ثالثاً: انتساب هذا التغيير إلى عمل الإنسان المباشر وغير المباشر من ذلك إفراغ النفايات والمخلفات الضارة بالبيئة كعوادم السيارات وأدخنة المصانع والمبيدات الكيميائية والتفجيرات النووية.

وعلى ذلك، فإن كان التغيير البيئي يرجع إلى أفعال القضاء والقدر كالزلازل والبراكين والفيضانات والعواصف فلا محل من حيث المبدأ للتنظيم القانوني له، ذلك أن القانون بحسبانه ظاهرة اجتماعية لا يخاطب إلا الإنسان ولا سلطان له على أفعال أخرى.¹

من الاستثناءات الواردة على ذلك أنه قد يكون الإنسان سبباً مباشراً لكثير من الظواهر الطبيعية والتي قد يظهر أنه لا دخل له في حدوثها،² مثل ظواهر الطقس المتطرفة التي تتسبب

¹ - أحمد عبد الكريم سلامة، المرجع السابق، ص. 116-118.

² - من الأهمية بمكان أن نشير في هذا الإطار بصفة مقتضبة إلى أن هناك جانب من الباحثين وتحت ضغط متعدد الأوجه من جانب مجموعة من اللوبيات، ينكرون الأصل الإنساني لظاهرة الاحتراز العالمي ويدعمون الحجة القائلة أن انبعاثات ثاني أكسيد الكربون ذات المنشأ البشري منخفضة فيما يتعلق بالانبعاثات الطبيعية.

* يتم توضيح هذه الحجة على النحو التالي: في كل عام، يقوم البشر بحرق 20 مليار طن من ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي، وتزيد الانبعاثات الطبيعية للنباتات وتفرغ المحيطات 776 مليار طن. بدون الفهم الكامل لدورة الكربون، تبدو انبعاثاتنا صغيرة بالمقارنة مع الانبعاثات الطبيعية. الحقيقة التي تم إغفالها هنا هي أن الطبيعة لا تفرز فقط غازات ثاني أكسيد الكربون؛ بل إنها تمتصها، حيث تمتصها النباتات وتذوب كمية كبيرة في المحيطات. تمتص الطبيعة 788 مليار طن من ثاني أكسيد الكربون سنوياً، وبالتالي فإن الامتصاص الطبيعي يكاد يكون في حالة توازن مع الانبعاثات الطبيعية. انبعاثات البشر لا تناسب هذه الدورة. وعلى الرغم من امتصاص

فيها التغيرات المناخية.¹ ذلك أن هناك قرائن قوية تشير إلى أن البشرية قد تكون ضالعة في تغيير المناخ ضلوعا مباشرا ومن شأن أي تغير في المناخ أن يفضي إلى زعزعة الأوضاع البيئية والاجتماعية في العالم أجمع، وبإمكان الاضطرابات الناجمة عن ذلك أن تقوض عملية صون النظم الإيكولوجية الطبيعية واستدامة النظم الاجتماعية والاقتصادية.²

إن ظواهر الطقس المتطرفة مثل العواصف والفيضانات من المتوقع أن تزيد وتبقى، وستكون آثارها أشد وطأة في السواحل، هذا هو التهديد الحقيقي لحياة الإنسان، وخاصة في

المحيطات والنباتات لثاني أكسيد الكربون لدينا، فإن حوالي نصف انبعاثاتنا تبقى في الجو. بسبب احتراق الوقود الأحفوري، فإن تركيز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي هو في أعلى مستوياته منذ مليوني سنة على الأقل، ويستمر في الزيادة. الحجة القائلة بأن إنتاج ثاني أكسيد الكربون البشري قليل بالمقارنة مع الانبعاثات الطبيعية مضللة لأنها لا تعطي سوى نظرة جزئية للواقع.

John Cook, climato-scepticism : le guide scientifique, décembre 2010, p.1.2.

-pour plus d'information sur les climato-sceptique voir : Michel Genet, un nouveau poste Copenhague ? Le poste Paris des climato-sceptiques, analyse Etopia, décembre 2015. 10 arguments des sceptiques ou des climato sceptiques et ce que la science en dit, www.skepticalscience.com. Jean- Paul Bozonnet, climato-sceptiques en Europe, colloque international controverses climatiques, Bruxelles, 27-28 octobre 2010 -Paris 29 octobre 2010, université libre de Bruxelles - Science PO Paris.

¹ - ولقد عرفت اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ لعام 1992 التغير المناخي في المادة الأولى ، الفقرة الثانية بأنه : " مصطلح تغير المناخ يعني تغيرا في المناخ يعزى بصورة مباشرة أو غير مباشرة إلى النشاط البشري يفضي إلى تغير في تكوين الغلاف الجوي العالمي والذي يلاحظ، بالإضافة إلى التقلب الطبيعي للمناخ، على مدى فترات زمنية متماثلة". لقد صادقت الجزائر على اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ بموجب المرسوم الرئاسي رقم 93-99 المؤرخ في 18 شوال عام 1413 هـ الموافق ل 10 أبريل سنة 1993.

- وبالتالي فإن تغير المناخ هو " كل تغير محتمل في المناخ الإجمالي لسطح الكرة الأرضية نتيجة لزيادة الانبعاث الغازي وما يسببه هذا الانبعاث من احتباس حراري ينتج عنه ارتفاع في درجة حرارة سطح الكرة الأرضية"، ويعرف أيضا " بأنه أي تغير جوهري في مقاييس المناخ مثل الحرارة والرياح ويمتد لفترة طويلة من الزمن". صلاح الدين فكري الساعي، محمد شوقي القطان، دراسة بعض الآثار البيئية والاقتصادية والاجتماعية للتغير المناخي على قطاع المصايد من وجهة نظر المتخصصين، جامعة المنصورة، مصر، المجلد (2)7، 2016، ص.235. ولقد كان تبني الاتفاقية الإطارية للتغيرات المناخية من أهم النتائج المترتبة عن أعمال مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية "مؤتمر ريو" لسنة 1992، وقد تم تبني مشروع الاتفاقية في 9 ماي 1992، وفي 4 جوان فتح باب التوقيع عليها، حيث تم التوقيع عليها من قبل 155 دولة وتصديق 9 دول فقط، وفي 21 مارس 1994 دخلت الاتفاقية حيز النفاذ بعد مصادقة 50 دولة وتوقيع 186 دولة. سعداني نورة، رحموني محمد، دور منظمة الأمم المتحدة في تطوير القانون الدولي البيئي، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات، العدد الثاني والأربعون (2)، صفر 2017، ص.302.

² - أوغستين كوليت، دراسة حالات عن تغير المناخ والتراث العالمي، مركز اليونسكو للتراث العالمي، جويلية 2013، ص. 13.12.

البلدان النامية حيث تكون خدمات التأهب للكوارث وحالات الطوارئ أقل مقارنة بالبلدان المتقدمة.¹

تتسبب الظواهر المتطرفة في آثار كثيرة هامة من حيث الوفيات والآثار الصحية الأخرى، وفي آثار اقتصادية، كما أنها تمثل دافعا رئيسيا للتقلبية الدولية في الإنتاج الزراعي.² من العواقب السلبية كذلك لظواهر الطقس المتطرفة تشريد السكان،³ ومعظم هذا التشريد يحدث داخليا. في عام 2017، أدت الكوارث المتعلقة بالطقس إلى تشريد 61% من

¹ - شارة التحدي الخاصة بالمحيط، سلسلة التعلم والعمل من الاتحاد العالمي للشباب والأمم المتحدة، منظمة الأغذية والزراعة، 2014، ص.80.

² - بيان المنظمة العالمية للأرصاد الجوية عن حالة المناخ العالمي في 2017، مطبوع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية رقم 1212، 2018، ص.17.

³ - Les migrations internationales et leurs répercussions sur les pays d'accueil sont depuis peu au premier plan de l'actualité mondiale. Mais l'on reconnaît de plus en plus que ceux qui se déplacent à l'intérieur de leurs pays sont bien plus nombreux que les autres. Plusieurs raisons - économiques, sociales, politiques et environnementales - sont à l'origine de ces mouvements de populations. Le changement climatique apparaît désormais comme un puissant facteur de migration interne qui pousse un nombre grandissant de personnes à quitter les régions vulnérables de leur pays pour des zones plus viables afin de prendre un nouveau départ.

Le rapport de la banque mondiale, qui porte sur trois régions, à savoir l'Afrique subsaharienne, l'Asie du Sud et l'Amérique latine qui représentent 55 % de la population des pays en développement, conclut que le changement climatique poussera des dizaines de millions de personnes à migrer à l'intérieur de leur pays d'ici 2050. Il prévoit qu'en l'absence de mesures concrètes sur le climat et le développement, un peu plus de 143 millions de personnes - soit 2,8 % de la population de ces trois régions - pourraient être contraintes de se déplacer à l'intérieur de leur propre pays pour échapper aux effets à évolution lente du changement climatique. Ces personnes quitteraient des régions moins viables où l'eau est plus rare et la productivité agricole plus faible et des zones touchées par l'élévation du niveau de la mer et les ondes de tempêtes. Les zones les plus pauvres et les plus vulnérables au climat seront les plus durement touchées. Parallèlement à l'émergence de foyers d'immigration et d'émigration climatique, ces tendances auront d'importantes répercussions sur les secteurs sensibles au climat et sur la qualité de l'infrastructure et des systèmes d'aide sociale. D'après le rapport, la migration climatique interne augmentera probablement jusqu'en 2050 puis s'accélérera si les émissions de gaz à effet de serre ne sont pas considérablement réduites et de solides mesures de développement mises en œuvre. **Kumari Rigaud, Kanta, Alex de Sherbinin, Bryan Jones, Jonas Bergmann, Viviane Clement, KaylyOber, Jacob Schewe, Susana Adamo, Brent McCusker, SilkeHeuser, et Amelia Midgley. 2018. Groundswell : se préparer aux migrations climatiques internes. Washington, Banque mondiale, p.5.**

***Pour plus d'information sur les réfugiés climatiques voir:** Marie Schuller, réchauffement climatique et migration zoom sur un phénomène méconnu, collection «notes d'analyse», décembre 2016. Corentin Lelong, réfugiés climatiques : statut et traitement, mémoire présenté à la faculté des études supérieures en vue de l'obtention du grade de maîtres ès arts (MA) en philosophie option recherche, département des arts et sciences, faculté de philosophie, université de Montréal, mai 2011. **Hocine Zeghibib, les réfugiés environnementaux une catégorie juridique en devenir, revue homme et migration, cité nationale de l'histoire de l'immigration, novembre 2012.**

مجموع 30.6 مليون شخص مشرد بسبب الكوارث الطبيعية والنزاعات، عبر 143 دولة من بين 200 دولة وإقليم تم رصدها،¹ مثلما كان عليه الحال في السنوات السابقة، فإن غالبية عمليات التشريد الداخلية تلك كانت مرتبطة بالفيضانات والعواصف. وأوضح مثال للتشريد الناجم عن الظواهر المناخية الكبرى هو مثال عن الصومال، حيث أفيد بأن 892000 شخص شردوا داخليا، معظمهم في النصف الأول من عام 2017.²

1-ج-أنواع التلوث البيئي

سنشرح أنواع التلوث حسب مسبباته ثم بالنظر إلى نطاقه الجغرافي بعدها بالنظر إلى آثاره على البيئة.

1-ج-1- أنواع التلوث حسب مسبباته أو مصدره

أولا: التلوث الطبيعي

يجد التلوث الطبيعي مصدره في الظواهر الطبيعية التي تحدث من حين لآخر دون تدخل الإنسان، فالجفاف المستمر في بعض البيئات أدى إلى تدمير واختفاء الكثير من الموارد النباتية والحيوانية وتدهور التربة، وحلت المجاعة بسكان تلك البيئات وانتشرت الأوبئة، كذلك بالنسبة إلى الفيضانات والزلازل والبراكين التي تترك آثارا تدميرية واسعة في البيئة وتتلغ الكثير من مواردها.³

ثانيا: التلوث الصناعي أو غير الطبيعي أو المستحدث

يجد مصدره فيما ابتكره الإنسان من تقنيات واكتشافات كالنفايات الناتجة عن الأنشطة النووية وعوادم وسائل النقل والمواصلات، ونفايات الصناعة المختلفة.⁴

¹-2018global report on internal displacement (GRID 2018), internal displacement monitoring centre, Genève, Suisse, p.1. www.internal-displacement.org.

² - Office of the United Nations high commissioner for refugees (UNHCR), 2018: Somalia. UNHCR emergency responseat 31 december 2017. www.unhcr.org

³ - ميلود موسعي، المنظمات غير الحكومية ودورها في حماية البيئة، دار الخلدونية، الجزائر، طبعة 2017، ص.142.

⁴ - عبد الرحمن السعدني، مليجي السيد عودة، مشكلات البيئة (طبيعتها، أسبابها، آثارها، كيفية مواجهتها)، دار الكتاب الحديث، القاهرة، مصر، طبعة 2007، ص.26.

1-ج-2- أنواع التلوث بالنظر إلى البيئة التي يحدث فيها

باعتبار أن الأوساط البيئية القابلة للتلوث تقسم بطبيعتها إلى ثلاثة أقسام: ماء، هواء و تربة؛ فلذلك يعتبر هذا التقسيم من أكثر تقسيمات التلوث ذيوعا نظرا لشموليته و إحاطته لكافة أنواع التلوث وعليه فهذا تأخذ به أغلب المؤلفات و الدراسات المتعلقة بالتلوث البيئي .

وارتأينا أن نبدأ بالتلوث المائي بخلاف العديد من الدراسات التي تفضل تقديم التلوث الهوائي، ذلك أنه ليس ثمة شك أن الله سبحانه وتعالى لم يخلق الماء عبثا، وإنما خلقه ليؤدي دورا غاية في الأهمية لإعالة الحياة، والمتأمل فيما يقدمه التنوع البيولوجي المائي من منافع وخدمات للبشرية يجد أنها كثيرة، مباشرة وغير مباشرة، ظاهرة وغير ظاهرة، وهي تجمع بين المنافع الاقتصادية والمناخية والإيكولوجية والاجتماعية والطبية وغيرها، مما يؤكد حتمية صيانته والمحافظة عليه.¹

أولا: التلوث المائي

الماء أصل وأساس الحياة، إذ لا غنى عنه لبقاء حياة البشر على الأرض،² مصداقا لقوله تعالى: " أو لم يرى الذين كفروا أن السموات والأرض كانتا رتقا ففتقناهما وجعلنا من

¹ -زين الدين عبد المقصود، البيئة والإنسان - دراسة في مشكلات الإنسان مع البيئة-، منشأة المعارف، الإسكندرية، مصر، الطبعة الثانية، 1997، ص. 271.

=إن فوائد التنوع البيولوجي المائي لا يمكن حصرها أو عدها، إذ أن أهميته جعلته محل اهتمام دولي، ولب الدراسات البيئية، وحلقة وصل لا غنى عنها بين عناصر البيئة المختلفة، فمختلف المشاكل البيئية تم التنبؤ بها نتيجة لتأثر عناصر التنوع البيولوجي المائي بها، فهي تترجم آلام ومآسي البيئة، باعتبارها جهاز إنذار ودروع واقية للإنسان، فموتها مقدمة لموت البشر.

إن صون التنوع البيولوجي المائي أمر في غاية الأهمية للإنسانية في مجالات عديدة، ذلك أنه مفيد للبشر من النواحي الاقتصادية والترويحية والثقافية والبيئية. فهو ليس مصدرا للمواد الأولية التي ننتفع بها فقط، بل إنه ينظم عمل المحيط الحيوي حيث توجد الحياة، وبينما يمثل التنوع البيولوجي المائي ثراء لا يمكن تصوره من زاوية الاستعمالات، فإن هذا الثراء ليس أقل منه في ناحية الترويح والقيمة الأخلاقية والنفسية والإبداعية للبشر. العايب جمال، التنوع البيولوجي كبعد في القانون الدولي والجهود الدولية والجزائرية لحمايته، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في القانون الدولي والعلاقات الدولية، كلية الحقوق، بن عكنون، الجزائر، السنة الجامعية 2005-2006، ص. 27.

² -للمزيد من المعلومات حول هذا الموضوع ينظر : تقرير الأمم المتحدة بشأن تنمية المياه في العالم لعام 2018، الحلول المرتكزة على الطبيعة لدعم الموارد المائية، الملخص التنفيذي، برنامج الأمم المتحدة لتقييم المياه في العالم، قسم علوم المياه، منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة. www.unesco.org.water

الماء كل شيء حي"،¹وقوله تعالى: "والله خلق كل دابة من ماء"،²وقوله تعالى: "وترى الأرض هامدة فإذا أنزلنا عليها الماء اهتزت وربت وأنبتت من كل زوج بهيج".³

إن رفاه وازدهار البشر يعتمدان على صحة البيئة المائية،⁴التي تدعم جميع أنواع الحياة على الأرض، وتعد المياه العذبة أهم الموارد الطبيعية على هذا الكوكب، كما يتولد الكثير

-Selon Pindar, le philosophe grec, il n'y a rien de mieux que l'eau. L'eau purifie et adoucit, transporte et transmet, donne de l'énergie et émerveille. Plus que tout, l'eau nourrit et maintient la vie. L'eau est aussi l'âme de l'humanité. Tant sur le plan physique que spirituel, l'eau est à la base de l'existence des hommes. Il n'y a véritablement rien de mieux que l'eau ; car en l'absence d'eau, la vie disparaît. **Un droit de l'eau plus vert : gérer les ressources en eau douce pour les hommes et l'environnement, Produit par le PNUE – Division du Droit de l'Environnement et des Conventions (DELC), p.13.**

-l'eau a marqué l'évolution de la vie sur la planète, elle a permis à l'homme de prospérer, mais dans le même temps, des civilisations ont disparu pour en avoir méconnu le caractère essentiel pour la vie ou les écosystèmes. D'un point de vue historique, de nombreuses sociétés se sont attachées à en réglementer l'usage afin de répondre de manière pérenne aux besoins de la société. Au-delà des enjeux posés par les eaux de mer, l'eau douce constitue un élément essentiel en termes de vie des espèces, dont l'homme, des écosystèmes et du développement des activités. L'eau constitue un bien naturel essentiel, quel que soit le continent, elle recouvre des enjeux de vie, parfois de survie, elle détermine la stratégie de certains états pour lesquels elle constitue un élément majeur de souveraineté, elle caractérise de plus en plus la géopolitique. **Bernard Drobenko, Introduction au droit de l'eau, éditions johanet, Paris, France, 1^{ère} édition, 2014, p.11.**

¹- الآية رقم 30 من سورة الأنبياء.

-آية كريمة تبين أهمية الماء في حياة الشعوب والأمم منذ بدء الخلق إلى يوم أن يرث الله الأرض ومن عليها. فكل من على الأرض وما عليها من إنسان حيوان ونبات وسائر الكائنات الأخرى حياته وبقاؤه مرتبط بالماء. وحتى الاختراعات الحديثة التي تفنق عنها عقل الإنسان في مجال الصناعة والآلات تحتاج هي أيضا إلى الماء في عمليات التبريد والتكثيف، فلا المصانع ولا الطائرات ولا سائر المواصلات الأخرى في البر والبحر والجو تستطيع أن تؤدي دورها بدون كميات من المياه خلال ساعات الدوران والعمل. **على إبراهيم، قانون الأنهار والمجاري المائية الدولية، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، طبعة 1997، ص.9**

²- الآية رقم 45 من سورة النور.

- من المفارقات أن التعريف العام الموجود في كل قاموس يشير إلى أن الماء سائل عديم الرائحة، عديم اللون، بدون نكهة. هذه الصياغة السلبية تجعل من هذا المورد الحيوي عديم القيمة، من السهل العثور عليه في كل الأماكن وفي جميع الظروف. **على إبراهيم، المرجع السابق، ص.9.**

- Eau, tu n'as ni goût, ni couleur, ni arôme, on ne peut pas te définir, on te goût, sans te connaître. Tu n'es pas nécessaire à la vie : tu es la vie. Tu nous pénètre d'un plaisir qui ne s'explique point par les sens. Avec toi rentrent en nous tous les pouvoirs auxquels nous avons renoncé. Par ta grâce, s'ouvrent en nous toutes les sources tarries de notre cœur. Tu es la plus grande richesse qui soit au monde, et tu es aussi la plus délicate, toi si pure au ventre de la terre. **Terre des hommes France, le droit à l'eau : l'eau bien public ou enjeu géopolitique ? p.2.**

³- الآية رقم 5 من سورة الحج.

⁴ - L'eau remplit une triple fonction:

Écologique : elle est nécessaire à la vie et à l'équilibre des écosystèmes ; dès lors, toute atteinte quantitative ou qualitative remet en cause cet équilibre auquel l'espèce humaine participe.

Sociale : l'eau est nécessaire à la vie, et elle constitue un vecteur de santé, le rapport eau/santé est essentiel.

من الأكسجين الذي نتنفسه من خلال الحياة البحرية، بينما تنقل تيارات المحيطات الحرارة، بما لذلك من دور مهم في الحفاظ على اعتدال المناخ.¹

حيث تشكل المياه 71% من سطح الكرة الأرضية،² وتقدر كميتها بـ 1360 مليون كم³، منها 97% عبارة عن مياه شديدة الملوحة في المحيطات والبحار،³ أما المياه العذبة لا تشكل سوى 3%، أي 37 مليون كم³ من هذه الكتلة المائية، منها 75% بشكل جبال وأنهار جليدية،⁴ كما أن هناك 8 ملايين كم³ من المياه العذبة مخزنة في جوف الأرض،⁵ فضلاً عن وجود 200 ألف كم³ مياه عذبة بشكل بحيرات وأنهار.⁶ والماء هو أحد الموارد الطبيعية المتجددة على كوكب

Économique : l'eau est essentielle à la plupart des activités humaines. **Bernard Drobenko, L'essentiel du droit de l'eau, gualino, lextenso éditions, 2^e édition, 2013.**

¹ - يوكيا أمانو، حماية بيئتنا البحرية، مجلة الوكالة الدولية للطاقة الذرية، العدد 3/45، سبتمبر 2013، ص.2

² - تبلغ مساحة سطح الأرض 510 مليون كم²، ويتألف هذا السطح من قسمين أساسيين هما:

أ- البر: ويشغل 29% من سطح الأرض أي ما يعادل 148 كم².

ب- البحر: ويشغل 71% من سطح الأرض أي ما يعادل 362 كم².² الغوري حلمي إبراهيم، أطلس الوطن العربي والعالم، دار الشرق

العربي للطباعة والنشر والتوزيع، حلب، سوريا، الطبعة الأولى، 2003، ص.7.

³ - Jacqueline Morand-Deville, Le droit de l'environnement, que sais-je ?, 2^e édition, p.98.

⁴ - Les glaciers continentaux se trouvent aux deux pôles (particulièrement en Antarctique et au Groenland). Ce sont les restes des immenses calottes glaciers qui recouvraient une grande partie de la terre pendant les glaciations. Ils constituent la plus grande réserve d'eau douce de la planète. Les glaciers de montagne sont formés de neige accumulée qui s'est transformée en glace.

⁵ - Les eaux souterraines peuvent être près de la surface: les nappes phréatiques: en grec phrear qui veut dire puit, est une masse d'eau contenue dans les fissures du sous-sol ; elle est accessible généralement par le puit ou par le forage. La nappe phréatique peut avoir pour plancher une couche =imperméable tout comme elle peut avoir comme toit une couche imperméable : la nappe devient alors captive. Au plus proche de la mer, la nappe phréatique d'eau douce rencontre la nappe phréatique d'eau salée. La nappe phréatique d'eau douce, ayant une densité moins grande, passe alors au-dessus de la nappe phréatique d'eau salée).

- لقد حددت ماهية مصطلح المياه الجوفية العديد من الوثائق القانونية الدولية، والتي من بينها على سبيل المثال لا الحصر، توجيه المفوضية الأوروبية رقم 2000/60، المؤرخ في 23 أكتوبر 2000 الذي أنشأ إطار عمل الجماعة الأوروبية في مجال السياسة المائية، إذ جاء في الفقرة الثانية من المادة الثانية منه، ما نصه: "يقصد بمصطلح المياه الجوفية كل المياه الكائنة تحت سطح الأرض في طبقة مشبعة بالمياه الباطنية، وعلى اتصال مباشر بـ سطح الأرض أو التربة الجوفية".

- Article 2 Definitions. For the purposes of this directive the following definitions shall apply: 1..., 2. «Groundwater means all water which is below the surface of the ground in the saturation zone and in direct contact with the ground or subsoil ». **Directive 2000/60/EC of the European parliament and of the council of the 23 October 2000. Official journal of the European communities, L 327/1, 22.12.2000. eur-lex.europa.eu.**

⁶ - Jean Mark-Lavieille, Droit international de l'environnement, ellipses, 2^e édition, p.115.

Bien que l'eau soit la première substance de la planète, elle n'est formée qu'à hauteur de 3% d'eau douce, le reste étant de l'eau mer. Les deux tiers de cette eau douce sont en outre immobilisés dans les glaciers et les neiges éternelles.

À l'eau douce accessible dans les lacs, rivières et aquifères s'ajoutent les 8000 kilomètres cubes (KM³) stockés dans les réservoirs créés par l'homme. Les ressources en eau sont renouvelables (sauf certaines eaux souterraines), avec d'énormes différences de disponibilité selon les régions du monde et des variations considérables, dans de nombreux endroits, en termes de précipitations saisonnières et annuelles. Celle-ci constitue la principale source d'eau pour toutes les utilisations par l'homme et pour les écosystèmes. Elles sont absorbées par les plantes et par les sols, s'évaporent dans l'atmosphère par évapotranspiration et s'écoulent dans la mer grâce aux rivières, ainsi que dans les lacs et les zones humides. L'eau de l'évapotranspiration alimente les forêts, les cultures et les pâturages des zones non irriguées, ainsi que les écosystèmes. Nous prélevons 8% de la quantité annuelle d'eau douce renouvelable et nous récupérons 26% de l'évapotranspiration annuelle et 54% du ruissellement accessible. Le contrôle du ruissellement par l'être humain est désormais mondial et nous sommes des acteurs importants du cycle hydrologique. La quantité d'eau utilisée par personne s'accroît (en raison de l'amélioration de modes de vie) et la population augmente. En conséquence, le pourcentage d'eau prélevée s'élève aussi. À cela s'ajoutent les variations spatiales et temporelles de l'eau disponible. Ainsi, l'eau nécessaire à toutes nos utilisations se raréfie et nous nous acheminons vers une crise de l'eau.

Les ressources en eau douce sont en outre réduites par la pollution. Environ 2 millions de tonnes de déchets sont déversés chaque jour dans des eaux réceptrices, notamment des effluents industriels et des produits chimiques, des matières de vidange et des déchets agricoles (engrais, pesticide et résidus de pesticides). Bien que les données fiables sur l'importance et la gravité de la pollution soient incomplètes, on estime que la production mondiale d'eaux usées est d'environ 1500KM³. Si l'on admet que 1 litre d'eau usée pollue 8 litres d'eau douce, la pollution mondiale actuelle pourrait atteindre 12000KM³. Comme d'habitude, les populations pauvres sont les plus affectées : 50 % de la population des pays en développement est exposée à des sources d'eau polluées.

L'impact précis du changement climatique sur les ressources en eau est incertain. Les précipitations augmenteront probablement à partir de la latitude 30°N. Et 30°S. Vers les pôles correspondants, mais plusieurs régions tropicales et subtropicales connaîtront vraisemblablement des chutes de pluie = inférieures à celles de la situation actuelle ou plus erratiques. Étant donné que la tendance semble nous entraîner vers la multiplication des conditions atmosphériques extrêmes, il est probable que les inondations, les sécheresses, les glissements de terrain, les typhons et les cyclones seront plus nombreux. Le débit des cours d'eaux pendant les périodes d'étiages pourrait diminuer et il ne fait aucun doute que la qualité de l'eau se détériore, en raison de l'augmentation des charges polluantes dans les eaux de ruissellement et de l'élévation de température de l'eau. **L'eau pour les hommes l'eau pour la vie, rapport mondial sur la mise en valeur des ressources en eau, programme mondial pour l'évaluation des ressources en eau, éditions Unesco, Paris, p.8.9.10.**

-L'eau douce est un produit dont la valeur économique relative a augmenté de manière importante et continuera de progresser dans les prochaines années. Elle est ainsi devenue une source grandissante de richesse et une occasion d'investissement de plus en plus intéressante. Faute d'une meilleure gestion de cette ressource à l'échelle régionale, continentale et planétaire, il faut prévoir l'émergence d'une détresse hydrique dans plusieurs régions du globe à forte population. **Marcel Boyer, L'exportation d'eau douce pour le développement de l'or bleu québécois, Les cahiers de l'Institut économique de Montréal, Août 2008, p.5.**

-Les eaux douces: une situation mondiale aux effets dramatiques

1. L'eau se raréfie

La réserve mondiale d'eau disponible par habitant et par an était en 1950 de 16800 m³, en 2005 de 7300m³, en 2025 elle serait de 4800 m³. Les habitants en situation de stress hydrique (moins de 1700 m³) étaient en 2008 de 1,5 milliard de personnes, en 2025 3 milliards sur 8 milliards seraient concernés, en 2030, plus de 50 pays seront dans cette situation, 40% de la demande en eau ne sera pas satisfaite. Cette atteinte à la sécurité hydrique a pour cause la croissance de la population, l'urbanisation vertigineuse, la sécheresse, la dégradation des sols, les changements climatiques... Enfin la consommation mondiale de l'eau est répartie ainsi : 73% pour l'agriculture, 21% pour l'industrie et la production d'énergie et 6% pour les foyers de particuliers. Il y a une surexploitation des ressources en eau en particulier à travers l'irrigation qui génère d'énormes déperditions.

2. L'eau se dégrade

الأرض، وأهم ما يميزه كمركب كيميائي هو ثباته، فالكميات الموجودة منه هي نفسها منذ مئات السنين،¹ لقوله تعالى: "وأنزلنا من السماء ماء بقدر فأسكناه في الأرض وإنا على ذهاب به لقادرون".²

*وفيما يلي دراسة تفصيلية لظاهرة التلوث في أهم أشكال المياه:

Les contaminations se développent. Il y a environ 1,4 milliard d'habitants qui n'ont pas accès à l'eau potable. Si rien ne change ils seront 3 milliards en 2025. Il y a d'autre part 2,6 milliards de personnes privées d'un assainissement adéquat. L'absence d'accès à des toilettes est un enjeu mondial pour la santé et l'environnement. Chaque jour 34000 personnes meurent faute d'accès à une eau saine, 1,8 million d'enfants meurent chaque année d'infections transmises par l'eau insalubre, le manque d'eau potable provoque 80% des maladies dans les pays en voie de développement, plus de la moitié des lits d'hôpitaux dans les pays en développement sont occupés par des personnes souffrant de maladies évitables causées par de l'eau insalubre et un assainissement déficient.

Les pollutions sont dues aux ordures domestiques, aux eaux usées, aux pesticides agricoles, aux déchets industriels, aux excréments...qui vont vers les rivières et les nappes souterraines. Les accumulations des métaux lourds, des produits chimiques, des pollutions radioactives participent aussi à la dégradation de la ressource. Les pollutions diffuses ou brutales portent atteinte aux êtres humains, à la flore et à la faune. Un des exemples les plus massifs est celui de la contamination de l'eau par de l'arsenic au Bangladesh qui touche plus de 30 millions de personnes.

3. l'eau est inégalement répartie et utilisée

La répartition est inégale selon les continents : l'Amérique du sud détient le quart des réserves mondiales avec 6% de la population mondiale, l'Asie n'a que le tiers des réserves mondiales avec 60% des habitants de la planète. Les zones les plus favorisées pour les réserves en eau sont par exemple le Groenland, la Guyane française, l'Islande...les pays les plus démunis sont par exemple les Émirats arabes unis, la bande de Gaza, le Koweït, la Cisjordanie... un habitant des États-Unis utilise en moyenne 600 litres d'eau par jour, un habitant de l'Union européenne 150 litres par jour. En termes prospectifs le programme hydrologique de l'UNESCO affirme que la majorité de la population mondiale devra s'accommoder de réserves basses ou même catastrophiques. Seul le nord de l'Europe, le Canada, l'Alaska, l'Amérique du sud, l'Afrique centrale, la Russie et l'Océanie seront épargnés (2025). **Jean-Marc Lavieille, Droit international de l'environnement, ellipses, 3^e édition, p.226.227., Ghislain de Marsily, les problèmes de l'eau en 56 questions, livret sur l'environnement 2013, institut de France, académie des sciences, p.4.,**

-Souvent évoquées, **les guerres de l'eau**, selon certains auteurs (notamment A. Wolf, J. Allan, et A. Turton), ne seraient qu'un mythe. Toutefois, dans un monde affecté par les changements climatiques, et où les besoins alimentaires croissent à un rythme plus soutenu encore que celui de la démographie, la pression sur la ressource connaît une brusque augmentation. L'avènement possible de conflits pour l'eau naît donc, non pas dans l'aridité ancienne de certaines régions, mais dans la dynamique d'une demande en explosion face à une ressource limitée.

Certains Foyers de tension interétatique sont bien connus (ex. : les nombreux conflits du Proche-Orient, autour du bassin du Nil, mais aussi entre l'Arabie saoudite et la Jordanie, ou la Libye et l'Égypte pour les aquifères du Sahara...). **Jean-Pierre Desideri, droit de l'environnement, collection fiches, institut du droit de l'environnement, p.61.**

⁶-Pierre-Marie Dupuy, Jorge Enrique Viñuales, introduction au droit international de l'environnement, Bruylant, 2015, p.152.

¹ - طابع محمد سلمان محمد سالمان، محدودية الموارد المائية والصراع الدولي: دراسة حالة حوض النيل، رسالة دكتوراه الفلسفة في

العلوم السياسية، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة، مصر، 2005، ص.1.

² - الآية رقم 18 من سورة المؤمنون.

*تلوث مياه الأنهار والبحيرات

تعد المخلفات المنزلية والنفايات الأدمية التي تنتهي في بعض الأنهار من الملوثات الرئيسية لها، في ظل تزايد عدد السكان ومراكز العمران الواقعة بجانبها، حيث يؤدي ترسيب مثل هذه المخلفات والنفايات على قيعان الأنهار وخاصة إذا كانت تياراتها المائية ضعيفة، إلى تكوين طبقة منها تتحلل طبيعياً بأسلوب لاهوائي يعمل على انتشار الفطريات والديدان ذات الخلية الواحدة مما يعمل على تدهور خصائص المياه التي يميل لونها إلى الرمادي ويتصاعد منها فقاعات غازية ذات رائحة كريهة تزداد بزيادة درجات الحرارة. ويسهم تغيير لون المياه وميله إلى اللون الرمادي بتأثير ضالة ضوء الشمس الذي يصل إلى طبقة المياه التحتية في ضعف عملية التمثيل الضوئي ويوقفها، وهذا يؤدي بدوره إلى موت العناصر النباتية ذات الفائدة المزدوجة كمصدر غذاء للكائنات المائية وكمكونة لعنصر الأكسجين. ومع استمرار عملية الأكسدة بالصورة المشار إليها تصبح المياه شبة ميتة مما يخل بالمجال الحيوي في مياه الأنهار بصورة حادة، ويساعد على انتقال العديد من الأمراض إلى الإنسان وخاصة الوبائية منها مثل التيفوئيد، الكوليرا، التهاب الكبد الفيروسي، بالإضافة إلى أمراض الفشل الكلوي والبلهارسيا والدوسنتاريا والعديد من الأمراض الحساسية. وتكرر نفس الصورة وبشكل أكثر حدة في مجاري المصارف الزراعية التي تنصرف إليها مياه الري الزائدة المحتوية على مكونات المبيدات الحشرية و بعض مكونات المخصبات العضوية، إلى جانب النترات التي يعمل ارتفاع درجة تركيزها في المياه على نمو النباتات المائية والطحالب بكثافة كبيرة لأنها تشكل أحد صور النيتروجين الهام كعنصر غذائي للنباتات، ويتبع نمو النباتات المشار إليها والتي تفرز عناصر سمية، موت العديد من فصائل الكائنات المائية.¹ وتجد الملوثات المشار إليها وخاصة مركبات المبيدات الحشرية طريقها إلى مجاري بعض الأنهار عن طريق التسرب، ويتأثر الإنسان بها إما عن طريق الاستحمام في مياه الأنهار وفروعها، وهي ظاهرة واسعة الانتشار في دول العالم الثالث،

¹ - خميس محمد، المرجع السابق، ص. 407.

أو عن طريق تناول الأسماك التي تشكل إحدى حلقات سلسلة الغذاء في البناء البيولوجي بالبيئة الطبيعية. ويتباين عادة مستوى تأثر مياه الأنهار بالمبيدات الحشرية زمنيا تبعا لعمليات المقاومة والتخصيب والتي يحددها هيكل التركيب المحصولي للأراضي الزراعية وطبيعة المواسم الزراعية، وعموما يبلغ مستوى تلوث مياه الأنهار بهذه الملوثات أقصاه خلال الفترة الممتدة بين شهور الربيع والصيف.

وتسهم المخلفات الصناعية التي تنتهي في مجاري العديد من أنهار العالم في الدول المتقدمة والنامية على حد سواء في تزايد حدة مشكلة تلوث مياه الأنهار حيث تحوي الكثير من العناصر العضوية وغير العضوية التي تزيد من درجة حموضة المياه وهو ما يعمل على إحداث خلل في التوازن الحيوي بها، إذ تؤدي إلى القضاء على أنواع محددة من البكتيريا والكائنات الدقيقة والطحالب والتي يتبعها نقص ف خلايا البلاكتون التي تشكل الغذاء الأساسي للأسماك التي تتناقص أعدادها بشكل ملحوظ.

وتساعد الحموضة العالية على نشاط وتكاثر أنواع من البكتيريا والفطريات التي تفرز مركبات تزيد من درجة السمية في المياه وهو ما ينعكس على خصائصها الطبيعية وبالتالي يقلل من صلاحيتها للاستخدام البشري، وتشارك كثافة حركة تشغيل الوحدات النهرية لأغراض النقل والسياحة في تزايد معدلات تلوث مياه الأنهار بما تلقيه من مخلفات وبما تسببه من ارتفاع في درجة حرارة المياه، وهو ما سبق تسميته بالتلوث الحراري الذي يخل بالتوازن الحيوي في مياه الأنهار بصورة حادة، بالإضافة إلى تأثيره الضار على مستوى الصحة العامة بل وعلى حياة البشر.¹

وتسود ظاهرة تلوث مياه الأنهار في الدول النامية والمتقدمة على حد سواء وإن تباينت من حيث الأسباب والمستوى وبالتالي النتائج والقدرة على تلافي أضرارها، وترجع هذه الظاهرة بالدرجة الأولى في الدول الأوروبية واليابان والولايات المتحدة الأمريكية إلى التلوث الصناعي

¹ - خميس محمد، المرجع السابق، ص.410.409.

و للاستخدام الكثيف للأنهار كطرق للنقل، وهو ما يبدو بوضوح في حالة نهر سانت لورانس في أمريكا الشمالية والذي يعد من أهم أنهار العالم الملاحية رغم أن طول مجراه لا يتجاوز 1216 كيلومتر، وهو يشكل جزءا هاما من طريق البحيرات العظمى الذي يخدم الأقاليم الصناعية الكبرى في الولايات المتحدة الأمريكية وكندا. وتوجد نفس الصورة تقريبا في أوروبا حيث يوجد نهر الراين ثاني أهم أنهار العالم من الناحية الملاحية رغم أن طول مجراه لا يتجاوز 1320 كيلومتر. ونهر الدانوب البالغ طول مجراه بين منابعه عند مرتفعات الغابة السوداء في غربي ألمانيا ومصبه في البحر الأسود حوالي 2850 كيلومتر، ويجري النهر داخل أراضي عشر دول (ألمانيا، النمسا، سلوفاكيا، المجر، سلوفينيا، كرواتيا، صربيا، بلغاريا، رومانيا، روسيا)، ومعنى ذلك أن الدانوب يجري خلال مسافات طويلة في وسط وجنوب شرقي أوروبا حيث لعب دورا هاما في التطور السياسي والاستقرار البشري والازدهار الاقتصادي في هذه الأجزاء من أوروبا، نظرا لصلاحية مسافات طويلة من مجراه للملاحة التجارية (يبلغ طول المجرى الصالح للملاحة من نهر الدانوب حوالي 2400 كيلومتر وهي المسافة الممتدة بين مدينة أولم الألمانية ومصبه في البحر الأسود، أي لمسافة تعادل حوالي 84.2% من جملة طول مجرى الدانوب)، وتعدد محطات توليد الطاقة الكهربائية المشيدة على طول مجراه وخاصة في نطاق مجراه الأعلى، بالإضافة إلى المدن الرئيسية وعواصم الدول الواقعة على امتداد مجراه، وهي عواصم ومدن اعتمد نمو عمرانها وازدهار اقتصاداتها على النهر وروافده مما جعل الدانوب يأتي ضمن أكثر أنهار العالم معاناة من مشكلات التلوث.¹ وتتكرر ظاهرة تلوث المياه في أنهار السين في فرنسا والألب في ألمانيا وبعض الأنهار كثيرة المجرى القريبة من بعض الأقاليم الصناعية اليابان، إلى جانب بعض المجاري المائية القصيرة في الفلبين والواقعة قرب مناجم استخراج الفلزات غير الحديدية وخاصة النحاس. وفي الدول النامية تلعب الزراعة ونتائج الاستهلاك المنزلي والمخلفات البشرية الدور الأكبر في تلويث مياه الأنهار كما هو الحال في

¹ - خميس محمد، المرجع السابق، ص. 410.411

نهر الغانج في الهند، ونهر ميكونج الذي يجري عبر أراضي الصين و لاوس و تايلاند وكمبوديا وفيتنام.

رغم الدور الفعال لمياه بعض البحيرات العذبة في توفير مياه الري اللازمة للأراضي الزراعية بل واستزراع أراض جديدة إلا أنها تتعرض في كثير من الأحيان للتلوث بفعل المخصبات والمبيدات الحشرية ما يسهم في تغيير خصائصها الطبيعية وتدهورها بصورة عامة.¹

*تلوث المياه الجوفية

المياه الجوفية أقل تعرضا للتلوث من الأشكال السطحية للمياه، فعند تسربها خلال الطبقات الأرضية تتخلص بشكل طبيعي عن طريق الترشيح من العديد من البكتيريا والعناصر العالقة بها وخاصة إذا كانت طبقاتها بعيدة عن منسوب سطح الأرض، مما يجعلها صالحة لأغراض الشرب والسقاية، ما لم تصل إلى طبقاتها الجوفية ملوثات عن طريق بعض الشقوق أو خطوط الانكسار التي تتخلل الطبقات الأرضية، وهو ما يؤكد بصورة عامة قدرة طبقات الأرض على تنقية المياه التي تصل إليها وتخلصها بشكل طبيعي من بعض الملوثات، إلا أن كثافة الاستغلال البشري للموارد السطحية وتعدد العناصر والمركبات الكيميائية التي يستخدمها الإنسان والتي تصل كميات منها إلى الخزانات الجوفية أضعف من قدرة الطبقات الأرضية على تنقية المياه التي تصل إليها.²

وفيما يلي عرض لأهم مصادر تلوث المياه الجوفية:

- تسرب المياه الناتجة عن الاستخدام الزراعي: تحتوي المياه المتسربة إلى خزانات المياه الجوفية على عدد من الملوثات الخطيرة، نظرا لما تحويه من مركبات كيميائية وعضوية عالية السمية ناتجة عن التوسع في استخدام المخصبات والمبيدات الحشرية.
- النفايات المدفونة: يتم التخلص أحيانا من النفايات سواء كانت صناعية أو ناتجة عن الاستخدامات المنزلية وغيرها، ومهما كانت أشكالها سواء كانت صلبة أو نصف صلبة أو

¹ - خميس محمد، المرجع السابق، ص.412.

² - السعدني عبد الرحمن، مليجي السيد عودة ثناء، المرجع السابق، ص.53.

سائلة، عن طريق التصريف بالنسبة للأخيرة أو عن طريق الدفن تحت مستوى سطح الأرض على أعماق متباينة يحدد مستوياتها عدة متغيرات، أو عن طريق تحديد مقالب عامة واسعة في مواقع بعيدة عن مناطق تجمعات السكان. وفي كل الأحوال المشار إليها تتسرب بعض مكونات هذه النفايات بعد تحليلها أو بعد إذابتها بتأثير الأمطار لتجد طريقها إلى طبقة المياه الجوفية، والتي يؤدي تزايد سمكها بتأثير التغذية السطحية المستمرة إلى ارتفاع منسوب طبقاتها العليا لتصل إلى مستويات أقرب إلى أماكن النفايات المدفونة أو المتسربة مما يزيد من معدلات التلوث ويصعب من عمليات العلاج. ويندرج ما أشرنا إليه هنا على بعض النفايات المشعة المدفونة تحت مستوى سطح الأرض رغم الاحتياطات التي تتخذ لعزل مثل هذه النفايات، وهو ما يدفع الدول الصناعية الكبرى إلى التخلص من مثل هذه النفايات بعيدا عن أراضيها، وذلك عن طريق إغراء بعض الدول النامية لتوافق على دفنها في أراضيها.¹

تلوث مياه البحار والمحيطات

لا يقتصر تلوث البيئة المائية على الأنهار والبحيرات والمياه الجوفية فقط، بل امتد هذا التلوث اليوم إلى مياه البحار والمحيطات رغم اتساع رقعتها،² ولأنه كان الاعتقاد السائد أن البحر يمتلك مصادر لا تتضب وغير معرضة لأية أخطار نتيجة نشاطات الإنسان، فمع مرور الزمن اتضح عكس ذلك، خاصة مع التوسع العمراني والتصنيع واستخدام المنتجات الكيميائية وازدياد عدد ناقلات النفط والسفن النووية، حيث تسهم مجموعة واسعة من الأنشطة البرية والبحرية في تدهور البيئة البحرية.³

إن مشكلة تلوث البيئة البحرية أصبحت واحدة من أهم وأخطر المشاكل التي تواجه البشرية، ذلك لأن البحار تغطي أغلب مساحة الكرة الأرضية، وهي في اتصالها وتداخلها واختلاط مياهها، تبدو وكأنها وحدة طبيعية واحدة لا يحد منها أي شيء، مما يجعل الأخطار

¹ - الفقي محمد عبد القادر، البيئة وقضاياها وحمايتها من التلوث، مكتبة الأسرة، 1999، مصر، ص. 68.

² - أرناؤوط محمد السيد، الإنسان وتلوث البيئة، الدار المصرية اللبنانية، 1999، ص. 177.

³ - علي صداقة صليحة، النظام القانوني لحماية البيئة البحرية من التلوث في البحر المتوسط، منشورات جامعة قاز يونس، بنغازي، ليبيا، الطبعة الأولى، 1996، ص. 63.

المرتتبة على تلوثها تمتد إلى كل جزء منها بصرف النظر عن النظام القانوني الذي يعمل على تقسيمها ويحدد مناطقها.¹

وكان يمكن أن لا تروعا هذه المشكلة لو أن البحار ظلت على طبيعتها، وعلى النحو الذي وصفها الله سبحانه وتعالى به بقوله: "وهو الذي سخر البحر لتأكلوا منه لحما طريا وتستخرجوا منه حلية تلبسونها وترى الفلك مواخر فيه ولتبتغوا من فضله ولعلكم تشكرون".²

تلوث البيئة المائية في البحار والمحيطات مصادر متنوعة وكثيرة يسهم كل منها في تلوث المياه بصورة أو بأخرى، وعندما نتأمل هذه المصادر نجد أنها في معظمها مصادر تعود إلى سلوكيات الإنسان غير البيئية، وتتمثل أهم هذه المصادر في:

* النفط

ظاهرة تلوث البحار والمحيطات بزيوت البترول ظاهرة حديثة لم يعرفها الإنسان إلا في النصف الثاني من القرن العشرين بعد أن انتشر استخراج البترول واستخدامه في كل مكان، وأصبح واحدا من أهم مصادر الطاقة على الإطلاق.³

تعاني مسطحات واسعة في العالم من التلوث بتأثير البترول فعندما يتسرب هذا الأخير أيا كان مصدره وسببه إلى مياه البحار والمحيطات تتكون طبقة زيتية رقيقة تتسع تدريجيا بفعل الرياح وحركة الأمواج والتيارات البحرية وتمتص الأكسجين الذائب في المياه، وعملية التمثيل الضوئي تتوقف في المياه البحرية إذا بلغ سمك الطبقة الزيتية حدا معيناً، مما تنعكس آثاره الضارة على كل من العناصر الغذائية والأسماك وغيرها من الكائنات البحرية.⁴

¹ - الفار محمد عبد الواحد، الالتزام الدولي بحماية البيئة البحرية والحفاظ عليها من أخطار التلوث - دراسة قانونية في ضوء اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار سنة 1982 -، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 1985، ص.3.

² - الآية رقم 14، سورة النحل. وقد جاء أيضا قوله تعالى: "وما يستوي البحران هذا عذب فرات سائغ شرابه وهذا ملح أجاج ومن كل تأكلون لحما طريا وتستخرجون حلية تلبسونها وترى الفلك فيه مواخر لتبتغوا من فضله ولعلكم تشكرون". الآية رقم 12، سورة فاطر.

³ - إسلام أحمد مدحت، التلوث مشكلة العصر، عالم المعرفة، سلسلة كتب ثقافية شهرية يصدرها المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، العدد 152، أوت 1992، ص.149.

⁴ - سلامة أحمد عبد الكريم، التلوث النفطي وحماية البيئة البحرية، المجلة المصرية للقانون الدولي، الجمعية المصرية للقانون الدولي، المجلد الخامس والأربعون، 1989، ص.104.

والبتترول غير قابل للذوبان في المياه، ومع ذلك يختلط جزء محدود جدا من طبقاته بمياه البحر ليكونا معا مستحلبا يمتص بعض العناصر الثقيلة في مياه البحر مثل الرصاص والزنك، وبتزايد تركيز مثل هذه العناصر في المسطحات المائية ببقع البترول ترتفع نسبة السمية في المياه البحرية والتي قد يمتد تأثيرها لمسافات طويلة بعيدا عن المكان الأصلي لبقع البترول، مما يترتب عليه خلا خطيرا في البيئة البحرية، تتمثل أهم ملامحه في اختفاء كائنات البلانكتون الغذاء الأساسي للأسماك، واختناق وموت الكائنات البحرية كنتيجة لتناقص الأكسجين، وتدمير الشعاب المرجانية، وتسمم وموت الطيور البحرية وفقدان القدرة على الحركة والطيوان بتأثير البترول الملتصق بأجسامها وأجنحتها.¹

وتتعدد الأسباب التي تؤدي إلى تلوث مياه البحار والمحيطات بزيوت البترول، فقد ينتج ذلك من بعض الحوادث البحرية التي تحدث لناقلات البترول، أو من بعض الحوادث التي تقع أحيانا أثناء عمليات الحفر لاستخراج البترول من بعض الآبار البحرية. كذلك قد يحدث هذا التلوث نتيجة تسرب زيت البترول من بعض الآبار المجاورة للشاطئ أو بسبب تلف بعض خطوط الأنابيب التي تنقل الزيت من منابعه إلى شواطئ البحار، كما ينتج جزء كبير من هذا التلوث نتيجة إلقاء بعض النفايات والمخلفات البترولية من ناقلات البترول أثناء سيرها في عرض البحار.

حوادث انفجار ناقلات النفط:

تتعرض بعض ناقلات النفط إلى حوادث انفجار أو انشطار لسبب أو لآخر،² وما ينجم عن ذلك من انسكاب كميات كبيرة من النفط إلى المسطحات المائية، ويتناسب هذا التلوث مع حجم الناقلة التي وقع لها الحادث، وكذلك مع قربها أو بعدها عن الشواطئ والخلجان.

¹ - خميس محمد، المرجع السابق، ص ص. 450.451.

² - **Mers et océans bafoués par les marées noires:** Les mers et océans d'abord et surtout sont l'objet d'attentes visibles, épaisses, visqueuses, mortelles. Les marées noires (majoritairement, mais elles ne sont pas les seules), ces nappes imbibées de pétrole qui, à l'occasion de maladroites humaines inconséquentes ou volontaires (notion de dégazage en haute mer) souillant et atteignant toute chose vivante font désormais hélas partie de notre actualité quasi quotidienne.

والتلوث الناجم في هذه الحالة عادة ما يتركز في منطقة محددة، ولكنه يكون شديد التأثير في منطقة الحادث، لأن جزءا كبيرا من الزيت الذي تحمله الناقلات، وقد يكون كل الزيت الذي تحمله يندفع إلى الماء مكونا بقعة سوداء هائلة تغطي مساحة كبيرة من سطح البحر.¹ ومن أمثلة هذه الحوادث،² تحطم الناقلات الليبيرية **توري كانيون** ثالث أكبر ناقلة بترول في العالم في عصرها، كانت تحمل ما يعادل 120 ألف طن من النفط الخام، وقد تحطمت في 18 مارس 1967 في بحر الشمال أمام الشواطئ الإنجليزية، ونتج عنها هلاك الآلاف من الطيور البحرية وموت كميات هائلة من الأسماك، وتلف الشواطئ الإنجليزية، التي قدرت تكاليف نظافتها آنذاك بحوالي 8 مليون دولار، مما دفع السلاح الجوي البريطاني إلى تدميرها من الجو، وذلك للحد من الأضرار الناتجة عن هذا التسرب. وقد امتد التلوث الناتج من هذا الحادث بفعل الرياح والأمواج والتيارات البحرية ليجطي مساحات هائلة من سطح البحر أمام الشواطئ الفرنسية.³ وشهد العالم بعد ذلك حوادث تحطم ناقلات نفطية كثيرة، نذكر منها على

L'appât pécuniaire, le gain facile, la démarche mercantile en constituent l'indigne moteur. Et même si la riposte face aux maux s'aguerit, l'ampleur des dégâts causés bouleverse et inquiète toujours autant. **Roland Séroussi, op.cit., p.8.**

¹ - - إسلام أحمد مدحت، المرجع السابق، ص.150.

² - Il ne s'agit pas dans cette partie de la recherche d'épuiser (le pourrait-on d'ailleurs, tant la liste est longue ?) Toutes les marées noires qui ont émaillé ces dernières décennies notre histoire, mais de porter un éclairage utile sur certaines, celles qui au fond vont d'abord faire évoluer les consciences puis le droit international. **Roland séroussi, op.cit., p.8.**

- كأمثلة عن الحوادث البحرية التي لوثت الوسط البحري في الجزائر، حادثة الناقلات البترولية **Maas Luis** بتاريخ 25 ماي 1977 بميناء الجزائر وخلفت 500 طن من النفط، حادثة الناقلات البترولية **Juana Lavalleja** بتاريخ 26 ديسمبر 1980 بميناء أرزيو خلفت 39000 طن من النفط على طول 300 كم للساحل، حادثة سفينة **Capitaine Marcos** سنة 1980 بسواحل عنابة، خلفت 70000 طن من الزيوت الثقيلة، حادثة السفينة **Oued Guatterini** بتاريخ 4 جوان 1986 بميناء الجزائر أفرغت 15 طن من الزيت، جنوح سفينة **Sain Haris** سنة 1991 بجوار ميناء مستغانم بحمولة هامة من المازوت والفيول، حادثة الناقلات الإيرانية **Abādeh** بتاريخ 16 فبراير 2007 على بعد 3 كم من شاطئ بن مهيدي شرق مدينة سكيكدة والتي خلفت 500 متر مكعب من النفط. **هنوني نصر الدين، الحماية الراشدة للساحل في القانون الجزائري، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، 2013، ص.311.312.**

³ - حمدي عطية مصطفى عامر، المرجع السابق، ص.238، الأشعل عبد الله، حماية البيئة البحرية للخليج العربي من التلوث، المجلة المصرية للقانون الدولي، الجمعية المصرية للقانون الدولي، المجلد السادس والثلاثون، 1980، ص.205، فتحي حسين، التلوث البحري المعزو للسفن وآليات الحد من المسؤولية، الأطر القانونية لمؤثرات البيئة على الإنسان، فريق بحثي بكلية الحقوق جامعة طنطا، مصر، 2001، ص.89.

سبيل المثال لا الحصر، غرق الناقله أرجو مارشنت¹في 15 ديسمبر من عام 1976، أمام منطقة رأس الكود، وهي منطقة غنية بالأسماك وتعتبر من أماكن الصيد المفضلة، وقد نتج عن هذا الحادث تدفق كميات كبيرة من زيت البترول إلى مياه البحر قدرت بنحو 40000 طن على وجه التقريب، وانتشر هذا الزيت ليغطي سطح البحر في هذه المنطقة، وأدى ذلك إلى قتل الأسماك وكثير من الكائنات الحية التي تعيش في هذه المنطقة والمناطق المجاورة.²وقد تكررت المأساة نفسها عند غرق الناقله أموكوكاديز³، في 16 مارس عام 1978، أمام الشواطئ

¹ - Le navire, transportant 28000 tonnes de fuel lourd vénézuélien de Puerto la Cruz (Venezuela) à Salem (Massachusetts), s'est échoué en fin de nuit et par mauvais temps à 49 km au SE de l'île de Nantuckett (Massachusetts) et a pris une gîte de 40°. On a interdit au commandant de se déséchouer en déversant volontairement du pétrole en mer et les efforts de l'US Coast Guard d'alléger le navire grâce au système Adapté n'ont pas abouti avant l'arrivée d'une tempête qui a brisé le navire le 21 décembre 1976.

L'accident est survenu à cause d'erreurs de navigation du capitaine de 43km, du mauvais état des systèmes de navigation (compas gyroscopique, radiocompas) ou de leur absence (navigation électronique à long distance) et de la difficulté de tenir la barre. La partie avant, qui gênait la navigation, a été coulée à coups de canon.

Actions entreprises et conséquences de l'accident : malgré les plus grande craintes et les importantes demandes d'indemnisation (120 millions de dollars) présentées par les pêcheurs et certains écologistes, la marée noire s'est pratiquement volatilisée dans la tempête et n'a pas pollué le rivage (à quelques galettes de goudrons près). De plus, la densité du pétrole n'a pas permis son coulage donc la contamination du fond. Enfin, l'activité biologique et la pêche sont faibles en décembre. Les conséquences du déversement ont donc été limitées. **Alain R Bertrand, Transport maritime et pollution accidentelle par le pétrole : faits et chiffres, 1951-1999, publications de l'institut françaises du pétrole, 2000, p.44.**

² - الشيوبي عبد السلام منصور، الحماية الدولية للبيئة المائية من التلوث، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 2010، ص.13.14.

³ - Le pire allait revêtir la forme d'un supertanker, neuf, immatriculé au Liberia, affrété par la compagnie Amoco transport (filiale de la Standard Oil), lancé en 1974 et long de 334 mètres. Le 16 mars 1978, la tempête fait rage au large des côtes bretonnes et le capitaine du supertanker Amoco Cadiz qui a chargé dans le Golfe persique à destination du grand port européen de Rotterdam comprend, mais un peu tard, que ce géant d'acier ne répond plus à cause d'une avarie au gouvernail.

Le superpétrolier vient alors s'échouer sur les rochers de Portsall laissant s'échapper le mazout. Les quarante-deux membres d'équipage sont fort heureusement sauvés. La Marine nationale française met rapidement des moyens considérables (déclenchement du plan Polmar)-pollution maritimes-avions, hélicoptères, et des milliers de personnes s'activent et participent aux opérations de nettoyage).

Mais les ravages causés par cette immense pollution maritime sont d'une ampleur sans précédent : de la pointe Saint-Mathieu à Plouguerneau, l'air est saturé de pétrole, les cotes envahies par le liquide visqueux qui semble inépuisables, les fonds marins pollués, la faune (oiseaux mazoutés) meurtrie alertent médias et politiques. Sur un plan économique, les goémoniers sont ruinés, les pêcheurs, hôteliers et ostréiculteurs gravement atteints dans leur activité.

Certes les responsabilités seront par la suite établies, les indemnités versées et le commandant du pétrolier, PascualeBardari, sera placé sous contrôle judiciaire et inculpé (on dirait de nos jours, mis en examen) de « délit de pollution » par le juge d'instruction Jean Gouyette.

Le procès interminable et éreintant de l'Amoco Cadiz, qui s'ouvre en 1982, durera plus de dix ans devant le tribunal de Chicago (États-Unis).

الفرنسية، وكانت حمولتها من زيت البترول تصل إلى نحو 222000 طن، وقد تدفق أغلب ما في هذه الناقلات من زيت ليغطي مياه البحر حولها على هيئة بقعة سوداء هائلة، وبعد انقضاء 13 يوم على هذا الحادث كانت أغلب الشواطئ الفرنسية الشمالية ورمالها قد تلوثت بهذا الزيت،¹ وبعد ستة أشهر اكتشف أن 30% من الأحياء البحرية من حيوانات ونباتات في منطقة الحادث قد تم القضاء عليها.² حتى ذلك الحين، اعتقدت الولايات المتحدة الأمريكية عن طريق الخطأ أنها يمكن أن تتجو من التسربات النفطية، أول ضربة قاسية كانت جنوح ناقلة البترول إكسونفالديز³ في 24 مارس 1989، وتسرب أكثر من 240 ألف برميل من النفط الخام في مضيق الأمير وليام في ألاسكا، عندما كانت تتفادى الارتطام بأحد جبال الجليد العائمة، ولقد كان ذلك الحدث الأسوأ في تاريخ التسرب النفطي في الولايات المتحدة الأمريكية. لقد أثار تسرب النفط هذا مع الآثار التخريبية التي تركها على الحياة البرية والصناعة السمكية موجة من الجدل والنزاع بين أنصار المطالبة بتأمين حاجات الطاقة اللازمة للاقتصاد الأمريكي من

Et, le 18 avril 1984, le juge fédéral prononce le jugement tant attendu par toute la Bretagne : Amoco Cadiz (Amoco Corp.) est reconnue responsable et devra rembourser l'ensemble des dégâts. La deuxième phase du procès à fixer le montant des indemnités, peut alors produire ses effets.

=À cet égard, l'ensemble des parties civiles (notamment l'état français et le syndicat mixte regroupant 90 communes bretonnes) produisent une estimation réaliste et chiffrée des dommages causés.

Le 27 avril 1992, au terme d'une très longue bataille dilatoire et après avoir épuisé toutes les possibilités d'appels dont la procédure judiciaire américaine a le secret, le jugement est rendu : les plaignants se voient remettre la totalité des sommes qu'ils désiraient dans leur demande d'indemnisation, soit 225 millions de francs (environ 34 millions d'euros) pour le syndicat mixtes et 1,30 milliard de francs (un peu plus de 160 millions d'euros) au bénéfice de l'état français qui avait fait l'avance de tous les débours utiles aux fins de réparations.

La victoire judiciaire en faveur du respect de l'environnement marin est grande, à la mesure de la désolation endurée. **Roland Séroussi, op.cit., p.9.10.**

¹ - إسلام أحمد مدحت، المرجع السابق ص.150.

² - خليفة الفرجاني خليفة كرفاخ، الحماية الإدارية للبيئة البحرية من التلوث-دراسة مقارنة-، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في الحقوق، كلية الحقوق، جامعة الإسكندرية، مصر، 2013، ص.64.

³ - Jusque-là, les États-Unis pensaient à tort pouvoir être épargnés par les marées noires. En 1989, le premier et dur coup fut porté au sud de l'Alaska par le pétrolier Exxon Valdez à simple coque qui va modifier la législation américaine relative au transport maritime de pétrole. L'échouement décime oiseaux et mammifères marins malgré un déploiement considérable de secours.

Les images relayées par toutes les chaînes du monde sont insoutenables (couches noirâtres et nauséabondes, gaz extrêmement toxiques libérés, sable, végétation et surtout faune mis en danger).

En juin 2008 (!), l'arrêt définitif de la cour suprême fédérale américaine condamne la major Exxon Mobil, qui se retourne vers ses assureurs, à verser 500 millions de dollars (pourtant, ce montant semble faible au regard de la facture estimée à près de cinq milliards de dollars). **Roland Séroussi, op.cit., p.11.**

النفط والغاز من جهة وبين أنصار المحافظة على البيئة من جهة أخرى. ولقد تسبب التدفق النفطي المتسرب من الناقلات إكسون فالديز بأضرار أصابت منظومة النقل البحري ذاتها. كما أن النفط الذي سفح أحدث أثارا مدمرة على الغطاء النباتي الضعيف والحياة الحيوانية السائدة في القطب الشمالي عموما. فالنفط الخام المتسرب يبقى حقبات زمنية لاحقة على سطح الأرض دائمة التجمد إلى أن يتم غسله بالمياه الجارية عندما يحل مناخ دافئ فيها.¹ ويضاف إلى هذه الكوارث، حادث غرق السفينة البنمية سفير في البحر الأحمر في منتصف شهر سبتمبر من عام 1989، والتي جنحت في مياه خليج السويس بعد أن اصطدمت بالشعاب المرجانية قرب شرم الشيخ، وكانت هذه السفينة تحمل نحو 14700 طن من الفوسفات ونحو 400 طن من المازوت.² وكذلك حادث غرق ناقلات النفط المالطية إيريك،³ والمستأجرة من قبل الشركة الفرنسية توتال فينا، بتاريخ 12 ديسمبر عام 1999، قبالة السواحل الفرنسية، بسبب حالة الطقس والرياح الغربية، والمحملة بالوقود الثقيل الموجه إلى ليفورن بإيطاليا، والمقدر بـ 10000 طن.⁴ يضاف إلى ذلك حادثة ناقلات النفط بريستيج بتاريخ 13 نوفمبر 2002، التي كانت قادمة من لاتفيا، والتي تعرضت إلى عاصفة بحرية وعلى متنها 77000 طن من البترول، مما أدى إلى غرقها وانتشار بقع النفط لتغطي مساحات شاسعة من البحر قبالة سواحل مدينة غاليسيا الإسبانية، وفي التاسع عشر من الشهر نفسه انكسرت الناقلات إلى قسمين ليغرق قسم منها حاملا معه 20000 طن من النفط استقرت على عمق أربعة آلاف متر في المحيط الأطلسي، الكمية المتبقية من حمولة السفينة، أي ما يزيد عن الخمسين ألف طن تسربت إلى مياه البحر لتلوث

¹ - حمدي عطية مصطفى عامر، المرجع السابق، ص. 239.

² - نفس المرجع، نفس الصفحة.

³ - Roland Séroussi, op.cit. p.10.11.

* Pour plus d'information voir : suivi de l'impact de la marée noire de l'Erika sur la végétation terrestre, approche de la communauté végétale et de l'espèce : projet Cedre/conservatoire national botanique de Brest. Angela Eykelbosh, Les effets sanitaires des marées noires et leurs implications pour la planification et la recherche en santé publique, centre de collaboration nationale en santé environnementale, Vancouver, Canada, novembre 2014. Caroline London, la marée noire de l'Érika : le déchet et son détenteur face au juge communautaire, bulletin du droit de l'environnement industriel, revue Lamy, n°17, septembre 2008.

⁴ - Alain R Bertrand, op.cit. p.39.

مساحات إضافية من السواحل الإسبانية والفرنسية والبرتغالية. غير أن مدينة غاليسيا تظل رغم استفحال الكارثة المنطقة الأكثر تضررا، حيث غطت البقع النفطية مساحات كبيرة من سواحلها الغربية. هذه الكارثة أدت إلى إلحاق أضرار فادحة بقطاع الصيد البحري وبالفلاحة في المنطقة، التي دفعت الثمن غالبا على مدى سنوات، المحميات الطبيعية لم تسلم بدورها حيث تضررت 25 منها، إضافة إلى نفوق أكثر من 100000 طائر.¹ ويشهد العالم إلى غاية يومنا هذا وسيشهد حوادث نفطية مخلفة وراءها بقع سوداء هائلة متسببة في كوارث بيئية لا يمكن معالجتها نذكر منها، حادثة احتراق ناقلة النفط سانشي المسجلة في بنما والتي تديرها شركة الناقلات الوطنية الإيرانية في بحر الصين بتاريخ 6 جانفي 2018، بعد اصطدامها مع سفينة شحن من هونغ كونغ، مدفوعة برياح قوية جنحت السفينة نحو المنطقة الاقتصادية الخالصة اليابانية قبل أن تغرق، مما خلق أسوأ تسرب للنفط في المنطقة بما يقرب من 136000 طن من النفط الخام شديد الخفة قابل الاشتعال، ولقد غرقت الناقلة بتاريخ 14 جانفي بعد احتراقها لأسبوع كامل، وقد أفرجت عن بقعة نفط طولها 20 كيلومتر، هذه واحدة من أهم الكوارث البيئية في العقود الأخيرة.²

2. حوادث انفجار الآبار النفطية البحرية:

ساهم التقدم العلمي بشكل كبير في اكتشاف ثروات قيعان البحار بعد نذرتها وصعوبة الحصول عليها من اليابسة، ويعتبر النفط والغاز الطبيعي من أحد هذه الثروات وأهمها، باعتبار معظم الأنشطة التي تجري لاستغلال البحر هي بحثا عن النفط،³ الأمر الذي جعل منصات الحفر بتزايد مستمر، حتى بلغ عددها حتى شهر ماي من عام 2015، 1440 منصة.⁴

¹ - Cathy Lafon, 13 novembre 2002 : l'accident du pétrolier " le prestige ", journal sud-ouest, France, publier le 13/11/2014.

² - Alicia Paulet, une marée noire historique au large de Shanghai après le naufrage d'un pétrolier, le figaro, publier le 15/01/2018.

³ - خليفة الفرجاني خليفة كرفاخ، المرجع السابق، ص. 61.

⁴ - Nombre de plateformes offshore en mer dans le monde 2015 par région, le portail des statistiques: <http://fr.statista.com>.

ويترتب على استكشاف واستغلال حقول النفط البحرية وقوع العديد من حوادث التلوث الناتجة عن تسرب النفط في مناطق الحفر والمناطق القريبة منها، والأمثلة على ذلك كثيرة، نذكر منها على سبيل المثال أهمها على الإطلاق، والتي وصفت بأكبر كارثة بيئية في التاريخ -كارثة الألفية الثالثة-،¹ انفجار الحفار البحري الخاص في خليج المكسيك

¹ - **Explosion de la plateforme « Deepwater horizon »**

Plus de trente années après le second coup porté à l'espace maritime américain (les observateurs avaient tous gardé en mémoire la triste affaire du puits **Ixtoc 1**, déjà placé dans le golfe du Mexique, 3 juin 1979-23 mars 1980, qui avait concerné de 500000 à 1 million de tonnes brut), une pollution côtière plus conséquente encore s'apprêtait à déferler.

Car il va cette fois s'agir du signe annonciateur d'un nouveau désastre directement placé sous les feux de la surmédiation et du débat d'idées, celui de la plateforme « Deepwater Horizon » de sinistre mémoire.

Et c'est la chronologie de cette nouvelle et hélas prévisible catastrophe (au moins 35000 barils « le baril est l'unité de mesure pour le pétrole et ses dérivés et équivaut à 159,1 litres » de brut se déversent alors chaque jour dans ledit golf) qui permet d'en dénouer l'incroyable écheveau :

- 20 avril 2010, une explosion survient sur la plateforme «Deepwater Horizon », située dans le golfe du Mexique, et fait 11 morts ; la marée noire commence à déployer ses effets quelque jours plus tard ;
- 25 avril : la compagnie anglaise, British Petroleum (BP, qui assure l'exploitation de la plateforme et emploie dans le monde 80000 personnes), annonce que du pétrole s'échappe d puits incriminé ; le pompage s'avère compliqué ;
- 29 avril : le président américain, Barack Obama, déclare la marée noire « catastrophe nationale » ;
- 8 mai : première tentative avortée de BP visant à poser un couvercle sur la fuite ;
- 13 mai : abandon de la seconde tentative d'apposer un nouveau couvercle ;
- 29 mai : une troisième tentative de colmatage échoue également (il s'agissait d'injecter des matériaux et produits liquides) ;
- 3 juin : sous la pression de l'opinion et les menaces de procès émise par l'administration Obama, BP s'apprête à installer un « entonnoir » pour juguler la fuite ;
- 16 juin : BP accorde 2 milliards de dollars, sur un compte bloqué, aux victimes de la marée noire (les États de Floride, Louisiane, Alabama sont envahis par de milliers de boules ou boulettes de goudron) ;
- 30 juin : les États-Unis acceptent une aide internationale (Union européenne, Canada, Mexique, Norvège, Japon...) ;
- 3 juillet : le A WHALE, un immense navire taïwanais, a pour mission de pomper et de récupérer jusqu'à 50000 barils d'hydrocarbures par jour ;
- 15 juillet : BP affirme avoir arrêté l'écoulement de pétrole après avoir fermé toutes les valves de l'entonnoir placé sur le puits endommagé.

En juin 2010, le président Obama évoque un « 11 septembre écologique » et le quotidien français, le Parisien, titre : « le Tchernobyl américain ». Sans aller jusque-là car il faut en l'occurrence raison garder, le bilan est cependant très lourd. Il met en exergue plusieurs aspects d'une importance extrême : la fragilité de l'environnement touché (naissance de thons en diminution, plus de 600 espèces animales mortes ou menacées -oiseaux (aigrettes, hérons), mammifères marins (dauphins, baleines, lamantins), thons rouge ayant ingéré des boulettes de mazout-, diminution de la température de l'eau, éléments associés à une image sérieusement écornée du pétrolier BP dont l'équilibre financier sort de cette affaire= particulièrement ébranlé (le major pétrolier a prévu une enveloppe de 20 milliards de dollars afin de dédommager les quelque 171000 particuliers touchés de près ou de loin par le marée noire).

« Deepwater Horizon », وتقدر كمية النفط التي تسربت إلى البحر 678000 طن بما يعادل 4900000 برميل، ففي العشرين من شهر أبريل من عام 2010، صحا العالم على نبا نشرته وكالات الأنباء العالمية مفاده، أن كمية كبيرة من النفط تسربت من بئر نفطية في خليج المكسيك. كان وقع النبا عاديا للوهلة الأولى، ذلك أن مثل هذه الأخبار عن التسربات النفطية الملوثة لمياه البحار أصبحت مألوفة على امتداد العالم في العقود الأخيرة. غير أن الاهتمام بخبر البئر النفطية المتفجرة في خليج المكسيك ما لبث أن تصاعد مع مرور كل يوم، وأخذت أنباء الكارثة تحتل مساحات أوسع في أعمدة صفحات الصحافة العالمية ونشرات الأخبار اليومية،¹ وتشير هيرا لايفر الباحثة في معهد العلوم البحرية في جامعة كاليفورنيا إلى أن النفط المتسرب قد يصل إلى أكثر من 1000 برميل يوميا. وورد في تقرير للصحفي في قسم

Aussi, les mesures utiles et suivies d'effet ne se font pas attendre : le président Obama instaure un moratoire sur les forages en eaux profondes (l'exploitation offshore assure actuellement près de 1/4 de la production mondiale de pétrole) qui sera néanmoins contesté à bon droit en justice par le lobby pétrolier ; les méthodes d'extraction vont certainement faire l'objet de révision drastiques (l'UE compte à elle seule 360 plateformes pétrolières en mer) ; et l'idée suggérée par le commissaire européen à l'énergie de créer une assurance anti-marée noire comparable au système imposé aux centrales nucléaires à la charge de tout exploitant de pétrole pénètre les esprits. **Roland Séroussi, op.cit., pp.12.13.**

¹-Le 20 avril 2010 restera une date inoubliable dans l'histoire du groupe pétrolier britannique BP, mais aussi dans l'histoire environnementale mondiale. À la suite de l'explosion de la plateforme pétrolière offshore Deepwater Horizon, puis de son naufrage deux jours plus tard, onze personnes sont décédées et pas moins de 4,9 millions de barils de pétrole brut, soit environ 780 millions de litres, se sont échappés du puits pour se répandre dans le golfe du Mexique et souiller les côtes étasuniennes, sans parler du volume de gaz naturel échappé. Ce n'est que le 5 août 2010 que BP a réussi à colmater définitivement la fuite du puits qu'il exploitait. Il est difficile aujourd'hui d'évaluer l'ensemble des dégâts, mais il est certain qu'ils seront désastreux, autant du point de vue écologique qu'économique et social.

Cette marée noire est la deuxième marée noire la plus importante de l'histoire après celle qui a touché le golfe Persique en 1991. Cette dernière fut intentionnellement provoquée par les autorités irakiennes pendant la guerre du Golfe. La catastrophe pétrolière de BP est donc la marée noire accidentelle la plus grave de l'histoire. **Marcelo Coralie, BP et la marée noire dans le golfe du Mexique : réaction de la bourse, réseau financement alternative, p.1. Voir : www.financite.be. Pour plus d'information voir aussi : Rémi Moreau, autopsie du désastre écologique dans le golfe du Mexique : les responsabilités et les différentes formes d'indemnisation, assurances et gestion des risques, vol.78 (3-4), octobre 2010 janvier 2011, p.385-401. Géraud Magrin et Bopp van Dessel, BP « Deepwater Horizon » du golfe du Mexique à l'Afrique : un tournant pour l'industrie pétrolière ?, EchoGéo, 2010, p 2-13., Jean-Luc Perrin, Philippe Bodenez, Deepwater Horizon : retour d'expérience, dossier production d'énergie et prévention des risques, mines revue des ingenieurs, novembre/décembre 2012, p.45.47. Joël Houdet, Charles Germaneau, la marée noire du golfe du Mexique-conséquences financières pour BP, méthodes d'évaluation des dommages et perspectives d'extension de la comptabilité, étude de cas 2010-01, www.synergiz.fr. Tom W.Reader, Paul O Connor, the Deepwater Horizon explosion: non-technical skills, safety culture, and system complexity, journal of risk research, 2013, p-405-423.**

التحقيقات في الصحيفة الأمريكية "واشنطن بوست" هويان مادنسون، أن البيت الأبيض وشركة بريتيش بتروليوم¹ يخفيان حقيقة ضخامة الكارثة النفطية في خليج المكسيك، ويعملان معا على

¹ - شركة النفط بريتيش بتروليوم هي الشركة التي حفرت البئر النفطية التي انفجرت منصتها في خليج المكسيك.

BP rayé de la liste des entreprises responsables ?

Avant la marée noire, BP bénéficiait d'une image verte qui lui était favorable. Le groupe faisait même partie de beaucoup de fonds d'investissement socialement responsables. Bien que son activité repose essentiellement sur la production de pétrole et de gaz, produits hautement polluants, BP était considéré comme une entreprise best-in-class, c'est-à-dire une des entreprises les plus conformes, au sein du secteur des énergies fossiles, aux critères de respect de l'environnement et de la société et de bonne gouvernance qu'établissent les promoteurs de fonds socialement responsables. L'activité n'était pas jugée condamnable en soi par la plupart des gestionnaires de ces fonds et ces derniers considéraient BP comme une des moins mauvaises compagnies pétrolières. Leurs arguments⁵ étaient que le groupe BP investissait beaucoup dans les énergies renouvelables, qu'il avait élaboré des règles rigoureuses de lutte contre la corruption, qu'il bénéficiait d'une bonne image auprès des ONG et qu'il était exemplaire en matière de gouvernance (notamment en termes de dialogue avec les actionnaires).

Cependant, en conséquence de la marée noire, la présence de BP parmi ce type de fonds fait plus que jamais débat. BP est en effet responsable de la plus grave marée noire accidentelle de l'histoire. Son activité a été la cause d'une très grave pollution dans le golfe du Mexique, menaçant sérieusement l'écosystème de la région. Les causes de cet accident ne sont pas encore officiellement établies par la justice étasunienne mais BP reconnaît qu'il y a eu des manquements aux règles de sécurité, de sa part comme de la part de ses sous-traitants.

Plusieurs gestionnaires de fonds qui se veulent socialement responsables ont décidé de vendre leurs actions BP à la suite de la marée noire. C'est le cas, entre autres, du gestionnaire belge KBC Asset Management, ou encore du gestionnaire suédois Nordea. Ce dernier a fondé sa décision sur le non-respect par BP des règles de sécurité et d'environnement et par son manque de transparence dans la gestion de la marée noire du golfe du Mexique, mais aussi lors d'autres accidents similaires. Certains lui reprochent également d'avoir minimisé les débits de fuite du pétrole et des risques occasionnés. Autant d'arguments pour vendre ses actions BP. Ainsi, BP n'est pas officiellement banni de ces fonds pour la marée noire qu'il a causée, mais pour sa mauvaise gestion de cet accident et pour son opacité envers les actionnaires, dont certains estiment qu'ils n'ont pas été assez informés sur les conséquences multidimensionnelles de la marée noire. Il est également reproché à BP d'avoir pris des risques inconsidérés en creusant un puits aussi profond dans l'océan de manière précipitée et de ne pas avoir préparé de plans de secours viables en cas de fuite du puits.

Pourtant, cela fait maintenant quelques années que BP est à la limite du socialement responsable. Certains fonds avaient déjà vendu leurs parts de BP bien avant la catastrophe de 2010. En 2004 déjà, NorthWest&EthicalInvestments avait cessé d'investir dans cette compagnie car des manquements à la sécurité avaient déjà pu être observés. Puis, la présence de BP dans les fonds responsables avait été remise en question par suite des importantes fuites de pétrole d'un oléoduc rouillé en Alaska en 2006. Dans cet accident, les règles de protection de l'environnement n'avaient pas été respectées. Pourtant, l'entreprise bénéficiait toujours d'une image verte auprès de bon nombre d'acteurs de la finance responsable. Certains acteurs, pourtant, étaient en fait tout à fait conscients des défauts de BP en matière de sécurité et d'environnement. Vigeo avait relevé des failles en termes de prévention des pollutions, mais aussi des manquements au respect des droits humains sur les lieux de travail de ses sous-traitants et une certaine opacité de l'entreprise à ce sujet⁸. Mais elle le considérait toutefois comme faisant partie du best-in-class du secteur des énergies fossiles.

Aujourd'hui encore, après la marée noire, tous les gestionnaires de fonds socialement responsables n'ont pas cessé de financer les activités de BP et ceux qui l'ont fait n'excluent pas de racheter des actions lorsque les questions liées à la responsabilité de BP et de sa gestion de la marée noire auront été éclaircies. Certains affirment qu'ils préfèrent garder leurs actions BP pour avoir accès aux assemblées générales de la société et ainsi faire jouer leur pouvoir de vote et de proposition de résolutions. Par ces moyens, ils

التقليل من مسؤولية الشركة النفطية عن الأضرار الكارثية، مستندا في معلوماته إلى هيئة مهندسي الجيش الأمريكي وهيئة حماية البيئة في فلوريدا. ويعمل الرئيس الأمريكي "باراك أوباما" وكوادر البيت الأبيض العليا إضافة إلى وزير الداخلية بالاتفاق مع مدير الشركة البترولية لوضع تشريع يحدد سقف المسؤولية عن الأضرار التي تسببت بها الكارثة. على حين أن تقديرات الصحفي مادمسون حول تلك الأضرار تبين أن الكارثة تسببت بخسائر لا تقل عن 1000 مليار دولار، وهذا يتناسب مع تأكيدات الباحث فلاديمير كتشروف الأستاذ في المعهد الملكي التكنولوجي في السويد، أن التسرب النفطي إذا لم يتوقف سريعا فسوف يدمر كل الساحل الأمريكي. ومع أن البيت الأبيض يعتمد على حجم الكارثة، فإن خفر السواحل وخبراء هيئة المهندسين يعتبرون أنه إذا لم يتوقف التسرب النفطي خلال 90 يوما فإن الأضرار لا يمكن إصلاحها في النظام البيئي البحري لخليج المكسيك. لقد دفعت ضخامة الكارثة الرئيس الأمريكي أوباما إلى الطلب من وزيرة الأمن الداخلي في حكومته إلى إصدار مرسوم يعلن التسرب النفطي (حالة أمن وطني). ومع نهاية شهر ماي، أي بعد مرور حوالي ستة أسابيع على بدء الكارثة نقلت الصحافة ووكالات الأنباء العالمية تصريحات عن مسؤولين أمريكيين مفادها، أن الحكومة الأمريكية مشغولة بالكامل بعمليات محاولات السيطرة على البئر النفطية المتفجرة في خليج المكسيك، وأن بقعة النفط المتسرب بدأت تتسع وتنتشر على امتداد السواحل الأمريكية، وتحتاج السيطرة على البئر النفطية المتفجرة إلى حفر مجموعة من الآبار في محيطها من أجل تخفيف ضغط التدفق النفطي منها، وأن كلفة معالجة الكارثة البيئية وتلوث المياه البحرية الأمريكية بالمواد النفطية بلغت حتى الآن أكثر من 70 مليار دولار. ويتحدث الصحفي مادمسون عن حالة تواطؤ جرمي بين المكتب السابق لديك تشيني (نائب الرئيس الأمريكي السابق

espèrent pouvoir faire changer le comportement de BP. Cela s'appelle de l'« activisme actionnarial » (ou « engagement actionnarial », ou « actionnariat actif »). D'autres, pour légitimer leur conservation des titres BP, arguent du fait que cette marée noire est surtout le résultat des défaillances du sous-traitant Transocean.

MarceloCoralie,

art.Précité.p.6.7.

بوش) ومؤسسة الثروات الباطنية الأمريكية التابعة لوزارة الداخلية التي لم تحذر من كوارث مشابهة يمكن أن تحدث في كل منصات النفط البحرية الأخرى حول العالم. ويشار إلى أن الولايات المتحدة الأمريكية في صدد ما يمكن أن يشكل أكبر كارثة بيئية في التاريخ، ولاسيما أن التسرب قد يغطي كل شواطئ الأطلسي حتى كاليفورنيا شمالاً، ثم بحر الشمال وأيسلندا. وهذا ما يهدد الحياة البرية والبحرية وحتى مصادر المياه العذبة بسبب المركبات السامة، حتى إن أوروبا ولاسيما بريطانيا قد تلحق بها أضرار الكارثة النفطية في خليج المكسيك.¹

3. التلوث بسبب العمليات العسكرية:

تشكل بعض الحروب وما يصحبها من عمليات عسكرية أحد أسباب تسرب البترول في المسطحات البحرية، ومن أحسن الأمثلة على ذلك قصف القوات العراقية لحقل النوروز الإيراني قرب جزيرة خرج في الأول من مارس عام 1983 أثناء الحرب العراقية الإيرانية التي اندلعت في أواخر صيف عام 1980، والذي نتج عنه تسرب نحو 628500 طن من البترول في الخليج العربي حتى ديسمبر من عام 1983، وليشكل البترول المتسرب بقعة هائلة غطت مساحة كبيرة.² وتكررت نفس المأساة خلال المراحل الأخيرة لغزو العراق للكويت، فخلال معارك التحرير فجرّت القوات العراقية العديد من آبار البترول الكويتية، ففي 23 من يناير 1991 بدأ العراق بتفريغ كميات هائلة من النفط من المرافق البترولية التي كان يسيطر عليها في الخليج،

¹ - عبود محمد، التلوث النفطي، وزارة الثقافة السورية، 2014، ص من 37 إلى 43.

- Suite à l'accident de la plateforme de forage Deepwater Horizon dans le golfe du Mexique en 2010, l'union européenne adopta la directive 2013/30/ EU du 12 juin 2013 relative à la sécurité des opérations pétrolières et gazières en mer et modifiant la directive 2004/35/CE. L'objet essentiel de la directive est de prévenir les accidents majeurs et limiter leurs conséquences en établissant des exigences minimales de sécurité pouvant contribuer indirectement à améliorer les conditions environnementales et de santé des travailleurs lors des opérations pétrolières et gazières en mer. La directive modifie aussi la directive 2004/35/CE du 21 avril 2004 sur la responsabilité environnementale pour la rendre applicable en mer. Dans l'ensemble la directive 2013/30/EU constitue un pas en avant en matière de sécurité des opérations pétrolières et gazières en mer. Mais les règles établies ne sont ni claires ni complètes ; elles ne contiennent que des obligations déclinées en termes de droit mou (Soft Law) qui ne s'appliquent pas aux accidents majeurs pouvant se produire en haute mer dans les diverses régions marines de l'Union ou dans les eaux hors de l'Union. **José Juste-Ruiz, la directive européenne sur la sécurité des opérations pétrolières et gazières en mer, revue juridique de l'environnement, Lavoisier, mars1/2014, p.23.**

² - الشويبي عبد السلام منصور، المرجع السابق، ص.17.

والتي كان من بينها : خزانات النفط في ميناء الأحمدى الكويتي والناقلات الراسية في الخليج العربي. وقد استهدف العراق من ذلك تحويل الخليج إلى بحيرة بترولية عائمة لإعاقة عمليات الإنزال البحري لقوات التحالف الدولي التي كانت متجمعة في المنطقة لتحرير الكويت. وقد قدرت كمية النفط التي سربها العراق لمياه الخليج بنحو 4 إلى 5 مليون برميل. وشكلت هذه الكمية بقعة زيت بلغ طولها نحو 130 كم وتراوح عرضها بين 5 و25 كم. وقد اعتبر كثير من الخبراء عملية تسريب النفط عمداً إلى مياه الخليج العربي إحدى أبرز جرائم العصر.¹

4. التلوث بسبب حوادث الخلل في عمليتي الشحن والتفريغ:

من المظاهر الشائعة في معظم الموانئ النفطية سواء كانت موانئ تصدير أو استيراد حدوث خلل في عمليتي الشحن والتفريغ، إذ كثيراً ما يؤدي حدوث خلل مفاجئ في أجهزة ضبط ملء الخزانات أو تمزق في أحد الخراطيم الموصلة بين الناقلات وخزانات النفط، إلى تدفق كميات من النفط لا يستهان بها في أحواض هذه الموانئ محدثة درجة من درجات التلوث النفطي. نذكر على سبيل المثال حادثة تسرب 2500 طن من النفط في أثناء شحن إحدى الناقلات بالنفط في ميناء الغردقة المصري على خليج السويس في أوت 1982، وقد تبين أن سبب تسرب هذه الكمية الكبيرة من النفط يرجع إلى حدوث تمزق في الخرطوم الموصل للنفط إلى الناقل.²

¹ - الفقي محمد عبد القادر، المرجع السابق، ص 98.97.

- مازال تلويث البيئة المائية يعزى للحروب والنزاعات المسلحة وخاصة الإقليمية منها، ففي 25 جويلية 2018، أعلن التحالف العربي لدعم الشرعية في اليمن، أن ميليشيات الحوثي الإيرانية استهدفت ناقلة نفط سعودية في البحر الأحمر، وأوضح أن ناقلة النفط تعرضت لأضرار بسيطة، مؤكداً أن الميليشيات كادت أن تتسبب في كارثة بيئية في البحر الأحمر. نقلا عن الموقع الإلكتروني لقناة سكاي نيوز عربية.

www.skynewsarabia.com

² - عبد المقصود زين الدين، البيئة والإنسان -دراسة في مشكلات الإنسان مع البيئة-، منشأة المعارف، الإسكندرية، مصر، الطبعة الثانية، 1997، ص 237.

5. التلوث بسبب مياه الموازنة:

قد درجت ناقلات البترول الفارغة أثناء رحلتها إلى ميناء الشحن أن تملأ نحو 30% من حجم مستودعاتها بمياه البحر للحفاظ على توازنها أثناء رحلتها، ومن هنا سميت بمياه الموازنة، ونظرا لأن الناقلة لا تستطيع أن تفرغ كل محتوياتها من الزيت بنسبة 100% في ميناء التفريغ فإنه يتبقى دائما بمستودعاتها قدر صغير من الزيت يصل عادة إلى نحو 1.5 من حمولتها الأصلية. وعند ملء الناقلة بماء التوازن يختلط به هذا الزيت المتبقي بمستودعات الناقلة ويخرج عند إفراغ ماء التوازن ليمتزج بماء البحر. ولا يستهان بكمية الزيت التي تتسرب إلى مياه البحر عن هذا الطريق، فهناك المئات من الناقلات التي تفعل ذلك كل يوم.¹

*البلاستيك

يؤدي إلقاء مواد بلاستيكية² في البيئة البحرية إلى قتل الأسماك والطيور والثدييات البحرية، أو إلحاق الضرر بها، فالسلاحف البحرية أو الدلافين على سبيل المثال تلتهم أكياس البلاستيك ظنا منها أنها قناديل البحر ومن ثم تموت نتيجة انسداد أمعائها بهذه الأكياس التي لا تهضم، وتخدع حبيبات اللدائن التي تستعمل كمادة أولية في صناعة منتجات البلاستيك الطيور البحرية حينما تراها طافية فوق سطح الماء فتظنها بيض السمك فتلتقطها، وتتجمع تلك الحبيبات في أمعائها وتقودها نحو الموت، والأمر المزعج في مشكلة التلوث المائي بالبلاستيك أن هذه المادة لا تتحلل ومن ثم تظل مصدر خطر على الأحياء المائية³.

*الدهون الواقية من الشمس

في دراسة حديثة تم التوصل إلى أن واقية الشمس "l'écran solaire" التي تحمي البشرة أثناء السباحة يمكن أن تتسبب في القضاء على الشعاب المرجانية والحياة البحرية، ذلك أنها

¹ - إسلام أحمد مدحت، المرجع السابق، ص. 156.

² - ينتهي المطاف بنحو 13 مليون طن من البلاستيك في المحيطات كل عام، برنامج الأمم المتحدة للبيئة.

www.unenvironment.org.

³ - الفقي محمد عبد القادر، المرجع السابق، ص. 62.

-Pour plus d'informations sur le sujet voir : les micros plastiques, fléaux des océans. Article publiée sur le site de surf rider foundation Europe le 25 juillet 2018. www.surfrider.eu.

تحتوى على مادة "oxybenzone"، وهي مادة كيميائية تساعد على تصفية الأنسجة فوق البنفسجية التي تسبب سرطان الجلد. لسوء الحظ، تشير الأبحاث إلى أنها تجعل أيضا الشعاب المرجانية أكثر عرضة لأحداث التبييض. وهي مثال على الكيفية التي يمكن أن تؤدي بها المواد الكيميائية الاصطناعية إلى عواقب غير مقصودة، مما يعزز حالة تقييم المخاطر الأكثر صرامة قبل استخدامها في الصناعة.¹

¹-Attention: l'écran solaire qui vous protège pourrait endommager ce magnifique récif corallien.

Scientists have bad news for holiday-makers: the sunscreen protecting your skin as you swim or snorkel in the balmy tropical water might be killing the very coral reef and its amazing marine life that you came to enjoy.

Many sunscreens contain oxybenzone, a chemical that helps filter out the ultraviolet rays that cause skin cancer. Unfortunately, research indicates that it also makes corals more susceptible to the bleaching events that have damaged famed reefs around the world.

It is an example of how synthetic chemicals can have unintended consequences, strengthening the case for more rigorous risk assessment before they are used in industry. Many new substances, including oxybenzone, pass through wastewater plants unfiltered and end up in our rivers and oceans.

Some countries have already taken action to protect vital tourist industries.

"This is a case for the precautionary principle," says Gabriel Grimsditch, an expert in marine ecosystems at UN Environment in Nairobi. "Oxybenzone shields us from harm. But it is also a pollutant, and we need to know as much as possible about it before letting it loose in the environment. There is already evidence that this substance is harmful to coral reefs."

Oxybenzone is part of a family of chemicals that are often added to plastics to prevent them from photo-degrading, and to drinks bottles to protect the contents. They also preserve the colours and scents of hundreds of products including hairsprays, soaps and nail polish.

Even without the link to coral decline, many countries have restricted the use of oxybenzone because of concerns that it could harm people's health, for instance by triggering skin allergies. Researchers are also scrutinizing its impact on hormone levels.

Recent alarm about its impact on marine life stems from a 2015 research paper which said that up to 14,000 tons of sun lotion is washing from the skin of swimmers and divers around the world's coral reefs every year.

In laboratory experiments, the authors found that oxybenzone reduced the larval form of the coral *Stylophorapistillata* to a "deformed sessile condition" and was toxic to another five coral species. The chemical "threatens the resiliency of coral reefs to climate change," they warned.

Several cosmetics firms are already offering "reef-friendly" products that use zinc or titanium oxide instead of the more controversial ingredients.

Other research indicates that it can also harm fish, sea urchins and mammals.

Some countries have already taken action to protect vital tourist industries. Mexico allows only "biodegradable" sunscreen in some of its premier marine parks. Lawmakers in Europe and Hawaii have pushed for more sweeping bans. In the United States, the National Parks Service encourages visitors to use alternative products or just to cover up with hats and long-sleeved swimwear.

Businesses are resisting, pointing out that other factors, including climate change and the discharge of nutrients and other pollutants from the land into the ocean are heavily implicated in the decline of coral ecosystems.

"There is no scientific evidence that under naturally occurring conditions, sunscreen ingredients, which have been safely used around the world for decades, are contributing to this issue," according to the Consumer Healthcare Products Association, which represents over-the-counter medicine companies in the United States.

*ازدهار الطحالب الضارة

تعد الطحالب الدقيقة (العوالق النباتية) مكونات عادية لجميع النظم البيئية المائية، وفي بعض الأحيان تحدث بشكل طبيعي زيادة هائلة مفاجئة لبعض الأنواع التي يطلق عليها أيضا تكاثر الطحالب. ولكن هناك أدلة دامغة على كون العديد من صور التكاثر هذه نتيجة لازدهار الطحالب (خصوصا الإثراء بالنيتروجين والفوسفور) من المصادر البرية (مثل الصرف السطحي للأراضي الزراعية والصرف الصحي من الاستخدام الحضري والصناعي).

عندما تنمو الطحالب البحرية بأعداد كبيرة وتنتج السموم الحيوية يطلق عليها اصطلاح تكاثر الطحالب الضارة. وتبعاً لذلك تنشط البكتيريا وتزيد من عمليات التحلل البيولوجي للطحالب، مما يؤدي إلى تقليل نسبة الأكسجين المذاب في الماء، ويترتب على ذلك أضرار جسيمة مثل القتل الجماعي للأسماك والأحياء المائية الأخرى، وتغفن المياه وعدم صلاحيتها وصدور روائح كريهة منها. ويعتبر تكاثرها بحق ظاهرة عالمية، وتزداد الأدلة التي تشير إلى أن طبيعة وحدود المشكلة ظلت في ارتفاع مستمر خلال العشرة أعوام أو العشرين عاما الماضية.¹

*مخلفات الصرف الصحي

تمثل مياه المجاري الصحية² مصدرا خطرا من مصادر التلوث المائي، حيث يعتبر التخلص منها من أكبر المشاكل في المدن، خاصة بعدما اتسعت الرقعة السكانية واكتظت

However, several cosmetics firms are already offering “reef-friendly” products that use zinc or titanium oxide instead of the more controversial ingredients. Major media outlets such as The New York Times and fashion magazine Vogue have helped to promote them.

So, the next time you hit the beach, you don’t have to wait for the scientific argument to be won or lost. You can exercise the precautionary principle by yourself, reducing the risk to the environment without exposing yourself to the excesses of the sun. www.uneenvironment.org.

¹ – القضايا البيئية ذات الأولوية في منطقة البحر الأبيض المتوسط، تقرير وكالة البيئة الأوروبية رقم 4، كوبنهاجن، الدانمارك، 2006، ص.51.

² - La pollution engendrée par le déversement des eaux usées est l’une des formes de pollution les plus répandues et les plus dommageables pour l’ensemble des écosystèmes marins côtiers de la planète. Lorsqu’elles ne sont pas traitées convenablement, les eaux usées d’origine domestique transportent avec elles des quantités excessives de nutriments, des bactéries pathogènes et de matière en suspension alors que celles d’origine industrielle renferment des polluants organiques et inorganiques. Le plus souvent, ces eaux sont rejetées près des côtes en zone infralittorale et peuvent ainsi affecter la faune marine. Leur

المدن بساكنيها، ولا تزال كثير من الدول تلقي بمياه الصرف الصحي في البحار والمسطحات المائية الأخرى.¹

وتحتوي مياه المجاري على أكثر من 99.9% مياه، بالإضافة إلى الشوائب التي تنتج من الاستخدام، وتعتمد هذه الشوائب في نوعيتها وكميتها على مجالات استعمال المياه، فتختلف بالنسبة للمخلفات الصناعية عنها بالنسبة للاستعمالات المنزلية وعن مياه الأمطار أو مياه الصرف الزراعي، ومياه الصرف الصحي لا تعني الصرف الآدمي ولكن هي تجمعات من مختلف مصادر مياه الصرف، وتتكون مياه المجاري الآدمية من مواد عضوية ومواد غير عضوية، وتتكون المواد العضوية من 40% مواد نيتروجينية، 50% مواد كربوهيدراتية، 10% مواد دهنية. أما المواد غير العضوية فهي الكلوريدات والفوسفات والبوتاسيوم وبعض أملاح المعادن. وتتسبب المواد العضوية الموجودة في مياه المجاري في حدوث ظاهرة تعرف باسم "الإثراء الغذائي"، التي تؤدي إلى تكاثر الطحالب بشكل ملحوظ، وهو ما يؤدي إلى تقليل نسبة الأكسجين المذاب في الماء، وتترتب على ذلك أضرار جسيمة مثل القتل الجماعي للأسماك والأحياء المائية الأخرى. كما يتم انتقال الكثير من الأمراض الخطيرة بواسطة مياه المجاري التي يتم تسريبها إلى البحار من دون معالجة، حيث تحتوي هذه المياه على كل مسببات نقل الأمراض إلى الإنسان، مثل البكتيريا والفيروسات والطفيليات القولونية والبروتوزوا، وتنقل هذه الأحياء الدقيقة المسببة للأمراض إلى الإنسان، عن طريق الجلد والجروح والفم، عند السباحة في المياه الملوثة أو عند تناول الأسماك والكائنات البحرية المصابة.²

rejet dans les milieux naturels est souvent associé à des désordres au niveau cellulaire et/ou physiologique chez les organismes ainsi qu'aux perturbations des habitats pouvant aller jusqu'à causer des changements irréversibles au niveau de la structure des communautés. **Taghezout Fatima, impact environnemental des rejets d'eau le long du littoral occidental algérien, mémoire présenté pour l'obtention du diplôme de magister en sciences de l'environnement, faculté des sciences de la nature et de la vie, département de biologie, université d'Oran, année universitaire 2014-2015, p.11.**

¹ - حمدي عطية مصطفى عامر، المرجع السابق، ص. 252.

² - سيد عاشور أحمد، التلوث البيئي في الوطن العربي "واقعه وحلول معالجته"، جامعة أسيوط، مصر، الطبعة الأولى، 2006، ص. 40.

*مخلفات المصانع

من المعروف أن الصناعة تميل إلى التركيز بالقرب من المسطحات المائية وخاصة البحار لاعتبارات كثيرة منها، الاستفادة من النقل المائي الرخيص في تصدير منتجاتها أو استيراد ما تحتاجه من مواد خام ومصادر الطاقة؛ سهولة الحصول على المياه اللازمة لعمليات التصنيع من ناحية، وتبريد الآلات من ناحية أخرى. حيث تستهلك الصناعة في هذا المجال كميات كبيرة من المياه، ونظرا لهذه العلاقة الوثيقة بين الصناعة والمسطحات البحرية، فقد استغلت هذه العلاقة أسوأ استغلال حيث اتخذ المسؤولون عن هذه المصانع من هذه المسطحات مستودعات آمنة في نظرهم للتخلص من نفايات المصانع سواء كانت صلبة أو سائلة اعتقادا منهم _وهذا اعتقاد خاطئ_ أن المسطحات البحرية قادرة على استيعاب هذه النفايات دون أي ضرر بنظامها الإيكولوجي. وتأتي خطورة المخلفات الصناعية في كمياتها الضخمة مما يفوق قدرة النظام الإيكولوجي البحري على احتوائها فضلا عن كونها تحتوي على مواد كيميائية سامة وضارة بالأحياء البحرية قابلة للتراكم في أجسامها لدرجة تؤدي إلى تسمم الإنسان المستهلك لها. ولا يقتصر تأثير المصانع كمصدر للتلوث البحري عند حد طرح هذه النفايات فقط، بل يمتد ليشمل أيضا ما تطرحه من مياه ساخنة ناتجة عن تبريد الآلات ويعرف هذا النوع من التلوث "بالتلوث الحراري"، ومعنى هذا أن العلاقة بين درجة حرارة الماء واستهلاك الأسماك للأكسجين وهي من ذوات الدم البارد علاقة طردية،¹ فمثلا سمك السلمون وسمك الشبوط يحتاجان على التوالي إلى أربعة وثلاثة أمثال كمية الأكسجين المطلوبة في درجة الحرارة الأعلى بالقياس إلى درجة الحرارة الأدنى التي تتحملها. ومعنى ذلك أن طرح المياه الساخنة في البحار والمحيطات يرفع من درجة حرارتها ويزيد بالتالي من استهلاك الأسماك للأكسجين مما يقلل من فرص زيادة حجم الثروة السمكية. فإذا أضفنا إلى ذلك أن المياه الساخنة تعمل على تحلل

¹ - نتيجة ارتفاع درجة حرارة الماء عن المعدل الذي تأقلمت معه الأسماك، يزداد معدل التفاعلات الكيميائية لها (يتضاعف معدل التفاعلات الكيميائية مع ارتفاع الحرارة كل عشر درجات مئوية) حيث تزداد سرعة التنفس ويزداد معها استهلاك الأكسجين لتتمكن من التأقلم مع الظروف البيئية الجديدة. عبد المقصود زين الدين، المرجع السابق، ص.240.

نسبة كبيرة من الأكسجين الذائب في الماء، وتقلل في نفس الوقت من قدرة الماء على امتصاص الأكسجين من الهواء الملامس، لتبين لنا الدور الذي تلعبه المياه الساخنة في تلويث المياه عن طريق تقليل كمية الأكسجين المتاحة للأحياء البحرية مما يؤثر على حجم هذه الأحياء.¹

*المواد المشعة والخطيرة

تعاني البيئة البحرية من التلوث الإشعاعي نتيجة التجارب الذرية والتسرب الذي يحدث من المحطات النووية سواء في أثناء التشغيل أو نتيجة خلل أو احتراق للمفاعلات النووية كما حدث لتشرنوبيل وفوكوشيما² وسقوط الأمطار المحملة بالإشعاعات النووية، كما زاد خطر التلوث البحري بالمواد المشعة نتيجة زيادة الاتجاه لدفن النفايات الخطيرة في أعماق البحار والمحيطات، وخاصة في المياه الإقليمية للدول النامية.³

*الضوضاء

حتى إذا لم يكن العلماء متأكدين بعد، فقد يكون للضوضاء عواقب وخيمة على صحة الحيوانات البحرية، بما في ذلك السمع. لقد وجد العلماء أن العديد من الحيتان الذين تقطعت بهم السبل على الشواطئ لديهم سمع سيئ. مشكلة يمكن أن تكون نتيجة مباشرة لهذا التلوث الضوضائي.⁴

¹ -التركاوي عمار خليل المحميد الدريس، مسؤولية الدولة عن أضرار التلوث البيئي "دراسة مقارنة"، رسالة دكتوراه في الحقوق، جامعة عين شمس، القاهرة، مصر، 2007، ص.196.

² - يمكن أن تؤثر الحوادث النووية على النظم البيئية البحرية، على سبيل المثال، في 11 مارس 2011، هز اليابان زلزال بقوة استثنائية أعقبه تسونامي. تعرضت محطة فوكوشيما للطاقة النووية لأضرار بالغة، ولإطفاء الحريق تم إلقاء 11500 طن من المياه المشعة منخفضة المستوى في المحيط. ثم تسربت المياه الملوثة من أحد المفاعلات، ولقد كشفت عينات من مياه البحر التي تم أخذها بالقرب من الموقع وتم فحصها عن نشاط إشعاعي أعلى من المعدل ب 18000 مرة. بعد مرور عام على كارثة فوكوشيما، فإن مستوى النشاط الإشعاعي للأسماك التي تم صيدها قبالة سواحل اليابان ظل لا يضعف، ولقد أظهر الفحص على الأسماك بالقرب من محطة فوكوشيما للطاقة النووية مستوى مثير للإعجاب من التلوث الإشعاعي، أكثر من 2500 ضعف الحد القانوني الذي حددته اليابان.

Dossier documentaire la cité de la mer, attention, océans en danger ! / mai 2013, p. 14.

³ - عبد المقصود زين الدين، المرجع السابق، ص.247.

⁴ - Les mammifères marins soumis à de plus en plus de bruits : un rapport publié par le fonds international pour la protection des animaux a démontré qu'au cours des dernières décennies les bruits sous-marins créés par les activités humaines avaient considérablement augmenté, ce qui fait peser une menace importante sur de nombreux mammifères marins (IFAW, 2008). L'ouïe est le sens le plus important chez les cétacés et joue un rôle vital dans leur cycle biologique : recherche de nourriture, déplacement, structure sociale. Une réduction de cette capacité auditive, qu'elle soit induite par un dommage physique ou

في الواقع يمكن للضوضاء أن تغير طريقة التواصل بين الثدييات البحرية، وكذلك الأخطبوط والحبار. تحت الماء ليس هناك دائما رؤية جيدة، لذلك لتحديد المواقع، الحيتان على وجه الخصوص تقوم باستخدام نظام تحديد الموقع بالصدى، ويعد هذا وسيلة اتصال فعالة للغاية في الأوقات العادية، ولكن عندما يصبح السمع معيبا، فإن هذا يسبب بعض المشكلات نظرا لأنه يتعامل مع سلوكيات يومية مهمة جدا للحيوانات: الصيد، التواصل حتى على عد كيلومترات، تنبيه المخاطر، التحرك معا، التزاوج.

وتأتي هذه الأصوات المختلفة المضررة بالحيوانات البحرية من:

- حركة النقل البحري: إن محرك السفن الكبيرة يصدر الكثير من الضوضاء.
- البحث عن النفط: للكشف عن وجود النفط والغاز في باطن المحيط، يطلق المهندسون مسدسا مع فقاعة هواء مضغوطة، تتفجر، مسببة موجات صوتية تعتمد على التردد. إنه ضجة انفجار حقيقية.

perturbé voir masquée par un autre son, peut sérieusement compromettre la survie des individus et, par conséquent, celle des populations. Le bruit d'origine anthropique dans l'environnement marin s'additionne à un niveau sonore biologique ambiant déjà significatif. D'autres études démontrent les impacts négatifs du bruit (dérangement, effet sur la communication, moralité) sur les mammifères marins. En plus d'une perte de l'audition, l'exposition des mammifères marins à d'importants niveaux de bruit peut causer une hémorragie autour du cerveau. Un bruit intense, comme celui de généré par le sonar, entraîne des blessures, mais aussi des changements comportementaux pouvant mener à l'échouage des cétacés. Le bruit sous-marin peut affecter, temporairement, les mammifères marins de différentes manières et peut aller jusqu'à causer des impacts mortels. La pollution sonore est générée par diverses sources comme les navires marchands et autres cargos, les activités militaires, les répulsifs anti-prédateurs... Par exemple, lors du battage de pieux, les marsouins communs (*Phocoenaphocoena*) peuvent se déplacer vers des secteurs plus calmes (IFAW, 2008). Tougaard et Carstensen et Teilmann ont démontré que l'activité acoustique des marsouins communs dans un rayon de 10 kilomètres était significativement réduite après le martelage et que le retour à la normale pouvait prendre d'un à huit jours. Le bruit sous-marin crée chez les mammifères marins du stress qui a pour conséquence des modifications cardio-vasculaires : pression artérielle, rythme cardiaque, vasoconstriction...

Les côtes néo-zélandaises, australiennes et sud-africaines sont particulièrement touchées par des échouages massifs de baleines (baleines pilotes ou globicéphales noire surtout). Durant ces épisodes, jusqu'à 200 baleines peuvent être retrouvées, mortes pour la plupart, échouées sur les plages. L'hypothèse de la pollution sonore est celle la plus souvent retenue par la communauté scientifique. En effet, dans ces régions, de nombreuses activités militaires utilisant des sonars ultrapuissants sont réalisées. Plusieurs actions en justice ont déjà été intentées par des associations de protection de la nature contre les autorités militaires, notamment aux États Unis où l'US Navy a été accusé d'utiliser des sonars qui nuisent et parfois tuent les dauphins et les baleines. Malheureusement les autorités militaires ne reconnaissent pas encore être à l'origine de ces dégâts. **Jean-Marc Thirion, Florian Doré, Jean Sériot, Impact de la pollution sonore sur la faune, le courrier de la nature n°245, mai-juin 2010, p.35.**

- المناورات العسكرية: تقوم القوارب والغواصات العسكرية بإطلاق موجات صوتية عبر السونار، والتي عند مواجهة عقبة تعيد الصدى، وبالتالي تكشف عن سفينة العدو.
- الضوضاء القادمة من الساحل: الرياضة المائية، الموانئ الصناعية، المصطافين، قوارب النزهة...
- الحقول الأيونية في البحر: تصدر ريش التوربينات ضوضاء عندما تتحول مع الريح.
- يحاول الباحثون حاليا تحديد مستوى الضوضاء المسوح به للحيوانات البحرية، وإلا قد تختفي الحياة تحت الماء.¹

ثانيا: التلوث الهوائي

ليس ثمة شك أن مشكلة تلوث الهواء² وإن كانت تبدو لأول وهلة مشكلة محلية الحدوث، إلا أنها تعتبر في نفس الوقت مشكلة عالمية التأثير بالدرجة الأولى، فالملوّثات الهوائية تحت

¹ - Dossier documentaire la cité de la mer, attention, océans en danger ! / mai 2013, p p.15.16. **Pour plus d'information voir : Jean-Marc Thirion, Florian Doré, Jean Sériot, impact de la pollution sonore sur la faune, le courrier de la nature n°245, mai-juin2010. Étude de l'impact du « bruit » d'une station touristique « à forte attractive » sur le milieu marin, 15 juin-30 août 2014, état des lieux sur l'aire marine protégée « Posidonies » cap d'Agde en région Languedoc-Roussillon, dans le cadre du programme E.S.E.M- étude du son en méditerranée. Terre marine association. Nathalie Jollien, La pollution sonore traumatise la faune aquatique, magazine le temps, publié le mercredi 13 avril 2016. Xavier Lurton, Loïc Antoine, analyse des risques pour les mammifères =marins liés à l'emploi des méthodes acoustiques en océanographie, rapport final, direction des opérations-centre de Brest, département navires et systèmes embarqués, avril 2007.**

² - تم تعريف تلوث الهواء في المادة الأولى، الفقرة (أ)، من الاتفاقية المتعلقة بتلوث الهواء بعيد المدى عبر الحدود، المعتمدة بتاريخ 13 نوفمبر 1979، بجنيف عاصمة سويسرا 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". لبيت رائف محمد، المرجع السابق، ص. 17.

وقد عرفه المشرع الجزائري، في المادة الرابعة، الفقرة العاشرة، من قانون حماية البيئة، بأنه: "إدخال أية مادة في الهواء أو الجو بسبب انبعاث غازات أو أبخرة أو أدخنة أو جزيئات سائلة أو صلبة، من شأنها التسبب في أضرار أو أخطار على الإطار المعيشي". كما حدد المشرع الجزائري في المادة 44 من نفس القانون المواد التي من شأنها ان تحدث تلوث هوائي إذ تنص على ما يلي: " يحدث التلوث الجوي في مفهوم هذا القانون بإدخال بصفة مباشرة أو غير مباشرة في الجو وفي الفضاءات المغلقة مواد من طبيعتها: -تشكيل خطر على الصحة البشرية.

-التأثير على التغيرات المناخية أو إفقار طبقة الأوزون.

-الإضرار بالمواد البيولوجية والأنظمة البيئية.

-تهديد الامن العمومي.

-إزعاج السكان.

تأثير عوامل كثيرة لا تعرف حدود سياسية أو إقليمية تقف عندها، إذ تتسم بقدرتها على الحركة المرنة والانتقال الحر من بيئة لأخرى على المدى القريب أو البعيد، مما يعطي لهذه المشكلة صفة العالمية.¹

ويعتبر التلوث الهوائي من أخطر أنواع التلوث البيئي على صحة وسلامة الإنسان وعلى المكونات البيئية عموماً، إذ أنه المسؤول سنوياً عن مئات الآلاف من الوفيات، وعن ملايين الحالات المرضية، وعن اندثار مساحات واسعة من الغابات والأراضي الزراعية، وتدهور الأنهار والبحيرات، وتآكل المباني والمنشآت الأثرية، وغير ذلك من الأضرار المختلفة.²

وأغلب العوامل المسببة لتلوث الهواء عوامل مستحدثة من صنع الإنسان، ولم تنشأ في يوم وليلة، ولكنها بدأت في الظهور منذ أن ابتكر الإنسان الآلة، واستخدمها في كل مناحي الحياة، وقد ظلت هذه العوامل تتزايد مع زيادة التقدم العلمي، وظل أثرها يتراكم على مر السنين دون أن يلحظه أحد، حتى أصبح واضحاً في النصف الثاني من القرن العشرين، حيث شعر الإنسان بخطرها على حياته وفطن إلى أثرها المدمر للبيئة المحيطة به.³

ومن الآثار الناجمة عن تلوث الهواء

على البيئة:

تلوث البيئة بغاز ثاني أكسيد الكربون وأكسيد النيتروجين يعد أحد الأسباب الرئيسية لظاهرة الأمطار الحمضية التي تسقط في كثير من دول العالم، والتي تلوث التربة والمياه،

إفراز روائح كريهة شديدة.

-الإضرار بالإنتاج الزراعي والمنتجات الغذائية الزراعية.

-تشويه البنايات والمساكن بطابع المواقع.

-إتلاف الممتلكات المادية.

أما المشرع المصري، فقد عرفه في المادة الأولى، الفقرة العاشرة، من قانون البيئة، بأنه: " كل تغيير في خصائص ومواصفات الهواء الطبيعي يترتب عليه خطر على صحة الإنسان والبيئة سواء كان هذا التلوث ناتجاً عن عوامل الطبيعة أو نشاط إنساني بما في ذلك الضوضاء".

¹ - مجاوي منصور، المرجع السابق، ص. 100.

² - مجاوي منصور، المرجع السابق، ص. 109.

³ - إسلام أحمد مدحت، المرجع السابق، ص. 20.

وبالتالي الإخلال بالتوازن الطبيعي والإضرار بحياة مختلف الكائنات الحية بما فيها الإنسان. والأمطار الحمضية ترفع حموضة المياه، خاصة البحيرات المغلقة وقد تقضي هذه الحموضة على كل الكائنات الحية بهذه البحيرات ومثال ذلك ما حدث في نهر توف دال بالنرويج الذي كانت أسماك السلمون تهاجر إليه في وقت معين من كل عام ولكنه أصبح الآن مهجورا بسبب ما يسقط عليه سنويا من أمطار حمضية ولا يوجد به أي شكل من أشكال الحياة.¹

عند سقوط الأمطار الحمضية على سطح الأرض فإنها تتفاعل مع بعض مكونات التربة القلوية وتعادلها وعندما تسقط هذه الأمطار على الأراضي الجيرية فإنها تذيب قدرا من الكالسيوم الموجود بالتربة وتحمله معها إلى الأنهار ويترتب على ذلك حدوث نحر في التربة وزيادة مطردة في تركيز الكالسيوم في مياه الأنهار وبالإضافة إلى ذلك فإن ذوبان بعض العناصر الهامة مثل الكالسيوم والبوتاسيوم والماغنسيوم في مياه الأمطار الحمضية يبعدها عن جذور النباتات مما يقلل من جودة المحاصيل ومن إنتاجيتها.

كما تمتد الآثار الضارة للأمطار إلى المباني والآثار، حيث يؤدي المطر الحمضي إلى زيادة معدلات التجوية في مواد البناء والمباني، ففي مدينة لندن على سبيل المثال لوحظت في بعض أحجار برج لندن وأحجار أبراج بعض الكنائس التاريخية، وذلك بسبب التفاعل بين الأحجار وغاز ثاني أكسيد الكبريت وحمض الكبريت المحمل بهما ضباب لندن الشهير، هذا إلى جانب ما يسقط على المدينة من أمطار حمضية من وقت إلى آخر، كذلك يؤدي تلوث الهواء بغاز ثاني أكسيد الكبريت إلى سرعة صدأ المعادن.²

ويؤدي انتشار أكسيد النيتروجين إلى طبقات الجو العليا ووصولها إلى طبقة الأوزون التي تحمي الأرض من أخطار الأشعة فوق البنفسجية يحدث الكثير من الضرر لطبقة الأوزون ويؤدي إلى تفككها. كذلك فإن تصاعد مركبات الكلورو فلورو كربون إلى طبقات الجو العليا وتحلل هذه المركبات معطية ذرات الكلور النشطة التي تهاجم جزيئات الأوزون وتحولها إلى

¹-نفس المرجع، ص.69.

²-عبد الرحمن السعدني، ثناء مليجي السيد عودة، المرجع السابق، ص.40.39.

أكسجين مما يعمل على تدمير طبقة الأوزون وبالتالي زيادة كميات الأشعة فوق البنفسجية التي تؤثر في عملية البناء الضوئي وفي سلسلة الغذاء والكثير من الدمار البيولوجي.

إن زيادة تركيز الملوثات في جو المدن يؤدي إلى تكوين الضباب الدخاني الذي يملأ طرقاتها ويغلف مساكنها ملوثا هذه المدن، كذلك يتسبب هذا الضباب في كثير من كوارث التلوث، فتركيز الملوثات من الجسيمات الدقيقة يساعد على حدوث الغيوم والتكاثف ثم التساقط فوق المدن، وينتج عن الضباب والتغيم في جو المدن تقليل مدى الرؤية وإبطاء حركة المرور والتنقل داخل المدن وأحيانا تعطيل حركة المطارات.

كما تلعب العواصف الرملية والترابية والرياح الشديدة دورا هاما في تلويث جو المدن والمناطق التي تهب عليها خاصة مع انعدام سقوط الأمطار معظم أشهر العام على المناطق المحيطة بهذه المدن، ويترتب على هذه العواصف والرياح إلى جانب حملها الكثير من الأتربة والرمال، جفاف التربة ومن ثم الإسهام في انتشار ظاهرة التصحر، كذلك فإن الرياح الآتية من مناطق حدوث البراكين والمحملة برمادها تعمل على تغطية التربة فتفسدها، ومن ثم تتحول هذه التربة عند ريها إلى تربة طينية لزجة عديمة المسام، صعبة التهوية، فتصبح خالية من الأكسجين وغير صالحة للزراعة لفترة من الزمن.¹

على المناخ

¹- عبد الرحمن السعدني، ثناء مليجي السيد عودة، المرجع السابق، ص.40.41.

إن إحدى العلامات الدالة على اعتلال البيئة من جراء التلوث الهوائي هو التغيرات المناخية¹ والتي تتجر عنها عدة ظواهر سلبية أهمها ظاهرة تحمض المحيطات،² وهذا هو الاسم الذي يطلق على اختلال التوازن الطبيعي بين الأحماض والقلويات في البحار، وهو الخل الذي يمكن أن يسبب فناء بعض الأنواع البحرية لعدم قدرتها على التكيف مع بيئة أكثر حمضية، مما يؤدي إلى اضطراب النظام البيئي والشبكات الغذائية بالكامل.³

تمتص المحيطات ما يصل إلى 30% من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون السنوية البشرية المنشأ في الغلاف الجوي، مما يساعد على تخفيف آثار تغير المناخ على كوكب الأرض. بيد أن هذا الامتصاص له كلفة إيكولوجية باهظة، إذ أن ثاني أكسيد الكربون الممتص يتفاعل في مياه المحيطات ويغير مستويات الحموضة فيها. وبمزيد من الدقة ينطوي هذا الامتصاص على انخفاض الأس الهيدروجيني (ph) في مياه المحيطات،⁴ مع حدوث تحولات وثيقة الصلة في

¹- un cinquième des espèces sauvages sont menacées d'extinction au cours du siècle en raison du seul changement climatique. Même avec des efforts d'atténuation importants, on anticipe des taux de perte parmi les plus élevés dans les points chauds de biodiversité.

-Il y a moins de trente ans, les effets du changement climatique sur les espèces étaient extrêmement rares, aujourd'hui, ils sont monnaie courante. Si certaines sont relativement protégées de ces changements (par exemple les poissons d'eau profonde), d'autres (comme celles de l'Arctique et de la toundra) sont déjà confrontées aux énormes pressions du changement climatique. Ces dernières impactent les espèces à travers plusieurs mécanismes, notamment le stress physiologique direct, la perte d'habitats appropriés, les perturbations des interactions entre espèces (comme la pollinisation ou les interactions entre prédateurs et proies), et la phénologie des principaux événements de la vie (comme la migration, la reproduction ou le débourrement des feuilles).

Les récents impacts du changement climatique sur les renards volants et les melomys de Bramble Cay montrent la rapidité avec laquelle le changement climatique peut entraîner un déclin drastique des populations, et nous avertissent des dommages silencieux causés à des espèces moins visibles.

Voir : Rapport Planète Vivante 2020, infléchir la courbe de la perte de biodiversité. P.26. Disponible sur le site : www.panda.org.

²- L'acidification de l'océan, due à l'augmentation de l'absorption de dioxyde de carbone (CO₂) atmosphérique, impacte directement les organismes marins qui ont un squelette ou une coque calcaire : phytoplancton, crustacés, mollusques... **La biodiversité marine en déclin, peuples des mers : le jour d'après, p.11. www.ocean-climate.org**

³- ساشاهنريك، محيط سعيد، كوكب سعيد، حماية بيئتنا البحرية، مجلة الوكالة الدولية للطاقة الذرية، العدد 3/45، سبتمبر 2013، ص.5.

⁴- دليل شوارد الهيدروجين (الأس الهيدروجيني) أو درجة الحموضة هي القياس الذي يحدد ما إذا كان السائل حمضياً أم قاعدياً أم متعادلاً. تعتبر السوائل ذات درجة حموضة أقل من 7 أحماض وتعتبر السوائل ذات درجة حموضة أعلى من 7 محاليل قلوية أو قواعد. أما درجة الحموضة 7 فهي تعتبر متعادلة وهي تساوي الأس الهيدروجيني للماء النقي عند درجة حرارة 25 مئوية. ويمكن معرفة درجة حموضة أي محلول باستخدام مؤشر الرقم الهيدروجيني. درجة الحموضة هي سالب لوغاريتم العشري لتركيز أيون الهيدروجين في محلول ما ويشير إلى درجة حموضة ذلك المحلول، ويمكن قياسه عن طريق مؤشر الأس الهيدروجيني.

[Http : //ar.wikipedia.org](http://ar.wikipedia.org)

كيمياء الكربونات في المياه، بما في ذلك تشبع حالة الأراغونيت، وهو الشكل الرئيسي لكربونات الكالسيوم التي تستخدمها أنواع رئيسية لتكوين القشرة الصدفية والهياكل العظمية (مثل المرجان الذي يبني الشعاب والرخويات الصدفية). وقد بينت عمليات رصد الملوحة البحرية في أعالي البحار والمناطق الساحلية أن الأوضاع السائدة اليوم غالبا ما تتجاوز حدود ما قبل العصر الصناعي. وفي بعض المناطق، تضم العمليات الطبيعية، مثل ارتفاع مياه القاع إلى السطح (عندما ترتفع المياه الباردة الغنية بثاني أكسيد الكربون والمغذيات من القاع إلى سطح البحر)، مما يسفر عن أوضاع تتجاوز العتبات البيولوجية.¹

تبين إسقاطات أوضاع المحيطات في المستقبل أن تحمض المحيطات يؤثر على كافة مناطق المحيطات، بينما تتباين آثار ذلك على الأنواع البحرية والنظم الإيكولوجية وطريقة عملها. وقد أكدت دراسات عديدة على مدى العشر سنوات السابقة أن تحمض المحيطات يؤثر مباشرة على صحة الشعاب المرجانية؛ وعلى نجاح وجوده ومذاق الأسماك والأغذية البحرية المستزرعة مائيا؛ وحياة عدة كائنات رئيسية وتكلسها. وهذه التغيرات غالبا ما تؤثر على أنواع على مستويات تغذية أدنى، ولها تأثيرات متسلسلة على شبكة الغذاء.

ومع زيادة حموضة مياه المحيطات، قد تشدد العواقب على الحياة البحرية. وتشمل سيناريوهات تحمض المحيطات تداعيات بعيدة المدى على حصاد المحار، مثل الرخويات البحرية وبلح البحر، ومن المتوقع أن تتدهور حالة الشعاب المرجانية² كموتل مترابط متنوع، وباعتبارها حضانة لكثير من الأنواع البحرية، مما يطلق سلسلة من العواقب السلبية الناجمة عن انخفاض التنوع البيولوجي وتقلص محميات الأسماك. كما ستكون للتغيرات في شبكات

¹ - بيان المنظمة العالمية للأرصاد الجوية عن حالة المناخ العالمي في 2017، مطبوع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية رقم 1212،

2018، ص.13.

² - Les coraux constructeurs des récifs du Sud-Ouest de l'Océan Indien montrent une forte sensibilité à l'élévation de la température de l'eau de mer. Son impact est analysé au niveau des communautés par évaluation des événements de blanchissement majeurs à l'échelle de la région, au sein d'un réseau de collaborations internationales. La composition de ces communautés montre que les sanctuaires des îles isolées sont aussi affectés. **Changements climatiques et biodiversité, muséum national de l'histoire naturelle, France, édition J.P. Le duc, 2015, p.20.**

الأغذية البحرية تداعيات، من بين أمور أخرى، انعكاسات على صحة وحصاد الأسماك البحرية،¹ وعلى الصعيد العالمي، في عام 2018، تضطلع الأسماك والمنتجات السمكية بدور حاسم في التغذية والأمن الغذائي العالمي، لأنها تمثل مصدرا مهما للمغذيات والمغذيات الدقيقة ذات الأهمية الأساسية فيما يخص الأنماط الغذائية المتنوعة والصحية، ومجتمعات الصيد الحرفي، وأوساط العمالة ذات الصلة بالمأكولات البحرية، ودوائر التجارة وأعمال التبادل التجاري والسياحة وأولئك الذين يرتبط مورد رزقهم بتوافر المأكولات البحرية،² كلها تواجه حالة من تراجع الإيرادات وتدني الوظائف وتضاؤل كمية المأكولات البحرية.³

ومن الظواهر السلبية الناجمة عن التلوث الهوائي وما يصاحبه من اعتلال البيئة المائية جراء الاحتباس الحراري ظاهرة الهجرة البحرية، فمع ارتفاع درجة حرارة المحيطات، ستتجرف الأنواع في أسفل السلسلة الغذائية مثل العوالق النباتية نحو القطبين من أجل البقاء على قيد الحياة والتكاثر، وستضطر الأنواع التي تأكلها لمتابعتها، أما الأنواع التي لا يمكنها المتابعة بسرعة كافية فستضطر إلى تغيير نظامها الغذائي، ومن المرجح أن تنقرض على الأقل في أجزاء معينة من العالم.⁴ وسيزداد اتجاه تجمعات الأسماك نحو المناطق القطبية بأعداد كبيرة بينما ستخف التجمعات في الأجزاء القريبة من خط الاستواء، ومن المتوقع بشكل عام أن يتسبب تغير المناخ في دفع الأنواع البرية والبحرية نحو المناطق القطبية مما يؤثر على نطاق أنواع المياه الدافئة ويقلص أنواع المياه الأكثر برودة، وستحدث أسرع التغيرات بالنسبة لتجمعات الأسماك في أسماك السطح البحرية التي يتوقع أن تنتقل إلى المياه الأعمق لمقاومة ارتفاع درجات حرارة السطح، وفضلا عن هذا سيتأثر توقيت هجرة الكثير من الأنواع، كما أن احترار

¹ - بيتر ريكوود، محيطاتنا المتغيرة _ معلومات أساسية حول ظاهرة تحمض المحيطات _، حماية بيئتنا البحرية، مجلة الوكالة الدولية للطاقة الذرية، العدد 3/45 سبتمبر 2013، ص.9.

² - حالة الموارد السمكية وتربية الأحياء المائية في العالم 2018، تحقيق أهداف التنمية المستدامة، منظمة الأغذية والزراعة، روما، 2018، ص.71-72.

³ - بيتر ريكوود، المرجع السابق، ص.9.

⁴ - شارة التحدي الخاصة بالمحيط، سلسلة التعلم والعمل من الاتحاد العالمي للشباب والأمم المتحدة، منظمة الأغذية والزراعة، 2014، ص.83.

المحيطات سيغير موسم تزواج الأنواع المفترسة بسبب اختلاف الاستجابات بين عناصر العوالق النباتية (فالبعض يستجيب للتغير في درجة الحرارة والبعض الآخر يستجيب لكثافة الضوء).¹

على الإنسان

يشير مفهوم تلوث الهواء إلى احتواء الهواء الذي نتنفس على خليط من المواد الطبيعية والصناعية الضارة، التي يمكن استنشاقها خارج المنازل أو داخلها أحيانا، ومن بين المواد الملوثة التي يمكن استنشاقها خارج المنازل -مثلا- الجزيئات الناجمة عن حرق الوقود الأحفوري الخاصة بإنتاج الطاقة، والغازات الضارة كثاني أكسيد الكبريت وأول أكسيد الكربون وأكاسيد النيتروجين، فضلا عن غاز الأوزون ودخان التبغ، أما بالنسبة للمواد الملوثة التي يمكن استنشاقها داخل المنازل فإنها قد تتضمن بعض الغازات أيضا، كغاز أول أكسيد الكربون وغاز الرادون، والغازات الكيميائية الناجمة عن المنتجات المنزلية، والعفن، والغازات والجزيئات الناجمة عن فضلات الصراصير والقوارض، ودخان التبغ، وتمكن العلماء والباحثون خلال 30 سنة الماضية من الكشف عن وجود علاقة بين تلوث الهواء وبين الكثير من المشكلات الصحية، كالربو، ومشكلات القلب، ومشكلات الحمل أيضا.

ولقد أشارت جمعية الرئة الأمريكية إلى وجود مشكلات صحية كثيرة مرتبطة بتلوث

الهواء، منها:

¹ - صلاح الدين فكري الساعي، محمد شوقي القطان، المرجع السابق، ص. 237.

- Pour plus d'information sur le changement climatique et la migration marine vers les zones froides voir: Clara Péron, **impact des changements climatiques et distribution spatiale des oiseaux marins de l'océan austral**, thèse de doctorat de l'université pierre et marie curie, spécialité: écologie marine, école doctoral : diversité du vivant, soutenue le 1^{er} février 2011. Christine Causse, Daria Mokhnacheva et Guigone Camus, océan, changements climatiques et migration humaine. www.ocean-climate.org. Évaluation de la biodiversité de l'arctique : résumé destiné aux décideurs conservation de la flore et de la faune arctiques, Akureyri, Islande, Le rapport et les documents connexes peuvent être téléchargés gratuitement à l'adresse www.arcticbiodiversity.is.

***الموت المبكر:** توصلت الأبحاث العلمية إلى نتيجة مفادها أن التعرض للهواء الملوث على المدى الطويل والقصير هو أحد الأمور التي تقصر العمر وتؤدي إلى الموت مبكرا، وهو أمر تحدث عنه الخبراء منذ عقود طويلة.

***الربو:** تزداد حدة نوبات الربو عند تنفس غاز الأوزون والهواء الملوث بالجزيئات الضارة، وهذا الأمر يؤدي إلى كثرة تردد مرضى الربو لزيارة الطوارئ والمستشفيات وحصول انعكاسات سيئة على مناحي الحياة.

***أمراض القلب والشرابين:** ترتفع فرص الإصابة بالنوبات القلبية والجلطات الدماغية نتيجة التعرض للتلوث الهوائي، وقد أشارت عدة أبحاث كذلك إلى وجود علاقة بين تلوث الهواء وارتفاع ضغط الدم، والفشل القلبي، وعدم انتظام دقات القلب.

***سرطان الرئة:** أشارت منظمة الصحة العالمية عام 2013 إلى إمكانية تسبب تلوث الهواء بالجزيئات الضارة بزيادة خطر الإصابة بسرطان الرئة، الذي يعد من بين أبرز أنواع السرطان المؤدية إلى الوفاة في الولايات المتحدة الأمريكية.

***مشكلات في النمو:** يؤدي تعرض الأطفال للهواء الملوث إلى حدوث بطء في نمو الرئة لديهم، فضلا عن حدوث مزيد من الضرر في صحتهم العامة وتثبيط قدرة الرئتين لديهم على العمل بالصورة المطلوبة عند وصولهم إلى مرحلة البلوغ، ومن المثير للاهتمام أن بعض الدراسات أشارت إلى وجود علاقة بين التعرض للهواء الملوث وولادة الأطفال بأوزان أقل من المعدل الطبيعي أو موت الأطفال الرضع مبكرا.

***زيادة احتمالية التعرض للعدوى:** يعد تلوث الهواء أحد العوامل التي تزيد من فرص الإصابة بالالتهابات الرئوية، خاصة عند الأطفال، ومن بين أشهر أنواع العدوى الناجمة عن تلوث الهواء ما يعرف باسم داء الفيالقة، الذي يعد التهابا خطيرا في الرئة، ينشأ عن استنشاق بكتيريا تدعى البكتيريا الفيلقية.

***تفاقم أعراض الانسداد الرئوي المزمن:** يعاني المصابون بمرض الانسداد الرئوي المزمن من صعوبة إضافية في التنفس عند استنشاقهم للهواء الملوث، وقد يضطر البعض منهم إلى الذهاب إلى المستشفيات بسبب ذلك، بل قد يؤدي هذا الوضع إلى وفاة بعضهم أحياناً .

***تورم الرئتين وتهيجهما:** يمكن لتورم الرئتين وتهيجهما أن يظهر بعد استنشاق الهواء الملوث، حتى عند الأفراد الذين لا يعانون أصلاً من أي مشكلات في الرئتين، لكن ستزداد حدة التورم والتهيج عند الأفراد المصابين أصلاً بالربو أو الانسداد الرئوي المزمن.

***الإصابة بضيق التنفس والسعال:** يشكو الكثير من الأشخاص من السعال وضيق التنفس بسبب استنشاقهم للهواء الملوث، وهذا الأمر قد يظهر لديهم بعد مدة قصيرة من استنشاقهم له أو بعد مدة طويلة.

***مشكلات صحية أخرى:** لا تتوقف آثار تلوث الهواء على المشكلات البدنية الصحية، وإنما قد تمتد لتشمل المشكلات النفسية أو الذهنية وفقاً لبعض الخبراء، ومن الجدير بالذكر أن التهيج الناجم عن تلوث الهواء يمكن أن يصل إلى العينين، والحلق، والأنف، والجلد، كما قد تمتد آثاره لتصل إلى أعضاء أخرى في الجسم، كالقلب والكلى، وقد قدرت منظمة الصحة العالمية عدد الوفيات الناجم عن تلوث الهواء سنوياً حول العالم بنحو 4.2 مليون شخص.¹

أشارت منظمة الأمم المتحدة في يوم البيئة العالمي إلى أن الجميع تحت تأثير مخاطر تلوث الهواء، وأن لا أحد في مأمن منها، وهو ما جعل من تلوث الهواء أزمة صحية عالمية متنامية، وأوردت الكثير من الحقائق والأرقام التي لها علاقة بتلوث الهواء، منها ما يأتي:²

¹ -صرحت منظمة الصحة العالمية في تقرير لها نشر في تشرين الأول / أكتوبر 2018 إن 93 بالمائة من أطفال العالم يتنفسون الهواء السام كل يوم. ووفقاً للتقرير، 8.1مليار طفل يتنفسون الهواء الملوث لدرجة تعرض صحتهم ونموهم لخطر داهم. وتشير تقديرات منظمة الصحة العالمية إلى أنه في عام 2016، توفي 600.000 طفل بسبب التهابات الجهاز التنفسي السفلي الحادة الناجمة عن تلوث الهواء . سلط التقرير الضوء على أن "أكثر من 40% من سكان العالم - بما في ذلك مليار طفل دون سن الخامسة عشرة - يتعرضون لمستويات عالية من تلوث الهواء المنزلي من الطبخ بشكل أساسي بسبب استخدام تكنولوجيات وأنواع الوقود الملوثة". في البلدان النامية، كثيراً ما تعتمد النساء على الفحم ووقود الكتلة الحيوية لأغراض الطهي والتدفئة، مما يعرضهم ويعرض أطفالهم للمخاطر السلبية الناتجة عن الملوثات المنزلية. للمزيد من المعلومات يرجى زيارة الموقع:

<https://www.un.org/ar/climatechange/cities-pollution.shtml>.

² -Here are some facts on the human impacts of air pollution and its links with climate change:

* عدد الأشخاص الذين يموتون من جراء تلوث الهواء سنويا يفوق بثلاثة أضعاف عدد الوفيات الناتجة عن الملاريا والسل والإيدز، إذ يؤدي تلوث الهواء إلى وفاة 800 شخص في الساعة، أو 13 شخصا كل دقيقة.

* تلوث الهواء داخل المنازل بفعل الأعمال اليومية التي تتطلب استخدام الوقود الأحفوري والخشب والفحم في أغراض التدفئة والطهي تزيد نسب الوفيات في سن مبكرة إلى ما يقارب 3.8 مليون حالة سنويا أغلبها في الدول النامية، و60% من الوفيات تكون بين النساء والأطفال .

* موت أكثر من 600 ألف طفل دون سن الخامسة عشرة بسبب التهابات الجهاز التنفسي لعام 2016، إذ يعيش أكثر من 93% من أطفال العالم في مناطق يتجاوز فيها تلوث الهواء الحدود الدنيا المقيدة من قبل منظمة الصحة العالمية. يبلغ عدد الوفيات الناجمة عن أمراض القلب ما نسبته 26%، و24% بفعل السكتات الدماغية، و43% بفعل الانسداد الرئوي المزمن، و29% بفعل سرطان الرئة، وجميعها أمراض يتسبب بها تلوث الهواء

-
1. Air pollution kills 800 people everyhour or 13 every minute, accounting for more thanthree times the amount of people who die from malaria, tuberculosis and AIDS combinedeachyear.
 2. Some of the samepollutantscontribute to bothclimate change and local air pollution, including black carbon or soot - produced by inefficient combustion in sources likecookstoves and diesel engines - and methane.
 3. The five main sources of air pollution are indoor burning of fossil fuels, wood and otherbiomass to cook, heat and light homes; industry, including power generationsuch as coal-fired plants and diesel generators; transport, especiallyvehicleswith diesel engines; agriculture, includinglivestock, whichproducesmethane and ammonia, ricepaddies, whichproducemethane, and the burning of agricultural waste; and open wasteburning and organicwaste in landfills.
 4. Household air pollution causes about 3.8 million prematuredeathseachyear, the vastmajority of them in the developing world, and about 60% of thosedeaths are amongwomen and children.
 5. 93% of childrenworldwide live in areas where air pollution exceeds WHO guidelines, with 600,000 childrenunder 15 dyingfromrespiratory tract infections in 2016.
 6. Air pollution isresponsible for 26% of deathsfromischemicheartdisease, 24% of deathsfromstrokes, 43% fromchronic obstructive pulmonarydisease and 29% fromlung cancer. In children, itisassociatedwithlowbirthweight, asthma, childhood cancers, obesity, poorlungdevelopment and autism, amongotherhealthdefects.
 7. 97% of cities in low- and middle-income countries with more than 100,000 inhabitants do not meet the WHO minimum air qualitylevels, and in high-income countries, 29% of citiesfall short of guidelines.
- Voir : <https://www.weforum.org>**

*تلوث الهواء المسؤول الأول عن نقص أوزان حديثي الولادة، وضعف نمو الرئة لديهم، وانتشار السرطان بين الأطفال، وإصابتهم بالسمنة والتوحد.

* 97% من المناطق التي توجد في نطاق الدول الفقيرة ومتوسطة الدخل لا تتوفر فيها الحدود الدنيا من شروط منظمة الصحة العالمية لضمان جودة الهواء.¹

ثالثاً: تلوث التربة

التربة هي أحد عناصر النظام البيئي وهي عبارة عن الطبقة المفككة من سطح الأرض، وتتميز بصفات وخصائص عديدة، فهي تحتوي على الكثير من العناصر والمركبات العضوية وغير العضوية التي تكفل الحياة للنبات، حيث تمدّه بالكثير من العناصر الغذائية الضرورية، كذلك تحتوي التربة على مجموعة كبيرة من الكائنات الحية الدقيقة كما تتم فيها العمليات الكيميائية الحيوية المتعلقة بتحليل المادة العضوية.²

وتتكون التربة من خمس مكونات رئيسية هي المادة المعدنية والماء والهواء والمادة العضوية والكائنات الحية وتختلف كميات هذه المكونات من تربة إلى أخرى تبعاً لموقعها. وللتربة ثلاثة أنواع رئيسية هي التربة الرملية والتربة الطمية والتربة الطينية ولكل نوع من الأنواع الثلاثة خصائصه التي تميزه عن النوع الآخر منها.³

ويقصد بتلوث التربة إدخال أجسام غريبة فيها، ينتج عنها تغير في الخواص الكيميائية أو الفيزيائية أو البيولوجية، بحيث تؤثر في الكائنات الحية التي تستوطن فيها. وتسهم في عملية التحلل للمواد العضوية التي تمنح للتربة قيمتها وصحتها وقدرتها على الإنتاج.⁴

إن مصادر تلوث التربة عديدة ومتنوعة، وإن كانت المبيدات الحشرية على اختلاف أنواعها الحشرية والعشبية والفطرية وعلى اختلاف أشكالها سائلة أم غازية أو صلبة ومهما تعددت طرق استعمالها تعد من أهم هذه المصادر لما لها من تأثير على الصحة العامة فهي

¹ - Voir: <https://www.weforum.org>

² - عبد الرحمن السعدني، ثناء مليجي السيد عودة، المرجع السابق، ص. 59.

³ عبد الرحمن السعدني، ثناء مليجي السيد عودة، المرجع السابق، ص. 59.

⁴ - مجاجي منصور، المرجع السابق، ص. 110.

ذات تأثير خطير على مختلف قطاعات البيئة البرية وفي مقدمتها الوسط الترابي. إضافة إلى الإفراط في استخدام المخصبات الكيماوية ومياه الصرف الصحي والأمطار الحمضية.¹ كما يضاف إلى ذلك الزحف العمراني وما ينجر عنه من قطع للأشجار وإزالة الغابات، وقد أشارت الإحصائيات إلى أزمة فقد الغابات، ففي مارس 2018 أصدر المجلس الحكومي الدولي المعني بالتنوع البيولوجي وخدمات النظام البيئي أحدث تقييم لتدهور الأراضي واستعادتها، حيث أظهر التقييم أن الربع فقط من إجمالي مساحة الكرة الأرضية خال تماما من أي تأثيرات للأنشطة البشرية ومن المتوقع انخفاض هذا الجزء إلى نسبة العشرة بالمائة بحلول عام 2050. حيث أن تدهور الأراضي يشمل احتمال فلقد الغابات، فبينما انخفض هذا الأمر على المستوى العالمي نتيجة إعادة التشجير والمزارع، حيث انتشرت هذه الخطوة في الغابات الاستوائية التي تضم بعضا من أعلى مستويات التنوع البيولوجي على الأرض. وقد أوضحت إحدى الدراسات التي أجريت في 46 بلد في المناطق المدارية وشبه الاستوائية أن الزراعة التجارية واسعة المجال وأن زراعة الكفاف المحلية مسؤولة عن ما يقارب نسبة 40 في المائة و 33 في المائة من تحويل الغابات فيما بين عامي 2000 و 2010، أما النسبة الباقية وهي 27 في المائة من إزالة الغابات ترجع إلى النمو الحضاري وتقوية البنية التحتية وزيادة أنشطة استخراج المعادن. إن هذا التدهور المستمر يصاحبه العديد من التأثيرات على الأنواع ونوعية الموائل وكذلك عمل النظم البيئية، من الممكن أن تكون التأثيرات السلبية مباشرة مثل ضياع التنوع البيولوجي المباشر مثلا من خلال غزالة الغابات وتعطل الموائل ووظائف التنوع البيولوجي مثل تكوين التربة كما يمكن أن تكون التأثيرات غير مباشرة وذلك من خلال تأثيرها على البيئة الأوسع.²

¹ - سعيدان علي، حماية البيئة من التلوث بالمواد الإشعاعية والكيماوية في القانون الجزائري، دار الخلدونية للنشر والتوزيع، الجزائر، طبعة 2012، ص.73.

² - تقرير الكوكب الحي، أصدره الصندوق الدولي للطبيعة شهر نوفمبر 2018 تحت عنوان "التطلع للمزيد".

لقد تحدث المشرع الجزائري عن مقتضيات حماية التربة من التلوث في الباب الثالث من القانون 10/03 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة والذي نظم فيه مقتضيات الحماية البيئية وتحديدا في الفصل الرابع الذي جاء بعنوان مقتضيات حماية الأرض وباطن الأرض وهذا من المادة 59 حتى المادة 62، حيث أكد على ضرورة حماية الأرض وباطن الأرض والثروات التي تحتوي عليها من كل أشكال التلوث والتدهور وكذا ضرورة تخصيص الأرض للاستعمال المطابق لطابعها الزراعي أو الصناعي أو العمراني أو غيرها طبقا لقوانين التهيئة العمرانية ومقتضيات حماية البيئة، كما أكد على ضرورة اتخاذ التدابير اللازمة لمكافحة التصحر وانجراف التربة والملوحة وكذا استغلال موارد باطن الأرض وفقا لمبدأ العقلانية.¹

¹ - مجاجي منصور، المرجع السابق، ص.110.

المحاضرة رقم 04

المسؤولية المدنية عن الأضرار البيئية

ملاحظة: لقد سبق وأشرنا في المحاضرات السابقة إلى تحديد مفهوم الضرر البيئي وخصائصه وما ينجر عن ذلك من مشاكل، لذلك ينبغي على الطالب أن يحاول إسقاط القواعد العامة على المجال البيئي ومحاولة الإجابة على تساؤل مهم يطرح في هذا المجال ألا وهو مدى كفاية هذه القواعد في مجابهة ومواجهة مختلف الأضرار البيئية.

إقامة المسؤولية المدنية البيئية على أساس نظرية الخطأ

على الرغم من توجه الفكر القانوني في الآونة الأخيرة نحو تأسيس المسؤولية المدنية على أساس نظرية الضرر (المسؤولية الموضوعية)، إلا أن نظرية الخطأ كأساس للمسؤولية المدنية كانت ولا تزال تحتفظ بمكانتها باعتبار أنها أول ركيزة ارتكزت عليها المسؤولية المدنية من حيث الأساس، وينقسم الخطأ داخل هذه النظرية إلى نوعين: الأول يسمى بالخطأ الواجب الإثبات أي الذي يجب على المتضرر إثباته، والثاني يسمى بالخطأ المفترض أي أن القانون هو الذي يفترض وجوده من جانب صاحب النشاط الضار من دون الحاجة لإثباته من قبل المتضرر. ولذلك سنتحدث في الأول عن نظرية الخطأ الثابت، ونخصص الجزء الثاني لبيان نظرية الخطأ المفترض.

نظرية الخطأ الواجب الإثبات

تقوم المسؤولية المدنية طبقاً للقواعد العامة على أساس الخطأ الواجب الإثبات وهي القاعدة العامة التي وضعها المشرع ونص عليها في القوانين المدنية، إذ جاء في المادة 1240 من القانون المدني الفرنسي على أنه " كل فعل من أحد الأشخاص ينجم عنه ضرر للغير يجبر من حصل بخطئه على التعويض"، كما جاء في المادة 124 من القانون المدني الجزائري.

ويعد الخطأ الثابت أساساً للحالات جميعها التي تكون فيها المسؤولية التقصيرية شخصية ناتجة عن عمل شخصي، ويقصد بالخطأ الثابت بأنه الخطأ الذي لا يشك في وجوده، والذي يلزم المتضرر بإثباته، ويتحقق الخطأ في المسؤولية المدنية البيئية عند الإخلال بالالتزامات القانونية التي تحددها التشريعات البيئية أو عند الإخلال بالواجب العام الذي يقضي بعدم الإضرار بالغير، أي أن المسؤولية المدنية البيئية لا تنهض بتحقيق الواقعة مصدر الضرر ذاتها وإنما لابد من حصول إخلال بواجب اليقظة والحذر الذي تكشف عنه تلك الواقعة، وهذا يعني إسناد هذه الواقعة إلى سلوك معيب قانوناً، أي إلى فكرة الخطأ. وهذا كله يقع على عاتق المتضرر الذي يجب عليه أن يثبت بالأدلة المقنعة والمقبولة قضائياً بأن سلوك صاحب النشاط الضار كان معيباً ومخالفاً للقانون.

وقد طبق القضاء الفرنسي نظرية الخطأ الواجب الإثبات في مجال الأضرار البيئية في العديد من المناسبات، فأقام المسؤولية المدنية لصاحب المنشأة الصناعية عن الغازات المنبعثة عنها والتي أدت إلى قتل النباتات المجاورة على أساس الخطأ الثابت، وكذلك مسؤولية شركة الكيماويات من جراء الروائح المنبعثة من الغازات المتسربة منها في أثناء تجميع أسطوانات البوتاجاز وتعبئتها إذ نجم عن هذا الإهمال موت أحد الأشخاص، ومسؤولية صاحب المصنع عن الروائح المقلقة التي تنبعث من مصنعه وأدت إلى إتلاف المحاصيل الزراعية، كما أسس الدعوى التي أقامها اتحاد الصيادين ضد المؤسسة العامة على أساس المادة 1240 من القانون المدني الفرنسي بمناسبة إلقاء مياه محملة بملوثات من فضلات المدينة في النهر، وأعطى الحق للمتضرر بأن يرجع في الوقت نفسه على أكثر من مسؤول طالما أن هذا المسؤول قد أسهم ولو بجزء في تحقيق الضرر موزع الدعوى المدنية، من دون أن يلزم لذلك أن يكون هو الذي تسبب في كل الضرر.

وقد استقرت هذه النظرية رديحاً من الزمان ولم تقتصر على النطاق الداخلي فحسب، بل تعدت ذلك إلى النطاق الدولي، إذ تبني فقهاء القانون الدولي نظرية المسؤولية المدنية القائمة على أساس الخطأ الواجب الإثبات مؤكداً على أن الواقعة التي تنشأ منها المسؤولية الدولية

للدولة يجب أن تكون خطأ، أي أن المسؤولية الدولية تقوم على أساس الخطأ الذي ترتكبه الدولة. وأخذ الفقه يرحب بهذه المسؤولية ويعمل على تطبيقها منذ بداية القرن العشرين، وعمل على وضع المبادئ التي يفهم منها أنه في حالة وجود أي عمل ينطوي على إهمال تسأل عنه الدولة، فيجب أن يكون ذلك ناشئاً عن خطأ فقط، فإذا انتفى هذا الخطأ سواء كان عملاً أم امتناعاً عن عمل وكان النشاط الذي تمارسه الدولة يدخل ضمن اختصاصاتها أو صلاحياتها فلا مسؤولية تترتب على هذا النشاط، وإن حدث عن ذلك ضرر ما. وينتهي هذا إلى التأكيد بأنه لا تعويض ما لم يثبت حصول الخطأ المتمثل في قيام الدولة بأنشطة القصد منها هو إلحاق الضرر بدولة أخرى أو برعاياها، أو إهمالها في اتخاذ التدابير اللازمة لمنع وقوع الأعمال والأنشطة التي تسبب الضرر، أو إهمالها بعد ذلك في ملاحقة ومساءلة من قام بالنشاط الضار، وفي كلا الحالتين تعد الدولة كأنها قد ارتكبت خطأ سلبياً وتقصيراً يستوجب مسؤوليتها. وعلى الرغم من استقرار هذه النظرية والأخذ بها مدة من الزمن في نطاق المسؤولية المدنية، إلا أنها أضحت فكرة عاجزة عن توفير الحماية الكافية للمتضررين في العديد من مجالات الأنشطة الإنسانية وخاصة البيئية منها، ونتيجة لذلك برز قصور التشريع تدريجياً عن تحقيق العدالة في الكثير من الحالات؛ بسبب عجز المتضررين عن إثبات الخطأ بجانب من تسببوا في إحداث الضرر، مما انعكس بدوره على القضاء الذي وقف عاجزاً عن تعويض المتضررين في كثير من المناسبات.

ويرجع السبب في عدم كفاية هذه النظرية لتوفير الحماية القانونية للمتضررين، إلى

الصعوبات الثلاث الآتية:

الصعوبة الأولى: حدوث أضرار التلوث من أنشطة مشروعة: لا تنتج أضرار التلوث البيئي في الأحوال جميعها من ارتكاب سلوك خاطئ أو عمل غير مشروع أو مخالفة للتشريعات البيئية المعمول بها، بل على النقيض من ذلك، فإنها تنتج في معظم الأحوال من أنشطة مشروعة حصل مستغلوها على تراخيص مسبقة من الجهة الإدارية المختصة، ومراعين في ذلك ما تقضي به التشريعات المعمول بها، ومن دون أن يصدر منهم أي عمل غير مشروع أو انح

أرف عن السلوك المعتاد، ففي هذه الأحوال يجري التساؤل عن الخطأ الذي يمكن نسبته لأصحاب هذه الأنشطة؟ لاسيما بعد ثبوت إن أصحاب هذه الأنشطة قد اتخذوا كافة الاحتياطات اللازمة والأكثر حداثة لتفادي حدوث الأضرار، مما يجعل سلوكهم متفقاً مع المؤلف، بل وأكثر من ذلك عندما يستعينوا في هذه الاحتياطات باستعمال أحدث ما وصل إليه العلم في العصر الحديث ومع ذلك ينتج الضرر، وعليه ففي هذه الأحوال يستحيل تقرير مسؤولية صاحب النشاط لانتفاء الخطأ من جانبه، لذلك يذهب بعضا من الفقه إلى أن الأولى في هذه الصورة الغالبة للنشاطات الصناعية والتجارية البحث عن أساس آخر غير الخطأ للقول بتعويض الضرر موضوع الدعوى؛ لأن القول بوجود الخطأ أو افتراضه من جانب أصحاب هذه الأنشطة أمراً يجافي المفهوم القانوني الدقيق لقواعد المسؤولية التقصيرية في ظل الالتزام الكامل من قبل أصحاب هذه الأنشطة بما تفرضها عليهم التشريعات من شروط وأحكام، هذا من جهة، ومن جهة أخرى فإنه لا يمكن القول بإمكانية الكف عن هذه الأنشطة طالما أننا إزاء أضرار لا يمكن تحاشيها، إذ إن هذه الأنشطة هي العماد الاقتصادي والاجتماعي لأي دولة.

الصعوبة الثانية: تعذر إثبات خطأ صاحب النشاط الضار: تستلزم المسؤولية القائمة على أساس الخطأ الواجب الإثبات وفقاً لنصوص المواد التي أشرنا إليها في مستهل بداية هذا المطلب تحقق خطأ صاحب النشاط الضار وتوجب على المتضرر إثبات ذلك الخطأ، أي يجب على المتضرر إثبات أن صاحب النشاط الضار قد انحرف في سلوكه عن السلوك المؤلف والمتعاد لدى غيره من الأشخاص في مثل هذه الظروف. وإن مسألة إثبات خطأ صاحب النشاط الضار على هذا النحو ليست بالأمر اليسير في الأحوال جميعها، إذ يتعذر بل ويستحيل على المتضرر في أغلب الأحوال إثبات ذلك الخطأ، ويعزو الفقه عجز المتضرر عن إثبات ذلك الخطأ إلى الأسباب الخمسة الآتية:

السبب الأول: غالباً ما يكون المتضرر بعيداً عن النشاط الضار بالبيئة ولا تربطه به أي صلة، وبالتالي لا يمكنه أن يضع يده على مواطن الخطأ أو التقصير المنسوب إلى صاحب النشاط الضار، ويتعذر عليه معرفة ما إذا كان قد اتخذ الوسائل والتدابير اللازمة لمنع الأضرار أو

تخفيفها من عدمه، إضافة إلى ذلك فإن عدم معرفته الفنية بالنشاط الضار الذي يكون بالنسبة إليه أم أر مجهولاً وغريباً، يجعل من المستحيل عليه معرفة القواعد الفنية التي تحكم ذلك النشاط، وبالتالي يصعب بل ويشق عليه تحديد أوجه المخالفة التي ارتكبها صاحب النشاط وتوضيحها للمحكمة.

السبب الثاني: عدم توافر الأساليب التكنولوجية الحديثة لكشف أخطاء صاحب النشاط الضار، فالمنشأة الضارة بالبيئة غالباً ما تستخدم تكنولوجيا فنية ذات دقة عالية جداً ومعقدة، وبالتالي يصعب الوصول إلى تحديد الأخطاء التي ترتكبها هذه المنشأة؛ لأن هذا يستلزم وجود تكنولوجيا أكثر تقدماً من أجل كشفها؛ نظراً لدقة الأخطاء وهذه قد لا تتوفر في معظم الأحوال.

السبب الثالث: قصور الامكانيات المادية لدى الأشخاص المتضررين من التلوث البيئي، إذ قد يحتاج الوقوف على خطأ المستغل الملوث للبيئة الاستعانة بخبراء فنيين لا يستطيع الأشخاص المتضررين تحمل نفقاتهم في أغلب الأحوال.

السبب الرابع: الطبيعة الخاصة للأضرار البيئية تكون عائقاً أمام إثبات الخطأ، فالأضرار البيئية لا تظهر مباشرة بعد حدوث واقعة التلوث وإنما يتراخى ظهورها فلا تكتشف إلا بعد مرور مدة زمنية طويلة غالباً، ومن ثم يكون من العسير إثبات خطأ المستغل للمنشأة بعد تلك المدة الطويلة من وقوع أفعال التلوث، وقد تكون المنشأة خلال هذه المدة قد أنهت أعمالها أو توقفت عنها.

السبب الخامس: غالباً ما تعزى أضرار التلوث البيئي إلى عدة أنشطة أو أشخاص اشتركت في إحداثه وليس لنشاط أو شخص واحد وهذا ما يؤدي إلى شيوع الخطأ بينهم جميعاً فيتعذر تحديد الشخص المخطئ من بين العديد من هؤلاء الذين اشتركوا في النشاط الضار، كأن يحدث الضرر البيئي في منطقة يوجد فيها عدد من المصانع إضافة إلى مصفى لتكرير النفط والغاز مثلاً، فيتعذر في هذه الحالة تحديد من قام بالنشاط الضار ومدى نصيب كل مسؤول إذا ثبت تعدد من اشتركوا في إحداث الضرر. لذلك نجد أن قانون حماية البيئة الإنكليزي لسنة 1990

قد أقر في المادة 1/81 والمتعلقة بقضايا الإزعاج بالمسؤولية التضامنية بين مرتكبي الفعل الضار عند تعددهم وتعذر معرفة المخطئ منهم.

الصعوبة الثالثة: إمكانية صاحب النشاط الضار من دفع المسؤولية: يستطيع صاحب النشاط الضار أن يدفع المسؤولية المدنية البيئية القائمة على أساس الخطأ الثابت إذا تمكن من إثبات انتفاء الخطأ من جانبه، وذلك بأن يقيم الدليل على أنه قام بالإجراءات والتدابير جميعها التي تستلزمها التشريعات البيئية، ويثبت أيضا أنه قام بما يجب عليه من الحيلة طبقا لمعيار الرجل المعتاد، ويستطيع كذلك في حالة عجزه عن إثبات انتفاء الخطأ من جانبه أن يدفع مسؤوليته بإقامة الدليل على أن الضرر البيئي الذي أصاب الغير أو البيئة ذاتها يرجع إلى سبب أجنبي لا يد له فيه كالقوة القاهرة أو الحادث الفجائي أو خطأ الغير أو خطأ المتضرر. ويضاف إلى هذه الصعوبات كافة الصعوبات الأخرى التي تواجه بقية عناصر المسؤولية المدنية والناجمة بسبب الخصوصية التي تتمتع بها المسؤولية المدنية البيئية كالصعوبات المتعلقة بالضرر أو بالعلاقة السببية.

ولابد من الإشارة في هذا المقام إلى أن القوانين المدنية جميعها محل المقارنة قد أخذت من حيث الأصل بنظرية الخطأ الثابت كما بينا ذلك في بداية الحديث، أما بالنسبة للتشريعات البيئية والتي من المفترض أن نجدها متخذة موقفا أكثر انسجاما مع مستوى التطور الحاصل، نلاحظ أن قانون حماية البيئة المصري وإن لم يبين صراحة أساس هذه المسؤولية المدنية إلا أنه يمكن القول بأنه أخذ بنظرية الخطأ الثابت كأساس للمسؤولية وهذا ما يظهر من خلال نصوص القانون التي تستلزم المحافظة على البيئة وعدم الإضرار بها، وقد تبنت بقية التشريعات البيئة موقفا أفضل من موقف هذه القوانين، وإن كان البعض منها لا يرقى إلى مستوى الطموح، وسنبين كلا منها في موضعه.

إقامة المسؤولية المدنية البيئية على أساس نظرية الضرر

بعد أن ثبت لدينا القصور الواضح في نظرية الخطأ في تحقيق المسؤولية المدنية البيئية وتوفير الحماية الفاعلة للمتضررين، اتجهت أنظار الفقه والتشريع والقضاء إلى نظرية المسؤولية

المدنية القائمة على أساس الضرر وحده، وهي ما تسمى بنظرية المسؤولية الموضوعية البيئية، باعتبارها أنسب الوسائل الحديثة وأكثر الأسس ملائمة لتحقيق المسؤولية المدنية البيئية.

مضمون نظرية المسؤولية الموضوعية البيئية

تقوم نظرية المسؤولية الموضوعية البيئية على فكرة قانونية مغايرة تماماً لكافة الأسس القانونية السابقة للمسؤولية، إذ تستند هذه المسؤولية كلياً على م وضوعها أو محلها، أي على عنصر الضرر، بحيث يتم تعويض المتضرر حتى وإن لم يرتكب المسؤول أي خطأ، ولهذه المسؤولية ركنان فقط هما: الضرر والعلاقة السببية بين الضرر وفعل المسؤول، فكل عمل أو فعل سبب ضرراً للغير يلزم من ارتكبه بتعويض المتضرر منه، ولا يمكن للمسؤول دفع هذه المسؤولية بنفي الخطأ أو انتفاء الخطأ المفترض أو حتى بإثبات السبب الأجنبي، لذلك فإن هذه النظرية على حد قول الفقه " تبدأ بالضرر وتنتهي بالتعويض دون ثمة اربطة ضرورية بين نقطة البداية ونقطة الوصول " .

وقد استطاعت هذه النظرية أن تضع جواباً حاسماً على التساؤل الذي يطرح كثيراً، وهو عندما يقع الضرر البيئي من دون خطأ من أحد، فمن الذي يجب أن يتحمل هذا الضرر؟ وإذا كان النشاط الذي نشأ منه الضرر كثير المخاطر كبير المنفعة فإنه يصبح من الميسور القول بمسؤولية صاحب النشاط باعتباره الأكثر قدرة على مواجهة هذه المخاطر وتغطية الأضرار الناشئة عنها، من دون أن يكون له الحق في نفي الخطأ عنه، بل وليس له الحق حتى في إثبات السبب الأجنبي لنفي المسؤولية عنه مادام الضرر قد وقع من جراء هذا النشاط، ومن هنا بدأت هذه النظرية تلقى رواجاً كبيراً باعتبارها الأساس الأكثر انسجاماً وملائمة للمسؤولية المدنية البيئية إنصافاً للمتضررين الذين يصعب عليهم إثبات الخطأ أو حتى إثبات العلاقة السببية بين الخطأ والضرر الحاصل، خاصة إذا كنا أمام نشاط صادر من منشأة كشركة تكرير النفط والغاز نجم عنه ضرر بيئي. فهذه النظرية تستمد أصالتها من أنها بدلاً من أن تنظر إلى جهة محدث الضرر للبحث عن الأسباب التي تبرر إلزامه بالتعويض الذي وقع عليه، تقوم

بدراسة المسألة من زاوية المتضرر وانطلاقاً من مبدأ أن له الحق بالسلامة والتمتع الهادئ بنشاطاته.

وتطبيقاً لذلك فقد استقر الفكر القانوني على أن من يستغل منشأة أو مشروعاً ينبعث منه غازات وأبخرة وإشعاعات وروائح كريهة، فعليه أن يتحمل ما يصيب الغير من ضرر جراء ذلك، حتى ولو لم يتوافر أي خطأ يمكن اسناده إلى مستغل أو صاحب المشروع، أو وصف استغلاله ونشاطه بأنه غير مشروع، إذ إن استلزام الخطأ أو العمل غير المشروع سيترتب عليه قعود العديد من المتضررين عن المطالبة بالتعويض عما أصابهم من ضرر؛ بسبب عجزهم المؤكد عن إثبات وقوع خطأ أو عمل غير مشروع من قبل مستغل أو صاحب ذلك النشاط. وعليه فإن نظرية المسؤولية الموضوعية البيئية تعني أن أي نشاط ينتج عنه ضرر بيئي يكون صاحبه مسؤولاً عن تعويض ذلك الضرر حتى ولو لم يرتكب أي خطأ.

ومن سمات هذا المسؤولية هي أنها تبحث عن الشخص المسؤول وليس عن الخطأ؛ لأنها تستند إلى العنصر الموضوعي وهو الضرر، وعليه ففي حالة وقوع التلوث البيئي من جراء عمليات تكرير النفط والغاز فإنه يجب على المتضرر أن يسعى إلى محاولة تحديد الشخص المسؤول لكي يرفع دعوى المسؤولية قبله ويطلبه بالتعويض المستحق، ولا يبحث عن ركن الخطأ، وفي هذا الفرض لن يجد المتضرر صعوبة في تحديد المسؤول الذي يتمثل بشركة التكرير من دون غيرها باعتبارها الشخص الذي رخص له بممارسة نشاط التكرير هذا والمعترف به من جانب السلطات العامة بوصفه مستغلاً لهذه المنشأة التي سببت التلوث البيئي. وهذه السمة تمنح المتضرر فرصة الحصول على تعويض سريع؛ وذلك لسهولة تحديد الشخص المسؤول عن الضرر، كما أن هذه السمة لا تعني فقط تركيز المسؤولية على شخص معين يكون هو الملزم بالتعويض بل تعد في الوقت نفسه بمثابة تأمين لباقي الأشخاص عن وضعهم موضع المطالبة بمناسبة النشاط الذي يمارسونه والذي من شأنه أن يسبب ذلك الضرر. كما أن من سمات هذه المسؤولية أيضاً أنها ذات تعويض محدد، وتظهر هذه السمة خاصة في الاتفاقيات الدولية المتعلقة بالضرر البيئي من باب إيجاد الموازنة بين حماية المتضرر

وتعويضه، وتجنب الإجحاف بحق المسؤول غير المخطئ، لذلك نصت أغلب الاتفاقيات الدولية التي أخذت بنظرية المسؤولية الموضوعية البيئية على وضع حد أقصى للتعويض في كل حالة يتناسب مع حجم النشاط ومدى الضرر الناشئ عن التلوث، أي بمعنى أن يكون هذا التحديد كافياً بقدر ما ينشئ عن ذلك النشاط من أضرار، وبهذا أخذت اتفاقية باريس لسنة 1960، واتفاقية فيينا لسنة 1963، واتفاقية بروكسل لسنة 1969. يضاف إلى ذلك أن نظرية المسؤولية الموضوعية البيئية تتسم بكونها نظرية استثنائية تأتي بخلاف القاعدة العامة، وكما لاحظنا بأن القاعدة العامة في التشريعات المدنية تتمثل بالنظرية الخطئية أي المسؤولية القائمة على أساس الخطأ، لذلك فالمسؤولية الموضوعية لا تتحقق إلا في الحالات التي نص عليها المشرع، وبما أنها استثناء لذلك لا يجوز التوسع في تفسيرها ولا يمكن القياس عليها؛ لأن القاعدة تقضي بأن ما ثبت على خلاف القياس فغيره لا يقاس عليه.

وتعد نظرية المسؤولية الموضوعية البيئية الصورة الحية لنظرية تحمل التبعة أو المسؤولية المادية المعروفة في فقه القانون المدني والفقه الإسلامي، وقد كانت هنالك عدة مبررات ودوافع أدت إلى ظهور هذه النظرية، نوجزها بالفقرات الآتية:

أولاً: المذهب الوضعي: اعتنقت المدرسة الإيطالية هذا المذهب في القانون الجنائي الذي يقوم على اعتبار أن كل نشاط يصدر عن الإنسان هو نتيجة حتمية لعوامل خارجية وأخرى داخلية، وإن الجريمة تبعا لذلك تكون ثمرة نوعين من العوامل، أولهما العوامل العضوية والنفسية التي تتعلق بالجاني، وثانيهما العوامل الاجتماعية العارضة، وتنتهي هذه المدرسة إلى إنكار فكرة العقاب ذاتها التي تلازم ذلك المبدأ والنظر إلى العقوبة باعتبارها وسيلة يدافع بها المجتمع عن كيانه ضد الجريمة ذاتها لما تمثله من خطر على المجتمع، فيقاس بقدر هذا الخطر من دون الاعتداد بخطورة المجرم نفسه على المجتمع، وعليه فإذا شاء للمسؤولية الجنائية أن تتحرر من فكرة الخطأ فقد آن الأوان للقول بذلك بالنسبة للمسؤولية المدنية، إذ أصبح كافيا لقيامها مجرد وقوع الضرر للقول بل ازم الفاعل بالتعويض.

ثانيا: النزعة المادية في القانون: كان للفقه الألماني الفضل في اظهار هذه النزعة التي انتقلت منه إلى الفقه الفرنسي وهي تهدف إلى اسباغ الطابع المادي على القانون المدني وطرح الاعتبار الشخصي، إذ تنظر إلى الحق والالتزام باعتبارهما علاقة بين ذمتين ماليتين وليس بين شخصين، ولا ترى لزوماً لتأسيس المسؤولية المدنية على أساس الخطأ؛ لأن الخطأ وصف نفسي يعود إلى ضمير الفاعل ولا شأن له بعلاقة الذمم بعضها ببعض، ولما كان الالتزام بالتعويض يهدف إلى إعادة التوازن المالي بين ذمتين افتقرت إحداها بفعل الأخرى بغض النظر عن مسلك المتسبب فيه وتقدير هذا المسلك من الناحية الخلقية ومعرفة ما إذا كان ينطوي على خطأ أو تقصير أو لا ينطوي على هذا أو ذاك.

ثالثا: آراء المدرسة التاريخية: نشأت المدرسة التاريخية على يد الفقه الألماني وقد صاحب ظهورها تطور الصناعة في أوربا، وتقوم هذه المدرسة على حقيقة معينة هي أن القانون وليد البيئة، ومن ثم فهو يختلف في الزمان والمكان بحسب ظروف كل أمة وحاجاتها، وعليه فإذا كانت القاعدة العامة في المسؤولية المدنية تقوم على أساس ركن الخطأ، فإن تغير الظروف في العصر الحديث وما صاحب ذلك من استعمال الآلات والازدياد المنقطع النظير لعدد الحوادث الضارة يقتضي البحث عن أساس آخر لهذه المسؤولية، إذ لم يعد هنالك أي مبرر للتمسك بالخطأ الذي أصبح قاعدة عتيقة بالية، وهذا الأساس يكمن في أن تقع تبعة الضرر على كل من تسبب في إحداثه طالما لم يقع خطأ من جانب المتضرر.

رابعا: النزعة الاشتراكية في القانون: غيرت النزعة الاشتراكية التي سادت في أوربا نظرة القانون إلى الشخص باعتبار أن حمايته لا تنفصل عن حماية المجتمع ككل، وأنه يجب كفالة حماية المجتمع الذي من خلاله تتحقق حماية الفرد، أي أنه إذا كفل القانون حقا معينة فإنه لا يكفله لذاته بل لأن مصلحة المجتمع تقتضي ذلك، ومن ثم فإذا وقع ضرر ما فإن الأمر لا يتعلق بالبحث فيما إذا كان مرتكبه قد أخطأ أم لم يخطئ، بل يجب البحث فيما إذا كانت مصلحة المجتمع تقتضي تعويضه أم لا تقتضي.

خامسا: مبادئ الأخلاق والعدالة: تسعى مبادئ الأخلاق إلى السمو بالنفس البشرية للتمسك

بالمثل العليا نحو إقامة العلاقات في مختلف المجالات بين الأفراد على أسس من العدالة تحقيقاً لخير الإنسانية وسعادة المجتمع، وتعني العدالة التعبير الصادق عن الشعور بالمساواة الحقيقية والسعي إلى تأكيدها في واقع الحياة، وتحدث أرسطو عن العدالة وجعل أساسها المساواة، وميز بين صور مختلفة منها العدالة التوزيعية في مجال الأموال، والعدالة التعويضية في نطاق المعاملات، لذلك فالمسؤولية عن تعويض الضرر عند أرسطو هي إحدى صورتين لمفهوم العدالة تقضي بإعادة التوازن المختل بين مركز الطرفين. وبناءً على ذلك نادى جمع من الشراح باسم مبادئ الأخلاق والعدالة من أنه ليس من ريب في أن العدالة تقضي بالزام الفاعل بتعويض ما أحدثه من ضرر بخطئة، فإذا لم يكن ثمة خطأ من جانبه فإن تلك العدالة تأبى أن يتحمل المتضرر ما وقع من ضرر، ولا يصح أن تتحكم الصدفة والمواقف وإنما يقتضي عدلاً أن يتحمل نتائج الضرر من تسبب في إحداثه وليس من لا دخل له فيه.

ومما تجب ملاحظة هنا هو أن هذه الدوافع و المبررات جميعها تعد الأسباب الحقيقية أو الرئيسة الكامنة وراء ظهور هذه النظرية في المسؤولية المدنية منذ زمن بعيد، إلا أن الأمر الذي أعاد إحياءها وبث الروح فيها من جديد وجعلها محط أنظار الفقهاء والمشرعين والقضاة في العصر الحالي هو أن مسألة الأضرار التي تهدد البيئة قد أصبحت من أعقد المشاكل وأخطرها في عالمنا الحاضر، فهي تهدد وجودها لأنها حقيقة واقعة وليست وهماً أو من نسج الخيال، ويعاني منه كل إنسان في هذا العالم، بل وتعاني منها الدول قبل الأشخاص الطبيعية، وخاصة بعد استخدام التكنولوجيا الحيوية الحديثة، إضافة إلى ما أحدثته الصناعات المتقدمة وما تفرزه إلى المحيط الخارجي من غازات تلوث البيئة وتؤدي إلى إصابات ليس للإنسان فحسب وإنما لكل الكائنات الحية وتهدد وجودها، بحيث أصبح هذا الخطر أقرب احتمالاً وأكثر تحققاً مما كان عليه الأمر في الماضي وهذا ما أدى بدوره إلى ثبوت عدم ملائمة وكفاية قواعد المسؤولية المدنية القائمة على أساس نظرية الخطأ في توفير الحماية الفاعلة للمتضررين من هذا الخطر الداهم، حتى أصبحت هذه القواعد على حد قول الفقه حجر عثرة في سبيل حصول

المتضرر على التعويض اللازم لجبر الضرر . كما أن من الأسباب الأخرى التي أدت إلى إعادة إحياء نظرية المسؤولية القائمة على أساس الضرر هي أن المجتمع المعاصر أصبح يعترف وينادي بمبدأ هام في مجال حماية البيئة وهو حق الإنسان في بيئة نظيفة أو سليمة، وهو يعد من النظام العام، بحيث لا يجوز لأي شخص أن يهدد سلامة آخر، من دون أن يتحمل النتائج الكاملة لفعله.

المحاضرة رقم 05

المسؤولية الجزائية عن الأضرار البيئية

ملاحظة:

ينبغي على الطالب في هذا الدرس أن يحدد مفهوم الجرائم البيئية و تقسيماتها و أركانها والعقوبات التي قررها لها المشرع والأشخاص المكلفون بمعاينتها ومتابعتها.

يشكل مرتكبو الجرائم البيئية تهديدا خطيرا لحياتنا اليومية ولكوكبنا وللأجيال القادمة. والجرائم البيئية لا تقيدها الحدود، ومنها مثلا الاتجار بالعاج، والإفراط في صيد الأنواع المحمية من الأسماك، وقطع الأشجار غير المشروع، ورمي النفايات الخطرة. وغالبا ما تكون الطرق المستخدمة لتهريب الحيوانات البرية عبر البلدان والقارات هي نفسها المستخدمة للاتجار بالأسلحة والمخدرات والبشر. والواقع أن الجرائم البيئية غالبا ما ترتكب إلى جانب جرائم أخرى كالفساد وغسل الأموال، لا بل حتى إلى جانب جريمة القتل. وبخلاف الاتجار غير المشروع بالمخدرات والسلع الأخرى غير المشروعة، تعتبر الموارد الطبيعية محدودة ولا يمكن إنتاج المزيد منها في المختبرات، مما يفسر الحاجة الملحة إلى مكافحة الجريمة البيئية.

مفهوم الجريمة البيئية

على غرار العديد من المشرعين لم يعرف المشرع الجزائري المقصود بالجريمة البيئية بشكل عام واكتفى بتحديد أركان كل جريمة بيئية بصفة منفردة. ولعل ذلك راجع إلى كون القانون الجنائي وطبقا لمبدأ شرعية الجرائم تعرف كل جريمة على حدا وتبين أركانها بصفة منفصلة، وغالبا ما تكون مهمة وضع التعريف من اختصاص الفقه.

ويمكن تعريفها بأنها: خرق لالتزام قانوني بحماية البيئة، وبهذا تشكل اعتداء غير مشروع

على البيئة بالمخالفة للقواعد النظامية التي تحظر ذلك الاعتداء وبيان العقوبات المقررة لها.

وبما أنها جريمة فهي كل فعل أو امتناع يظهر خارجيا على شكل اعتداء على النظام والأمن والسكينة والتي يرتب عليها القانون لهذا السبب عقوبة.

أركان الجريمة البيئية

وتتمثل في الركن الشرعي والمادي والمعنوي.

أولا: الركن الشرعي للجريمة للبيئة:

إن الشرعية الجنائية تقتضي وجود نصوص قانونية سابقة لفعل الاعتداء بحيث يكون هذا الأخير معرّفا فيها بشكل واضح، وهذا إقرار لأهم مبادئ القانون الجنائي ألا وهو "مبدأ شرعية الجريمة وشرعية العقوبة"، والذي يقتضي أن يكون النص الجنائي المجرم للاعتداء على البيئة مبينا بصورة واضحة ودقيقة بحيث تسهل مهمة القاضي الجزائي في استيعابه بسرعة مبينا بذلك نوع الجريمة والعقوبة المقررة لها، الأمر الذي يتضمن تحقيق فعالية أكبر أثناء تطبيقه.

إلا أننا نجد هذا الأمر مستبعدا في التشريع الجنائي البيئي لحد كبير بل إن ذات التشريع أصبح يشكل في حد ذاته عائقا نحو تفعيله نتيجة كثرة التشريعات في هذا المجال، ورغم هذا الثراء في التشريع فإنه يقابله فقر في التطبيق والذي يرجع أساسا إلى قلة التكوين العلمي والقانوني المتخصص لأعوان الرقابة، إلى جانب الطابع التقني الغالب على القانون البيئي في حد ذاته. كما أن إشكالية التطبيق الزماني والمكاني للنص البيئي تبرز هنا بشكل واضح، إذ أن هذه الصعوبات هي في الحقيقة الأمر انعكاس لخصوصية البيئة ومشاكلها، فلقد تطرح إشكالية وجود النص الجنائي بشكل سابق عن الفعل الجانح، فهل غياب هذا النص يعد إباحة الفعل الضار؟

إن إقرار المشرع الجزائي بمبدأ الحيطة و الذي يقتضي توفير الحماية الجنائية للبيئة بصفة مسبقة عن وقوع الضرر البيئي بالرغم من غياب النص الجزائي يجعل من مفهوم مبدأ شرعية التجريم يعرف توسعا في هذا المجال لا سيما عند وجود احتمال بالخطر بل عن وقوع هذا الضرر البيئي و الذي ما يكون غالبا ضرارا مستمرا يجعل من النص الجنائي البيئي الصادر

في المستقبل يسري بأثر رجعي، و هذا لقمع الاعتداء على البيئة من جهة و عدم تمكين الجانح من الإفلات من العقاب من جهة أخرى.

إن هذا الأمر يمس بركن هام من أركان القانون الجنائي لذا لا بد من قصره على الجرائم البيئية أو تلك الجرائم البيئية الخطيرة والتي يكون الهدف من تطبيق النص الجنائي هو متابعة الجانح والحصول على تعويض منه عن الأضرار التي ألحقها بالبيئة.

ثانيا: الركن المادي للجريمة البيئية:

يعد الركن المادي لأي جريمة بمثابة عمودها الفقري الذي لا تتحقق إلا به، بحيث يشكل مظهرها الخارجي، فالقانون الجنائي لا يعاقب على مجرد التفكير في الجريمة أو مجرد الدوافع وإنما يلتزم أن تظهر تلك النزاعات والعوامل في صورة واقعة مادية في الواقعة الإجرامية. فالركن المادي يعد أهم أركان الجريمة البيئية التي تتميز بضعف ركنها المعنوي، فطبيعة النصوص البيئية التنظيمية تجعل من مجرد الامتناع عن تنفيذ أحكامها جريمة قائمة في حد ذاتها، إنها جرائم بيئية بالامتناع أو قد تكون أحيانا عبارة عن جرائم بيئية بالنتيجة.

1- الجرائم البيئية بالامتناع عن تطبيق النصوص التنظيمية :

- الجرائم البيئية الشكلية :

تشغل النصوص التنظيمية الحيز الأكبر للتشريع البيئي، يتمثل السلوك الإجرامي في هذا النوع من الجرائم في عدم احت ارم الالتزامات الإدارية أو المدنية أو الأحكام التقنية والتنظيمية. كغياب ترخيص أو القيام بنشاط غير موافق للأنظمة، وهذا بغض النظر عن حدوث ضرر بيئي فهي عبارة عن جرائم شكلية لا يشترط فيها وقوع نتيجة. فتجريم هذا النوع من السلوك أثر وقائي بحيث يسمح بحماية البيئة قبل حدوث الضرر أو على الأقل التخفيف منه، إلا أنه بالمقابل قد يطرح إشكالا بالنسبة لرجل القانون من أجل فهم تلك الجرائم والتي تعد عبارة عن جرائم علمية ولكن بثوب قانوني ما دام أن الحدود التي لا يجب تجاوزها هي عبارة عن مواصفات تقنية يصعب عليه إدراكها.

ب- الجرائم البيئية بالنتيجة:

بخلاف جرائم الامتناع فإنه لا تقع الجرائم البيئية بالنتيجة إلا بوجود اعتداء مادي على إحدى المجالات البيئية سواء كان ذلك بصفة مباشرة أو غير مباشرة، والمجال الخصب لهذا النوع من الجرائم هو الاعتداء المادي على الثروة الحيوانية والنباتية والثروة البحرية. كما أنه يشترط لقيام الجريمة البيئية وجود علاقة سببية بين الفعل الجانح والضرر البيئي فإن توافرها أمر ضروري لمتابعة الجانح عن أفعاله.

ثالثا: الركن المعنوي للجريمة البيئية:

يعد الركن المعنوي من أهم أركان أي جريمة، و الذي يتمثل في نية و إرادة الجاني في ارتكاب الفعل مع علمه بأركان الجريمة، إلا أن أغلب النصوص البيئية لا نجدها تشير إليه مما يجعل أغلب الجرائم البيئية جرائم مادية يستخلص الركن المعنوي فيها من السلوك المادي نفسه و تكتفي النيابة العامة بإثبات الركن الشرعي و المادي للجريمة لينجم عن ذلك قيام مسؤولية المتهم، فلقد تم تمديد قاعدة عدم ضرورة إثبات وجود الخطأ الجنائي من مادة المخالفات و التي تعد كثيرة في المجال البيئي إلى بعض جنح البيئة .

تقسيمات الجرائم البيئية بحسب البيئة التي ترتكب فيها:

لا يوجد خلاف في نطاق كل النظم القانونية حول وجود التزام قانوني بشأن الحفاظ على جميع عناصر البيئة الطبيعية منها و المائية و الجوية، ففي قانون البيئة كرس المشرع حماية جنائية لكل مجال طبيعي، فمنع الاعتداء أو المساس بالتنوع البيولوجي، والبيئة الهوائية و المائية و كذلك البيئة الأرضية و المحميات إلى جانب المساحات الغابية أو البر أو البحر.

جرائم البيئة المتعلقة بالجو:

إن الجرائم البيئية المتعلقة بالجو تكمن في: تلوث البيئة عندما يدخلها مركبات خارجية عن مكونات الطبيعة سواء كانت غاية أو سائلة أو صلبة، كما يحدث عندما تختل نسب الغازات

المكونة للغلاف الجوي على نحو يضر بالكائنات الحية ويجعل الظروف اللازمة لحياة تلك الكائنات غير صالحة.

ويحدث التلوث الجوي بإدخال بصفة مباشرة أو غير مباشرة في الجو وفي الفضاءات المغلقة مواد من طبيعتها:

- تشكيل خطر على الصحة البشرية؛
 - التأثير على التغيرات المناخية أو إفقار طبقة الأوزون؛
 - الإضرار بالمواد البيولوجية والأنظمة البيئية؛
 - تهديد الأمن العمومي؛
 - إزعاج السكان؛
 - إفراز روائح كريهة شديدة؛
 - الإضرار بالإنتاج الزراعي والمنتجات الغذائية؛
 - تشويه البيانات والمساس بطابع المواقع؛
- وألزم المشرع وجوب أن تخضع عمليات بناء واستعمال البيانات والمؤسسات الصناعية والتجارية والحرفية والزراعية وكذلك المركبات والمنقولات الأخرى إلى مقتضيات حماية البيئة وتفاذي إحداث التلوث الجوي والحد منه.

و قد حدد المشرع الجزائري في إطار قانون حماية البيئة رقم 10/03 عقوبات تتعلق بحماية الهواء و الجو، ونص في المادة 48 منه على أنه: " يعاقب بغرامة من خمسة آلاف دينار جزائري الى خمسة عشر ألف دينار كل شخص خالف أحكام المادة 84 من هذا القانون و تسبب في تلوث جوي، وفي حالة العود يعاقب بالحبس من شهرين إلى ستة أشهر (6) و بغرامة من خمسين ألف دينار إلى مائة وخمسين ألف دينار أو بإحدى هاتين العقوبتين فقط." ونص المشرع الجزائري كذلك في المادة 44 من نفس القانون أنه " تطبق الأحكام الجزائية المنصوص عليها في قانون المرور على المخالفات المتعلقة بالتلوث الناتج عن تجهيزات المركبات."

جرائم البيئة المتعلقة بالبحر:

من الصعب حصر جميع جرائم البيئة المتعلقة بالبحر والمياه لأنه يصعب معرفة مصادر ذلك التلوث لأنها متجددة ومتطورة.

والجرائم البحرية في مفهوم اتفاقية قانون البحار هي " إدخال الإنسان في البيئة البحرية ، بما في ذلك مصاب الأنهار بصورة مباشرة أو غير مباشرة مواد أو طاقة تنجم عنها، أو يحتمل أن تنجم عنها آثار مؤذية مثل الأضرار بالموارد الحية و بالصحة البشرية للأخطار و إعاقة الأنشطة البحرية بما في ذلك صيد الأسماك و الاستخدامات المشروعة الأخرى " .

و قد وردت الجرائم البيئية المتعلقة بالبحر في القانون البحري بموجب الأمر و قانون الصيد البحري و قانون المياه و قانون المتعلق بالبيئة.

وقد أقر المشرع الجزائري تجريم كل الأفعال التي تضر بالبيئة البحرية و نص في المادة 52 من القانون 10/03 بأنه : "يمنع داخل المياه البحرية الخاضعة للقضاء الجزائري :

- كل صب أو غمر أو ترميد لمواد من شأنها الإضرار بالصحة العمومية والأنظمة البيئية البحرية ؛

- عرقلة الأنشطة البحرية بما في ذلك الملاحة و التربية المائية و الصيد البحري؛

- إفساد نوعية المياه البحرية من حيث استعمالها ؛

- التقليل من القيمة الترفيهية و الجمالية للبحر و المناطق الساحلية و المساس بقدراتها السياحية."

و تنص المادة 57 على أنه : "يتعين على ربان كل سفينة تحمل بضائع خطيرة أو سامة أو ملوثة ، و تعبر بالقرب من المياه الخاضعة للقضاء الجزائري أو داخلها أن يبلغ عن كل حادث ملاحي يقع في مركبه من شأنه أن يهدد بتلويث أو إفساد الوسط البحري و المياه و السواحل الوطنية. "

و يكون كل مالك سفينة تحمل شحنة من المحروقات تسببت في تلوث نتج عن تسرب أو صب محروقات من هذه السفينة مسؤولاً عن الأضرار الناجمة عن التلوث وفق الشروط و القيود المحددة بموجب الاتفاقية الدولية حول المسؤولية المدنية عن الأضرار الناجمة عن التلوث بواسطة المحروقات.

ورصد المشرع الجزائري عقوبات صارمة لكل من تسبب بجريمة بيئية متعلقة بتلويث البحر. حيث يعاقب بالحبس من 5 سنوات و بغرامة من مليون دينار جزائري إلى عشرة ملايين دينار أو بإحدى هاتين العقوبتين فقط كل ربان خاضع لأحكام المعاهدة الدولية للوقاية من تلوث مياه البحر بالمحروقات و المبرمة بلندن في 12 ماي سنة 1945 و تعديلاتها الذي ارتكب مخالفة للأحكام المتعلقة بخطر صب المحروقات أو مزيجها في البحر و في حالة العود تضاعف العقوبة.

و يعاقب كذلك بالحبس لمدة سنتين و بغرامة قدرها خمسمائة ألف دينار كل من رمى أو أفرغ أو ترك تسرباً في المياه السطحية أو الجوفية أو في مياه البحر الخاضعة للقضاء الجزائري بصفة مباشرة أو غير مباشرة لمادة أو مواد يتسبب مفعولها أو تفاعلها في الإضرار و لو مؤقتاً بصحة الإنسان أو النبات أو الحيوان أو يؤدي ذلك إلى تقليص مناطق السباحة.

وعندما تكون عملية الصب مسموحاً بها بقرار لا تطبق أحكام هذه المادة إلا إذا لم تحترم مقتضيات هذه الأخيرة كما يمكن للمحكمة كذلك أن تقرر على المحكوم عليه إصلاح الوسط المائي.

و تطبق نفس العقوبات و التدابير على رمي أو ترك نفايات بكمية هامة في المياه السطحية أو الجوفية أو في مياه البحر الخاضعة للقضاء الجزائري وكذلك في الشواطئ و على ضفاف البحر.

الجرائم البيئية المتعلقة بالبر

الجرائم المتعلقة بالبر متعددة، تحكمها الكثير من القوانين والتي تعاقب في مجملها الاعتداء أو التعرض للعناصر الحية و غير الحية سواء كانت طبيعية أو غير الطبيعية، و لقد اهتم مؤتمر ستوكهولم لعام بالحياة البرية و ألزم على الحفاظ عليها و العناية بأنواع الأحياء البرية التي تتخذ كمؤشرات للاختلال و الاضطراب البيئي للأحياء بشأن الحفاظ على الطبيعة و الموارد الطبيعية حيث قررت أنه : على الدول الأطراف اتخاذ التدابير الضرورية و وفقا للمبادئ و الأسس العملية.

فحسب قانون البيئة فقد منع الاعتداء أو المساس بالتنوع البيولوجي وكذا البيئة الأرضية و المحميات إلى جانب المساحات الغابية.

فقد عاقب المشرع الجزائري بالحبس من عشرة أيام إلى ثلاثة أشهر وبغرامة من خمسة آلاف دينار إلى خمسين ألف دينار أو بإحدى هاتين العقوبتين فقط كل من تخلى دون ضرورة أو أساء معاملة حيوان داجن أو أليف أو محبوس في العلف أو الخفاء أو عرضه لفعل قاس ، و في حالة العود تضاعف العقوبة.

كما جرم المشرع الرعي داخل الأملاك الغابية في المواد 26، 27 من قانون الغابات وكذا الحرث العشوائي في المادة 2/40 من قانون حماية البيئة كما منع الصيد غير المرخص به حسب المادة 94 من قانون الصيد البحري .

كما قام بتجريم الاعتداء على الثروات السطحية و الباطنية من خلال حماية الساحل في المادتين 94، 102 من قانون حماية الساحل .

كما وضع حماية خاصة للبيئة الثقافية و حتى المدن الجديدة في إطار حماية البيئة العمرانية حسب القانون 08/02 المتعلق بإنشاء المدن الجديدة و تهيئتها.

كما تولى تجريم تلويث الوسط المعيشي من خلال المتعلق بتسيير النفايات مراقبتها حيث يعاقب بغرامة مالية من خمسمائة إلى خمسة آلاف كل شخص طبيعي قام برمي

أو بإهمال النفايات المنزلية ومشابهها أو رفض استعمال نظام جمع النفايات و
خرزها..

و يعاقب كذلك بغرامة مالية من عشرة آلاف إلى خمسين ألف كل شخص
طبيعي أو معنوي يمارس نشاطا صناعيا أو تجاريا أو حرفيا أو أي نشاط آخر، قام
برمي أو بإهمال النفايات المنزلية و ما شابهها أو رفض استعمال نظام جمع النفايات
الموضوعة تحت تصرفه من طرف الهيئات المعنية.

تصنيف جرائم البيئة حسب درجة تهديدها للبيئة:

يعد قانون العقوبات القانون الأساسي للسياسة الجزائية في التشريع الجزائري،
ومن خلال النصوص المتعلقة بتقسيم جرائم البيئة من حيث خطورتها اعتمد على
القواعد المنصوص عليها في قانون العقوبات، وهكذا وصفت الأفعال المجرمة بالمخالفات
و الجنح و في بعض الأحيان بالجنايات، و هو نفس التقسيم المعتمد في التشريعات
المقارنة متماشية مع ما تضمنه قانون العقوبات الجزائري من جزاءات و هكذا
تصنف جرائم البيئة حسب خطورتها إلى جنايات و جنح و مخالفات، و هو تصنيف
تقليدي يعتمد على العقوبة المقررة لكل صنف من الجرائم.

الجنايات:

إن جرائم البيئة التي تأخذ و صف الجنايات تكون بتوفر الأركان التقليدية الثلاثة
و هي الركن الشرعي و الركن المادي و الركن المعنوي.

الركن الشرعي:

ان الركن الشرعي للجناية البيئية يكاد يكون محدودا، فنجد في قانون العقوبات
الجزائري في المادة 87 مكرر من قانون العقوبات التي جرمت إدخال مواد سامة أو
تسريبها جوا أو في باطن الأرض أو إلقائها في مياه تسبب خطورة لصحة الإنسان
كذلك قانون رقم 17/83 المعدل بالأمر 13/96 المادة 149 منه تعاقب طبقا لأحكام
المادة 406 من قانون العقوبات كل من أتلف عمدا منشأة المياه...

نجد نصوص تشريعية خاصة بالبيئة تصنف الجرائم البيئية ضمن الجنايات مثل قانون الصحة الذي يعاقب بالإعدام ان كانت المخالفة المنصوص عليها بالمادتين 243، 244 مخلة بالصحة المعنوية للشعب الجزائري و القانون المتعلق بالنفايات و ازلتها والقانون البحري.

و نلاحظ أن جميع الأحكام الجزائية الوارد النص عليها في القانون رقم 10/03 المتعلق بحماية البيئة تعد كلها جنح أو مخالفات.

الركن المادي: أما عن الركن المادي للجناية البيئية فيجب أن تتوفر العناصر الثلاثة الآتي بيانها في كل جريمة و هي:

- الفعل الإجرامي وهو قيام الشخص بسلوك إيجابي يهدف لإتلاف الموارد البيئية.
- الضرر الناجم عن الفعل الإجرامي و هو إتلاف البيئة
- والعلاقة السببية الرابطة بين الفعل الإجرامي و النتيجة.

الركن المعنوي: فيتمثل في القصد العام و اتجاه نية الجاني للإضرار بالبيئة و إتلافها.

أما بخصوص العقوبات المقررة للجنايات البيئية فهي :

أولا عقوبة الإعدام و نص عليها المشرع الجزائري لمواجهة بعض الجرائم الخطيرة مثلا في القانون البحري يعاقب بالإعدام كل ربان سفينة جزائري أو جندي يلقي عمدا نفايات مشعة في مياه تابعة للقضاء الجزائري أو إلقاءها في المياه الإقليمية التي تسببت في خطر على البيئة الطبيعية و تؤثر في صحة الإنسان و الحيوان.

أما عن عقوبة السجن فالمشرع الجزائري نص على عقوبة السجن المؤبد و على عقوبة السجن المؤقت في قانون العقوبات حيث يعاقب من يبيع مواد غذائية أو طبية فاسدة بالسجن المؤقت من 10 إلى 20 سنة إذا تسببت هذه المادة في مرض ليس قابلا للشفاء أو تسببت في عاهة مستديمة. ويعاقب بالسجن من 10 إلى 20 سنة من وضع النار عمدا في الغابات أو الحقول المزروعة أو الأشجار.

كذلك نص القانون الخاص بتسيير النفايات و مراقبتها و إزالتها بالسجن من 5 إلى 8 سنوات و غرامة مالية من 1 مليون دج إلى 05 مليون دج أو إحدى هاتين العقوبتين كل من أستورد أو صدر أو سهل في عبور نفايات.

الجنح

معظم القوانين التي لها علاقة بحماية البيئة منها ال قانون 10/03 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة تعد كلها جنحا و مخالفات .

ونرى أن **الركن الشرعي** بالنسبة للجريمة البيئية التي تمثل وصف الجنحة يشكل بعض الصعوبات لوجود كم هائل من التشريعات على المستوى الداخلي وحتى الدولي، وكذلك وجود جانب تقني بحت يسيطر على القانون البيئي .

ولقد جرم المشرع الاعتداء الذي يمس كل مجالات البيئة، فوضع حماية قانونية للتنوع البيولوجي و ذلك بالحفاظ على التوازن البيئي و الثروة الحيوانية و النباتية و ذلك بتجريمه للرعي داخل الأملاك الغابية المواد 26، 27 من قانون الغابات وكذا جرم الحرق العشوائي المادة 2/40 من قانون حماية البيئة و منع الصيد العشوائي و استعمال وسائل الصيد غير مرخصة و ذلك حسب نص المادة 94 من قانون الصيد البحري . ولقد وضع المشرع حماية للبيئة الأرضية و الهوائية و المائية و ذلك بتجريمه للاعتداء على الثروات السطحية و الباطنية للأرض من خلال حماية الساحل. كما وضع المشرع حماية للبيئة الثقافية و حتى العمرانية حسب القانون المتعلق بشروط إنشاء المدن الجديدة و تهيئتها.

- أما **الركن المادي** للجريمة البيئية المصنفة أنها جنحة فنجد في الجرائم البيئية الشكلية، حيث أنه بغض النظر عن حدوث الضرر البيئي تتحقق الجريمة و مثال ذلك عدم احترام الشروط اللازمة لنقل البضائع و المواد الحساسة طبقا لنص المادة 4 و 5 من المرسوم التشريعي 16/94 المتعلق بشروط ممارسة أعمال حراسة الأموال و المواد الحساسة، كما نجد في الجرائم البيئية بالنتيجة والتي لا تقع إلا بوجود اعتداء مادي على البيئة.

أما الركن المعنوي فجل النصوص البيئية لا تشير إليه لأن معظم الجرائم البيئية يستخلص القاضي الركن المعنوي فيها من السلوك المادي ، أي أنها جرائم مادية و النيابة العامة تكتفي فقط بإثبات الركن الشرعي.

المخالفات

تتحقق المخالفة في الجريمة البيئية بتوفر:

الركن الشرعي متوفر بنصوص قانونية لحماية البيئة و يشمل جميع المجالات البيئية بالحماية ، فكل الجزاءات المقررة في القانون 12/84 المتضمن النظام العام للغابات تعد مخالفات.

أما الركن المادي فيكون في صورة عمل إيجابي ، مثل حالة سوء التصرف أو الرعونة أو الغفلة أو الإخلال بالقوانين و الأنظمة ، و قد يكون في شكل سلبي كامتناع شخص عن تقديم مساعدته في حرائق الغابات.

أما بالنسبة للعقوبة فتكلمنا عن العقوبة السالبة للحرية من قبل في فرع الجنايات و الآن نتكلم عن عقوبة الغرامة التي قد تكون عقوبة أصلية عن الفعل المجرم حسب نص المادة 82 من قانون حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة التي تعاقب كل مخالفة لأحكام المادة 40 منه بعقوبة الغرامة من عشرة آلاف دينار إلى مائة ألف دينار جزائري، كذلك نصت المادة 97 إقرارها لعقوبة الغرامة فقط على كل ريان سفينة تسبب بسوء تصرفه أو رعونته أو إخلاله بالقوانين في حدوث حادث ملاحى نجم عنه مواد ملوثة للمياه في المياه الجزائرية.

وقد تكون عقوبة الغرامة في شكل عقوبة تبعية كأن تأتي بالتبعية لعقوبة السجن أو بالتبعية لعقوبة الحبس مثلا المادة 99 من قانون حماية البيئة تعاقب كل من خالف أحكام المادة 57 بغرامة مليوني دينار إلى عشرة ملايين دينار جزائري إذا نجم عن ذلك صب محروقات أو مزيج من محروقات يعاقب حسب المادة 98 بغرامة تصل إلى مليون دينار جزائري و نرى أن الغرامة هي أحسن عقوبة لأن معظم الجانحين البيئيين هم

مستثمرون اقتصاديون، و أن معظم الجرائم البيئية تنجم عن نشاطات صناعية و أن الغرامة تزيد في أموال الخزينة العمومية.

أما بالنسبة للعقوبات التبعية، فحسب المادة 06 من قانون العقوبات تتمثل في الحجز القانوني و الحرمان من الحقوق الوطنية و هي لا تتعلق إلا بالجنايات و هذه العقوبة تطبق بقوة القانون حسب نص المادة 3/4 من قانون العقوبات و يمكن تطبيق هذه العقوبات التبعية مثلا في نص المادة 66 من قانون العقوبات .

الأشخاص المؤهلون بمتابعة الجرائم البيئية

لقد حددت النصوص التشريعية المتعلقة بالبيئة حدد الأشخاص المؤهلين لمعاقبة المخالفات المتعلقة بالبيئة كل حسب مجال تخصصه فإلى جانب ضباط الشرطة القضائية ذوي الاختصاص العام نجد أشخاص أخرى مؤهلين لمعاقبة هذه الجرائم طبقا للقوانين الخاصة منهم أساسا مفتشي البيئة و محافظي الغابات و شرطة العمران بالإضافة إلى مفتش العمل، مفتش التجارة.... جل التشريعات البيئية حددت الأشخاص المؤهلين لمعاقبة الانتهاكات الواقعة على البيئة وهؤلاء الأشخاص يمارسون مهامهم إلى جانب الشرطة القضائية وهذا في مجال تخصصاتهم. فإلى جانب مفتشي البيئة نجد أسلاك الدرك الوطني و الأمن و الشرطة البلدية و غيرها، كما أن المشرع في القانون المتعلق بالمياه استحدث شرطة المياه و هم يعتبرون أعوان تابعين للإدارة المكلفة بالموارد المائية مع أدائهم اليمين القانونية، مهمتهم هي معاقبة المخالفات المتعلقة بالتشريع الخاص بالمياه كما يمكنهم تقديم كل شخص متلبس بتهمة المساس بأموال العمومية للمياه أمام وكيل الجمهورية أو ضابط الشرطة القضائية المختص و لهم الحق في طلب تسخير القوة العمومية لمساعدتهم في مهمتهم. وأهم جهاز كلف بمهمة معاقبة الجرائم البيئية هو مديرية البيئة وذلك وفقا لأحكام قانون البيئية على أنه : "يؤهل مفتش البيئية لمعاقبة مخالفات و جنح هذا القانون، سواء تعلق الأمر بالجرائم التي نص عليها أو في تلك التي هي منصوص عليها في قوانين أو نصوص تنظيمية أخرى تهتم بالبيئة. كما أن المحاضر التي

يحررها مفتشو البيئة و التي تتعلق بالمخالفات التي عاينوها تحوز الحجة إلى غاية إثبات العكس وللاعتداد بهذه الحجة يشترط في المحضر :

- أن يكون صحيحا و مستوفيا لجميع الشروط الشكلية.
- أن يكون قد تم تحريره من طرف مفتش البيئة و يكون داخلا في اختصاصاته، و أن لا يحرر فيه إلا ما قبل يكون عاينه.

-عدم تجاوز الصلاحيات المحددة لمفتش البيئة.

وألزم القانون مفتش البيئة بإرسال محاضر المخالفات إلى وكيل الجمهورية المختص إقليميا خلال 15 يوما من تاريخ إجراء المعاينة، كما ترسل هذه المحاضر إلى المعني بالأمر وهذا تحت طائلة البطلان.

المحاضرة رقم 06

المسؤولية الإدارية عن الأضرار البيئية

المراجع التي تهم الطالب في المسؤولية الإدارية بصفة عامة:

_Les grands arrêts de la jurisprudence administrative couramment abrégé en GAJA.

–Jacqueline Morand-Deville, Cours de Droit Administratif, 9e édition, Montchrestien, EJA, Paris, 2005.

–Philippe CHRESTIA et Frédéric MONERA, Droit public, Concours administratifs, Panorama du droit « Studyrara » France, 2006.

–Rachid ZOUAÏMIA et Marie Christine ROUAULT, Droit Administratif, EJA, Paris 2007.

–René CHAPUS, Droit Administratif Général, Tome 1, 9e édition, 1995.

–Serge VELLE, Droit Administratif, 3e édition, Paris, 2000.

–Yves GAUDEMET, Traité de droit administratif, Tome1, Droit administratif général, 16e édition, L.G.D.J, Paris, 2001.

مفهوم المسؤولية الإدارية:

تعتبر المسؤولية الإدارية نوع من أنواع المسؤولية القانونية تنعقد وتقوم في نطاق النظام القانوني الإداري، وتتعلق بمسؤولية الدولة والإدارة العامة عن أعمالها الضارة، ويمكن تحديد معناها الضيق والجزئي بأنها الحالة القانونية التي تلتزم فيها الدولة أو المؤسسات أو المرافق أو الهيئات العامة نهائياً بدفع تعويض عن الضرر الذي تسبب فيه للغير بفعل الأعمال الإدارية الضارة سواء كانت مشروعة أو غير مشروعة وذلك على أساس الخطأ المرفقي أو حتى بدون

خطأ وذلك بتحمل تبعة النشاط الخطير والذي تسبب في ضرر للغير. وتقوم المسؤولية الإدارية عن الأضرار البيئية في مجال التعمير وفي مجال المنشآت المصنفة عند إخلال الإدارة بالالتزامات المنوطة بها في هذا المجال والتي يمكن حصارها في:

الإجراءات الإدارية الوقائية لحماية البيئة: يعتبر الضبط الإداري البيئي تكريس لمبدأ النشاط الوقائي، حيث أن المشرع الجزائري وضع مجموعة من الإجراءات الوقائية لحماية البيئة في مختلف جوانبها، من خلال القوانين التي تصب في الإطار العام لحماية البيئة.

1- نظام التراخيص:

يمكن تعريف الترخيص بأنه الإذن الصادر من الجهة الإدارية المختصة لممارسة نشاط معين ولا يجوز ممارسته بغير هذا الإذن، وتقوم الإدارة بمنح الترخيص إذا توافرت الشروط التي يحددها القانون.

ويعتبر أسلوب التراخيص الإدارية أقل شدة من أسلوب الحظر، حيث يتطلب الترخيص ضرورة أخذ موافقة السلطة الإدارية قبل ممارسة نشاط معين، لكي تتأكد الإدارة بأن ممارسة هذا الأخير لا تتضمن مخالفة للقانون ولا تؤدي إلى الإضرار بالنظام العام بعناصره المختلفة. إذن فالتراخيص لا تمكن من توسيع دائرة الحقوق الفردية بل تمكن من وضعها حيز الممارسة فقط بشرط التأكد من استيفاء المعني بالترخيص الشروط الوقائية التي وضعتها سلطة الضبط المختصة.

فالهدف من التراخيص البيئية هو فرض التدخل المسبق للإدارة لتنظيم أنشطة الأفراد وإلزامهم باتخاذ الاحتياطات اللازمة لحماية البيئة من مختلف الأخطار.

وسنقتصر على أهم تطبيقات أسلوب التراخيص:

أ- رخصة استغلال المنشآت المصنفة:

لقد عمل المشرع الجزائري على وضع نظام قانوني تقني وعملي يؤطر استغلال المنشآت المصنفة من خلال القانون 3/10 المتضمن حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، والمرسوم

التنفيذي 198/06 المؤرخ في 31 ماي 2006 الذي يضبط التنظيم المطبق على المنشآت المصنفة، والمرسوم التنفيذي 144/07 المؤرخ في 19 ماي 2007 المحدد لقائمة المنشآت المصنفة.

أ-1-تعريف المنشآت المصنفة:

تنص المادة الثانية، الفقرة الأولى، من المرسوم التنفيذي 198/06 على أن: " المنشأة المصنفة هي كل وحدة تقنية ثابتة يمارس فيها نشاط أو عدة أنشطة من النشاطات المذكورة في قائمة المنشآت المصنفة والمحددة في التنظيم المعمول به"، ونصت المادة 18 من القانون 10/03 : " تخضع لأحكام هذا القانون المصانع والورشات والمشاكل ومقار الحجاره والمناجم وبصفة عامة المنشآت التي يستغلها أو يملكها كل شخص طبيعي أو معنوي عمومي أو خاص والتي قد تتسبب في أخطار على الصحة العمومية والنظافة والأمن والفلاحة والأنظمة البيئية والموارد الطبيعية والمواقع والمعالم والمناطق السياحية أو قد تتسبب في المساس براحة الجوار." ويصعب على الفقه إيجاد تعريف فقهي جامع مانع للمنشآت المصنفة لحماية البيئة نظرا لقلة المراجع المتخصصة في الموضوع، لكن هذا لا يمنع من وجود بعض المحاولات والتي تستعمل مصطلحات متعددة للتعبير عنها مثل منشأة مصنفة، مؤسسة مصنفة، مجال خطير، منشأة مقلقة للراحة، نذكر منها: " المنشأة المصنفة هو تعبير يحل محل مصطلح مؤسسة خطيرة ومضايقة وغير صحية، كما يدل على المعامل والمصانع والمستودعات والمشاكل وبصورة عامة المنشآت التي يستثمرها أو يحوزها أي شخص طبيعي أو معنوي عام أو خاص والتي يمكن أن تشكل خطار أو مساوئ إما على راحة الجيرة وإما على الصحة والسلامة والنظافة العامة، وإما على الزراعة، أو من أجل حماية البيئة الطبيعية أو للحفاظ على المواقع والأبنية." أو "كل استغلال صناعي أو زارعي يرجح أن يخلق مخاطر أو يسبب تلوث أو إزعاج خاصة على أمن وصحة السكان هي منشأة مصنفة."

أ-2-أقسام المنشآت المصنفة:

وهناك أربعة فئات للمنشآت المصنفة طبقا لنص المادة الثالثة من المرسوم التنفيذي 198/06 وهي:

-الفئة الأولى: تتضمن على الأقل منشأة خاضعة لرخصة وزارية.

-الفئة الثانية: تتضمن على الأقل منشأة خاضعة لرخصة الوالي المختص إقليميا.

-الفئة الثالثة: تتضمن على الأقل منشأة خاضعة لرخصة رئيس المجلس الشعبي البلدي المختص إقليميا.

-الفئة الرابعة: تتضمن على الأقل منشأة خاضعة لنظام التصريح لدى رئيس المجلس الشعبي البلدي المختص إقليميا.

وهو نفس ما جاء في المادة 19 من القانون 10/03: "تخضع المنشآت المصنفة حسب أهميتها وحسب الأخطار أو المضار التي تتجر على استغلالها لترخيص الوزير المكلف بالبيئة والوزير المعني عندما تكون هذه الرخصة منصوصا عليها في التشريع المعمول به ومن الوالي أو رئيس المجلس الشعبي البلدي" ونصت في فقرتها الثانية: "وتخضع لتصريح لدى رئيس المجلس الشعبي البلدي المعني، المنشآت التي لا تتطلب إقامتها دراسة التأثير أو موجز التأثير."

أ-3-إجراءات طلب رخصة استغلال المنشآت المصنفة الخاضعة للترخيص :

نصت عليها المواد من 05 إلى 23 من المرسوم التنفيذي 198/06 أعلاه، كما نصت

عليها المادة 21 من القانون 10/03 المتضمن قانون حماية البيئة.

*إجراءات طلب إنشاء منشأة خاضعة للتصريح:

تم النص عليها ضمن الفصل الثالث من المواد 24 إلى 27 من المرسوم

التنفيذي 198/06، تحت عنوان نظام التصريح باستغلال المؤسسات المصنفة من الفئة الرابعة.

ب- رخصة البناء:

الأصل أن المالك له الحرية في استعمال ملكيته العقارية واستغلالها والتصرف فيها، ومن ثم البناء عليها، غير أن هذه الحرية مقيدة بألا تتعارض مع مقومات النظام العام العمراني، فيجب أن تتوافق عمليات البناء مع القواعد الهندسية والمعمارية والقانونية المطلوبة للمحافظة على المظهر الجمالي للمدينة وحماية الأراضي الفلاحية والبيئة، الأمر الذي دفع بالمشرع الجزائري كغيره من المشرعين إلى تقييد حق الملكية عن طريق ترخيص أعمال البناء لضمان احترام قواعد العمران، من خلال فرض إجراءات وأشكال يجب على الإدارة وعلى الأفراد احترامها عند إصدار القرارات المتعلقة بالبناء حتى تتمكن الإدارة من مراقبة أعمال البناء على نحو يضمن التحكم في تشييد المدن وحماية البيئة.

تعتبر رخصة البناء من أهم الإجراءات الوقائية التي تتمتع بها الإدارة لوضع حد لمختلف التجاوزات التي قد ترتكب ضد البيئة، سواء ما تعلق منها بحماية الوسط الطبيعي و الأراضي الفلاحية الخصبة من غزو الإسمنت لها أو التحول العشوائي لمساحات كبيرة منها إلى أراضي بناء.

ويمكن تعريف رخصة البناء بأنها: "التصرف السابق للبناء الذي تقرر بموجبه السلطة الإدارية أن أعمال البناء التي ستم تحترم الضروريات القانونية والتنظيمية في مجال العمران. أو هي الرخصة التي تمنحها السلطة الإدارية المختصة لإقامة بناء جديد أو تغيير بناء قائم قبل تنفيذ أعمال البناء.

ولم يتطرق المشرع الجزائري إلى تعريف رخصة البناء في قانون التهيئة والتعمير، وإنما اكتفى في المادة 52 بما يلي: "تشتت رخصة البناء من أجل تشييد البنايات الجديدة مهما كان استعمالها ولتمديد البنايات الموجودة ولتغيير البناء الذي يمس الحيطان الضخمة منه أو الواجهات المفضية على الساحة العمومية ولإنجاز جدار صلب للتدعيم أو التسييج. تحضر رخصة البناء وتسلم في الأشكال وبالشروط والآجال التي يحددها التنظيم." وهو المحتوى الذي نصت عليه المادة 33 من المرسوم التنفيذي رقم 176/91 الملغى التي جاء فيها: "يشترت تشييد لبناية أو تحويل لبناية على حيازة رخصة البناء...". وكذا المادة 41 من المرسوم التنفيذي

رقم 19/15 التي جاء فيها : " يشترط كل تشييد لبناية جديدة أو تحويل لبناية جديدة أو كل تحويل لبناية تتضمن أشغالها تغيير: مشتملات الأرضية والمقاس والواجهة والاستعمال أو الواجهة والهيكل الحامل للبناية والشبكات المشتركة العابرة للملكية ،حيازة رخصة البناء طبقا لأحكام المواد 49 و 52 و 55 من القانون 23/90 المؤرخ في الفاتح من ديسمبر 1990 والمعدل بالقانون 05/04.

والملاحظ من هذه المواد، أنها لم تعرف رخصة البناء وإنما جاءت عامة، حيث أن المشرع الجزائري حدد الأعمال التي تدخل في عملية البناء بدقة والتي تستدعي استخراج رخصة البناء خاصة في محتوى المادة 41 من المرسوم التنفيذي رقم 19/15 التي جاءت أكثر تفصيلا عن سابقتها، حيث حددت وذكرت أعمال البناء التي تتضمنها رخصة البناء وهذا بهدف الحفاظ على الجانب الجمالي والفني للبناية من جهة ومن جهة أخرى سلامة الأبنية من الانهيار والتشويه. فمن خلال محتوى هذه المواد يتبين لنا أن رخصة البناء وثيقة إدارية تسلم على شكل قرار إداري لكل شخص طبيعي أو معنوي متحصل على ملكية الأرض يريد إنجاز بناء جديد أو تغيير بناء موجود شريطة تقديم ملف كامل مدعم بكل النسخ التي تثبت الصفة.

في الحقيقة تعتبر رخصة البناء من أكثر الوسائل القانونية فعالية لتنظيم البناء، فهي وسيلة استحدثها المشرع لبسط رقابة الإدارة على المجال العمراني وذلك بإلزام كل من يريد إقامة بناء جديد أو تعديله أو تعليته أو إعادة البناء ،...أن يتحصل من الإدارة المختصة على رخصة تسمح له بذلك، وهو ما حددته المادة السادسة من القانون 15/08 التي جاء فيها ما يلي: " يمنع القيام بتشديد أي بناية مهما تكن طبيعتها دون الحصول المسبق على رخصة البناء مسلمة من السلطة المختصة في الآجال المحددة قانونا." والغاية من هذه الرخصة هي ضمان الرقابة على مدى مطابقة البناء لما ينص عليه قانون التهيئة والتعمير خاصة ما يتعلق باحت ارم المخططات المتعلقة بالتهيئة وشغل الأراضي أو ما يتطلبه السير الحسن لإنجاز المباني وحركة البناء والتوسع العم ارني. بالنتيجة هي بمثابة الرقابة التقنية المسبقة للاستغلال أو استعمال الأراضي العمرانية.

وتتميز ببعض الخصوصيات التي تميزها عن غيرها من الوثائق من حيث كونها قرار إداري مسبق، بمعنى أنها إجراء ضروري تسلم لتشييد بناء معين، وهي قرار إداري انفرادي يصدر من جهات إدارية محددة قانونا في شخص رئيس المجلس الشعبي البلدي، الوالي، الوزير المكلف بالتعمير. كما أنها مرتبطة بملكية العقار وهو ما أكدته المادة 50 من قانون التعمير التي جاء فيها: " حق البناء مرتبط بملكية الأرض... ويخضع لرخصة البناء ..".

فحسب هذه المادة يعد حق البناء من أوجه حق الملكية العقارية، إلا أنه للقيام بعملية البناء يجب الحصول على رخصة البناء التي تعتبر لاحقة لهذا الحق. ومن خصائصها كذلك أن الصفة الإدارية التي تتمتع بها، تمنح للمتضرر من هذا القرار الحق في الطعن فيه أمام القضاء الإداري.

2- نظام التقارير :

يعد نظام التقارير أسلوب مكمل لنظام الترخيص، حيث يهدف إلى فرض رقابة لاحقة ومستمرة على منح الترخيص. وهو يقترب من أسلوب الإلزام الذي سيأتي بيانه، كونه يفرض على المعني به القيام بتقديم تقارير دورية عن نشاطاته حتى تتمكن الجهة التي منحت الترخيص من فرض الرقابة، وهو أسلوب يسهل على الإدارة عملية المتابعة من الناحية المالية والبشرية، فبدلاً من أن تقوم بإرسال أعوانها للتحقق من السير العادي للنشاط المرخص به، يتولى صاحب الرخصة تزويد الإدارة بالتطورات الحاصلة، ويرتب القانون على عدم القيام بذلك جزاءات مختلفة.

ومثال ذلك ما جاء في المادة 21 من القانون المتعلق بتسيير النفايات: " يلزم منتج أو حائزو النفايات الخاصة بالخطرة بالتصريح للوزير المكلف بالبيئة بالمعلومات المتعلقة بطبيعة وكمية وخصائص النفايات، كما يتعين عليهم دورياً تقديم المعلومات الخاصة بمعالجة هذه النفايات وكذلك الإجراءات العملية المتخذة والمتوقعة لتفادي إنتاج هذه النفايات بأكبر قدر ممكن."

3-نظام الحظر :

يقصد بالحظر بصفة عامة المنع الكامل أو الجزئي لنشاط معين من أنشطة الأفراد أو الجماعات الخاصة من جانب سلطة الضبط استثناء بهدف حماية البيئة من التصرفات الخطيرة الضارة بها.

والحظا قد يكون مطلقا وقد يكون نسبيا:

الحظا المطلق:

يتمثل في منع الإتيان بأفعال معينة لما لها من آثار ضارة بالبيئة منعا باتا تاما لا استثناء فيه ولا ترخيص بشأنه.. ومثاله ما نصت عليه المادة 51 من القانون 10/03: "يمنع كل صب أو طرح للمياه المستعملة أو رمي النفايات أيا كانت طبيعتها في المياه المخصصة لإعادة توزيع طبقات المياه الجوفية وفي الآبار والحفر وسرايب جذب المياه التي غير تخصيصها". وكذلك ما جاء في المادة 33 "... وعند الاقتضاء يحظر داخل المجال المحمي كل عمل من شأنه أن يضر بالتنوع الطبيعي، وبصفة عامة يحظر كل عمل من شأنه أن يشوه طابع المجال المحمي، ويتعلق هذا الحظر خصوصا بالصيد والصيد البحري والأنشطة الفلاحية والغابية والرعية..." وكذلك ما جاء في المواد 12، 13، 14، 15، 16، 17... من القانون 02/02 المؤرخ في 3005 فبراير 2002، والمتعلق بحماية الساحل وتنظيمه.

الحظا النسبي:

يتجسد في منع القيام بأعمال معينة يمكن أن تصيب البيئة أو أحد عناصرها بالضرر ولا يسمح بهذه الأعمال إلا بعد الحصول على إذن أو إجازة من قبل السلطات الإدارية المختصة وفق الشروط والضوابط التي تحددها القوانين والأنظمة والتعليمات.

ومثال ذلك ما نصت عليه المادة 55 من القانون 10/03: "يشترط في عمليات شحن أو تحميل كل المواد أو النفايات الموجهة للغمر في البحر الحصول على ترخيص يسلمه الوزير المكلف بالبيئة.

4- نظام الإلزام:

إن نظام الإلزام هو عكس نظام الحظر، لأن هذا الأخير إجراء من خلاله يمنع إتيان نشاط معين فهو بذلك يعتبر إجراء سلبي، في حين أن الإلزام هو ضرورة القيام بتصرف معين فهو إجراء إيجابي.

ومثاله ما نصت عليه المادة 2/46 من القانون 10/03: "يجب على الوحدات الصناعية اتخاذ كل التدابير اللازمة للتقليل أو الكف عن استعمال المواد المتسببة في إفقار طبقة الأوزون". وكذلك ما جاء في المادة 19 من القانون 10/03: "تخضع المنشآت المصنفة حسب أهميتها وحسب الأخطار أو المضار التي تنجر على استغلالها لترخيص الوزير المكلف بالبيئة والوزير المعني عندما تكون هذه الرخصة منصوصا عليها في التشريع المعمول به ومن الوالي أو رئيس المجلس الشعبي البلدي" ونصت في فقرتها الثانية: "وتخضع لتصريح لدى رئيس المجلس الشعبي البلدي المعني، المنشآت التي لا تتطلب إقامتها دراسة التأثير أو موجز التأثير."

رابعاً: الجزاءات الإدارية المترتبة على مخالفة الإجراءات الوقائية لحماية البيئة:

أ- الإخطار:

يقصد بالإخطار كأسلوب من أساليب الجزاء الإداري فرض الإدارة اتجاه المخالف اتخاذ التدابير اللازمة لجعل النشاط مطابقاً للمعايير القانونية، ويأخذ الإخطار شكل التنبيه لتذكير المخالف بالزامية معالجة الوضع واتخاذ التدابير الكفيلة بجعل نشاطه مطابقاً للمقاييس القانونية المعمول بها.

في الواقع إن هذا الأسلوب ليس بمثابة جزاء حقيقي، وإنما هو تنبيه أو تذكير من الإدارة نحو المعني الذي ارتكب المخالفة، يتضمن مدى خطورتها وجسامة الجزاء الذي يمكن أن يوقع

في حالة عدم الامتثال¹. مثاله ما نصت عليه المادة 87 من قانون المياه: " تلغى الرخصة أو امتياز استعمال الموارد المائية بعد إعدار يوجه لصاحب الرخصة أو الامتياز في حالة عدم مراعاة الشروط والالتزامات المنصوص عليها قانوناً"، وهو نفس ما ذهبت إليه المادة 56 من القانون 10/03 والمادة 2/48 من القانون المتعلق بتسيير النفايات.

ب-توقيف النشاط:

يقصد به وقف النشاط الذي تسببه المنشأة المخالفة للقوانين واللوائح، وينصب الإيقاف غالباً على نشاط المؤسسات الصناعية وخاصة تلك المقامة على الساحل والتي ترمي بمخلفاتها في البحر.

ومثاله ما نصت عليه المادة 2/25 من القانون 10/03 : " إذا لم يمتثل المستغل في الأجل المحدد يوقف سير المنشأة إلى حين تنفيذ الشروط المفروضة مع اتخاذ التدابير المؤقتة بما فيها التي تضمن دفع مستحقات المستخدمين مهما كان نوعها". وما نصت عليها المادة 48 من قانون المياه: " يجب على الإدارة المكلفة بالموارد المائية أن تأمر بتوقيف أشغال المنشأ المتسببة في تفريغ أو رمي المواد الضارة في المياه...إلى غاية زوال التلوث."

ملاحظة: يسبق إجراء الوقف المؤقت للنشاط إعدار المعني وهذا لمحاولة التوفيق بين متطلبات استمرار مشاريع التنمية وضروريات حماية البيئة، بحيث يكون وقف النشاط بعد لفت انتباه المعني وتذكيره بالتزاماته اتجاه حماية البيئة.

ج- سحب الترخيص:

إن أشد الجزاءات الإدارية التي يمكن توقيعها على المشروعات المتسببة في الإضرار بالبيئة هو إلغاء ترخيص هذه المشاريع.

وحالات سحب الترخيص تتمثل في:

¹ - مزيان محمد أمين، الإجراءات الوقائية لحماية البيئة والجزاءات المترتبة عن مخالفتها، مجلة القانون العقاري والبيئة، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، المجلد الأول، العدد الأول، 2014، ص.23.

- إذا كان استمرار المشروع يؤدي إلى خطر يدهم النظام العام في أحد عناصره.
 - إذا توقف العمل بالمشروع لأكثر من مدة معينة يحددها القانون.
 - إذا صدر حكم قضائي بخلق المشروع وإزالته.
 - إذا لم يستوف المشروع الشروط القانونية التي ألزم المشرع ضرورة توافرها.
- ومثاله ما نصت عليه المادة 5 من المرسوم التنفيذي 254/97 المتعلق بالرخص المسبقة لإنتاج المواد السامة التي تشكل خطرا من نوع خاص : " تسحب رخصة الإنتاج واستيراد المواد السامة إذا لم يتوافر عنصر من العناصر المطلوبة لمنحها وذلك بإعذار كتابي يوجه لصاحب الرخصة من أجل دعوته للتشريع والتنظيم المعمول بهما. كذلك ما جاء في المادة 11 من المرسوم 160/93 المتعلق بالنفايات الصناعية السائلة: "... يعلن الوزير المكلف بالبيئة عن سحب رخصة التصريف بناء على تقرير الوالي وذلك دون المساس بالمتابعة القضائية."

المحاضرة رقم 07

دور الجمعيات في مجال المنازعات البيئية.

يعتبر لجوء الجمعيات إلى القضاء¹ بصورة دورية والمطالبة بوقف الانتهاكات التي تقع على التنوع البيولوجي المائي، أحد أهم الضمانات الأساسية لتفعيل الرقابة على مدى احترام القواعد البيئية، وهو هدف مشترك يجمع كافة هذه المنظمات.

¹ - لقد نصت المادة 36 من قانون حماية البيئة الجزائري على ما يلي: "دون الإخلال بالأحكام القانونية السارية المفعول، يمكن للجمعيات المنصوص عليها في المادة 35 أعلاه، رفع دعوى أمام الجهات القضائية المختصة عن كل مساس بالبيئة، حتى في الحالات التي لا تعني الأشخاص المنتسبين لها بانتظام". ونصت المادة 37: "يمكن للجمعيات المعتمدة قانوناً ممارسة الحقوق المعترف بها للطرف المدني بخصوص الوقائع التي تلحق ضرراً مباشراً أو غير مباشر بالمصالح الجماعية التي تهدف إلى الدفاع عنها، وتشكل هذه الوقائع مخالفة للأحكام التشريعية المتعلقة بحماية البيئة، وتحسين الإطار المعيشي وحماية الماء والهواء والجو والأرض وباطن الأرض والفضاءات الطبيعية والعمران ومكافحة التلوث".

-ولقد تضمن قانون البيئة الفرنسي النص على حق الجمعيات في التقاضي عن الأضرار البيئية من خلال المواد الآتية:

***Article L142-1**

Modifié par la loi n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages- art. 144

" Toute association ayant pour objet la protection de la nature et de l'environnement peut engager des instances devant les juridictions administratives pour tout grief se rapportant à celle-ci.

Toute association de protection de l'environnement agréée au titre de l'article L. 141-1 ainsi que les fédérations départementales des associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique et les associations agréées de pêcheurs professionnels justifient d'un intérêt pour agir contre toute décision administrative ayant un rapport direct avec leur objet et leurs activités statutaires et produisant des effets dommageables pour l'environnement sur tout ou partie du territoire pour lequel elles bénéficient de l'agrément dès lors que cette décision est intervenue après la date de leur agrément " .

***Article L142-2 Modifié par la loi n°2016-1087 du 8 août 2016 - art. 101**

"Les associations agréées mentionnées à l'article L. 141-2 peuvent exercer les droits reconnus à la partie civile en ce qui concerne les faits portant un préjudice direct ou indirect aux intérêts collectifs qu'elles ont pour objet de défendre et constituant une infraction aux dispositions législatives relatives à la protection de la nature et de l'environnement, à l'amélioration du cadre de vie, à la protection de l'eau, de l'air, des sols, des sites et paysages, à l'urbanisme, à la pêche maritime ou ayant pour objet la lutte contre les pollutions et les nuisances, la sûreté nucléaire et la radioprotection, les pratiques commerciales et les publicités trompeuses ou de nature à induire en erreur quand ces pratiques et publicités comportent des indications environnementales ainsi qu'aux textes pris pour leur application.

Ce droit est également reconnu, sous les mêmes conditions, aux associations régulièrement déclarées depuis au moins cinq ans à la date des faits et qui se proposent, par leurs statuts, la sauvegarde de tout ou partie des intérêts visés à l'article L. 211-1, en ce qui concerne les faits constituant une infraction aux dispositions relatives à l'eau, ou des intérêts visés à l'article L. 511-1, en ce qui concerne les faits constituant une infraction aux dispositions relatives aux installations classées". **Code de l'environnement français sur : www.legifrance.gouv.fr**

تستند منظمات الجمعيات في رفع الدعاوى القضائية المتعلقة بحماية التنوع البيولوجي المائي، على كون المصلحة كشرط لقبول الدعوى في مجال حماية البيئة، مصلحة غير شخصية وغير مباشرة، لأن الضرر البيئي ضرر ذو طبيعة خاصة.¹

ونظرا للأهمية التي تكتسي نشاط هذه المنظمات من خلال استعمال الطريق القضائي، والتنوع الكبير للقضايا التي تقوم برفعها أمام مختلف الجهات القضائية للمطالبة بحماية التنوع البيولوجي المائي، لتأكيد حق كل فرد في احترام الأحكام التي تحمي البيئة، فإن تطرقنا لهذا الموضوع لن يكون إلا من باب الوصف وتقديم الأمثلة.

لجوء الجمعيات الى هيئات القضاء الوطني

في الأكوادور وبمناسبة القرار 6 الصادر في 26 سبتمبر 2022 برقم T-333/22، رفعت دعوى قضائية إلى المحكمة من قبل رئيسة جمعية "حركة الرقابة المدنية في أولد بروفيدنس"، التي تمثل مجتمع "رايزال" العرقي، الذي تضرر بشدة من آثار تغير المناخ. ففي الواقع، بعد تدمير 98% من جزيرتهم بفعل إعصار في عام 2020، انتقد أفراد هذه الجماعة، الذين شردوا قسرا، تقاعس الدولة عن الوفاء بوعدها بإعادة الإعمار، فضلا عن انتهاكات الحق في السكن اللائق، والمياه الصالحة للشرب، والمرافق الصحية الأساسية، والبيئة الصحية، والصحة، والوصول إلى المعلومات العامة، والتشاور المسبق، والهوية والسلامة الثقافية. ولا تكمن أهمية هذا الحكم في الاعتراف المبتكر بظاهرة النزوح المناخي بقدر ما تكمن في رغبتها في الاستجابة لمطالبات حماية الحقوق الأساسية. فقد ذكرت المحكمة بأن الحق في بيئة صحية،

¹ -L'accès à la justice est le moyen concret de faire valoir le droit de chacun au respect des dispositions protégeant l'environnement et constitue de ce fait l'élément essentiel de l'application de celles-ci. Or, accéder à la justice au nom de la protection de l'environnement n'est pas chose aisée. D'abord, la nature, pas plus que ses éléments, ne peuvent défendre elle-même ses intérêts en justice. Cette prérogative doit donc être transférée à des sujets de droit, des individus, seuls ou regroupés en association, agissant au nom de la défense de l'environnement contre une norme juridique insuffisamment protectrice ou contre une décision d'autorisation d'un projet, d'une activité ou d'une substance dangereuse pour l'environnement. Ensuite, même si des intérêts individuels peuvent également être en jeu, la protection de l'environnement constitue, par nature, un intérêt collectif. Alors que, dans de très nombreux systèmes juridiques, un intérêt personnel est requis pour qui prétend agir en justice. Un aménagement des règles procédurales applicables est donc généralement nécessaire pour que soit assuré le droit d'accès à la justice en matière d'environnement. Estelle Brosset, Eve Truilhé-Marengo, L'accès au juge dans le domaine de l'environnement: le hiatus du droit de l'union Européenne, RDLF 2018, chron.n°7, p.1.

الذي يكفله الدستور، ضروري لتمكين كل فرد من العيش بكرامة. كما شددت على أهمية التشاور المسبق مع المجتمعات العرقية والاعتراف بهويتها الثقافية في أي إجراء عام يتعلق بها.

وقد أدى هذا القرار إلى إرساء سابقة قضائية مهمة، ففي 16 أبريل 2024، أقرت المحكمة الكولومبية، في قرارها رقم T-123/247، لأول مرة بوجود وضع قانوني للمشردين داخليا بسبب تغير المناخ. وكانت القضية تتعلق بزوجين من المزارعين، هما خوسيه نوبي ميندوزا بوهوركيز وأنا ليبرادا نينيو دي ميندوزا، اللذين اضطرا إلى مغادرة أراضيها في أعقاب الفيضانات. وقد رفض طلبهما بالاعتراف بهما كضحايا نزوح قسري، بموجب القانون رقم 1448 لعام 2011 المتعلق بالأشخاص النازحين بسبب النزاعات المسلحة، لأن وضعهما لا يندرج في إطار هذا التشريع. وفي مواجهة هذا الاستبعاد، انتقد مقدمو الطلب عدم المساواة في المعاملة، وأشاروا إلى أن عدم حصولهم على وضع قانوني يحرمهم من أي حماية، مما يشكل انتهاكا لعدد من الحقوق الأساسية، ولا سيما الحق في السكن والعمل والغذاء والحد الأدنى المعيشي. وتشير المحكمة في هذا السياق إلى عدم وجود أي إطار قانوني في كولومبيا يتيح حماية الأشخاص المشردين لأسباب مناخية، مما يسلط الضوء على "نقص في الحماية الدستورية". ومع ذلك، ترى المحكمة أن هذه الحماية تنبع من المبادئ الدستورية والالتزامات الدولية للدولة في مجال التكيف مع تغير المناخ. وبذلك، تعترف المحكمة بوضع الملتجئين كنازحين بسبب تغير المناخ، وتأمّر السلطات العامة بتوفير الحماية الفورية لهم، وتوسع نطاق هذا القرار ليشمل جميع الأشخاص المعنيين. كما تأمر الدولة بوضع سياسة عامة بشأن النزوح الناجم عن آثار تغير المناخ. وبهذا القرار، تؤكد المحكمة على فكرة أن الفراغ القانوني لا يمكن أن يشكل عائقا أمام حماية الحقوق الأساسية في سياق أزمة المناخ.

من الجمعيات التي لا تتوانى في استعمال الطريق القضائي¹ إذا قدرت خطورة برامج ومشاريع معينة على البيئة، نجد الصندوق الدولي للطبيعة، والذي قام برفع العديد من الدعاوى

¹- pour plus d'information voir: Erik Naim-Gesbert, Loïc Payen, la responsabilité de l'état du fait de l'application de la loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature, l'arrêt association pour le développement de l'aquaculture en région centre et a., quinze ans après, revue juridique de l'environnement

القضائية كان الغرض منها حماية الوسط الطبيعي،¹ ونذكر منها دعواه أمام المحاكم النمساوية لإلغاء مشروع إنجاز سد هيدروكهربائي ضخم بمنطقة الدانوب بالنمسا بالقرب من "Hainburg". لقد أكد الصندوق الدولي للطبيعة أن إنجاز هذا السد سيؤدي إلى تدمير غابة ضخمة مغمورة جزئياً بالمياه متاخمة للنهر تعمل كم منطقة عازلة للمياه، وتعتبر الوحيدة من نوعها في كل أوروبا، وعلى إثر قرارين صادرين عن المحكمة العليا النمساوية في يناير 1985 وسبتمبر 1986 ألغي إنجاز هذا المشروع.² وفي مثال آخر يتعلق بحماية البيئة بصفة عامة، قام الصندوق الدولي للطبيعة برفع دعوى قضائية ضد إيطاليا أمام المحكمة الأوروبية سنة 1999، حيث أن إيطاليا كانت تعترم إنجاز مشروع ترميم وتحويل أحد المطارات العسكرية القديمة التي يعود تاريخ تشييدها إلى سنة 1920، والمتواجد بإحدى المقاطعات ذاتية الحكم، إلى مطار تجاري وفتحه أمام الطيران الرياضي، وكانت دعوى الصندوق مؤسسة على أساس أن إيطاليا وإن كانت قد قامت بإجراء دراسة مدى تأثير المشروع على البيئة، إلا أن القانون المحلي رقم 92/27 الذي أجريت الدراسة على إثره، يخالف التوجيه الأوروبية رقم 337/85، وذلك من خلال غرضه الطرف عن مدى تأثير أي مشروع صناعي أو تجاري على بعض مكونات النظام البيئي، التي في نظره أقل أهمية، إن المحكمة الأوروبية قد تأكدت من خلال الحجج المقدمة من طرف الصندوق الدولي للطبيعة أن إيطاليا كانت تحاول تجنب إجراء دراسة

2018/2, volume 43. Reh binder Eckard, l'action en justice des associations et l'action populaire pour la protection de l'environnement, revue européenne de droit de l'environnement, n°1, 1997. Bouquet-Elkaïm Jérôme. L'affaire de l'Erika l'illustration jurisprudentielle d'une complémentarité entre la convention CLC et le droit commun de la responsabilité. In : Revue Européenne de Droit de l'Environnement, n°3, 2008.

¹ - Ce type d'action reste rare aujourd'hui, les missions depuis 2006 sont plutôt destinées à enrayer les processus de dégradation par le financement d'actions sur place. Ainsi le thème d'action sur les changements climatiques consiste à conseiller pour réduire l'émission de GES, mais aussi à changer des habitudes afin de réduire les pollutions ou économiser l'énergie. Autre exemple, la protection des forêts avec le développement de techniques de gestion durable applicables directement par les habitants des régions menacées et le financement de la mise en œuvre de techniques de restauration de surface boisées. Signalons également l'action du WWF en matière de protection des eaux douces, notamment en ce qui concerne les zones humides par des actions de préservation ou de restauration, par la sensibilisation des populations, ou encore par la protection des espèces aquatiques dépendantes. Ces actions portant sur tous les types d'espaces sensibles dans les pays en développement comme dans les pays développés. Jean-Pierre Beurier, Droit international de l'environnement, Pedone, Paris, 4^e édition, 2010, p.119.

² - Jean-Pierre Beurier, op.cit, p. 119.

-Varela Marcelo Dias, art. Précité, p.74.75.

التأثير وفقا لما تقتضيه التوجيه الصادرة عن المجلس الأوروبي، وعلى هذا الأساس لجأت إلى التشريع المحلي لهذه المقاطعة، فقضت المحكمة بعدم مشروعية هذه الدراسة للأسباب أعلاه بتاريخ 16 سبتمبر 1999. وليس ببعيد عن ذلك فقد منّمة "SIERRA CLUB" بفرض احترام مبدأ الحيطة في كل ما يتعلق بحماية البيئة المائية، وذلك برفعها دعوى قضائية ضد وكالة حماية البيئة على مستوى ولاية تكساس الأمريكية سنة 1998، وقد أسست هذه المنظمة دعواها انطلاقا من أن مواد "PCB"¹ مواد خطيرة، كان يجب على وكالة حماية البيئة عدم الترخيص باستخدامها، وقد حاول أعضاء هذه المنظمة إثبات بأنه كان هناك خطر تعرضهم لهذه المواد، باعتبارها تدخل في تركيبة الخلطة المستعملة في تعبيد الطرقات، وقد تم استخدامها بتركيز عالي في الطريق رقم 71 و 290 غرب ولاية تكساس، وأن ماء الشرب في مدينة "Austin" أصبح ملوثا بهذه المواد بفعل الأمطار وتلوث المياه الجوفية، وأنهم كانوا يشربون بصفة مستمرة من هذه المياه، ويستحمون في النهر المحاذي للطريق، من جهتها فإن وكالة حماية البيئة أكدت عدم وجود دراسات تثبت بأن هذه المواد تتسبب في أضرار بيئية وصحية، وبالنتيجة فإن الافتقار إلى الدراسات العلمية يعد بمثابة مبرر لتقاعس السلطات، إلا أن منظمة "Sierra Club" ردت بأنه كان يجب على الوكالة منع استخدام هذه المواد انطلاقا من مبدأ الحيطة والحذر. إن حجج هذه الأخيرة ووجهت بالقبول من طرف المحكمة، وقد أمرت وكالة حماية البيئة بعدم السماح باستعمال مواد "PCP" إلى غاية إجراء دراسات معمقة تثبت بأنها لا تخلف آثار سلبية على البيئة.²

وفي مثال آخر، هناك قرارات قضائية هامة سواء من حيث النتيجة التي بلغتها، أم من حيث الأسباب القانونية التي استعملتها. وهذه هي حالة قرار 15 فبراير 2006، في قضية

¹ - تنائي الفينيل متعدد الكلور "PCP" صنف من المركبات الكيميائية وهي من الملوثات العضوية الثابتة. كانت تستعمل في العوازل الكهربائية والمواد المبردة وغيرها من الزيوت حتى حظر استعمالها لأثرها السليبي على البيئة وفقا لبنود اتفاقية ستوكهولم لعام 2001. وتتخذ الحكومات الموافقة على هذه الاتفاقية التدابير اللازمة للتخلص منها.

² - Varella Marcelo Dias, art.pré.cité, p.73.74.

جمعية بان أسبستوس فرنسا،¹ الذي يعد في جزء كبير منه ثمرة لتصميم أربع جمعيات: بان أسبستوس فرنسا، جمعية السلام الأخضر فرنسا، الجمعية الوطنية للدفاع عن ضحايا الأمانت، ولجنة جيسيو المعادية للأمانت. فمن خلال تقديم عدة طلبات رجائية، ودعاوى قضائية، أظهرت هذه الجمعيات منذ أكثر من عام عن صدور الحكم، عزمها الذي لا يلين على منع ذهاب حاملة الطائرات السابقة "كليمنصو" إلى الهند.

وكانت "كليمنصو"، الرمز السابق لهيبة البحرية العسكرية الفرنسية، قد جردت من السلاح في عام 1997، ولم يبق لها بتاريخ تحرك الجمعيات البيئية أية علامة خارجية تشهد على ماضيها المجيد كأمية للأسطول، إن ما بقي منها هيكلًا حاويًا للأمانت،² وقد شكل هذا الهيكل موضوعًا لعقد إداري أبرم في 23 جوان 2004، بين الدولة الفرنسية وشركة "Ship Decommissioning Industry Corporation" ونص على إرسال الهيكل إلى الهند ليتم تفكيكه وتنظيفه من الأمانت، وسيكون على شركة "SDI"³ تأمين نقل السفينة وتنظيفها من الأمانت وتحمل تكاليف هذه العمليات، ثم استيفاء أجورها من إعادة بيع الفولاذ والمعدن المستخرج من "كليمنصو". وهكذا كانت الدولة الفرنسية تعترم التخلص من حاملة الطائرات السابقة، وتحقيق ربح اقتصادي من خلال بيع موادها الأولية. إلا أن هذا المسعى كان سيتم على حساب البيئة المائية وصحة العمال باعتبار أن الهند مثل غيرها من البلدان المستقبلية للسفن حاويات القمامة، تبدو أقل حرصًا على مقتضيات حماية هذين الأمرين.⁴

¹ - Conseil d'État Français, 15 février 2006, Association Ban Asbestos France, recueil n° 288801 et 288811.

² - لم تعد كليمنصو إلا هيكلًا ضخماً فارغاً وصدناً وحاويًا للأمانت وغير قادر على السير ذاتيًا وتوجيه نفسه بوسائله الخاصة.

³ - Ship Decommissioning Industry Corporation.

⁴ - في التوجيهات التقنية المتعلقة بالإدارة العقلانية من الناحية البيئية للتفكيك الجزئي أو الكلي للسفن، ذكر مؤتمر الدول الموقعة على اتفاقية بازل حول مراقبة حركة النفايات الخطرة عبر الحدود وإزالتها المنعقد في 9 - 13 ديسمبر 2002 بأن الهند تحتل بين الدول التي تتعاطى بموضوع تفكيك السفن المرتبة الأولى فيما يتعلق بأوزان البواخر المفككة. ويتركز هذا النشاط على شواطئ الأنج بولاية غوجارا. ويستنتج من عدة تقديرات مستقلة أن أمن وحماية وصحة العمال والبيئة المائية غير مؤمنة، لا في مواقع الأنج، ولا في المواقع الأخرى. وقد أكدت التوجيهات نفسها عدم وجود منشآت لجمع النفايات والتخلص منها، كما أشارت بشكل خاص إلى موضوع التعامل من دون أية احتياطات مع المواد الخطرة مثل الأمانت. ويتعرض عمال ورشات التفكيك في الأنج لهذه الملوثات 24 ساعة يوميًا لأنهم يقطنون على مقربة من مكان عملهم. مذكرة بقلم أناستاسيا إيلوبولو، عن مصائب حاملة الطائرات كليمنصو، مجلة القانون العام وعلم السياسة، 2006، ص. 1697.

واهتماما منها بالدفاع عن قضايا البيئة وصحة العمال، طلبت الجمعيات الأربع المشار إليها أعلاه، على إثر تقديمها طعون إلى قاضي الأمور المستعجلة في محكمة باريس الابتدائية الإدارية تتعلق بتعليق تنفيذ ثلاثة قرارات: إذن تصدير مواد حربية صادر في 29 نوفمبر 2005 بهدف تسيير حاملة الطائرات السابقة نحو الهند؛ وقرار الرفض الضمني الصادر عن الوزير الأول بحق الطلب المقدم في 1 سبتمبر 2005 بشأن عدم نقل السفينة إلى الهند والقيام بعمليات تنظيفها من الأميانت في فرنسا؛ والقرار الذي كشف عنه تصريح المتحدث باسم وزيرة الدفاع الصادر بتاريخ 22 ديسمبر 2005، والمتضمن نقل "كليمنصو" إلى الهند.

وعلى الرغم من الطابع المعقد والهام للقضية، لم يرق قاضي الأمور المستعجلة بإحالتها إلى التشكيلة الجماعية للمحكمة، وأعلن موقفه وحيدا منها، حيث رد طلبات الجمعيات الأربع بقرارين صدرا في 30 ديسمبر 2005، وصيغا بعبارات متشابهة، وفي اليوم التالي غادرت "كليمنصو" ميناء طولون باتجاه الهند.

وطعنت الجمعيات الأربع حينئذ بطريق النقض أمام مجلس الدولة،¹ والتمست إبطال قراري قاضي الأمور المستعجلة، والاستجابة لإجراءات التعليق المطلوبة في الدرجة الأولى، وطلبت الجهات المدعية، علاوة على ذلك إلى قضاة باليه روايال إلزام الدولة بإعادة "كليمنصو" إلى أرض الوطن بهدف القيام بعملية تنظيفها من الأميانت، وفي 13 فبراير 2006، أعلن مفوض الحكومة "إيان أغيل" موقفا مؤيدا للتعليق. وفي اليوم نفسه، في الطرف الآخر من الكرة الأرضية، عكفت المحكمة العليا الهندية أيضا على دراسة مصير "كليمنصو"، وطالبت بإجراء خبرة جديدة حول كمية الأميانت الموجود في حاملة الطائرات السابقة، قبل أن تقرر الإذن، أو

¹-pour plus d'information sur le conseil d'état français et la protection de l'environnement voir: - Conseil d'état, section du contentieux (9e et 8e sous-sections réunies) , 6 novembre 1998, Ministre de l'Environnement c/ Société des Fourrures Maurice (req. N° 172563). CITES - Importation de peaux de félins originaires de Bolivie. In: Revue Européenne de Droit de l'Environnement, n°3, 1999.

عدم الإذن، لها بالدخول إلى المياه الإقليمية الهندية. وفي 15 فبراير 2006، أصدر مجلس الدولة قراره، الذي كان عبارة عن ضربة حقيقية تم فيها إيقاف التشويش الدبلوماسي والقضائي الذي كدر صورة فرنسا على المسرح الدولي، فقد انتصر لقضية الجمعيات من دون الوصول إلى حد توجيه أمر للدولة، وخلال الأربع والعشرين ساعة التي تلت هذا القرار، وقبل أيام عدة فقط من زيارته الرسمية إلى نيودلهي، أمر رئيس الجمهورية الفرنسية في تلك الفترة جاك شيراك بإعادة "كليمنصو" إلى أرض الوطن. وهكذا انحنى السلطان التنفيذية أمام قرار القاضي، وكان ذلك بمثابة تذكير حقيقي بالاحترام الواجب للالتزامات المترتبة عليها في موضوع البيئة.

ونادرا ما انتظرت الصحافة، ونشرت على نطاق واسع قرارا لمجلس الدولة بمقدار نشرها لهذا القرار، ونادرا أيضا ما ساهم قرار لوحده في التعريف بوظيفة القاضي بمقدار ما قام به هذا القرار. والواقع أن القرار في قضية بان أسبستوس فرنسا يعبر من جانب القاضي الإداري عن مفهوم خاص لوظيفته. فهو يؤكد نفسه كفاعل هام حقيقي في الحياة السياسية والاجتماعية، وهو يمارس من قلب الفعل تأثيرا على مجرى الأحداث نفسها. وفي حالتنا هذه، يبرز في سياق حساس بغية وضع حد لورقة ذات انعكاسات سياسية ودبلوماسية واقتصادية كبيرة. وأن سرعة وفعالية القضاء الإداري تظهرهما حقيقة أن التحقيق في قضية بمثل هذا التعقيد تم خلال أسبوع واحد. ففي قراره المؤرخ في 15 فبراير 2006 بدا مجلس الدولة قادرا على تحمل المسؤولية الثقيلة التي كانت قضية "كليمنصو" تنقل بها على كاهله. وتعطي الطريقة التي تصور مجلس الدولة وفقها مهمته المفتاح لفهم قراره. إن رؤية القاضي الفاعل تفسر الخيار الذي قام به المجلس فيما يتعلق بمدى مراقبته بالنقض، كما أن الرؤية نفسها تفسر في الموضوع نطقه بالتعليق.

وتمثل قضية "كليمنصو" حالة نموذجية مختلفة، فالدولة هي مالكة نفاية لها قيمة اقتصادية، وهي لها مصلحة، على غرار أي شخص خاص، بالتنفيذ الجيد لعقد بيع هذه النفاية، لكي تجني من ذلك ربحا اقتصاديا، وبعبارة أخرى، فإن شيئا في حالتنا هذه، لا يميز الدولة عن أي فاعل خاص (مالك لنفاية) يتمنى حماية مصالحه الاقتصادية. وبالمقابل، تدافع الجمعيات

المدعية عن مصالح معترف بها على المستوى الدستوري، والأوروبي، والدولي: حماية البيئة وصحة العمال. وعليه فإن هذه الجمعيات وليس الدولة هي التي تبدو المدافعة الحقيقية عن المصلحة العامة.

وكما يتطلب ذلك الاجتهاد، قدمت الجمعيات المدعية تبريرا فعليا ومقنعا للاستعجال، الذي ينتج عنه، فضلا عن ذلك، كما يبدو لنا، عن موضوع ومدى القرارات المثيرة للنزاع. وفي حالتنا هذه، كان يبدو الوقت حليفا موضوعيا للدولة: فإذا كان تنفيذ القرارات يتواصل، فإن عملية التفكير قد تبدأ، ولن يعود بإمكانها أن تتوقف. وقد يبدو، بالنتيجة، من المستحيل تنفيذ قرار إبطال محتمل يتخذه قاضي الموضوع. ولم يكن باستطاعة مجلس الدولة أن يكون غير متحمس لمدى النتائج التي يجر إليها تنفيذ القرارات المثيرة للنزاع، وعدم قابليتها للتغيير، وشدد حينئذ في قراره، على الطابع غير القابل للانعكاس،¹ للبدء بإجراء تفكيك السفينة السابقة، كما سجل التعدي الخطير والفوري بما فيه الكفاية الموجه للمصالح التي تدافع عنها.

لقد أخذ مجلس الدولة إذا على محمل الجد التهديد الفعلي الذي ينطوي عليه تنفيذ القرارات المثيرة للنزاع بالنسبة للمصالح المكونة لنظام عام بيئي، ولحماية الصحة. وتوقفت هذه المصالح، التي جرى تصويرها كتعبير خاص عن المصلحة العامة، في النهاية على إرادة الأطراف في عقد بيع "كليمنصو".

¹ - بطريقة مشابهة، وفيما يتعلق بطلب تعليق رخصة بناء، اعتبر مجلس الدولة أن شرط الاستعجال يكون متوفرا منذ أن يكون البناء المرخص به منطويا على "طابع قابل بصعوبة للانعكاس".

Conseil d'état, 27 juillet 2001, Commune de Tulle ; Collectivités territoriales – Intercommunalité, 2001, commentaire Th.Célérier n°248.

(Conseil d'état, mai 2001, Commune de Dieulefit, DA, août-septembre 2001, commentaire C.M, n° 197) ou étaient susceptible de commencer dans l'immédiat (Conseil d'état, 6 mars 2002, Besombes, Collectivités territoriales–Intercommunalité, 2002, commentaire Th. Célérier n°146). Voir aussi dans le même sens, 27 juillet 2001, Commune de Meudon, Req., p.1115 et Conseil d'état, 25 novembre 2002, Commune du Thoronet, req. N° 243702.

ومن السهل إقامة توازن بين هذا الاجتهاد وقضية "كليمنصو" التي كان من المستحيل فيها وقف عملية تفكيك السفينة السابقة، بعد أن تم الشروع فيها.

ومن المؤكد أن هذه لم تكن المرة الأولى التي يعترف فيها لحماية البيئة أو الصحة بأهمية خاصة في اجتهاد القضاء الإداري. وقد سبق لمجلس الدولة أن أخذ بالاعتبار هذه المصالح بغية تبرير تعليق تنفيذ القرارات الإدارية.¹ إلا أن الإطار المرجعي الذي كانت انحرافات المصلحة العامة تتموضع فيه، حتى كما اعتبر القاضي، في مادة تنظيم المدن، أن الاستعجال كان ينجم عن كون أعمال البناء قد بدأت:

الآن، بقي وطنيا بصفة محضة. فبشكل أعم، كان يجري تصور المصلحة العامة بشكل رئيس ضمن إطار الدولة، وكانت تعرف أساسا كمصلحة وطنية. إلا أن قضية " كليمنصو " أبرزت أن مفهوم المصلحة العامة، الذي يشار عادة إلى مرونته، يمر في حالة تبدل، فهو يتطور في الزمان كما في المكان، وقد اكتسب تدريجيا محتوى يتجاوز الحدود الوطنية، وصار من الممكن النظر لتعريفه على صعيد أوسع، ودعي القاضي لمصاحبة هذا التطور. وهكذا كانت المصالح التي يعترم مجلس الدولة الدفاع عنها، في قضية " كليمنصو "، تكتسي بعدا عابرا للحدود الوطنية بشكل لا جدال فيه. وظهر، في الموضوع أن القاضي الفرنسي متحسس لموضوع حماية البيئة الهندية، ومهتم بصحة عمال ورشات الأنج. صحيح أن القرار في قضية بان أسبستوس فرنسا لا يشير إلى صحة العمال التي تذرع بها المدعون، وإنما إلى الصحة العامة، إلا أن هذه الصيغة لا تكفي لإخفاء المصلحة العابرة للحدود التي حماها القاضي الفرنسي في الواقع.

ولذلك كانت المصلحة العامة المعرفة في قضية " كليمنصو " من زاوية جديدة، تسير في نفس اتجاه التعليق، الذي يبرره وضع استعجال مميز. وقد أمر مجلس الدولة بهذا التعليق، لكنه

¹ - فيما يتعلق بحماية البيئة، أنظر على سبيل المثال:

Conseil d'état, 1^{er} août, Association France Nature Environnement, AJDA? 4 novembre 2002, p.1140, observation L. Fontbaustier ; Europe, février 2003, commentaire E. Saulnier n°64.

في هذه القضية، أقر مجلس الدولة بالطابع المستعجل لتعليق قرارات متعلقة بالسماح بصيد العصفير البرية. وقد أخذ القاضي الإداري بالاعتبار، فضلا عن ذلك، الخطر على الصحة العامة، الذي يجر إليه التسويق التجاري لأنواع من الذرة المعدلة وراثيا، ليصدر حكمه بوقف تنفيذها. أنظر:

Conseil d'état, 25 septembre 1998, Association Greenpeace, req. n°194348, DA, octobre 1998, commentaire par la rédaction, n° 310.

لم يصدر حكما بالأمر بإعادة "كليمنصو" إلى المياه الإقليمية الفرنسية. وكان لهذا الأمر الذي طالبت به الجهات المدعية أن يبدو كنتيجة ضرورية لتعليق الإذن بتصدير السفينة السابقة. وعلى الرغم من هذا الظرف، فإن مجلس الدولة رفض ممارسة سلطة الأمر التي اعترف لنفسه بها في إطار دعوى التعليق المستعجل. وأكد بأن قراره لا يتضمن بالضرورة أمرا للدولة بأن عليها إعادة هيكلة حاملة الطائرات السابقة إلى ميناء القيد المسجلة فيه. ومن الممكن توضيح موقفه في ضوء قراءة مطالعة مفوض الحكومة، الذي لا يبدو في نظره أيضا أن مثل هذا الأمر شيء لابد منه، فالأمر المهم هو ألا يتم تفكيك "كليمنصو" في الهند طالما أن قاضي الموضوع لم يفصل في القضية. هل يجب عليها حينئذ أن ترسو في البحر، أم في ميناء قريب، أو أن تعود إلى فرنسا؟ الجواب يعود إلى الإدارة. وهو يتعلق بعوامل تقنية لا يتصرف القاضي بها. يعتبر القرار في قضية بان أسبستوس فرنسا غنيا بالدروس. ففي مرحلة زمنية أولى، أوضح قدرة القاضي الإداري على التصرف سريعا وبشكل فعال بفضل الاستعمال الفعلي لسلطاته الاستعجالية، وقد بين القرار أن قاض الأمور المؤقتة يجب ألا يتردد في الأمر بالتعليق، على الرغم من النتائج الهامة التي يمكن أن تنتج عنه. وعلى قاضي الأمور المستعجلة أن يتحمل مسؤوليته كاملة ويقوم بحسب العبارات البليغة لمفوض الحكومة "إيان أغيل" باتخاذ كل الإجراءات التحفظية التي تسمح بدقة لقاضي الموضوع بإصدار حكمه بأكثر فعالية ممكنة، قبل أن يصبح الوضع غير قابل للرجوع عنه، وقبل أن يتغلب الواقع على القانون. وفيما يتعلق بقاضي النقض في مادة الأمور المستعجلة فإن عليه مراقبة إدارة هذه المرحلة السابقة للدعوى، وتأمين فعاليتها. وعليه حينئذ أن يكيف بتبصر سلطاته مع حاجات الإدارة الجيدة للدعوى الجارية. وأخيرا فإن القرار في قضية بان أسبستوس فرنسا يأتي ليغذي التأمل في تدويل وظيفة القاضي التي أصبحت واضحة سواء من حيث القواعد المطبقة فيها، أم من حيث المصالح التي يحميها القاضي.

وقد جر القرار أيضا إلى نتائج عملية هامة، فبفضل تدخل القاضي لن ترى "كليمنصو" أبدا شواطئ المحيط الهندي ذات السمعة المشؤومة، وستعود إلى ميناء برست. وقد أوصى

رئيس الجمهورية ووزيرة الدفاع بإجراء خبرة جديدة بغية التثبت بطريقة لا تقبل الجدل من كميات الأمينت والمواد السامة الأخرى الموجودة على متن السفينة. وفيما يتعلق بالوزير الأول فقد أعلن عن تشكيل لجنة تضم ممثلين لعدة وزارات مهمتها معالجة مواضيع مصير السفن المدنية والحربية التي بلغت نهاية عمرها. وهكذا نرى بوضوح أن قرار 15 فبراير 2006 له الفضل المضاعف في وضع السلطة التنفيذية أمام مسؤوليتها وفي إطلاق جدل سياسي كبير الأهمية، يتعلق بإدارة السفن، التي بلغت نهاية عمرها، والمبينة قبل عام 1995¹ وتتواجد في قلب هذا الجدل المسألة الشائكة التي تكمن في معرفة ما إذا كانت فرنسا تملك فعليا الوسائل الضرورية للقيام بعملية تنظيف سفن مثل "كليمنصو" من الأمينت وتفكيكها في شروط عقلانية وفعالة بيئيا.²

إن المشكلة لا تخص فرنسا وحدها، وهناك بلدان أخرى تواجه أوضاعا مماثلة، ففي عام 2005، قررت الحكومة البريطانية تبني استراتيجية صناعية لإعادة تأهيل السفن التي بلغت نهاية عمرها، وأوضحت على موقعها على شبكة الأنترنت (www.defra.gov.uk) أن هذه الاستراتيجية تتجه بشكل خاص لتطبيق اتفاقية بازل. وبالنظر لبعد المشكلة العابر للحدود، وكذلك لضخامة الوسائل المالية والتقنية التي ينبغي استعمالها، سيكون من الملائم على الأرجح أن يمسك الاتحاد الأوروبي بهذا الملف، طبقا لما يتمناه، على ما يبدو، الرئيس الفرنسي، الذي دعا أوروبا لدراسة إمكانيات تعزيز قدرات مكافحة التلوث.³

¹ - لم تعد السفن المبينة بعد هذا التاريخ تحتوي إلا مادة الأمينت المخفف، أي الذي لا يتعرض له مباشرة العاملون في هذه السفن، وبكميات متناقصة.

² - للاطلاع على جواب على هذا السؤال، أنظر مداخلة الأميرال "أودوت دو دانفيل"، رئيس هيئة أركان القوات البحرية، أمام بعثة الأمينت في الجمعية الوطنية، بتاريخ 8 فبراير 2006. وقد أكد فيها أن أية ورشة في أوروبا ليس لديها حاليا القدرة على تفكيك سفن كبيرة. وبالمقابل قدر "ميشيل بارينغو" نائب رئيس الجمعية الوطنية للدفاع عن ضحايا الأمينت، أن عملية التنظيف من الأمينت في فرنسا ممكنة تماما. وقد سجل بأن فرنسا هي أحد البلدان الأكثر خبرة في العالم في مادة التنظيف من الأمينت، وذكر بأن عدة شركات متخصصة في هذا البلد قدمت عروضاً لتنظيف "كليمنصو" تماما من الأمينت.

Le Clemenceau aurait-il pu être désamianté en France?, la croix, 14 février 2006.

³ - مذكرة بقلم أناساتسيا إيليوپولو، عن مصائب حاملة الطائرات كليمنصو، مجلة القانون العام وعلم السياسة، 2006، ص من 1696 إلى 1723.

وفي نفس السياق، كان قرار محكمة مقاطعة لاهاي الصادر بتاريخ 24 جوان 2015، في قضية ¹ "Urgenda" ضد هولندا، قرارا تاريخيا، نظرا لمساهمة في تحقيق العدالة المناخية من خلال تدخل القاضي، وعلى الرغم من محدودية نطاق تطبيقه في هولندا، إلا أنه يمكن أن يصل مدى انتشاره أبعد من ذلك، من خلال المتابعات أمام ولايات قضائية أخرى، أو حتى في سياق المفاوضات الدولية حول تغير المناخ. وتعتبر منظمة "Urgenda" بمثابة منبر للمواطنين الذين يضعون مقترحات لإجراءات مكافحة تغير المناخ. ومن خلال إنفاقها أكثر من 200000 يورو وبمساعدة كبار المحامين، رفعت هذه المنظمة غير الحكومية إلى جانب 886 مواطن هولندي دعوى قضائية لإلزام الدولة الهولندية بسبب طموحها المنخفض في سياستها المناخية.

في بداية الأمر أرسلت منظمة "Urgenda" أول رسالة في 12 نوفمبر 2012 تطلب فيها أن تتبع سياسة المناخ الهولندية هدفا بخفض انبعاثات الغازات الدفيئة بنسبة 40% مقارنة مع عام 1990 بحلول عام 2020. وفي ردها في الشهر التالي، وافقت وزيرة الدولة للبيئة التحتية والبيئة على ادعاءات المنظمة غير الحكومية قائلة بأن حكومتها تعمل على البقاء في حدود متوسط درجة الحرارة العالمية من 2 درجة مئوية، والتي وضعها خبراء المناخ. إلا أنها أشارت إلى أن سياسة المناخ في هولندا جزء من إطار دولي وأوروبي، وبالتالي فإن الدولة لا تستطيع اتخاذ القرار بمفردها لرفع مستوى طموحها بخصوص هدف تخفيض انبعاث الغازات الدفيئة بحلول عام 2020. ومع ذلك، فقد تعهدت باقتراح مبادرة على الدول الشريكة مؤيدة لإطار سياسة مستقر ومدعوم على نطاق واسع، يؤدي إلى اتخاذ تدابير كافية للحفاظ على المنظور طويل الأجل لتخفيض 80-95% من انبعاثات الغازات الدفيئة بحلول عام 2050. بما أن هذا الأفق يبدو بعيدا جدا نظرا للحاجة إلى اتخاذ تدابير أقوى للتخفيف من انبعاثات الغازات الدفيئة اليوم، قررت منظمة "Urgenda" اللجوء إلى القضاء الهولندي لهذا الغرض.

¹ - Urgenda qui est la contraction d'urgent et d'agenda, une association ayant pour but de promouvoir la transition vers une société soutenable. Marta Torre-Schaub, la justice climatique. À propos du jugement de la cour de district de la Haye du 24 juin 2015, revue internationale de droit comparé, n°3, juillet-septembre, 2016, p.1.

ولقد أدى تحضير المنظمة لدفعها التي جاءت في 144 صفحة إلى تأخر رفع الدعوى أمام الغرفة التجارية لمحكمة مقاطعة لاهاي إلى غاية 20 نوفمبر 2013، وقد كان فحوى الدعوى هو ما إذا كانت الدولة الهولندية قد تصرفت بشكل غير قانوني من خلال عدم اتباع سياسة مناخية طموحة على المدى القصير، وفي المقابل لقد اعتبرت الدولة من جانبها، أنه لا يمكن تقييدها بهذا المعنى، ولا سيما فيما يتعلق بسلطتها التقديرية.

ولقد قرر القاضي الهولندي في النهاية أن سياسة المناخ الهولندية كانت في الواقع غير قانونية، وبالتالي فرض التزام على هولندا بزيادة الحد الأدنى لطموح خفض الغازات المسببة للاحتباس الحراري إلى 25% في عام 2020 مقارنة بعام 1990.

وقد يبدو هذا الحكم رغم دعمه لتدعيم العمل الهولندي لمكافحة تغير المناخ، مبتذلا من حيث حصة هولندا من انبعاثات الغازات الدفيئة، ومع ذلك فإنه يمثل نقطة تحول لصالح العدالة المناخية.¹

ولقد استأنفت الدولة الهولندية هذا الحكم، وبتاريخ 9 أكتوبر 2018، فصلت محكمة الاستئناف لصالح منظمة "Urgenda". وهكذا أكدت المحكمة حكمها بأن الدولة الهولندية لم تفعل ما يكفي لمكافحة ظاهرة الاحتباس الحراري ويجب عليها أن تتصرف بشكل حاسم وفعال. وبشكل أكثر تحديدا، ذهبت المحكمة إلى أبعد من الحكم السابق، بالقول بأن عدم اتخاذ تدابير ملائمة ضد تغير المناخ يشكل انتهاكا لحقوق الإنسان، ولحماية الأرواح والحياة الأسرية لمواطنيها يجب على الحكومة الهولندية خفض انبعاثاتها من ثاني أكسيد الكربون بنسبة 25% على الأقل بحلول عام 2020، للوفاء بالتزاماتها اتجاه الشعب الهولندي والعالم.

¹-Anne-Sophie Tabau, Christel Cournil, nouvelles perspectives pour la justice climatique, cour du district de la Haye, 24 juin 2015, fondation Urgenda contre Pays-Bas, revue juridique de l'environnement, 2015/4 (volume 40), p.673-676.

- Cette décision affirme avec force la justiciabilité climatique, autrement dit comment les juges offrent au phénomène climatique un cadre judiciaire effectif. À cette fin, cet arrêt constitue un apport majeur sur le chemin de l'invocabilité directe du droit international devant les juges nationaux. En l'espèce apparaît une véritable construction de la justice climatique dans son versant judiciaire, ce qui était inédit jusqu'ici en Europe. On observe dès lors une réelle effectivité du droit international de l'environnement. **Marta Torre-Schaub, art. Précité. p.1.**

في 20 ديسمبر 2019، أيدت المحكمة العليا القرار الصادر عن محكمة الاستئناف، وخلصت إلى أن عدم كفاية إجراءات التصدي لتغير المناخ قد يؤدي إلى حدوث تغييرات لا رجعة فيها في النظم الإيكولوجية العالمية وقابلية كوكبنا للعيش فيه ويشكل خطراً كبيراً يتمثل في أن يواجه الجيل الحالي من المواطنين خسائر في الأرواح و/أو اضطراباً في الحياة الأسرية... من واجب الدولة أن توفر الحماية منه.

يقتضي هذا الحكم التاريخي أن تتخذ الدولة إجراءات مناخية أكثر طموحاً لحماية حقوق الإنسان من آثار تغير المناخ الضارة، ويؤكد الحكم أن على حكومة هولندا والحكومات الأخرى ضمناً، التزامات قانونية بتخفيض انبعاثات الغازات الدفيئة تخفيضاً كبيراً استناداً إلى القانون الدولي لحقوق الإنسان. وللتوصل إلى هذا الاستنتاج، استشهدت المحكمة العليا بالمادة 21 من دستور هولندا وبأهداف الاتحاد الأوروبي لخفض الانبعاثات وبالمبادئ المنصوص عليها في اتفاقية حماية حقوق الإنسان وبمبدأ عدم الإضرار وبمبدأ الإنصاف وبمبدأ الاحتياط وبمبدأ الاستدامة الواردة في اتفاقية الأمم المتحدة بشأن تغير المناخ، وبمبدأ المستوى العالي من الحماية وبمبدأ الوقاية المجسدين في السياسة المناخية الأوروبية.¹

وفي مثال آخر يتعلق بتحقيق العدالة المناخية، رفعت منظمة السلام الأخضر إلى جانب منظمة الطبيعة والشباب ومنظمة حملة الأجداد من أجل المناخ، دعوى قضائية ضد النرويج أمام محكمة أوسلو. كان فحوى هذه الشكوى أن تراخيص النفط الجديدة التي منحتها النرويج في بحر "Barents" في المحيط المتجمد الشمالي تنتهك الدستور وكانت ضد اتفاق باريس² وحققهم في بيئة سليمة.

¹ - الأمم المتحدة، حقوق الإنسان مكتب المفوض السامي، أسئلة يتكرر طرحها بشأن حقوق الإنسان وتغير المناخ، صحيفة الوقائع رقم 38، نيويورك وجنيف 2022، ص. 39.38. يرجى الاطلاع على الموقع الإلكتروني:

https://www.ohchr.org/sites/default/files/2022-03/FSheet38_FAQ_HR_CC_AR.pdf

² - جرت القمة في العاصمة الفرنسية باريس، من 30 نوفمبر إلى 12 ديسمبر 2015، وهي تمثل الدورة 21 من مؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة بشأن التغير المناخي، بمشاركة أزيد من 40000 مسؤول يمثلون وفوداً من 195 دولة مشاركة في المؤتمر، وخلصت القمة إلى توصل الدول الأطراف إلى اتفاق وصفه وزير الخارجية الفرنسي في تلك الفترة "Laurent Fabius" باتفاق عادل ملزم قانونياً. ولقد أكد في ديباجته على ضرورة تدارك الفجوة الكبيرة الفاصلة بين حجم التزامات تخفيض الانبعاث العالمي التي وعدت بها الدول الأطراف بحلول عام 2020، وبين ما تحقق على أرض الواقع. مع الإبقاء على هدف مواصلة العمل للتحكم في ارتفاع معدل حرارة الأرض بأقل من درجتين مئويتين عن مستويات ما قبل العصر الصناعي، وإن أمكن تخفيضها إلى ما دون الدرجة المئوية والنصف، في ظل التقارير التي تحذر الدول الجزرية من ارتفاع مستوى منسوب البحر لمستويات خطيرة إذا ما تجاوزت درجة حرارة الأرض 1.5

في حكمها الصادر بتاريخ 4 يناير 2018، كان استنتاج محكمة أوسلو، على عكس ما ذهبت إليه المنظمات البيئية غير الحكومية، بأن التراخيص الممنوحة في شهر ماي من عام 2016، لاستغلال بحر "Barents" لـ 13 شركة نفطية بما فيها (الأمريكيتين "Chevron" و "CoconoPhilipps" والروسية "Lukoil" والنرويجية "Statoil") هي وفقا للدستور النرويجي، و اعتبرت المحكمة أن حق كل فرد في بيئة صحية، والذي تكفله المادة 122 من الدستور النرويجي، لا يشمل صادرات النفط والغاز. وبعبارة أخرى لا يمكن مسائلة الدولة إلا عن انبعاثات غازات الاحتباس الحراري المنتجة في النرويج. وهو ما يشكل ضربة قوية من أجل العدالة المناخية.

وبالرغم من أن هذا الحكم يتعارض مع الحركة العالمية في المحاكم التي تعترف بشكل متزايد بمسؤولية الدول عن المناخ، ولم تعد تتردد في معاقبتها، وخير دليل على ذلك إدانة محكمة لاهاي لهولندا في جوان 2015 وأكتوبر 2018، خاصة وأن النرويج تعتبر أكبر منتج للنفط والغاز في أوروبا الغربية، مما يجعلها سابع أكبر مصدر لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري في العالم، إلا أن المنظمات غير الحكومية رافعة الدعوى، تمكنت من تمرير عريضة وقعها 500000 شخص يعربون عن خيبة أملهم، لأن المناخ لا يتحمل المزيد من النفط، ومن

درجة مئوية. وقد حدد هدف الدرجتين المئويتين قياسا بعصر ما قبل الصناعة، باعتباره سيسمح بتقليص مهم لمخاطر التغير المناخي، غير أن تحقيق ذلك يستلزم تضحيات كبيرة وتخفيضات شديدا لانبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري بنسبة تتجاوز 70% في أفق سنة 2050، وكذا ضرورة اتخاذ إجراءات استعجالية للحد من استهلاك الطاقة والاستثمار في الطاقات البديلة بحلول سنة 2100. أيت إدير نسيم، منظمة الأمم المتحدة في مواجهة تحدي التغيرات المناخية: قمة باريس 2015، السياسة العالمية، مخبر الدراسات السياسية والدولية، جامعة أحمد بوقرة، بومرداس، العدد الأول، يناير 2017، ص.94.95.

ولقد صادقت الجزائر على اتفاق باريس حول التغيرات المناخية المعتمد بباريس في 12 ديسمبر 2015، بموجب المرسوم الرئاسي رقم 16-262 المؤرخ في 11 محرم عام 1438 هـ الموافق لـ 13 أكتوبر سنة 2016، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية العدد 60 الصادرة بتاريخ 11 محرم عام 1438 هـ الموافق لـ 13 أكتوبر سنة 2016.

ولقد انعقد آخر مؤتمر للدول الأطراف في الاتفاقية الإطارية حول التغيرات المناخية "cop24" في الفترة الممتدة من 2 إلى 14 ديسمبر 2018 ببولندا في مدينة "Katowice"، ولقد اتفق الأطراف بأن المؤتمر القادم الذي سيجتمعهم سيعقد في الشيلي في شهر نوفمبر 2019.

الواضح أن الدولة النرويجية تنتهك الدستور وحقوقهم في بيئة صحية، مما شكل ضغطا متزايدا على الحكومة أمام الرأي العام الدولي.¹

لجوء الجمعيات إلى الهيئات القضائية الدولية

إن الالتزام العام للدول بضمان احترام الأنشطة المضطلع بها في إطار ولايتها القضائية أو تحت سيطرتها للبيئة في الدول الأخرى أو في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية، هو الآن جزء من مجموعة قواعد القانون الدولي البيئي.

حتى الآن ليس هناك آلية قضائية دولية خاصة بضمان احترام القانون البيئي، وهكذا فإن محكمة العدل الدولية هي الجهاز القضائي الرئيسي للأمم المتحدة، لديها صلاحية التعامل مع جميع أنواع النزاعات بين الدول مثل على سبيل المثال، المشاكل البيئية، ولهذا الغرض في سنة 1993 تم إنشاء غرفة للمسائل البيئية، مؤلفة من سبعة قضاة.

ونشير إلى أن محكمة العدل الدولية تمنع من خلال المادة 34 من نظامها الأساسي² مشاركة منظمات الجمعيات في قضايا المنازعات، ولذلك ففي القضية المتعلقة بمدى مشروعية استعمال الأسلحة النووية، فإن محكمة العدل الدولية لم تقبل مشاركة منظمة "International Physicians For The Prevention Of Nuclear War"، إلا

¹ - Stephanie Senet, Justice climatique: Greenpeace perd contre la Norvège, journal de l'environnement. Disponible sur www.journaldelenvironnement.net.

² - تنص المادة 34 من النظام الأساسي لمحكمة العدل الدولية: "للدول وحدها الحق في أن تكون أطرافاً في الدعاوى التي ترفع للمحكمة".

- On peut noter qu'Agenda 21, dans le chapitre 10, incite les états à soumettre à la CIJ leurs différends environnementaux, on peut souligner qu'une trentaine de conventions environnementales demande aux états de régler leurs différends relatifs à l'application de ces conventions en faisant appel à la CIJ, mais tout cela ne suffit pas, il faut aller loin.

Ne faudrait-il pas ouvrir les recours aux ONG en matière d'environnement ? Pourquoi ne pas les ouvrir aussi aux organisations internationales, voire aux personnes dans la perspective du droit à l'environnement ? Enfin ne faudrait-il pas modifier le statut de la CIJ dans le sens aussi de la compétence obligatoire pour tous les états afin de sortir de la situation actuelle qui est celle d'une acceptation de cette compétence par seulement un état sur trois dans le monde ? Lavieille Jean-Marc, droit international de l'environnement, 3^{ème} édition, ellipses, p.126.

أنها بالمقابل قد سمحت بوضع الوثائق والمعلومات المقدمة من طرف هذه المنظمة في مكتبة المحكمة تحت تصرف القضاة.¹

في فتوى صادرة في 23 جويلية 2025، رأت محكمة العدل الدولية (CIJ) أن انتهاك الالتزامات المناخية يشكل "فعلاً غير مشروع دولياً" يترتب عليه مسؤولية الدول. أصدرت محكمة العدل الدولية (CIJ) قراراً بشأن انتهاك الدول لالتزاماتها المناخية. ويشير بيان صحفي صادر في 23 جويلية 2025 إلى أن الفتوى تم تبنيها بالإجماع،² وهو ما لم يحدث سوى خمس مرات منذ إنشاء المحكمة قبل حوالي 80 عاماً.

- طلب مقدم من طلاب من فانواتو³

- جاء رأي محكمة العدل الدولية استجابة لطلب مقدم من طلاب من فانواتو بشأن تفسير القانون الدولي المتعلق بحماية المناخ.

- تعتبر هذه الفتوى منعطف في القانون الدولي، له تداعيات سياسية كبيرة. وهي فتوى استشارية طال انتظارها، صدرت بالإجماع في 23 جويلية 2025، أكدت محكمة العدل الدولية (CIJ) أن الدول "ملزمة بمنع الأضرار الجسيمة التي تلحق بالبيئة" وعليها "التعاون بحسن نية" لوقف تغير المناخ. وهو تذكير رسمي - ولأذع - بأن النقايس عن اتخاذ إجراءات بشأن المناخ لم يعد مجرد فشل سياسي: بل يمكن أن يشكل الآن انتهاكاً للقانون الدولي. وأشاد الأمين العام للأمم المتحدة، أنطونيو غوتيريش بـ "الرأي الاستشاري التاريخي" للمحكمة. "لقد أوضحت المحكمة بصريح العبارة أن جميع الدول ملزمة، بموجب القانون الدولي، بحماية النظام المناخي العالمي."

¹- Varella Marcelo Dias, art. Précité. p. 65.

² - تتكون المحكمة من 15 قاضياً، يتم انتخابهم عن طريق الجمعية العامة للأمم المتحدة ومجلس الأمن الدولي بشكل منفصل، وتكون مدة الولاية 9 سنوات، ويصبح القاضي المرشح عضواً في المحكمة إذا حصل على أغلبية مطلقة من الأصوات في الجهازين، الجمعية العامة للأمم المتحدة ومجلس الأمن الدولي، وهو ما يتطلب في أحيان كثيرة التصويت عدة مرات.

³ - فانواتو، بلد معرض لارتفاع منسوب المياه وهي أرخبيل يقع في المحيط الهادئ، وهي دولة جزرية تقع على بعد حوالي 500 كيلومتر شمال شرق كاليدونيا الجديدة. بسبب الاحتباس الحراري وذوبان الجليد، تتعرض بعض جزر فانواتو لخطر الاختفاء بسبب ارتفاع منسوب المياه.

وأكد القاضي إيواساوا يوجي " هو رئيس محكمة العدل الدولية منذ مارس 2025 خلفاً لنواف سلام أن تغير المناخ يشكل "تهديداً عاجلاً ووجودياً"، وأن آثاره "الخطيرة والواسعة النطاق [...] تؤثر على كل من النظم البيئية الطبيعية والسكان البشريين".¹

*تعود القضية إلى مارس 2023، عندما أحالت الجمعية العامة للأمم المتحدة، بمبادرة من فانواتو، مسألتين إلى محكمة العدل الدولية: ما هي الالتزامات القانونية للدول لحماية المناخ، اليوم وغداً؟ وما هي عواقب عدم الوفاء بها، لا سيما تجاه البلدان الأكثر تعرضاً للخطر؟ عُقدت جلسات استماع تاريخية في ديسمبر، بحضور عدد غير مسبوق من 96 دولة و11 منظمة دولية قدمت عروضها. وقد دعت الدول الرئيسية الملوثة للبيئة – الصين والولايات المتحدة والاتحاد الأوروبي – إلى أن تظل المعاهدات السارية "بدون التزام قانوني" وطلبت من محكمة العدل الدولية ألا تسمح في فتاها "بالاستنتاج بوجود انتهاكات مؤكدة أو حتى محتملة" من جانب الدول.

وتشكل الفتوى الاستشارية للمحكمة، التي ترقى إلى مستوى التحديات، رفضاً لهذا الموقف. فهي تضع إطاراً قانونياً قوياً، يستند إلى القانون الدولي العرفي وحقوق الإنسان وقانون البحار والعديد من المعاهدات الرئيسية، بما في ذلك اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ لعام 1992 وبروتوكول كيوتو لعام 1997 واتفاق باريس لعام 2015. ووفقاً للرأي الذي أصدرته محكمة العدل الدولية، فإن جميع هذه المعاهدات ملزمة قانوناً وتفرض التزامات.

القانون لم يعد يبرر التراجع عن العمل

في صميم الرأي، هناك يقين: لا يمكن أن تكون تعقيدات أزمة المناخ ذريعة للتراجع عن العمل. فالالتزام الوقاية يفرض على الدول اتخاذ تدابير "مناسبة" و"لموسة" و"سريعة" و"مستدامة" للحد من انبعاثات الغازات الدفيئة. وينطبق مبدأ الحيطة بشكل كامل: حيث أنه "لا يجوز أن يكون عدم وجود يقين علمي مطلق ذريعة للتراجع عن العمل، كما قضت المحكمة.

ونقطة أخرى حاسمة: هذه الالتزامات لا تتبع فقط من المعاهدات المتعددة الأطراف. فهي تتدرج أيضاً في إطار القانون الدولي العرفي، وبالتالي فهي تنطبق على جميع الدول، سواء كانت أطرافاً في الاتفاقات المناخية الكبرى أم لا. كما شددت محكمة العدل الدولية على واجب التعاون، لا سيما في مجال التمويل ونقل التكنولوجيا ودعم البلدان الأكثر ضعفاً.

¹ <https://unric.org/fr/climat-avis-historique-de-la-cij-sur-les-obligations-des-etats->

على الرغم من أن الفتوى الاستشارية الصادرة عن محكمة العدل الدولية ليست ملزمة قانونًا، إلا أنها قد تعيد رسم حدود القانون المناخي. وستكون بمثابة مرجع للمحاكم الوطنية والدولية، في الوقت الذي يوجد فيه ما يقرب من 3000 دعوى قضائية متعلقة بالمناخ في حوالي 60 دولة.

يعزز الرأي الصادر عن محكمة العدل الدولية العدالة المناخية، حيث يفتح الباب بشكل واضح أمام طلبات التعويض. وينص على أن انتهاك الدول لالتزاماتها في مجال المناخ يمكن أن يبرر "منح تعويض كامل للدول المتضررة"، شريطة أن "يمكن إثبات وجود علاقة سببية مباشرة ومؤكدة بما فيه الكفاية بين الفعل غير المشروع والضرر الذي لحق بها.

لم تحدد المحكمة أي دولة مذنبه. لكن رسالتها واضحة: يجب على جميع الحكومات الآن أن تكون مسؤولة ليس فقط أمام شعوبها، بل أمام القانون أيضاً. إنه منعطف في القانون الدولي، له تداعيات سياسية كبيرة. وقد أكدت محكمة العدل الدولية (CIJ) أن الدول عليها "واجب منع الأضرار الجسيمة بالبيئة" وعليها "التعاون بحسن نية" لوقف تغير المناخ.¹

وبخلاف موقف محكمة العدل الدولية التي ترفض ادعاء منظمات الجمعيات أمامها، فإن اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار لعام 1982، قد جعلت حق اللجوء إلى المحكمة الدولية لقانون البحار² متاحاً لهذه المنظمات، إلا أنها قصرته على المنظمات غير الحكومية التي تتمتع بالمركز الاستشاري لدى المجلس الاقتصادي والاجتماعي للأمم المتحدة.³ وتتمثل مهمة المحكمة

¹ https://news.un.org/fr/story/2025/07/1157174?_gl=1*cjxsul*_ga*MzE0NDE4NjI5LjE3NjI5MDAzNTg.*_ga_TK9BQL5X7Z*cze3NjI5MDAzNTckbzEkZzEkdDE3NjI5MDA4MjckajQ1JGwwJGgw.

² - تنص المادة الأولى من المرفق السادس باتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار، على ما يلي: "تتأ المحكمة الدولية لقانون البحار وتعمل وفقاً لأحكام هذه الاتفاقية وهذا النظام الأساسي.

يكون مقر المحكمة في مدينة هامبورغ الحرة التحالفية في جمهورية ألمانيا الاتحادية.

للمحكمة أن تعقد جلساتها وتمارس أعمالها في مكان آخر كلما رأت ذلك مناسباً.

تخضع إحالة أي نزاع إلى المحكمة للجزأين الحادي عشر والخامس عشر.

³ - تنص المادة 20 من المرفق السادس باتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار على ما يلي: "يكون اللجوء إلى المحكمة متاحاً للدول الأطراف.

يكون اللجوء إلى المحكمة متاحاً للكيانات من غير الدول الأطراف في كل حالة منصوص عليها صراحة في الجزء الحادي عشر. أو في أية قضية تحال على المحكمة وفقاً لأي اتفاق آخر يمنح الاختصاص للمحكمة ويقبله جميع الأطراف في تلك القضية".

الدولية لقانون البحار في النظر في المنازعات المتعلقة بتفسير أو تطبيق اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار، والمسائل المنصوص عليها صراحة في أي اتفاق آخر يمنح الولاية القضائية للمحكمة، وفي عام 1997 تم إنشاء ثلاث غرف من بينها غرفة البيئة البحرية.¹

أما على المستوى الإقليمي، فإن المحكمة الإفريقية لحقوق الإنسان والشعوب لا يمكن إخطارها من قبل الأفراد أو المنظمات غير الحكومية، إلا إذا وافقت الدولة المعنية (المدعى عليها) على هذا الإجراء، وذلك طبقاً للمواد 5 و 34 من البروتوكول المتعلق باستحداث المحكمة الإفريقية لحقوق الإنسان والشعوب، والذي دخل حيز التنفيذ في 25 يناير 2004.²

أما على المستوى الأوروبي، تعتبر المحكمة الأوروبية لحقوق الإنسان هيئة قضائية تتمثل مهمتها الأساسية في مراقبة احترام حقوق الإنسان في أوروبا، المنصوص عليها في اتفاقية حماية حقوق الإنسان وحرياته الأساسية. منذ دخول البروتوكولين رقم 9 و 11 حيز التنفيذ عام 1998، يمكن إخطار المحكمة من قبل أي فرد أو أية منظمة غير حكومية أو أي مجموعة من الأشخاص يعتبرون أنفسهم ضحية انتهاك لحق تعترف به الاتفاقية. إن الحق في بيئة سليمة لا تحميه الاتفاقية صراحة، غير أنه يمكن الاستناد على نص المادة الثانية التي تتعلق بالحق في الحياة، ونص المادة الثامنة المتعلقة باحترام الحياة الخاصة والأسرية.³

إن الكيانات المنصوص عليها في الفقرة الثانية من المادة أعلاه، هي المنظمات الدولية الحكومية والمنظمات غير الحكومية، حيث تنص المادة 169 من الجزء الحادي عشر من الاتفاقية، على ما يلي: "في الأمور الداخلة في اختصاص السلطة، يضع الأمين العام بموافقة المجلس، ترتيبات مناسبة للتشاور والتعاون مع المنظمات الدولية والمنظمات غير الحكومية التي يعترف بها المجلس الاقتصادي والاجتماعي للأمم المتحدة".

ويقصد بعبارة السلطة الواردة في الفقرة أعلاه، السلطة الدولية لقاع البحار، والتي تضم جميع الدول الأطراف، وذلك طبقاً للمادة 156 من الاتفاقية، أما المجلس فهو الهيئة التنفيذية لهذه السلطة، والذي يتكون من 36 عضواً من أعضاء السلطة طبقاً للمادة 161 من الاتفاقية.

¹- Fuentes Véliz Juan Andrés, L'évolution du rôle des organisations non gouvernementales dans le droit de l'environnement, agenda international, année XIV, n°25, 2007, p.58. **Pour plus d'information voir : Assemboni-Ogunjimi Alida. Le contentieux de l'environnement marin devant le Tribunal international du droit de la mer. In : Revue Européenne de Droit de l'Environnement, n°3, 2004.**

²- Fuentes Véliz Juan Andrés, l'évolution du rôle des organisations non gouvernementales dans le droit de l'environnement, agenda international, art. Précité, p.58.59.

³- Ibid., p.59.

- En se référant aux arrêts Oneryiliz c. Turquie et Hatton c. Royaume-Uni, nous pouvons constater que le problème se centre sur le fait que les requérants —même les ONG—

doivent prouver, d'une part, qu'ils ont été personnellement et directement victimes d'une violation des droits prévus par la Convention ou ses protocoles et, d'autre part, que la violation a été commise par l'un des États liés par la Convention. Cette question est remplie, sans problème, si elles peuvent alléguer l'existence d'une atteinte à leur santé ou à leur vie, elle est plus délicate à remplir lorsqu'une atteinte à la qualité de vie en général est alléguée. Dans cette hypothèse, le préjudice est moins direct et plus difficilement démontrable. La difficulté de prouver les dommages environnementaux se présente donc comme un obstacle. Fuentes Véliz Juan Andrés, *l'évolution du rôle des organisations non gouvernementales dans le droit de l'environnement*, agenda international, art. Précité. p..59.

أما على مستوى محكمة العدل الأوروبية،¹ فإن الأمور أكثر تعقيدا، حيث تشترط هذه الأخيرة من خلال المادة 230 من الميثاق الأوروبي،¹ في كل مدعي أن يكون ذا مصلحة مباشرة

¹- Pour plus d'information sur la cour de justice des communautés européenne et le contentieux de l'environnement voir : -Pélisson François, Winter Gerd. Notes : Cour de justice des Communautés Européennes, 17 juin 1998. Mecklenburg c/ Kreis Pinneberg - Der Landrat e. a. (Affaire C-321/96)[extraits]. Environnement - Accès à l'information - Directive n° 90/313/CEE Mesure administrative de gestion de l'environnement Instruction préliminaire. In: Revue Européenne de Droit de l'Environnement, n°4, 1998. Oiseaux sauvage et habitats naturels, choix et délimitation des zones de protection spéciale, exclusion des exigences économiques, cour de justice des communautés européennes, 11 juillet 1996, demande de décision préjudicielle, Regina c/ Secretary of state for the environment,, ex part: Royal society for the protection of birds / lappel bank in: revue européenne de droit de l'environnement, n°1, 1997. Cour de justice des communautés européennes 19 mai 1998. Commission des Communautés européennes c/ Royaume des Pays-Bas. Affaire C-3/96. Conservation des oiseaux sauvages - Zones de protection spéciale. In: Revue Européenne de Droit de l'Environnement, n°3, 1999. Cour de justice des Communautés Européennes (6e Ch.), 16 septembre 1999. World Wildlife Fund (WWF) e.a. et Autonome Provinz Bozen e.a. Affaire C-435/97 [extraits]. Environnement - Directive n° 85/337/CEE. Evaluation des incidences de certains projets publics et privés. In: Revue Européenne de Droit de l'Environnement, n°2, 2000. CJCE (6e Ch.), 12 juin 2003 Commission des Communautés européennes c/ République française, affaire C-130/01 Manquement d'État - Directive n° 76/464/CEE Pollution du milieu aquatique - Programmes de réduction de la pollution comprenant des objectifs de qualité pour certaines substances dangereuses. In: Revue Européenne de Droit de l'Environnement, n°4, 2003. CJCE (6e Ch.), 26 juin 2003 Commission des Communautés européennes c/ République française, affaire C-233/00 Manquement d'État - Directive n° 90/313/CEE Liberté d'accès à l'information en matière d'environnement Transposition incomplète ou incorrecte. In: Revue Européenne de Droit de l'Environnement, n°4, 2003. CJCE (2e Ch.), 29 janvier 2004 Commission des Communautés européennes c/ République d'Autriche, affaire C-209/02 Directive n° 92/43/CEE - Manquement d'État Conservation des habitats naturels Faune et flore sauvages - Espace vital du rôle des genêts Zone de protection spéciale du « Wörschacher Moos ». In: Revue Européenne de Droit de l'Environnement, n°4, 2004. CJCE (2e Ch.), 13 juillet 2006, Commission des Communautés européennes c/ République portugaise, affaire C- 191/05. Manquement d'État - Directive n° 79/409/CEE Conservation des oiseaux sauvages Zone de protection spéciale Modification sans fondement scientifique. In: Revue Européenne de Droit de l'Environnement, n°4, 2006. Léger Philippe. CJCE (2eCh.), 11 janvier 2007, Commission des Communautés européennes c/ Irlande, Aff. C-183/05. Manquement d'Etat - Directive n° 92/43/CEE - Articles 12, paragraphes 1 et 2, 13, paragraphe 1, sous b), et 16 - Conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages - Protection des espèces. Avec conclusions.

In: Revue Européenne de Droit de l'Environnement, n°2, 2007. CJCE (8e Ch.), 18 décembre 2007, Commission des Communautés européennes c/ Italie, affaire C- 85/07 Manquement d'Etat - Directive n°2000/60/CEE - Articles 5, paragraphe 1 et 15, paragraphe 2 - Politique communautaire dans le domaine de l'eau - District hydrographique - Rapport de synthèse et analyses - Communication - Absence. In: Revue Européenne de Droit de l'Environnement, n°2, 2008. Les différentes communautés européennes – produits biotechnologiques tranché à l'OMC. CJCE (5e Ch.), 6 décembre 2007, Commission des Communautés européennes c/ France, affaire C-106/07 Manquement d'Etat - Directive n°2000/59/CEE - Installations portuaires pour les déchets d'exploitation des navires et les résidus de cargaison - Défaut d'établissement et de mise en œuvre des plans de réception et de traitement des déchets pour tous les ports. In: Revue Européenne de Droit de l'Environnement, n°2, 2008. Les différentes communautés européennes – produits biotechnologiques tranché à l'OMC.

¹ - Article 230 du traité de la communauté Européenne: " Toute personne physique ou morale peut former, dans les mêmes conditions, un recours contre les décisions dont elle est le destinataire et contre les décisions qui, bien que prises sous l'apparence d'un règlement ou d'une décision adressée à une autre personne, la concernant directement et individuellement".

Revue Européenne de Droit de l'Environnement, n°2, 2007. CJCE (8e Ch.), 18 décembre 2007, Commission des Communautés européennes c/ Italie, affaire C- 85/07 Manquement d'Etat - Directive n°2000/60/CEE - Articles 5, paragraphe 1 et 15, paragraphe 2 - Politique communautaire dans le domaine de l'eau - District

وفردية، وهو ما لا يمكن لمنظمات الجمعيات إثباته، لأن الضرر البيئي ضرر ذو طبيعة خاصة، فهو ضرر جماعي وغير مباشر.²

الخاتمة:

من خلال هذه المطبوعة حاولنا أن نوضح للدارس أهم المفاهيم التي يقوم عليها المقياس من خلال التعريف بالمادة موضوع الحماية وأهم المشكلات المحاطة بها، والتطرق الى مجال المسؤولية بالإضافة الى دور الحركة الجمعوية في مجال المنازعة البيئية.

hydrographique - Rapport de synthèse et analyses - Communication - Absence. In: Revue Européenne de Droit de l'Environnement, n°2, 2008. Les différentes communautés européennes – produits biotechnologiques tranché à l'OMC. CJCE (5e Ch.), 6 décembre 2007, Commission des Communautés européennes c/ France, affaire C-106/07 Manquement d'Etat - Directive n°2000/59/CEE - Installations portuaires pour les déchets d'exploitation des navires et les résidus de cargaison - Défaut d'établissement et de mise en œuvre des plans de réception et de traitement des déchets pour tous les ports. In: Revue Européenne de Droit de l'Environnement, n°2, 2008. Les différentes communautés européennes – produits biotechnologiques tranché à l'OMC.

¹ - Article 230 du traité de la communauté Européenne: " Toute personne physique ou morale peut former, dans les mêmes conditions, un recours contre les décisions dont elle est le destinataire et contre les décisions qui, bien que prises sous l'apparence d'un règlement ou d'une décision adressée à une autre personne, la concernant directement et individuellement".

²- Par exemple nous rappelons l'affaire dans laquelle la cour de justice des communauté européenne a affirmé la nécessité de prouver l'intérêt personnel et direct :

-Greenpeace International c. Commission Européenne: Cette affaire concerne la décision C (91) 440 prise par la Commission en 1991, accordant au Royaume d'Espagne une assistance financière pour la construction de deux centrales électriques dans les îles Canaries par l'Unión Eléctrica de Canarias SA (ci-après «Unelco»). En cette affaire, deux des dix-neuf requérants (parmi eux, des personnes physiques et des associations), ont informé la Commission que l'Unelco avait omis d'effectuer une étude d'incidences conformément à ce qu'exigeait la directive 85/337 du Conseil. Les requérants ont demandé d'intervenir au Conseil afin que les travaux soient arrêtés. Sans trouver réponse à ces demandes, les requérants sont allés devant le Tribunal de Première Instance, afin d'obtenir l'annulation de ladite décision de la Commission. La Commission a soulevé une exception d'irrecevabilité à l'appui de laquelle elle faisait valoir deux moyens, l'un tiré de la nature de l'acte attaqué et l'autre du défaut de qualité pour agir des requérants. Le Tribunal a accueilli l'exception. Par requête déposée le 16 octobre 1995, Greenpeace International et les autres requérants ont formé un pourvoi contre l'ordonnance du Tribunal de Première Instance cité, en tant qu'il avait déclaré irrecevable leur recours. Après examen attentif, la Cour a décidé que l'interprétation de l'article 230, §4, C.E., retenue par le Tribunal pour conclure au défaut de qualité pour agir des requérants, est conforme à la jurisprudence constante de la Cour qu'exige que les requérants soient directement et individuellement concernés.

De la sorte, au sujet de locus standi des associations comme Greenpeace et d'autres associations requérantes, le Tribunal a rappelé qu'une association constituée pour promouvoir les intérêts collectifs d'une catégorie de justiciables ne saurait être considérée= =comme étant individuellement concernée par ladite décision du Conseil et, par conséquent, n'est pas recevable à introduire un recours en annulation lorsque ses membres ne sauraient le faire à titre individuel. La CJCE a confirmé que Greenpeace «ne justifiait pas d'un intérêt à agir pour invoquer le non-respect par un État membre d'une décision adressée à celui-ci en matière d'environnement». La CJCE a donc rejeté le pourvoi le 2 avril 1998. Voir: **Fuentes Véliz Juan Andrés, l'évolution du rôle des organisations non gouvernementales dans le droit de l'environnement, agenda international, art.pré.cité, p.60.61.**



وفردية، وهو ما لا يمكن لمنظمات الجمعيات إثباته، لأن الضرر البيئي ضرر ذو طبيعة
الخاصة فهو ضرر جماعي وغير مباشر.²

الخاتمة:

من خلال هذه المطبوعة حاولنا أن نوضح للدارس أهم المفاهيم التي يقوم عليها المقياس
من خلال التعريف بالمادة موضوع الحماية وأهم المشكلات المحاطة بها، والتطرق الى مجال
المسؤولية بالإضافة الى دور الحركة الجمعوية في مجال المنازعة البيئية.

Articles 5, paragraphe 1 et 15, paragraphe 2 - Politique communautaire dans le domaine de l'eau - District hydrographique - Rapport de synthèse et analyses - Communication - Absence. In: Revue Européenne de Droit de l'Environnement, n°2, 2008. Les différentes communautés européennes – produits biotechnologiques tranché à l'OMC. CJCE (5e Ch.), 6 décembre 2007, Commission des Communautés européennes c/ France, affaire C-106/07 Manquement d'Etat - Directive n°2000/59/CEE - Installations portuaires pour les déchets d'exploitation des navires et les résidus de cargaison - Défaut d'établissement et de mise en œuvre des plans de réception et de traitement des déchets pour tous les ports. In: Revue Européenne de Droit de l'Environnement, n°2, 2008. Les différentes communautés européennes – produits biotechnologiques tranché à l'OMC.

¹ - Article 230 du traité de la communauté Européenne: " Toute personne physique ou morale peut former, dans les mêmes conditions, un recours contre les décisions dont elle est le destinataire et contre les décisions qui, bien que prises sous l'apparence d'un règlement ou d'une décision adressée à une autre personne, la concernant directement et individuellement".

² - Par exemple nous rappelons l'affaire dans laquelle la cour de justice des communauté européenne a affirmé la nécessité de prouver l'intérêt personnel et direct :

-Greenpeace International c. Commission Européenne: Cette affaire concerne la décision C (91) 440 prise par la Commission en 1991, accordant au Royaume d'Espagne une assistance financière pour la construction de deux centrales électriques dans les îles Canaries par l'Unión Eléctrica de Canarias SA (ci-après «Unelco»). En cette affaire, deux des dix-neuf requérants (parmi eux, des personnes physiques et des associations), ont informé la Commission que l'Unelco avait omis d'effectuer une étude d'incidences conformément à ce qu'exigeait la directive 85/337 du Conseil. Les requérants ont demandé d'intervenir au Conseil afin que les travaux soient arrêtés. Sans trouver réponse à ces demandes, les requérants sont allés devant le Tribunal de Première Instance, afin d'obtenir l'annulation de ladite décision de la Commission. La Commission a soulevé une exception d'irrecevabilité à l'appui de laquelle elle faisait valoir deux moyens, l'un tiré de la nature de l'acte attaqué et l'autre du défaut de qualité pour agir des requérants. Le Tribunal a accueilli l'exception. Par requête déposée le 16 octobre 1995, Greenpeace International et les autres requérants ont formé un pourvoi contre l'ordonnance du Tribunal de Première Instance cité, en tant qu'il avait déclaré irrecevable leur recours. Après examen attentif, la Cour a décidé que l'interprétation de l'article 230, §4, C.E., retenue par le Tribunal pour conclure au défaut de qualité pour agir des requérants, est conforme à la jurisprudence constante de la Cour qu'exige que les requérants soient directement et individuellement concernés.

De la sorte, au sujet de locus standi des associations comme Greenpeace et d'autres associations requérantes, le Tribunal a rappelé qu'une association constituée pour promouvoir les intérêts collectifs d'une catégorie de justiciables ne saurait être considérée comme étant individuellement concernée par ladite décision du Conseil et, par conséquent, n'est pas recevable à introduire un recours en annulation lorsque ses membres ne sauraient le faire à titre individuel. La CJCE a confirmé que Greenpeace «ne justifiait pas d'un intérêt à agir pour invoquer le non-respect par un État membre d'une décision adressée à celui-ci en matière d'environnement». La CJCE a donc rejeté le pourvoi le 2 avril 1998. Voir: Fuentes Véliz Juan Andrés, l'évolution du rôle des organisations non gouvernementales dans le droit de l'environnement, agenda international, art.pré.cité, p..60.61.



قائمة المراجع والمصادر

قائمة المراجع:

أولاً: المراجع باللغة العربية:

1- الكتب

- أحمد عبد الكريم سلامة ، قانون حماية البيئة "مكافحة التلوث- تنمية الموارد الطبيعية"، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر ، 2009.
- أرناؤوط محمد السيد، الإنسان وتلوث البيئة، الدار المصرية اللبنانية، 1999.
- إسلام أحمد مدحت، التلوث مشكلة العصر، عالم المعرفة، سلسلة كتب ثقافية شهرية يصدرها المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، العدد 152، أوت 1992.
- إقلولي أولد رابح صافية، قانون العمران الجزائري-أهداف حضرية ووسائل قانونية-، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، الطبعة الثانية، 2015.
- الأشعل عبد الله، حماية البيئة البحرية للخليج العربي من التلوث، المجلة المصرية للقانون الدولي، الجمعية المصرية للقانون الدولي، المجلد السادس والثلاثون، 1980.
- الشيوبي عبد السلام منصور، الحماية الدولية للبيئة المائية من التلوث، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر ، 2010.
- الشيوبي عبد السلام منصور، الحماية الدولية للبيئة المائية من التلوث، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر ، 2010.
- الغوري حلمي إبراهيم، أطلس الوطن العربي والعالم، دار الشرق العربي للطباعة والنشر والتوزيع، حلب، سوريا، الطبعة الأولى، 2003.
- الفار محمد عبد الواحد، الالتزام الدولي بحماية البيئة البحرية والحفاظ عليها من أخطار التلوث- دراسة قانونية في ضوء اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار سنة 1982-، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر ، 1985.



-الفقي محمد عبد القادر، البيئة وقضاياها وحمايتها من التلوث، مكتبة الأسرة، 1999، مصر،
-حمدي عطية مصطفى عامر، حماية البيئة في النظام القانوني الوضعي والإسلامي دراسة

مقارنة، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، الطبعة الأولى، 2014.

-رائف محمد لبيت، الحماية الإجرائية للبيئة، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، كلية الحقوق،
جامعة المنوفية، مصر 2008.

-زين الدين عبد المقصود، البيئة والإنسان - دراسة في مشكلات الإنسان مع البيئة-، منشأة
المعارف، الإسكندرية، مصر، الطبعة الثانية، 1997.

-سعيدان علي، حماية البيئة من التلوث بالمواد الإشعاعية والكيماوية في القانون الجزائري،
دار الخلدونية للنشر والتوزيع، الجزائر، طبعة 2012.

-سعيدان علي، حماية البيئة من التلوث بالمواد الإشعاعية والكيماوية في القانون الجزائري،
دار الخلدونية للنشر والتوزيع، الجزائر، طبعة 2012، ص.5.

-سيد عاشور أحمد، التلوث البيئي في الوطن العربي "واقعه وحلول معالجته"، جامعة أسيوط،
مصر، الطبعة الأولى، 2006.

-طارق ابراهيم الدسوقي عطية، الأمن البيئي، النظام القانوني لحماية البيئة، الطبعة 1، 2009
-عبد الرحمن السعدني، مليجي السيد عودة، مشكلات البيئة (طبيعتها، أسبابها، آثارها، كيفية

مواجهتها)، دار الكتاب الحديث، القاهرة، مصر، طبعة 2007.

-عبد المقصود زين الدين، البيئة والإنسان -دراسة في مشكلات الإنسان مع البيئة-، منشأة
المعارف، الإسكندرية، مصر، الطبعة الثانية، 1997.

-عبود محمد، التلوث النفطي، وزارة الثقافة السورية، 2014.

-علي إبراهيم، قانون الأنهار والمجاري المائية الدولية، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر،
طبعة 1997.

-علي صداقة صليحة، النظام القانوني لحماية البيئة البحرية من التلوث في البحر المتوسط،
منشورات جامعة قاز يونس، بنغازي، ليبيا، الطبعة الأولى، 1996.



-فلححي قحسين، التلوث البحري المعزو للسفن وآليات الحد من المسؤولية، الأطر القانونية لمؤثرات البيئة على الإنسان، فريق بحثي بكلية الحقوق جامعة طنطا، مصر، 2001.

-ليتم فتيحة، ليتيم نادية، البيئة في القرن الحادي والعشرين....سياسات عالمية، دار الكتاب الحديث، القاهرة، مصر، الطبعة الأولى، 2016، ص.9.

-ماجد راغب الحلو، قانون حماية البيئة في ضوء الشريعة الإسلامية، الطبعة الأولى، 2008، شركة الحلال للطباعة، الإسكندرية.

-معمر رتيب محمد عبد الحافظ، القانون الدولي للبيئة و ظاهرة التلوث، طبعة 2007. منصور بختة، قواعد التهيئة والتعمير وفق التشريع، دار الهدى للطباعة والنشر والتوزيع، عين مليلة، الجزائر، طبعة 2010.

-ميلود موسعي، المنظمات غير الحكومية ودورها في حماية البيئة، دار الخلدونية، الجزائر، طبعة 2017.

-ميلود موسعي، المنظمات غير الحكومية ودورها في حماية البيئة، دار الخلدونية، الجزائر، طبعة 2017.

-هنوني نصر الدين، الحماية الراشدة للساحل في القانون الجزائري، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، 2013.

2-المقالات

-إسلام أحمد مدحت، التلوث مشكلة العصر، عالم المعرفة، سلسلة كتب ثقافية شهرية يصدرها المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، العدد 152، أوت 1992.

-الأشعل عبد الله، حماية البيئة البحرية للخليج العربي من التلوث، المجلة المصرية للقانون الدولي، الجمعية المصرية للقانون الدولي، المجلد السادس والثلاثون، 1980.



العبد جباري، نظرة قانونية حول الرأي الاستشاري لمحكمة العدل الدولية الصادر بتاريخ 1996/07/80 المتعلق بالتهديد أو التهديد باستخدام الأسلحة النووية، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، العدد 12.

بوضياف مليكة، بوضياف ياسين، السياسات البيئية في الجزائر بين إمكانيات الداخل وتحديات الخارج، مجلة جامعة القاهرة للعلوم البيئية، مركز البحوث والدراسات البيئية، العدد الأول، المجلد 12، 2015.

ببتر ريكود، محيطاتنا المتغيرة _ معلومات أساسية حول ظاهرة تحمض المحيطات _، حماية بيئتنا البحرية، مجلة الوكالة الدولية للطاقة الذرية، العدد 3/45 سبتمبر 2013.

جويلي سعيد سالم، التنظيم الدولي لتغير المناخ وارتفاع درجة الحرارة، بحث مقدم إلى المؤتمر الدولي للتنمية والبيئة في الوطن العربي الذي ينظمه مركز الدراسات والبحوث البيئية بجامعة أسيوط، أسيوط في الفترة من 26-28 مارس عام 2002، دار النهضة العربية، مصر، بدون سنة الطبع.

ساشا هنريك، محيط سعيد، كوكب سعيد، حماية بيئتنا البحرية، مجلة الوكالة الدولية للطاقة الذرية، العدد 3/45 سبتمبر 2013.

سعداني نورة، رحموني محمد، دور منظمة الأمم المتحدة في تطوير القانون الدولي البيئي، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات، العدد الثاني والأربعون (2)، صفر 2017.

سعداني نورة، رحموني محمد، دور منظمة الأمم المتحدة في تطوير القانون الدولي البيئي، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات، العدد الثاني والأربعون (2)، صفر 2017.

سلامة أحمد عبد الكريم، التلوث النفطي وحماية البيئة البحرية، المجلة المصرية للقانون الدولي، الجمعية المصرية للقانون الدولي، المجلد الخامس والأربعون، 1989.

شيخ سناء، شيخ نسيم، أحكام رخصة البناء والمنازعات المتعلقة بها، مجلة القانون العقاري والبيئة، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، المجلد الأول، العدد الأول، 2014.



الدين فكري الساعي، محمد شوقي القطان، دراسة بعض الآثار البيئية والاقتصادية الاجتماعية للتغير المناخي على قطاع المصايد من وجهة نظر المتخصصين، جامعة المنصورة، مصر، المجلد 7(2)، 2016.

-عبد الله بن مصطفى، الإجراءات الضبطية الوقائية لحماية البيئة في التشريع الجزائري، مجلة المستقبل للدراسات القانونية والسياسية، معهد الحقوق والعلوم السياسية، المركز الجامعي أفلو، المجلد 03، العدد 01، جويلن 2019.

-فتحي حسين، التلوث البحري المعزو للسفن وآليات الحد من المسؤولية، الأطر القانونية لمؤثرات البيئة على الإنسان، فريق بحثي بكلية الحقوق جامعة طنطا، مصر، 2001.

-لطفي عبد القادر دسوقي، الفساد البيئي ومنهج الإسلام في معالجته، بحث مقدم لمؤتمر نحو دور فاعل للقانون بحماية البيئة وتنميتها، كلية الشريعة، جامعة الإمارات العربية المتحدة، الفترة من 2-4 ماي 1999.

-محسن زوبيدة، بن علال بلقاسم، تي أحمد، الجهود الجزائرية في مجال حماية البيئة والتنمية المستدامة : قراءة اقتصادية، مجلة شعاع للدراسات الاقتصادية، معهد العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير، المركز الجامعي الونشريسي، تيسمسيلت، الجزائر، العدد الثالث، مارس 2018.

-مدين أمال، الترخيص الإداري وسيلة لحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة" الترخيص باستغلال المنشآت المصنفة لحماية البيئة نموذجاً"، مجلة القانون العقاري والبيئة، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، العدد الخامس، جوان 2015.

-مزيان محمد أمين، الإجراءات الوقائية لحماية البيئة والجزاء المترتبة عن مخالفتها، مجلة القانون العقاري والبيئة، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، المجلد الأول، العدد الأول، 2014.

-ملعب مريم، الآليات الإدارية لحماية البيئة في التشريع الجزائري، مجلة العلوم الاجتماعية، جامعة محمد لمين دباغين، سطيف، العدد 24، جوان 2017.



المدلول العلمي والمفهوم القانوني للتلوث البيئي، مجلة المفكر، كلية الحقوق،
جامعة العلوم السياسية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، العدد الخامس، بدون سنة النشر.

-هالة صلاح الحديثي، علي صلاح ياسين، رؤيا قانونية بقضايا التلوث البيئي، مجلة جامعة
تكريت للعلوم القانونية والسياسية، المجلد 4، السنة الرابعة، العدد 13.

3-المذكرات والرسائل الجامعية:

المذكرات:

-العايب جمال، التنوع البيولوجي كبعد في القانون الدولي والجهود الدولية والجزائرية لحمايته،
مذكرة لنيل شهادة الماجستير في القانون الدولي والعلاقات الدولية، كلية الحقوق، بن عكنون،
الجزائر، السنة الجامعية 2005-2006.

-أوشن سمية، دور المجتمع المدني في بناء الأمن الهوياتي في العالم العربي، مذكرة لنيل
شهادة الماجستير في العلوم السياسية والعلاقات الدولية-تخصص سياسات عامة وحكومات
مقارنة-كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الحاج لخضر، باتنة، الجزائر، السنة
الجامعية 2009-2010.

-بنونة نادية، دور المجتمع المدني في صنع وتنفيذ وتقييم السياسة العامة-دراسة حالة
الجزائر (1989-2009)-مذكرة لنيل شهادة الماجستير في العلوم السياسية والعلاقات الدولية-
تخصص سياسات عامة وحكومات مقارنة-، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الحاج
لخضر، باتنة، الجزائر، السنة الجامعية 2009-2010.

-حجين سفيان، دور المنظمات غير الحكومية في حماية البيئة، مذكرة لنيل شهادة الماجستير
في قانون البيئة، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الجبلاي ليايس، سيدي بلعباس،
الجزائر، السنة الجامعية 2012-2013.

-خليفة الفرجاني خليفة كرفاخ، الحماية الإدارية للبيئة البحرية من التلوث-دراسة مقارنة-،
مذكرة لنيل شهادة الماجستير في الحقوق، كلية الحقوق، جامعة الإسكندرية، مصر، 2013.



- خليفة الفرجاني خليفة كرفاخ، الحماية الإدارية للبيئة البحرية من التلوث-دراسة مقارنة-،
مذكرة لنيل شهادة الماجستير في الحقوق، كلية الحقوق، جامعة الإسكندرية، مصر، 2013.

الرسائل:

-التركاوي عمار خليل المحيimid الدريس، مسؤولية الدولة عن أضرار التلوث البيئي "دراسة مقارنة"، رسالة دكتوراه في الحقوق، جامعة عين شمس، القاهرة، مصر، 2007.

-بوفلجة عد الرحمن، المسؤولية المدنية عن الأضرار البيئية ودور التأمين، رسالة لنيل شهادة دكتوراه العلوم في العلوم القانونية، تخصص قانون خاص، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أبو بكر بلقايد، تلمسان، السنة الجامعية 2015/2016.

-حجين سفيان، المجتمع المدني وحماية التنوع البيولوجي في الأوساط المائية، رسالة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم، تخصص علوم قانونية، فرع قانون البيئة، كلية الحقوق والعلوم السياسية 19 مارس 1962، جامعة جيلالي ليايس، سيدي بلعباس، الجزائر، السنة الجامعية 2018-2019.

-حسونة عبد الغني، الحماية القانونية للبيئة في إطار التنمية المستدامة، رسالة لنيل شهادة دكتوراه العلوم في الحقوق، تخصص قانون الأعمال، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، السنة الجامعية 2012-2013.

-زيد المال صافية، حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة على ضوء أحكام القانون الدولي، رسالة لنيل شهادة دكتوراه العلوم في العلوم القانونية تخصص القانون الدولي، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولود معمري، تيزي وزو، الجزائر، السنة الجامعية 2012-2013.

-شاوش إخوان جهيدة، واقع المجتمع المدني في الجزائر-دراسة ميدانية لجمعيات مدينة بسكرة أنموذج-رسالة دكتوراه العلوم في علم الاجتماع - تخصص علم اجتماع التنمية - كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، السنة الجامعية 2014 - 2015.



- طابع محمد سلمان محمد سلمان، محدودية الموارد المائية والصراع الدولي: دراسة حالة
خوض النيل، رسالة دكتوراه الفلسفة في العلوم السياسية، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة
القاهرة، مصر، 2005.

القوانين

- دستور 28 نوفمبر 1996 المعدل بموجب القانون رقم 02-03 المؤرخ في 10/04/2002،
والقانون 19/08 المؤرخ في 15/11/2008، والقانون رقم 16-01 المؤرخ في
2016/03/06.

- القانون 10-03 المؤرخ في 19 جويلية 2003 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية
المستدامة، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية/ العدد 43 الصادرة بتاريخ
20 جويلية 2003.

- القانون رقم 03/83 المؤرخ في 5 فبراير 1983 المتعلق بحماية البيئة، الجريدة الرسمية
للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية العدد 6 الصادرة بتاريخ 08 فبراير 1985.

- القانون المصري رقم 04 لسنة 1994 بشأن البيئة.

- القانون التونسي رقم 91 لسنة 1983 بشأن حماية البيئة.

- القانون الليبي رقم 07 لسنة 1982 بشأن البيئة.

- القانون 29/90 المعدل بموجب القانون 05/04 و والمرسوم التنفيذي رقم 20-342 المؤرخ
في 22 نوفمبر 2020، والمحدد لكيفيات تحضير عقود التعمير وتسليمها الذي يعدل ويتم
المرسوم التنفيذي رقم 15-19 المؤرخ 25 جانفي 2015.

- القانون 15/08 المؤرخ في 20/07/2015 يحدد قواعد مطابقة البناءات وإتمام إنجازها،
الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية العدد 44، الصادرة بتاريخ
2015/08/03.



- المرسوم التنفيذي 198/06 المؤرخ في 31 ماي 2006 الذي يضبط التنظيم المطبق على المنشآت المصنفة، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية العدد 37 لسنة 2006.

- المرسوم التنفيذي 144/07 المؤرخ في 19 ماي 2007 المحدد لقائمة المنشآت المصنفة، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية العدد 34 لسنة 2007.

الاتفاقيات والتقارير

- اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار ذهبت الى تحديد المقصود بتلوث البيئة البحرية ولقد صادقت الجزائر على الاتفاقية بموجب المرسوم الرئاسي رقم 96-53 المؤرخ في 2 رمضان عام 1416 هـ الموافق ل 22 يناير سنة 1996، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية العدد 6 الصادرة بتاريخ 4 رمضان عام 1416 هـ الموافق ل 24 يناير سنة 1996.

- اتفاقية لندن لعام 1954 الخاصة بمنع تلوث البحار بالبترول.

- اتفاقية بروكسل المتعلقة بالمسؤولية المدنية عن أضرار التلوث بالبترول لعام 1969.

- اتفاقية حماية البحر المتوسط من التلوث (اتفاقية برشلونة) في 16 فبراير 1976، اعتمدت في مؤتمر المفوضين للدول الساحلية لمنطقة البحر المتوسط لحماية البحر المتوسط ، الذي عقد في برشلونة، وبدأ نفاذ الاتفاقية في 16 فبراير 1978. وتم تعديل الاتفاقية الأصلية بواسطة التعديلات المعتمدة في 10 جوان 1995 من قبل مؤتمر المفوضين في اتفاقية حماية البحر المتوسط من التلوث وبروتوكولاتها، الذي عقد في برشلونة في الفترة من 09 إلى 10 جوان 1995، وبدأ نفاذ الاتفاقية المعدلة التي سجلت على أنها اتفاقية حماية البيئة البحرية والمنطقة الساحلية للبحر المتوسط في 09 جويلية 2004. ولقد انضمت الجزائر إلى اتفاقية برشلونة بموجب المرسوم الرئاسي رقم 80-14 المؤرخ في 08 ربيع الأول عام 1400 هـ الموافق ل 26 يناير سنة 1980م، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية العدد 05 الصادرة بتاريخ 11 ربيع الأول 1400 هـ الموافق ل 29 يناير سنة 1980م. ولقد أدت اتفاقية



بروتوكولات أو صكوك قانونية تعنى بجوانب خاصة لصون بيئة البحر المتوسط، بشأن حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث الناشئ عن الإغراق من السفن والطائرات لسنة 1976، وتم تعديله في سنة 1995، بروتوكول بشأن التعاون في مكافحة تلوث البحر الأبيض المتوسط بالنفط والمواد الضارة الأخرى في الحالات الطارئة لسنة 1976، بروتوكول بشأن حماية البحر المتوسط من التلوث الناجم عن نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود لسنة 1996، بروتوكول حماية البحر المتوسط من مصادر برية لسنة 1996، بروتوكول لحماية البحر المتوسط من التلوث الناجم عن استكشاف واستغلال الرصيف القاري وقاع البحر وترتبه التحتية لسنة 1994، بروتوكول المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في البحر المتوسط لسنة 1995، بروتوكول بشأن الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية في المتوسط لسنة 2008.

- اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ لعام 1992 التغير المناخي، لقد صادقت الجزائر على الاتفاقية بموجب المرسوم الرئاسي رقم 93-99 المؤرخ في 18 شوال عام 1413 هـ الموافق ل 10 أبريل سنة 1993.

- أوغستين كوليت، دراسة حالات عن تغير المناخ والتراث العالمي، مركز اليونسكو للتراث العالمي، جويلية 2013.

- شارة التحدي الخاصة بالمحيط، سلسلة التعلم والعمل من الاتحاد العالمي للشباب والأمم المتحدة، منظمة الأغذية والزراعة، 2014.

- بيان المنظمة العالمية للأرصاد الجوية عن حالة المناخ العالمي في 2017، مطبوع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية رقم 1212، 2018.

- تقرير الأمم المتحدة بشأن تنمية المياه في العالم لعام 2018، الحلول المرتكزة على الطبيعة لدعم الموارد المائية، الملخص التنفيذي، برنامج الأمم المتحدة لتقييم المياه في العالم، قسم علوم المياه، منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة.



القضايا البيئية ذات الأولوية في منطقة البحر الأبيض المتوسط، تقرير وكالة البيئة الأوروبية رقم 4، كوبنهاجن، الدانمارك، 2006.

- بروتوكول كيوتو الصادر بتاريخ 11 ديسمبر 1997، دخل حيز التنفيذ بتاريخ 16 فبراير 2005، وألحق بالاتفاقية الإطارية لتغير المناخ التي دخلت حيز التنفيذ بتاريخ 21 مارس 1994. صادقت عليه الجزائر بموجب المرسوم الرئاسي رقم 04-144 المؤرخ في 24 أبريل 2004، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية العدد 29 الصادرة بتاريخ 9 ماي 2004.

- ورقة عمل المركز العربي للبحوث القانونية والقضائية حول دور التشريع في تحقيق التنمية المقدمة إلى المؤتمر السابع عشر لمسؤولي إدارات التشريع في الدول العربية بيروت 02 - 2018/07/04.

- الاتفاقية الإطارية لمكافحة التغيرات المناخية وقد تم تبني مشروع الاتفاقية في 9 ماي 1992، وفي 4 جوان فتح باب التوقيع عليها، حيث تم التوقيع عليها من قبل 155 دولة وتصديق 9 دول فقط، وفي 21 مارس 1994 دخلت الاتفاقية حيز النفاذ بعد مصادقة 50 دولة وتوقيع 186 دولة.

- الاتفاقية الخاصة بالمحافظة على التنوع البيولوجي: افتتح باب التوقيع على الاتفاقية الدولية للمحافظة على التنوع البيولوجي في مؤتمر قمة الأرض في ريو دي جانيرو يوم 05 جوان 1992، دخلت حيز التنفيذ في 29 ديسمبر 1993، صادقت عليها الجزائر بموجب المرسوم الرئاسي رقم 95-163 المؤرخ في 07 محرم 1416 هـ الموافق ل 06 جوان 1995، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية العدد 32، المؤرخة في 15 محرم 1416 هـ الموافق ل 14 جوان 1995.

- تقرير الكوكب الحي، أصدره الصندوق الدولي للطبيعة شهر نوفمبر 2018 تحت عنوان "التطلع للمزيد".



6- الرطبة مستودعات التنوع البيولوجي، خدمات النظام البيئي، ورقة معلومات رقم 6 في سلسلة من 10، أمانة اتفاقية رامسار.

-حالة الموارد السمكية وتربية الأحياء المائية في العالم 2018، تحقيق أهداف التنمية المستدامة، منظمة الأغذية والزراعة، روما، 2018.

-شارة التحدي الخاصة بالمحيط، سلسلة التعلم والعمل من الاتحاد العالمي للشباب والأمم المتحدة، منظمة الأغذية والزراعة، 2014.

-بيان المنظمة العالمية للأرصاد الجوية عن حالة المناخ العالمي في 2017، مطبوع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية رقم 1212، 2018.

-الاتفاقية المتعلقة بتلوث الهواء بعيد المدى عبر الحدود، المعتمدة بتاريخ 13 نوفمبر 1979، بجنيف عاصمة سويسرا.

ثانيا: المراجع باللغة الأجنبية

Les ouvrages

-Alain R Bertrand, transport maritime et pollution accidentelle par le pétrole : faits et chiffres, 1951-1999, publications de l'institut française de pétrole, 2000.

-Bernard Drobenko, Introduction au droit de l'eau, éditions johanet, Paris, France, 1^{ère} édition, 2014.

-Bernard Drobenko, L'essentiel du droit de l'eau, gualino, lextenso éditions, 2^e édition, 2013.

-Djilali ADJA, Bernard DROBENKO, Droit de l'Urbanisme-les conditions de l'occupation du sol et de l'espace -l'aménagement- le contrôle- le financement- le contentieux, BERTI Editions, Alger, 2007.

-François Ramade, dictionnaire encyclopédique des pollutions, ediscience international, France, 1999.

-Ghislain de Marsily, les problèmes de l'eau en 56 questions, livret sur l'environnement 2013, institut de France, académie des sciences.

-Jacqueline Morand-Deville, Le droit de l'environnement, que sais-je ?, 2^e édition, p.98.



-Jean Mark-Lavieille, Droit international de l'environnement, ellipses, 2^e édition.

-Jean-Marc Lavieille, Droit international de l'environnement, ellipses, 3^e édition..

-Jean-Pierre Desideri, droit de l'environnement, collection fiches, institut du droit de l'environnement.

-Marcel Boyer, L'exportation d'eau douce pour le développement de l'or bleu québécois, Les cahiers de l'Institut économique de Montréal, Août 2008.

-Pierre-Marie Dupuy, Jorge Enrique Viñuales, introduction au droit international de l'environnement, Bruylant, 2015.

-Roland Séroussi, droit international de l'environnement, Dunod, Paris, 2012.

Les articles

-Adélie Pommade, les implications de l'influence normative de la société civile en droit de l'environnement sur les théories des sources du droit et de la validité, fusl, revue interdisciplinaire d'étude juridique, 2010/1, volume 64.

-Alain R Bertrand, Transport maritime et pollution accidentelle par le pétrole : faits et chiffres, 1951-1999, publications de l'institut françaises du pétrole, 2000

-Alicia Paulet, une marée noire historique au large de Shanghai après le naufrage d'un pétrolier, le figaro, publier le 15/01/2018.

-Angela Eykelbosh, Les effets sanitaires des marées noires et leurs implications pour la planification et la recherche en santé publique, centre de collaboration nationale en santé environnementale, Vancouver, Canada, novembre 2014.

-Boris Worm, Edward B.Barbier, Nicola Beaument,, impact of biodiversity loss on ocean ecosystem services, science magazine, 3 novembre 2006.

-Caroline London, la marée noire de l'Érika : le déchet et son détenteur face au juge communautaire, bulletin du droit de l'environnement industriel, revue Lamy, n°17, septembre 2008.



- Cathy Lafon, 13 novembre 2002 : l'accident du pétrolier " le prestige ", journal sud-ouest, France, publier le 13/11/2014.
- Changements climatiques et biodiversité, muséum national de l'histoire naturelle, France, édition J.P. Le duc, 2015.
- Christine Causse, Daria Mokhnacheva et Guigone Camus, océan, changements climatiques et migration humaine. ww.ocean-climate.org.
- Denis Chartier, Sylvie Ollitrault, les ONG d'environnement dans un système international en mutation: des objets non identifiés, les ONG dans le champ de la biodiversité, représenter la nature? ONG et biodiversité, IRD édition, Paris, 2005.
- Dossier documentaire la cité de la mer, attention, océans en danger !/ mai 2013.
- Étude de l'impact du « bruit » d'une station touristique « à forte attractive » sur le milieu marin, 15 juin-30 août 2014, état des lieux sur l'aire marine protégée « Posidonies » cap d'Agde en région Languedoc-Roussillon, dans le cadre du programme E.S.E.M- étude du son en méditerranée.
- Évaluation de la biodiversité de l'arctique : résumé destiné aux décideurs conservation de la flore et de la faune arctiques, Akureyri, Islande, Le rapport et les documents connexes peuvent être..
- Fromageau Jérôme, le droit de l'environnement : exemple des zones humides, bibliothèque de l'école des chartes, tome 156, 1998.
- Géraud Magrin et Bopp van Dessel, BP « Deepwater Horizon » du golfe du Mexique à l'Afrique : un tournant pour l'industrie pétrolière ?, Echo Géo, 2010.
- Jean- Paul Bozonnet, climato-sceptiques en Europe, colloque international controverses climatiques, Bruxelles, 27-28 octobre 2010 - Paris 29 octobre 2010, université libre de Bruxelles -Science PO Paris.
- Jean-Luc Perrin, Philippe Bodenez, Deepwater Horizon : retour d'expérience, dossier production d'énergie et prévention des risques, mines revue des ingénieurs, novembre/décembre 2012.
- Jean-Marc Thirion, Florian Doré, Jean Sériot, Impact de la pollution sonore sur la faune, le courrier de la nature n°245, mai-juin 2010.



-Jean-Marc Thirion, Florian Doré, Jean Sériot, impact de la pollution sonore sur la faune, le courrier de la nature n°245, mai-juin 2010.

-Jean-Paul Guyomarc'h, François le Foll, les marées vertes en Bretagne pour un diagnostic partagé, garant d'une action efficace, conseil économique, social et environnementale, région Bretagne, mai 2011.

-Joël Houdet, Charles Germaneau, la marée noire du golfe du Mexique-conséquences financières pour BP, méthodes d'évaluation des dommages et perspectives d'extension de la comptabilité, étude de cas 2010-01.

-Joël Kopp, étude du phénomène de " marée verte " affectant les baies de Lannion et de Saint-Brieuc, institut scientifique et technique des pêches maritimes, Nantes, juin 1977.

-John Cook, climato-scepticisme : le guide scientifique, décembre 2010, p.1.2.

-José Juste-Ruiz, la directive européenne sur la sécurité des opérations pétrolières et gazières en mer, revue juridique de l'environnement, Lavoisier, mars 1/2014.

-Le phénomène des marées vertes, ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer, en charge des relations internationales sur le climat, république française, février 2016.

-Marcelo Coralie, BP et la marée noire dans le golfe du Mexique : réaction de la bourse, réseau financement alternative.

-Michel Genet, un nouveau poste Copenhague ? Le poste Paris des climato-sceptiques, analyse Etopia, décembre 2015. 10 arguments des sceptiques ou des climato sceptiques et ce que la science en dit.

-Myriam Fritz-Legendre, La protection de la biodiversité en droit international et en droit comparé « vers un renforcement de la dimension préventive du droit de l'environnement, soutenue le 8 décembre 1997.

-Nicolas Poulet, Nirmala Séon-Massin, Laurent Basilico, Biodiversité aquatique : du diagnostic à la restauration, synthèse du séminaire « biodiversité aquatique : quelles pistes pour la gestion des rivières et plant d'eau ? », Paris, 14 et 15 novembre 2012.



-Quoïlin Sylvain, Energie et développement : quels enjeux?, institut des sciences humaines et sociales, université de Liège, Août 2008.

-Rapport Planète Vivante 2020, infléchir la courbe de la perte de biodiversité.

-Rémi Moreau, autopsie du désastre écologique dans le golfe du Mexique : les responsabilités et les différentes formes d'indemnisation, assurances et gestion des risques, vol.78 (3-4), octobre 2010 janvier 2011.

-Terre marine association. Nathalie Jollien, La pollution sonore traumatise la faune aquatique, magazine le temps, publié le mercredi 13 avril 2016.

-Tom W.Reader, Paul O Connor, the Deepwater Horizon explosion: non-technical skills, safety culture, and system complexity, journal of risk research, 2013.

-Xavier Lurton, Loïc Antoine, analyse des risques pour les mammifères marins liés à l'emploi des méthodes acoustiques en océanographie, rapport final, direction des opérations-centre de Brest, département navires et systèmes embarqués, avril 2007.

Les thèses

-Aurélien BOUTAUD, Le développement durable : penser le changement ou changer le pansement ? Bilan et analyse des outils d'évaluation des politiques publiques locales en matière de développement durable en France : de l'émergence d'un changement dans les modes de faire au défi d'un changement dans les modes de penser, THESE Présentée le 14 février 2005 devant L'ECOLE NATIONALE SUPERIEURE DES MINES DE ST-ETIENNE et L'UNIVERSITE JEAN MONNET pour obtenir LE GRADE DE DOCTEUR EN SCIENCE ET GENIE DE L'ENVIRONNEMENT.

-Aurélien BOUTAUD, Le développement durable : penser le changement ou changer le pansement ? Bilan et analyse des outils d'évaluation des politiques publiques locales en matière de développement durable en France : de l'émergence d'un changement dans les modes de faire au défi d'un changement dans les modes de penser, THESE Présentée le 14 février 2005 devant L'ECOLE



NATIONALE SUPERIEURE DES MINES DE ST-ETIENNE et
L'UNIVERSITE JEAN MONNET pour obtenir LE GRADE DE
DOCTEUR EN SCIENCE ET GENIE DE L'ENVIRONNEMENT

-Catherine Giraud-Kinley, la protection de la diversité biologique dans la région du pacifique sud : réflexion sur l'efficacité du droit international, thèse, université de Paris 1-panthéon-Sorbonne, juillet, 1998.

-Clara Péron, impact des changements climatiques et distribution spatiale des oiseaux marins de l'océan austral, thèse de doctorat de l'université pierre et marie curie, spécialité : écologie marine, école doctoral : diversité du vivant, soutenue le 1^{er} février 2011.

-Taghezout Fatima, impact environnemental des rejets d'eau le long du littoral occidental algérien, mémoire présenté pour l'obtention du diplôme de magister en sciences de l'environnement, faculté des sciences de la nature et de la vie, département de biologie, université d'Oran, année universitaire 2014-2015.

Lois

-la loi 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de l'environnement, dite Loi Barnier (de Michel Barnier, ministre de l'environnement), modifiée par la loi 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages, modifiée par la loi 2019-773 du 24 juillet 2019 portant création de l'office français de la biodiversité, modifiant les missions des fédérations de chasseurs et renforçant la police de l'environnement.



فهرس المحتويات

1.....	<u>مقدمة:</u>
3.....	<u>المحاضرة رقم 01:</u> تطور الاهتمام الدولي بحماية البيئة.....
7.....	<u>المحاضرة رقم 02:</u> ماهية البيئة.....
	<u>المحاضرة رقم 03:</u> أهم المشكلات التي تتعرض لها البيئة وخصوصية الأضرار التي تتعرض
13.....	لها.....
74.....	<u>المحاضرة رقم 04:</u> المسؤولية المدنية عن الأضرار البيئية.....
86.....	<u>المحاضرة رقم 05:</u> المسؤولية الجزائية عن الأضرار البيئية.....
100.....	<u>المحاضرة رقم 06:</u> المسؤولية الإدارية عن الأضرار البيئية.....
111.....	<u>المحاضرة رقم 07:</u> دور الجمعيات في مجال المنازعات البيئية.....
134.....	<u>الخاتمة:</u>
135.....	<u>قائمة المراجع والمصادر:</u>
152.....	<u>فهرس المحتويات:</u>

تم بحمد الله وتوفيقه