التنمية وحماية المحيط: المعادلة الصعبة

الدكتورة حنان جنّان
مساعدة بالمعهد العالي للتجارة والمحاسبة - بنزرت
جامعة 7 نوفمبر – (تونس)

مقدمة:

إن الاكتشافات العلمية سرعان ما تتحول إلى اختراعات تكنولوجيّة[1]، ويمكن أن تكون لهذه الاختراعات آثارها السلبية على المحيط. ولا أدل على ذلك من الطاقة النوويّة التي اكتشفها الإنسان وطوّعها فأدت إلى حدوث كوارث بيئيّة خطيرة[2].

وخلال قمّة الأرض التي انعقدت بريو دي جانيرو بالبرازيل في شهر جوان 1992[3]، أكدت الدول المشاركة على أن الإنسان يقع في قمّة الاهتمامات في مجال النمو ومن حقه أن يعيش في وسط سليم وفي انسجام مع الطبيعة.

في هذا الإطار يتنزل موضوع "التنمية وحماية المحيط."

والمحيط هو المصدر من فعل أحاط يحيط، وقد دخل معجم لاروس لأول مرّة سنة 1972، ويمكن تعريفه بأنه مجموعة العناصر الطبيعيّة وغير الطبيعيّة التي تحيط بحياة الإنسان[4].

و هو أيضا مجموعة من العناصر الطبيعية المتعايشة بهدف الاستمراريّة[5].

أمّا في القانون التونسي، فقد عرّفه الفصل الثاني من القانون عدد 91 لسنة 1988 المؤرخ في 02 أوت 1988 والمتعلق بإحداث الوكالة الوطنيّة لحماية المحيط، بأنه "العالم المادي بما فيه الأرض والهواء والبحر والمياه الجوفيّة والسطحيّة (الأودية والبحيرات الشاطئية والسبخات وما يشابه ذلك) وكذلك المساحات الطبيعيّة والمناظر الطبيعيّة والمواقع المتميّزة ومختلف أصناف الحيوانات والنباتات وبصفة عامّة كل ما يشمل التراث الوطني"[6].

والملاحظ أن المشرع التونسي فضل استعمال مصطلح "المحيط" بدل استعمال مصطلح "البيئة"[7]، هذا المصطلح الذي استعمله لأول مرّة العالم "هنري ثورو" دون تحديد معناه[8]، وعرفه بعد ذلك العالم الألماني "أرنست هيكل" سنة 1866 بأنه العلم الذي يهدف إلى دراسة العلاقة القائمة بين الكائن الحي والوسط الذي يعيش فيه[9].

أمّا التنمية، فقد عرفتها الجمعيّة العامّة لمنظمة الأمم المتحدة في قرارها عدد 128/41 المؤرخ في 4 ديسمبر 1986 بأنها حق من الحقوق الأساسيّة للإنسان تضمن له المشاركة في كل تقدّم اقتصادي وثقافي وسياسي في إطار احترام حقوقه وحرياته الأساسيّة.

ويعتبر الحق في التنمية من الجيل الثالث لحقوق الإنسان التي مازالت ملامحها الأساسيّة لم تتبلور بعد نظرا لغياب نص عام لهذه الحقوق مثل الجيل الأول لحقوق الإنسان التي يضمنها العهد الدولي للحقوق المدنية والسياسيّة والجيل الثاني لهذه الحقوق التي يضمنها العهد الدولي للحقوق الاقتصاديّة والاجتماعيّة والثقافيّة .

كما يعتبر الحق في محيط سليم ومتوازن حقا من حقوق الإنسان، ولهذا فالإنسان هو المحور الذي تدور حوله التنمية وحماية المحيط.

وقد وقع الربط بين المحيط والتنمية منذ مؤتمر "ستوكهولم" حول الإنسان والمحيط الذي عقد في شهر جوان 1972[10].

وتأتي أهميّة النظر في العلاقة الجدلية القائمة بين حماية المحيط والتنمية من خلال التركيز على دول العالم الثالث التي مازالت في طريق النمو وتلهث وراء تحقيق التنمية خاصّة في المجالات الاقتصادية مما يجعلها أحيانا "تضحي" بحماية محيطها، فأيهما أولى تحقيق التنمية أو حماية المحيط؟

ولمحاولة الإجابة على هذه الإشكالية، سيقع أخذ أمثلة من دول مغاربية مع التركيز على المثال التونسي باعتبار تونس دولة مغاربية في طريق النمو.

إن الإجابة تنقسم إلى جزئين، فعلى المستوى النظري، تبنت تونس برامج تتعلق ب "التنمية المستديمة" و"آلية التنمية النظيفة" مما يجعلها في منأى عن الاتهام السابق والخطير. بل هي تعتبر التنمية في خدمة المحيط (الجزء الأول)

أمّا على المستوى العملي، فيبدو أن الأمر مختلف بعض الشيء، فالمحيط هو الذي يخدم التنمية (الجزء الثاني).

أ- التنمية في خدمة المحيط:

تعتبر تونس أن الاهتمام بحماية المحيط من أولوياتها المطلقة، ويبرز ذلك جليا من خلال ترسانة من القوانين صدرت في هذا المجال تمثل الإطار التشريعي لحماية المحيط(أ). كما أن تبني سياسة "التنمية المستديمة" يمثل ضمانا لحماية المحيط والحفاظ عليه للأجيال القادمة (ب).

أ- الإطار التشريعي لحماية المحيط في تونس:

لا يعتبر الاهتمام بالمحيط والحرص على حمايته ترفا مرتبطا بالدول الغنيّة، بل أصبح الشغل الشاغل لكل الدول حتى الفقيرة منها والتي تعاني مشاكل أخرى على مستويات عديدة اقتصادية واجتماعية وحتى سياسيّة[11].

وقد بدأ الاهتمام بحماية المحيط يطفو على السطح منذ تعدّد الكوارث التي حصلت ونبهت الإنسان إلى ضرورة توخي الحذر في تعامله مع المحيط[12].

كما أصبح الاهتمام بالمحيط وحمايته جزء من البرامج والحملات الانتخابية منذ أن أدخله الفرنسي "روني ديمان" في برنامجه الانتخابي للترشح للرئاسة الفرنسية سنة 1974 [13].

و في تونس، لم يشر الدستور إلى أهميّة المحيط مثلما فعلت دساتير أخرى مثل الدستور الأسباني لسنة 1976 والدستور الفنلندي لسنة 1999 والدستور البرتغالي لسنة 1976، ولكن في المقابل صادقت بلادنا على أهم الاتفاقيات الدولية حول حماية المحيط من ذلك اتفاقية "بال" المؤرخة في 22 مارس 1989 والمتعلقة بمراقبة تنقل النفايات الخطيرة. ومعاهدة "باماكو" المؤرخة في 29 جانفي 1991 والمتعلقة بمنع توريد النفايات الخطيرة إلى القارة الإفريقية. كما انظمت إلى ميثاق "فيينا" لحماية طبقة الأوزون في 22 مارس 1985.

كما وقع انشاء الوكالة الوطنية لحماية المحيط بعد اقتراح من البنك الدولي، وقد تم استلهامها من المثال الأمريكي الذي يعتمد على الوكالات[14]. ثم تبين بعد ذلك أن بعث الوكالة غير كاف، خاصّة بعد تسليط الأضواء على حماية المحيط بصورة مكثفة مع التحضير لقمّة الأرض التي انعقدت بريو دي جانيرو،

فتمت تسمية وزير للبيئة والتهيئة الترابية بمقتضى قانون 11 أكتوبر 1991 ثم وقع بعد ذلك بعث وزارة البيئة والتهيئة الترابية بمقتضى أمر غرة فيفري 1993و التي أصبحت تسمى الآن "وزارة البيئة والتنمية المستديمة". وتم اصدار مجلة التهيئة الترابية والتعمير بمقتضى قانون 28 نوفمبر 1994. كما تم بعث مركز تونس الدولي لتكنولوجيا البيئة سنة 1996.

وفي هذا الإطار، تمثل الفضلات أهم خطر يمكن أن يتعرض إليه المحيط. ففي تونس تبلغ هذه الفضلات حوالي 5 ملايين طن في السنة، منها حوالي 700 ألف طن في العاصمة وضواحيها، أي بمعدل يومي يبلغ1 كلغ للفرد، وتتوزع كالآتي:70 % فضلات منزلية و10 % ورق، و11% بلاستيك وجلود ومطاط، و3% أقمشة. والملاحظ أن أقل من نسبة 5% من هذه الفضلات تحظى بالرسكلة وتتحول نسبة 5% منها إلى سماد، في حين أن الباقي يوزع بين المصبات البلدية المراقبة والمصبات غير المراقبة[15].

لذلك تم احداث البرنامج الوطني للتصرف في النفايات الصلبة بمقتضى القانون عدد45 لسنة 1996 المؤرخ في 10 جوان 1996، وقد تحول فيما بعد إلى الوكالة الوطنية للتصرّف في النفايات. كما تولى أمر 10 أكتوبر 2000 ضبط النفايات الخطيرة .

وأوجب الفصل الثاني من القانون عدد 51 لسنة 1981 المؤرخ في 1981/06/18 والمتعلق بالحماية من الأخطار الناتجة عن مصادر الإشعاع الذري، الحصول على رخصة من وزير الصحة العموميّة لمسك مصادر الأشعّة الذريّة، وذلك بعد استشارة الوزير المسؤول عن ميدان النشاط المعني بالأمر.

ب-تبني سياسة التنمية المستديمة:

يعتبر العيش في بيئة ومحيط سليمين حقا من حقوق الإنسان. وعندما نقول حقوق الإنسان فالمقصود هو الأجيال الحالية وكذلك الأجيال المستقبليّة، لذلك على الأجيال الحالية التفكير في المستقبل والمحافظة على محيط سليم يضمن للأجيال

القادمة حياةً طبيعيّة، و هذه هي التنمية المستديمة، وهو ما أكدت عليه قمّة "ريو دي جانيرو" سابقة الذكر، فالطبيعة ملك للجميع الغني والفقير على حد سواء لذلك أصبح الحديث يدور حول "تراث مشترك لكل الإنسانية"[16].

ومن أهم التوصيات التي خرجت بها هذه القمة، التعاون المشترك مع الدول النامية والأقل نموا لدعم "آلية التنمية النظيفة"[17] التي تتمثل في التزام الدول المتقدمة بالقيام بمشروعات في الدول النامية بغرض مساعدتها على الوفاء بمتطلبات التنمية المستديمة[18].

و في تونس لا يوجد دليل على اعتماد سياسة التنمية المستديمة أقوى من تسمية الوزارة المهتمة بالبيئة والمحيط باسم "وزارة البيئة والتنمية المستديمة". كما تم احداث اللجنة الوطنية للتنمية المستديمة سنة 1993 باعتبارها هيئة عليا للتشاور وأخذ القرار.

وبالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة للتنمية تم بعث المرصد التونسي للبيئة والتنمية المستديمة سنة 1995 وتتمثل مهمته في المراقبة المستمرة لوضعية البيئة ومتابعة مؤشرات التنمية المستديمة.

و في هذا الإطار، ومنذ احداث الوكالة الوطنية لحماية المحيط سنة 1988، تم إقرار دراسة المؤثرات على المحيط كاجراء وجوبي يسبق القيام بأي مشروع صناعي أو فلاحي أو تجاري. وذلك لتقييم التأثيرات المباشرة وغير المباشرة للمشاريع المختلفة على المحيط سواء على المدى القصير أو الطويل، ويجب تقديم هذه الدراسة للوكالة الوطنية لحماية المحيط قبل الحصول على أي ترخيص إداري لانجاز المشروع الاقتصادي.

ولكن هل أن التنمية هي دائما في خدمة المحيط أو أن العكس هو الغالب حتى لا نقول الأصح؟

II -المحيط في خدمة التنمية:

إن تونس هي بلد في طريق النمو، فهي تلهث وراء تحقيق التنمية خاصّة على المستوى الاقتصادي، وهذا السعي له آثاره السلبية على المحيط(أ).

ولعل الأخطر من ذلك يتمثل في البحث عن جلب الاستثمارات الأجنبيّة وتشجيع المستثمرين الأجانب للقدوم إلى تونس، وفي هذا لعمري أهميّة كبرى في مجال التنمية ولكن هل يتم ذلك دون التضحية بحماية المحيط؟ (ب).

أ- التأثير السلبي للتنمية على المحيط:

يعتبر التلوث أهمّ ضرر يقع على المحيط، وقد عرفه الفصل الثاني من قانون 2 أوت 1988 المتعلق باحداث الوكالة الوطنية لحماية المحيط بأنه ادخال أي مادّة ملوثة في المحيط بصفة مباشرة أو غير مباشرة سواء أكانت بيولوجية أو كيميائيّة أو ماديّة.

ويمكن تقسيم التلوث إلى ثلاثة أنواع: تلوث الماء وتلوث الهواء وتلوث الأرض[19].

فتلوث الماء هو الذي يمس المياه الداخلية والمياه الإقليميّة لدولة ما، وقد أصبح تلوث البحار هاجسا منذ النصف الثاني من القرن الماضي وذلك نظرا إلى تزايد حوادث السفن البحريّة خاصّة المحملة منها بالنفط[20].

ويتم تلوث الأرض من خلال إلقاء أو دفن الفضلات الخطيرة. وقد عرفت الفقرة الثانية من الفصل الثاني من القانون عدد 45 لسنة 1996 المؤرخ في 10 جوان 1996 والمتعلق باحداث البرنامج الوطني للتصرف في النفايات الصلبة، النفايات الخطيرة بأنها النفايات التي تضبط فيها قائمة بأمر حسب مكوناتها أو خاصيات المواد التي تشتمل عليها.

وتمثل النفايات المشعّة أخطر أنواع النفايات، وتأتي من المختبرات العلمية والطبية بنسبة 15% منها ومن إنتاج الطاقة النووية بالنسبة للباقي[21].

أمّا تلوث الهواء فيتم من خلال الغازات التي تمثل خطرا على الكائنات الحيّة بصورة عامّة، ويمكن اعتبار ثقب الأوزون أهم ضرر حدث للمحيط من جراء التلوث.

والأوزون هو الغاز الموجود بالغلاف الجوي للأرض والمسؤول عن حمايتها من الأشعّة فوق البنفسجيّة الضارة والمنبعثة من الشمس[22]. وقد تم اكتشافه سنة 1840، وتم تحديد تركيبته الكيميائية سنة 1860، كما تم التفطن إلى أهميته الكبرى في حماية كوكب الأرض سنة 1881[23]. وفي سنة 1979 تم اكتشاف ثقب في هذه الطبقة بدأ في الاتساع سنة بعد سنة سببه الغازات السامّة التي تخلفها البلدان الصناعيّة[24]، وهذا أمر خطير جدا يهدد الحياة على كوكب الأرض، فتسرب الأشعة فوق البنفسجيّة يؤدي إلى إصابة الإنسان بأمراض العيون[25] وسرطان الجلد، كما يهدد بتدمير الأعشاب والحيوانات البحريّة[26].

وفي تونس، يبلغ عدد المؤسسات الصناعية حوالي 10.000 مؤسسة منها 1200 مؤسسة شديدة التلوث، وتعتبر مدينة قابس في الجنوب الشرقي أشدّ المناطق التونسية تلوثا، أمّا الصناعة الأكثر تلوثا فهي الصناعة الكيميائية .

وفي ليبيا، أوردت صحيفة الوطن الليبية في عددها الصادر في 16 مارس 2008 خبرا مفاده أن سكان غرب ليبيا تضرروا من انبعاث الغازات الصادرة عن مجمع "مليتة" للغاز ومحطة "الحرشة" البخارية، وقد أدّى تسرّب هذه الغازات إلى حدوث حالات إجهاض كثيرة في المنطقة المذكورة وهلاك العديد من الأشجار المثمرة كالتين والزيتون .

إن هذه التأثيرات السلبية للتنمية على المحيط هي شر لا بد منه، وكل ما تحاول الدول فعله هو محاولة الحد منها وتقليصها لأنه لا يمكن القضاء عليها تماما، فهي ضريبة التنمية. فكيف هو الحال إذا كان في الأمر "تواطؤ" وتقديم للمحيط "قربانا" للمستثمرين الأجانب خدمة للتنمية؟

ب – المحيط "مهر لطلب ود" المستثمرين الأجانب:

تقول الأستاذة "آمال عويج مراد" إنه يوجد في تونس هاجسان متناقضان: حماية المحيط واستقطاب الاستثمارات الأجنبيّة لتحريك عجلة التنمية، وهذان الهاجسان نابعان في الحقيقة من ضغوط دوليّة تدل على هشاشة وصوريّة سيادة

الدول التي هي في طريق النمو[27]. فهذه البلدان بصورة عامّة تحرص على تشجيع المستثمرين الأجانب لإقامة المشاريع الصناعية داخل أقاليمها، وتكون لذلك "متساهلة" في تطبيق القواعد التي تهدف إلى حماية المحيط من الأضرار التي يمكن أن تسببها هذه المشاريع، مما يفتح المجال أمام هؤلاء المستثمرين لإقامة المشاريع الخطيرة التي لا يتمكنون من إقامتها في بلدانهم المتشدّدة في حماية المحيط[28].

وقد أصبح هذا التصرف مبدأ معروفا خاصّة من طرف الأمريكيين "ليس في إقليمي"[29].

إن مفاهيم مثل التنمية والمحيط والسيادة هي مفاهيم مرتبطة ببعضها ارتباطا وثيقا ، وفي هذا الإطار لا يمكن إغفال خطر آخر يتسلط على محيط الدول النامية التي لا تملك إلا سيادة هشة على أقاليمها، يتمثل في جعل هذه البلدان "مقبرة وسلة مهملات" للنفايات الخطيرة التي تخلفها البلدان الصناعيّة المتقدّمة التي تعاني مشكلا حقيقيا يتمثل في التخلص من هذه النفايات،نظرا لارتفاع تكلفة التخلص منها فوق أقاليمها، فالتخلص من طن واحد من هذه النفايات يتطلب 2400 دولار في حين أنه لما يتم نقلها إلى القارة الإفريقية بطريقة غير شرعية للتخلص منها هناك، تتقلص التكلفة إلى ما بين 2.5 دولار و400 دولار للطن الواحد[30]. وإذا علمنا أن كمية هذه الفضلات تبلغ حوالي 200.000مترا مكعبا في السنة بالنسبة إلى النفايات المشعة الضعيفة والمتوسطة، و100.000 مترا مكعبا في السنة بالنسبة إلى النفايات الخطيرة شديدة الإشعاع فضلا عن الوقود النووي المستهلك المقرر التخلص منه[31]، يمكننا تصور الدور الذي تلعبه عصابات المافيا في الاتجار في هذه المواد والتخلص منها في دول إفريقيّة[32].

ويمكن في هذا المجال استعراض ما حدث في إحدى القرى النيجيرية الساحلية حيث قام رجل أعمال إيطالي بتوريد كمية من الفضلات النووية الخطيرة للتخلص منها في هذه القرية بعد ادعائه أن هذه الفضلات لا تمثل أي

خطر على البيئة، وعندما انكشف الأمر اضطرت الحكومة الإيطالية إلى إعادة هذه الفضلات والتخلص منها داخل إقليمها[33].

كما تمت عدّة اعتداءات من هذا القبيل في دول إفريقية أخرى مثل البنين وغينيا وسيراليوني والكنغو[34].

وفي الجزائر، قامت فرنسا بالعديد من التجارب النووية في الصحراء بين سنتي 1960 و1966 بلغ عددها 17 تفجيرا نوويا. وقد ذكرت الوكالة الدولية للطاقة الذريّة سنة 1999 بعد سلسلة من المعاينات على الصحراء الجزائريّة أن المناطق المحيطة بمراكز التجارب ما زالت تعاني من التلوث الإشعاعي، كما سجلت تساقطات إشعاعيّة وصلت إلى الجنوب التونسي وليبيا.

ومن المعروف أن الجزائر ما زالت تطالب فرنسا إلى الآن بتعويض ضحايا هذه التجارب النووية وكذلك بتطهير المناطق الملوثة بسبب تلك الإشعاعات.

وفي هذا الإطار صادقت تونس على اتفاقية "باماكو"[35] حول منع ادخال أي نفايات خطيرة وخاصّة المشعة منها إلى دول القارّة الإفريقيّة بمقتضى القانون عدد 52 لسنة 1992 المؤرخ في 3 فيفري 1992.

وصدر القانون عدد 45 لسنة 1996 المؤرخ في 10 جوان 1996 والمتعلق بالنفايات ومراقبة التصرف فيها وإزالتها، وقد حمّل الفصل 43 من القانون المذكور المسؤولية في صورة الاتجار غير المشروع في هذه النفايات لمنتجيها ومروجيها وإذا كانوا غير معروفين فلحائزيها.

كما ألزم الفصل 44 من القانون كل شخص بإعلام السلط المختصّة بحماية البيئة في حالة حصول حادث أو وجود خطر على صحة الإنسان وعلى سلامة البيئة يمكن أن تتسبب فيه عملية تخلص أو خزن أو نقل أو معالجة نفايات خطيرة.

ولكن ما يؤخذ على هذا القانون هو بساطة العقوبات التي جاء بها، حيث أقر عقوبة بالسجن لمدّة تتراوح بين شهر وخمس سنوات مع خطية مالية تتراوح بين خمسة آلاف دينار وعشرة آلاف دينار، في حين أن دولة مثل الإمارات العربية

المتحدة أقرت عقوبة الإعدام لكل من يدخل نفايات خطيرة إلى الدولة، ويبدو أنه لم تحصل في تونس كوارث من هذا النوع.

في النهاية إن اعتماد إطار تشريعي يقوم على التنمية المستديمة لا يكفي وحده لحماية المحيط من أخطار التنمية، بل لا بد من توفر أمرين على الأقل: أولهما الإيمان بأن المحيط هو أساس التنمية ولا يمكن أن يكون "كبش فداء" لجنوحها أحيانا، وثانيهما اعتماد وسائل رقابة ناجعة خاصّة على الاستثمارات الأجنبيّة وعدم التساهل مع المستثمرين الأجانب الذين يتركون بلدانهم ويأتون للاستثمار في بلداننا، فهذا الأمر لا يتم دائما دون أسباب خفيّة ومثيرة للشك.

الهوامش:

(1) Slim Laghmani: Le droit international face aux nouvelles technologies- Rapport introductif-5eme recontre internationale de la faculté des Sciences Juridiques, politiques et sociales de Tunis – Editions A.Pedone- Paris 2002- Page 28.

(2) في 26 أفريل 1986، شب حريق هائل في المفاعل النووي بتشرنوبيل الذي يبعد حوالي 150 كيلومترا عن مدينة "كييف" في الاتحاد السوفياتي السابق. وأدّى هذا الحريق إلى تولد سحابة تحمل الإشعاعات القاتلة امتدت على طول 160 كيلومترا تقاذفتها الرياح إلى غرب الاتحاد السوفياتي والعديد من الدول الأوروبية. وقد أدى هذا الحادث إلى موت أكثر من 30 شخصا وإصابة أكثر من 200 بالأشعّة. كما أدت السحابة من الأشعة، التي تجاوزت حدود مدينة "كييف" وانتقلت بسرعة إلى السويد وألمانيا وسويسرا ويوغسلافيا وإيطاليا، إلى حدوث تلوث إشعاعي في حليب الأبقار بهذه الدول. ويبقى هذا الحادث الأخطر من نوعه رغم وجود حوادث أخرى:

في سنة 1979 حصل تلف في قلب مفاعل جزيرة الأميال الثلاث La centrale de "Three Mile Island" الواقع في ولاية "بولسلفانيا" في الولايات المتحدة الأمريكيّة. وقد تم التمكن من احتواء الأشعة المتسربة منه.

وفي سنة 1999 حدث انفجار نووي أقل خطورة من الانفجارين السابقين في "توكاي مورا Tokay Mura" في اليابان.

وبالنسبة إلى المنطقة العربية مازال مفاعل "ديمونة" الإسرائيلي الواقع في صحراء النقب يشكل خطرا على كل دول المنطقة المجاورة لإسرائيل .

(3) عقدت هذه القمة في 3 جوان 1992 واستمرت حتى 14 جوان من نفس السنة بمشاركة 185 دولة برعاية منظمة الأمم المتحدة، واختتمت أعمالها بتوقيع اتفاقيتين: الأولى تتلعق بانقاذ كوكب الأرض وأنواع الحيوانات وقعها أكثر من 150 دولة في حين امتنعت الولايات المتحدة الأمريكية عن التوقيع. والثانية تتعلق بمكافحة ارتفاع درجات الحرارة في أنحاء العالم عن طريق الحد من انبعاث الغازات المسببة لظاهرة البيوت الزجاجية، وقد وقعها معظم الدول بما في ذلك الولايات المتحدة الأمريكيّة.

(4) Philippe Ch.A.Guillot: Droit de l'environnement- Ellipses- Edition marketing S.A. 1998- Page 6.

(5) Corrine Laure: Analyser les politiques publiques d'environement- L'Harmattan 2000- Page 37.

(6) تجدر الإشارة إلى أن المفاهيم القانونيّة لمصطلح "المحيط" تتغيّر من بلد إلى بلد آخر، فعامّة يوجد مفهوم مشترك لهذا المصطلح يجمع بين الهواء والماء والأرض. بينما تضيف بعض القوانين مفاهيم أخرى للمفاهيم المذكورة من ذلك الضوء وما تحت الأرض والتراث الثقافي، ومن هذه القوانين يمكن ذكر القانون البرتغالي لسنة 1987.

(7) مبروك بن موسى: دور القاضي الجزائي في حماية المحيط- مجلة القضاء والتشريع 1993- صفحة19.

(8) عامر محمود طراف: إرهاب التلوث والنظام العالمي- مجد المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع- الطبعة الأولى 2002- صفحة 15.

(9) Michel Prieur: Droit de l'environnement- 4eme édition- Dalloz 2001.

- Leila Chikhaoui: La protection de l'environnement en Tunisie- R.T.D.1993- Page 331.

-Jean-Paul Deléage: Histoire de l'écologie: Une science de l'homme et de la nature- Editions la découverte- Paris 1992- Page61.

(10) جمع هذا المؤتمر حوالي 113 دولة و40 منظمة حكوميّة و600 ملاحظ و250 منظمة غير حكوميّة.

(11) Michel Prieur: Droit de l'environnement- 4eme édition- Dalloz 2001- Page 1.

(12) يمكن إعطاء بعض الأمثلة على هذه الكوارث:

سنة 1953 تعرض سكان خليج "مينماتا" في اليابان إلى وباء خطير أدّى إلى موت الكثير من السكان وتشوه العديد من الأجنّة بسبب إلقاء المصانع في المنطقة لزئبق خطير في مياه الخليج تسبب في تسمم الكائنات البحريّة التي يتم استهلاكها من طرف السكان.

سنة 1976، تسربت غيمة من الغازات السامّة من أحد المصانع الإيطالية وأدت إلى إصابة السكان بأمراض الكبد والرئتين مما دفع الحكومة إلى إخلاء المنطقة وأصبحت هذه الأراضي غير صالحة للزراعة حتى سنة 2040.

سنة 2002 تسرب 67 ألف طن من النفط في السواحل الإسبانيّة ولم يتمكن الإنسان من السيطرة على هذه البقعة النفطية حتى وصل امتدادها إلى السواحل البريطانية.

(13) Daniel Boy- Vincent-Jacques Le Seigneur- Agnès Roche: L'écologie au pouvoir- Presses de la fondation nationale des politiques -1995- Page 9.

(14) Agence.

(15) دراسة تونسية ألمانية منشورة على الإنترنت.

(16) Patrimoine commun de l'humanité.

(17) Clean Development Mechanism.

(18) Le développemnt durable.

(19) Leila Chikhaoui: Le cadre légal des pollutions marines- Revue Tunisienne de Droit- 1997- Page 110.

(20) Michel Voelckel: Aspects juridiques de la protection de milieu marin en droit public interne- La protection du milieu marin- Aspects juridiques – Edition l'Harmattan- Page 333.

(21) Jacques Vernier: L'environnement – Presses Univesitaires de France- 6eme édition 2001- Page 76.

-تنقسم النفايات المشعة إلى ثلاثة أقسام: النفايات المشعة ذات الأنشطة الضعيفة والمتوسطة أي أقل من 0.01 كوري في الطن الواحد. والنفايات التي يتجاوز نشاطها 0.1 كوري في الطن الواحد. والنفايات التي تحتوي على قدرة تنشيطية عالية.

(22) Leila Chikhaoui: La protection de l'environnement en Tunisie: Enjeu international et stratégie interne- Revue Tunisienne de Droit- 1997- Page 333.

(23) Leila Chikhaoui: Op.Cit.-Page 334.

(24) Op.Cit.- Page 334.

(25) Cataracte.

(26) Edmond Kwam Kouassi: L'Homme et l'environnement ou l'Homme ou l'environnement: lesquels?- La protection de l'environnement au cœur du système juridique international et du droit interne- Acteurs, valeurs et efficacité- Actes du colloque des 19 et 20/10/2001- Université de Liège- Château de Colonster- Bruylant- Bruxelles 2003- Page9.

(27) Amel Aouij Mrad: Les organismes génétiquement modifés entre impératifs de développement et protection de l'environnement – Le droit international face aux

nouvelles technologies- 5eme recontre internationale de la faculté des sciences juridiques, politiques et sociales de Tunis- Editions A.Pedone- Paris 2002- Page 90.

(28) Philippe Le Prestre: Protection de l'environnement et relations internationales- Les défis de l'écopolitique mondiale- Edition Armand Colin 2005- Page 349.

(29) Not in my backyard.

(30) Sami Jemali: La gestion des déchets en droit tunisien- Etudes et recherches en droit de l'environnement – Travaux de la faculté des Sciences Juridiques, politiques et sociales de Tunis- Editions Cérès 1994- page 203.

(31) Jean-Marc Lavielle: Droit internationalde l'environnement- Ellipses, édition marketing S.A.1998- Page 178.

- عامر محمود طراف: إرهاب التلوث والنظام العالمي- المؤسسة الجامعيّة للدراسات والنشر والتوزيع- 2002- صفحة 42.

(32) Dominique Guihal: Droit répressif del'environnement- Edition Economica 1997- Page 206.

(33) Leonardo Pasquali: Le régime juridique des mouvements transfrontières de déchets en droit communautaire et en droit international- Presses Universitaires d'Aix-Marseille- Puam 2005- Pages 139/140.

(34) Sami Jemali: Op.Cit.- Page 203.

- تجدر الإشارة إلى أن التخلص غير المشروع من النفايات الخطيرة لا يتم فقط في الدول الإفريقية- وإن كان هو الغالب- بل يتم كذلك في بعض الدول الأوروبية، ففي 18 جانفي 1988 مثلا، قام عدد من المعارضين للنفايات النووية من ألمانيا باعتراض شحنة من النفايات المشعة في طريقها إلى السويد. وقبل هذه الحادثة بأسبوع حاول 400 معارض للنفايات المشعة إيقاف سفينة تنقل مواد خطيرة إلى السويد.

(35) **المؤرخة في** 1991/01/29.