

حماية البيئة الأرضية من التلوث

للمؤتمر العلمي السنوي الذي تقيمه كلية حقوق - جامعة طنطا

في الفترة ٢٣-٢٤ إبريل ٢٠١٨

بعنوان

القانون والبيئة

الدكتور

حسين محمد مصلح محمد

محاضر بكلية الحقوق

جامعة بنها

مقدمة:

البيئة هي المحيط الذي تعيش فيه الكائنات الحية على اختلاف أنواعها، فيجب المحافظة على هذه البيئة من التلوث ومخاطره على الكائنات الحية التي تعيش فيه وخاصة الإنسان، والعمل على الحد من انتشار الأمراض الوبائية التي قد تنتج من عملية التلوث، ونتيجة للتطورات التكنولوجية الواسعة والكبيرة في الوقت الحاضر وانتشار المصانع والسيارات الحديثة وغيرها من التطورات الحاصلة، أدى هذا كله إلى إحداث تغييرات كبيرة في البيئة بفعل الإنسان، فهذه التغييرات أدت إلى حدوث مشكلة التلوث وتفاقمها وعدم القدرة على السيطرة عليها أو الحد من مخاطرها على البيئة، عندما يحصل تلوث في البيئة يؤدي إلى انتشار كبير في الأمراض الوبائية والتي تؤثر على الإنسان بشكل خاص. فالبيئة مصطلح يُقصد به كل ما يحيط بالإنسان من ماء، وهواء، وكائنات حية، بالإضافة إلى الجماد، وهي المجال الذي يُمارس فيه الإنسان نشاطاته المختلفة، ومن المعروف بأن للبيئة نظام دقيق متوازن من صنع الله سبحانه وتعالى، إلا أن يد الإنسان جاءت لتعبت بكل ما هو جميل على هذه المعمورة ما أدى إلى ظهور مشاكل كثيرة، لعل أبرزها مشكلة التلوث العيش على هذه الأرض ونستمتع بما حبانا الله به من نعم ومزايا أوجدها في هذا الكوكب ليكون للحياة والعيش الكريم، وكل ما يتعلّق بالأرض ينبغي منا أن نحافظ عليه من أيّ أذى أو إضرار به لأنّ أي خلل في التوازن والنظام الذي أوجده الله في هذا الكوكب سيعود بالضرر على أهله، وقد يكون النشاط البشري غير المسئول هو السبب الرئيس في إحداث الاضطرابات البيئية والتلوث الذي يصل مداه إلى جميع عناصر البيئة المحيطة بنا. أصبح التلوث في الآونة الأخيرة ظاهرة مُقلقة وأمرًا يُهدّد الحياة الطبيعية على وجه الأرض، وهذا التلوث الذي يُصيب البيئة يتعدد من حيث التلوث في الغطاء الأرضي كالتربة والنباتات والمزروعات ويصل إلى التلوث في الهواء من خلال الدخان المتصاعد من المصانع وعوادم المركبات، وكذلك التلوث في الغلاف الجوي من خلال التغييرات في التكوين الغازي لطبقة الغلاف الجوي مثل ما حدث في الأوزون، ومن الضرورة بمكان أن يكون للبيئة اهتمام خاصّ وعناية بها

لأنها بيئتنا ونعيش فيها نحن وأبنائنا ومن سيرث الأرض من بعدنا. أهمية المحافظة على البيئة

ولا شك أنه بات ملحا ومن الواجب الاهتمام ببحث المشاكل البيئية داخل المجتمع ، وحماية الكره الارضيه من التأثيرات التي تهددها ، بالنظر إلى خطورة مشاكل البيئة من عوامل أيديولوجيه واقتصاديه واجتماعيه، والتي باتت تهدد حياه المجتمع ، فالمجالات الصناعية الحديثة أثرت تأثيرا سلبيا على المجتمع وصارت تهدد بقاءه ، فخطر التلوث قد انعكس سلبيا على التوازن البيئي وأصبح يهدد المجتمع^(١).

ولما كان القانون يخاطب المجتمع بأحكامه وتنظيمه^(٢) وتستمد القواعد القانونية سبب وجودها من الظواهر الاجتماعية والاقتصادية المحيطة بها ، ولكي تستطيع تلك القواعد ضبط المشكلات الناشئة عن التعامل مع تلك الظواهر يلزم أن تكون المشكلات محدده وأوضحه^(٣) ولما كان القانون ظاهره اجتماعيه يتفاعل مع المجتمع ويتأثر بالبيئة فينظم سلوك الأفراد في علاقاتهم بها ، ولذا كان من الضروري أن ينعى رجاله والقائمين عليه بدراسة البيئة وسن القواعد القانونية التي تضبط سلوك الإنسان في تعامله مع البيئة التي يعيش فيها سواء كان ذلك السلوك ايجابيا أم سلبيا ، وتوضيح المفاهيم القانونية والأدوات التي تكفل إيجاد بيئة صحية وحياه أفضل للجميع^(٤) فكما قال الفقيه سالي^(٥) في كتابه عن طرق تفسير القانون الخاص " القانون وليد البيئة يتأثر بها ويتعلق بها ، والنصوص التشريعية يجب أن تكون لها كيان ذاتي لتعيش في البيئة التي تطبق فيها ولتتوثق صلتها بما يحيط بها من ملابسات ولتتطور تبعا لما تقتضيه الحاجات المتجددة المتغيرة"

وتعد حماية البيئة واجب أساسي على كل البشر وحاجة ضرورية للمجتمع وضرورة ملحة ، ويجب على كل فرد إعادة بناءه ومواجهة آثار التلوث ، والبحث عن بيئة

^١ - د. خالد مصطفى فهمي ، الجوانب القانونية لحماية البيئة من التلوث في ضوء التشريعات الوطنية والاتفاقيات الدولية دراسة مقارنة ، طبعه ٢٠١١ ، دار الفكر الجامعي ، ص ٤

^٢ - راجع أوراق مؤتمر ، نحو دور فاعل للقانون في حماية البيئة وتنميتها) دوله الإمارات العربية المتحدة ، مايو ١٩٩٩

^٣ - د: نبيلة إسماعيل رسلان ، التامين ضد أخطار الحوادث ، دار النهضة العربي القاهرة ، طبعه ٢٠٠٣ ، ص ٩

^٤ - د. داود عبد الرازق ألباز ، الأساس الدستوري لحماية البيئة من التلوث ، دار الفكر الجامعي الاسكندرية ، طبعه ٢٠٠٧ ، ص ١٣

^٥ - مشار إليه لدى د. عبد الرازق السنهوري ، الوسيط ، ج ١ ، نظريه الالتزام بوجه عام ، مصادر الالتزام ، تنقيح أحمد مدحت المراعي ، منشأة المعارف ، الاسكندرية ، طبعه ٢٠٠٤ ، ص ٥٢

سليمة خالية من التلوث ، فقد تأثرت البيئة كثيرا بالتهديدات الصناعية التي تلوث البيئة بشكل يومي وأصبحت تلك التهديدات ونتائجها السلبية تنعكس على أعضاء المجتمع سواء كانوا بشرا أم حيوانات أم نباتات .وقد ساهم الإنسان بسلوكه الضار في كفافه مناحي الحياة في انعدام التوازن البيئي ، بسبب تدخلاته بصوره غير طبيعيه واستغلاله السيئ لموارد البيئة الطبيعية ، وفقدان اللون الأخضر الذي يكسو التربة الزراعية مما أدى لظهور ظواهر سيئة أفقدت البيئة توازنها^(٦).

وقد أكدت محكمه القضاء الادارى أنة (٧) " قد أضحى حق الإنسان في العيش في بيئة صحية نظيفة من الحقوق الأساسية من الحقوق الأساسية التي تتسامى في شأنها وعلو قدرها ومكانتها مع الحقوق الطبيعية الأساسية ومنها الحق في الحرية والحق في المساواة ، وأن الوثائق الدستورية والاتفاقيات الدولية حرصت على تضمين نصوصا وأحكاما تؤكد ذلك ، فقد نص إعلان استكهولم الصادر سنة ١٩٧٢ على أن هذا الحق ضمان أساسي لتوفير الحياة الكريمة للإنسان في وطنه ويقابله واجب الالتزام بالمحافظة على هذه البيئة والعمل على تحسينها للأجيال الحاضرة والمستقبله

^٦ - د. خالد مصطفى فهمي ، الجوانب القانونية لحماية البيئة من التلوث في ضوء التشريعات الوطنية والاتفاقيات الدولية دراسة مقارنة ، طبعه ٢٠١١ ، دار الفكر الجامعي ، ص٦
^٧ - طعن رقم ٨٤٥٠ لسنة ٤٤٤ ق جلسة ٢٠١١/٢/١٧ مكتب فنى ٤٦ ج ١ ص ٤١٠ .

المبحث التمهيدي مفهوم البيئة

نفرد في هذا المقام بين المفهوم اللغوي للبيئة والمفهوم الإصطلاحي لها علي التوالي :

أولاً : المفهوم اللغوي :

يقال في اللغة العربية "تبوأ" أي حل ونزل وأقام والأسم من هذا الفعل هو البيئة ، فدرج علماء اللغة العربية علي استعمال ألفاظ "البيئة" و "المباءة" و " المنازل" كمترادفات ويعبر بكلمة البيئة كذلك عن الحالة ، فيقال باءت بيئة بوء ، أي بحال بوء (٨) .

أما إنشاء اللغة الإنجليزية فيستخدم لفظ Environment للدلالة علي الظروف المحيطة المؤثرة علي النمو والتنمية ، كما يستخدم للتعبير عن الظروف الطبيعية مثل الهواء والمال والأرض التي يعيش فيها الاصطلاح ، أما من الوجهة العملية فهي المكان الذتي يحيط بالشخص ويؤثر علي مشاعره وأخلاقه وأفكاره (٩) .

ويتطابق هذا التعريف مع التعريف الفرنسي لكلمة Environment التي تغطي مجموع الظروف الطبيعية للمكان من هواء وماء وأرض والكائنات الحية المحيطة بالإنسان (١٠) .

ثانياً : المفهوم الاصطلاحي للبيئة :

لم يتردد العلماء في أفراد عام مستقل للبيئة (١١) ينصرف إلي دراسة (١٢) علاقات النباتات والحيوانات والناس فيما بينهم من جانب ، وفيما بينها وبين ما يحيط بها من جانب آخر (١٣) .

^٨ - لسان العرب لابن منظور ، دار المعارف بالقاهرة ، ص ٣٨٢ والقاموس المحيط للفيروز أبادي ، مؤسسة الرسالة ودار الريان للتراث ، الطبعة الثانية ، عام ١٩٨٧ ، ص ٤٣ .
^٩ أنظر في هذا التعريف :

Oxford Dictionary , p, 231 Laongman Dictionary of contemporary English 1984,p, 367 .

^{١٠} - ويشير قاموس فرنسي شهير (Petit Robert 1983, p.664) إلي أن أصل استخدام هذه الكلمة في هذا المعنى يرجع إلي سكان الولايات المتحدة الأمريكية عام ١٩٦٤ في حين يقول الأستاذ Wolf في هذا الاستخدام فرنسي ودخل اللغة الإنجليزية إنشاء وقت لاحق : رأي عبر صاحبة في مناقشات ندوة أكاديمية القانون الدولي حول حماية البيئة والقانون الدولي في لاهاي عام ١٩٨٣ ومشار إليه لدي عامر ، المقال السابق ، ص ٦٧ ، هامش رقم ٢ وتكلمته ص ٦٨ .

^{١١} - يسمى بالإنجليزية Ecolge وأصل المصطلحين أغريقي ، فمن Oikos أي المنزل Logos أي العلم تكون مصطلح عام للبيئة المتداول الآن :

Petit Robert. Op. cit,p, 600& Longman Dictionary . op , cit, p, 348.

وأنظر في التنويه بأن هذه الكلمة كانت تستخدم لدي المعماريين بداية وهذا هو ما يبرر وجود كلمة Oikos في تكوينها :

Encyclopeddie Universelle , op.cit ,p.1214

^{١٢} - أنظر في التأكيد علي هذا المعنى : Dictionnaire Pratique Quillet 1963, p. 682 ومجموعة محاضرات علي الآلة الكاتبة في عام بيئة الحيوان باللغة الإنجليزية للأستاذ الدكتور فؤاد جرجي خليل ، أقيمت إلي طلاب السنة الثالثة بكلية العلوم - جامعة القاهرة في العام الجامعي ١٩٨٠/١٩٨١ .

وبتداخل مفهوم البيئة في كل العلوم الإنسانية من اجتماع وجغرافيا واقتصاد وغير ذلك ، فقد بات دارجا الحديث عن البيئة الاجتماعية ، والبيئة الجغرافية والبيئة الاقتصادية والبيئة التسويقية بعد أن كان الحديث مقصورا بداية علي البيئة المعمارية فحسب (١٤) .

كما ظهر من ينادي بعد المساس بالقيم البيئة للطفل ويحذر من مخاطر التلوث القيمي له Ethical Pollution Value (١٥) .

وقد أكد المتخصصون عدم تطابق تعريف البيئة مع تعريف الطبيعة (١٦) علي أساس أن البيئة : تضيف إلي فكرة الطبيعة مظاهر جديدة وغريبة عليها وبصفة خاصة المنشآت الحضارية ، ومن ناحية أخرى فإن مفهوم البيئة بالمعنى الدقيق لا ينطوي بالضرورة علي بعض الأمور الهامة المتصلة بالطبيعة وخاصة المحافظة علي بعض الأنواع والأجناس ، ومن هنا فإن بيئة الإنسان تنطوي بالضرورة علي عنصرين أولهما العناصر الطبيعية ، والثاني العناصر المنشأة أو المضافة ، تلك التي نجمت عن نشاط الاصطلاح (١٧) .

١٣ - أصبحت علوم البيئة تنظم التفاعل بين ثلاث منظومات وهي المحيط الحيوي Biosphere ومداه المكاني هو الطبقات السفلي من الهواء ، وهو ما يسمى الغلاف الجوي Atmosphere والطبقات العليا من الماء المعروفة باسم الغلاف المائي Hydrosphere والطبقات السطحية من الأرض اليابسة وهي إنشاء آثار محدودة الكم ، يتكون علم البيئة : أنظر : مقدمة موسوعة التشریحات البيئية في جمهورية مصر العربية الصادرة عن أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا (المجالس النوعية) عام ١٩٨٩ ، ص ١٧ ، وانظر في نشأة علم السموم (بالإنجليزية Toxicology وبالفرنسية Toxicologie) كعلم يستهدف أساسا صحة وسلامة الاصطلاحى :

Louis J. Casareet & John, Doull Toxicology Basic science of poisons, Macicmillan publishing Co/collier Macimillan/ Bailliere, Tindall, New York – Canda – London 1975, p.24.

وانظر في عرض فكرة المحيط الحيوي : النشرة الدورية للجنة الوطنية المصرية لبرنامج الاصطلاحى والمحيط الحيوي ماب/ MAB العدد الأول والثاني ، العام الخامس ١٩٨٢ ، الناشر الشعبة القومية لليونسكو / مصر ، ١٩٨٢ ، ص ٦ وما بعدها ، انظر في نفس المحلية (العدد الثالث والرابع ، والعام الثامن ، ديسمبر سنة ١٩٨٥) عرض للنشاط الاشعاعي البيئي ، التأثيرات الصحية والتلوث الاشعاعي البيئي ، ص ٩ وما بعدها .

١٤ - Encyclopedie Universelle , op. cit.,p.1214 وانظر مقال بعنوان : الارتقاء بالبيئة العمرانية للقريبة المصرية كيف ؟ أعده الأستاذ عبد المعطي احمد عن لقاء مع الدكتور عادل عبد المنعم عبده ، مجلة التنمية والبيئة ، الناشر جهاز شئون البيئة برباسة مجلس الوزراء العدد رقم ١٢ سبتمبر سنة ١٩٨٧ ، ص ٢٨-٢٩ وأنظر في تعريف البيئة التسويقية بأنها " مجموعة المتغيرات التي يتأثر بها المشروع ولا يستطيع الرقابة عليها أي أن بيئة المشروع هي محصلة كافية الظروف والمؤثرات التي تحيط به وتؤثر فيه (د. احمد مرسي الخواص ، ادارة التسويق ، دار الثقافة العربية ، عام ١٩٩٢ ص ٣٧) .

١٥ - دكتور مجدى علام ، القيم البيئة ، سابق الإشارة إليها في الهامش السابق ص ٥٤-٥٨ .

١٦ - انظر في ذلك : الزميل الدكتور / محمد السعيد رشدي ، حق الشخص في بيئة ملائمة ، مجلة التنمية والبيئة ، العدد رقم ١٤ يوليو عام ١٩٨٧ ، ص ٧٣ .

١٧ - انظر في ذلك الأستاذ Untermaier :

La conservation de la nature et le public. These Lyon 11. 1972 p.5

مشار إليه لدي عامر ، المقال السابق ص ٦٨ : ٦٩ وانظر كذلك نفس العنوان : د. عبد العزيز مخيمر عبد الهادي ، دور المنظمات الدولية في حماية البيئة سلسلة دراسات قانون البيئة (٢) ، دار النهضة العربية عام ١٩٨٦ ، ص ٢٠ : ٢١ سحر حافظ ، المقال السابق ، ص ١٣٥ .

وانظر في المعنى الوارد في قرار مجلس محافظى برنامج الأمم المتحدة لحماية البيئة الذي يضم وفود ٩٥ دولة (نبروي سنة ١٩٩١) والذي أشير فيه إلي قلق الأعضاء آراء استمرار سلطات الاحتلال الاسرائيلي في ممارستها التي تشمل مصادرة الأراضي الفلسطينية وغيرها من الأراضي المحتلة ، بما فيها القدس ، واقتلاع الأشجار من مساحات واسعة من الأراضي واستعمال الغازات الضارة بالصحة بما لها من آثار خطيرة علي السكان الفلسطينيين والعرب وعلی الإنتاج الزراعي والأوضاع الاقتصادية والاجتماعية في تلك الأراضي .

أما عن رجال القانون فقد اعتادوا التعامل مع البيئة كغيرها دون أفراد تعريف محدد لها فتعددت التشريعات التي صدرت لحمايتها وأكد البعض أن فراعنة مصر هم أول من عرفوا تخطيط المدن لإقامة بيئة عمالية ملائمة^(١٨) ومفاد ذلك أن حماية البيئة لم يتجاهلها المشرع في أي عصر من العصور وأن الاهتمام الإعلامي المتزايد بها منذ ستينيات هذا القرن أشبه باهتمام الشخص الذي لم يعرف طريق الأطباء أبدا لاستشارتهم إلا بعد أن استشعر بالمرض يهاجمة من كل حذب وصوب ويتمكن منه .

ونستطيع أن نقول بوجه عام أن كلمة بيئة تعني كل ما يحيط بالإنسان^(١٩) من ظروف ومتغيرات فتوجد بيئة حضرية ، وبيئة طبيعية أو بيئة جغرافية ، وبيئة اجتماعية وبيئة ثقافية ، وبيئة عمالية وبيئة فضائية إلي غير ذلك^(٢٠) ، وهذا هو ما أشرنا إليه إنشاء بداية البحث بقولنا أن مفهوم البيئة يختلف باختلاف التخصص . -

١٨ - David Hughes, Environmental Law, Butterworths, London, 1986,p.3

١٩ - فهي (كل شيء يحيط بالإنسان) د. محمد عبد البديع، اقتصاديات حماية البيئة : نشأته ومبرراته مجلة مصر المعاصرة ، ص ٨١ يناير - إبريل سنة ١٩٩٠ ، ع ٤١٩ و ٤٢٠ ص ٦ .

٢٠ - انظر في هذا المعنى الدكتور ممدوح شوقي حماية البيئة البحرية للبحر الأبيض المتوسط علي ضوء اتفاقية برشلونة لعام ١٩٧٦ مجلة القانون والاقتصاد سابق الإشارة إليها س ٥٦ عام ١٩٨٦ ص ٤٠٥ وانظر دراسات قيمة لموضوع البيئة لدي الدكتور نور الدين هنداوي ، الحماية الجنائية للبيئة (دراسة مقارنة) دار النهضة العربية بالقاهرة عام ١٩٨٥ والدكتور عبد الرحمن حسين علي علام الحماية الجنائية (حق الاصطلاحى إنشاء بيئة ملائمة) مكتبة نهضة الشرق بالقاهرة ، عام ١٩٨٥ ، وانظر عرض التشريعات البيئية لدي الاساذين معوض عبد التواب ومصطفى معوض عبد التواب جرائم التلوث من الناحيتين القانونية والفنية ومنشأة المعارف بالاسكندرية عام ١٩٨٦ وانظر : التعليق علي واحد من احداث قوانين حماية البيئة في العام وهو قانون حماية البيئة من تلوث البترول الذي وقعه الرئيس جورج بوش (G. Bush) في يوم السبت الموافق ١٨ من أغسطس سنة ١٩٩٠ المقال الآتى :-

A. F, Bessemer Clark , The U.S.. Oil pollution Act of 1990 , Lloyds and Commercial Law Quarterly , May 1991 , London/ England, pp. 247:256

وينوه كاتب المقال بتأثير هذا القانون علي مالكي ناقلات البترول الذين يقومون بشحن بترولهم الي الولايات المتحدة الأمريكية والذي ترتب علي تطبيق زيادة النفقات خصوصا بشأن تعريفه قسط التأمين وخطة مواجهة الحوادث (نفس المقال ص ٢٥٥) وانظر في بيان مقدار هذه الزيادة واحكامها والجزاء المترتب علي التحايل علي قواعدها :

Oil pollution : U.S. pollution risks: Additional permiums for 1991, LLP: Lloyds of London press (A Montly review of mutual insurance) , june 1991 , Voure 5, No. 6, pp. 8:10.

وانظر موسوعة التشريعات الفيدرالية للبيئة في الولايات المتحدة الأمريكية :

Federal environmental Laws 1991, WESTS: West publishing company , U.S. A. , 1991 .

وانظر في بيان تشريعات البيئة في دول الجماعة الأوروبية :

David Vaughan , Environmentand planning Law in the FC, Butterworth , London, 1991.

الفرع الثالث

التعريفات التشريعية للبيئة

وقد عرف المشرع المصري حماية البيئة في المادة ٩/١ من القانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ بأنها المحافظة علي مكونات البيئة والارتقاء بها ومنع تدهورها أو تلوثها أو الإقلال من حدة التلوث وتشمل هذه المكونات الهواء والبحار والمياه الداخلية متضمنه نهر النيل والبحيرات والمياه الجوفية والأراضي والمحميات الطبيعية والموارد الطبيعية الأخرى .

وعرف المشرع الجزائري في القانون رقم ٣ لسنة ١٩٨٣ بشأن حماية البيئة بأنها حماية الطبيعة والحفاظ علي فصائل الحيوان والنباتات والإبقاء علي التوازنات البيولوجية والمحافظة علي الموارد الطبيعية من جميع أسباب التدهور التي تهددها .

وعرف المشرع الليبي في القانون رقم ٧ لسنة ١٩٨٢ البيئة بأنها البيئة الطبيعية فهي المحيط الذي يعيش فيه الإنسان وجميع الكائنات الحية التي تتمثل في الهواء والتربة والغذاء ذلك لأنها تتكون من عناصر الطبيعة وغيرها فلا يقتصر مفهومها علي الوسط البيئي البيولوجي .

كما عرف القانون التونسي في المادة الثانية من القانون ٩١ لسنة ١٩٨٩ البيئة بأنها العالم المادي بما فيه الأرض والهواء والبحر والمياه الجوفية والسطحية والأدوية والبحيرات السائبة والسبخات وما يشابه ذلك وكذلك المساحات الطبيعية والمواقع المتميزة ومختلف أصناف الحيوانات والنباتات وبصفة عامة كل ما يشمل التراب الوطني .

وقد عرف مؤتمر الأمم المتحدة لأول للبيئة الذي عقد في استوكهلم سنة ١٩٧٢ البيئة بأنها : مجموعة النظم الطبيعية والاجتماعية والثقافية التي يعيش بها الإنسان والكائنات الأخرى والتي يستمدون منها زادهم ويؤدون فيها نشاطهم .

جاءت مقدمة الدستور الفرنسي قاطعة في اعتبار حماية البيئة واجب علي كل شخص بقولها :

{ ... Le peuple francais proclame solennement son attachement aux droits de l'home et aux prinipes de la souverainete national ... Ainsi

qu aux droits et devoirs defines dans la charte de l environnement de 2004 } .

وجاء ميثاق البيئة الفرنسي ليؤكد هذا البعد واعتبار حماية البيئة وتحسينها واجب علي كل شخص بقوله :

{Tout personne a le devoir se prendre part a la preservation et l amelioration de l environnemt }

المبحث الثاني

ماهية التلوث

(La Pallution)

يعتبر التلوث أهم المشاكل التي تعاني منها البيئة^(٢١) وقد برزت تلك المشكلة نتيجة النشاط المتزايد للإنسان في مختلف مجالات الحياة وتمثل مكافحة التلوث مفتاح أي قانون لحماية البيئة ونقطة البداية في تحديد العمل الضار ووسائل مكافحته ولا تتفك دراسة قانونية للبيئة دون التعرض لها فصارت هناك علاقة قوية بين البيئة والتلوث .

ويعتبر التلوث هو ثمن التقدم العلمي المذهل والذي حدث في الفترة بسيطة كما أنه لب كل المشكلات التي تؤدي لاختلال التوازن يجهل الحدود La pollytion ignore les frontiers منبها الإنسان لخطورة سلوكه^(٢٢) ، والتلوث بصفة عامة هو الاختلال في التوازن الطبيعي والأزلي بين عناصر البيئة الطبيعية الناجم عن نشاط الإنسان^(٢٣).

وتتعدد صور التلوث باختلاف البيئة التي تتأثر بالتلوث سواء كانت البيئة البحرية أو المائية أو الأرضية ، وقد تتأثر أكثر من بيئة في ذات الوقت بالتلوث ولم يتمكن الفقهاء من وضع تعريف جامع مانع لمفهوم التلوث لصعوبة الإحاطة بكافة الأمور الناشئة عن التلوث ، وتتعين كافة الطرق التي يمكن من خلالها حماية البيئة من التلوث ، فلم يستقر الفقه علي وضع تعريف محدد واعتمدت التعريفات علي العلوم الطبيعية وطبيعة الأضرار بالبيئة التي ليس من السهل تحديدها وتقديرها نظرا للنشاط الضار بالبيئة الذي أصبح يمتد لمسافات طويلة ولفترات زمنية متباعدة عن وقت وقوع الضرر .

وقد تنبأ القرآن الكريم بهذا التلوث الناتج عن يد الإنسام بقوله تعالى : { ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ (٤١) }^(٢٤) ، كما أن الملائكة قد ذكرت للمولي عز وجل أن هؤلاء الذين ستستخلفهم في الأرض لن يعمرها بل سفسدوا

^{٢١} - د/ داود عب الرازق الباز : المرجع السابق - ص ٩ .

^{٢٢} - د- احمد محمود سعد : المرجع السابق - ص ٣٩ .

^{٢٣} - د- عبد الله الأشعل : حماية البيئة البحرية وللخليج العربي من التلوث - المجلة المصرية للقانون الدولي عام ١٩٨٠ - العدد ٣٦ -

ص ٢٠١ وما بعدها .

^{٢٤} - سورة الروم - الآية رقم ٤١

فيها قال تعالى : { وَإِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلَائِكَةِ إِنِّي جَاعِلٌ فِي الْأَرْضِ خَلِيفَةً ۗ قَالُوا أَتَجْعَلُ فِيهَا مَن يُفْسِدُ فِيهَا وَيَسْفِكُ الدِّمَاءَ وَنَحْنُ نُسَبِّحُ بِحَمْدِكَ وَنُقَدِّسُ لَكَ ۗ قَالَ إِنِّي أَعْلَمُ مَا لَا تَعْلَمُونَ (٣٠) } (٢٥)

فأصبحنا نحن الجناة علي الأرض الطاهرة التي أراد الله تعميرها فخريناها له وسوف نتحدث من خلال مايلي عن مفهوم التلوث وعناصره .

المطلب الأول مفهوم التلوث .

المطلب الثاني : عناصر التلوث .

المطلب الأول

مفهوم التلوث

يعرف التلوث في قاموس المصطلحات البيئية بأنه (٢٦) : كل تغيير مباشر أو غير مباشر فيزيائي أو حراري أو بيولوجي أو أي نشاط إشعاعي لخصائص كل جزء من أجزاء البيئة بطريقة ينتج عنها مخاطر فعالة تؤثر علي الصحة والأمن والرفاهية لكل الكائنات الحية الأخرى ، والضرر الأكبر الذي يلحق بالمجتمع فيؤثر علي البيئة الطبيعية التي يعيش فيها الإنسان فيدمرها ، وهذا التدمير يأتي نتيجة التغيير الذي يحدث في الخواص الطبيعية أو الكيماوية أو البيولوجية للبيئة المحيطة من هواء وماء وتربة ، فيؤدي لنتائج ضارة مباشرة أو غير مباشرة علي عناصر البيئة ، ولاشك أن ذلك التلوث جاء نتيجة مباشرة للتقدم الصناعي ، وقد ساعد علي تفاقم تلك المشكلة التقدم العلمي والتكنولوجي الذي جعل هناك نوع من الاستخدام السيئ للمواد الكيماوية والصناعية ، وسوف نتناول مفهوم التلوث سواء في اللغة أو التعريفات الفقهية والتشريعية وذلك من خلال الأفرع التالية

الفرع الأول : مفهوم التلوث في اللغة .

الفرع الثاني : التعريفات الفقهية للتلوث .

الفرع الثالث : التعريفات التشريعية لتلوث البيئة .

الفرع الرابع : مفهوم التلوث في ضوء الاتفاقيات الدولية .

^{٢٥} - سورة البقرة - الآية رقم ٣٠

^{٢٦} - مشار إليه لدي / محمد حسين عبد القوى : المرجع السابق - ص ٤٣ .

الفرع الأول

مفهوم التلوث في اللغة

أولاً: في اللغة العربية :

يقصد بالتلوث في اللغة العربية خلط الشيء بما هو خارج عنه وفي لسان العرب لابن منظور (٢٧) يأتي من مادة تلوث يقال تلوث الطين بالتبن والجص بالرمل ولوث ثيابه بالطين أي لطحها ولوث الماء أي كدره وفي مختار الصحاح يعني لوث الشيء تلويثاً فيدل علي الدنس والفساد والنجس (٢٨) وفي المعجم الوسيط (٢٩) تلوث الماء أو الهواء خالطته بمواد غريبة ضاره وتلوث الشيء هو تغيير الحالة الطبيعية التي هي عليها بخلطها بما ليس من ماهيتها أي بعناصر غريبة وأجنبية عنها فيكدرها ويغير من طبيعتها .

ثانياً : في اللغة الإنجليزية

تستخدم في اللغة الإنجليزية بلفظ Pollutio ، يعرف بأنه (٣٠) إفساد مباشر للخصائص العضوية أو الحرارية أو البيولوجية أو الإشعاعية لأي جزء من البيئة مثلاً بتقريب أو إطلاق أو إبداع نفايات أو مواد من شأنها التأثير علي الاستعمال المفيد ، أو بمعنى آخر تسبب وضعا يكون ضارا أو يحتمل الإضرار بالصحة العامة أو بسلامة الحيوانات والطيور والحشرات والسماك والموارد الحية والنباتات ، وجاء أيضا أن الفعل يلوث Pollute وهو جعل الوسط المحيط غير نقي أو غير نظيف (٣١) .

ثالثاً : في اللغة الفرنسية :

تستخدم في اللغة الفرنسية بلفظ Pollution ويعني (٣٢) تدنيس أو تلوث أو تنجيس للهواء أو التربة أو مياة الأنهار بالملوثات الصناعية وكذلك تدنيس الكنيسة ، والفعل يلوث Pollute بمعنى يلطخ أو يوسخ ويقابلها equerer بمعنى ينقي أو يصفى .

٢٧ - ابن منظور لسان العرب - مرجع - ص ٤٠٩٣ .

٢٨ - مختار الصحاح للشيخ محمد بن أبي بكر عبد القادر الرازي - بيروت - لبنان - مؤسسة علوم القرآن - ١٩٧٨ - ص ٦٠٧ .

٢٩ - المعجم الوسيط - مرجع سابق - ص ٨٧٨ .

30 - Geoin Allen : Dictionary of environmental terms London . 1974, p. 124 .

31 - Websters New : World dictionary , 2 nd edition , 1982,p.884

32 - Petit Doberet : Op.cit, p. 795

الفرع الثاني

التعريفات الفقهية للتلوث

يعرف التلوث بصفة عامة : بأه التغيير السيء في المكونات الطبيعية والكيميائية والبيولوجية للبيئة الذي يؤدي إلي خلل في اتزان البيئة بما يؤثر تأثيرا ضارا علي حياة الإنسان (٣٣) ، أو هو كل تغيير كمي أو كيميائي في مكونات البيئة الحية أو غير الحية لاتقدر الأنظمة البيئية علي استيعابه دون أن يختل توازنه (٣٤) .

ويعرفه البعض أيضا (٣٥) : بأنه وجود أى مادة أو طاقة في البيئة الطبيعية بغير كفيتهها أو كميتهها أو في غير مكانها أو زمانها بما من شأنه الإضرار بالكائنات الحية أو الإنسان في أمانه أو صحته أو راحته ، كما يعرف أيضا بأنه ذلك الاختلال في التوازن الطبيعي والأزلي بين عناصر البيئة الطبيعية الناجم عن نشاط الإنسان (٣٦) .

ويعرف التلوث (٣٧) أيضا بأنه أي تغيير غير مرغوب فيه في الخواص الطبيعية أو الكيميائية أو البيولوجية للبيئة المحيطة بالهواء والماء والتربة والذي قد يسبب إضرار لحياة الإنسان أو غيره من الكائنات الأخرى حيوانية أو نباتية ، وقد يسبب أيضا تلفا في العمليات الصناعية واضطرابا في الظروف المعيشية بوجه عام ، وأيضا إتلاف التراث والأصول الثقافية ذات القيمة الثمينة .

ويعرف أيضا (٣٨) بأنه إضافة أو إدخال أى مادة غير مألوفة إلي أى من الأوساط البيئية (الماء والهواء والتربة) ووُدى هذه المادة الداخلية عند وصولها لتركيز ما إلي حدوث تغيير في نوعية وخواص تلك الأوساط وغالبا ما يكون هذا التغيير مصحوبا بنتائج ضارة مباشرة أو غير مباشرة علي كل ما هو موجود بالوسط البيئي .

٣٣ - د/ هدي حامد قشقوش : التلوث بالإشعاع النووي في نطاق القانون الجنائي - دار النهضة العربية - القاهرة - ١٩٩٧ - ص ٩٤ .
٣٤ - د/ سحر مصطفى حافظ : الحماية القانونية لبيئة المياه العذبة ف مصر - الدار العربية للنشر والتوزيع - ط ١ - ١٩٩٥ - ص ٨٩ .
٣٥ - د/ ماجد راغب الحلو : المرجع السابق - ص ٤٠ وما بعدها .
٣٦ - د/ عبد الله الأشعال : المرجع السابق - ص ٢٠١ وما بعدها .
٣٧ - د/ محسن أفكرين : المرجع السابق - ص ١٤ .
٣٨ - د/ سعيد سعد عبد السلام : المرجع السابق - ص ١٥ ، د/ علي زين العابدين - د/ محمد عبد المرضي عرفات : المرجع السابق - ص ١١ .

كما يعرف كذلك^(٣٩) بأنه التدهور المتزايد للعناصر الطبيعية لتفريغ النقابات من كل نوع ، والتي تؤثر علي التربة والجو والمياه علي نحو يجعلها شيئاً فشيئاً غير قادرة علي أداء دورها .

ويذهب البعض^(٤٠) إلي أن التلوث إفساد لمكونات البيئة حيث تتحول هذه المكونات من عناصر مفيدة إلي عناصر ضارة بما يفقدها دورها في صنع الحياة .

ويذهب البعض^(٤١) أن التلوث هو وجود مواد غريبة بالبيئة أو أحد عناصرها أو أحدث خلل في نسب مكونات البيئة أو أحد عناصرها علي نحو يمكن أن يؤدي لآثار ضارة .

ويذهب اتجاه آخر إلي تعريف التلوث بأنه^(٤٢) : حدوث خلل في البيئة نتيجة تدخل الإنسان بصفة مباشرة أو غير مباشرة مما ينتج عنه إلحاق أذي بالبيئة وما تحتويه من مكونات .

وباستعراض تلك التعريفات السابقة وكما سبق وأوضحنا لم يتم التوصيل لترعيف جامع مانع لمفهوم التلوث البيئي سواء بالنظر إلي سببه أو أنواعه أو النتائج المترتبة عليه أو الأضرار التي أصابت البيئة بسببه ، ويمكن أن نتبين أن ذلك يسمح باستيعاب أشكال وصور جديدة مستقبلية للتلوث يمكن أن يكشف عنها العلم الحديث في إطار التطور الهائل العلمي والفني والتكنولوجي .

ويري اتجاه من الفقه أن التركيز علي أن نشاط الإنسان هو الذي يؤدي لإحداث التلوث مباشرة أو غير مباشرة أمر لاينبغي التسليم به علي الإطلاق لأن من مصادر التلوث مايمكن أن ينشأ عن أسباب أخرى لادخل فيها الإنسان مثل فوران البراكين وحوادث احتراق الغابات وعملية الإشعال الذاتي^(٤٣) ويعرف هذا الرأي التلوث بأنه الضرر الحال أو المستقبلي الذي ينال من أى عنصر من عناصر البيئة والناجم عن نشاط الإنسان الطبيعي والمعنوي أو فعل الطبيعة والمتمثل في الإخلال بالتوازن البيئي سواء كان صادرا من داخل البيئة الملوثة أو واردا عليها .

^{٣٩} - د/ احمد عبد الكريم سلامه : المرجع السابق - ص ٤٢ .

^{٤٠} - د/ محمد منير حجاب : المرجع السابق - ص ٨٥ ومابعدها .

^{٤١} - د/ صلاح الدين عامر : القانون الدولي للبيئة - كلية الحقوق - جامعة القاهرة - ١٩٨٢ - ص ٩٦ .

^{٤٢} - د/ معمر رتيب محمد عبد الحافظ : المرجع السابق - ص ١٧٠ .

^{٤٣} - د/ احمد محمود سعد : المرجع السابق - ص ٦٢ وما بعدها .

ولكننا لانفق مع هذا الرأى لأن حجم الملوثات التي تحدثها الطبيعة جاءت نتيجة تأثرها بالنشاط الإنسانى فهو الأكثر إضراراً بالمجتمع ولو لا التدخل فى التغييرات البيئية ما حدث كافة هذه الأضرار التي أصبحت تمثل مشكلة كبيرة .

ويمكننا أن نعرف التلوث بأنه : كل تغيير متعمد أو غير متعمد يحدثه الإنسان فى البيئة ، ويكون ناتجاً عن مخلفاته وعجزه عن إقامة التوازن بين الأعمال اللازمة لإشباع حاجاته وبين المحافظة على سلامة البيئة وخلوها من التلوث ، أو هو كل تغيير فى الوسط الطبيعى على نحو يحمل معه نتائج خطيرة لكل كائن حي ، ويحدث هذا التلوث بفعل الإنسان ويترتب عليه أضراراً تسبب إخلالاً بالتوازن البيئى .

الفرع الثالث

التعريفات التشريعية لتلوث البيئة

وقد عرف القانون ١٢٤ لسنة ١٩٨٣ بشأن صيد الأسماك والأحياء المائية وتنظيم المزارع السمكية فى المادة ١١/١ نوع فقط من التلوث وهو تلوث المياه الطبيعية والكيميائية والبيولوجية نتيجة إلقاء أو تسرب مواد غريبة مثل الزيوت ومشتقاتها أو المخلفات الكيميائية العضوية أو غير العضوية والمبيدات الحشرية أو مخلفات المجارى فى المياه المصرية مما يترتب عليه الإضرار بالثروة المائية أو الصحة العامة (٤٤) .

وقد عرف القانون الليبي ٧ لسنة ١٩٨٢ التلوث بأنه : 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 فى ذلك الضوضاء والضجيج والاهتزازات والاشعاعات والروائح الكريهة ، وأية ملوثات أخرى تكون ناتجة عن الأنشطة والأعمال التي يمارسها الشخص الطبيعى أو المعنوى وقد عرفه القانون رقم ٢٦ لسنة ١٩٩٥ بشأن حماية البيئة اليمى بأنه : قيام الإنسان بشكل مباشر إرادى أو غير إرادى أو غير إرادى بإدخال أي من المواد والعوامل الملوثة فى عناصر البيئة الطبيعية والتي ينشأ من جرائه أى خطر على صحة الإنسان أو الحياة النباتية والحيوانية أو أذى للمواد والنظم البيئية أو تأثير فى الاستخدامات المشروعة للبيئة ، وقد عرفه قانون إنشاء

^{٤٤} - يعاقب المشرع فى المادة ٥٢ من ذات التشريع كل من يقوم بالتلوث بحبس مدة لا تقل عن ستة أشهر ولا تزيد على سنتين وبغرامة لا تقل عن خمسمائة جنية ولا تزيد على ألف جنية وتضاعف العقوبة فى حالة العود وتضبط المواد المستخدمة فى فعل التلوث .

الهيئة العامة للبيئة بدولة الكويت رقم ٣١ لسنة ١٩٩٥ بأنه أن يتواجد في البيئة أى من المواد أو العوامل الملوثة بكميات أو صفات أو لمدة زمنية قد تؤدى بطريق مباشر أو غير مباشر وحدها أو بالتفاعل مع غيرها إلى الإضرار بالصحة العامة أو القيام بأعمال وأنشطة قد تؤدى إلى تدهور النظام البيئي الطبيعي أو تعيق الاستمتاع بالحياة والاستفادة من الممتلكات الخاصة والعامة .

وقد عرفت المادة ٣ من قانون البيئة الفرنسي بأنه : إدخال أية مادة ملوثة في الوسط المحيط بصفة مباشرة أو غير مباشرة سواء كانت بيولوجية أو كيميائية أو مادية (٤٥)

وقد عرفت المادة ٧/١ من القانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ المعدل بالقانون ٩ لسنة ٢٠٠٩ بأن تلوث البيئة (٤٦) : كل تغيير في خواص البيئة يؤدى بطريق مباشر أو غير مباشر إلى الإضرار بصحة الإنسان والتأثير على ممارسته لحياته الطبيعية أو الإضرار بالموائل الطبيعية أو الكائنات الحية أو التنوع الحيوي "البيولوجي" وعرفت المادة ٨/١ من ذات القانون تدهور البيئة بأنه التأثير على البيئة بما يقلل من قيمتها أو بشوه من طبيعتها البيئية أو يستنزف مواردها أو يضر بالكائنات الحية أو بالآثار .

وقد وضعت دولة الإمارات العربية المتحدة قانونا لحماية البيئة من التلوث وهو القانون الاتحادي رقم (٢٤) لسنة ١٩٩٩ في شأن حماية البيئة وتنميتها والذي صدر في الأول من شهر فبراير ٢٠٠٠ وتضمن المزيد من الإجراءات والضوابط والمعايير للعديد من القضايا من أهمها نظام حماية البيئة البحرية ، ونظام تداول الموارد والنفايات الخطرة والنفايات الطبية التي تشكل خطرا على صحة الإنسان والبيئة ، ونظام مبيدات الآفات والمصلحات الزراعية والأسمدة ، ونظام تقييم البيئة وضرورة الحصول على تصريح بيئي بها قبل البدء بإقامتها أو توسيعها والشروط تالوجب توافرها في دراسة تقييم الأثر البيئي وإجراءات الرقابة على المشروعات المرخص لها ، وإلزام المشروعات القائمة والجديدة بتوفيق أوضاعها مع قانون حماية البيئة وتنميتها (٤٧) .

٤٥ - Prieur (M) : Droit de l'environnement, 2 edition, Dalloz, Paris, 1991, p.83.

٤٦ - كان نص الفقرة قبل تعديلها : أى 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 .

٤٧ - الأستاذ / طلال بن يوسف بن عبد الله الحواسني : حماية البيئة الدولية من التلوث - بحث منشور على شبكة الانترنت - مايو ٢٠٠٥ - ص ٢٤ .

وقد عرف القانون الأردني التلوث بأنه : وجود ما يضر بالبيئة ويؤثر سلبا علي عناصرها أو يخل بالتوازن الطبيعي لها ، كما عرفه القانون التونسي رقم ٩١ لسنة ١٩٨٩ بأنه إدخال أية مادة ملوثة في المحيط بصفة مباشرة أو غير مباشرة سواء كانت بيولوجية أو كيميائية أو مادية .

الفرع الرابع

مفهوم التلوث في ضوء الاتفاقيات الدولية

أصبحت ظاهرة التلوث البيئي ظاهرة عالمية وكبت التقدم العلمي ولاتعرف الحدود بين الدول ، وقد وضعت المعاهدات والتقارير والاتفاقيات الدولية العديد من التعريفات حول ماهية التلوث فوجد التقرير الذي أعده المجلس الاقتصادي والاجتماعي التاسع للأمم المتحدة عام ١٩٦٥ حول تلوث الوسط والتدابير المتخذة لمكافحة يعرف التلوث بأنه يقصد به التغيير الذي يحدث بفعل التأثير المباشر وغير المباشر للأنشطة التي كانت من المستطاع القيام بها في الحالة الطبيعية لذلك الوسط^(٤٨) .

وقد ورد في وثائق استوكهلم سنة ١٩٧٢ أن التلوث هو : النشاطات الإنسانية التي تؤدي حتما إلي إضافة مواد ومصادر للطاقة إلي البيئة علي نحو متزايد يوما بعد يوم ، وحينما تؤدي تلك المواد أو تلك الطاقة إلي تعريض صحة الإنسان ورفاهيته وموارده للخطر أو يحتمل أن تؤدي إلي ذلك مباشرة أو بطريقة غير مباشرة^(٤٩) .

وقد عرفت منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية [X] التلوث بأنه : قيام الإنسان مباشرة أو بطريق غير مباشر بإضافة مود أو طاقة إلي البيئة بصورة يترتب عليها آثار ضاره يمكن أن تعرض صحة الإنسان للخطر أو تمس بالمواد البيولوجية أو الأنظمة البيئية علي نحو يؤدي إلي التأثير علي أوجه الاستخدام المشروع للبيئة^(٥٠) .

⁴⁸ - U.N. Economic and Social council, E(14073), 10 Jun., 1965, p.18.

^{٤٩} - مشار إليه لدي د/ صلاح الدين عامر : القانون المدني للبيئة - المرجع السابق - ص ٧٢١ .

⁵⁰ - Kummer (K) : International Mngement of hazardous Wastes, Clarendon press, oxford 1995, p.13. La Pollution de l introduction par l home directement ou indirectement de substances ou d energie dans l atmosphere qui entraine des consequences ou d energie dans l atmosbhere qui entraine des consequences prejudiciables de nature a mettre en danger la sante humaine a nuire aux ressourcs biologiques st aux systemes ecologique , a porter atteinte au agreements ou a gener les autres utilistion legitimes milieux de l environnement .

كما عرفت المادة ٤/١ من اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار عام ١٩٨٢ تلوث البيئة البحرية بأنه (٥١) : إدخال الإنسان في البيئة البحرية بما في ذلك مصادر الأنهار بصورة مباشرة أو غير مباشرة لمواد أو طاقة يترتب عليها لإضرار بالمواد الحية والحياة البحرية وتعريض الصحة البشرية للأخطار ، وإعاقة الأنشطة البحرية بما في ذلك صيد الأسماك وغيره من الاستخدامات المشروعة للبحار أو التأثير علي خاصية استخدام مياه البحر أو التقليل من خواصها .

كما عرفت أيضا اتفاقية حماية البيئة البحرية بأنه قيام الإنسان بطريقة مباشرة أو غير مباشرة بإخال أي مواد أو صرف من الطاقة إلي البيئة البحرية مما يسبب آثار كالحاق الضرر بالمواد الحية أما أن تكون مصدر خطر علي الصحة البشرية وعانقا علي الأنشطة البحرية كصيد الأسماك وإفساد لنوعية مياه البحر المستخدم .

وقد عرفها مؤتمر رابطة القانون الدولي في دورته الستين المنعقد في مونتريال سنة ١٩٨٢ بأنه يعنى كل ما يدخله الإنسان علي نحو مباشر أو غير مباشر من مواد أو طاقة إلي البيئة تنجم عن آثار ضارة ذات طبيعة تعرض صحة الإنسان للخطر وتلحق بالمواد الحية والنظم الأيكولوجية والممتلكات المادية وتفسد المنافع أو تتدخل في الاستخدامات المشروعة الأخرى للبيئة .

وقد عرفت اتفاقية التلوث بعيد المدى للهواء عبر الحدود لسنة ١٩٧٩ التلوث الهوائي ففرقت بين نوعين : الأول هو التلوث الهوائي عبر الحدود في المادة الأولي منها بأنه يقصد بتلوث الهواء عبر الحدود لمسافات طويلة إخال الإنسان في الهواء بطريقة مباشرة وغير مباشرة مواد إضافية لها تأثير ضار من شأنه أن يعرض صحة الإنسان للخطر ويضر بالمواد الحيوية وتنظيم البيئة ويتلف الممتلكات المادية ويخل الوسط الطبيعي والاستعمالات الأخرى المشروعة بالبيئة ، أما النوع الثاني - فكما عرفت ذات المادة التلوث الهوائي بصفة عامة بأن التلوث الذي يجد مصدره الطبيعي بصفة كلية أو جزئية في منطقة تخضع للاختصاص الوطني لدولة ما ، ويحدث آثاره الضاره في منطقة أخرى تخضع للاختصاص دولة أخرى تقع علي مسافة بعيدة بحيث تعزز بصفة عامة مقدار ما تتم به المصادر الفردية أو مجموعة مصادر الانبعاث وجاء في مبادئ القاهرة التوجيهية

^{٥١} - مشار إليه لدي د/ نبيلة عبد الحليم كامل : المرجع السابق - ص ٢٧٤ وما بعدها .

والأساسية بشأن الإدارة السلمية بيئياً للنفايات الخطرة تعريف التلوث بأنه : قيام الإنسان سواء بشكل مباشرة أو غير مباشر بإدخال أية نفايات خطرة إلي البيئة والذي ينشأ من جرائه أى خطر علي صحة الإنسان أو الحياة النباتية أو الحيوانية أو أذى للمواد أو النظم الأيكولوجية أو ضرر المرافق الحيوية أو تأثير علي الاستخدامات المشروعة الأخرى للبيئة .^(٥٢)

المطلب الثاني

عناصر التلوث

يشمل مفهوم التلوث وفقاً للتعريفات السابقة علي وجود عدة عناصر هي :

- أ- نشاط ضار يحيط بالبيئة يحدث خلل في عناصرها الأساسية .
 - ب- ينشأ ذلك النشاط نتيجة تدخل الإنسان بصورة مباشرة أو غير مباشرة واستثناء قد يحدث النشاط الضار من تدخل الغير (الحيوان أو عوامل الطبيعة)
 - ج- أن يؤدي هذا الخلل لحدوث أو احتمال حدوث أضرار للبيئة .
- كما قسم البعض^(٥٣) التلوث بالنظر إلي العناصر التي يحتوى عليها ، حيث يري أن التلوث يتأثر بثلاث عناصر :

العنصر الأول : يتمثل في تغيير البيئة أو الوسط الطبيعي المائي والجوى والأرضي وهذا التغيير تبدأ معالمه بحدوث اختلال بالتوازن الفطري أو الطبيعي بعناصر البيئة ومكوناتها باختفاء بعضها أو قلة حجمها أو نسبها بالمقارنة بالبعض الآخر ، وبحالتها الأولى أو بالتأثير علي نوعية تلك العناصر أو خواصها .

أما العنصر الثاني : فيتمثل في وجود يد خارجية وراء هذات التغيير وهي تمارس أثارها في إحداث التغيير بطريق مباشر أو غير مباشر ويقال عادة أن تلك اليد هي عمل الإنسان أى التلوث الصناعي الذي يحدثه تدخل الإنسان ويجد مصدره فيما نتنفسه من عوادم السيارات والمصانع والتفجيرات النووية والمواد المشعة والنفايات والمخلفات الصناعية

^{٥٢} - برنامج الأمم المتحدة للبيئة ٣٠/١٤ المؤرخ في ١٧/٦/١٩٨٧ ص ٥ .
^{٥٣} - د/ نبيلة إسماعيل رسلان : المرجع السابق - ص ١٠ وما بعدها .

والمنزلية والتجارية والمخصبات الكيماوية والمبيدات الزراعية بأنواعها كافة علي أن اليد الخارجية قد لا تكون يد الإنسان فقط بل يد القضاء والقدر كالكوارث الطبيعية مثل البراكين والزلازل والفيضانات وهي تؤثر علي التوازن الأيكولوجي وتهدد بعض المكونات الطبيعية للبيئة بالدمار والفناء .

أماالعنصر الثالث : فهو إلحاق أو احتمال إلحاق ضرر بالبيئة ، فتغيير البيئة أيا كان مصدره قد لا يسترعي الاهتمام إذا لم تكن له نتائج عكسية علي النظم الأيكولوجية أو البيئية تتمثل في القضاء علي بعض المكونات والعناصر الطبيعية للبيئة واللازمة لحياة الإنسان فيلزم أنم يكون تغييرا ضار بالبيئة .

وقد اتجه الفقهاء إلي وضع عدة تقسيمات لتلوث البيئة وفقا لمعايير مختلفة ، فمنهم من قسمه من حيث مصدره إلي تلوث طبيعي وتلوث صناعي ، ومنهم من قسمه من حيث آثاره إلي تلوث عادي وتلوث خطير وتلوث مدمر .

ومنهم من قسمه من ناحية نطاق الجغرافي (°) - وهذا التقسيم هو الذي يتفق معه - إلي نوعان : النوع الأول هو التلوث المحلي Local pollution أى داخل حدود الدولة وهذا النوع من التلوث تضبطه قوانين البيئة الوطنية مادامت آثاره لا تنتقل خارج حدود الدولة بوصفه فعل ضار بمكونات البيئة المحلية سواء كان بفعل الإنسان أم بفعل الطبيعة ، وآثاره قد نالت في أحد مكونات البيئة المحلية دون أن تمتد لبيئة مجاورة .

أما النوع الثاني فهو التلوث عبر الحدود Transfrontier pollution وهذا التلوث يؤثر علي الدول المجاورة أو البعيدة عن مصدر التلوث بسبب حجم هذا التلوث ، وقد يكون مصدره داخل حدود دولة من الدول مثل حادث نشر نوبل في ١٩٨٦ أو مصدره خارجي عن الدول كالتلوث الذي يحدث في المحيطات من السفن مثل حوادث غرق سفن أو حدوث تسريب بترولي أو مواد أخرى ضاره وقد عرفت اتفاقية جنيف التلوث عبر الحدود بأنه هو : الذي يكون مصدره العضوى موجودا كليا أو جزئيا في منطقة تخضع للاختصاص الوطني لدولة ويحدث آثاره الضاره من منطقة تخضع للاختصاص الوطني لدولة أخرى .

^{٤٤} - لمزيد من التفاصيل راجع في ذلك د/ احمد محمود سعد : المرجع السابق - ص ٦٦ ، د/ معمر رتيب عبد الحافظ : المرجع السابق - ص ١٨٢ ، د/ نبيلة عبد الحليم كامل : المرجع السابق - ص ١١٥ .

ويري بعض الفقه أن التلوث عبر الحدود يأخذ صورتين : الأولى ذو الاتجاه الواحد وهو الذي يحدث في دولة وتنتج آثاره في دولة أخرى ، الثاني ذو الاتجاهين أو التبادلي وهو الذي يحدث بنظام المبادلة بين دولتين متجاورتين كمصدر وآثار (٥٥) .

المطلب الثالث

تأثير النفايات لخطرة علي تلوث البيئة الأرضية

أولا مفهوم النفايات الخطرة :

النفايات بصفة عامة هي كل ماينتج من استهلاك المواد الطبيعية بواسطة الإنسان والحيوان وكافة الكائنات الحية ، أو المواد التي تنتج من استخدام الصناعات ولم يعد لها قيمة ، ومن ثم يلزم التخلص منها ، وقد عرفها البعض (٥٦) ، بأنها مواد وأشياء يتم التخلص منها أو يزمع التخلص منها أو يلزم التخلص منها طبقا لأحكام القانون الوطني ، كما عرفها البعض (٥٧) كذلك بأنها الفضلات المتخلفة عن العمليات الصناعية والتعدينية والحرفية والتجارية وكذلك فضلات المنازل والمستشفيات والنفايات الإشعاعية

ويعرفها البعض أيضا (٥٨) بأنها تلك النفايات التي يمكن أن تتسبب بكمياتها أو تركيزها أو خصائصها الفيزيائية في إحداث خطر جسيم في البيئة أو صحة الإنسان إذا تتم معالجتها أو إزالتها أو تخزينها أو نقلها بطريقة صحيحة .

وقد عرفتها المادة الأولى من قانون البيئة الفرنسي الصادر في ١٩٧٥ والمعدل بقانون ١٩٩٥/٢/٢ بأنها : كل ما يتخلف من مراحل الإنتاج أو التحويل أو الاستعمال وكل الأشياء والمواد والمنتجات وبصفة عامة كل منقول مادي متروك أو تخلي عنها حائزه (٥٩) وقد عرفت اتفاقية بازل - بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة بأنها : مواد أو أشياء يجرى التخلص منها أو ينوى التخلص منها أو مطلوب التخلص منها بناء علي أحكام القانون الوطني .

٥٥ - د/ احمد عبد الكريم سلامه : المرجع السابق - ص ١٠٤ .+

٥٦ - د/ مصطفى كمال طلبه : إنقاذ كوكبنا التحديات والأمل - مركز دراسات الوحدات العربية - برنامج الأمم المتحدة - بيروت - لبنان - ١٩٩٢ - ص ١٣٧ .

٥٧ - د/ عبد العزيز مخيمر عبد الهادي : المرجع السابق - ص ١٠ .

٥٨ - د/ ماجد راغب الحلة : المرجع السابق - ص ٣٠٩ .

59 - Art - 1-4 alinea , l tout pesiclu d un processus de production de transbomation ou d utilization , tout substance materian , produit ou peus benerelement tout 6 ien meuble abandonne ou que son celtenten destine a l abandon .

ولم يضع المشرع تعريف للفظ النفايات بصفة عامة (٦٠) ، ولكن عرف القانون ٤ لسنة ١٩٩٤ بشأن حماية البيئة مفهومان الأول هو المواد الخطرة ، والثاني هو النفايات الخطرة ، فقد نصت المادة ١٨/١ علي أن المواد الخطرة هي : المواد ذات الخواص الخطرة التي تضر بصحة الإنسان أو تؤثر تأثيرا ضارا علي البيئة مثل المواد المعدية أو السامة أو النفايات للانفجار أو الاشعال أو ذات الإشعاعات المؤينة ، كما عرفت المادة ١٩/١ من ذات القانون النفايات الخطرة بأنها : مخلفات الأنشطة والعمليات المختلفة أو رماذها المحتقظة بخواص المواد الخطرة التي ليس لها استخدامات تالية أصلية أو بديلة مثل النفايات الناتجة عن تصنيع أي من المستحضرات الصيدلانية والأدوية أو المذيبات العضوية أو الأحياء والأصباغ والدهانات ، وقد عرفت المادة الأولى من القانون الفرنسي للبيئة النفايات الخطرة بأنها هي النفايات أو المخلفات عن الصناعة والإنتاج وهي الأشياء المهمة أو المتروكة .

يصنف الفقهاء (٦١) النفايات عدة أصناف بحسب سببها ومصدرها وحالتها وخطورتها ولكننا نصنفها من حيث مصدرها وشكلها وتأثيرها كالتالي :

أولاً: فمن حيث مصدرها فمنها : النفايات المنزلية الناشئة من الاستخدامات الطبيعية داخل المنزل ، والنفايات الزراعية الناتجة من الأنشطة الزراعية وروث البهائم ومخلفات الحظائر ومخلفات النباتات والأشجار ، والنفايات الصناعية الناتجة من المصانع والأنشطة الصناعية .

ثانياً : من حيث شكلها : فهناك النفايات الصلبة وهي الناتجة من الاستخدامات الكبيرة مثل الصناعية والزراعية ، والنفايات السائلة وهي الناتجة من الصرف الصحي والزيوت والكيماويات والنفايات الغازية مثل الأدخنة والغازات .

ثالثاً : أما من حيث تأثيرها: فإن كافة هذه النفايات قد تكون خطيرة أو غير خطيرة ويرجع في ذلك ذلك لمدى تأثيرها علي الإنسان ، كما أن مدى خطورتها يختل من الضارة والسامة والمشعة ، وعندما ذكر المشرع لفظ مثل فهذا يعني أنه علي سبيل المثال نظرا لكثرة أنواع النفايات والتي تستحدث يوميا .

٦٠ - لمزيد من التعريفات حول مفهوم النفايات وأنواعها وتصنيفها راجع د/ خالد السيد المتولي محمد : نقل النفايات الخطرة عبر الحدود والتخلص منها في ضوء أحكام القانون الدولي - دار النهضة العربية - القاهرة - ٢٠٠٥ - ص ٣٤ وما بعده .
٦١ - لمزيد من التفاصيل راجع د/ خالد السيد المتولي محمد : المرجع السابق - ذات الموضوع .

وهناك تصنيف آخر أتت به اتفاقية لندن منع التلوث البحري الناجم من إغراق النفايات والمواد الأخرى النفايات ، وذلك بحسب أثرها علي صحة الإنسان والبيئة إلي ثلاثة قوائم هي :

- {1} القائمة السوداء : ويحظر التخلص منها وتتمتع بخواص شديدة السمية والخطورة
- {2} القائمة الرمادية : ويجب أن توضع قيود صارمة علي التخلص منها ويجب الحصول علي إذن خاص من السلطة المختصة .
- {3} النفايات العادية : يمكن التخلص منها بعد الحصول علي إذن عام من السلطة المختصة .

وقد تزايد الاهتمام بضرورة وضع نظام بشأن التخلص من النفايات الخطرة ولم يقتصر ذلك علي الاهتمام الدولي مثل اتفاقيتي لندن وبازل السابق الإشارة إليهما ، واتفاقية أولوم سنة ١٩٧٢ ، واتفاقية هلسنكي سنة ١٩٧٤ ، واتفاقية لومي الموقعة في ١٥/١٢/١٩٨٩ ، واتفاقية بامكو الموقعة في ٢٩/١/١٩٩١ ، واتفاقية وايغانى الموقعة في ١٦/٩/١٩٩٥ ، وبروتوكول أزمير ١٩٩٦ وغيرها من الاتفاقيات ، وقد وضعت الاتفاقيات ملاحق لها موضح بها قوائم بالنفايات ، ولكن الاهتمام المحلي كان أيضا محور القوانين الوطنية ، حيث نصت المادة ٢٥ من اللائحة التنفيذية للقانون ٤ لسنة ١٩٩٤ علي تصنيف للنفايات الخطرة التي تخضع لأحكام القانون ونصت علي أصناف النفايات الخطرة التي يحظر تداولها بغير ترخيص من الجهة المختصة (٦٢) .

٦٢ - حيث نصت المادة ٢٥ من اللائحة علي إجراءات وشروط منح الترخيص للمواد والنفايات الخطرة المحظورة والجهة المختصة بإصدار الترخيص وكيفية الاستخدام علي النحو التالي :

- ١- المواد والنفايات الخطرة الزراعية ومنها مبيدات الآفات والمخصبات (وزارة الزراعة) .
- ٢- المواد والنفايات الخطرة للصناعة (وزارة الصناعة) .
- ٣- المواد والنفايات الخطرة للمستشفيات والدوائية والمعملية والمبيدات الحشرية المنزلية (وزارة الصحة) .
- ٤- المواد والنفايات الخطرة التي يصدر عنها إشعاعات مؤينة (وزارة الكهرباء - هيئة الطاقة الذرية) .
- ٥- المواد والنفايات الخطرة القابلة للانفجار والاشتعال (وزارة الداخلية) .
- ٦- المواد والنفايات الخطرة الأخرى يصدر بتحديد الجهة المختصة بإصدار الترخيص بتداولها قرار من الوزير المختص بشئون البيئة بناء علي عرض الرئيس التنفيذي لجهاز شئون البيئة .

ويصدر كل وزير للوزارات المعنية في هذه المادة كل في نطاق اختصاصه بالتنسيق مع وزير الصحة وجهاز شئون البيئة جدولاً بالمواد والنفايات الخطرة يحدد فيه :

- (أ) نوعية المواد والنفايات الخطرة التي تدخل في نطاق اختصاص وزارته ودرجة خطورة كل منها .
- (ب) الضوابط الواجب مراعاتها عند تداول كل منها .
- (ج) أسلوب التخلص من العبوات الفارغة لتلك المواد بعد تداولها .
- (د) أية ضوابط أو شروط أخرى ترى الوزارة أهمية إضافتها .

ثانيا : حظر التعامل مع النفايات الخطرة :

نظرا لأن كثيرا من الأمراض والحوادث والأضرار البيئية والتلوث البيئي تكون بسبب التخلص السلي من النفايات وخاصة الخطرة منها ، فقد اهتمت المنظمات الدولية والإقليمية والقوانين الوطنية بضرورة حظر التداول غير السليم للنفايات ، ويقصد بالتداول السليم هو تجمعها وتصنيفها ومعالجتها والتخلص منها ، بما في ذلك تخزينها أو دفنها أو تحويلها للقضاء علي خطورتها وذلك من خلال إعادة تدويرها (٦٣) ، ولحماية البيئة من التلوث فقد نص القانون ٤ لسنة ١٩٩٤ في الفصل الثاني من الباب الأول علي المواد والنفايات الخطرة .

وقد حظرت المادة ٢٩ من ذات القانون (٦٤) من تداول المواد (٦٥) والنفايات الخطرة بغير ترخيص من الإدارة المختصة ، وقد نص المشرع علي ضرورة أخذ رأي جهاز شئون البيئة في كافة الأمور التي تتعلق بالترخيص في تداول تلك المواد .

كما نصت المادة ٣٠ علي أنه تخضع إدارة النفايات الخطرة (٦٦) للقواعد والإجراءات الواردة باللائحة التنفيذية لهذا القانون (٦٧) والتي تحدد الجهة المختصة بوضع جداول للنفايات الخطرة التي تخضع لأحكامه وذلك ، بعد أخذ رأي جهاز شئون البيئة .

وقد نصت كذلك المادة ٣١ (٦٨) علي أنه : يحظر إقامة أي منشآت بغرض معالجة النفايات الخطرة إلا بترخيص من الجهة المختصة بعد أخذ رأي جهاز شئون البيئة ، ويكون التخلص من النفايات الخطرة (٦٩) طبقا للشروط والنعابير التي تحددها اللائحة التنفيذية من النفايات الخطرة (٧٠) .

٦٣ - وقد عرفت المادة ٢١/١ من قانون حماية البيئة ٤ لسنة ١٩٩٤ إعادة تدوير النفايات بأنها : العمليات التي تسمح باستخلاص المواد أو إعادة استخدامها ، مثل الاستخدام كوقود أو استخلاص المعادن والمواد العضوية أو معالجة التربة أو إعادة تكرير الزيوت .
٦٤ - نصت المادة ٨٥ علي عقاب من يخالف نص المادة ٢٩ بالحبس مدة لا تقل عن سنة وبغرامة لا تقل عن عشرة آلاف جنية ولا تزيد عن عشرين ألف جنية أو إحداهما .
٦٥ - وقد عرفت المادة ٢٠/١ من القانون تداول المواد بأنه : كل ما يؤدي إلي تحريكها بهدف جمعها أو نقلها أو تخزينها أو معالجتها أو استخدامها .

٦٦ - وقد عرفت المادة ٢١/١ من القانون من القانون إدارة النفايات بأنها : جميع النفايات ونقلها وإعادة تدويرها والتخلص منها .
٦٧ - نصت المادة ٢٦ علي إجراءات منح الترخيص ، كما نصت المادة ٢٧ من اللائحة علي حالات إيقاف الترخيص أو إلغائه .
٦٨ - نصت المادة ٨٥ علي عقاب من يخالف نص المادة ٣١ بالحبس مدة لا تقل عن سنة وبغرامة لا تقل عن عشرة آلاف جنية ولا تزيد عن عشرين ألف جنية أو إحداهما .
٦٩ - وقد عرفت المادة ٢٢/١ من القانون التخلص من النفايات بأنه : العمليات التي لا تؤدي إلي استخلاص المواد أو إعادة استخدامها ، مثل الطمر في الأرض أو الحقن العميق أو التصريف للمياه السطحية أو المعالجة البيولوجية أو المعالجة الفيزيائية الكيميائية أو التخزين الدائم أو الرميد .
٧٠ - وقد نصت المادة ٢٨ من اللائحة التنفيذية للقانون علي قواعد وإجراءات إدارة النفايات الخطرة حيث نصت علي خمسة مراحل هي :

١- توليد النفايات الخطرة : تلتزم الجهة التي يتولد بها نفايات خطرة بالآتي :-

(أ) العمل علي خفض معدل تولد هذه النفايات كما ونوعا وذلك بتطور التكنولوجيا المستخدمة وإتباع التكنولوجيا النظيفة واختيار بدائل للمنتج أو المواد الأولية أقل ضررا علي البيئة والصحة العامة .

(ب) توصيف النفايات المتولدة كما ونوعا وتسجيلها .

(ج) إناء وتشغيل وحدات لمعالجة النفايات عند المصدر بشرط موافقة جهاز شئون البيئة علي أسلوب المعالجة وعلي المواصفات الفنية لهذه الوحدات وبرامج تشغيلها .

وعند تعذر المعالجة أو التخلص من النفايات الخطرة عند مصدر تولدها ، تلتزم الجهة التي يتولد بها هذه المفاتيح بجمعها ونقلها إلي أماكن التخلص المعالجة لذلك والتي تحدها السلطات المحلية والجهات الإدارية والبيئية والمختصة ، ويسري علي تناول هذه النفايات كافة الشروط والأحكام الخاصة بذلك الواردة في هذه اللائحة .

٢- مرحلة تجميع وتخزين النفايات الخطرة :

(أ) تحديد أماكن معينة لتخزين النفايات الخطرة ، تتوفر بها شروط أمان التي نحول دون حدوث أية أضرار عامة أو لمن يتعرض لها من الناس .

(ب) تخزين النفايات الخطرة في حاويات خاصة مصنوعة من مادة صماء وخالية من الثقوب التي لا تتسرب منه السوائل ومزودة بغطاء محكم وتتاسب سعتها كمية النفايات الخطرة تعلم عما تحويه .

(ج) نوضح علامة واضحة علي حاويات تخزين النفايات الخطرة تعلم عما تحويه هذه الحاويات تعرف بالأخطار التي قد تنجم عن التعامل معها بطريقة غير سوية .

(د) يوضع برنامج زمني لتجميع النفايات الخطرة بحيث لا تترك فترة طويلة في حاويات التخزين .

(هـ) يلزم مولد النفايات الخطرة بتوفير الحاويات السابقة ومراعاة غسلها بعد كل استعمال وعدم وضعها في الأماكن العامة .

٣- مرحلة نقل النفايات الخطرة :

(أ) يحظر نقل النفايات الخطرة بغير وسائل النقل التابعة للجهات المرخص لها بإدارة النفايات الخطرة ويجب أن تتوفر في هذه الوسائل الاشتراطات الآتية :

* أن تكون مركبات النقل مجهزة بكافة وسائل الأمان وفي حالة جيدة صالحة للعمل .

* أ، تكون سعة مركبات النقل وعدد دوراتها مناسبة لكميات النفايات الخطرة .

* أن يتولي قيادة هذه المركبات نوعية مدربة من السائقين قادرة علي حسن التصرف خاصة في حالة الطوارئ

* أن توضح علي المركبات علامات واضحة تحدد مدى خطورة حمولتها والأسلوب الأمثل للتصرف في حالة الطوارئ .

(ب) تحديد خطوط سير مركبات نقل النفايات الخطرة ، وإخطار سلطات الدفاع المدني فورا بأي تغيير يطرأ عليها ، بما يسمح لها بالتصرف السريع والسليم في حالة الطوارئ .

(ج) حظر مرور مركبات نقل النفايات الخطرة داخل التجمعات السكنية والعمرانية وفي منطقة وسط المدينة خلال ساعات النهار .

(د) يجب إخطار الجهة المسؤولة بعنوان الجراج الذي تأوي إليه مركبات نقل النفايات الخطرة ورقم وتاريخ الترخيص .

(هـ) يجب مداومة غسل وتطهير مركبات نقل النفايات الخطرة بعد كل استخدام طبقا للتعليمات التي تضعها وزارة الصحة بالتنسيق مع الجهة الإدارية المختصة المنصوص عليها في المادة (٤) من هذه اللائحة .

٤- للتصريح بعبور السفن الناقلة للنفايات الخطرة يلزم مراعاة الآتي :

(أ) ضرورة الإخطار المسبق ، وللجهة الإدارية المختصة عدم التصريح في حالة احتمال حدوث أي تلوث للبيئة .

(ب) في حالة السماح يجب اتخاذ الاحتياطات اللازمة والمنصوص عليها في الاتفاقيات الدولية علي أن يراعي وجود شهادة الضمان المنصوص عليها في القانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ .

٥- مرحلة معالجة وتصريف النفايات الخطرة :

(أ) تختار مواقع مرافق معالجة وتصريف النفايات الخطرة في منطقة تبعد عن التجمعات السكنية والعمرانية بمسافة لا تقل عن ثلاثة كيلومترات ، ويجب أن تتوفر بها الاشتراطات والمعدات والمنشآت التالية :

* تتناسب مساحة الموقع وكمية النفايات الخطرة بما يحول دون تخزينها لفترات ممتدة .

* يحاط بسور من الطوب بارتفاع لا يقل عن ٢.٥ متر .

* يزود الموقع بأكثر من باب ذي سعة مناسبة تسمح بدخول مركبات نقل النفايات الخطرة بسهولة .

* يزود الموقع بمصدر مائي مناسب ودورات مياه .

* يزود الموقع بكافة مستلزمات الوقاية والأمان التي تنص عليها قوانين العمل والصحة المهنية وبخط تليفون .

* يزود الموقع بكافة المعدات الميكانيكية التي تسير حركة العمل به .

* يزود الموقع بمخازن مجهزة لحفظ النفايات الخطرة بها لحين معالجتها وتصريفها ، وتختلف هذه التجهيزات باختلاف نوعية النفايات الخطرة التي يستقبلها المرفق .

* يزود المرفق بمحرقة لترميد بعض أنواع النفايات الخطرة .

* يزود الموقع بحفرة للردم الصحي بسعة مناسبة لدفن مخلفات الحرق .

(ب) تجري عملية معالجة النفايات الخطرة القابلة لإعادة الاستخدام والتدوير في الإطار التالي :

* إعادة استخدام بعض لنفايات الخطرة كوقود لتوليد الطاقة .

* استرجاع المذيبات العضوية وإعادة استخدامها في عمليات الاستخلاص .

* تدوير وإعادة استخدام بعض المواد العضوية من النفايات الخطرة .

* إعادة استخدام المعادن الحديدية وغير الحديدية ومركباتها .

* تدوير وإعادة استخدام بعض المواد غير العضوية من النفايات الخطرة .

* استرجاع وتدوير الأحماض أو القواعد .

* استرجاع المواد المستخدمة لخفض التلوث .

* استرجاع بعض مكونات العوامل المساعدة .

* استرجاع الزيوت المستعملة وإعادة استخدامها بعد تكريرها ، مع الأخذ في الاعتبار العلاقة بين كل من العائد البيئي والعائد الاقتصادي .

ثالثا : حظر استيراد النفايات الخطرة :

كما سبق وأوضحنا فإن المشرع قد حظر نقل النفايات الخطرة أو تداولها ، ولكن المشرع مثله مثل الاتفاقيات الدولية التي وقع عليها فقد حظر من استيراد النفايات الخطرة لغرض التخلص منها أو دفنها ، فقد حظرت اتفاقية لومي واتفاقية باماكو واتفاقية وايغانى وغيرها من استيراد النفايات الخطرة سواء لغرض التخلص منها أو إعادة تدويرها فهي بالطبع تجارة غير مشروعة ضررها كبير علي المجتمع وفعل إجرامي يرتكبه القائم به علي الدولة التي يصدرها لها والذي يسمح باستيرادها ، فيلزم مستوردها بردها مرة أخرى للجهة التي استوردها منها مع إلزامه بالتعويضات والغرامات ومعاقبته عنها بالسجن .

وقد نص المشرع في المادة ٣٢ من القانون ٤ لسنة ١٩٩٤ علي أنه (٧١) : يحظر استيراد النفايات الخطرة أو السماح بدخولها أو مرورها في أراضي جمهورية مصر العربية ، ويحظر بغير ترخيص من الجهة الإدارية المختصة السماح بمرور السفن التي تحمل النفايات الخطرة في البحر الإقليمي أو المنطقة البحرية الاقتصادية الخالصة لجمهورية مصر العربية (٧٢) .

(ج) تجري عمليات معالجة النفايات الخطرة غير القابلة لإعادة الاستخدام والتدوير في الإطار التالي :

* حقن النفايات الخطرة القابلة للضخ داخل الآبار والقباب الملحية والمستودعات الطبيعية في مناطق تبعد عن التجمعات السكنية والعمراية .

* ردم النفايات الخطرة في حفرة ردم خاصة مجهزة وعزولة عن باقي مفردات النظام البيئي .

* معالجة النفايات الخطرة إحيائيا باستخدام بعض أنواع الكائنات الحية الدقيقة لتخليها .

* معالجة النفايات الخطرة فيزيائيا أو كيميائيا بالتبخير والتخفيف والتكليس والمعادلة والترسيب وما إلي ذلك .

* الترميد في محارق خاصة مجهزة بما لا يسمح بانبعث الغازات والأبخرة في البيئة المحيطة .

* التخزين الدائم (مثل وضع حاويات النفايات الخطرة داخل منجم) .

(د) اتخاذ كافة الإجراءات التي تكفل الحد والإقلال من تولد النفايات الخطرة من خلال :-

* تطوير التكنولوجيا النظيفة وتعميم استخدامها .

* تطوير نظم مناسبة لإدارة النفايات الخطرة .

* التوسع في إعادة استخدام وتدوير النفايات الخطرة بعد معالجتها كلما أمكن ذلك .

(هـ) وضع برنامج دورى لرصد مختلف مفردات النظم البيئية (الكائنات الحية والموجودات غير الحية) في مواقع مرافق معالجة وتصريف النفايات الخطرة وما يحيطها مع سحب الترخيص ووقف العمل بالمرافق عند ظهور أية مؤشرات للإضرار بالنظم البيئية المحيطة بالمرافق .

(و) تكون الجهات المرخص لها بتداول وإدارة وإدارة المواد والنفايات الخطرة التي تخع لأحكام القانون ، بالتعاون مع الوزارات المعنية فيما يصدر عنها من جداول في هذا الشأن .

٧١ - نصت المادة ٣٠ من اللائحة علي أنه : يحظر استيراد النفايات الخطرة أو السماح بدخولها أو مرورها في أراضي جمهورية مصر العربية .

ويحظر بغير ترخيص من الجهة الإدارية المختصة بوزارة النقل البحري أو هيئة قناة السويس كل في حدود اختصاصها السماح بمرور السفن التي تحمل النفايات الخطرة في البحر الإقليمي أو المنطقة الاقتصادية الخالصة لجمهورية مصر العربية ، علي أن يخطر جهاز شؤون البيئة .

٧٢ - نصت المادة ٨٨ علي عقاب من يخالف نص المادة ٣٢ بالسجن مدة لا تقل عن خمس سنوات وبغرامة لا تقل عن عشرون ألف جنية ولا تزيد عن أربعين ألف جنية كما يلزم بإعادة تصدير النفايات علي حسابه الخاص ، العقوبة في هذه الجريمة مشددة .

رابعاً : الاحتياطات اللازمة للتعامل مع النفايات الخطرة

التعامل مع النفايات الخطرة ليس من السهولة بمكان وذلك فإن التعامل معه يجب أن يكون بحرص شديد ومن خلال منظومة علمية صحيحة بحيث لا يحدث أى ضرر للمتعامل معها أو مع الآخرين ، ومن هنا فقد حرص المشرع علي وضع ضوابط وقواعد خاصة بذلك التعامل ، كما نصت المادة ٣٣ من ذات القانون علي ضرورة اتخاذ احتياطات في التعامل مع النفايات الخطرة حيث نصت علي أنه : علي القائمين علي إنتاج أو تداول المواد الخطرة (٧٣) .سواء كانت في حالتها الغازية أو السائلة أو الصلبة أن يتخذوا جميع الاحتياطات بما يتضمن عدم حدوث أى ضرر بالبيئة (٧٤) ، كما نصت اللائحة التنفيذية علي القواعد والاحتياطات الواجب إتباعها (٧٥) .

وأضافت المادة ٣٣ سالفه الذكر علي أنه : وعلي صاحب المنشأة التي ينتج عن نشاطها مخلفات خطرة طبقاً لأحكام هذا القانون الاحتفاظ بسجل هذه المخلفات وكيفية التخلص منها ، وكذلك الجهات المتعاقد معها لتسلم هذه المخلفات ، وتبين اللائحة التنفيذية

٧٣ - نصت المادة ٣٢ من اللائحة التنفيذية للقانون علي أن الجهات المنتجة أو المستوردة للمواد الخطرة أن تراعي عند إنتاج أو استيراد تلك تلك المادة مجموعة من الاشتراطات الخاصة بمواصفات العبوة وبياناتها ، وما يحمد لها أنها تضمنت أن تكتب البيانات باللغة العربية وفي مكان ظاهر ومقروء .

٧٤ - نصت المادة ٨٥ علي عقاب من يخالف نص المادة ٣٣ بالحبس مدة لا تقل عن سنة وبغرامة لا تقل عن عشرة آلاف ولا تزيد عن عشرين ألف جنية أو إحداها .

٧٥ - نصت المادة ٣١ من اللائحة التنفيذية للقانون علي ذلك الاحتياطات فنصت علي أنه : علي القائمين علي إنتاج أو تداول المواد الخطرة سواء كانت في حالتها الغازية أو السائلة أو الصلبة أن يتخذوا جميع الاحتياطات بما يضمن عدم حدوث أية أضرار بيئية ، وعليهم بوجه خاص مراعاة ما يلي :

- (أ) اختيار الموقع الذي يتم فيه إنتاج أو تخزين هذه المواد طبقاً للشروط اللازمة حسب نوعية وكمية هذه المواد ...
- (ب) أن تكون الأبنية التي يتم داخلها إنتاج أو تخزين تلك المواد مصممة وفق الأصول الهندسية الواجب مراعاتها لكل نوع من نوعيات تلك المواد ، والتي يصدر بها قرار من وزير الإسكان بعد أخذ رأي جهاز شؤون البيئة ، وتخضع تلك الأبنية للتفتيش الدوري عن طريق الجهة الإدارية المانحة للترخيص .
- (ج) توفير الشروط اللازمة لوسيلة النقل أو مكان التخزين لتلك المواد بما يضمن عدم الإضرار بالبيئة أو بصحة العاملين أو المواطنين
- (د) أن تكون التكنولوجيا المستخدمة لإنتاج تلك المواد وكذا التجهيزات والأجهزة لا يترتب عليها إضرار بالمنشآت أو البيئة أو العاملين
- (هـ) أن يتوافر بالأبنية نظم وأجهزة الأمان والإنذار والوقاية والمكافحة والإسعافات الأولية بالكميات والأعداد المناسبة والتي يحددها وزير القوى العاملة بعد أخذ رأي جهاز شؤون البيئة ووزارة الصحة ومصصلحة الدفاع المدني بالتنسيق مع الجهة الإدارية المختصة .

(و) أن تتوفر خطة طوارئ لمواجهة أى حادث متوقع أثناء إنتاج أو تخزين أو نقل أو تداول تلك المواد ، علي أن يتم مراجعة هذح الخطة والتصديق عليها من الجهة المانحة للترخيص بعد أخذ رأي جهاز شؤون البيئة ومصصلحة الدفاع المدني .

(ز) أن يخضع العاملون في هذه الجهات للكشف الطبي الدوري ، وأن يتم علاجهم مما يصابون به من أمراض مهنية علي نفقة الجهة العاملين فيها .

(ح) ، أن تلتزم الجهات المنتجة لهذه المواد الخطرة بالتأمين علي العاملين لديهم بالمبالغ التي يصدر بها قرار من وزير القوى العاملة بالتنسيق مع وزارة التأمينات والشؤون الاجتماعية بعد أخذ رأي جهاز شؤون البيئة ووزارة الصحة ، علي ، أ، يراعي في مبالغ التأمين مدى الخطر الذي تتعرض له كل فئة من العاملين داخل كل وحدة إنتاجية .

(ط) نوعية العاملين بتداول تلك المواد وبمخاطرها والاحتياجات اللازمة عند تداولها والتأكيد من إلمامهم بكافة هذه المعلومات وتدريبهم عليها .

(ي) نوية السكان في المناطق المحيطة بمواقع إنتاج أو تداول المواد الخطرة بالمخاطر المحتملة من هذه المواد وكيفية مواجهتها والتأكد من تعريفهم علي وسائل الإنذار عند وقوع حوادث وما هو التصرف عند ذلك .

(ك) تلتزم الجهات المنتجة والمتداولة لهذه المواد الخطرة بتعويض المصابين من المواطنين في الأماكن المحيطة بمواقع الإنتاج أو التخزين عن الإصابات الناتجة عن حوادث هذه الأنشطة أو الانبعاثات أو التسريب الضارة منها ، وعلي القائمين علي إنتاج وتداول المواد الخطرة أن يقدموا تقريراً سنوياً بمدى التزامهم بتنفيذ الإحتياطات الواجبة .

البيانات التي تسجل في هذا السجل ، ويختص جهاز شؤون البيئة بمتابعة السجل للتأكد من مطابقة البيانات للواقع (٧٦) .

وقد أضاف المشرع بالقانون ٩ لسنة ٢٠٠٩ فقرة أخيرة لهذه المادة وهي : ويجب علي مالك المنشأة أو المسئول عن إدارتها التي ينتج عنها مخلفات خطرة أن يقوم بتطهيرها وتطهير التربة والمكان الذي كانت مقامة به إذا تم نقل المنشأة أو وقف نشاطها ويتم التطهير وفقا للاشتراطات والمعايير التي تبينها اللائحة التنفيذية لهذا القانون .

ويحمد للمشرع هذا الإضافة لالزام كل صاحب منشأة بتطهير التربة والمكان الخاصين بمشروعه في حالة وقف النشاط أو نقل المنشأة حتى لا تضر التربة بعد ذلك القاطنين بجوارها وفقا للاشتراطات والمعايير الخاصة بالتربة السليمة التي تحددها اللائحة التنفيذية ، كما أن الاحتياطات التي نصت عليها تلك اللائحة تقتضي الحفاظ علي البيئة من خلال التخزين والاستعمال لتلك النفايات الخطرة والتخلص منها والأمان والتأمين لتلك المخلفات .

المطلب الرابع

تأثير الأنشطة الفضائية علي تلوث البيئة الأرضية

أن الأنشطة الفضائية Space activities واكتشاف الفضاء الخارجي واستخدامه بما في ذلك الوصول إلي القمر والأجرام السماوية يعتبر فتحا كبيرا يمكن الإنسان إلي الانطلاق إلي خارج حدود الأرض ، والاسهام في النواحي العلمية فتصميم الأجسام الفضائية التي تنتقل من الأرض إلي الفضاء الخارجي وتصنيعها ووضعها داخل أجهزة خاصة وقاذفات إطلاق لتلتحم بالأجرام السماوية تحتاج إلي مجهودات شاقة ، وكذلك عوامل كثيرة تساعد علي تسيير مركبة فضائية تخرج من حيز الأرض إلي العالم الخارجي ، وقد أسهمت الأبحاث العلمية المتطورة والجديدة في مجال التكنولوجيا الفضائية في غزو الفضاء الخارجي Outer space ، وهو الفضاء الرحب الفسيح الذي يبدأ من نهاية الفضاء الجوي للأرض إلي ما لا نهاية ، ويشمل القمر والمجموعة الشمسية وغيرها من الأجرام السماوية وهو لا يخضع لسيادة أحد فحق الاستخدام والاستكشاف مكفول إلي جميع الدول .

^{٧٦} - نصت المادة ٣٣ من اللائحة التنفيذية علي البيانات التي يتضمنها السجل الخاصة بالمخالفات وكيفية التخلص منها ويقوم بمتابعته جهاز شؤون البيئة .

وتصاحب هذه العملية الكثير من الأمل والطموحات إلا أن هذه الأنشطة تجلب الكثير من الأضرار والمخاطر ، وهذا مادفع الدول إلي إقرار معاهدة الفضاء الخارجي لعام ١٩٦٧ حيث تنص المادة السابعة علي أنه : " تترتب علي كل دولة من الدول الأطراف في المعاهدة تطلق أو تتيح إطلاق أى جسم في الفضاء الخارجي بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى ، وعلي كل دولة من الدول الأطراف يطلق أي جسم من إقليمها أو منشأتها المسؤولة عن الأضرار التي تلحق أية دولة أخرى من الدول الأطراف في المعاهدة أو أي شخص من أشخاص الطبيعيين أو القانونيين بسبب ذلك الجسم أو أجزائه فوق الأرض أو في الفضاء الخارجي بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى " .

كما اتفقت الدول علي إبرام اتفاقية بشأن المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية سنة ١٩٧٢ ، وهذه المسؤولية تربو إلي تعويض المضرورين من سقوط أجزاء من تلك الأجسام الفضائية أو فشل إطلاقها (٧٧) مثل واقعة سقوط القمر كوزموس ٩٥٤ في كندا (٧٨) ، وواقعة قتل طاقم المركبة أبوللو - ١ في ٢٧ يناير ١٩٦٧ ، ولا شك أن سقوط تلك المركبة الفضائية يؤثر علي البيئة الأرضية ، وقد يحدث تسرب إشعاعي يتأثر به المجتمع لفترات طويلة ، حيث تكثف هذه العملية الكثير من المخاطر والأضرار المادية والنفسية التي تصيب القاطنين في الأماكن التي يسقط عليها الأجسام الفضائية . وقد يلحق الضرر من جراء خطأ أكثر من دولة وليست دولة واحدة فقط ، ومن هنا فقد أقرت الاتفاقية المشار إليها علي مبدأ التكافل والتضامن بين الدول لمصلحة المضرورين فيرجع المضرور علي إحداها ويرجعون علي بعضها البعض ، وحتى يستحق المضرور التعويض يجب أن يكون الضرر قد نشأ عن عمل جسم فضائي قد تسبب في إحداث تلك الأضرار .

يشار إلي أنه في مضمون النظم الدولية فإنه يجب أن يكون الجسم الفضائي خاص بدولة غير الدولة المضرورة ، ولكن في مجال الفضاء المدني فإن التعويض يمكن أن يكون من جانب الشخص لضرورة وقوع عليه من دولته أو من دول أخرى ، ولكن في الحالة الأولى يكون التعويض داخلي ولا يدخل في مفهوم القانون الدولي بالرغم من استحقاق الشخص

٧٧ - تنص المادة الثانية من الاتفاقية علي أن الدولة تكون مسؤولة مسؤولة مطلقة عن دفع التعويضات عن الأضرار التي يحدثها جسم فضائي علي سطح الأرض أو في الطائرات أثناء طيرانها .

٧٨ - وتعتبر أكبر حادثة لسقوط قمر صناعي قد حدثت في ١٩٧٨/١/٢٤ حيث سقط القمر الصناعي السوفيتي كوزموس ٩٥٤ والذي كان يعمل بالطاقة النووية علي منطقة زراعية بكندا وتسبب في تلوثها بالإشعاع ، وتمت عملية البحث عن الحطام في ظروف طبيعية صعبة ولكن تمكنت الولايات المتحدة بالاشتراك مع جارتها كندا في الانتهاء منها في نهاية شهر مارس من عام ١٩٧٨ .

للتعويض - حيث يحق له اللجوء إلي قضاء دولته لطلب المتسبب جنائيا ومطالبته بالتعويض بالتضامن في المسؤولية مع الدولة - كما يشترط أن يكون المضرور لم يتسبب بخئه في وقوع الضرر فلو أخطر من جانب المسئول بالابتعاد عن المنطقة المتواجد بها لاحتمال سقوط جسم فضائي ولم يلتزم فإن خطأ يعتبر من أسباب وقوع الضرر له ، ومن ثم تعفي الدولة المتسببة في الضرر بقدر خطأ المضرور (٧٩) .

المطلب الخامس

تأثير المبيدات علي تلوث البيئة الأرضية

مما لا شك فيه أن المبيدات ضرورية للقضاء علي الآفات الزراعية (٨٠) ، وقد عرفتھا المادة الأولى من القانون رقم ٥٠٩ لسنة ١٩٥٤ بشأن المبيدات (٨١) بأنها : المواد والمستحضرات التي تستغل في مكافحة الأمراض النباتية والحشرات الضارة بالنبات وكذا الحشرات والطفيليات الخارجية الضارة بالحيوان (٨٢) ، وقد عرف قانون الزراعة ٥٣ لسنة ١٩٦٦ في : المادة ٧٨ مبيدات الآفات الزراعية بأنها : المواد والمستحضرات التي تستعمل في مكافحة الأمراض النباتية والحشرات والقوارض والحشائش والكائنات الأخرى الضارة بالحيوان ، وقد نص القانون فيس المواد من ٧٨ حتى ٨٣ بكيفية تنظيم المبيدات والاتجار فيها وبيعها والترخيص بها ومسئولية وزارة الزراعة عن ذلك .

وقد نصت (مادة ٣٨) من القانون ٤ لسنة ١٩٩٤ علي أنه : يحظر رش أو استخدام مبيدات الآفات أو أى مركبات كيميائية أخرى لأغراض الزراعة أو الصحة العامة أو غير ذلك من الأغراض إلا بعد مراعاة الشروط والضوابط والضمانات التي تحددها اللائحة التنفيذية لهذا القانون ، بما يكفل عدم تعرض الإنسان أو الحيوان أو النبات أو مجارى المياه أو سائر مكونات البيئة بصورة مباشرة في الحال أو المستقبل للآثار الضارة لهذه المبيدات أو المركبات الكيميائية .

٧٩ - لمزيد من التفاصيل راجع كتاب د/ محمود حجازى محمود : المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية - القاهرة - ٢٠٠٣ - ص ٩٥ ، د/ علوى أمجد علي : النظام القانوني للقضاء الخارجي والأجرام السماوية - بدن ناشر - ١٩٧٩ .

٨٠ - تقسيم المبيدات حسب نوع مجموعة الآفات إلي : مبيدات حشرية قوارض - د/ ماهر جورجى نسيم : المرجع السابق - ص ٥٢ .

٨١ - ألغى هذا القانون بالقانون رقم ٥٣ لسنة ١٩٦٦ المسمى بقانون الزراعة .

٨٢ - وكان القانون ينص علي كيفية الاستخدام والاستعمال والاتجار في المبيدات وكان هذا القانون قد ألغى القانون رقم ٨٩ لسنة ١٩٥١ بشأن الاتجار في مبيدات الحشرات الضارة والحشائش والأمراض النباتية وصناعتها .

تنص (مادة ٤٠) من اللائحة التنفيذية للقانون علي أنه : يحظر رش أو استخدام مبيدات الآفات أو أية مركبات كيميائية أخرى لأغراض الزراعة أو الصحة العامة أو غير ذلك من الأغراض إلا بعد مراعاة الشروط والضوابط والضمانات التي تصنعها وزارة الصحة ووزارة الصحة وجهاز شئون البيئة وخاصة ما يأتي :

(أ) يلزم عند رش مبيدات الآفات الزراعية بأى وسيلة أن يتم إخطار الوحدات لصحية والوحدات البيطرية بأنواع مواد الرش ومضادات التسمم .

(ب) توفير وسائل الإسعاف اللازمة .

(ج) توفير ملابس ومهمات واقية لعمل الرش .

(د) تحذير الأهلي من التواجد بمناطق الرش .

(هـ) أن يقوم بالرش بالطائرات إلا في حالات الضرورة القصوى التي يقدرها وزير الزراعة ويلزم في هذه الحالة تحديد المساحات المطلوب رشها علي خرائط وتميز تلك المساحات المجاورة للمناطق السكنية والمناحل والمزارع السمكية ومزارع الدواجن وحظائر الماشية بما يكفل عدم تعرض الإنسان أو الحيوان أو النبات أو مجارى المياه أو سائر مكونات البيئة بصورة مباشرة أو غير مباشرة في الحال أو في المستقبل للآثار الضارة لهذه المبيدات أو المركبات الكيميائية .

قائمة المراجع

- ١- د. عادل عبد المنعم عبده ، مجلة التنمية والبيئة ، الناشر جهاز شئون البيئة بوزارة مجلس الوزراء العدد رقم ١٢ سبتمبر سنة ١٩٨٧ ، ص ٢٨-٢٩
- ٢- د. احمد مرسي الخواص ، ادارة التسويق ، دار الثقافة العربية ، عام ١٩٩٢ ص (٣٧).
- ٣- د. انظر في ذلك : الزميل الدكتور / محمد السعيد رشدي ، حق الشخص في بيئة ملائمة ، مجلة التنمية والبيئة ، العدد رقم ١٤ يوليو عام ١٩٨٧
- ٤- د. عبد العزيز مخيمر عبد الهادي ، دور المنظمات الدولية في حماية البيئة سلسلة دراسات قانون ، دار النهضة العربية عام ١٩٨٦
- ٥- د. ممدوح شوقي حماية البيئة البحرية للبحر الأبيض المتوسط علي ضوء اتفاقية برشلونة لعام ١٩٧٦ مجلة القانون والاقتصاد
- ٦- د. نور الدين هنداوى ، الحماية الجنائية للبيئة (دراسة مقارنة) دار النهضة العربية بالقاهرة عام ١٩٨٥
- ٧- د. عبد الرحمن حسين علي علام الحماية الجنائية (حق الاصطلاحى إنشاء بيئة ملائمة) مكتبة نهضة الشرق بالقاهرة ، عام ١٩٨٥
- ٨- الأستاذين معوض عبد التواب ومصطفى معوض عبد التواب جرائم التلوث من الناحيتين القانونية والفنية ومنشأة المعارف بالإسكندرية عام ١٩٨٦
- ٩- د. عبد الله الأشعل : حماية البيئة البحرية للخليج العربي من التلوث - المجلة المصرية للقانون الدولي عام ١٩٨٠ - العدد ٣٦
- ١٠- د. هدي حامد قشقوش : التلوث بالإشعاع النووى في نطاق القانون الجنائي - دار النهضة العربية - القاهرة - ١٩٩٧
- ١١- د. سحر مصطفى حافظ : الحماية القانونية لبيئة المياه العذبة ف مصر - الدار العربية للنشر والتوزيع - ط ١ - ١٩٩٥
- ١٢- د. صلاح الدين عامر : القانون الدولي للبيئة - كلية الحقوق - جامعة القاهرة - ١٩٨٢
- ١٣- الأستاذ / طلال بن يوسف بن عبد الله الحواسني : حماية البيئة الدولية من التلوث - بحث منشور علي شبكة الانترنت - مايو ٢٠٠٥ - ص ٢٤
- ١٤- د. مصطفى كمال طلبه : إنقاذ كوكبنا التحديات والأمل - مركز دراسات الوحدات العربية - برنامج الأمم المتحدة - بيروت - لبنان - ١٩٩٢
- ١٥- د. خالد السيد المتولي محمد : نقل النفايات الخطرة عبر الحدود والتخلص منها في ضوء أحكام القانون الدولي - دار النهضة العربية - القاهرة - ٢٠٠٥
- ١٦- د. محمود حجازي محمود : المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية - القاهرة - ٢٠٠٣ .
- ١٧- د. علوي أمجد علي : النظام القانوني للفضاء الخارجي والأجرام السماوية - بدن ناشر - ١٩٧٩ .
- ١٨- د. داود عب الرازق الباز ، حماية القانون الادارى للبيئة فى دولة الكويت من التلوث السمعي ، مجلة الكويت ، ملحق العدد ٤ السنة ٣٠ ، ديسمبر ٢٠٠٦ .

- ١٩- د. خالد مصطفى فهمي ، الجوانب القانونية لحماية البيئة من التلوث فى ضوء التشريعات الوطنية والاتفاقيات الدولية دراسة مقارنة ، طبعه ٢٠١١ ، دار الفكر الجامعي .
- ٢٠- د. نبيلة عبد الحليم كامل : نحو قانون موحد لحماية البيئة – دار النهضة العربية – القاهرة – ١٩٩١ .
- ٢١- د. احمد عبد الكريم سلامه : قانون حماية البيئة الإسلامي مقارنة بالقوانين الوضعية – دار النهضة العربية – القاهرة – ١٩٩٦ .
- ٢٢- د. عبد العزيز مخيمر عبد الهادي : حماية البيئة من النفايات الصناعية – دار النهضة العربية – القاهرة – ١٩٨٥ .
- ٢٣- د. احمد محمود سعد : استقراء لقواعد المسؤولية المدنية في منازعات التلوث البيئي – دار النهضة العربية – القاهرة – ط١- ٢٠٠٧ .
- ٢٤- د. ماجد راغب الحلة : قانون حماية البيئة – دار الجامعة الجديدة – الاسكندرية – ٢٠٠٤ .
- ٢٥- د. معمر رتيب عبد الحافظ : القانون الدولي للبيئة ومظاهر التلوث – دار النهضة العربية – القاهرة – ٢٠٠٧ .
- ٢٦- د. محمد حسين عبد القوى : الحماية الجنائية للبيئة الهوائية – ٢٠٠٢ – مطبعة النسر الذهبي .
- ٢٧- د. عبد الله الأشعال : حماية البيئة البحرية للخليج العربي من التلوث – المجلة المصرية للقانون الدولي عام ١٩٨٠ .
- ٢٨- د. سعيد سعد عبد السلام : مشكلة تعويض أضرار البيئة التكنولوجية – دار النهضة العربية – القاهرة – ٢٠٠٣ .
- ٢٩- د. علي زين العابدين – د. محمد عبد المرضي عرفات : تلوث البيئة ثمن المدنية – المكتبة الأكاديمية – القاهرة – ١٩٩١ .
- ٣٠- د. محمد منير حجاب : التلوث وحماية البيئة – دار الفجر للنشر والتوزيع – القاهرة – ٢٠٠٢ .
- ٣١- د. محسن أفكرين : القانون الدولي للبيئة – دار النهضة العربية – القاهرة - ٢٠٠٦ .

¹ - Kummer (K) : International Mnagement of hazardous Wastes, Clarendon press, oxford 1995, p.13.

La Pollution de l introduction par l home directement ou indirectement de substances ou d energie dans l atmosphere qui entraine des consequences ou d energie dans l atmosbhere qui entraine des consequences prejudiciables de nature a mettre en danger la sante humaine a nuire aux ressourcs biologiques st aux systemes ecologique , a porter atteinte au agreements ou a gener les autres utilistion legitimes milieu de l environnement .

¹ - Prieur (M) : Droit de lenvirnnement, 2 edition, Dalloz, Paris, 1991 ,p.83.

¹ - Geioin Allen : Dictionary of environmental terms London . 1974, p. 124 .

¹ - Websters New : World dictionary , 2 nd edition , 1982,p.884

¹ - Petit Doberet : Op.cit, p. 795

Oil pollution : U.S. pollution risks: Additional permiurs for 1991, LLp: Lloyds of London press (A Montly review of mutual insurance) , june 1991 , Voure 5, No. 6, pp. 8:10.

Federal environmental Laws 1991, WESTS: West publishing company , U.S. A. , 1991 .

David Vaughan , Environmentand planning Law in the FC, Butterworth , London, 1991.

¹ - David Hughes, Environmental Law, Butterworths, London, 1986, p.3

Oxford Dictionary , p, 231 Laongman Dictionary of contemporary English 1984, p, 367 .

Petit Robert. Op. cit, p, 600 & Longman Dictionnary . op , cit, p, 348.

Oikos

Encyclopeddie Universelle , op.cit , p.1214

Louis J. Casareet & John, Doull Toxicology Basic science of poisons, Macimillan publishing Co/collier Macimillan/ Bailliere, Tindall, New York – Canda – London 1975, p.24.

¹ - Art – 1-4 alineu , l tout pesiclu d un processus de production de transbomation ou d utilization , tout substance materian , produit ou peus beneralement tout 6 ien meuble abandonne ou que son celtenten destine a l abandon .