بحث فى

الحماية الدولية للبيئة المائية من التلوث

دكتور

عبد السلام منصور الشيوى

مدرس القانون بأكاديمية الجزيرة بالمقطم

١٤ من ذى القعدة ١٤٣٤هـ **٢٠ من سبتمبر ٢٠١٣م**

بسم الله الرحمن الرحيم

إهـــــداء

إلى الله أبدى عملى

﴿رَبَّنَا آتِنَا مِنْ لَدُنْكَ رَحْمَةً وَهَيِّئْ لَنَا مِنْ أَمْرِنَا رَشَدًا﴾

صدق الله العظيم

مقدمة

قال الله تعالى: ﴿**وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ فِي سِتَّةِ أَيَّامٍ وَكَانَ عَرْشُهُ عَلَى الْمَاءِ لِيَبْلُوَكُمْ أَيُّكُمْ أَحْسَنُ عَمَلًا**﴾[١]

صدق الله العظيم

إن أول ما خلق الله تعالى هو الماء وأول موجوداته فى الكون أى قبل خلق السموات والأرض وخلق الإنسان نفسه وهو تشريف وتعظيم ربانى لتلك المادة فضلاً عن إظهاره لأهميتها فى وجود ما سيأتى من خلق.

والماء هى أصل الحياة فمن دونها لا توجد الأحياء ابتداءً، فلا يعيش إنسان من غيرها ولا حيوان ولا نبات. فقال تعالى: ﴿وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ﴾[٢] ومن الماء تخلق النطفة الأولى لكل الأحياء.

ومن ناحية أخرى أن الماء ركن "بقاء" كل الأحياء وسر بقائها واستمرارها لأنه داخل فى ماهيتها. فكل جهاز أو عضو يحتوى على الماء ويصير حيا. عظام الإنسان وأشد جذوع الأشجار صلابة وقسوة لا تخلو من الماء.

ويشكل الماء العنصر الأهم والأكبر فى بنائها، حيث تكشف البحوث عن الماء تشكل نسبة تزيد عن ٩٠% من وزن تلك الأحياء.

ونظراً لعدم التأكيد العلمى عن وجود حياة على الكواكب الأخرى نكتفى بالقول بأنه مع حاجة الأحياء إلى الماء سقياً وشرباً فإن الله تعالى قد جعل كوكب الأرض منفردا دون سائر الكواكب المعروفة فى المجموعة الشمسية

---

[١] سورة هود – الآية (٧).

[٢] سورة الأنبياء – الآية (٣٠).

بتجميعه أكبر قدر من الماء فقال تعالى: "وأنزلنا من السماء ماء بقدر فأسكناه فى الأرض"[١] وتغطى هذه المياه ٧٠% من سطح الأرض ونسبة ٩٧,٤١% من هذه المياه توجد فى المحيطات.

والطب الحديث يوصى باستخدام الماء ليلطف حرارة الجسم عند المرض والحمى كعلاج فعال بديلاً عن الأدوية والمركبات الكيماوية الخافضة لحرارة جسم المريض وقد جاء إعلان الأمم المتحدة لعنصر الماء يؤكد فى المقام الأول أن الماء حق لكل إنسان وأنه لا حياه للإنسان بدون الماء.

والمشكلة فى هذا البحث تنحصر فى أن البيئة الإنسانية لبنى البشر واحدة فالتيارات الهوائية تلامس مياه البحار والبحيرات وتلوثها ومياه الأنهار تصب فى البحار وتسبب تلوثها.

والطيور والحيوانات تنتقل من البيئة البرية إلى البيئة المائية وتنقل معها الملوثات المختلفة وتزداد أهمية معالجة هذا الموضوع فى هذه الآونة التى كثرت فيها الحوادث البحرية مثل تورى كانيون أمام شواطئ إنجلترا واموكو كاديز أمام شواطئ فرنسا وسامبا جبونيا الفلبينية فى خليج السويس. وغرق ناقلة البترول أكسون فالديز أمام خليج برنس ويليام بأمريكا وما يحمله نهر الراين من ملوثات ومخلفات صناعية وكذلك نهر النيل العظيم الذى يبكى على ما يلقى فيه من أسوان حتى مصرف الرهاوى الذى يرمى فى فرع رشيد ولكن الإجابة قد تنحصر فى مؤشر اتخاذ الإجراءات الوقائية وتطبيق الاتفاقيات الدولية الخاصة بذلك فى حالة ترتيب المسئولية الدولية وفشل الإجراءات الوقائية عندئذ والتعويض عن الأضرار البيئية لإصلاح الضرر وإعادة توازن العناصر البيئية.

---

[١] سورة المؤمنين – الآية (١٨).

وإذ نعرض لخطة البحث فيما يلى:

الفصل الأول: تلوث المياه والتلوث النفطى

المبحث الأول: مصادر تلوث البيئة المائية.

والمبحث الثانى: أثر تلوث المياه على الكائنات الحية.

والمبحث الثالث: طرق مقاومة التلوث النفطى.

وفى الفصل الثانى: نعرض دور الجهود الدولية فى حماية البيئة المائية من التلوث

المبحث الأول: الاتفاقيات الدولية لحماية البيئة المائية من التلوث.

والمبحث الثانى: الاتفاقيات الإقليمية لحماية البيئة المائية من التلوث.

والمبحث الثالث: موقف القضاء الدولى بشأن حماية البيئة البحرية من التلوث.

أما عن المبحث الرابع: دور التشريعات الوطنية لحماية البيئة المائية من التلوث.

وفى المبحث الخامس: دور جهاز شئون البيئة المصرى فى حماية المياه من التلوث.

وانتهينا بخاتمة تلخص ما تم عرضه للمشكلة وما حملته من نتائج تشمل توصيات ومقترحات تعد إضافة متواضعة إلى عمل المهتمين بالبيئة كلبنة فى هذا الصرح تضئ الطريق للباحثين فى هذا المجال.

ونأمل من الله العلى القدير أن نكون قد انتحينا منحى الصواب والتوفيق إنه نعم المولى ونعم النصير.

"والله ولى التوفيق"

الفصل الأول

تلوث المياه ومقاومة التلوث النفطى

المبحث الأول: مصادر تلوث البيئة المائية

المبحث الثانى: أثر تلوث المياه على الكائنات الحية

المبحث الثالث: طرق مقاومة التلوث النفطى

المبحث الأول

مصادر تلوث البيئة المائية

يتم تلويث البحار والمحيطات بطريقتين أما غير مباشر مثل ما تحمله الأنهار من ملوثات وتقذف بها في البحار والمحيطات وتتراوح تصريف الأنهار إلى البحار بين ١٠-٦٤ مليون طن من المواد العالقة سنويا.

والطريقة الثانية مباشرة مثل المخلفات التي تلقي في مجاري المصانع والمدن المقامة على سواحل البحار والمحيطات أو عن طريق شحن المخلفات الكيميائية الخطرة بواسطة السفن وإلقائها في عرض البحر، ومثل زيت البترول الذي يسكب مباشرة من الناقلات الضخمة في البحار والبترول المتسرب نتيجة عملية التنقيب عن البترول البحري ومصادر التلوث هي[١]:

أولا: الصرف الصحى[٢]:

تعتبر البحار مركزاً طبيعياً لتفريغ الفضلات الإنسانية حيث أن البحار لها القدرة على التنقية الذاتية والتخلص من هذه الفضلات، فضلاً عن إنها لا تساعد على نمو معظم الجراثيم المرضية، ولكن نتيجة زيادة الفضلات من المدن الواقعة على السواحل لزيادة عدد سكانها تحولت الشواطئ إلى بؤرة

---

[١] **راجع:**

* د/ عبد السلام الشيوي –التعويض عن الأضرار العينية في نطاق القانون الدولي العام – دار الكتب القانونية ٢٠٠١م

* د/ يسري دعبس – تلوث المياه وحدوثه في الوجود.

* د/ طلعت إبراهيم الأعرج – التلوث المائي – الهيئة المصرية العام للكتاب – ص٩٥.

[٢] د/ طلعت إبراهيم الأعوج –الجزء الثاني –الهيئة المصرية العامة للكتاب، ص٧٩-ص٨٤.

لنمو الفيروسات والبكتريا الضارة وارتفاع نسبة التلوث بالبحر الأبيض بمياه المجاري يرجع إلى انه يتم استخدام هذا البحر كمصرف تضخ فيه المجاري.

بالإضافة إلى أنه يعتبر شبه بحيرة مغلقة وان تجديد مياهه بطيئة عن طريق ممر جبل طارق وقناة السويس والدورة البطيئة لمياه البحر تؤدي إلى بطء في عملية تبادل الأكسجين وهذا يؤدي إلى بطء التنقية الطبيعية للبحر كما انه لا يتعرض لكثير من المد والجزر والرياح وبذلك فهو بطئ في التخلص من النفايات التي تلقي به وبالتالي تساهل في زيادة تلوثه.

كما ترجع زيادة تلوث البحر المتوسط إلى زيادة النمو السكاني للمدن الواقعة على الشواطئ وزيادة أعداد السياح وكثرة بناء المصايف والقرى السياحية وتصرف هذه التجمعات السكانية حوالي ٩٠% من فضلات المجاري في البحر دون معالجة مسبقة وتشير وكالة U.N.E.P (برنامج الأمم المتحدة للبيئة) عام ١٩٩٠م أن عدد المدن الواقعة على شواطئ البحر المتوسط ١٢٠ مدينة يقطنها ١٠٠ مليون نسمة ويزاد هذا العدد صيفاً إلى ١٥٠ مليون نسمة[١].

ولقد اكتشفت أن محطات معالجة مياه الصرف لا تعمل بشكل جيد في إيطاليا واليونان وذلك لأن الشواطئ الإيطالية واليونانية تتسم بنسبة عالية من التلوث.

والغريب أن مدينة مرسيليا ثاني أكبر مدن فرنسا ليس لديها أي محطات للمعالجة حتى وقت قريب وفى سوريا حوالي ٧٦٠ ألف طن مخلفات في العام تلقى بالقرب من الشاطئ دون معالجة وفى الإسكندرية يصب الجزء الأكبر

[١] انظر المرجع السابق.

بمخلفات ٣ مليون نسمة في البحر المتوسط عن طريق المصب الرئيسي بالقرب من طابية قايتباى الذي يمتد داخل البحر حوالي ٧٠م وعلى عمق ١م تحت سطح البحر وتقوم محطة الطابية بضخ ما يقرب من ١٩٠ ألف م٣ يومياً في مياه خليج أبى قير بما فيها مخلفات مصانع الأسمدة (أسماداى) والورق راكتا مما أدي إلى انخفاض إنتاج السمك[١].

وبذلك يتضح أن البنية الأساسية لكثير من المدن الساحلية وخاصة المتعلقة بشبكات المجارى ومحطات معالجة المياه لا يمكنها مسايرة الزيادة السكانية لتلك المدن وأن ٣ / ٤ التجمعات السكانية في تلك المدن لا تمتلك محطات تنقية وتتخلص من مياه صرفها مباشرة في البحر[٢].

ولقد بدأت الدول الأوروبية مؤخراً في بناء محطات لمعالجة مياه الصرف ففي أسبانيا أقامت الحكومة ٩٣ محطة مياه لمعالجة مياه الصرف وتصل نسبة المياه المعالجة فيها حوالي ٨% ورصدت فرنسا ميزانية ضخمة لبناء محطات معالجة المياه ويجرى الآن تنفيذ مشروع للصرف الصحي لمدينة الإسكندرية ويجرى تنفيذ حوالي ١١٦ مشروع خاص لمراقبة ومكافحة التلوث بالبحر الأبيض المتوسط.

ثانياً: الملوثات الصناعية:

---

[١] د/ ممدوح عطية –تلوث الماء –دار حواء –ص٣٩.

[٢] أنظر المرجع السابق.

(١) د / سحر مصطفى حافظ – الماء بين الندرية والتلوث – دار التأليف

راجع تقرير جهاز شئون البيئة الثانوى ٢٠٠٩

(٢) العربى –العدد ٤٠٢ أكتوبر (١٩٩٢) الكويت

انظر: المرج السابق

د/أحمد عبد الوهاب عبد الجواد ، تلوث المياه العذبة، الدار العربية للنشر والتوزيع.

يعتبر التلوث الكيماوي للبحار والمحيطات أكثر ضرراً من التلوث بمخلفات المجاري ويأتي من إلقاء الكثير من المصانع الشاطئية المقامة على الأنهار بمخلفاتها في مياه البحار، وكذلك إلقاء مخلفات المصانع الأخرى بطريقة غير شرعيه في مياه البحار والمحيطات وكذلك عن طريق رشح المبيدات الحشرية والمخصبات التي تضاف إلى الأرض الزراعية إلى مياه البحار والمحيطات أو عن طريق تطاير بعض المبيدات أو الغازات الصناعية وتلقي الصناعات في الولايات المتحدة حوالي ٥٠٠٠طن سنوياً من الزئبق بالمسطحات المائية.

كما تلقي الصناعات الفرنسية حوالي ٥٠ طن من زئبق وحوالي ٢٥٠ ألف طن رصاص الذي لا يقل سمية عن الزئبق، كما يقترف في البحار والمحيطات حوالي ١٠٠٠ طن سنويا من الكادميوم.

أما البحر المتوسط فيذكر تقرير برنامج الأمم المتحدة للبيئة عام ١٩٩١[٢] بأن حوالي ٤% من مناطق صيد الأسماك بالبحر فقط تنتج اسماكاً صالحة للاستهلاك الآدمي وأن باقي مناطق الصيد الـ٩٦% والكثير من المناطق الشاطئية لم تعد صالحة للكثير من الكائنات البحرية وكذلك للطيور البحرية ولم تعد تلك الشواطئ صالحة لقضاء إجازات طويلة عليها وينصح

العلماء بعدم أكل اسماك البحر الأبيض أكثر من ثلاث مرات أسبوعياً مع الامتناع عن أكل الأسماك والمحار في المناطق الملونة بالزئبق.

ثالثاً: الملوثات البترولية:

مصادر تلوث البحار بزيت البترول:

١ – التسرب من الناقلات:

يعتبر السبب الأكبر في تلوث البحار بالنفط هو ناقلات البترول التي تجوب البحار لنقل النفط من مناطق إنتاجه إلى مناطق استهلاكه حيث تتسرب كميات كبيرة نتيجة لعمليات غسيل التانكات الفارغة أو عن طريق تصريف مياه التوازن التي تطرحها الناقلات أو عن طريق أعمال الصيانة في الموانى، ويؤكد الخبراء بان التسرب من الناقلات سيزداد خلال الأعوام القادمة مع تقدم عمر الناقلات وتدني مستوي حياتها وتدهور كفاءة أطقم الناقلات.

وتؤكد دراسة للمعهد الياباني للأبحاث أن ٩% من الناقلات الضخمة الحالية بنيت خلال الفترة من ١٩٦٦– ١٩٧٣ كما يؤكد أن عدد محدود من شركات النقل البحري هي التي تملك الموارد الكافية لتجديد ناقلاتها وان كفاءة أطقم الناقلات قد تدهورت بشكل ملحوظ خلال الأعوام الماضية التي اتسمت بانخفاض عوائد النقل.

٢ – حوادث النقل:

قد تسببت بعض الحوادث التي تقع لناقلات البترول في تلوث مياه البحار والمحيطات ويتناسب هذا التلوث مع حجم الناقلة التي وقع لها الحادث وكذلك قربها أو لبعدها عن الشواطئ والخلجان، والتلوث الناتج في هذه الحالة عادة ما يتركز في منطقة محددة ولكن يكون شديد التأثير في منطقة الحادث التي تقع فيها وتحدث أضراراً شديدة لمختلف الكائنات الحية التي تعيش فيها. وأهم تلك الحوادث هي:

أ- غرق الناقلة العملاقة[١]: أموكو كاديز 1978 A Monoacids

أمام الشواطئ الفرنسية وكانت حمولتها من زيت البترول تصل إلى نحو ٢٢٢٠,٠٠٠ طن وقد تدفق أغلب ما في هذه الناقلة من زيت ليغطي مياه البحر حولها على هيئة بقع هائلة وقد امتد هذا التلوث الناتج من الحادث بفعل الرياح والأمواج والتيارات البحرية ليغطي مساحات هائلة من سطح البحر أمام الشواطئ الفرنسية وبعد انقضاء أسبوعين تقريباً على هذا الحادث كانت أغلب الشواطئ الفرنسية الشمالية ورمالها قد تلوثت بهذا الزيت.

ب- غرق الناقلة أرجو مارشنت Argo marcant:

وحدث ذلك أمام منطقة رأس كود cape Cod 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 ٤٠,٠٠٠ طن على وجه التقريب، وانتشر هذا الزيت ليغطي سطح البحر في هذه المنطقة وأدي ذلك إلى قتل الأسماك التي تعيش في هذه المنطقة وكثير من الكائنات الحية التي كانت تعيش في المناطق المجاورة.

ج- غرق ناقلة البترول[٢] اكسون فالديز Exxon Valdes

حدث ذلك في ٢٤ مارس ١٩٨٩ نتيجة اصطدامها بالصخور المرجانية أمام خليج " برنس ويليام " بألاسكا عندما كانت تتفادى الارتطام بأحد جبال الجليد العائمة. وقد تسرب من هذه الناقلة نحو ٤٠,٠٠٠ طن من زيت البترول

---

[١] راجع د/ عبد السلام الشيوي –التعويض عن الأضرار البيئية في نطاق القانون الدولي العام –دار الكتب القانونية –٢٠٠١م.

د/ يسري دعبس –تلوث المياه وتحديات الوجود

[٢] د/ يسري دعبس –تلوث المياه وتحديات الوجود.

وانتشر هذا الزيت مسافة نحو ألف ميل أمام شواطئ المنطقة والمنطقة المجاورة لها وبعد انقضاء حوالي أسبوعين على الحادث بلغت مساحة المنطقة المغطاة بالزيت ضعف مساحة دولة لكسمبرج.

د- حادث السفينة البنامية "سفير" عام ١٩٨٩.

حدث ذلك عندما جنحت هذه السفينة في مياه خليج السويس بعد أن اصطدمت بالشعب المرجانية قرب شرم الشيخ، وأظهرت التقارير الفنية مدي القصور في وسائل الإنقاذ البحري وحماية الشواطئ المصرية من التلوث.

هـ. كارثة العبارة "سالم اكسبرس "عام ١٩٩١م.

وقع هذا الحادث عندما جنحت هذه العبارة سالم اكسبريس فى ظلام ليلة شتوية باردة إلى الشعب المرجانية قرب ميناء سفاجا لتتحطم وتغرق عدد كبير من ركابها.

و- غرق الناقلة الليبية "توري كانيون " ١٩٦٨م.

وقع هذا الحادث أمام شواطئ انجلترا وتسرب منها حوالي ١١٩ ألف طن أدت إلى تلوث الشواطئ البريطانية والفرنسية وتدخل سلاح الطيران الملكي البريطاني لتحطيم السفينة لكي يقلل من التلوث والأضرار البيئية وكانت هذه الحادثة السبب الذي دعا منظمة الامكو إلى عقد اتفاقية المسئولية الدولية المتعلقة بأضرار التلوث بالزيت ١٩٦٩م[١].

---

[١] راجع: د عبد السلام الشيوي – التعويض عن الأضرار البيئية في نطاق القانون الدولي العام –دار الكتب القانونية ٢٠٠١م.

د/ طلعت إبراهيم الأعوج –التلوث المائي –الهيئة المصرية العامة للكتاب، ص٩٥.

ز. طريق هائل لناقلة البترول الإيرانية العملاقة خرج ٥ أبريل ١٩٨٩م.

وقد تسرب منها ١٣٠ ألف طن من مياه المحيط الأطلسي بالقرب من سواحل المغرب ولوثت مساحة قدرها ١٧٨ ميلاً بحرياً وهددت أماكن صيد الأسماك والبحار ونظراً لكبر حجم الكارثة طلبت المغرب المعونة من عدة دول وقد أرسلت فرنسا وألمانيا الغربية وحدات متطورة لمنع وصول الزيت إلى الساحل المغربي وقدمت السعودية مساعدة قدرها ٥٠ مليون دولار للمغرب لمواجهة الكارثة.

هذا ويتلقي البحر المتوسط حوالي ٢ مليون طن من البترول سنوياً نتيجة مرور حوالي ٣٠٠ ناقلة بترول سنوياً (تقرير برنامج الأمم المتحدة) وأن هذه الكمية تعادل حوالي ٣٥% من إجمالي النفط المنسكب في بحار العالم، وقد حدث بالبحر الأبيض خلال ١٠ سنوات من ١٩٧٧ – ١٩٨٧ حوالي ٤٤ كارثة تلوث بالنفط.

ح. أعمال التنقيب عن البترول البحري:

هناك العديد من حوادث تسرب البترول نتيجة انفجار أنابيب بصورة طبيعية خلال الشقوق القريبة من حقول البترول البحرية في قاع البحار وتقدر البيانات بأن ٦,٧ % من إجمالي إنتاج البترول من الآبار البحرية تتسرب عبر تلك الشقوق ومن أمثلة حوادث التسرب ما حدث في ليبيا في أغسطس عام ١٩٨٠م حيث انفجر بئر بترول مما أدي إلى تسرب مليون برميل على سواحل ليبيا.

وقد تعرض الخليج العربي لمثل تلك الحوادث مرتين –الأولي عام ١٩٨٠ عندما انفجر أحد حقول البحرية واندفع حوالي ٨٠ ألف برميل انتشرت على شكل بقعة زيت طولها ٩٥كم وقد تم السيطرة على البئر بعد حوالي

أسبوع والمرة الثانية عام ١٩٨٣ عندما هبت عاصفة قوية أدت إلى تحطيم منصة أحد آبار حقل النوروز الإيراني وأدت هذه الحادثة إلى تسرب ٢٠٠ برميل يومياً ويحتوي بحر الشمال على أكثر من ١٤٠ منصة بترول بحرية وفي عام ١٩٨٨ انفجرت منصة (أبابير ألفا) وانساب منها ملايين الأطنان على مدي ثلاثة أسابيع قبل التمكن من السيطرة عليها.

ط- العمليات العسكرية:

ومن هذه الحوادث قصف الطائرات العراقية بئر ندروز بالقرب من جزيرة خرج في مارس عام ١٩٨٣ ونتج عن القصف تدمير بئرين مما أدي إلى تسرب ٥ آلاف برميل يوميا، وقد بلغت الكمية الإجمالية المتسربة حتى ديسمبر عام ١٩٨٣م ما يتراوح بين ١,٧- ٤,٤مليون برميل، وغطت بقعة الزيت مساحة أكبر من ألف كم٢.

وفي حرب تحرير الكويت أطلق الجنود العراقيون في ١٩ يناير ١٩٩١ بعد ثلاثة أيام من قصف العراق بطائرات لإحضار البترول من ميناء الأحمدى بالكويت وميناء البكر العراقي و الناقلات الراسية في الخليج ومن مصفاة الخليجي بالمملكة العربية السعودية (حيث وقفت معركة كبيرة بين الجنود العراقيين وجنود الحلفاء.

وقدرت كمية النفط المتسرب ٢٥٠ مليون جالون وامتدت بقعة الزيت بمساحة ٥ كيلو متر عرض وحوالي ٣٠كم طول وحيث أن تلوث البيئة المائية بكافة مصادرها تؤثر تأثير سيئ على صلاحية هذه المياه وبالتالي على الكائنات الحية النباتية والحيوانية وهو ما نتكلم عنه في المبحث الثاني:

المبحث الثانى

أثر تلوث المياه على الكائنات الحية

أولاً:

الصرف الصحي هو المسئول الأول عن تفشي الأمراض المعدية التي تنتقل إلى المصطافين أو سكان السواحل عن طريق تناولهم مأكولات بحرية من المناطق الملوثة مل الأسماك أو المحار، وقد انتشرت الأمراض المعدية في شمال وجنوب أمريكا وأوربا والمياه الاستوائية وشبة الاستوائية في جنوب وشرق آسيا ومناطق المحيط الهادي[١].

وتعتبر مياه الصرف الصحي هي المسئولة عن انتشار مرض الكوليرا في إيطاليا عام ١٩٧٢ وبيرو عام ١٩٩١ نتيجة تلوث الشواطئ وتناول بلح البحر والمحار الملوثة بالميكروبات المسببة للمرض، والكوليرا وباء سريع الانتشار فخلال شهر واحد أصيب في بيرو ٧٠ ألف نسمة وانتشرت الكوليرا مساحة ١٢٠٠ ميل على ساحل بيرو في أسبوعين، وقد بدأ ظهور الإصابة في ٣١ يناير ١٩٩١ ووصلت إلى البرازيل في ٢٢ابريل، ونصف الحالات المصابة بالكوليرا تحدث نتيجة إخراج السوائل بكثرة من الجسم حوالي ٢ جالون في اليوم وفي بعض الحالات تصل إلى ٥ جالون وفي خلال أسبوع يفقد المصاب نسبة كبيرة من الماء والمعادن ويصاب بالجفاف.

---

[١] د. طلعت إبراهيم الأعرج – التلوث المائي – الهيئة المصرية العامة للكتاب – ص٨٠.
د. يسري دعبس – تلوث المياه وتحديات الوجود.

وانخفاض فى ضغط الدم وفشل الدورة الدموية وفشل كلوي يحدث هذا خلال أيام قليلة وأول من اكتشف أن التلوث بمياه المجاري هو السبب في انتشار الكوليرا هو الطبيب جون سنو عام ١٨٢٧.

ومياه الصرف الصحي الملقاة في البحار تؤدي إلى زيادة الفوسفور الناتج من مساحيق الغسيل وزيادة نسبة النتروجين لزيادة المخلفات البشرية، ونتيجة زيادة الفوسفور والنتروجين يحدث زيادة طفرية في معدل تكاثر الطحالب والنباتات المائية مما يؤدي إلى الإخلال بالتوازن العددى للأحياء البحرية وهذا التوازن مطلوب لاستمرار حياة الكائنات الحية.

والبحر الأبيض المتوسط نجده قد فقد بعض مناطق ٥٠% من حيويته وأن ٢٤% من شواطئه غير أمنه الاستعمال وتؤكد أبحاث د / بنتز تاتشر[١] الأستاذ بمعهد الثروات العالمية بالولايات المتحدة وحدد ثلاثة أمراض متوطن في حوض البحر المتوسط هي التيفود والكوليرا والدوسنتاريا وقد نلاحظ ارتفاع في عدد البكتريا في المياه الساحلية بيروت والإسكندرية و إصابات كثيرة بأمراض القولون في سواحل الجزائر.

ثانياً:

يسبب التلوث الكيماوي من إلقاء الكثير من المصانع الشاطئية والمقامة على الأنهار والتي تلقي بمخلفاتها في مياه البحار إلى تسمم الكائنات البحرية وإصابتها ببعض أمراض السرطان، ولا يكمن الخطر الحقيقى في انتقال الخلايا السرطانية من الكائنات البحرية إلى الإنسان وإنما الخطر الحقيقي يعتمد على مقدرة هذه الكائنات على تركيز المواد السامة والموطن في خلاياها

[١] مجلة العلوم الأمريكية – الترجمة العربية – المجلد ٦ – العدد١٠ (١٩٩٠) الكويت.

بالرغم من أن تركيزها في البحار قد لا يكون مرتفعا بدرجة لا تشكل خطـــرا كبيرا ثم انتقال هذه الكيماويات إلى الإنسان عن طريق تلك الكائنات[١].

ومن أمثلة التسمم الشديد ما حدث في خليج (ميناماتا) باليابان حيث ألقيـــت فضلات تحتوي على داي ميثيل الزئبق في الخليج من مصنع اســـتيال ديهبـــو وتركزت هذه المادة في الأسماك مما أدي إلى انتشار التـــسمم بـــالزئبق بـــين السكان اللذين يعيشون على هذه الأسماك.

وحدث أيضاً تلوث في مياه البحيرات العظمي بأمريكا الشمالية وكذا بسبب النفايات الصناعية مما أدي إلى نقص عدد الحيتـــان بهـــا مـــن ٩ آلاف عـــام ١٩٠٠م إلى ١٢٠٠ حدث في الخمسينيات وحدث حاليا ٢٥٠.

ثالثاً:

أ- قد تقضي طبقة النفط على الثروة السمكية من خلال التصاق هـــذه الطبقـــة اللزجة بأجسام وخياشيم الأسماك وتحرمها من الأكسجين مما يؤدي إلـــى هلاكها أو هروبها إلى أماكن جديدة بعيدة وتكسب هذه الطبقـــة الأســـماك طعماً ورائحة غير مقبولة.

ب- يؤثر التسرب النفطي على إعداد الطيور البحرية من خـــلال الالتـــصاق بأجسامها ومنعها من الحركة وكذلك تسمم الهيدروكربونات النفطية غيـــر

---

[١] راجع:

- د/ احمد عبد الوهاب عبد الجواد – تلوث المياه العذبة – الدار العربية للنشر والتوزيـــع ص١٥١.
- د/ ممدوح عطية – تلوث الماء – دار حواء – ص٣٧ (ما بعدها).
- د/ سهير أبو العلا – نهر النيل والتلوث – سلسلة قضايا بيئية معاصـــرة – ٢٠٠٠م – ص٣٤، ص ٣٥.

أن الطيور وبذلك تقل أعداد الطيور وقد أختفي ٥٠٠ ألف طائر من ٩ أنواع مختلفة بعد حادث الباخرة (جيرمارسك) في مصب الألب عام ١٩٦٥ حيث تسكب منها ٨ آلاف طن بترول وتقدر عدد الطيور التي تموت سنوياً بريطانيا مسمومة بالهيدروكربونات السامة بحوالي ٢٥٠ ألف طائر.

ج- أما عندما اصطدمت ناقلة البترول العملاقة توري كانيون وتحطمت جنوب غرب انجلترا فانسكب منها ١٨٧ ألف طن من زيت البترول الخام فأدي إلى وفاة ٢٠ ألف طائر من طيور البطريق. أما تسرب اكسون فالديز فقد أدت إلى وفاة الألوف من الثدييات البحرية وأكثر من ربع مليون طائر. وفقد أدي التسرب النفطي في الخليج العربي خلال حرب تحرير الكويت إلى موت حوالي ٢ مليون طائر من أنواع متعددة.

د- يؤثر التلوث النفطي على العديد من الكائنات البحرية المختلفة بسبب تأثير الهيدوكربونات السامة فغالباً ما تحتوي المشتقات البترولية على مواد مسرطنة مثل البنزوبيرين ويزداد تركيز هذه المواد السامة داخل الكائنات البحرية بمرور الوقت ويسبب أضرار بالإنسان عند تناولها.

هـ- تظهر خطورة التلوث النفطي[١] على الدول التي تعتمد على تحلية مياه البحر كما في الخليج العربي فإن التلوث النفطي سوف سيؤثر على كفاءة

---

[١] د.طلعت إبراهيم الأعرج – التلوث المائي – الهيئة المصرية العامة للكتاب- ص٩٢.

د. عبد السلام الشيوي – التعويض عن الأضرار البيئة في نطاق القانون الدولي العام – الكتب العلمية – ٢٠٠١م.

ندوة المياه في الوطن العربي – الجمعية الجغرافية المصرية – مركز بحوث الشرق الأوسط (جامعة عين شمس) – القاهرة نوفمبر ١٩٩٤م.

محطات التحلية في كل من السعودية والكويت والبحرين وقطر وهي الدول التي تعتمد على تحلية مياه الخليج لسد ٩٠% من احتياجاتها المائية وستؤثر المياه الناتجة على الإنسان والحيوان والنبات التي تروي بها.

و- يلوث الزيت الشواطئ بطبقة سميكة من الزيت مما يجعلها غير صالحة للسباحة لأن وحل القار له رائحة كريهة ولزج مما يؤدي إلى صعوبة التخلص منه وتحدث هذه الطبقة نتيجة امتزاج الزيت على جسيمات صلبة تغوص فى المناطق الساحلية وعلي رمال الشواطئ ويؤثر ذلك على الاستمتاع بالشواطئ.

ز- قد يتطاير بعض المركبات النفطية الخفيفة وتساعد على زيادة تلوث الجوي.

ح- تؤدي الاندلاعات النفطية إلى خسائر مادية مرتفعة لأعمال التنظيف فلقد دفعت اكسون فالديز ما يساوي ٢,٥ مليون دولار لهذه الأعمال وقدمت الحكومة الاتحادية ١٥٤ مليون دولار للتنظيف نتيجة التسرب الحادث في مضيق برنس وليام أما في الخليج العربي فتحملت السعودية والكويت أعباء باهظة لتنظيف الخليج العربي وقد خصص الحلفاء في حرب تحرير الكويت ٥٠مليون دولار لعمليات التنظيف لمياه الخليج.

كما خصصت المنظمة البحرية الاستشارية IMCO مبلغ ٥٠مليون دولار هذا بجانب الخسائر المادية نتيجة ما يصيب الإنسان والثروة الحيوانية من أضرار بالإضافة إلى ثمن البترول المنساب.

وسنتكلم في المبحث الثالث عن طريق مقاومة التلوث النفطي (ميكانيكا – كيماوياً – بيولوجيا – المخصبات – الاتفاقيات الدولية – التنقية الذاتية للبحار).

المبحث الثالث

طرق مقاومة التلوث النفطي

وهي تتم بطرق عديدة منها:

أولاً: الطرق الميكانيكية:

١- الأهرامات:

عبارة عن هيكل هرمي حديد مساحة من القاعدة (١٠٠×١٠٠قدم) ووزنه حوالي ٣٥٠ طن ويوضع عند الشقوق التي تسرب البترول في قاع البحار، فيتجمع به ما يتصاعد من الغاز والبترول، ثم يدفع بالغاز الذي يتجمع في الهرم عبر أنابيب ممتدة من الهرم إلى اليابسة، أما البترول فيتراكم في مستودعة حتى تأتي الناقلات بين حين وآخر فتحمله وتنقله إلى الشاطئ.

وقد تم تصميم وتصنيع الهرم بالتعاون بين الشركات أركودموبيل وأمتوبل) وتبلغ تكاليفه ٨ مليون دولار، وتبلغ سعة الهرم من الغاز حوالي ٦٠٠ ألف قدم وسعته من البترول حوالي ٥٠ برميل بترول[١].

٢- السفن المخلبية:

وهي أمريكية الصنع وتم تطويرها عام ١٩٧٧، ويمتلك وكالة حماية البيئة الأمريكية والسلطات البحرية الأمريكية عدد كبير فيها، وقد قامت دول عديدة مثل ألمانيا الاتحادية وكندا واليابان والنرويج وبريطانيا وإيطاليا واستراليا بشرائها وتعتمد السفن على سواعد طويلة ممتدة على جانبها تشبه المخالب.

---

[١] راجع: أ.د / طلعت إبراهيم الأعرج – التلوث المائي – الهيئة المصرية العامة للكتاب، ص٣٧ وما بعدها.

وتعمل هذه السواعد على دفع الزيت الطافي إلى مقدمة السفينة حيث توجد الفوهة الشافطة للزيت إلى المستودعات وهناك تعمل المضخات الخاصة على عزل ماء البحر عن الزيوت وتشفط الزيت، ثم يضخ المتجمع إلى قوارب لنقله إلى الشاطئ وتختلف هذه السفن من حيث حجمها وطاقتها (طراز ٣٠٠٣مثلاً).

٣- سفن الحزام الجذاب[١]:

وهي أمريكية الصنع وقد تم تصنيعها في أواخر السبعينيات، والحزام الجذاب مصنوع من البلاستك، بجذب الزيت، ويخرج الحزام من السفينة ويمتد كاللسان مساحة ١٠ متر حيث يقع الزيت وينقل الزيت إلى داخل السفينة حيث أسطوانة العصر الكبيرة التي تزيل ماء البحر من الزيت ثم ينتقل إلى المستودعات، وتميز الحزام الماص بفاعلية جيدة لمص بقع الزيت الثقيلة كالزيت الأندونيسي المعروف باستعصائه على أعمال المكافحة، وتبلغ طاقة هذا الحزام ٢٢٧٠ لتر من الزيت/ دقيقة.

٤- السفينة الكابسة:

تعمل هذه السفينة كالمكابس الكهربائية، وهي ذات طاقة كبيرة قدرها ٤٠م٣ من الزيت في الساعة وأنبوب الشفط فيها لا يقل قطره عن ٦ بوصات لضمان الطاقة الكبيرة المرغوبة وهذه الطاقة الكبيرة للشفط تساعد على تنظيف ماء البحر من الزيت، والسفينة مجهزة بما يشبه الأجنحة وهي تعمل على دفع الزيت اتجاه الأنبوب الشافط، وقامت الشركات الإنجليزية بتطوير هذه السفن ومعداتها في أوائل الثمانينات.

---

[١] انظر المرجع السابق.

٥- سفينة بي.بي:

لقد طورتها شركة البترول البريطانية وقوامها مجموعة من الشفرات القلابة التي تدور فتدفع الزيت إلى داخل السفينة، وتصلح لمكافحة بقع الزيت الثقيل وطاقة السفينة محدودة، ولذلك فلا تصلح لمكافحة بقع الزيت الكبيرة، ومازالت هذه السفينة تحت التجربة.

٦- سفينة الصيد الاسكتلندي:

وهي تمتاز بطاقاتها الضخمة التي تبلغ حوالي ١٠٠٠ طن من الزيت في المرحلة الواحدة وهي تعتمد على شبكة صيد عملاقة مصنوعة من النايلون لصيد الزيت، وقد نجح صياداً اسكتلندي في تطويرها في مطلع عام ١٩٨٣ ثم تولت إحدى الشركات البريطانية تصنيعها.

٧- سفينة جويلف:

وهي أحدث المبتكرات فى مجال مكافحة بقع الزيت وتم تطويرها في بريطانيا بتاريخ ١٩٨٣/١٠/١١ وتتميز هذه السفينة بأن معداتها خفيفة الوزن وقابلة للحمل والنقل ورخيصة الثمن وتعتمد فكرة عملها على اسطوانتان تعتصران الزيت بالدوران في اتجاهين متعاكسين وتبلغ طاقتها ٥٠طن من الزيت /الساعة.

٨- الإسفنج الصناعي:

وهي مادة إسفنجية تمتص الزيت، وهي تفعل بالزيت ما يفعله الإسفنج الطبيعي بالماء، فهي تمتص الزيت، وقد اخترعتها سويسرا عام ١٩٨٤، وتم تجريبها على نطاق واسع، وأقبلت دول عديدة على شرائها وعند رش هذه المادة على بقع الزيت تتشبع بالزيت وتتفتح حتى تصبح بحجم حبيبات القمح فيتم حرقها وعصرها وتجميع الزيت.

٩- تصميمات جديدة للناقلات:

يجب العمل على تنفيذ تصميمات جديدة للناقلات لتقليل احتمالات تسرب الزيت مثل تصميم جدران مزدوجة بمعني إيجاد فراغ بين الجدار الداخلي والخارجي لخزان النفط ومن المتوقع أن تصبح كافة الناقلات بالولايات المتحدة عام ٢٠١٥ بهذا التصميم وتذكر أكاديمية العلوم الوطنية الأمريكية اتضح أن تصميم الجدران المزدوجة سيكون فاعليتها في الحوادث الضخمة مثل حادث أكسون فالدى فهي تعمل على تقليل تسرب حوادث النفط لأنة في حالة حدوث تكسر أو تمزق للجدار الخارجي لارتطام السفينة بأي جسم آخر مثلا فان الجدار الداخلي يعمل على منع تسرب البترول[١].

١٠- الإزالة اليدوية:

إذا ترك النفط دون معالجة فإنه يستغرق فترة طويلة حتى يتحلل بواسطة الكائنات الحية الدقيقة، تمارس من خلالها بقع الزيت تأثيرات هدامة على البيئة. وهناك من يؤيد عمليات إزالة النفط يدويا ومن يعترض على الإزالة باليد.

إلا أن دائرة الأرصاد الجوية وحماية البيئة السعودية وشركة السعودية ارامكو تصرف ٨٠ مليون جالون من النفط من مياه الخليج حتى يونية ١٩٩١م.

١١- الماء الساخن:

استخدمت شركة اكسون الماء الساخن (١٤٠فهرنيتي) المضغوط لإزالة النفط النظيف أكثر من ١٠٠ ميل من شواطئ مضيق برنس وليام إلا أن

---

[١] راجع: د.طلعت إبراهيم الأعرج – التلوث المائي – الهيئة المصرية العامة للكتاب ص١٠٠ وما بعدها.

الإدارة الوطنية لعلوم البحار والغلاف الجوي الأمريكية توحي بعدم استخدام تلك المعالجة، وتري بأن الصخور التي غسلت بالماء الساخن المضغوط في الجهة اليسرى لمضيق برنس وليام لإزالة النفط أدت المعالجة إلى انجراف النفط من الصخور إلى الشاطئ مما اتلف الكائنات البحرية وأدت إلى زيادة تغلغل النفط وقتل الحيوانات التي لا تزال على قيد الحياة.

ثانياً: مكافحة بقع الزيت كيماوياً[١]:

١. المشتتات:

وهى طريقة تعتمد على استخدام مواد التفتيت الكيماوية لبعثرة وتفتيت بقع الزيت ثم غوص فتات الزيت إلى قاع البحر، أى أنها لا تقضى على التلوث وإنما تحجبه عن الأبصار أو يفتت بقع الزيت إلى قطع أصغر فتتعرض لمزيد من ضوء الشمس والهواء والميكروبات وبالتالى يعرضها لمزيد من التلف بسبب العوامل الطبيعية.

والمشتتات هى مركبات كيماوية تحطم البقع النفطية وتحولها إلى قطيرات يمكنها دخول الماء تحت السطح، وترش التفتيت على بقع الزيت فتنجذب أحد أطرافها إلى الماء والطرف الآخر إلى الزيت فتقضى بالتالى على التوتر السطحى بين الزيت العائم.

٢. الحرق:

لقد استخدمت طريقة حرق النفط فى القطب الشمالى، وإذا ما تقبلنا تلوث الهواء كبديل مقبول لتلوث الماء ببقع الزيت فإن الحريق يمكن أن يزيل أكثر من ٩٠% من بقعة الزيت والحرق هو الوسيلة الوحيدة التى تمكن من إزالة

---

[١] د. سحر مصطفى حافظ ــ الماء من الندوة والتلوث ــ دار التأليف.

كميات كبيرة من البترول المنسكب دفعة واحدة وبذلك نستطيع إزالة الضرر عن جزء كبير من الشاطئ وحتى تتم عملية الحرق بنجاح يجب أن تكون تخانة النفط أكثر من ٣مم كما يجب ألا تكون من النفط وماء البحر مستحلب غير قابل للاشتعال كما يجب توفير كميات كافية من الحواجز العائمة لمقاومة القار.

ولقد تقدمت مديرية إدارة الفلزات بأمريكا بطلب لوكالة حماية البيئة الأمريكية لأحداث انزلاق لـ ٢٠ ألف جالون بعيداً عن ساحل لويزيانا لتقييم الأثر البيئى لهذه التقانة، والعامل الذى يحدد استخدام الحرق والمشتتات هو السرعة بعد حدوث الانزلاق، بحيث إذا تأخر الحرق أو المشتتات بعد حدوث الانسكاب تضيع جدوى التقانتين.

ثالثاً: مقاومة الزيت بيولوجيا

توجد بكتريا تعيش فى التربة بجوار آبار النفط وتتغذى على النفط المتسرب للتربة، وقد اجتهد العلماء لمعرفة مركز الصفات على الخيط الكرموسومى التى تجعل هذه البكتريا تقبل على هذا الغذاء، وبعد أن نجحوا فى ذلك نقلوا مركز الصفة من تلك البكتريا التى تعيش فى التربة إلى بكتريا تعيش فى البحر، وهكذا أصبحت الأخيرة قادرة على التهام النفط، ويرى هؤلاء العلماء أن مثل هذه البكتريا المطورة علاج ناجح للقضاء على تلوث البحار بالنفط، حيث تطلق أعداد منها إلى ماء البحر تلتهم النفط وتنمو وتتكاثر على شكل متواليات هندسية كل ٢٠ دقيقة على الأكثر، وبذا ينتهى أثر التلوث النفطى فى فترة قصيرة ودون تكلفة عالية كما هو الحال فى الوسائل الكيميائية، وقد تمكن علماء شركة الكتريك الأمريكية فى تطوير بكتريا من هذا

النوع قادرة على التهام البترول عند رشها على بقعة الزيت ولا تلبث البكتريا أن تموت وهى بذلك ليست عامل تلوث ولا ضرر منها.

ولقد نجح السوفيت أيضاً فى تهجين نوع جديد من البكتريا التى تلتهم البترول المسكوب فى البحار وتفوق البكتريا السوفيتية نظيرتها الأمريكية من حيث سرعتها ومقاومتها للبرودة فهى تلتهم البترول المنسكب بسرعة تبلغ ١٠٠ ضعف سرعة نظيراتها الأمريكية.

وقد رفض السعوديون اقتراحاً بإدخال البكتريا المستهلكة للنفط فى الخليج العربى لأن الخليج يزخر بتجمعات تتأيض النفط وإدخال كائنات دقيقة غريبة (خارجية المنشأ) ستكون أقل كفاءة من الكائنات الموجودة أصلاً.

رابعاً: المخصبات

وهذه المخصبات يمكنها أن تحسن قدرة البكتريا الموجودة بصورة طبيعية على التكاثر وتفكيك النفط إلا أن المغذيات يمكنها أن تسبب تكاثر الطحالب وظهور تركيزات سامة من الأمونيا ــ وقد بحث علماء وكالة حماية البيئة[١] بالولايات المتحدة وأكسون بإضافة المغذيات فى صيف ١٩٨٩ بنثر رذاذ المخصبات فى أكثر من ٧٠ ميلا من الشاطئ لمدة عامين، وتؤكد نتائج أكسون أن الأسمدة زادت سرعة التحلل الحيوى من ٥–١٠أضعاف بينما أكدت نتائج وكالة حماية البيئة وأكسون أن سرعة التحليل ٢–١٣ أضعاف.

وعلى الرغم من الدعاية الإعلامية التى قامت بها أكسون ووكالة حماية البيئة فإن العلماء يقرون بالحاجة إلى معطيات أخرى قبل أن يصبح التخصيب

[١] العلوم الأمريكية ــ الترجمة العربية ــ المجلد ٨ ــ العدد ٣ (١٩٩٢)، الكويت.

أكثر من طريقة تجريبية لعمليات التنظيف، وأن التخصيب يوفر فعلاً حقيقية لسرعة التحلل الحيوى.

خامساً: الاتفاقيات الدولية

أ- تلزم الاتفاقية الدولية لعام ١٩٦٩ المتعلقة بالتعويض عن أضرار التلويث بالزيت على التعاون فى المجال التكنولوجى لمكافحة الزيت[١] لأن عمليات المكافحة تحتاج إلى خبرة و إمكانيات لا تتوافر لكثير من الدول وتسمح نصوص هذا الاتفاق بفحص الناقلات والسفن فى الموانى وتحديد مستوى التدريب للبحارة والضباط والسرعة القصوى واستعمال سارات معينة وأجهزة الملاحة، والإبقاء أو التحفظ على السفن والناقلات التى يحكم بعدم صلاحيتها للمواصفات ومنعها من المرور فى مياهها الإقليمية أو استعمال موانيها.

ب- تجرم اتفاقية أوسلو ١٩٧٢ إلقاء المواد العضوية السامة أو التى تتحلل بسرعة إلى مواد ضارة فى البحار وكذلك المسببة للسرطان مثل الزئبق وغيرها. وكذلك البلاستيك لأنه يطفو على السطح ويعوق الصيد والملاحة بجانب أضراره الأخرى.

ج- قرر مؤتمر جنوه ١٩٩٨م إقامة المزيد من المنشآت الكفيلة بمعالجة المياه الزيتية وإنشاء شركة مرور بحرية على غرار شرطة مرور اليابسة لتنظيم سير الناقلات لتحول دون اصطدامها.

---

[١] د. عبد العزيز مخيمر عبد الهادى ــ دور المنظمات الدولية فى حماية البيئة ــ دار النهضة العربية ١٩٨٦ .

د. عبد السلام الشيوى ــ التعويض عن الأضرار البيئية فى نطاق القانون الدولى العام ــ دار الكتب القانونية ــ ٢٠٠١.

وقد أنشأت مصر ٣ مراكز فى سبتمبر ١٩٩١ تعمل فى إطار خطة متكاملة لمكافحة التلوث البترولى فى المياه والشواطئ المصرية، والمراكز تعمل تحت إشراف هيئة البترول وقد تكلفت حوالى ٢ مليون دولار وهى مزودة باللنشات والحواجز العائمة ومعدات رش المذيبات الكيماوية والمعدات الميكانيكية.

وتفتقر القوانين السابقة حتى الآن إلى الطريقة العلمية التى تثبت مسئولية الناقلات عن بقع الزيت، وتستخدم فى أوروبا والولايات المتحدة عدة أنظمة لإثبات مسئولية الناقلات عن تسرب النفط منها أجهزة الأشعة فوق البنفسجية VV التى تستطيع التعرف على النفط لأن بما كسبته الأشعة وق البنفسجية أعلى من الماء وبذلك يتم التعرف على المناطق الملونة إلا أن الأشعة فوق البنفسجية تلتقط البقع النفطية التى لا تزيد تخانتها على واحد فى المليون من البوصة أما أنظمة الأشعة تحت الحمراء فتستطيع كشف الفرق بين درجة حرارة سطح ماء البحر وبقع الزيت.

سادساً: التنقية الذاتية للبحار[١]:

أ- وذلك من خلال العملية البيولوجية التى تؤدى إلى هضم الملوثات بواسطة ميكروبات البحر وبذلك يتم تخفيض كبير للملوثات، وتقوم الكائنات المجهرية بإفراز مواد كيماوية وضارة للبكتريا التى تلوث البحار وتحلل بعض النفايات الملقاة فى البحر.

ب- الأمواج التى تحقق خلط كتلة الملوثات ونقلها من مكان إلى آخر.

---

[١] راجع: د.طلعت إبراهيم ــ الجزء الثانى ــ التلوث المائى ــ الهيئة المصرية العامة للكتاب ــ صـ١١١.

ج- الرياح السطحية التى تجرف المواد الطافية كالزيوت فوق سطح البحر على حسب اتجاه الرياح ولا تتوافر نماذج شاملة لآلية التيارات البحرية للتنبؤ بعمليات الخلط والانتقال التى تحدد للملوثات فى وسط مائى للبحر أو المحيط.

ولقد كان للجهود الدولية من ناحية المنظمات الدولية والإقليمية والسلطات الوطنية والقضاء الدولى والوطنى دور كبير وفعال لحماية البيئة المائية من التلوث.

وهو ما نتكلم عنه فى الفصل الثانى.

الفصل الثانى

الجهود الدولية فى حماية البيئة المائية من التلوث

وينقسم إلى:

المبحث الأول: الاتفاقيات الدولية لحماية البيئة المائية من التلوث.

المبحث الثانى: الاتفاقيات الإقليمية لحماية البيئة المائية من التلوث.

المبحث الثالث: موقف القضاء الدولى بشأن حماية البيئة البحرية من التلوث.

المبحث الرابع: التشريعات الوطنية لحماية البيئة المائية من التلوث.

المبحث الخامس: دور جهاز شئون البيئة المصرى فى حماية المياه من التلوث.

المبحث الأول

الاتفاقيات الدولية لحماية البيئة المائية من التلوث

إنه يوجد فرق بين بيئة البحار والمحيطات وبين بيئة الأنهار والمياه الداخلية ولذا نلاحظ هناك قواعد قانونية خاصة بحماية بيئة البحار وأخرى خاصة ببيئة الأنهار والمياه الداخلية ونعرض للاتفاقيات الدولية التى أبرمت فى مجال حماية البيئة البحرية:

أولاً: الاتفاقية الدولية لمنع تلوث البحار بالنفط سنة ١٩٥٤:

أبرمت هذه الاتفاقية فى لندن نظراً لكثرة حوادث التلوث النفطى فى ١٢ مايو ١٩٥٤ ودخلت حيز التنفيذ[١] فى ٢٦ مايو ١٩٥٤ ولقد عدلت الاتفاقية فى مؤتمر لندن فى ١١ إبريل سنة ١٩٦٢[٢] كما وافق المؤتمر على توصية لجنة الأمن البحرى التابعة للمنظمة البحرية الدولية بتفويض جمعيتها العامة بإصدار تعديلات للاتفاقية تعرض على الدول الأعضاء للموافقة عليها.

هذا وقد عدلت الاتفاقية بناء على هذا التفويض فى ٢١ أكتوبر سنة ١٩٦٩م، ١٥ أكتوبر سنة ١٩٧١م[٣]. حيث أن العمل أظهر عدم اتفاقية لندن ١٩٥٤ رغم ما أدخل عليها من تعديلات فأبرمت اتفاقية لندن عام ١٩٧٣ المتعلقة بمنع التلوث من السفن بوجه عام وبدأ سريانها من ٢ أكتوبر ١٩٨٣

---

[١] أحمد نجيب رشدى: قواعد مكافحة التلوث البحرى ومسئولية مالك السفينة – المجلة المصرية للقانون الدولى ١٩٧٧، صـ ١٨٦.

[٢] جاء هذا التعديل بناء على طلب المنظمة البحرية الدولية والتى كان يطلق عليها فيما مضى المنظمة البحرية الاستشارية.

[٣] أنظر تعديلات هذه الاتفاقية فى:

International Legal Materials, Vol. 09 , 1970 I. Lm. vol. 11, 1972. P. 267.

وتهدف الاتفاقية وتعديلاتها إلى منع تلوث البحار الناشئ عن التفريغ العمدى للنفط من السفن فى مناطق معينة بالذات[١].

وتطبق الاتفاقية على كافة السفن البحرية المسجلة فى أية دولة من الدول الأطراف فى الاتفاقية وأيضا السفن غير المسجلة والتى تحمل جنسية أحد الأعضاء ويستثنى من ذلك

ناقلات الصهاريج ذات الحمولة الأقل من ١٥٠ طنا والسفن الأخرى ذات الحمولة القائمة الأقل من ٥٠٠ طن وكذلك سفن المساعدات البحرية[٢]. وتقرر الاتفاقية شروطاً لصلاحية السفينة وتلزم الحكومات بتوفير الاستعدادات اللازمة لاستقبال النفايات النفطية المفرغة من السفن فى موانيها البحرية[٣].

ولقد حظرت الاتفاقية عمليات الإفراغ إلا إذا كانت السفينة تجرى فى البحر أو كان معدل الإفراغ الفورى لا يتجاوز ٦٠ لتر فى كل ميل[٤] ولا ينطبق هذا الحظر فى حالات معينة وهى[٥]:

* إذا كانت نسبة الزيت فى السائل المفرغ اقل من ١٠٠ جزء فى كل مليون جزء من المزيج أو كان التفريغ بعيداً عن البر بالقدر المقبول عمليا، وفى حالة ناقلات الصهاريج إذا كانت الكمية الكلية للنفط المفرغ فى مرحلة

---

[١] وافقت مصر على هذه الاتفاقية فى ٢٢ إبريل ١٩٦٣ – راجع المادة الثالثة من الاتفاقية وكذلك الملحق أ.

[٢] م٢ من الاتفاقية.

[٣] م٢٧ فقرة (٢)، م ٨ من الاتفاقية.

[٤] م٣ من الاتفاقية

[٥] راجع أ. د/ أحمد عبد الكريم سلامة – نظام حماية البيئة بين التشريع الإسلامى والتشريع الوضعى – بحث تأصيلى مقارن – القاهرة ١٩٩٥ – صـ ١٣٣ وما بعدها.

الصابورة لا يتجاوز جزءا واحدا من خمسة عشر ألف جزء من سعة حمل الشحنة الكلية أو كانت الناقلة بعيدة عن أقرب وبما يزيد ٥٠ ميلاً.

ولقد تضمنت الاتفاقية عن بعض النظم المستخدمة كفكرة المناطق الخاصة Especial Areas التى يحظر فيها أى تفريغ بترولى نظراً لظروفها الايكولوجية، والطابع الخاص للملاحة فيها، كمنطقة الخليج العربى ومنطقة بحر البلطيق، والبحر الأسود، ومنطقة البحر الأحمر والمتوسط داخل خطوط طول وعرض محددة. وحظرت الاتفاقية إلقاء النفايات الأخرى بالبحر كشباك الصيد وأكياس البلاستيك والزجاج والمعادن ونفايات الطعام.

كما أوضحت الاتفاقية فكرة شهادات منع التلوث الدولى بالبترول حيث ألزمت كل دولة طرف بأن تخضع سفنها لفحوص تكون السفينة فى حالة إبحار وان لا تتجاوز معدل التفريغ عن ٦٠ لتراً فى الميل الواحد، وأن يكون محتوى البترول المفرغ أقل من مائة جزء من المليون من الخليط، وأن يتم التفريغ على أبعد مسافة ممكنة من البر.

وبالنسبة للناقلات يجوز لها التفريغ إن كانت فى حالة إبحار وبشرط ألا يتجاوز معدل التفريغ الفورى عن ستين لتر فى الميل الواحد وألا يتجاوز مجمل كمية البترول المفرغة فى رحلة الصابورة جزءا من خمسة عشر ألف جزء من مجمل سعة الحمولة وأن تكون الناقلة على بعد ما يزيد عن خمسيس ميلاً من أقرب شاطئ.

وقد فرضت الاتفاقية على الدول وضع العقوبات الملائمة لحالات التفريغ غير المشروع داخل المياه الإقليمية أو خارجها مع إبلاغ المنظمة البحرية

الدولية IMCO بتلك العقوبات[١] وألزمت كل سفينة أو ناقلة بأن تحمل سجل الزيت حيث تسجل فيه كافة علميات شحن وتفريغ الزيت على ومن الناقلة[٢].

ثانياً: الاتفاقية الدولية المتعلقة بالتدخل فى أعالى البحار فى حالات الكوارث الناجمة عن التلوث بالنفط (بروكسل سنة ١٩٦٩)[٣]:

عقدت هذه الاتفاقية فى بروكسل ١٩٦٩ بعد حادث غرق ناقلة البترول الليبيرية تورى كانيون TOREY CANYON أمام شواطئ المملكة المتحدة.

وتهدف هذه الاتفاقية إلى تمكين الدول من اتخاذ الإجراءات اللازمة فى أعالى البحار فى حالات وقوع كارثة بحرية تؤدى إلى تلوث الشواطئ والبحار بالنفط وقد نظمت الاتفاقية مفهوم كوارث التلوث البحرى بالبترول والمصالح الساحلية للدولة التى تتأثر أو تكون مهددة بالتأثر بالكوارث البحرية[٤].

وأجازت للدولة الساحلية اتخاذ التدابير الملائمة لحماية مصالحها فى الأحوال العادية للكوارث وفى أحوال الضرورة القصوى وذلك وفق شروط محددة كما ألزمت الدولة التى تتخذ تلك التدابير مراعاة اعتبارات معينة وقررت إلزامها بدفع التعويض عن الأضرار التى تسببها للغير عند مخالفة أحكامها.

---

[١] المادة ٣/٦ من الاتفاقية.

[٢] المادة ٩ من الاتفاقية.

[٣] راجع: د. عبد السلام الشيوى – التعويض عن الأضرار البيئية فى نطاق القانون الدولى العام – دار الكتب القانونية ٢٠٠١م.

[٤] المادة الثانية من الاتفاقية.

وتهدف الاتفاقية إلى تمكين الدول من اتخاذ الإجراءات اللازمة فى أعالى البحار فى حالات وقوع كارثة بحرية تؤدى إلى تلوث الشواطئ والبحار بالنفط وتسمح المادة الأولى من الاتفاقية للدول المتعاقدة باتخاذ الإجراءات اللازمة لمنع أو تخفيض حدة أو إزالة خطر جسيم ومحدق بساحلها أو مصالحها ويدخل فى عداد هذه الإجراءات تدمير السفينة[١] إذا أتضح هذا الإجراء سوف يوقف الأضرار أو يقلل منها ومع ذلك لا يجوز أن تتجاوز هذه التدابير ما هو ضرورى[٢] لتحقيق الهدف المذكور، ويجب أن تتناسب هذه التدابير مع حجم الضرر الواقع أو المحتمل وقوعه.

وطبقاً للمادة الثالثة ينبغى على الدول الساحلية قبل اتخاذ أى إجراء أن تخطر الدولة الساحلية الدولة التى ترفع السفينة علمها، وان تتشاور مع خبراء مستقلين، وأن تحظر أى شخص يتوقع بصورة معقولة، أن تتأثر مصالحة بمثل هذا الإجراء. ومع ذلك يجوز فى حالات الضرورة القصوى[٣] اتخاذ هذه التدابير فوراً.

ومع ذلك لا يجوز أن تتخذ هذه التدابير فى مواجهة السفن الحربية أو السفن التى تتملكها الدولة وتديرها للأغراض غير التجارية.

---

[١] لجأت إنجلترا إلى هذا الإجراء فى حادث الناقلة تورى كانيون حيث قام السلاح الجوى البريطانى بتدمير الناقلة من الجو للحد من أضرار التلوث الناتج عن التسرب بكميات كبيرة من البترول من الناقلة.

[٢] م٥ من الاتفاقية.

[٣] راجع: د. محمود خيرى تبولة: القانون الدولى واستخدام الطاقة النووية – مؤسسة دار الشعب – ١٩٧١ – صـ ١١٨ وما بعدها.

ولقد دخلت الاتفاقية دور النفاذ فى ٦ مايو ١٩٧٥[١]. وينبغى الإشارة إلى أن الاتفاقية لا تعنى إلا التلوث الحادث من المنتجات النفطية دون غيره من الملوثات الأخرى. ولهذا فقد وافق المؤتمر الذى عقد فى لندن تحت إشراف المنظمة البحرية الدولية فى الفترة من ٨ أكتوبر حتى ٢ نوفمبر ١٩٧٣ على اتفاقية جديدة لمنع التلوث البحرى بواسطة السفن، كما وافق المؤتمر على بروتوكول ويسمح بتطبيق الإجراءات المنصوص عليها فى اتفاقية سنة ١٩٦٩ على أنواع أخرى من الملوثات والتى لها أثار ضارة[٢].

وقد خولت المنظمة البحرية الدولية تحديد هذه الملوثات وهى على وجه العموم تشمل المواد الضارة بصحة الإنسان والمؤذية للنباتات والحيوانات البحرية أو التى تعرقل الاستعمالات المشروعة للبحر[٣].

وللدول التى وافقت على اتفاقية سنة ١٩٦٩ أن تصبح أطرافاً فى هذا البرتوكول وبذلك يثبت لها حق[٤] التدخل فى أعالى البحار فى حالة حدوث تلوث بمواد غير نفطية.

---

[١] نظمت الاتفاقية وسائل حل المنازعات بين الدول والتى تشمل المفاوضات أو التحكيم أو التوفيق م٧.

[٢] فطبقاً للمادة الأولى من هذا البرتوكول يجوز للأطراف أن تتخذ التدابير الضرورية فى أعالى البحار لمنع أو التخفيف من حدة أو تلافى خطر جسيم محدق بسواحلها أو مصالحها المرتبطة بالساحل من التلوث أو التهديد بالتلوث بمواد غير النفط عقب كارثة بحرية.

[٣] دخل هذا البرتوكول دور النفاذ فى ١٩٨٣/٣/٣٠.

([4]) A.M. Jeannel Op. Cit. P 107 – 119.

ثالثاً: الاتفاقية الدولية الخاصة بالمسئولية المدنية عن الأضرار الناشئة عن التلوث بالنفط بروكسل سنة ١٩٦٩:

كان لكارثة التلوث البحرى التى تسببت فيها ناقلة البترول تورى كانيون اثر فى دفع المنظمة البحرية الدولية فى عقد مؤتمر دولى لوضع القواعد التى تحكم المسئولية عن أضرار التلوث بالنفط[١].

وتهدف الاتفاقية إلى توفير تعويض ملائم للأشخاص الذين يتكبدون ضررا بسبب تلوث ناجم عن تسرب النفط أو صرفه من السفن وتوحيد القواعد والإجراءات الدولية لتحديد المسائل المتعلقة بالمسئولية والتعويض المناسب.

وطبقاً للمادة الثالثة من الاتفاقية يكون مالك السفينة، وقت وقوع حادث يسفر عن أضرار من التلوث بالنفط، مسئولاً عن[٢] أى ضرر من هذا النوع. إلا إذا كان الحادث قد وقع بسبب عمل من أعمال الحرب أو بسبب ظاهرة طبيعية غير عادية أو نتيجة لفعل متعمد قام به طرف ثالث أو إهمال من حكومة أو أى سلطة أخرى فى الصيانة الملاحية وتنص الاتفاقية على المسئولية التضامنية للملاك عندما تتسبب سفينتان أو أكثر فى حدوث الضرر[٣].

وتلتزم السفن[٤] التى تحمل ما يزيد عن ٢٠٠ طن من النفط أن تحتفظ بتأمين.

---

[١] عقد هذا المؤتمر من ١٠–٢٨ نوفمبر ١٩٦٩.

[٢] المسئولية هى مسئولية موضوعية لا يلزم فيها إثبات خطأ مالك السفينة بل يتحقق بمجرد حدوث الضرر، وإن كان يجوز له التخلص من المسئولية بإبداء أحد الأسباب الموضحة على سبيل الحصر فى م٣/٢/أ.

[٣] م٤ من الاتفاقية.

[٤] م٧ من الاتفاقية.

رابعاً: الاتفاقية[١] الدولية المتعلقة بإنشاء صندوق دولى للتعويض عن الضرر الحادث عن التلوث بالنفط سنة ١٩٧١:

وافق مؤتمر بروكسل لعام ١٩٦٩م والذى تولد عنه الاتفاقية سالفة الذكر الخاصة بالمسئولية المدنية عن أضرار التلوث بالنفط على قرار يدعو فيه المنظمة البحرية للدعوة إلى مؤتمر دولى لإعداد اتفاقية دولية خاصة بإنشاء صندوق دولى لتعويض الأضرار الناشئة عن تسرب أو صرف النفط من السفن.

وقد أنعقد هذا المؤتمر فى الفترة من ٢٩ نوفمبر إلى ١٨ ديسمبر ١٩٧١ وأسفر عن توقيع الاتفاقية الدولية الخاصة بإنشاء صندوق دولى[٢] للتعويض عن الضرر الناشئ عن التلوث بالنفط وتهدف الاتفاقية[٣] إلى استخدام حصيلة هذا الصندوق لتغطية التكاليف الخاصة بتنظيف وإزالة التلوث البترولى والتعويض عنه[٤].

فطبقاً لنص المادة الرابعة فعلى الصندوق أن يدفع التعويض لأى شخص أصيب بضرر ناتج عن التلوث ولا يستطيع أن يحصل على تعويض كامل

---

[١] دخلت هذه الاتفاقية فى دور النفاذ فى ١٩٧٥/٦/١٩م.

[٢] راجع: أ.د/ عبد العزيز مخيمر عبد الهادى – دور المنظمات الدولية فى حماية البيئة – دار النهضة العربية – ١٩٨٦ – صـ ١٣٥ – بدأ نفاذ هذه الاتفاقية فى ١٩٧٨/١٠/١٦.

[٣] د/ عبد السلام الشيوى – التعويض عن الأضرار البيئية فى نطاق القانون الدولى العام – دار الكتب القانونية – ٢٠٠١.

[٤] م٢ من الاتفاقية.

ومناسب بمقتضى اتفاقية ١٩٦٩م الخاصة بالمسئولية ويدخل فى ذلك تكاليف التدابير المعقولة التى اتخذت لخفض الضرر إلى الحد الأدنى.

وعلى الصندوق أن يعوض مالكى السفينة عن المبلغ الذى يتجاوز ١٥٠ فرنك لكل طن من حمولة السفينة، من قيمة التعويض المدفوع على ألا يتجاوز ما يدفعه الصندوق ٢٠٠٠ فرنك لكل طن من حمولة السفينة، ولا يجوز بأى حال أن يتجاوز ٢١٠ مليون فرنك[١] ولا يتحمل الصندوق أى التزام إذا ما وقع الضرر بسبب عمل من أعمال الحرب أو أعمال عدوانية أو بسبب صرف النفط من سفينة حربية[٢].

خامساً: الاتفاقية الدولية لمنع التلوث من السفن – لندن ١٩٧٣.

لقد تبين للمنظمة البحرية الدولية أن اتفاقية ١٩٥٤م وما لحقها من تعديلات لم تعد تكفى لمواجهة التلوث البحرى بسبب زيادة كميات النفط التى يتم نقلها عبر البحار، ولتطور مفهوم حماية البيئة البحرية سواء من الناحية الفنية أو القانونية.

والاهم من ذلك أن الاتفاقية المذكورة قد ركزت على التلوث الناتج من النفط مع إغفال مصادر التلوث الأخرى التى تتسبب فيها السفن.

---

[١] م٥ من الاتفاقية.

[٢] م٥ من الاتفاقية.

ولهذا دعت المنظمة إلى مؤتمر عقد فى لندن فى الفترة من ٨ أكتوبر إلى نوفمبر سنة ١٩٧٣م. ولقد أسفر هذا المؤتمر عن عقد اتفاقية جديدة لمنع التلوث البحرى الذى تتسبب فيه السفن[١].

وتسرى الاتفاقية على كل أنواع التلوث[٢] سواء كان سببه النفط أو غيره من المواد الضارة، كما تسرى على كل السفن من أى نوع سواء كانت ناقلات أو غيرها ولهذا فإن هذه الاتفاقية تعد أكثر شمولاً من اتفاقية سنة ١٩٥٤م.

وقد فصلت الاتفاقية أنواع النفايات وفرقت بين الأنواع المحظور إغراقها مطلقاً وهى التى حددها الملحق الأول من الاتفاقية وبين الأنواع الأخرى التى يجوز إغراقها بمقتضى تصريح عام أو تصريح خاص مسبق[٣].

وقد فرضت الاتفاقية عدة التزامات صارمة على الدول الأطراف منها تعهد كل دولة بتعزيز الرقابة على مصادر تلوث البيئة البحرية واتخاذ كل الخطوات العملية لمنع تلوث البحار بإغراق النفايات التى تحمل مخاطر للصحة الإنسانية وإلحاق الأذى بالموارد الحية والحياة البحرية وإعاقة الاستعمالات الأخرى المشروعة للبحار ومنها كذلك اتخاذ التدابير الفعالة، انفراديا أو جماعيا طبقاً لقدراتها العلمية والتقنية والاقتصادية لمنع تلوث البيئة البحرية الذى يسببه الإغراق وكذلك تنسيق سياساتها فى هذا المجال.

---

[١] راجع النص الفرنسى لهذه الاتفاقية فى:
A. Ch. Kiss "Recueil des traites multilateraux relatifs " Vop. Cit. P.316.

[٢] راجع النص الإنجليزى فى:
I. L M., Vol. 12 1972 , p.1319.

[٣] من تلك النفايات نذكر: الزرنيخ – الرصاص – النحاس – الزنك – السيلكون العضوى ومركباتها كسيانيدات والكروم والنيكل.

وبعد أن قررت الاتفاقية سريان أحكامها على السفن والطائرات المسجلة فى أقاليم الدول الأطراف، وعلى السفن والطائرات التى يتم تحميلها فى تلك الأقاليم بالمواد التى سيتم إغراقها وعلى السفن والطائرات والأرصفة الثابتة والعائمة التى تحت ولايتها والتى يعتقد قيامها بالإغراق عدا السفن والطائرات التى تتمتع بحصانة سيادية طبقاً للقانون الدولى[١] أباحت الإغراق دون ترخيص فى حالة القوة القاهرة وحالات الضرورة بشروط محددة أوضحتها[٢].

ولقد أكدت الاتفاقية على ضرورة التعاون بين الدول الأطراف فى مجال رصد التلوث والبحوث العلمية[٣] والتعاون مع المنظمات الدولية من اجل تدريب الكوادر العلمية والتقنية وتوفير التجهيزات الضرورية والتسهيلات الخاصة ببحوث الرصد.

وأضافت أن على من يتسبب فى إحداث إضرار بالأرواح والممتلكات بتلويث البيئة بالإغراق، أن يتحمل مسئولية ذلك. وعلى الدول العمل من أجل تطوير الإجراءات المنظمة للمسئولية وتسوية المنازعات المتعلقة بالإغراق[٤].

---

[١] المادة ٧ من الاتفاقية.

[٢] وهى أن تكون هناك حالة قوة قاهرة وان يكون الإغراق ضروريا لضمان سلامة الحياة الإنسانية أو السفن أو الطائرات أو الأرصفة أو أى تركيبات أخرى فى البحر وان يكون الإغراق هو الوسيلة الوحيدة لتفادى الخطر أو التهديد وان يكون احتمال الضرر الناتج عن ذلك سيكون أقل من الضرر المراد تفاديه.

[٣] المادة ٨ من الاتفاقية.

[٤] المادة ١٠ من الاتفاقية.

سادساً: الاتفاقية الدولية بتحريم وضع الأسلحة النووية وأسلحة الدمار الشامل الأخرى على قاع البحار أو أرض المحيطات أو تحتهما ١٩٧٢[١]:

كانت هذه الاتفاقية نتاج مجهودات لجنة الاستخدام السلمى لقاع البحار وارض المحيطات خارج البحار الإقليمية.

وفرضت تلك الاتفاقية عده التزامات قانونية على أطرافها ومنها: تعهد كل دولة بعدم زرع أو وضع أى سلاح نووى أو أى نوع أخر من أسلحة التدمير الشامل، وكذلك أى منشآت، أو تجهيزات للإطلاق أو أى تسهيلات أخرى مصممة خصيصاً لتخزين أو تجربة أو استخدام مثل هذه الأسلحة على قاع البحار أو ارض المحيطات والتربة تحتها فيما وراء نطاق الحدود الخارجية لقاع البحر[٢].

ومن تلك الالتزامات أيضا إلزام كل طرف بعدم مساعدة أو تشجيع أو تحريض أى دولة أخرى على إتيان أى أنشطة من المنوه عنها فى الإلزام الأول وألا يشترك بأى طريقة أخرى فى مثل هذه الأنشطة.

وقد أوردت الاتفاقية تحديداً جغرافياً لنطاق سريانها، وهو المناطق البحرية خارج نطاق البحر الإقليمي للدول بمعنى أنه داخل هذا النطاق لا يسرى الحظر المفروض بمقتضى الاتفاقية. وهذا أمر غير مقبول، ويحد من قيمة الاتفاقية نظراً لأن البيئة البحرية كل لا يتجزأ، والأضرار التى تحدث فى منطقة البحر الإقليمى أو المياه الداخلية يمكن أن ينتشر ويمتد إلى باقى قطاعات البحار بفعل التيارات المائية.

---

[١] دخلت هذه الاتفاقية حيز النفاذ فى ١٨ مايو عام ١٩٧٢م.

[٢] المادة ٢/١.

سابعاً: اتفاقية موسكو عام ١٩٦٣ المتعلقة بحظر إجراء تجارب الأسلحة النووية فى الجو وفى الفضاء وتحت الماء:

وقد فرضت هذه الاتفاقية التزامين على الأطراف:

الأول: إلزام كل عضو بتحريم وضع وعدم إجراء أى تجربة تفجير سلاح نووى أو أى تفجير نووى آخر، فى أى مكان تحت إشرافه أو تحت سلطته الشرعية.

الثانى: التزام كل طرف بالامتناع عن أن يكون سبباً فى تشجيع أو الاشتراك بأيه طريقه فى إجراء أى تجارب تفجير سلاح نووى، أو أى تفجير نووى أخر أينما كان، طالماً كان سيتم إجراؤه فى أى من المجالات المحددة[١].

ثامناً: اتفاقية جنيف حول أعالى البحار ١٩٥٨:

وتقضى الاتفاقية على أن لكل دولة اتخاذ الإجراءات لمنع تلوث البحار الناتج عن إغراق المخلفات المشعة واضعه فى الاعتبار جميع المستويات واللوائح التى قد تكون موضوعه من قبل المنظمات الدولية المختصة وأضافت المادة ٢٥ من الاتفاقية قولها وعلى كل دولة أن تتعاون مع المنظمات الدولية المختصة فى وضع الإجراءات الرامية إلى منع تلوث البحار والهواء الذى يعلوه والناتج عن أى أنشطة بالمواد المشعة أو أى مواد أخرى ضارة.

وكان الدافع وراء وضع هذين الحكمين هو إساءة الدول لاسيما الدول النووية استعمال مبدأ حرية أعالى البحار، حيث كانت تلجأ ليس فقط إلى دفن

---

[١] راجع: د. محمود خيرى نبوتة – القانون الدولى واستخدام الطاقة النووية – مؤسسة دار الشعب – ١٩٧١، صـ ١١٨ وما بعدها.

نفاياتها النووية فى البحار، بل إلى إجراء تجارب أسلحتها النووية فيها، وهو ما كان يسبب تدميراً خطيراً لثروات البحار.

والواضح أن الاتفاقية لا تفرض فقط التزاما دولياً على عاتق الدول المنضمة إليها بحماية البيئة من التلوث النووى، بل تعزز كذلك مبدأ المسئولية الدولية فى كل حالة يلحق البيئة البحرية والدول الأخرى أذى من جراء التلوث الإشعاعى[١].

تاسعاً: اتفاقية قانون البحار مونتجو سنة ١٩٨٢[٢]:

أفردت الاتفاقية الأخيرة لقانون البحار التى أبرمت تحت إشراف الأمم المتحدة الجزء الثانى عشر منها لحماية البيئة البحرية والحفاظ عليها. وطبقاً للنصوص الواردة فى هذا الجزء تلتزم الدول منفردة أو مشتركة[٣] باتخاذ التدابير لمنع تلوث البيئة البحرية وخفضه والسيطرة عليه أيا كان مصدرة، مستخدمة فى هذا الغرض، أفضل الوسائل العلمية المتاحة لها.

وتتضمن هذه التدابير الإقلال إلى أبعد مدى ممكن من إطلاق المواد السامة أو الضارة أو المؤذية فى البيئة البحرية، خاصة المواد الناجمة من مصادر برية أو من الجو أو خلاله أو عن طريق الإغراق[٤].

وتنص الاتفاقية على ضرورة التعاون الدولى بين الدول سواء كان ذلك على المستوى العالمى أو الإقليمى أو من خلال المنظمات الدولية المتخصصة

---

[١] أحكام هذه الاتفاقية ما تزال سارية فى حق الدول التى كانت طرفاً فيها ولم تنضم إلى اتفاقية الأمم المتحدة حول قانون البحار الجديد المبرمة عام ١٩٨٢م.

[٢] راجع نص الاتفاقية فى:

Notes etuds document aires, N- 4703 – 4709 Janver, 1983.

[٣] م ١٩٤/١ من الاتفاقية.

[٤] م ١٩٤/٣ من الاتفاقية.

لصياغة ووضع معايير وقواعد دولية لحماية البيئة البحرية[١] والحفاظ عليها وإعداد خطط لحالات الطوارئ، وتعزيز الدراسات والقيام ببرامج البحث العلمى وتشجيع تبادل المعلومات المكتسبة عن تلوث البيئة البحرية[٢].

ونصت الاتفاقية أيضا على ضرورة مساعدة الدول النامية فى مجال حماية البيئة البحرية والحفاظ عليها ومنع التلوث البحرى عن طريق تزويدهم بالمعدات والتسهيلات اللازمة، وتدريب عاملى تلك الدول فى هذا المجال وتيسير اشتراكهم فى البرامج الدولية ذات الصلة بهذا الموضوع[٣].

وقد نصت الاتفاقية كذلك على ضرورة ملاحظة وقياس وتقييم وتحليل مخاطر تلوث البيئة البحرية أو أثاره بواسطة الطرق العلمية المعترف بها[٤].

وعالجت الاتفاقية بشىء من التفصيل التلوث الناتج عن السفن والإجراءات القانونية التى تتخذ قبل السفن التى تسهم فى تلويث البيئة البحرية.

وتلتزم الدول باتخاذ التدابير الضرورية لحماية النظم البيئية والمحافظة على أشكال الحياة البحرية خاصة المستنزفة أو المهددة بالانقراض.

وحيث أنه أبرمت اتفاقيات على المستوى الإقليمى لحماية البيئة المائية من التلوث فنعرض لها فى المبحث الثانى:

---

[١] م ١٩٧ من الاتفاقية.

[٢] م ٢٠٠، ٢٠١ من الاتفاقية.

[٣] م٢٠٢ من الاتفاقية.

[٤] م٢٠٤ من الاتفاقية.

أ.د/ عبد العزيز مخيمر عبد الهادى – دور المنظمات الدولية فى حماية البيئة – دار النهضة العربية – ١٩٨٦ – صـ ١٤٣ وما بعدها.

المبحث الثانى

الاتفاقيات الإقليمية لحماية البيئة المائية من التلوث

أولاً: اتفاقية برشلونة لحماية البحر المتوسط من التلوث ١٩٧٦م[١]:

انعقدت هذه الاتفاقية بعد أن أدركت الدول المطلة على البحر المتوسط الأخطار التى تحدق ببيئته، بسبب مرور أكثر من ثلاثة أرباع ناقلات النفط المتجهة إلى أوروبا وأمريكا فيه وما يسببه ذلك من حوادث تلوث بالزيت، وكذلك صرف أكثر من مائة وعشرين مدينة ساحلية لمياه المجارى والصرف الصحى ومخلفات مصانعها فى مياهه، على نحو أصبح معه مقبرة للأسماك المريضة والميتة بسموم المبيدات وأملاح الزئبق والرصاص والكادميوم[٢].

وبعد أن حددت المادة الأولى من الاتفاقية نطاق سريانها الجغرافى والشخصى قررت سريان أحكامها على كافة مصادر التلوث سواء الناشئ من السفن والطائرات أو من استغلال قاع البحر وطبقات تربته الجوفية، أو من مصادر برية، أو من الإغراق أو من النفط والمواد الضارة الأخرى.

ونصت الاتفاقية بوجه عام على ضرورة أن تتخذ الدول الأطراف كافة التدابير المناسبة لوقاية منطقة البحر الأبيض المتوسط من التلوث بجميع مصادره أو للتخفيف من حدته[٣].

---

(١) الدول الموقعة على الاتفاقية هى: فرنسا ــ إيطاليا ــ أسبانيا ــ اليونان ــ تركيا ــ يوغوسلافيا السابقة ــ قبرص ــ مالطة ــ موناكو ــ مصر ــ المغرب ــ لبنان ــ تونس ــ إسرائيل. وانظر النص فى I.L.M. 15 (1976) P. 290

(٢) وقد ألحق بالاتفاقية بروتوكول أثينا لعام ١٩٨٠، بروتوكول جنيف لعام ١٩٨٢.

(٣) المادة ٦ وما بعدها.

وفى حالة التلوث الطارئ، يتعين على الأطراف أن تتعاون فى اتخاذ الإجراءات الضرورية للحد من التلف الناجم عن ذلك وإزالته[١] وتطوير خططها المتعلقة بالطوارئ وبأساليب مكافحة التلوث الناتج من النفط أو غيره من المواد الضارة[٢].

كما أن على الأطراف التعاون مع الهيئات الدولية المختصة فى مجال رصد التلوث وإقامة نظام للرصد المستمر[٣] كما أن عليها التعاون فيما بينها ومع المنظمات الدولية المختصة فى مجال العلم والتكنولوجيا وتنسيق برامجها الوطنية للبحوث وتوفير المعونة الفنية فى المجالات الخاصة بالتلوث البحرى[٤].

ويلعب برنامج الأمم المتحدة للبيئة والمركز الإقليمى لحماية البحر المتوسط من التلوث بالبترول دوراً فعالاً فى العون على تنفيذ أحكام هذه الاتفاقية.وقد ألحق بالاتفاقية أربعة بروتوكولات اثنان منهم قد تم التوقيع عليهما مع الاتفاقية أما الثالث والرابع فقد تم إبرامهما فى مراحل لاحقة.

ويعالج البروتوكول[٥] الأول منع التلوث الناشئ عن إلقاء الفضلات من السفن والطائرات[١] وأما الثانى فينظم التعاون فى مجال التصدى لمكافحة

---

[١] المادة ٩.

[٢] المادة ٣ من الاتفاقية.

[٣] المادة ١٠.

[٤] المادة ١١.

[٥] بروتوكول منع تلوث البحر المتوسط الناجم عن إلقاء الفضلات من السفن والطائرات وقد تم التوقيع على هذا البروتوكول فى ١٩٧٦/٢/١٦ ودخل دور النفاذ فى ١٩٧٨/٢/١٢.

التلوث فى حالات الطوارئ ويعالج البروتوكول[٢] الثالث حماية البحر المتوسط من التلوث الناتج عن تصريف الأنهار والمنشآت الساحلية أو من مصادر أخرى فى البر داخل الحدود الإقليمية للدول المتعاقدة.

أما البروتوكول الرابع[٣] والأخير يهدف إلى حماية وتحسين الموارد والمواقع الطبيعية فى منطقة البحر المتوسط وإنشاء محميات طبيعية يحظر فيها أى عمل من شأنه الإضرار بالحيوانات أو النباتات أو يخل بنظمها البيئية.

ثانياً: اتفاقية الكويت المبرمة فى ٢٣ إبريل ١٩٧٨ بشأن حماية البيئة البحرية للخليج العربى[٤]:

وضعت هذه الاتفاقية تحت عدة اعتبارات هامة منها أن الدول المطلة على الخليج العربى[٥] هى أكبر الدول التى تمد العالم الخارجى بأهم مصادر الطاقة وهو البترول ومنها أن الخليج من البحار شبه المغلقة، حيث لا منفذ له على

---

(١) البروتوكول المتعلق بالتعاون فى مكافحة تلوث البحر المتوسط بالنفط ومواد ضارة أخرى فى حالات الطوارئ ولقد تم توقيعه فى ١٩٧٦/٢/١٦ ودخل حيز النفاذ فى ١٩٧٨/٢/١٢.

(٢) بروتوكول حماية البحر المتوسط من التلوث من مصادر فى البر. ولقد اعتمد هذا البروتوكول فى ١٩٨٠/٥/١٧ودخل دور النفاذ فى ١٩٨٣/٦/١٧.

(٣) بروتوكول بشأن المناطق المتمتعة بحماية خاصة بالبحر المتوسط اعتمد هذا البروتوكول فى ١٩٨٠/٥/١٧ ودخل دور النفاذ فى ١٩٨٣/٦/١٧م.

(٤) حول هذه الاتفاقية: راجع د. أحمد عبد الكريم سلامة ــ بحث فى التلوث النفطى وحماية البيئة البحرية دراسة قانونية فى الاتفاقية الخليجية لعام ١٩٧٨ ــ منشور فى مجلة التعاون التى تصدر عن مجلس التعاون لدول الخليج العربى ١٩٩٣ ــ العدد ٣٢ ص ١١٩.

(٥) وهى التى وقعت على الاتفاقية: السعودية ــ الكويت ــ البحرين ــ قطر ــ الإمارات العربية ــ عمان ــ العراق ــ إيران.

المحيط الهادى إلا فتحة مضيق هرمز. هذا فضلاً عن وقوع العديد من المدن الصناعية على سواحله، وهو ما يبصر بحجم وخطورة مصادر التلوث الذى يتعرض له.

وتسرى أحكام هذه الاتفاقية على كافة القطاعات البحرية للخليج العربى عدا المياه الداخلية لكل دولة وهى المياه الواقعة على الجانب المواجه للبر من خط الأساس للبحر الإقليمى كما تسرى على السفن والطائرات غير الحكومية عدا تلك التى تمتلكها الدول أو تديرها لأغراض غير تجارية.

وقد قررت الاتفاقية التزاماً عاماً على الدول الأطراف باتخاذ التدابير الملائمة لمنع تلوث البيئة البحرية للخليج وخفضه والسيطرة عليه أيا كان مصدره.

كما قررت أنه فى حالات التلوث الطارئة فعلى الدول الأطراف التعاون وفقاً لقدراتها من أجل القضاء على آثار التلوث، أو منع الضرر أو خفضه إلى الحد الأدنى وتعزيز خطط الطوارئ المناسبة.

وفى غير تلك الحالات يجب على الدول الأطراف التعاون فى مجال تعزيز برامج البحث العلمى وتبادل المعلومات والبيانات عن تلوث البيئة البحرية وإقامة نظم الرصد والتقويم البيئى وتأكيدا لفاعلية أحكامها الأولى المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية وهى تتكون من ثلاثة أجهزة:

١- المجلس وهو الجهاز الأساسى ويتكون من جميع الدول الأطراف.

٢- السكرتارية: ومهمتها التنسيق بين الدول الأعضاء وإعداد خطط العمل من أجل تحقيق مقاصد الاتفاقية.

٣- اللجنة القضائية: وهى تنهض بتسوية المنازعات حول تفسير وتطبيق الاتفاقية.

أما الهيئة الثانية: فهى مركز المساعدة المتبادلة لحالات الطوارئ.

والهيئة الثالثة: هى المنظمة المساعدة المتبادلة لشركات البترول فى منطقة الخليج.

ثالثاً: اتفاقية جدة حول حماية البيئة البحرية للبحر الأحمر وخليج عدن ١٤ فبراير ١٩٨٢[١]:

وتسرى أحكام هذه الاتفاقية المبرمة بين الدول المطلة على البحر الأحمر وخليج عدن على البيئة البحرية بقطاعاتها المختلفة عدا بيئة المياه الداخلية فى مفهوم قانون البحار كما تسرى على السفن والطائرات المسجلة فى تلك الدول، عدا السفن والطائرات الحربية وغيرها من السفن الحكومية التى تستخدم فى أغراض غير تجارية.

وفى المواد من ٤–٨ منها قررت الاتفاقية على الدول الأطراف أن تتخذ كافة التدابير والإجراءات الملائمة لمنع التلوث البحرى وخفضه ومراقبته أيا كان مصدره[٢].

وقد فرضت الاتفاقية على الدول الأعضاء عدة التزامات: فمن ناحية التزام الدول الأطراف، منفردة أو مشتركة مع غيرها عند الاقتضاء باتخاذ

---

[١] وقد تفاوض بشأن تلك الاتفاقية كل من السعودية والأردن والسودان ــ الصومال ــ اليمن الشمالى ــ اليمن الجنوبى ــ قبل وحدتهما ولم تحضر جيبوتى المؤتمر رغم دعوتها للمشاركة ولم تشارك مصر فى إعدادها نظراً لظروف المناطق العربية التى عاشتها آنذاك غير أنها انضمت إليها فى عام ١٩٨٩م.

[٢] ولم تشترك أثيوبيا على أساس أن الاتفاقية أبرمت تحت رعاية جامعة الدول العربية وأن المادة ٢٦ منها قررت حق الانضمام لكل الدول المطلة على البحر الأحمر وخليج عدن بشرط أن تكون الدولة عضوا فى الجامعة العربية.

التدابير المناسبة لمنع تلوث البيئة البحرية وخفضه والسيطرة عليه، وأن تتعاون وفقاً لقدراتها، فى حالات التلوث الطارئة، وفى صياغة وإقرار البروتوكولات اللازمة لتنفيذ الاتفاقية[١].

ومن ناحية ثانية إلزام الدول الأطراف بالتعاون من أجل تعزيز برامج البحث العلمى والفنى، وتقييم وإدارة الأوضاع البيئية، وتقويم وتطوير برامج المعونة الفنية وغيرها[٢].

ومن ناحية ثالثة تلتزم الدول الأطراف بالتعاون مع المنظمات الدولية ذات الاختصاص لإعداد إقرار معايير إقليمية وتطبيقات وإجراءات يوصى بها للمحافظة على البيئة البحرية وعلى كل دولة أن تضع القوانين واللوائح الوطنية من أجل التنفيذ الفعال للاتفاقية وتنسيق سياستها الوطنية فى هذا المجال ولتنفيذ أحكام الاتفاقية تم إنشاء الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن، ومقرها مدينة جدة وتتكون من ثلاثة أجهزة رئيسية هى: المجلس، الأمانة العامة، اللجنة القضائية، ولها اختصاصات تحدثت عنها الاتفاقية وتشبه إلى حد كبير ما أتت به اتفاقية الكويت لعام ١٩٧٨.

رابعاً: الاتفاقية الخاصة بالمسئولية المدنية عن الضرر الناتج للتلوث النفطى الناتج من استكشاف المواد المعدنية لقاع البحار[٣]:

وتهدف هذه الاتفاقية إلى ضمان التعويض الكافى لضحايا ضرر التلوث الناجم عن الأنشطة لاستكشاف الموارد المعدنية لقاع البحر وذلك بواسطة

---

[١] المادة ٢/٣.

[٢] المادة ٩– ١٢ من الاتفاقية.

[٣] راجع د. عبد السلام الشيوى ــ التعويض عن الأضرار البيئية فى نطاق القانون الدولى العام ــ دار الكتب القانونية ٢٠٠١ صـ ١١٧ وما بعدها.

اعتماد وقواعد إجراءات موحدة لتحديد المسائل المتعلقة بالمسئولية وتوفير هذا التعويض.

نصوص الاتفاقية:

١) يجب أن ينشأ الضرر خارج حدود المياه المنخفضة الساحلية وأن يحدث الضرر فى إقليم الدولة المتضررة بما فى ذلك المياه الإقليمية لها وفى المناطق التى تكون لها سيادة فيها على مواردها الطبيعية. (المادة ٣)

٢) يتحمل مسئولية الضرر المديرون المشتركون للتجهيزات التى ينشأ عنها الضرر وتمتد المسئولية لفترة خمس سنوات بعد ترك هذه التجهيزات إذا ما تم وفقاً للشروط المبينة (المادة ٣)

٣) يبدأ مدير التجهيزات كلياً أو جزئياً إذا ما تمكن من إثبات أن المتضرر قام أو أغفل القيام بعمل بنية التسبب فى الضرر أو إثبات إهمال من جانب الضحية.

٤) تكون مسئولية المدير محدودة عن كل منشأة وكل حادث ما لم يكن الضرر حدث عن فعل متعمد من جانب المدير نفسه (المادة ٦)

٥) يجب على المديرين الاحتفاظ بتأمين أو بضمان مالى آخر لتعطيه المسئولية (المادة ٨)

٦) الأحكام التى تصدر من محاكم الضحايا victims تنفذ فى أى دولة طرف أخرى (المادة ٢)

٧) على الدولة الطرف المشغلة للتجهيزات أن تتنازل عن كافة حجج الدفاع على أساس كونها دولة ذات سيادة (المادة ١٣)

ويمكن أن يقوم الأطراف بالإجماع بدعوة دول أخرى للانضمام علـــى أن تكون للدول سواحل على بحر الشمال أو بحر البلطيق أو المحـــيط الأطلنطـــى وتضم هذه الاتفاقية:

(ألمانيا ــ أيرلندا ــ السويد ــ المملكة المتحـــدة لبريطانيـــا العظمـــى – أيرلندا الشمالية ــ النرويج – هولندا) [١].

خامسا: اتفاقية إنشاء سلطة حوض نهر النيجـر والبروتوكـول المتعلـق بصندوق تنمية حوض نهر النيجر[٢]:

وتهدف هذه الاتفاقية إلى إنشاء صندوق للتنمية لاستغلاله فى تنمية حوض نهر النيجر. وتنص هذه الاتفاقية على إنشاء صندوق للتنميـــة للمـــساهمة فـــى تنمية منطقة الحوض وسيتم الحصول على الموارد للصندوق مـــن مـــساهمات الدول الأعضاء ومن مصادر أخرى مثل الهبات والمنح ومن أية إيرادات آتية من عمليات الصندوق.

وتشمل وظائف الصندوق جميع الموارد Resources الماليـــة اللازمـــة لتحقيق أهداف وضمان القروض المسندة لتنفيـــذ المـــشروعات (البروتوكـــول المادة ٢)

---

[١] تاريخ الاعتماد: ١٩٧٧/٥/١

مكان الاعتماد: لندن

الجهة الوديعة: المملكة المتحدة

UNEP / information / 11 Rew – page 217.

[٢] انظر المرجع السابق صـــ ١٢١.

والعضوية مقصورة على الدول الموقعة وهى (تشاد ــ الكاميرون ــ ساحل العاج ــ غينيا ــ فولتا العليا ــ مالى – النيجر ــ نيجيريا) وتم اعتمادها فى ١٩٨٠/١١/٢١

سادساً: اتفاقية التعاون للتصدى لتلوث بحر الشمال بالنفط ومواد ضارة أخرى.

وتهدف هذه الاتفاقية إلى حماية التعاون بين الدول الساحلية فى توفير اليد العاملة والإمدادات والمعدات والمشورة العلمية فى وقت قصير للتصدى لإفراغات النفط والمواد الضارة الأخرى فى بحر الشمال.

نصوص الاتفاقية:

١- يشمل هذا الاتفاق بحر الشمال جنوب خط العرض ٦١ شمالاً والقنال الانجليزى شرق خط يبعد ٥٠ ميلا بحرياً غربى خط يصل بين جزر شيلى وأوثانت (المادة ٢).

٢- تتعاون الأطراف فى إبلاغ بعضها بعضاً بالكوارث أو ببقع النفط أو المواد الضارة الأخرى فى المنطقة وفى طلبها إلى ربانية السفن وملاحى الطائرات المسجلين فى أقاليمها الإبلاغ عن هذه الحوادث (المادة ٦).

٣- تقسم المساحة الكلية إلى مناطق Regions وطنية يتحمل المسئولية الأولى عن كل منها الطرف ذو الصلة (المادة ٦).

٤- ينبغى أن تطلب المساعدة أولاً من أية دولة أخرى يرجح أن تتأثر بالتلوث (المادة ٧).

٥- تقسم تكاليف الإجراء المتخذ بالتناسب على الأطراف المتعاقدة (المادة ٩، ١٠).

وحيث أن بيئة الأنهار جزء لا يتجزأ من البيئة المائية فى العالم فنتكلم عن الاتفاقيات الدولية المتعلقة بحماية الأنهار.

الاتفاقيات الدولية لحماية بيئة الأنهار والبحيرات

لم يقف مؤتمر البيئة الأول عام ١٩٧٢ فى استكهولم أن يؤكد فى التوصية رقم ٥٥ من مجموع توصياته ١٠٩ على أن يتخذ الأمين العام للمؤتمر الخطوات اللازمة لوضع برنامج استكشافى للحال والوضع القائم والمحتمل للآثار البيئية لإدارة المياه.

كما يجب أن يعد سجلاً عالمياً لغالبية الأنهار، أو لأهمها مرتبة إقليميا ومصنفة وفقاً لتفريغ المياه والملوثات فيها، كما يعد سجلاً عالمياً للأنهار النظيفة التى يتم تحديدها وفقاً لمعايير نوعية دولية، والتى تساهم فيها الدول على أسس رضائية.

وإذا اهتمت الدول حتى قبل انعقاد مؤتمر استكهولم، بالمشاركة فى الجهود الدولية لتنظيم استخدام مياه الأنهار الدولية وحماية بيئتها، ومن ذلك قواعد هلسنكى الخاصة باستعمال مياه الأنهار الدولية والتى وضعتها جمعية القانون الدولى عام ١٩٦٦.

والتى جاء بها أنه يجب على كل دولة أن تمنع أى شكل جديد من تلوث المياه أو أى زيادة فى درجة التلوث الموجودة للمياه فى حوض المجرى الدولى والذى يسبب ضرراً جوهرياً فى إقليم حوض دولة أخرى. كما أن على كل دولة أن تتخذ كافة التدابير المعقولة لمنع التلوث الموجودة للمياه فى حوض المجرى الدولى[١].

---

[١] المادة العاشرة.

وفى حالة إخفاق الدولة فى اتخاذ تلك التدابير ينبغى عليها أن تدخل فى مفاوضات مع الدولة المتضررة وهى عازمة على الوصول إلى تسويه عادلة وفقاً للظروف.

وإذا خرقت دولة الالتزام بعدم تلويث مياه النهر الدولى يتعين عليها أن توقف سلوكها الخاطئ وتعوض الدولة المضرورة عن الضرر الذى سببته لها[١].

ونذكر الاتفاقيات الدولية المتعلقة بحماية الأنهار

(١) اتفاقية حماية نهر الراين من التلوث الكيميائى المبرم فى ٣ ديسمبر ١٩٧٦[٢]:

- وقد أبرمت تلك الاتفاقية بعد التلوث الخطير ومعدلاته المرتفعة الذى يتعرض له نهر الراين حيث أن يقع بين أكبر الدول الصناعية، ألمانيا، هولندا، فرنسا، سويسرا، لكسمبورج، حيث تفرغ مصانعها العديد من المخلفات الصناعية الصلبة والسائلة فيه.
- وقد حظرت بوجه عام تفريغ المركبات الكيميائية فى النهر والتى شملتها ملاحق الاتفاقية[٣].
- وقد أبرمت اتفاقيات أخرى فى ذلك التاريخ لحماية نهر الراين من التلوث بالكلورايد[٤].

---

[١] المادة ١١.

I.L.A Report of the Fifty – Second Conference Helsinki - 1976 – p 478

[2] J.G. Lammars: international cooperation for the protection of the Rhin against pollution in nether lands Y. B. I. L., 1974, P. 59-110.

[٣] راجع النص فى I.LM, 16 (1977) p. 242

[٤] راجع النص فى I.LM,16 (1976) P. 265

(٢) الاتفاقية الهندية الباكستانية لحماية نهر الهندوس المبرمة فى ١٩ سبتمبر ١٩٦٠[١].

وتنص هذه الاتفاقية على أن لكل طرف أن يعلن نيته فى أن يمتنع كلياً كلما كان ذلك ممكنا عن تلويث مياه النهر الذى يمكن أن يؤثر على استعمالات تلك المياه.

وعلى كل طرف قبول اتخاذ التدابير المعقولة التى تكفل قبل إلقاء أى نفايات فى النهر علاجها بطريقة لا تؤثر ماديا على استعمالات مياه النهر[٢].

(٣) اتفاقية حماية بحيرة كونستاس المبرمة فى ٢٧ أكتوبر ١٩٦٠[٣].

وقد نصت المادة الأولى منها على أن تتعاون الدول الموقعة عليها فى مجال حماية مياه البحيرة من التلوث بمختلف مصادره.

كما أن عليها اتخاذ التدابير الضرورية لمنع زيادة تلوث البحيرة ولتحسين الحالة الصحية لمياهها كلما كان ممكنا، وأن تتبادل فى وقت ملائم، مشروعات استخدام المياه والتى يمكن أن تؤدى تطبيقها إلى الإضرار بمصالح دولة أخرى، فيما يتعلق بصيانة الصلاحية الصحية لمياه البحيرة ما لم يوجد خطر من التأخير. وتتعهد الدول الشاطئية بان تفحص بعناية تدابير حماية المياه التى تتصل بإقليمها[٤].

---

(1) United Nations Treaty Series (UNTS) , Vol 419, p 125, 290.

[٢] المادة ١٠/٤.

[٣] راجع النصوص فى:

UN, Legislations Series dac st/lg/ser. B, 122 P 434-440

[٤] وهى النمسا، سويسرا، بافاريا الحرة، بلادبادتسبرممبرج.

(٤) الاتفاقية الكندية الأمريكية المتعلقة بنوعية مياه البحيرات العظمى فى ١١ يناير ١٩٠٥[١]:

نصت هذه الاتفاقية فى مادتها الرابعة على انه "لا ينبغى تلويث المياه الحدودية والمياه عبر الحدود فى كلا الجانبين والذى يضر بالصحة أو بالممتلكات وبعد أن ثبت العمل على عدم كفاية أحكام تلك الاتفاقية أبرمت معاهدة جديدة فى اوتاوا بتاريخ ١٥ إبريل ١٩٧٢.

وقد أبدت حكومة كندا والولايات المتحدة انزعاجها من التدهور الخطير لنوعية المياه على جانبى الحدود وقد أوضحت الاتفاقية مصادر التلوث التى يجب مكافحتها: (التلوث من المصادر المحلية من التلوث الصناعى – التلوث بالفسفور – التلوث من الأنشطة الزراعية واستغلال الغابات – والتلوث الناشئ من نشاط السفن ومن إلقاء النفايات البترولية والمواد الضارة).

وعموماً أكدت الاتفاقية على ضرورة وضع التدابير للقضاء على التلوث والسيطرة على مصادره ومنها إقامة نظم لرصد الملوثات، والرقابة على تفريغ المواد السامة والمشعة[٢].

وتعرض القضاء الدولى للعديد من القضايا المتعلقة بالتلوث البحرى والناتج أيضا عن الحوادث البحرية وهو ما نتكلم عنه فى المبحث الثالث.

---

[١] المادة السادسة.

[٢] المادة ٥/١.

المبحث الثالث

موقف القضاء الدولى لحماية البيئة البحرية من التلوث

لقد صدرت سوابق قضائية يتم الاسترشاد بها عند التعرض لموقف القضاء من حماية البيئة البحرية من التلوث ومن بين هذه القضايا قضاء التحكيم الدولى ونعالجها فى المطلب الأول وفى المطلب الثانى نعالج قضايا بين الدول.

المطلب الأول

قضاء التحكيم الدولى

الفرع الأول: قضية تورى كانيون ١٩٦٨م

الفرع الثانى: قضية بحيرة لانو بين فرنسا وأسبانيا (١٩ نوفمبر ١٩٥٦)

المطلب الثانى

قضايا بين الدول

الفرع الأول: قضية التلوث البحرى بدولة الإمارات العربية ١٩٨٧م

الفرع الثانى: حادثة أمكوكاديز ١٩٧٨م

الفرع الثالث: حادثة السفينة باناى سامبا جونيا الفلبينية ١٩٨٩ فى خليج السويس

الفرع الأول

قضية توري كانيون ١٩٦٨م[١] Torry canyon

ولقد أثيرت هذه القضية عندما تحطمت الباخرة الليبرية أمام شواطئ إنجلترا في بحر الشمال عام ١٩٧٦م على أثر حادث وقع لها فاضطرت إنجلترا للتدخل وتدمير الباخرة رغم وجودها خارج ولايتها القانونية مخالفة بذلك قواعد القانون الدولي السائدة في ذلك الوقت.

ولقد ادعت إنجلترا أن تدخلها كان بهدف حماية شواطئها من تلوث الزيوت التي كانت تحملها الباخرة المذكورة وأن نظرية الحماية الذاتية للدولة أو قاعدة يسمح لها القيام بذلك. وهذا الموضوع الخطير الذي لم يكن له سابقة في القانون الدولي أدى إلى اهتمام منظمة IMCO حيث كلفت لجنة قانونية ساهمت في أعمالها اللجنة البحرية الدولية بوضع تنظيم قانوني يواجه حوادث التلوث البحري.

وقد تولدت عن جهود هذه اللجنة إبرام اتفاقية بروكسل في ٢٩ نوفمبر ١٩٦٩ التي استهدفت بداية السماح للدولة الساحلية التدخل في أعالي البحار في حالة الحوادث البحرية التي يمكن أن تؤدي إلى تلوث البيئة البحرية وذلك باتخاذ الإجراءات الضرورية لحماية شواطئها والمصالح المرتبطة بها من التلوث وقد نصت المادة (٢٢١) من اتفاقية قانون البحار عام ١٩٨٢.

---

[١] راجع:

- د. عبد السلام الشيوى ــ التعويض عن الأضرار البيئية فى نطاق القانون الدولى العام ــ دار الليثى القانون ٢٠٠١ صـــ ٢١٠ .
- رسالة دكتوراه مقدمة من / عبد الهادى محمد عشرى ــ حماية البيئة من التلوث ــ الزقازيق وما بعدها ١٩٨٩.

لا يوجد ما يمس حق الدول عملا بالقانون الدولي العرفي منه الاتفاقى في أن تتخذ وتنفذ خارج بحرها الإقليمي تدابير تتناسب والضرر الفعلي أو الداهم لحماية سواحلها أو مصالحها المرتبطة بما في ذلك صيد الأسماك مما يترتب على حادث بحري أو على أعمال تتصل بهذا الحادث من تلوث أو تهديد بالتلوث متوقع إلى حد معقول أن يسفر عن آثار ضارة كبرى[١].

أثر قضية توري كانيون على قانون البحار:

قررت منظمة امكو فى ٤ و ٥ مايو ١٩٦٧ تشكيل لجنة دعت إلى عقد مؤتمر دولى عقد فى بروكسل فى الفترة من ١-٢٠نوفمبر ١٩٦٩ لوضع تصور كامل حول الأضرار الناجمة من تلوث مياه البحار بالزيت ومدى تدخل الدول الساحلية بهدف حماية مصالحها الأساسية من التلوث البحرى الناجم عن الحوادث البحرية فى مناطق أعلى البحار.

ولقد أسفرت جهود المؤتمر عن الاتفاقية الدولية الخاصة بالمسئولية عن الأضرار الناجمة عن التلوث بزيت البترول فى ٢٩نوفمبر ١٩٦٩[٢].

وقد قام المؤتمر الذى وضع الاتفاقية بوضع الاتفاقية الدولية المتعلقة بإنشاء صندوق دولى للتعويض عن الأضرار الناتجة عن التلوث بالزيت فى ١٨ سبتمبر ١٩٧١.

---

[١] راجع: د. أحمد نجيب رشدى ــ المجلة المصرية للقانون الدولى ــ قواعد مكافحة التلوث البحرى ومسئولية مالك السفينة فى القانون المصرى والاتفاقيات الدولية ١٩٧٧ صـ ٢٠٨.

[٢] راجع: أ.د / صلاح الدين عامر ــ القانون الدولى الجديد للبحار ١٩٨٦ صـ١١٧
راجع: أ.د. / عبد العزيز مخيمر عبد الهادى ــ دور المنظمات الدولية فى حماية البيئة ١٩٨٦ ــ دار النهضة العربية صـ٣٤.

موقف القضاء الدولى من توري كانيون:

أقامت الحكومة الفرنسية دعوى على الشركة المدعى عليها (باركودا) فى الولايات المتحدة الأمريكية باعتبارها موطن الشركة الأم المالكة للسفينة أما عن الحكومة البريطانية فأقامت دعوى ضد الشركة (باركودا تانكر) وهى المسئولة عن تعويض الأضرار أمام المحكمة العليا بلندن.

ولقد انتهت جميع الدعاوى المرفوعة ضد الشركة المدعى عليها بالتعويض إلى إجراء الصلح والتراضى بين كل من الحكومتين الفرنسية والبريطانية وبين الشركة المدعى عليها ففى يوم ١٩٦٩/١١/١١ وقع الأستاذ Mr. Griggs ممثل الشركة مجهزة السفينة وشركة التأمين المؤمنة على الباخرة Bateaux توري كانيون اتفاقان الأول مع الأستاذ / Geajfray ممثل فرنسا والاتفاق الثانى مع المحامى العام السير / Eluyn Gones ممثل الحكومة البريطانية.

تسلم مندوب كل من فرنسا وبريطانيا بمقتضى هاتين الاتفاقيتين من مندوب الشركة المدعى عليها وشركة التأمين بمبلغ ١,٥مليون جنيه استرلينى لكل حكومة بالإضافة إلى مبلغ ٢٥٠,٠٠٠ جنيه استرلينى يخصص لتعويض الأفراد الذين أضيروا من الكارثة على أن تكون هذه المبالغ مقابل تنازل الحكومتين البريطانية والفرنسية ومواطنيهم من الدعاوى القضائية المرفوعة بسبب الكارثة ولا يحق لهذه الحكومات أو رعاياهم مستقبلاً رفع دعوى قضائية أخرى[١].

---

[١] راجع الكتاب الأبيض الذى تشتريه الحكومة البريطانية عام ١٩٦٧ حول هذه القضية.
The torry canyen comnd 3246, London H.M stionery office 1967.

وهكذا انتهت أهم قضايا التلوث عبر الحدود فى هذا القرن دون حكم قضائى يمكن اللجوء إليه فى الوقائع المماثلة ولكن آثار تورى كانيون كانت بمثابة الثورة الحقيقية فى القانون الدولى للبحار.

الفرع الثانى

قضية بحيرة لانوين فرنسا وأسبانيا ١٩ نوفمبر ١٩٥٦م

كانت فرنسا تعتزم إقامة بعض الأشغال للاستفادة من مياه هذه البحيرة وهى المياه التى تصب فى نهر كارول الذى يجرى فى الأراضى الأسبانية وعندما استقر رأى فرنسا على خطة لتحويل مياه نهر كارول بصورة يتم فيها إعادة المياه المحولة[١] مرة أخرى إلى النهر بعد الاستفادة منها فى توليد الطاقة من خلال المشروعات المقامة فى البحيرة.

وهنا رأت أسبانيا يمكن أن تصل المياه التى تجرى إليها فى نهر كارول ملوثه وغير صالحة Inutil للاستعمال فاحتجت بأن ذلك مخالف معاهدة بايون المبرمة بينهما من قبل سنة ١٨٦٦ والتى تنظم استخدام المياه المشتركة وعند عرض النزاع على محكمة التحكيم المشكلة لهذا الغرض تمسكت فرنسا بخطة التحويل (التى قامت بها فى حين طالبت أسبانيا لعدة أساليب لوقف مثل هذه المشروعات كان من بينها: أن تصرف فرنسا تم بدون موافقتها وأن ذلك مخالفاً الاتفاقية المبرمة بينهما علاوة على أن هذا التصرف كان له نتائج يترتب عليها تلوث المياه التى تصل إليها عن طريق نهر كارول.

---

(1) **L " asbitrage du lac lanoux nations unless, recueil des sentences arbitrales, vol,Xii,pp.285 et s. rev. G.D.I, 1985, pp.79-123.**

وقد عبرت المحكمة فى حكمها قائلة[١]:

إن كل دولة حرة فى استخدام المياه التى تجرى فى أراضيها فلها أن تقوم بتطوير استخدامها أو حتى تحويلها ولكن إلى الحد الذى لا يؤثر على منسوب المياه. وأضافت أن الأعمال التى قامت بها فرنسا يمكن أن تحدث لمياه نهر كارول تلوثاً محققاً فالمياه بعد استخدامها فى البحيرة وعند إعادتها إلى النهر مرة أخرى سوف يكون قد تغير تركيبها الكيميائى أو نوعيتها بصورة يمكن أن تؤثر على مصالح أسبانيا.

ثم استطرت قائلة:

إن المصالح التى تدعى بها أسبانيا لا ترقى إلى مرتبة الحق ولكن الدولة التى فى أسفل النهر ينبغى عليها أن تراعى المصالح المتنازعة طبقاً لقاعدة "حسن النية".

المطلب الثانى

قضايا بين الدول

الفرع الأول

قضية التلوث البحرى بدولة الإمارات العربية ١٩٨٧

وتعتبر هذه القضية من أهم القضايا التى أثيرت فى الفترة الأخيرة فى منطقة الخليج العربى باعتبارها قضية التلوث البحرى التى نظرت لأول مرة فى مطلع عام ١٩٨٧ بدولة الإمارات العربية المتحدة أمام محكمة (خورفكان) وهى أول قضية من نوعها تنظر أمام الجهات القضائية بدولة الإمارات المتحدة وتتضمن وقائع الدعوى فى الآتى:

---

[١] أنظر نص ما جاء بالحكم **R.G.L.P. 1958,PP.79-80**

أولاً: رفع ثمانية من الصيادين دعوى نيابية عن ٦٥ صياداً بالساحل الشرقى ضد خمسة شركات بحرية.

ثانياً: اتهم الصيادون الشركات بالأضرار بمصالحهم نتيجة التلوث البحرى الذى أصاب المنطقة الناجم عن أنشطة هذه الشركات فى المنطقة المعنية.

ثالثاً: طالب الصيادون تعويضاً عادلاً لهم جميعاً عما أصابهم من أضرار فادحة تتمثل فى تمزيق شباك الصيد نتيجة لاختلاطهما ببقع الزيت المختلطة بالرمال على الشاطئ وموت العديد من الثروات الحية فى المنطقة المعنية بسبب تلوثها بزيت البترول.

رابعاً: استند المدعون إلى أن الشركات المدعى عليها تقوم بتزويد السفن بالوقود من خلال محطات ثابتة بصورة غير منتظمة وبطريقة غير فنية مما أدى إلى تسرب كمية كبيرة من الزيت فى البيئة البحرية وانتشارها على سطح المياه مثل ساحل (خورفكان).

وبعد نظر المحكمة للدعوى وسماع وجهة نظر المدعين وممثل الشركات المدعى عليها والإطلاع على نتيجة تحليلات المعمل الجنائى بالشارقة وتقرير الخبراء المختصين.

حكم المحكمة[١]:

حكمت المحكمة بإلزام المدعى عليهم بدفع مبلغ ربع مليون درهم إلى المضرورين ولكن الأمر لم ينته عند هذا الحد بل استؤنف الحكم لرغبة المدعين فى الحصول على تعويض أكبر.

---

[١] دكتور عبد السلام الشيوى – التعويض عن الأضرار البيئية فى نطاق القانون الدولى العام – دار الكتب القانونية – ٢٠٠١م صـ ٢٣٠: ٢٣١.

الفرع الثاني[١]

حادثة أمكو كاديز (A Maco Cadiz)

لاشك أن هذه الحادثة تعتبر إحدى الحوادث العالمية الكبرى التي أضـــرت بالبيئة فحوالي ٢٣٠,٠٠٠ طن بترول أضرت بشاطئ بريتون بفرنسا وغطـــي البترول مساحة الشاطئ الذي يبلغ طوله ٣٦٠كم وأدي هذا إلى موت الأسماك والطيور وأضر ذلك بما يقرب من مائـــه دائـــرة فـــي مقـــاطعتى (Catesd, Avmor, Fimstere) وكذا عدة آلاف من الأشخاص الذين يعيـــشون علـــى السياحة في هذه المنطقة.

والسفينة البترولية العملاقة[٢] (A maco cadis) كانت تعبر نحو لو هافر ثم رست نتيجة عطب داخل جهاز التحكم في ١٦ مارس ١٩٧٨ غير بعيد عن ميناء Part Sou وبعد ٣ أسابيع تسرب ما يقرب من ٢٣٠,٠٠٠ طـــن مـــن البترول إلى البحر والعديد انحدر إلى الأعماق أو رسب على الساحل[٣].

وناقلة البترول صنعت في مصانع أسبانية A stilleros وبـــدأ تـــصنيعها ١٩٧٤ وسجلت في ليبريا. كانت ملك شركة A maco للنقل وهـــذه الـــشركة خاصة للقانون الليبرالي وهي شركة فرعية تنتمـــي إلـــى مجموعـــة بترولیـــة كيماوية ذات أهمية عالمية وهي شركة استناد أويـــل فـــي انـــديانا ومركزهـــا الرئيسي في شيكاغو.

---

(1) **Edaurad clunet – André brudhomme Jaurnal du droit international el, Epopée Judiciare de, Amaco cadis**

(2) **Editions techniques, S.A 123 rued, Alesia 75678 PARIS adx 14 P 277-607.**

(3) **Kiss (AC) "L, affaire de L, Amaco cades" respons – abilite pour catastrophe Ecolagcque, jpi 1985, PP 575.**

وفي ديسمبر ١٩٧٩م طالبت فرنسا بتعويض قدره ١,٢ مليار فرنك فرنسي وطالبت الوحدات المحلية الفرنسية بتعويض ١,٦ مليار فرنك وفي ١٤ مايو ١٩٨٢ تم النظر في القضية في شيكاغو ضد A mac cadis وفي ١٨ ابريل ١٩٨٤ أعلن القاضي ماك جار Mac Garr قراره بتحديد مسئولية ثلاث شركات[1] A mac Cadis الشركة الناقلة والمالكة لناقلة البترول.

شركة استندر Oil.

الشركة العالمية للبترول– الشركة المستثمرة وكذلك المسئولية التضامنية لشركة صنع السفن A stilleras فيما يتعلق بالأخطاء الفنية في صنع ناقلة البترول.

و قرار محكمة شيكاغو في ١٩٨٤/٤/١٨ كان هاما بالنسبة للضحايا وذلك لسببين:

١– يحمل الشركة الأم والشركات الفرعية المسؤولية.

٢– يعترف بدفع تعويض الأضرار بدون تحديد المسؤولية على عكس ما تراه الاتفاقيات الدولية وفي ١٩٨٦/٤/١٦ تم افتتاح آخر مرحلة من القضية وهي لتحديد مبلغ التعويض وفي ١٩٨٨/١/١١ كان القرار الأول للمحكمة فقد حكمت بمبلغ ٤٦٨ مليون فرنك فرنسي للدولة ومبلغ ٩٣,٣ مليون فرنك للدوائر الفرنسية وفي ١٩٨٩/١/٢١ زاد المبلغ في نهاية إعادة النظر في القضية.

وقد قبلت محكمة الاستئناف بشيكاغو في ١٩٩٢/١/٢٤ بزيادة الأرباح المركبة والتي زادت من ٧,٢٢% في السنة إلى ١١,٩% وجدول التعويضات

التي طلبها المتضررون والمبالغ التي قضت بها المحكمة. فقد قرر القاضي دفع مبلغ ٣,٥ مليون فرنك فرنسي كمصاريف للتنظيف.

وأعلنت محكمة الاستئناف مسؤولية الإهمال للشركة A maco و الصيانة فهي لم تقم بالتزاماتها وكان سبب عدم الصيانة و إصلاح بعض الآلات هي المسئولة عن الحادث.

وهذه الواقعة الخاصة بتلوث البحار أظهرت عدم ملاءمة القانون الدولي لها والتعويض عن الأضرار لم يغط إلا أجزاء من الخسائر، والقانون الدولي العام لم يعد قادراً على القضاء هكذا وإعطاء صيغ عامة وغير محددة ويجب التمييز بين الكوارث والأحداث وعدم معرفة العلاقة الموجودة بين الدول والقوانين التي تربطها فإن مصير القضايا هو الفشل فحيثما يكون هناك أضرار تلوث فهناك نظام قانون داخلي وقانون دولي عام وقانون تحديد المسئولية وقانون بحري... الخ(١).

و أهداف حماية البيئة الحقيقة هو حفظ التراث للأجيال القادمة وهي نفسها خارج الإطار المعتاد للقانون.

وهذا التلوث البترولي جعلنا نشعر بأن القانون الذي يعد مرتبطاً بالتنظيم الاجتماعي لأنه العنصر الوحيد الذي مهمته أن يضمن ويؤمن حماية الأشخاص وممتلكاتهم وأيضاً الأمور الخاصة بالحياة وهذه النظرة تقودنا إلى قراءة جديدة لمشاكل التلوث(٢).

---

(1) **LUCHINI (L) LE PROCES DE I, AMACO CADES: presant et voises du futer "AEDI 1985" PP 762 – 782.**

(2) **LUCHINI (L) "Aprapas de L, Amco Cades la lutte conter pallut ion des mars enalutcion ou révalution du drait international AFDI 1978 PP 702-754"**

الفرع الثالث[١]

حادثة السفينة (باناي سامبا جونيا) الفلبينية في خليج السويس بجمهورية مصر العربية ١٩٨٩/١٢/٩

وقائع الحادث:

اصطدمت السفينة الفلبينية (باناي سامبا جونيا) بمنصة بحرية لإنتاج البترول بخليج السويس بجمهورية مصر العربية مما أدي إلى تدميرها حيث نجحت سفينة الخدمات البترولية في إزالة بقع الزيت التي تسربت من الآبار أثناء حادث الاصطدام وتم تشتيت البقع وإذابتها بالمواد الكيماوية.

الأضرار التي نتجت عن الحادث:

- تحطيم سيقان المنصة البحرية بالخليج.
- هبوط الجزء العلوي منها.
- كسر خطوط الإنتاج بها.

والمنصة تضم أربعة آبار ويمتد طولها نحو ٣٠٠ قدم تحت سطح المياه حتى قاع الخليج وقد أكدت معاينة السفينة وجود تلفيات بكابينة القيادة والجانب الأيمن لها وحدوث تلفيات بحمولتها من الأخشاب.

الإجراءات العلاجية والقانونية:

ولقد تم القبض على السفينة بواسطة أجهزة أمن الموانى التى استمرت فى سيرها عقب الحادث وتم التحفظ عليها بغاطس ميناء السويس وذلك عقب قرار النيابة بسرعة ضبطها ومنعها من مغادرة الميناء.

---

[١] **راجع د. عبد السلام الشيوى – التعويض عن الأضرار البيئية فى نطاق القانون الدولى العام – دار الكتب القانونية صـ ٢٤٤ وما بعدها.**

ولقد صرح وزير البترول المصري بأنه أصدر تعليمات مشددة لتكليف طائرات الهليوكوبتر وسفن الخدمات البترولية للإبلاغ عن أي تسرب للخام وإزالته فوراً.

وقال أن جهود العاملين أدت إلى السيطرة على الآبار وإغلاقها عقب الحادث وذلك لتجنب إشعال الحرائق بموقع الحقل champ الذى ينتج حوالى ٦ آلاف برميل من الزيت الخام يومياً.وقد عهد الوزير إلى المسئولين باتخاذ إجراءات مشددة لتأمين سلامة العاملين بموقع الحقل حيث لم تحدث أى خسائر فى الأرواح وأشار إلى أن الخسائر تنحصر فقط فى موقف الإنتاج فى الحقل وتلف المنصة وأنه سيتم تعويض الإنتاج بزيادته من حقول أخرى مجاورة وأكدت أن الحادث لن يؤثر على سير الملاحة بالخليج بل إن الاصطدام تسبب فى إتلاف حمامات إحدى الآبار وتمت محاولات جدية للسيطرة على البترول المتسرب.

قرار نيابة الغردقة[١]:

لقد اعترف (فيسنت أياتز) قائد السفينة الفلبينية (باناي سامبا جونيا) أمام نيابة الغردقة بمسئوليته عن الحادث حيث أن الإهمال الجسيم منه تسبب فى وقوع الكارثة.

وقدرت الخسائر بحوالي ١٠٠ مليون دولار والتحفظ على ربان السفينة والشركة مالكه السفينة والحكومة الفلبينية مسئولتان عن تعويض جميع الخسائر.

ولقد حضر خبراء أمريكيون للمشاركة فى علاج آثار الحادث.

---

[١] **راجع المرجع السابق صـــ ٢٤٥.**

أمثلة عملية لأحكام القضاء الوطنى (مصر)
فى مواجهة التلوث المائى

القضية الأولى:

١- قامت شرطة المسطحات داخل ميناء الإسكندرية بتحرير المحضر للسفينة (جادو) بالتنسيق مع إدارة حماية البيئة التابع لها الميناء بعد الإخطار الوجوبى لفرع جهاز شئون البيئة بالإسكندرية.

٢- انتقلت لجنة من فرع الجهاز للمعاينة وتقدير مساحة التلوث بالزيت وأخذ عينة من مادة

٣- التلوث.

٤- تم اتخاذ الإجراءات القانونية داخل قسم شرطة الميناء بعد أخذ العينات والقياسات المعملية بمعرفة فرع جهاز شئون البيئة.

٥- تم عرض مذكرة على نيابة الميناء (فى المنشية بالإسكندرية) وهى مخصصة لميناء الإسكندرية وتم التحقيق مع كبير المهندسين.

٦- تقدمت نيابة الميناء بإخطار فرع الجهاز لموافقتها عن قيمة الغرامة المنصوص عليها فى القانون وكذا قيمة التعويض وكذلك اتخاذ الإجراءات اللازمة للتحفظ على السفينة.

٧- قام فرع الجهاز بالإسكندرية بمراسلة الشئون القانونية بجهاز شئون البيئة بالقاهرة بذلك.

٨- خاطبت الشئون القانونية بالجهاز (هيئة قضايا الدولة فى الإسكندرية – المحامى العام بالإسكندرية – هيئة الميناء) لاتخاذ الإجراءات اللازمة للتحفظ على السفينة.

٩- وحيث أن لكل سفينة توكيل ملاحى داخل مصر فإن صاحب التوكيل قد تقدم إلأى جهاز شئون البيئة بالقاهرة وتم دفع غرامة ١٩٠,٠٠٠ جنيه لحساب صندوق حماية البيئة.

١٠- أعطى الجهاز شهادة تصالح لصاحب التوكيل معتمدة ومختومة ليقدمها إلى النيابة التى أفرجت عن السفينة.

١١- تؤول الغرامة إلى صندوق حماية البيئة[١].

القضية الثانية:

١- إنه فى يوم ٢٠٠٤/١٢/١٤ كانت تسير الناقلة الكويتية الصامدون داخل قناة السويس بجمهورية مصر العربية.

٢- قامت الناقلة المذكورة بتصريف وإلغاء الزيت داخل قناة السويس بالإضافة إلأى عدم الاحتفاظ بسجل الزيت بالسفينة مخالفة المواد ٤٩، ٥٨، ٩٠، ٢/٩٣) من القانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤.

٣- تم تحرير محضر رقم ٥ أحوال بتاريخ ٢٠٠٤/١٢/١٤ بمعرفة نقطة شرطة المسطحات بميناء السويس طبقاً للمواد المذكورة من القانون.

٤- أسرع ربان الناقلة الكويتية (أسامة محمد محمود) بالتصالح بمعرفة الشئون القانونية بجهاز شئون البيئة بالقاهرة بعد إزالة أسباب المخالفة.

٥- تم تحصيل مبلغ وقدرة عشرون مليون جنيه مصرى لا غير ٢٠,٠٠٠,٠٠٠ مليون جنيه.

٦- تم الإفراج عن السفينة بعد إعطائها شهادة تصالح معتمدة ومختومة من جهاز شئون البيئة.

٧- تؤول هذه المبالغ إلى صندوق حماية البيئة بجهاز شئون البيئة[٢].

---

[١] راجع: سجل نتائج الأحكام القضائية- الشئون القانونية – جهاز شئون البيئة.

[٢] راجع المرجع السابق.

المبحث الرابع

التشريعات الوطنية لحماية البيئة المائية من التلوث

بعد أن تفاقمت أزمة تلوث البيئة البحرية وتهدم نظامها الايكولوجية نشطت الدول في وضع القوانين والأنظمة المتعلقة بحمايتها وذلك منذ بداية النصف الثاني من القرن العشرين.

وهذا النشاط التشريعي يترجم إحساس الدول بأمرين:

الأول: أن البيئة البحرية، والبيئة عموماً هي تراث مشترك للإنسانية، يجب العمل على صيانته حفاظاً على مصلحة الأجيال الحاضرة وصالح الأجيال المقبلة، والتي يجب ألا نورثها بيئة مريضة متدهورة.

والثاني: أن الاتفاقات الدولية وغيرها من الأدوات القانونية الدولية قد لا تسعف فى حماية البيئة المطلوبة لاعتماد تطبيقها على إرادة كل دولة ومدي ملاءمتها لسياستها المختلفة.

ولقد نص مؤتمر البيئة الأول المنعقد في استكهولم عام ١٩٧٢ على أن تضع الدول التدابير التشريعية اللازمة لمنع تلوث البحار بالمواد القابلة لخلق مخاطر للصحة الإنسانية، والموارد الحية والحياة البحرية، وتضمن الدول أن تكون تشريعاتها الوطنية مقترنة بالجزاءات المناسبة ضد من ينتهك التنظيمات القائمة حول التلوث البحري[١] والجدير بالذكر أن مؤتمر قمة الأرض المنعقد في جينيف ١٩٩٢ فى ريودي جانيرو بالبرازيل، قد جاء بالمبدأ الحادي عشر أن " على الدول وضع التشريعات البيئية الفعالة " وقد أوردت اتفاقية قانون البحار الجديد لعام ١٩٨٢ العديد من الفحوص التي تقضي صراحة بأن "

---

[١] **راجع المبدأ الرابع والسابع من مجموعة مبادئ مؤتمر استكهولم.**

تعتمد الدول قوانين وأنظمة لمنع تلوث البيئة البحرية وخفض ذلك التلوث والسيطرة عليه"[١] وفي جميع الأحوال يلزم أن "لا تكون هذه القوانين والأنظمة أقل فعالية من القوانين والمعايير الدولية المقبولة عموماً والموضوعة عن طريق المنظمات الدولية المختصة أو مؤتمر دبلوماسي عام"[٢].

ولهذا فإن التشريعات الوطنية قد واجهت غالبية مصادر وأنواع التلوث البحري وهو ما نعرضه فيما يأتي:

أولاً: قوانين الحماية من التلوث البترولي:

ويعد من أكثر مصادر التلوث البحري شيوعاً وتهديداً للبيئة البحرية. فقد اهتمت أغلب الدول بإصدار التشريعات الخاصة بمكافحتها ونذكر منها:-

المملكة العربية السعودية:

صدر نظام المواني والمرافئ والمنائر البحرية في ٢٤جمادي الآخر عام ١٣٩٤ هـ واللائحة التنفيذية الصادرة بقرار وزير المواصلات في ٩شوال عام ١٣٩٥ وقد تضمنت على المواد من ٣١١-٣٣٥ الخاصة بحماية البيئة البحرية من التلوث النفطي[٣] وهي في غالبها مستمدة من اتفاقية لندن لعام ١٩٥٤ المتعلقة بمنع التلوث بالنفط.

الكويت:

---

[١] **أستاذ دكتور / أحمد عبد الكريم سلامة نظام حماية البيئة بين التشريع الإسلامى والتشريع الوضعى – بحث تأصيلى مقارن – القاهرة – ١٩٩٥ – صـ ١٤٦.**

[٢] **الفقرة الأولي من كل من المواد ٢٠٨،٢٠٧، ٢١٠.**

[٣] **انظر الوثائق البحرية للمملكة العربية السعودية، إصدار وزارة الخارجية السعودية دار البلاد للطباعة – بدون تاريخ نشر.**

صدر القانون رقم ١٢لسنة ١٩٦٤ لمنع تلوث المياه الصالحة للملاحة بالزيت[١] وقد احتوي هذا القانون على معظم أحكام اتفاقية لندن المشار إليها، نظراً لانضمام الكويت إليها بتاريخ ٢٧ فبراير ١٩٦٢[٢].

الإمارات العربية:

صدر القانون رقم ١٢لسنة ١٩٧٣ الخاص بالمواني البترولية حيث تضمن العديد من القواعد الخاصة بحماية البيئة البحرية من التلوث النفطي (المواد ٦١ وما بعدها) [٣].

سلطنة عمان:

صدر في ٣ أغسطس ١٩٧٤ القانون رقم ٧٤/٣٤ لمراقبة التلوث البحري[٤] وهذا القانون واجه التلوث البحري بمختلف مصادرة غير أنه أعطي اهتماماً واضحاً للتلوث النفطي.

أوربا:

صدر في المملكة المتحدة قانون منع تلوث المياه الملاحية بالنفط ١٩٥٥-١٩٧١[٥] الذي جاء تقنيناً لاتفاقية لندن المبرمة في عام ١٩٥٤.

الولايات المتحدة الأمريكية:

صدر قانون بشأن التلوث بالنفط في عام ١٩٢٤ وقانون التلوث النفطي لعام ١٩٦١ الذي صدر بعد اتفاقية لندن لسنة ١٩٥٤ وصدر حديثاً قانون

---

[١] وقد عدل هذا القانون بالمرسوم بقانون رقم ١٠٥ لسنة ١٩٧٦.

[٢] راجع موسوعات التشريعات البترولية للدول العربية، ما سبق صـ ٥٨٩.

[٣] راجع low repastes, News & analyses, 21(1991) p10119 Emmionmental

[٤] الجريدة الرسمية لسلطنة عمان، عدد ١٥أغسطس ١٩٧٤.

(5) Act of consolidate the oil in navigable maters act 1955-1971.

التلوث البترولي لعام ١٩٩٠ بعد الحادث المروع لناقلة النفط Exxonvaldey في ٢٤ مارس ١٩٨٩ والتي كانت تحمل أكثر من مليون وربع برميل من النفط الخام، وانشطرت وتسرب النفط منها في خليج ألاسكا، والحق أضراراً بالغة بالشواطئ والأحياء البحرية هناك[١].

مصر:

اهتمت الدولة بحماية البيئة البحرية من التلوث النفطى فصدر القانون رقم ٢٨٠ لسنة ١٩٦٠ الخاص بالقواعد والنظم التى يعمل بها فى الموانى والمياه الإقليمية.

وتنفيذاً للمادة الأولى منه صدر قرار وزير الحربية رقم ٥٦ لسنة ١٩٦٢ الذى نص فى مادته الثانية على منع السفن الموجودة فى الموانى المصرية أو ممراتها المائية من إلقاء مخلفات الوقود أو كسح الزيوت الخفيفة والثقيلة مثل المازوت والبنزين وغيرهما.

كما صدر قرار رئيس الجمهورية رقم ١٩٤٨ لسنة ١٩٦٥ بإنشاء اللجنة الدائمة لمنع تلوث مياه البحر بالزيت[٢].

وبعد أن انضمت مصر إلى اتفاقية لندن لعام ١٩٥٤[٣]، صدر أهم قوانين مكافحة التلوث النفطى وهو القانون رقم ٧٢ لسنة ١٩٦٨ الخاص بمنع تلوث مياه البحر بالزيت[٤]. وقد تضمن هذا القانون معظم أحكام اتفاقية لندن لعام

---

[١] **راجع low repastes, News & analyses, 21(1991) p10119 Emmionmental**

[٢] وقد عدل هذا القرار بالقرار رقم ٦٩١ لسنة ١٩٧٢.

[٣] وتم الانضمام بموجب القرار الجمهورى رقم ٤٢١ لسنة ١٩٦٣.

[٤] الجريدة الرسمية العدد ٤٩، ٥ ديسمبر ١٩٦٨.

١٩٥٤ وظل سارياً حتى صدر القانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ بشأن حماية البيئة الذى نص فى المادة الثالثة من قانون إصداره على أن يلغى القانون رقم ٧٢ لسنة ١٩٦٨ فى شأن منع تلوث مياه البحر بالزيت[١].

وصارت واجهة التطبيق القواعد الواردة فى الفرع الأول من الفصل الأول من الباب الثالث من قانون البيئة الجديد المذكور.

ولقد نصت المادة ٤٩ من هذا القانون على أن يحظر على جميع السفن أيا كانت جنسيتها تصريف أو إلقاء الزيت أو المزيج الزيتى فى البحر الإقليمى أو المنطقة الاقتصادية الخالصة لجمهورية مصر العربية أما بالنسبة للسفن الحربية أو القطع البحرية المساعدة التابعة لمصر أو غيرها من السفن التى تمتلكها أو تشغلها الدولة أو الهيئات العامة وتكون مستعملة فى خدمة حكومية غير تجارية والتى لا تخضع لأحكام الاتفاقية الدولية لمنع التلوث البحرى من السفن لعام ١٩٧٣ فيجب أن تتخذ هذه السفن الاحتياطيات الكفيلة بمنع تلوث البحر الإقليمى أو المنطقة الاقتصادية الخالصة لمصر كما يحظر على السفن المسجلة فى مصر تصريف أو إلقاء الزيت أو المزيج الزيتى فى البحر وفقاً لما ورد فى الاتفاقية المشار إليها والاتفاقيات الدولية التى انضمت إليها مصر[٢].

وقرر القانون أنه يمتنع على الشركات والهيئات الوطنية والأجنبية المصرح لها باستكشاف أو استخراج أو استغلال حقول البترول البحرية والموارد الطبيعية البحرية الأخرى بما فى ذلك وسائل نقل الزيت، وتصريف أى مادة ملوثة ناتجة عن عمليات الحفر أو الاستكشاف أو اختبار الآبار أو

---

[١] الجريدة الرسمية – العدد ٥ فى ٣ فبراير ١٩٩٤.

[٢] المادة ٥٠ من القانون.

الإنتاج فى البحر الإقليمى أو المنطقة الاقتصادية الخالصة لمصر ويجب عليها استخدام الوسائل الآمنة التى لا يترتب عليها الإضرار بالبيئة المائية، ومعالجة ما يتم تصريفه من نفايات ومواد ملوثة طبقاً لأحدث النظم الفنية المتاحة وبما يتفق مع الشروط المنصوص عليها فى الاتفاقيات الدولية[١].

ولقد أورد القانون عدة أحكام تنظيمية خاصة بضرورة تجهيز الموانى المعدة للشحن واستقبال ناقلات النفط بالأحواض الخاصة بإصلاح السفن، والمواعيد اللازمة لاستقبال المخلفات والنفايات الزيتية[٢] وبضرورة احتفاظ كل مالك أو ربان سفينة بسجل الزيت يدون فيه جميع عمليات شحن وتفريغ الزيت[٣] ويلزم تقديم ضمان مالى فى شكل تأمين أو سند تعويض سارى المفعول يغطى جميع الأضرار والتعويضات التى قد تحدث[٤] وتأكيداً لفاعلية أحكامه ولقد فرض هذا القانون عقوبات جنائية تتراوح بين الغرامة والحبس فضلاً عن ترتيبه للمسئولية المدنية بالتعويض عن الأضرار البيئية الناشئة عن التلوث البحرى بالزيت[٥].

ثانياً: قوانين الحماية من التلوث النووى

يعد تلوث البيئة البحرية بالمواد النووية من أشد أنواع التلوث البحرى خطراً وفضلاً عن أحكام بعض الاتفاقيات الدولية المتعلقة بذلك المصدر للتلوث قامت الدول باتخاذ التدابير التشريعية الوطنية اللازمة ونذكر منها:

---

[١] المادة ٥٢ من القانون ٤ لسنة ١٩٩٤.

[٢] المادة ٥٦، ٥٧ من القانون.

[٣] المادة ٥٨.

[٤] المادة ٥٩.

[٥] المادة ٩٠ وما بعدها من القانون.

فرنسا :

صدر القانون رقم ١٢٤٥ لعام ١٩٦٤ المتعلق بوقاية المياه من التلوث الذى نص على أن " يحظر صرف أو إغراق أياً كانت طبيعتها فى مياه البحر خاصة النفايات الصناعية والنووية التى يمكن أن تلحق الضرر بالصحة العامة بالحيوانات والنباتات البحرية وتعوق التنمية الاقتصادية والسياحية للمناطق الشاطئية ".

وقد تضمن القانون العديد من الأحكام الأخرى التى تكافح ضد المصدر للتلوث[١].

مصر:

صدر قرار رئيس الجمهورية رقم ٢٨٨ سنة ١٩٥٧ بإنشاء مؤسسة الطاقة الذرية المصرية وتختص بكل ما يتعلق باستخدام الطاقة النووية والآثار التى تنشأ عنه.

كما صدر القانون رقم ٥٩ لسنة ١٩٦٠ لتنظيم العمل بالإشعاعات المؤينة والوقاية من أخطارها ومن الأدوات القانونية الهامة بخصوص الوقاية من التلوث النووى للبحار القواعد الخاصة بتنظيم إجراءات الوقاية من الأخطار التى تترتب على نقل الموارد ذات النشاط الإشعاعى عبر قناة السويس.

ومن تلك القواعد أيضاً ضرورة موافاة سكرتير عام مؤسسة الطاقة الذرية المصرية بإقرار يتضمن البيانات المطلوبة عن شحنات المواد المشعة المراد

---

[١] وهناك القانون النووى الفرنسى لعام ١٩٦٨ والقانون النووى الأمريكى لعام ١٩٥٧ وتعديلاته والقانون اليابانى لعام ١٩٨٩.

نقلها عبر قناة السويس وذلك قبل وصول السفينة حاملة الشحنة للمياه الإقليمية بوقت كاف وكذا بالنسبة لشحنات المواد الانشطارية.

ويجوز للمؤسسة أن تطلب فحص السفينة من الناحية الوقائية بواسطة أخصائيون.

وفى حالة وقوع حادث للسفن التى تحمل مواد انشطارية أو وقوداً نووياً محترقاً يكون للمؤسسة الحق فى التصرف المطلق فى الشحنة من حيث منعها من العبور أو إنزالها من السفينة إذا تبين خطورتها.

ثالثاً: قوانين الحماية من التلوث بالإغراق

لقد صدرت عدة تشريعات من مختلف الدول تتعلق بحماية البيئة البحرية من التلوث بإغراق المواد الضارة والسامة خلاف النفط ونذكر منها:-

السويد:

صدر القانون المتعلق بمنع التلوث بالإغراق لعام ١٩٧١ والذى حظر إغراق المخلفات والنفايات السامة فى المياه الإقليمية للسويد بواسطة السفن أو أى وسيلة نقل أخرى، كما حظر على السفن السويدية إلقاء النفايات أو أى مخلفات أخرى فى المياه الدولية.

النرويج:

صدر قانون الرقابة على التلوث فى ١٣ مارس ١٩٨١ والذى أجاز التخلص من النفايات والفضلات فى المياه الإقليمية ومياه البحر العالى إذا ثبت علمياً عدم إضرارها بالبيئة البحرية وقد حظر كقاعدة عامة التخلص من تلك النفايات بالإغراق فى المياه الإقليمية للنرويج، وكذلك فى مياه المنطقة المجاورة، ومياه المنطقة الاقتصادية الخالصة ومياه الامتداد القارى.

اليابان:

صدر قانون عام ١٩٧١ الخاص بمنع التلوث البحرى والكوارث البحرية، والذى نظم حظر إغراق النفايات فى البحار وحدد أنواع تلك النفايات وكميتها فى الأماكن الجائز الإغراق فيها وحالاته والتراخيص اللازمة لذلك.

مصر:

تضمن القانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ بشأن حماية البيئة القواعد الخاصة بحماية البيئة البحرية من التلوث بإغراق المواد الضارة.

فيمنع على ناقلات المواد السائلة الضارة إلقاء أو تصريف أية مواد ضارة أو نفايات أو مخلفات بطريقة إرادية، مباشرة أو غير مباشرة ينتج عنها ضرر بالبيئة المائية أو الصحة العامة أو الاستخدامات الأخرى المشروعة للبحر.

كما يحظر على السفن التى تحمل مواد ضارة منقولة فى عبوات أو حاويات شحن أو صهاريج نقالة أو عربات صهريجية برية أو حدودية التخلص منها بإلقائها فى البحر الإقليمى أو المنطقة الاقتصادية الخالصة لمصر.

ويحظر أيضاً إلقاء الحيوانات النافقة فى البحر الإقليمى أو المنطقة الاقتصادية لمصر[١].

وعلى ربان السفينة أو المسئول عنها اتخاذ الإجراءات اللازمة للتقليل من آثار التلوث وذلك فى حالة وقوع حادث لأحدى السفن التى تحمل مواد ضارة يخشى منه تلويث البحر الإقليمى أو المنطقة الاقتصادية الخالصة لمصر على أى صورة.

---

[١] المادة ٦٠ من القانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤.

ويحظر على السفن التى تحمل المواد الضارة إغراق النفايات والمواد الملوثة فى الجرف القارى والمنطقة الاقتصادية الخالصة لمصر[١].

رابعاً: تشريعات الحماية من التلوث من مصادر أرضية

مصر:

حرص القانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ أن يشمل العديد من القواعد الخاصة بحماية البيئة البحرية من التلوث بمصادر أرضية.

فيحظر على جميع المنشآت بما في ذلك المحال العامة والمنشآت التجارية والصناعية والسياحية والخدمية تصريف أو إلقاء أية مواد أو نفايات أو سوائل غير معالجة من شأنها إحداث تلوث في الشواطئ المصرية أو المياه المتاخمة لها سواء تم بطريقة إرادية أو غير إرادية مباشرة أو غير مباشرة ويعتبر كل يوم من استمرار التصريف المحظور مخالفة منفصلة[٢].

ويتعين على طالب الترخيص بإقامة أية منشآت أو محال على شاطئ البحر أو قريباً منه ينتج عنها تصريف مواد ملوثه، أن يجري دراسات التأثير البيئي ويلتزم بتوفير وحدات معالجة المخلفات، كما يلتزم بأن يبدأ بتشغيلها فور بدء تشغيل تلك المنشآت[٣].

ويحظر على إقامة أية منشآت على الشواطئ البحرية للجمهورية لمسافة ٢٠٠متر إلى الداخل من خط الشاطئ إلا بعد موافقة الجهة الإدارية المختصة بالتنسيق مع جهاز شئون البيئة.

---

[١] المادة ٦٣ من القانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤.

[٢] **المادة ٦٩ من القانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤.**

[٣] **المادة ٧٠.**

كما يحظر إجراء أي عمل يكون من شأنه المساس بخط المسار الطبيعي للشاطئ أو تعديله دخولاً في مياه البحر أو انحساراً عنه إلا بعد موافقة الجهة الإدارية المختصة بالتنسيق مع جهاز شئون البيئة[١].

سلطنة عمان:

قرر القانون الخاص بمراقبة التكوين البحري لعام ١٩٧٤ أو المشار إليه سابقاً أنه لا يحق لأي شخص أن يصرف مادة ملوثة في المنطقة الخالية من التلويث من مركب أو موقع بري أو أجهزة نقل نفط ويعتبر كل تصريف من هذا القبيل أو في حالة التصريف المتواصل كل يوم من استمرار التصريف، والمحظور، مخالفة منفصلة[٢].

المملكة العربية السعودية:

نصت المادة ٦٣ من اللائحة التنفيذية لنظام صيد واستثمار وحماية الثروات المائية الصادرة بالمرسوم الملكي رقم م/٩ في عام ١٤٠٨ على أن يحظر طرح فضلات المعامل أو المختبرات أو المصانع أو مياه الصرف الصحي في البحر، وكذلك المواد الكيماوية والبترولية أو زيوت السفن أو أي سوائل أو محاليل تضر بحياة الأحياء مما يؤدي إلى قتلها أو إبعادها عن المياه الساحلية للمملكة. كما لا يسمح بالقيام برروميات أو تجريف على سواحل المملكة سواء للجهات الحكومية أو الخاصة إلا بموافقة وزارة الزراعة بالتنسيق مع الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وإنمائها.

---

[١] **المادة ٧٣، والمادة ٧٤ من القانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤.**

[٢] **المادة ١ من الفصل الثانى من القانون ١٩٧٤.**

خامساً: التشريعات الوطنية لحماية بيئة الأنهار والبحيرات

صدرت فى العديد من الدول في العالم أنظمة وقوانين داخلية لحماية بيئة الأنهار والبحيرات ونكتفي هنا بعرض بعض أحكام القوانين الصادرة في مصر.

١- القانون رقم ٩٣ لسنة ١٩٦٢ في شأن صرف المخلفات السائلة:

ولقد بينت أحكام هذا القانون أنواع المخلفات السائلة[١] حظر صرف المخلفات الصناعية في نهر النيل وفروعه إذا كانت مطابقة للمعايير التي حددها الباب السادس من اللائحة التنفيذية للقانون[٢].

كما حظر صرف مياه المجاري في النيل أو فروعه، بأي حال من الأحوال، كما تحظر صرف المخلفات السائلة الصناعية في المصارف إلا بعد مطابقتها للمعايير المحددة باللائحة التنفيذية. وبخصوص التلوث الحراري جاء النص على عدم جواز الترخيص بصرف مياه التبريد في مجاري المياه إلا إذا كانت مأخوذة من نفس المجري المائي الذي تصب فيه أو مصدر مماثل على الأقل بشرط أن تكون دائرة التبريد مقفلة ولا تختلط بمخلفات أي عملية من العمليات الصناعية أو خلافها.

تبين أن العمل دل على عدم كفاية القانون رقم ٩٣ لسنة ١٩٦٢ فصدر القانون رقم ٤٨ لسنة ١٩٨٢.

---

[١] وهي مخلفات المحال التجارية العمومية والصناعية والمخلفات السائلة لعمليات المجاري والصرف الصحي.

[٢] وقد صدرت تلك اللائحة بقرار وزير الإسكان و المرافق رقم ١٤٩ لسنة ١٩٦٢، الجريدة الرسمية العدد ٨ مكرر في ٢٨ يناير ١٩٦٣م.

٢- القانون رقم ٤٨ لسنة ١٩٨٢ بشأن حماية نهر النيل والمجاري المائية من التلوث[١].

هذا القانون ألغي المواد ١٠،١١،١٢،١٦،١٩ من القانون رقم ٩٣ لسنة ١٩٦٢ وقد نص القانون الحالي المذكور على عدة أحكام هامة هي:

أولاً: يحظر صرف أو إلقاء المخلفات الصلبة أو السائلة أو الغازية[٢] من العقارات والمحال والمنشآت التجارية والصناعية والسياحية ومن عمليات الصرف الصحي وغيرها في مجاري المياه على كامل أطوالها ومسطحاتها إلا بعد الحصول على ترخيص من وزارة الرى[٣].

ثانياً: على المنشآت التي يرخص لها بإفادتها وقبل بداية نشاطها لتوفير وحدات لمعالجة ما ينتج عنها من مخلفات.

وهذا الالتزام يسري على ملاك العائمات السكنية والسياحية وغيرها الموجودة في مجري النيل وفروعه.

ويجري تفتيش دوري على هذه العائمات[٤] ويحظر على الوحدات النهرية المتحركة المستخدمة للنقل أو السياحة أو غيرها السماح بتسرب الوقود المستخدم لتشغيلها في مجاري المياه.

---

[١] الجريدة الرسمية، العدد ٢٥ مكرر في ٢٦ يونيه ١٩٨٢

[٢] وأوضحت اللائحة التنفيذية للقانون والصادر بقرار وزير الرى رقم ٨ لسنة ١٩٨٣ (الجريدة الرسمية العدد ٢١ فى ٥ فبراير ١٩٨٣) المراد بأنواع تلك المخالفات المادة الأولى منها.

[٣] المادة الأولى من القانون.

[٤] المادة الرابعة.

ثالثاً: على وزارة الزراعة عند اختيارها أو استخدامها لأنواع المواد الكيماوية لمقاومة الآفات الزراعية مراعاة ألا يكون من شأن استعمالها تلويث مجاري المياه[١].

رابعاً: على وزارة الري عند اختيارها لأنواع المواد الكيماوية لمقاومة الحشائش المائية مراعاة ألا يكون من شأنها استعمال إحداث تلوث لمجاري المياه.

وقد أضافت اللائحة التنفيذية للقانون عدة أحكام وقواعد منها:

١- لا يجوز استخدام جوانب المسطحات المائية، أيا كان نوعها، كأماكن لجمع المخلفات الصلبة أو التخلص منها أو نقل أو تشوين المواد القابلة للتساقط أو التطاير[٢] أو المواد الكيماوية أو السامة[٣] إلا في الأماكن التي يرخص بها وزير الري بناء على طلب صاحب الشأن.

٢- يجب ألا تحتوي المخلفات الصناعية السائلة التي يرخص بصرفها إلى مجاري المياه على أي مبيدات كيماوية أو مواد مشعة أو مواد تطفو في المجري المائي، أو أى مادة تشكل ضرراً على الإنسان أو النبات أو الحيوان أو الأسماك أو الطيور أو تؤثر على صلاحية المياه للشرب أو الأغراض المنزلية أو الصناعية أو الزراعية[٤].

---

[١] **المادة العاشرة.**

[٢] **المادة الثانية من اللائحة التنفيذية للقانون ٤٨ لسنة ١٩٨٢.**

[٣] **المادة الثالثة.**

[٤] **المادة الرابعة.**

٣- يحظر صرف كافة المخلفات الصناعية السائلة أو مياه الصرف الصحي إلى مسطحات المياه العذبة وخزانات المياه الجوفية[١] ويسري ذات الحكم على أي مياه بها مواد مشعة[٢] كما لا يجوز الترخيص بصرف مياه تبريد الماكينات إلى مجاري المياه إلا إذا كانت المياه مأخوذة من نفس المجري الذي تصب فيه، أو من مصدر مماثل على الأقل من حيث نوعية المياه بشرط أن تكون دائرة التبريد مقفلة ولا تختلط بمخلفات أي عملية من العمليات الصناعية أو غيرها[٣].

هذا وقد فرض القانون عدة جزاءات جنائية على مخالفة أحكام تدور بين الحبس والغرامة فضلاً عن جزاءات سحب التراخيص والإزالة والتصحيح بالطريق الإداري على نفقة المخالف.

ولقد حظيت مصر بقانون البيئة المذكور بشأن حماية البيئة وإنشاء جهاز شئون البيئة في عام ١٩٩٤ وولدت وزارة الدولة لشئون البيئة عام ١٩٩٧ وكان لها دور هام في تحقيق الكثير من الإنجازات في حماية البيئة المائية من التلوث وهو ما نتكلم عنه في المبحث الخامس.

---

[١] **المادة السادسة.**

[٢] **المادة الثامنة.**

[٣] **المادة السابعة.**

المبحث الخامس

دور جهاز شئون البيئة فى حماية المياه من التلوث

تغطى المياه حوالى ٧٥% من سطح الأرض حيث تبلغ نسبة المياه المالحة منها حوالى ٩٧,٢٥% متمثلة فى مياه البحار والمحيطات، ويمثل الغطاء الجليدى بالقطبين الشمالى والجنوبى نسبة ٢,٠٥%وتمثل المياه العذبة النسبة المتبقية وهى ٠,٧% فى صورة مياه الأنهار والبحيرات والمياه الجوفية[١].

ونتيجة لمحدودية الموارد المائية العذبة، ونتيجة للنمو السكانى الكبير والزيادة المستمرة فى التنمية الصناعية والزراعية فإن شعوب العالم تعانى من تعرض تلك الموارد للتلوث وسوء الاستخدام مما أدى إلى تدهور وقلة مصادر المياه كماً ونوعاً فى أغلب مناطق العالم، لذا فقد أصبحت مسألة المياه تحظى بأهمية كبيرة إقليمياً وعالمياً، فالمياه كانت ومازلت مصدر النزاعات والأطماع بين الدول والشعوب رغم الاتفاقيات المبرمة إقليمياً ودولياً.

ونظراً لمحدودية مصادر المياه فى جمهورية مصر العربية، ونتيجة للزيادة المطردة فى عدد السكان وتزايد الطلب على المياه الذى صاحب الزيادة السكانية والتنمية الصناعية والزراعية والساحية، كان من الضرورى العمل على استدامة تلك الموارد بترشيد الاستهلاك والحفاظ على الموارد المائية المتاحة من التلوث. لذا فقد كان التفكير فى وضع خطة قومية للإدارة المتكاملة للموارد المائية تهدف للوصول إلى تنمية واستدامة الموارد المتاحة والعمل

---

[١] راجع تقرير حالة البيئة فى مصر عام ٢٠٠٩، وزارة الدولة لشئون البيئة إصدار يوليه ٢٠١٠.

على إيجاد موارد غير تقليدية للوصول للاتزان الأمثل بين ما هو متاح والاحتياجات المختلفة للمياه، وقد وضعت وزارة الموارد المائية والرى الأطر الأساسية لعملية إدارة وتنمية الموارد المائية وسبل الحفاظ عليها من التلوث حيث شارك فى إعدادها كل الوزارات والجهات المعنية بالمياه.

الموارد المائية فى مصر

نهر النيل:

يعتبر نهر النيل المصدر الرئيسى للمياه العذبة فى مصر وتقدر حصة مصر منه حوالى ٥٥,٥ مليار متر مكعب سنوياً طبقاً لاتفاقية الاستغلال الكامل لمياه النيل بين مصر والسودان عام ١٩٥٩. وتقدر مساحة حوض نهر النيل بحوالى ٣,٣ مليون كيلومتر مربع يشارك فيها عشرة دول تعرف بدول حوض النيل وهى من الشمال إلى الجنوب مصر – السودان – اريتريا – أثيوبيا – أوغندا – كينيا – جمهورية الكونغو الديمقراطية – بوروندى – رواندا – تنزانيا.

منابع نهر النيل

يعد نهر "كاجيرا" المنبع الحقيقى لنهر النيل حيث يتجه شمالاً ليصب فى بحيرة فيكتوريا ويخرج النيل منها حاملاً إسم "نيل فيكتوريا" الذى ينحدر باتجاه الشمال ليدخل بحيرة ألبرت ثم يخرج منها باسم "نيل ألبرت" حتى دخوله الأراضى السودانية ليطلق عليه "بحر الجبل" حتى التقائه ببحر الغزال عند بحيرة "نو" وبعد هذا يسمى "النيل الأبيض" حتى مدينة الخرطوم ليلتقى بالنيل الأزرق القادم من الهضبة الأثيوبية ليعرف المجرى باسم "النيل النوبى" حتى يدخل مدينة أسوان وعندها يعرف باسم "نهر النيل" ويستمر حاملاً هذا الاسم

حتى يصل إلى مدينة القاهرة الكبرى ليتفرع إلى فرع رشيد غرباً وفرع دمياط شرقاً.

بحيرة السد العالى (ناصر)

تعتبر بحيرة ناصر ثانى أكبر بحيرة صناعية على مستوى العالم وهى الخزان الاستراتيجى للمياه بمصر بطاقة تخزينية تقدر بحوالى ١٦٢ مليار متر مكعب ومساحة كليه تبلغ حوالى ٥٢٣٧ كيلو متراً مربعاً، وتمتد لمسافة ٣٥٠ كيلو متراً داخل الحدود المصرية ومسافة ١٥٠ كيلو متراً داخل الحدود السودانية، ونظراً لما تقوم به البحيرة من دور هام فى حفظ وتخزين مياه نهر النيل فى فترات الفيضان واستغلال تلك المياه فى فترات أقل الاحتياجات المائية فقد تغير نمط الزراعة فى مصر من مرة واحدة خلال العام فى موسم الفيضان فقط إلى الزراعة على مدار ثلاثة مواسم خلال العام لذا فإن الإدارة السليمة للبحيرة تعتبر من الأسس الهامة فى برامج التنمية المختلفة فى مصر (زراعية – صناعية... الخ) لتنظيم إيرادات مصر من المياه فى ظل الظروف الحالية من زيادة الطلب على المياه.

الأمطار:

رغم أن كمية الأمطار التى تسقط على مصر تعتبر نسبة صغيرة من جملة الموارد المائية والتى تتراوح بين ١–١,٣ مليار متر مكعب سنوياً، إلا أنها تمثل نسبة لا يستهان بها فى ظل زيادة الاحتياجات المختلفة للمياه نتيجة الزيادة السكانية المطردة والتنمية الصناعية والزراعية والتوسع فى إنشاء المدن الصناعية الجديدة. وتبذل الدولة العديد من الجهود لتجميع مياه الأمطار فى خزانات صناعية أو فى خزانات طبيعية للاستفادة منها للاستخدام المباشر أو لإعادة شحن الخزانات الجوفية.

المياه الجوفية:

تعتبر المياه الجوفية من أهم مصادر المياه فى مصر نظراً لعظم كمية المياه الجوفية المتوفرة فى مصر والتى يمكن استغلالها وتقدر بحوالى ١١,٥٦٥ مليار متر مكعب سنوياً. وتبلغ كمية المياه الجوفية المنتجة حالياً فى مصر حوالى ٦,٢ مليار متر مكعب سنوياً، وذلك لوجود بعض الخزانات على عمق كبير مما يتطلب تكاليف مالية عالية لاستغلال المياه من تلك الخزانات، بالإضافة إلى عدم الاستغلال الكامل للصحراء المصرية فمعظم المناطق الصحراوية غير مأهولة بالسكان.

المصادر غير التقليدية للمياه مثل:

١- إعادة استخدام مياه الصرف الزراعى.

٢- إعادة استخدام مياه الصرف الصحى المعالج.

٣- إعادة استخدام الصرف الصناعى المعالج.

٤- تحلية مياه البحر.

إجراءات الحكومة لتنمية الموارد المائية فى مصر والحفاظ عليها من التلوث:

تعمل الحكومة جاهدة على الاستغلال الأمثل للموارد المائية المتاحة من خلال العمل على الاستفادة من كل نقطة مياه وكذلك العمل على الحد من مصادر التلوث المختلفة، وتعمل من جانب آخر على توفير الموارد المائية غير التقليدية وذلك للعمل على سد الفجوة بين ما هو متاح من موارد طبيعية وما هو مطلوب لسد الاحتياجات فى شتى قطاعات الدولة. ولتحقيق تلك المتطلبات قامت الحكومة متمثلة فى الوزارات والهيئات المعنية بالموارد المائية بتنفيذ عدة إجراءات والتى منها:

١- إنشاء المجلس الأعلى لحماية نهر النيل والمجارى المائية من التلوث بناءً على تعديل قانون البيئة رقم ٤ لسنه ١٩٩٤ والمعدل بالقانون رقم ٩ لسنه ٢٠٠٩ فى شأن الحفاظ على البيئة ولائحته التنفيذية، وطبقاً لأحكام المادة (٤٧) مكرر (٢,١) منه. وذلك برئاسة السيد رئيس مجلس الوزراء ويضم فى عضويته الوزراء المختصين بكل من وزارة الموارد المائية والرى، وزارة الدولة لشئون البيئة، وزارة الصحة، وزارة الصناعة، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، وزارة التنمية المحلية، وزارة الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية، وزارة السياحة وهيئة النقل النهرى، ويختص هذا المجلس باتخاذ كافة التدابير اللازمة لحماية نهر النيل والمجارى المائية من التلوث ويتم عقد جلساته كل ثلاثة شهور على الأقل لمتابعة أحوال نهر النيل وما يطرأ عليه من تغيرات لاتخاذ الإجراءات التصحيحية فى حينها.

٢- تطبيق مبدأ الإدارة المتكاملة للموارد المائية، وفى هذا الشأن فقد قامت الحكومة المصرية باتخاذ العديد من الخطوات التنفيذية الفعلية على أرض الواقع كما يلى:

- قامت وزارة الموارد المائية والرى عام ٢٠٠٣ بإعداد الخطة القومية للموارد المائية والتى شارك فى إعدادها كل من وزارات الزراعة، الدولة لشئون البيئة، التجارة والصناعة، الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية، الصحة، المالية، التنمية المحلية، الإعلان، التنمية الاقتصادية والسياحة. وتهدف تلك الخطة لإدارة المياه إدارة متكاملة والحفاظ عليها من التلوث طبقاً للموارد والاحتياجات مع مراعاة الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والقانونية وإشراك جميع المنتفعين فى كافة مراحل وضع الخطة وتنفيذها.

والهدف الأساسى للخطة هو وضع السياسات العامة والفعالة لكل من الوزارات والهيئات المعنية بالموارد المائية فى مصر والتعاون فيما بينهما بما يحقق مبدأ الإدارة المتكاملة للموارد المائية، وذلك من خلال تنفيذ عدد من الإجراءات والخطط المتضمنة فى السياسات الخاصة بكل وزارة أو الجهة المشاركة فى الخطة بما يحقق عدم وجود ازدواجية فى السياسات والمهام وبما يتوافق مع مبدأ "مراعاة مصالح الآخرين عند اتخاذ القرارات المختلفة" وهذا يجعل عملية إدارة الموارد المائية تتم بصورة سليمة ومتكاملة ويقلل من مخاطر اتخاذ القرارات الفردية.

- كما تم إنشاء اللجنة الوزارية العليا للمياه والتى تعتبر آلية لمتابعة وتنفيذ الخطة القومية للموارد المائية وتضم اللجنة مجموعة وزراء للوزارات المعنية بالمياه، وتختص تلك اللجنة بما يلى:
  - تحديد الأولويات والتوجهات الإستراتيجية وحشد الدعم السياسى للخطة القومية.
  - متابعة تقدم العمل والإشراف على تنفيذ الخطة والتنسيق بين الوزارات والأجهزة المعنية.
  - العمل على توفير مصادر التمويل وإقرار الإطار الزمنى اللازم لتنفيذ الخطة.
  - الموافقة على خطط المحافظات للموارد المائية.
- اللجنة الوزارية أمانة فنية وهى بمثابة سكرتارية فنيه لها وتختص بما يلى:
  - التنسيق بين الوزارات والمحافظات الاسترشادية المشاركة فى تنفيذ الخطة.

- متابعة التقدم فى تنفيذ الخطة على المستويات المختلفة ومراجعة التقارير الخاصة بتقييم ومتابعة تنفيذ مشروعات الخطة المختلفة.
- اقتراح الإطار الاستراتيجى لتحديث الخطة القومية للموارد المائية ووضع الأولويات أمام اللجنة الوزارية العليا لاتخاذ القرارات بخصوص القضايا العاجلة.
- اقتراح مصادر التمويل والإطار الزمنى اللازم للتنفيذ وتفعيل تبادل البيانات والمعلومات.
- مراجعة خطط المحافظات للموارد المائية.

▪ كما تم إنشاء وحدة للموارد المائية فى كل وزارة من الوزارات المعنية المشاركة فى الخطة القومية للموارد المائية، وكذلك تم إنشاء وحدات مماثلة فى ثلاث محافظات (الفيوم – قنا – البحيرة) كمرحلة أولى يتم تعميمها لاحقاً على باقى المحافظات. وتعمل تلك الوحدات بمثابة سكرتارية فنية للأمانة الفنية المشار إليها آنفاً، وتهدف تلك الوحدات إلى:

- التنسيق بين مختلف الجهات المعنية أثناء مراحل تنفيذ الخطة وتحديد وتحليل وتقييم الإجراءات التى تشملها الخطط التنفيذية الخاصة بالمياه.
- متابعة التقدم فى تنفيذ الخطة القومية وإعداد التقارير الخاصة بذلك والمشاكل التى يجب مواجهتها لتنفيذ الخطة واقتراح الحلول والتوصيات وعرضها على الأمانة الفنية للخطة القومية للموارد المائية.
- مراجعة الخطط التنفيذية والإطار الزمنى لتنفيذ الخطة فى الوزارات المشاركة والمحافظات الاسترشادية.

- وضع نظام يضمن سهولة تبادل البيانات والمعلومات بصفة منتظمة بين الجهات المشاركة.

▪ تقوم وزارة الموارد المائية والرى حالياً بتنفيذ مشروع التوأمة لإدارة جودة المياه بالتعاون مع الاتحاد الأوروبى كدعم للحكومة المصرية لتقوية السياسة القومية لتحسين جودة المياه بحوض نهر النيل إذ يوجد ضمن هذا المشروع جزء يختص بوضع خطة منهجية للإدارة المتكاملة لموارد المياه ببحيرة ناصر والتى تماثل ما تم وضعه من قبل الاتحاد الأوروبى على نهر الراين الذى يمر بخمسة دول بالإتحاد، ويهدف فى هذا المشروع إلى:

- الإدارة المتكاملة لموارد المياه ببحيرة ناصر.
- نقل ودعم الخبرات إلى الجانب المصرى.
- سرعة الاستجابة لأى حادث عرضى قد يحدث بالبحيرة، وكيفية التعامل مع تلك الحوادث.

٣- العمل على إدارة وتنمية الموارد المائية الجوفية بالتوسع فى استغلال المياه الجوفية بالصحراء الشرقية والغربية وسيناء.

٤- التوسع فى تحلية مياه البحر واستخدام المياه الجوفية شبه المالحة لأغراض السياحة والزراعات المحدودة.

٥- ربط خطط التوسع الأفقى (استصلاح الأراضى) بالموارد المائية المتاحة والتوسع فى جمع وحصاد مياه الأمطار والسيول.

٦- رفع كفاءة الاستخدامات المختلفة للموارد المائية (زراعية – منزلية – صناعية) عن طريق:

▪ التوسع فى استخدام أساليب الرى الحديثة، تسوية الأراضى الزراعية بالليزر، تبطين الترع والقنوات المائية وتطهيرها بصفة مستمرة.

- تقليل فواقد المياه من خلال الصيانة الدورية لشبكات مياه الشرب والصرف الصحى.
- تشجيع الصناعات الموفرة للمياه والتوسع فى استخدام أنظمة الدوائر المغلقة وإعادة استخدام المياه داخل المنشآت الصناعية.
- الحد من استخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية، وتشجيع ودعم استخدام أساليب المقاومة الحيوية.

٧- تحسين نوعية المياه والحفاظ عليها من التلوث من خلال القيام ببعض الإجراءات التى من شأنها حماية الموارد المائية من التلوث ومنها ما يلى:

- تنفيذ برامج لرصد نوعية مياه نهر النيل وبحيرة ناصر من خلال ثلاث شبكات للرصد تديرها وزارات: الموارد المائية والرى، الصحة، والدولة لشئون البيئة، إضافة إلى شبكة وزارة الرى لرصد الترع الرئيسية والمصارف والمياه الجوفية.
- تعديل القوانين الخاصة بحماية الموارد المائية واللائحة التنفيذية لها بما يتناسب مع المستجدات نتيجة التنمية والتكنولوجيا المتطورة المستخدمة فى الصناعة وتطور أساليب معالجة الصرف الصناعى الناتج عن تلك الصناعات (قانون رقم ٤٨ لسنه ١٩٨٢ فى شأن حماية الموارد المائية من التلوث ولائحته التنفيذية والمعدلة بالقرار رقم ٤٠٢ لسنه ٢٠٠٩، والقانون رقم ٤ لسنه ١٩٩٤ والمعدل بالقانون رقم ٩ لسنه ٢٠٠٩ فى شأن الحفاظ على البيئة ولائحته التنفيذية).
- التفتيش الدورى على المنشآت التى تقوم بالصرف على المجارى المائية بطريق مباشر أو غير مباشر للتأكد من مطابقة هذا الصرف للمعايير والضوابط المحددة بشأن صرف المخلفات السائلة على تلك المجارى.

- التشديد على إجراءات التصريح للمنشآت الصناعية بالصرف على المجارى المائية.
- معاونة المنشآت الصناعية لتوفيق أوضاعها وتقديم الدعم الفنى والمالى لتلك المنشآت.
- العمل على استخدام التكنولوجيا النظيفة والصديقة للبيئة فى الصناعة.

٨- التوسع فى تعميم شبكات تجميع الصرف الصحى ومحطات المعالجة على مستوى الجمهورية واستخدام التكنولوجيا الرخيصة والملائمة للبيئة والظروف المصرية، والعمل على رفع كفاءة المحطات الموجودة.

٩- إدخال مبدأ الصيانة الدورية لشبكات مياه الشرب والصرف الصحى لمنع حدوث أى تسريب للمياه منها وتخصيص ميزانية منفصلة لذلك وفى هذا الشأن فقد تم تنفيذ ما يلى:

- تخصيص حوالى ٢٢ مليار جنيه لغرض تنمية وتطوير قطاعات مياه الشرب والصرف الصحى خلال العام المالى ٢٠٠٨/٢٠٠٩، وذلك مقابل ١٥,٨ مليار جنيه خلال ٢٠٠٦/٢٠٠٧، وذلك فى إطار التزام الحكومة بالارتقاء بالخدمات الأساسية للمواطنين، حيث تم توجيه الشطر الأعظم من هذه الاستثمارات لمشروعات البنية الأساسية وخدمات المرافق (قطاع مياه الشرب والصرف الصحى).
- وضع الإستراتيجية القومية للصرف الصحى للقرى من خلال الهيئة القومية لمياه الشرب والصرف الصحى وبالتنسيق وبمشاركة الجهات المعنية الأخرى والتى تهدف إلى التخلص الآمن من مخلفات الصرف الصحى والوصول بنسبة تغطية الصرف الصحى إلى ١٠٠% بجميع

المدن، ٤٠% بالقرى بحلول عام ٢٠١٢، ومن الأهداف الرئيسية لتلك الإستراتيجية ما يلى:

- التخلص الآمن من صرف المخلفات السائلة.
- الارتقاء بمستوى الصحة العامة للمواطنين.
- توفير شبكات للصرف الصحى فى القرى المحرومة.
- تحسين الأداء البيئى لنظم الصرف الصحى.
- رفع كفاءة الاستخدامات المنزلية والصناعية عن طريق تقليل فواقد التوصيل بشبكات مياه الشرب وصيانة عدادات الاستهلاك ومحاسبة المستخدمين عبر شرائح تصاعدية، وتشجيع الصناعة الموفرة فى استخدامات المياه وتعميم نظم استعاضة التكاليف.
- التوسع فى تغطية المناطق الريفية بخدمات الصرف الصحى (تكنولوجيا ملائمة اقتصادياً ورخيصة التكاليف).

▪ كما أعدت وزارة الإسكان خطة تنفيذية متكاملة للإستراتيجية القومية للصرف الصحى للقرى من خلال التنسيق مع الجهات والوزارات المعنية ترتكز على المحاور الآتية:

- استخدام نظم تكنولوجية جديدة غير تقليدية.
- إنشاء شبكات سطحية تناسب ظروف القرى المصرية وتساعد على تخفيض التكلفة الاستثمارية.
- توفير مساحات الأراضى المستخدمة وتوفير الطاقة الكهربائية اللازمة لتشغيل هذه المشروعات.

الإجراءات التى اتخذتها وزارة الدولة لشئون البيئة للحفاظ على الموارد المائية من التلوث:

فيما يخص الصرف الصناعى على المجارى المائية:

فى ظل اهتمام الوزارة بالحفاظ على الموارد المائية من التلوث بالصرف الصناعى، وإيماناً منها بالحفاظ على نهر النيل حيث يعتبر أولوية أولى لدى الوزارة، فقد حددت الوزارة ثلاثة محاور رئيسية للقضاء على تلوث مياه نهر النيل وفروعه وهى:

المحور الأول: إيقاف الصرف الصناعى غير المعالج على نهر النيل والمجارى المائية والعمل على إعادة استخدام مياه الصرف الصناعى المعالج.

المحور الثانى: متابعة خطط توفيق الأوضاع البيئية للمنشآت الصناعية.

المحور الثالث: تعديل تكنولوجيا التصنيع الخاصة بالمنشآت واستخدام المواد الخام الصديقة للبيئة فى التصنيع.

وفى هذا الشأن فإن الوزارة تعمل على ما يلى:

١- تشجيع المنشآت الصناعية على استغلال مياه الصرف الصناعى المعالج والذى يمكن استخدامه فى تشجير المناطق الخضراء المحيطة بالمصانع، كما تعمل الوزارة على إلزام تلك المنشآت بتوفيق أوضاعها البيئية سواء بتنفيذ مشروعات لإنشاء وحدات لمعالجة الصرف الصناعى بما يتوافق مع القوانين البيئية للصرف على البيئة المائية أو بالصرف على شبكات الصرف الصحى أو رى المساحات الخضراء.

٢- متابعة المنشآت التى تقوم بتنفيذ خطط لتوفيق أوضاعها (عن طريق تعديل العمليات الصناعية وتنفيذ محطات لمعالجة الصرف الصناعى الخاص بها أو تنفيذ مشروعات لربط صرف المنشأة على شبكة الصرف الصحى أو

إيقافه نهائياً) والمحددة بجداول زمنية وذلك عن طريق الإدارة المركزية للتفتيش بالقاهرة وإدارات التفتيش بالفروع الإقليمية التابعة لجهاز شئون البيئة، كما يتم التنسيق مع الإدارة العامة لشرطة البيئة والمسطحات المائية لإجراء التفتيش بصفة دورية على المنشآت واتخاذ كافة الإجراءات القانونية تجاه المخالف لإلزامها بتوفيق أوضاعها بإيقاف الصرف الصناعى على المجارى المائية نهائياً أو مطابقة الصرف للقوانين ذات الشأن.

٣- اتخاذ كافة الإجراءات القانونية تجاه الشركات المخالفة طبقاً للائحة التنفيذية للقانون رقم ٤ لسنه ١٩٩٤ والمعدل بالقانون رقم ٩ لسنه ٢٠٠٩ فى شأن حماية البيئة، وذلك بإنذار الشركات أو بتحويل ملف مخالفة الشركة للقضاء عن طريق السيد المستشار النائب العام وتغليظ الأحكام وتشديدها على المنشآت المخالفة.

٤- المتابعة الميدانية لما يتم إنجازه من الأعمال المسندة للشركات مثل أعمال فصل الصرف الصناعى عن الصحى وكذلك بحيرات الأكسدة الجديدة لضمان تنفيذها طبقاً للجدول الزمنى المحدد للتنفيذ.

٥- تقديم الدعم المالى للمنشآت الصناعية القائمة والتى لديها جدارة ائتمانية لتنفيذ خطة توفيق الأوضاع الخاصة بها وذلك من خلال مشروع التحكم فى التلوث الصناعى بمرحلتيه الأولى والثانية ومشروع حماية البيئة للقطاع الخاص وقطاع الأعمال العام بإجمالى استثمارات ٤١٦,٤ مليون جنيه مصرى لعدد (٤١) منشأة صناعية.

٦- إلزام المنشآت الصناعية بتقديم دراسة لتقييم التأثير البيئى كشرط للتصريح بالإنشاء أو للتوسع فى المنشآت القائمة.

٧- تنفيذ برنامج الرصد الدورى لنوعية مياه المجارى المائية ونوعية الصرف السائل الصناعى قبل الصرف على البيئة المائية.

٨- تنفيذ العديد من البرامج التدريبية وبرامج التوعية البيئية التى تهدف لرفع الوعى البيئى لدى المواطنين على كافة المستويات من خلال الحملات الإعلامية المختلفة (المرئية، المسموعة، المقروءة) وكذلك من خلال إقامة وتنفيذ الدورات التدريبية بمختلف المجالات المتعلقة بالبيئة ولمختلف الفئات.

الموقف الحالى للصرف الصناعى على نهر النيل:

من خلال الإجراءات التى تمت لتحقيق أولويات وزارة الدولة لشئون البيئة للحفاظ على نوعية المياه بنهر النيل فقد تم بالفعل الانتهاء من توفيق أوضاع ٩٣% من المنشآت التى تقع على نهر النيل، بإجمالى كمية صرف حوالى ٤٦٩,٣٢٨ مليون م٣/ عام (بنسبة تقدر بـ ٩٨,٣٧% من إجمالى كمية الصرف الصناعى الناتج من تلك المنشآت)، وذلك عن طريق إيقاف الصرف نهائياً أو تحويله بعد المعالجة إلى الشبكة العامة للصرف الصحى أو إعادة تدويره داخل المنشآت، أو توفيق أوضاعه طبقاً لمعايير الصرف على المجارى المائية، وفيما يلى تفصيل للوضع الحالى للمنشآت الواقعة على نهر النيل وفرعيه أو المصارف التى تؤول إلى نهر النيل، حيث يبلغ عدد تلك المنشآت ١٠٢ منشأة تم التعامل معها كما يلى:

١- تم إيقاف الصرف الصناعى نهائياً لعدد ٦٧ منشأة عن طريق تحويل هذا الصرف على شبكة الصرف الصحى أو بإعادة تدويره، كما تم توفيق صرف عدد ٨ منشأة طبقاً لمعايير القانون رقم ٤٨ لسنه ١٩٨٢ بشأن

حماية الموارد المائية من التلوث، وذلك لكمية صرف ٤٥٢,٢٨٦ مليون م٣/عام (بنسبة ٩٤,٨% من إجمالى كمية الصرف على نهر النيل).

٢- جارى الانتهاء من تنفيذ خطط توفيق الأوضاع لعدد ٢٠ منشأة، بإجمالى كمية صرف ١٧,٠٩٦ مليون م٣/عام (بنسبة ٣,٦% من إجمالى كمية صرف على نهر النيل).

٣- هناك عدد ٧ منشأة جارى إعداد خطط توفيق الأوضاع لها بإجمالى كمية صرف ٧,٧٤ مليون م٣/عام (بنسبة ١,٦% من إجمالى كمية الصرف على نهر النيل).

المطلب الثانى

المياه الساحلية

تتمتع مصر بموقع إستراتيجى متميز حيث يحدها من الشمال البحر المتوسط ومن الشرق البحر الأحمر يبلغ طول السواحل المصرية ثلاثة آلاف كيلو متر منها ألف ومائة وخمسون كيلو متر على البحر المتوسط ممتدة من السلوم غرباً إلى رفح شرقاً، وألف ومائتان كيلو متر على البحر الأحمر وستمائة وخمسون كيلو متر على خليجى السويس والعقبة.

وترجع الأهمية الإستراتيجية للبحر المتوسط لكونه يقع فى موقع متوسط بين القارات وهو همزة الوصل بين قارات آسيا وأوربا وإفريقيا، وهو بحر شبة مغلق لعدم اتصاله مع مسطحات مائية أخرى إلا من خلال مضيق جبل طارق مع المحيط الأطلنطى وقناة السويس مع البحر الأحمر وقناة البوسفور مع البحر الأسود، ويتميز البحر المتوسط بالتنوع الكبير فى أنواع الكائنات البحرية المختلفة وتعدد أنشطته المختلفة إذا ما قورن بالبحار الأخرى.

يعتبر البحر الأحمر من أهم الطرق الملاحية الرئيسية فى العالم إذ يربط ما بين قارات إفريقيا وأسيا وأوربا، وتمثل قناة السويس فى شماله شرياناً ملاحياً له أهمية إستراتيجية دولية هامة، كما تعتبر بيئة البحر الأحمر من أهم مستودعات التنوع الإحيائى البحرى بأنواعه النادرة مثل الشعاب المرجانية والمانجروف التى تشكل نظام بيئى متنوع.

و للموانئ البحرية أهمية كبيرة حيث تعتبر منفذاً أساسياً للتجارة الخارجية فهى العمود الفقرى والحلقة الرئيسية فى سلسلة النقل المتعدد الوسائط، كما أنها من أهم مصادر الدخل القومى نظراً لوجود أنشطة ذات قيمة مضافة تخدم قطاع النقل البحرى كالتوكيلات الملاحية، شركات بناء وإصلاح السفن، عمليات الشحن والتفريغ، عمليات الترانزيت وغيرها مما يساهم بشكل فعال فى تنمية المناطق المجاورة للميناء سواء كانت زراعية أو صناعية أو تجارية وتطويرها وحل مشكلة البطالة، ولا يمكن إغفال ما تدره السياحة الملاحية وسياحة الغطس من دخل قومى.

وقد تضمن الباب الثالث من القانون رقم ٤ لسنه ١٩٩٤ فى شأن حماية البيئة – والمعدل بالقانون رقم ٩ لسنه ٢٠٠٩ – ولائحته التنفيذية والتى تم تعديلها طبقاً للمستجدات أربعة فصول فى شأن حماية البيئة البحرية من التلوث سواء كان من السفن أو من المصادر البرية، وحدد القانون الإجراءات الخاصة بمنع التلوث بالزيت من السفن والتلوث الذى قد ينتج عن حمل السفن لمواد سائلة ضارة. كما اشتملت اللائحة التنفيذية فى الملحق رقم ١ على المعايير الخاصة بالصرف على البيئة البحرية ومكان الصرف وحدد الأماكن التى يحظر الصرف فيها، واشتمل الملحق رقم ١٠ على المواد المحظور صرفها

بالبيئة البحرية. وقد حدد القانون الإجراءات الإدارية والقضائية التى يجب أن تتخذ فى حالة المخالفة.

برنامج رصد المياه الساحلية:

نظراً لتزايد الأنشطة التنموية التى تتم على السواحل المصرية سواء كانت صناعية أو زراعية أو حضرية والتى قد ينتج عنها مخلفات تؤثر سلباً على البيئة البحرية والكائنات النباتية والحيوانية بها، فقد اهتمت وزارة الدولة لشئون البيئة بوضع برنامجاً قومياً يهدف لوضع قاعدة بيانات صحيحة لنوعية وجودة المياه الساحلية المصرية وحماية البيئة البحرية من التلوث ورصد المتغيرات الطارئة على نوعية المياه الساحلية من جراء تلك الأنشطة واتخاذ الإجراءات التصحيحية فى حينها.

يقوم هذا البرنامج برصد نوعية المياه على امتداد السواحل المصرية بغرض المتابعة الدورية لنوعية المياه وتقييم مؤشرات التلوث وتحديد مصادر التلوث على امتداد السواحل المصرية من رفح شرقاً إلى السلوم غرباً بالبحر المتوسط ومن السويس شمالاً إلى بير شلاتين جنوباً بخليج السويس والبحر الأحمر، ومن طابا شمالاً إلى رأس محمد جنوباً بخليج العقبة. ويتم تنفيذ هذا البرنامج بالتعاون مع المعهد القومى لعلوم البحار والمصايد لرصد نوعية المياه الساحلية بالبحر الأحمر وخليجى السويس والعقبة، ومعهد الدراسات العليا والبحوث بجامعة الإسكندرية لرصد نوعية المياه الساحلية بالبحر المتوسط.

وقد تم البدء فى برنامج الرصد منذ عام ١٩٩٨ باختيار محطات ثابتة على طول ساحل البحر المتوسط والبحر الأحمر وخليجى السويس والعقبة، ويتم الرصد بصفة دورية موسمية مستمرة ومنتظمة من خلال أربع رحلات

رصد سنوية (مارس، مايو، يوليو، سبتمبر)، حيث يتم قياس المؤشرات الطبيعية والكيميائية والميكروبيولوجية وهى كما يلى:

القيايات الفيزيائية (درجة الحرارة – الأس الهيدروجينى PH – الأكسجين الذائب – التوصيلية – الكهربائية – الملوحة – الشفافية).

١- القياسات الكيميائية (النترات – النيتريت – الامونيا – النيتروجين الكلى – الفوسفات – الفسفور الكلى – الكلوروفيل – أ – السيليكات).

٢- القياسات البكتريولوجية (البكتريا القولونية – البكتريا الكروية السبحية – بكتريا الايشيرشياكولاى).

مركز مكافحة التلوث البحرى بشرم الشيخ

قام جهاز شئون البيئة فى مصر ببناء هذا المركز عام ٢٠٠٢م على مساحة ٤٠٠٠م٢ ويتكون من عدة أبنية وتقوم بإدارته إحدى الشركات الوطنية وهى شركة الخدمات البيئية والبترولية وهذه الشركة أو الإدارة مدعمه ببعض الخبرات الأجنبية المتخصصة فى هذا المجال وهو التلوث البحرى بالزيت والمركز يوجد على ساحل البحر الأحمر ويضم[١] أطقم عمالة مدربة ومعدات لمكافحة التلوث البحرى ومنها:

١) الحواجز المطاطية.

٢) معدات كشط الزيت.

٣) معدات تمتص الزيت.

---

[١] د/ محمد برهان – جهاز شئون البيئة المصرى – مركز مكافحة التلوث البحرى – ٢٠٠٤م.

إلا أن البكتريا الآكلة لبقع الزيت والتى استخدمها العلماء الأمريكان محظور عليها الدخول فى مصر.

وتوجد أيضاً معدات وأجهزة لتنظيف الشواطىء من الزيت ويشرف على هذا المركز من الناحية الإدارية والفنية جهاز شئون البيئة وقد واجه هذا المركز حادثة الطائرة المصرية التى غرقت فى يناير ٢٠٠٤ فى شرم الشيخ فى البحر الأحمر واتخذت الإجراءات اللازمة لتنظيف المياه من الزيت وكذلك الشواطىء.

كما تعامل المركز مع حوادث تلوث بالزيت كثيرة فى هذه الفترة وحقق نتائج جيدة إلا أنه يوجد فى جمهورية مصر العربية أربعة مراكز لمكافحة التلوث البحرى وهى تتبع الهيئة العامة المصرية للبترول فى:

١- الغردقة ٢- رأس غارب

٣- السويس ٤- الإسكندرية (الدخيلة فى الميناء)

وقد واجه مركز مكافحة التلوث البحرى الباخرة التى كسرت منصة البترول فى خليج السويس فى عام ١٩٩٨ واتخذت الإجراءات التالية:-

١- دفعت السفينة مصاريف مكافحة التلوث البحرى.

٢- تم دفع ما حدث من تأثيرات بيئية على المياه والشواطىء ويحددها جهاز شئون البيئة (إدارة الكوارث الساحلية)

٣- تم رفع دعاوى تعويض من الشركة المنتجة للبترول صاحبة المنصة على مصر وقامت بدفع تعويض كبير لها.

وبالبحث والدراسة يمكن أن نذكر أن وقوع حوادث بحرية فى المياه الإقليمية المصرية احتمالاتها ضعيفة حيث أن خطوط الملاحة الخاصة بها مقبولة ولا يوجد التداخل الكبير فى الخطوط الملاحية علاوة على ذلك أن

أغلب الحوادث التى وقعت فى العالم (تورى كانيون – أمكو كاديز – أكسون فاليز) قد حدثت فى أجواء عاصفية ولا يوجد فى مصر مثل هذه الأجواء إلا أنها ممكن أن تحدث.

خاتمة البحث

إنه من المتيقن بعد عرض مصادر تلوث المياه وأضرارها على الكائنات الحية وطرق مقاومة التلوث النفطى فى الفصل الأول من هذا البحث أن تحركت الجهود الدولية لحماية البيئة المائية من التلوث وذلك بعقد الاتفاقيات الدولية والإقليمية على نحو ما رأيناه ولقد أكد القضاء الدولى ضرورة حماية البيئة البحرية من التلوث بما أصدره من أحكام فى مجال المسئولية والتعويض عن هذه الأضرار لإصلاحها وإحالة الحال كما كان عليه نقية متوازنة.

ورأينا أن التشريعات الوطنية قد أسعفتنا بقوانينها للحماية السريعة والكاملة للبيئة المائية من التلوث وما تعجز عنه القوانين الدولية لمواجهة هذه المشكلة.

ونحن إذ نقدم هذه التوصيات والمقترحات لكى تكون إضافة جديدة مع غيرنا من السادة المسئولين عن حماية هذه البيئة والمهتمين بها ونأمل من الله العلى القدير أن نكون قد وفقنا إنه نعم المولى ونعم النصير.

التوصيات والمقترحات

أولاً: دعوة دول حوض البحر المتوسط من جانب برنامج الأمم المتحدة للبيئة لوقف التلوث بسرعة وخاصة مع زيادة عدد السكان وعدد السائحين من ١٥٠ مليون حالياً إلى ٢٥٠ مليون سائح عام ٢٠١٣م.

ثانياً: التزام دول البحر المتوسط بإقامة وحدات لمعالجة الفضلات فى كل المدن التى تقع على سواحل البحر وإنشاء شبكة للرصد وأبحاث التلوث فقد أنشأت أسبانيا ٩٣ محطة لمعالجة مياه الصرف، ورصدت فرنسا ميزانية

ضخمة لبناء محطات لمعالجة المياه، ويجرى الآن فى الإسكندرية تنفيذ مشروع للصرف الصحى ويجرى تنفيذ حوالى١١٦ مشروع لمراقبة ومكافحة التلوث بالبحر المتوسط.

ثالثاً: ضرورة وضع قانون مشترك بين دول منطقة البحر المتوسط عن طريق اتفاقية إقليمية تتضمن فرض عقوبات اقتصادية ومالية على الدول التى تعمل على تلوث مياه البحر المتوسط بإلقاء النفايات فيه حيث إنه يعتبر بحيرة قذرة.

رابعاً: الأخذ بنظرية المسئولية المطلقة فى مجال التلوث البحرى بالمواد النووية طبقاً لاتفاقية بروكسل لعام ١٩٦٢ المتعلقة بمسئولية مستغلى السفن النووية (المادة الثانية فقرة "١").

خامساً: يلزم المساهمة بجزء أكبر من صندوق البيئة التابع لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة فى حالة الحوادث البحرية والتلوث بالزيت.

سادساً: تقديم المساعدات المالية والفنية للدول النامية حتى تتمكن من تحسين وحماية بيئتها المائية وضرورة وضع نتائج الأبحاث الخاصة فى هذا الشأن تحت تصرف الدول النامية.

سابعاً: إنشاء محاكم تختص بالمنازعات البيئية تتبع كل منها منظمة إقليمية مثل منظمة الوحدة الإفريقية ومنظمة الدول الأمريكية ومنظمة الخليج العربى ومحكمة العدل الأوروبية التابعة للجماعات الاقتصادية الأوروبية ونأمل أيضاً محكمة العدل العربية وتتبع جامعة الدول العربية. وتكون لها ولاية الاختصاص إذا حدثت الأضرار البيئية داخل النطاق الإقليمى وكانت أطراف النزاع دولاً مختلفة. وذلك من ناحية الإجراءات وتحديد المسئولية والحكم بالتعويض.

وأيضاً إذا كان حادث الضرر البيئى فى أعالى البحار أو المناطق التى لا تخضع لسيادة أى من الدول واتفق طرفا النزاع على التقاضى أمام أى من هذه المحاكم الإقليمية.

ثامناً: تجميع الشركات الملاحية ذات الميزانيات الضخمة على المستوى الإقليمى وإنشاء صندوق للمساهمة فى التعويض عن أضرار التلوث البترولى أو حوادث التلوث.

تاسعاً: السعى من جانب دول العالم لتنفيذ اتفاقية قانون البحار الجديد من حيث بدء العمل بالمحكمة الدولية لقانون البحار وتطبيق نصوص الاتفاقية فى شأن تلوث البحار.

عاشراً: ضرورة النظر فى القانون المصرى رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ المعدل بالقانون رقم ٩ لسنه ٢٠٠٩ من حيث الجداول التى تتضمن مستويات العناصر الكيمائية المسموح بها فى الماء وبما يتفق ويتلائم مع ظروف البيئة المصرية.

الحادى عشر: يلزم تزويد جميع معامل المياه فى الفروع الإقليمية لجهاز شئون البيئة المصرى (القاهرة – الإسكندرية – المنصورة – طنطا – السويس – الغردقة – أسوان – أسيوط) بالإمكانيات والأجهزة المستخدمة والمتطورة عالمياً بما يتفق مع المستويات والمعايير البيئية التى وضعتها منظمة الصحة العالمية ومنظمة الأغذية والزراعة.

الثانى عشر: دعوة جميع دول العالم للانضمام إلى الاتفاقية الدولية المتعلقة بالمسئولية الدولية عن أضرار التلوث بالزيت التى تمت عام ١٩٦٩ وكذا اتفاقية الصندوق للتعويض عنه عام ١٩٧٢.

الثالث عشر: يلزم أن تتعهد وزارة الدولة لشئون البيئة فى مصر باستكمال مراكز مكافحة التلوث بالزيت أسوة بمركز شرم الشيخ وذلك فى موانئ السويس والإسكندرية وبورسعيد ودمياط.

الرابع عشر: ضرورة تزويد معامل الفروع الإقليمية لجهاز شئون البيئة فى مصر بمعمل للتلوث النفطى وعلى الخصوص فى فرع (السويس والإسكندرية والمنصورة والغردقة) وذلك لتحديد عناصر التلوث ونسبة السمية فى المياه لتقديم هذه التقارير فى حالات التلوث بالزيت فى مياهنا الإقليمية للعمل بها فى دعاوى المسئولية الدولية للتعويض عن الضرر.

ونأمل من الله العزيز الحكيم أن نكون قد وفقنا فى معالجة مشكلة هذا البحث والله ولى التوفيق

وقال تعالى:

﴿هُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً لَكُمْ مِنْهُ شَرَابٌ وَمِنْهُ شَجَرٌ فِيهِ تُسِيمُونَ﴾[١]

صدق الله العظيم

[١] سورة النحل – الآية رقم (١٠).

المراجع

أولا: المراجع العربية

أ. د أحمد عبد الكريم سلامة: نظام حماية البيئة بين التشريع الإسلامى والتشريع الوضعى – بحث تأصيلى مقارن – القاهرة ١٩٩٥م.

٢- د. أحمد عبد الوهاب عبد الجواد: تلوث المياه العذبة – الدار العربية للنشر والتوزيع.

٣- د. أحمد نجيب رشدى: قواعد مكافحة التلوث البحرى ومسئولية مالك السفينة – المجلة المصرية للقانون الدولى ١٩٧٧م.

٤- د. سحر مصطفى حافظ: الماء بين الندرة والتلوث – دار التأليف.

٥- د. سهير أبو العلا: نهر النيل والتلوث – ٢٠٠٠م.

أ. د. صلاح الدين عامر: القانون الدولى الجديد للبحار.

٦- د. طلعت إبراهيم الأعوج: التلوث المائى – الهيئة المصرية العامة للكتاب.

٧- د. عبد السلام الشيوى: التعويض عن الأضرار البيئية فى نطاق القانون الدولى العام – دار الكتب القانونية – ٢٠٠١م.

٨- د. عبد العزيز مخيمر عبد الهادى: دور المنظمات الدولية فى حماية البيئة – دار النهضة العربية ١٩٩٦م.

٩- د. ممدوح عطية: تلوث الماء.

١٠- د. محمد خيرى نبوته: القانون الدولى واستخدام الطاقة النووية – مؤسسة دار الشعب ١٩٧١.

١١- د. يسرى دعبس: تلوث المياه وتحديات الوجود.

١٢- ندرة المياه فى الوطن العربى – الجمعية الجغرافية المصرية – مركـز بحوث الشرق الأوسط – جامعة عين شمس – القاهرة ٢٦-٢٨ نوفمبر ١٩٩٤م.

ثانيا: المراجـــع الأجنبية:

1- A.CH. Kiss: Recueil des traités muetilatéraux ralatifs à la pratection de l, environnement UNEP. Série références 3, 1982. P. 91.
2- CCME. Canadian Council of Ministers of the Environment (1999). Canadian sediment quality guidelines for the protection of aquatic life. Summary Tables. In: Canadian environmental quality guidelines, 1999, Canadian Council of Ministers of the Environment, Winnipeg.
3- EC (2001). Commission Regulation No. 466/2001 of 8 March 2001, Official Journal of European communities 1.77/1.
4- Ecotoxicology and other issues for the Mediterranean sea 2002 Milagros Vega, ERA.
5- EIMP/NIOF (2000). Final Report on sediments and benthos data from coastal areas of the Mediterranean sea and the Mediterranean sea during 1999 NIOF report to EIMP June 2000.
6- FAD, 2001, Fishes and Fisheries Products Hazards Controls Guidance, third ed. Center for food safety and Applied Nutrrition, US Food and Drug Administration.
7- FAO (1983). Compilation of legal limits for hazardous substance in fish and fishery products (food and agricultural organization). FAO fishery circular, No. 464, PP. 5-100.
8- L. M., Vol 9, 1970 P. 25.

9- U.S Environmental protection Agency, Water Science, Contaminated Sediment News, Issue 33 January 2003.
10- Underwood, E.J. (1977). Trace Elements in human and Animal Nutrition (4th ed.). New York: Academic.
11- USEPA (1985). Carcinogen Assessment Group: Ambient Water Quality Criteria for Arsenic and Asbestos Environmental protection Agency, Washington DC: off. Drinking Water, USEPA.
12- USFDA (1993a). Food and Drug Administration. Guidance Document for Chromium in Shellfish. HHS/PHS/FDA/CFSAN/Office of seafood, Washington, DC.
13- USFDA (1993c), Food and Drug Administration. Guidance Document for Nickel in shellfish. DHHS/PHS/FDA/CFSAN/Office of.