

جامعة الجزائر1
كلية الحقوق
بن عكنون

محاضرات في
تلوث البيئة البحرية
الجزء الأول
مفهوم ومصادر

إعداد
الأستاذ الدكتور
أحمد أسكندري

مقدمة:

الإنسان والبيئة مرتبطان ببعضهما البعض، فالإنسان مصيره مرتبط بالكوكب الذي يعيش فيه، وهو من جهة أخرى يعيش ضمن محيط بيئي يؤثر ويتأثر به، ولهذا فهو مضطر إذا لم نقل مجبر على المحافظة على بيئة هذا الكوكب.

الأمر ليس بالسهل فنحن نعيش في عالم تتشابك فيه المشاكل، ضمن تزايد سكاني يضر بالبيئة دون استطاعت الإنسان السيطرة عليها، فمن ثورة صناعية يعجز الإنسان عن توفير النقاء للبيئة بسببها، كما أن التقدم العلمي والتقني، أديا إلى تدمير البيئة، دون قدرة الإنسان عن الحد من تقدمها، فما يؤدي لا محالة إلى الإضرار بالبيئة حتى أصبحت كالوباء ينتشر في الأرض والماء والهواء. فالملوثات التي تصيب الهواء والأرض ومياه الأنهار ينتهي بها المطاف إلى البحار والمحيطات، حتى أصبحت المستودع لجميع النفايات التي خلفتها الحضارة والتقدم العلمي.

- البحار والمحيطات تغطي ثلثي الكرة الأرضية، وتقوم بدور أساسي ببقاء الإنسان والحيوان والنبات، وهي مسخرة لخدمة الأرض وما عليها مصدقا لقوله جل شأنه: "وهو الذي سخّر البحر لتأكلوا منه لحما طريا وتستخرجوا منه حلية تلبسونها، وترى الفلك مواخر فيه ولتبتغوا من فضله ولعلكم تشكرون" (سورة النمل الآية 14).

وكذلك قوله تعالى: "وجعلنا من الماء كل شيء حي" (سورة الأنبياء الآية 30).

فالماء هو أصل الحياة، لهذا فإن موضوع تلوث البيئة البحرية يعتبر من أهم موضوعات تلوث البيئة بأنواعها الثلاث: الأرضية، والجوية، والبحرية. إذ أنها أساس الحياة على وجه الأرض. إن البيئة البحرية وما تحتويه من ثروات لها أهمية حيوية للإنسانية جمعاء، ومصالح ورغبات الشعوب تؤكد على ضرورة وضع قواعد لإدارة البيئة البحرية، مما يؤكد على ضمان حمايتها وتحسينها وعدم الإضرار بمواردها.

الحقيقة أن المشكلة ليست محلية وطنية أو إقليمية، لأن مياه البحار والمحيطات لا تتوقف عند حدود بلد معين، بل تجري من دولة إلى أخرى، حاملة معها أخطار التلوث بأشكاله المختلفة. سنحاول من خلال هذه الدروس ضمن ماستر قانون البيئة طبعا إلى جانب مواضيع أخرى دراسة مادة قانون البيئة البحرية وسنتعرض من خلال ذلك إلى النقاط التالية:

ماستر قانون البيئة

البرنامج المفصل لمادة قانون البيئة البحرية

السنة الجامعية 2012/2011

أولا/ أهمية ومصادر تلوث البيئة البحرية:

* أهمية ونطاق البيئة البحرية:

- أهمية البيئة البحرية - تلوث البيئة البحرية

- نطاق البيئة البحرية

{ المياه الداخلية

{ البحر الإقليمي

{ المنطقة المجاورة

{ المنطقة الاقتصادية الخالصة

{ الامتداد القاري

{ أعالي البحار

* مصادر التلوث من البيئة الأرضية والأضرار الناجمة عنها:

- مخلفات المدن

- } الملوثات ذات المنشئ المنزلي
- } الملوثات ذات المنشئ الصناعي
- التلوث الإشعاعي
- الإضرار بالكائنات الحية
- * **مصادر التلوث عن طريق الأنشطة الخاصة بقاع البحر:**
- الأنشطة الخاصة باستكشاف واستغلال قاع البحر
- السفن كمصدر للتلوث البحري
- } التلوث من السفن دون ناقلات النفط
- } التلوث الناتج من السفن ناقلات النفط
- ثانيا/ علاقة القانون الدولي بقانون البيئة البحرية:**
- تطور قانون البيئة على الصعيد الوطني والدولي
- } إعلان مبادئ البيئة
- } الميثاق العالمي للبيئة
- } قانون البيئة وعلاقته بالتراث المشترك للإنسانية
- } قانون البيئة وعلاقته بحقوق الإنسان
- } قانون البيئة وعلاقته بالبيئة البحرية
- ثالثا/ الجهود الدولية والإقليمية في مجالات حماية البيئة البحرية:**
- الجهود الدولية في مجال حماية البيئة البحرية
- } جهود منظمة الأمم المتحدة لمنع التلوث البحري
- } جهود المنظمة البحرية الدولية OMI
- } جهود برنامج الأمم المتحدة للبيئة PNUE
- } جهود الوكالة الدولية للطاقة الذرية AIEA
- } جهود منظمة التغذية والزراعة FAO
- } جهود منظمة العمل العربية OIT
- } جهود منظمة الصحة العالمية OMS
- } جهود منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة UNESCO
- الجهود الإقليمية في مجال حماية البيئة البحرية
- } جهود الهيئات الأوروبية
- } جهود منظمة شرق آسيا والأفرو آسيوية
- } جهود جامعة الدول العربية
- رابعا/ النظام القانوني لوقاية البيئة البحرية من التلوث**
- الاتفاقيات الدولية الخاصة بحماية البيئة البحرية ودورها كمصدر لقانون التلوث البحري
- } مؤتمر واشنطن لسنة 1926
- } مشروع اتفاقية تلويث المياه بالمرحوقات لسنة 1935
- } اتفاقية منع تلويث البحر بالنفط لسنة 1954
- } اتفاقيات جنيف لسنة 1958
- } اتفاقية بروكسل بشأن التدخل في أعالي البحار في حال تلوث نفطي لسنة 1969
- } الاتفاقية الدولية الخاصة بالمسؤولية المدنية عن الأضرار الناجمة عن التلوث بالنفط 1969
- } الاتفاق الاختياري لمالكي الناقلات في مجال المسؤولية عن التلوث بالنفط TOVALOP
- } عقد خاص بملحق تكميلي مؤقت لمسؤولية الناقلات عن التلوث بالنفط CRISTAL

- { الاتفاقية الدولية لإنشاء صندوق دولي للتعويض عن الأضرار الناجمة عن التلوث 78/71
- { اتفاقية منع التلوث البحري الناجم عن إغراق النفايات والمواد الأخرى لسنة 1972
- { الاتفاقية الدولية لمنع التلوث من السفن ماربول 78/73
- { الاتفاقية الخاصة بمسؤولية مشغلي السفن الدولية لسنة 1962
- { اتفاقية فيينا للمسؤولية عن أضرار الطاقة النووية لسنة 1963
- { الاتفاقية الخاصة بالمسؤولية المدنية في مجال النقل البحري للمواد النووية لسنة 1971
- { اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار لسنة 1982
- **الاتفاقيات الإقليمية الخاصة بحماية البيئة البحرية**
- { اتفاقية التعاون لحماية بحر البلطيق "كوبنهاغن" لسنة 1967
- { اتفاقية التعاون لتدارك تلوث بحر الشمال بالنفط "بون" لسنة 1969
- { اتفاقية منع التلوث البحري بواسطة إغراق النفايات من الطائرات والسفن أو سلو لسنة 1972
- { اتفاقية منع التلوث من مصادر البر لسنة 1974
- { الاتفاقية الخاصة بحماية البيئة البحرية لبحر البلطيق "هلسنكي" لسنة 1974
- { اتفاقية حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث والبروتوكولات الملحقة به لسنة 1976
- { اتفاقية الكويت الإقليمية للتعاون في حماية البيئة البحرية لسنة 1978
- **التشريعات الوطنية ودورها في حماية البيئة البحرية**
- { التشريعات الوطنية الفرنسية
- { التشريعات الوطنية المصرية
- { التشريعات الوطنية الجزائرية

البيئة البحرية:

تعتبر البيئة البحرية أحد الاهتمامات الحديثة لفقہ القانون الدولي، لما تتميز به من سمات خاصة، ونظام بيئي متكامل، جعل لها أهمية خاصة تؤثر في الحياة الإنسانية.

- يعني مصطلح البيئة **Environnement** بوجه عام، ذلك النطاق المادي الذي يعيش فيه الإنسان والكائنات الحية الأخرى، وما يشمله من عناصر طبيعية، وأخرى صناعية أضافها النشاط الإنساني.

- أول ظهور لهذا المصطلح في الوجود القانوني، كان من خلال الأعمال التحضيرية لمؤتمر ستوكهولم المعني بالبيئة الإنسانية والذي انعقد من 05 إلى 16 جوان 1972 بدعوة من منظمة الأمم المتحدة، إذ استعمل هذا المصطلح بدلا من مصطلح "الوسط الإنساني" الذي جرى استخدامه في الدعوة للمؤتمر.

حضر المؤتمر 113 دولة، وممثلون عن المنظمات المتخصصة التابعة لهيئة الأمم المتحدة، وكذا ممثلو المنظمة الإقليمية المعنية، أقر هذا المؤتمر "إعلان البيئة" الذي تضمن: "المطالبة بحماية البيئة والمحافظة عليها من خطر التلوث، والمطالبة ببذل الجهود الدولية الممكنة لتفادي الأضرار المحدقة بها.

كما اعتبر الإعلان: "الإنسان هو ثمرة البيئة وهو مبدعها في نفس الوقت وبفضل التطور السريع والحاسم في العلم والتكنولوجيا، فقد أصبح الإنسان قادرا على تغيير بيئته بوسائل متعددة لم يسبق لها مثيل".

كما طالب المؤتمر الحكومات والشعوب بتوحيد جهودهم للمحافظة على البيئة الإنسانية، وتحسين مستواها لمصلحة الجنس البشري والأجيال القادمة.

كما تضمن الإعلان العديد من المبادئ والتوصيات، أبرزت على وجه الخصوص ضرورة التزام الدول بحماية البيئة الإنسانية والمحافظة عليها من خطر التلوث كما حث على التعاون بين جميع الدول والمباشرة بعقد اتفاقيات ثنائية أو متعددة الأطراف، هدفها الحد من الأضرار بالبيئة الناتج عن النشاطات التي تمارس في كافة المجالات.

وقد اتخذ هذا المؤتمر لنفسه شعارا هو "أرض واحدة" إشارة إلى أن البيئة كل واحد لا يتجزأ. وقد أفصحت توصيات هذا المؤتمر عن قصور القانون الدولي القائم، وعن الحاجة الملحة لحماية البيئة البحرية من صور التلوث ومصادره.

وبسبب هذه الحاجة الملحة لتطوير قواعد القانون الدولي المتعلقة بحماية البيئة والحفاظ عليها، تم إنشاء فرع جديد في القانون الدولي، هو القانون الدولي للبيئة والذي جرى تعريفه بأنه: "مجموعة القواعد القانونية الدولية العرفية والاتفاقية المتفق عليها بين الدول للمحافظة على البيئة وحمايتها من التلوث".

هدف هذا القانون الدولي البيئي منع أو التقليل أو السيطرة على التلوث البيئي عبر الحدود الوطنية، مع إيجاد نظام قانوني فعال لإصلاح الأضرار الناجمة عن هذا التلوث.

- هذا فيما يتعلق بمصطلح البيئة، أما مصطلح البيئة البحرية فقد استعمل للدلالة على تلك المساحات من الكرة الأرضية المغمورة بالماء المالح حيث عرّف البحر بأنه: "مصطحات المياه المالحة التي تجمعها وحدة واحدة متكاملة في الكرة الأرضية جمعاء، ولها نظام هيدروجرافي واحد".

كما عرف بأنه: "مساحات المياه المالحة المتصلة ببعضها اتصالا حرا طبيعيا"

المؤتمر الثالث لقانون البحر في دورته السابعة التي انعقدت في جنيف ونيويورك عام 1978 تم التوصل إلى مصطلح البيئة البحرية، والذي يتضمن في محتواه معنى الحياة البحرية، بما تعنيه

من كافة صور الكائنات الحية الحيوانية والنباتية التي تعيش في البحر، بالإضافة إلى مياه هذه البحار وقيعانها، وباطن تربتها، لما تحتويه من ثروات طبيعية، ثم جاءت اتفاقية المؤتمر الثالث لقانون البحار لعام 1982 فأكدت مفهوم البيئة البحرية بأنه: "نظام بيئي أو مجموعة أنظمة بيئية بكل ما تنطوي عليه من كائنات حية، وعلاقة هذه الكائنات بعضها ببعض، وبالظروف المادية المحيطة بها".

رغم الوضوح الذي بينته اتفاقية عام 1982، إلا أن مبادئ مونتريال التوجيهية لحماية البيئة البحرية الصادرة في 19 أبريل 1985، لم توضح بشكل جيد ما ورد باتفاقية عام 1982، ذلك أن المبادئ اهتمت بتعريف النطاق المكاني للبيئة البحرية، دون أن يتم تناولها من منظور بيئي.

تلوث البيئة البحرية:

لم يستقر الفقه حتى الآن على إقرار مفهوم محدد للتلوث، جرت محاولات عديدة لإقرار تعريف للتلوث، فبالنسبة للمسؤولين عن الصحة العمومية، فإن أي شيء يضاف إلى الماء يمكن أن تنتج عنه خطورة محتملة على الصحة تعتبر تلوثاً.

الخبراء الأوروبيين عند اجتماعهم في جنيف في مارس 1961 اعتبروا تلويث المياه عند تغيير مياهها أو حالتها نتيجة للنشاط الإنساني، بحيث تتغير طبيعة هذه المياه.

- ومن الناحية العلمية التلويث حالة تعتري المياه فتغير من طبيعتها، بحيث تصبح غير صالحة لاستعمال معين.

البعض يعرف التلوث على أنه التغيير الحادث في الصفات الطبيعية والكيميائية والبيولوجية في الوسط، مما يؤدي إلى تسبب تأثيرات ضارة على الحياة البشرية.

وهكذا اختلفت الآراء في تحديد تعريف دقيق وموحد للتلوث، ولكن من التعريفات التي يمكن أن تلقى قبولا، ذلك الذي أقرته منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (O.C.D.E) وهو: "إدخال الإنسان مباشرة أو بطريقة غير مباشرة لمواد أو طاقة في البيئة، والتي ترتب عليها آثار ضارة يمكن أن تعرض بالخطر صحة الإنسان، أو تضر بالموارد البيولوجية، أو الأنظمة البيئية، أو تؤثر على وسائل المتعة أو تزجج الاستخدامات المشروعة بالبيئة".

أهمية ومصادر البيئة البحرية:

إن أنواع العوامل التي تؤدي إلى التلوث من الصعب حصرها أو وضع جرد عام وأكد لها، كما أن تأثيراتها تختلف من عامل لآخر، قد تكون مادة في حالة سائلة أو صلبة أو غازية، كما أنها قد تكون طاقة في صورة حرارة أو إشعاعات.

إلا أن ما يمارسه الإنسان في حياته اليومية، يمكن أن يعتبر من المصادر الأساسية لتلويث البيئة الأرضية والجوية والبحرية، كما أن البيئة البحرية تتحمل مجمل نتائج النشاط الإنساني، لأن جميع الملوثات نهاية مطافها ستصب في البحر.

عند دراسة ترتيب وأصناف مصادر التلوث يتعين علينا الاعتماد بالمصدر المباشر، وأغلب مصادر التلوث البحري ترجع للأرض.

اتفاقية الأمم المتحدة لعام 1982، أكدت ذلك في المادة 207 من الفرع الخامس من الجزء الثاني عشر تحت عنوان "حماية البيئة البحرية والحفاظ عليها".

فالمادة 207 تعرضت للتلوث من مصادر في البحر، حيث حثت الدول على اتخاذ التدابير الضرورية لمنع هذا التلوث وخفضه والسيطرة عليها، وهذا لا يمنع من الاستعانة بالمنظمات الدولية المختصة إلى جانب وضع القوانين والأنظمة والتدابير والقواعد والمعايير إلى جانب الممارسات والإجراءات.

أما المادة 208 فتعرضت للتلوث الناشئ عن أنشطة تخص قاع البحار فطالبت الدول بوضع قوانين وأنظمة لمنع تلوث البيئة البحرية وخفضه والسيطرة عليه والناشئ عما يخضع لولايتها من أنشطة تخص قاع البحر أو ما يرتبط بتلك الأنشطة، وعما يدخل في ولايتها من جزر اصطناعية ومنشآت وتركيبات، فتعمل الدول إلى اتخاذ التدابير الضرورية لمنع هذا التلوث وخفضه والسيطرة عليه.

أما المادة 209 فتعرضت لموضوع التلوث عن الأنشطة في المنطقة الاقتصادية الخالصة. المادة 210 تعرضت لموضوع التلوث عن طريق الإغراق، كما فرضت المادة على أن لا يتم الإغراق داخل البحر الإقليمي والمنطقة الاقتصادية الخالصة والامتداد القاري وتنظيم ومراقبة هذا الإغراق بعد التشاور مع الدول الأخرى التي قد تتأثر به تأثيرا ضارا بسبب موقعها الجغرافي. أما المادة 211 فقد تناولت التلوث الناتج عن السفن حيث فرضت وضع قواعد لطرق المرور يستهدف الإقلال من خطر وقوع الحوادث التي قد تسبب تلويث البيئة البحرية. المادة 212 تعرضت للتلوث من الجو أو من خلاله.

أهمية البيئة البحرية:

"وجعلنا من الماء كل شيء حي" هذه العبارة توضح لنا أهمية البيئة البحرية، فأى من الكائنات الحية المتواجدة على سطح الكرة الأرضية لا تستطيع العيش بغنى عن الماء. تتميز البيئة البحرية باتصال أجزائها اتصالا حرا طبيعيا، مما يؤثر على أي تغيير يمس طبيعتها.

كما أن عملية التبخر الناتجة عن أشعة الشمس يؤدي إلى تشكل سحب، تندفع تحت تأثير الرياح باتجاه اليابسة محدثة الأمطار مصدر المياه، وقد تتجمع هذه المياه فتشكل بحيرات أو تزيد مياه الأنهار راوية اليابسة لتعطي الخيرات، ثم تعود فتصب في البحر.

يقول الله تعالى في كتابه الكريم: "وهو الذي أرسل الرياح نشرًا بين يدي رحمته وأنزلنا من السماء ماء طهورا، لنحي به بلدة ميتا ونسقيه مما خلقنا أنعاما وأناسا كثيرا" (سورة الفرقان الآية 48-49)

تتميز البحار والمحيطات بقدرتها على امتصاص ثاني أكسيد الكربون في الجو، وهذا من خلال عملية التمثيل الكلورفيلي، التي تقوم بها البلاكتون النباتي العالق في مياه البحر بكميات كبيرة، فتفصل ذرات الكربون إلى مواد عضوية، وينطلق غاز الأوكسجين ليذوب في الماء فتتنفس به الكائنات الحية في البيئة البحرية.

كما تتزايد قدرة البحار على امتصاص غاز ثاني أكسيد الكربون، بفضل التيارات البحرية الناشئة عن تحرك مياه المحيطات الباردة في القطبين، وهبوطها إلى القاع نحو المناطق الاستوائية، فتتولد التيارات الدافئة بسبب اندفاع الماء الدافئ إلى السطح، وتنقلب مياه البحر فتزيد قدرتها على امتصاص ثاني أكسيد الكربون.

ولما كان لغاز أكسيد الكربون وغيره من غازات الصوبة الزجاجية " هي غازات ثاني أكسيد الكربون وبخار الماء والأوزون وبعض الغازات النادرة الأخرى" دور هام في تدفئة الجو، يكون من الخطر أن تتزايد كمية الغازات بمعدلات كبيرة، مما يؤثر على ارتفاع درجة الحرارة في اليابسة والمحيطات، ينتج عن ذلك الإقلال من حركة التيارات البحرية، وبالنتيجة الإخلال من قدرة البيئة البحرية على امتصاص هذا الغاز.

كما أنه علينا أن لا ننسى أن البحار تحتوي على كميات هائلة من الأحياء البحرية ذات القيمة الغذائية كالأسمك، والمحار، وبعض النباتات البحرية.

ويقول اله تعالى في كتابه الكريم: "وهو الذي سخر البحر لتأكلوا منه لحما طريا وتستخرجوا منه حلية تلبسونها، وترى الفلك مواخر منه لتبتغوا من فضله ولعلكم تشكرون".

كما تعتبر البحار منذ القدم طريق للمواصلات والاكتشافات إلى جانب أهمية قاع البيئة البحرية، وباطن تربتها، لما تحتويه من مواد أولية، كالنفط والغاز والذان يعتبران المحرك الأساسي للتنمية الاقتصادية للدول التي تتواجد على أراضيها هذه المواد.

لعب التطور العلمي دورا فعالا في استخراج الثروات المعدنية من باطن المحيطات والبحار، خاصة في الامتداد القاري، وكذا فيما يتجاوز حدود الولاية الإقليمية، حسبنا الإشارة إلى أن كمية النفط المستخرج من البحار في المناطق المجاورة للشواطئ تتجاوز 30% من الإنتاج العالمي. هذا طبعا إلى جانب مواد أخرى يتم استخراجها من المعادن والأملاح الذائبة مثال كلوريد الصوديوم، ملح الطعام، والمائيزيوم، والمعادن الأخرى كالنحاس، والنيكال والكوبالت، وغيرها من المعادن.

كما لا ننسى أهمية البحار كمجال للنزهة والترفيه والسياحة الرياضية المائية، كل هذا يبين لنا أهمية البيئة لحياة الإنسان ومدى حاجته للحفاظ على هذه البيئة من أي تلوث.

نطاق البيئة البحرية:

عند دراسة نطاق البيئة البحرية يمكن حصرها بتحديد مدى سلطات الدولة، وما عليها من التزامات في المناطق المختلفة التي تشكل البيئة البحرية.

القانون الدولي التقليدي، قام على مبدأ حرية البحار والمحيطات مع التسليم للدولة الساحلية ببعض الحقوق، يمكن أن تمارسها من خلال السيادة على الجزء المجاور من إقليمها البري، سيادة تماثلها سيادتها على إقليمها البري من حيث المبدأ العام، مع الأخذ بعين الاعتبار الطبيعة الخاصة لتلك الأجزاء من إقليم الدولة التي تغمرها مياه البحار، وهو ما يضع بعض القيود على تلك المناطق. القانون الدولي المعاصر حاول التوفيق بين ضمان حرية الملاحة في البحار والمحيطات وحق الدولة الساحلية في استغلال المناطق المجاورة لشواطئها.

جاءت اتفاقية البحار لعام 1982 محاولة التوفيق بين حرية الملاحة وحقوق الدولة الساحلية، فميزت بين عدة مناطق تختلف التزامات الدولة وحقوقها بحسب الأوضاع القانونية التي تقرها الاتفاقية خاصة ضمن مفهوم سلطة الدولة، وطبيعة المسؤولية المترتبة على مخالفة الالتزامات الدولية في هذه المناطق، وهذه المناطق هي:

- المياه الداخلية.
- المياه الإقليمية.
- المنطقة المجاورة أو المتاخمة.
- المنطقة الاقتصادية الخاصة.
- الامتداد القاري أو الجرف القاري.
- أعالي البحار.

المياه الداخلية:

طبيعة المياه الداخلية تختلف عن باقي مناطق البحر لأنها تقع داخل خط الأساس الذي يقاس منه عرض البحر الإقليمي، ولأن حكمها حكم اليابسة، مع الأخذ بعين الاعتبار طبيعة هذه المياه، هذا الجزء من البحر يعتبر جزء من اليابسة، يخضع لسلطة الدولة واختصاصها بنفس مفهوم إقليمها البري، طبعا هذا يبقى ضمن إطار وأحكام ومبادئ القانون الدولي، بمعنى أن للدولة هنا صلاحيات تشمل مظاهر تتمثل في الإشراف على هذه المياه، وفرض سلطتها على السفن الداخلة أو المغادرة وفرض احترام وتطبيق قوانينها، ولكن هنا أيضا تم التمييز بالنسبة لوضعية السفن بين العامة والخاصة من حيث دخولها المياه الداخلية للدولة.

- **اتفاقية جنيف لعام 1923** قضت على أنه لا يجوز لدولة أن تغلق موانئها البحرية في وجه السفن التجارية إلا إذا دعت إلى ذلك ظروف استثنائية تتعلق بالنظام العام والأمن والصحة، وهنا فرقت بين اختصاص الدولة المدني والجنائي الممارس على هذه السفن، فاتفاقية بروكسل لعام 1952 حددت هذا الاختصاص بما يتعلق بالحجز التحفظي على السفن لاستيفاء دين بحري فقط كاختصاص مدني، أما الاختصاص الجنائي فهنا اختلف الفقه بين لايتيني وإنكلوسكسوني بمدى اختصاص الدولة ومدى سلطتها داخل السفينة.

الاختصاص اللايتيني استقر على عدم اختصاص دولة الميناء في الجرائم التي تقع على ظهر السفينة الراسية في الميناء إلا في حالات:

- 1- الجرائم التي يكون موضوعها شخصا أجنبيا.
 - 2- إذا طلب قنصل أو قبطان السفينة ذلك.
 - 3- الجرائم التي تؤثر على النظام العام في الميناء.
- الاختصاص الإنكلوسكسوني على خلاف الاتجاه اللايتيني يرى أن دولة الميناء هي المختصة بنظر الجرائم الواقعة على ظهر سفينة أجنبية راسية في الميناء.

- هذا بما يتعلق بالسفن الخاصة أي التجارية، أما السفن العامة فكان لها وضع خاص، لا يجوز دخولها المياه الداخلية، إلا بترخيص خاص أو بواسطة اتفاقية دولية وفق القواعد الدبلوماسية، كما أن السفينة العامة تخضع لقوانين دولة العلم الذي تنتمي إليه، وقد حدد مجمع القانون الدولي المنعقد في ستوكهولم عام 1928 النظام القانوني للسفن العامة، والذي انتهى إلى إقرار عدم إمكانية الحجز عليها، أو احتجازها، أو اتخاذ أي إجراء قانوني عليها، لأنها تتمتع بحصانة قانونية.

أما إذا تم استخدام السفن العامة في أغراض تجارية، ففي هذه الحالة تطبق عليها نفس أحكام السفن الخاصة وهذا ما أكد عليه مؤتمر بروكسل لعام 1926.

- إلى جانب ذلك هناك داخل المياه الداخلية الخلجان والمضايق التي نظمها قوانين واتفاقيات خاصة. بالنسبة للخلجان ميزت الاتفاقيات بين الخلجان الموجودة في إقليم دولة واحدة والخلجان الموجودة في إقليم أكثر من دولة أخذت بعين الاعتبار مدى فتحت هذه الخلجان من حيث ضعف عرض البحر الإقليمي أو أكثر.

إلى جانب الخلجان هناك أيضا المضايق وهنا أيضا تم التمييز بين المضايق الموجودة في إقليم دولة واحدة والمضايق الموجودة في إقليم أكثر من دولة، وكذلك المضايق التي تصل بين بحر عال وبحر مغلق، وبين المضايق التي تصل بين بحرين عاليين، وهنا تم الأخذ بعين الاعتبار فتحت المضيق، إذا كانت تساوي ضعف عرض البحر الإقليمي أو أكثر.

- إلى جانب الخلجان والمضايق هناك أيضا القنوات البحرية، التي تصل بين بحرين حرين، اتفاقية عام 1982 للبحار لم تتعرض لموضوع القنوات البحرية، تركت ذلك لاتفاقيات خاصة تبرم مع الدول التي تمر بها القناة، وهناك ثلاث قنوات رئيسية:

- قناة السويس.

- قناة بنما.

- وقناة كيال.

كما أن هذه القنوات تخضع لسيادة الدولة صاحبة القناة مع السماح أو مع مراعاة حق العبور في هذه القنوات، وليس المرور البريء، وانتفاع أصحابها برسوم عن حق المرور هذا.

هناك أيضا البحار المغلقة والشبه مغلقة، اتفاقية عام 1982 في مادتها 122 استبعدت تعريف البحار المغلقة في إقليم دولة واحدة، لأن الاتفاقية يمكن أن تكون قد اعتبرت بحيرة.

البحر الإقليمي:

البحر الإقليمي ذلك الجزء من البحر يبدأ قياسه من خط الأساس الذي يقاس منه عرض البحر الإقليمي، والممتد نحو أعالي البحار.

هذا الجزء يخضع لسيادة الدولة الساحلية استنادا لفكرة قديمة، أن كل دولة شاطئية لها مصالح حيوية دفاعية واقتصادية وصحية واجتماعية على المياه الملاصقة لسواحلها، وهي مسؤولة عن حمايتها من أي أخطار من البحر، لهذا عليها أن تسيطر على مسافة معينة من تلك المياه.

الحقيقة قبل اتفاقية جنيف لعام 1958 واتفاقية 1982 لم يكن هناك قاعدة متفق عليها تحدد بدقة عرض البحر الإقليمي، مما أدى بالدولة الساحلية لتحديدها بنفسها تبعا لظروفها ومصالحها، ما أوقع العديد من الخلافات.

اتفاقية عام 1958 حسمت الخلاف بنص المادة الثالثة "لكل دولة الحق في أن تحدد عرض بحرها الإقليمي بمسافة لا تتجاوز 12 ميلا مقيسا من خط الأساس الذي يقاس منه عرض البحر الإقليمي.

اتفاقية قانون البحار لعام 1982 وفي المادة الثانية نصت عل أن تمتد سيادة الدولة الساحلية خارج إقليمها البري ومياهها الداخلية، أو مياهها الأرخيبيلية إذا كانت دولة أرخبيلية، إلى حزام بحري ملاصق يعرف بالبحر الإقليمي، وتمتد هذه السيادة إلى الحيز الجوي فوق البحر الإقليمي، وكذلك إلى قاعه وباطن أرضه.

كما حددت المادة الثالثة عرض البحر الإقليمي، إذ نصت على نفس ما ورد في المادة الثالثة مع اتفاقية عام 1958.

الملاحظ أن اتفاقية قانون البحار لعام 1982 حرصت على تنظيم البحر الإقليمي تنظيما قانونيا، يجعل للدولة الساحلية على البحر الإقليمي والحيز الجوي فوقه وقاع باطن أرضه، نفس مظاهر السيادة التي تمارسها الدولة على إقليمها البري.

كما تستطيع الدولة أن تمارس كافة مظاهر الاختصاص الإقليمي، ومن هذه المظاهر حق القيام بتأمين هذا الجزء من البحر، واستغلال واستثمار موارده، وإقامة المنشآت عليه، ووضع النظام المناسب لتأمين وتنظيم الملاحة، وإنشاء مناطق جمركية، والمحافظة على الثروة الطبيعية، ووضع القواعد والإجراءات اللازمة لمنع تلوثه على ضوء الالتزام الدولي، وما تقره الاتفاقية من حق المرور البريء والعابر لجميع السفن وطنية أو أجنبية.

ولكن اختلف الفقه في كيفية تحديد طريقة قياس البحر الإقليمي، أي النقطة أو الخط الذي يبدأ منه قياس البحر الإقليمي، والذي يعتبر في ذات الوقت نهاية المياه الداخلية للدولة الساحلية.

وقد تم الفصل في هذه المسألة باحتساب عرض البحر الإقليمي من آخر نقطة تنحصر عنها المياه في حالة الجزر، هذا طبعا في حالة الشواطئ الطبيعية، أي إتباع خط الأساس العادي لقياس عرض البحر الإقليمي.

أما إذا كانت الشواطئ كثيرة التعاريج، فلا بد من الخروج عنها، ففي هذه الحالة يتم اتخاذ خطوط الأساس المستقيمة، أما في حالة الشواطئ الطبيعية فيأخذ بطريقة خطوط الأساس المقوسة.

- أما بما يتعلق بالدول المتقابلة أو المتجاورة، فالقاعدة العامة أن يتم التعيين بين الدولتين وفقا لاتفاق وفي حالة عدم وجود اتفاق، لا يمكن للدول الأطراف أن تمد بحرهما الإقليمي لأبعد من خط الوسط، الذي تكون كل نقطة عليه متساوية في بعدها عن أقرب النقط على خط الأساس الذي يقاس منه عرض البحر الإقليمي، شريطة عدم وجود أي مطالب تاريخية مسلم بها من قبل الدول المتقابلة أو المتجاورة.

الملاحة في البحر الإقليمي رغم أن الدولة تمارس عليه حق سيادي، فإن أحكام القانون الدولي قد شرعت لسفن الدول الأجنبية (سواء كانت ساحلية أو غير ساحلية) أن تستفيد من نظام المرور البريء في البحر الإقليمي دون ضرورة الحصول على موافقة الدولة الساحلية، أو طلب ترخيص، الذي يشمل اجتياز البحر الإقليمي دون دخول المياه الداخلية، أو الوقوف في ميناء يقع خارج المياه الداخلية، أو التوجه إلى المياه الداخلية.

اتفاقية عام 1982 لقانون البحار بينت أن حق المرور البريء، لا بد أن يكون متوصلا وسريعا مع إمكانية التوقف والرسو، حين تستلزم قوة قاهرة، أو لغرض تقديم المساعدة لأشخاص أو سفن أو طائرات في حالة خطر أو شدة.

يعتبر المرور بريئا بالنسبة للسفن الحربية شرط أن تكون طافية على السطح رافعة علمها، مع احترام الممرات البحرية ونظم تقسيم حركة المرور في البحر الإقليمي.

الملاحظ أن اتفاقية عام 1982 لقانون البحار لم تعرف المرور بشكل مباشر، وإنما اقتصرَت الإشارة إلى أنه يعتبر كذلك إذا كان لا يضر بأمن الدولة أو سيادتها أو مصالحها المالية.

الجزر والأرخبيلات:

نتعرض للجزر والأرخبيلات ضمن إطار معرفة نطاقها البحري ونظامها القانوني.

الجزيرة:

الجزيرة تعامل معاملة الأرض، لها بحرها الإقليمي استنادا لنص المادة 2/111 وكذلك منطقة مجاورة ومنطقة اقتصادية خالصة وجرف قاري.

تحديد البحر الإقليمي للجزيرة يختلف باختلاف الوضع الطبيعي الجغرافي للجزيرة.

- إذا كانت ضمن نطاق البحر الإقليمي للدولة الساحلية (12 ميل بحري) يبدأ قياس البحر الإقليمي للدولة الساحلية من الحافة الخارجية للجزيرة، والمياه المتواجدة بين سواحل الدولة والجزيرة تعتبر مياه داخلية تسري عليها نظام هذه المياه.

- إذا كانت خارج النطاق الإقليمي وأقل من ضعف عرض البحر الإقليمي (20 ميل بحري)، فالمياه المتواجدة بين سواحل الدولة والجزيرة تعتبر مياه إقليمية، ويبدأ قياس البحر الإقليمي للدولة الساحلية من الحافة الخارجية للجزيرة، أما المياه المتواجدة بين سواحل الدولة والجزيرة والتي تعتبر مياه إقليمية يسري عليها نفس النظام القانوني للمياه الإقليمية للدولة الساحلية.

- أما إذا كانت الجزيرة على بعد يتجاوز ضعف عرض البحر الإقليمي (30 ميلا بحريا) فللدولة الساحلية بحرها الإقليمي وللجزيرة بحرها الإقليمي الخاص بها.

تجدر الإشارة هنا أن الصخور غير الصالحة للحياة لا تمنح نظاما قانونيا من حيث البحر الإقليمي والمنطقة المتاخمة والمنطقة الاقتصادية الخالصة والجرف أو الامتداد القاري.

الأرخبيلات:

عرفت المادة 46 من اتفاقية قانون البحار لعام 1982 الأرخبيل بأنه: "مجموعة من الجزر بما فيها أجزاء من الجزر والمياه الواصلة بينها، والمعالم الطبيعية الأخرى، والتي يكون الترابط بينها وثيقا، إلى حد تشكل معه هذه الجزر والمياه والمعالم الطبيعية الأخرى كيانا جغرافيا واقتصاديا وسياسيا وكذلك تاريخيا.

اتفاقية جنيف لعام 1958 لم تستطيع التوصل لنظام قانوني للأرخبيلات، بينما اتفاقية قانون البحار لعام 1982 في المادة 47 انتهت لتحديد مياه الأرخبيل برسم خطوط أساس مستقيمة تربط بين أبعد الجزر والشعاب المتقطعة، شرط أن تضم خطوط الأساس الجزر الرئيسية، بما فيها

الحلقات المرجانية، وأن لا تتجاوز نسبة المياه إلى اليابسة بين 1/1 حتى تصل إلى 1/9 وعدم تجاوز هذه القدر.

كما حددت الاتفاقية عدم تجاوز طول خطوط الأساس (100 ميل بحري)، ولكن بصفة استثنائية وحسب طبيعة الأرخبيل يمكن أن تتجاوز هذه الخطوط نسبة 03% شرط عدم تجاوز مجموع عدد خطوط الأساس طول 125 ميلا بحريا.

كما حددت الاتفاقية على عدم رسم خطوط الأساس من المرتفعات التي تتحسر عنها المياه، عند الجزر وإليها، ما لم تكن قد بنيت عليها منارات أو منشآت مماثلة تعلو دائما سطح البحر.

المادة 49 حددت النظام القانوني للمياه الأرخبيلية حيث مكنت الدولة الأرخبيلية من مدينتها إلى المياه التي تحصرها خطوط الأساس الأرخبيلية بصرف النظر عن عمقها أو بعدها عن الساحل وفق تحديد المادة 47، وكذلك تمتد إلى قاع تلك المياه وباطنها والموارد الموجودة فيها.

كما فرضت الاتفاقية على الدولة الأرخبيلية في المادة 51 احترام الكابلات المغمورة الممتدة ضمن مياهها من قبل الدول الأخرى، والسماح بصيانتها واستبدالها شريطة ألا تمس اليابسة.

حددت المادة 53 مجمل القواعد الخاصة بالمرور في الممرات البحرية الأرخبيلية التي يجب أن يكون مرور السفن فيها والطائرات الأجنبية مرورا متواصلا وسريعا خلال أو فوق المياه الأرخبيلية والبحر الإقليمي الملاصق لها، مرورا عبرا متواصلا وسريعا بين جزء من أعالي بحار أو المنطقة الاقتصادية والعكس، كما على الدولة الأرخبيلية تحديد الممرات وتأمين سلامة السفن خلال الممرات الضيقة.

وعلى السفن والطائرات أثناء مرورها ألا تقوم بأنشطة البحث والمسح وأن تحترم قوانين وأنظمة الدول الأرخبيلية بشأن المرور العابر.

المنطقة المتاخمة أو المجاورة:

تعددت تسمية هذه المنطقة، البعض أطلق عليها منطقة الحياد ومنطقة الأمن ومنطقة الاختصاص ومنطقة الحماية ومنطقة السيادة والمنطقة المجاورة أو المتاخمة.

معظم هذه التسميات غير صحيحة بشكل مطلق، لأنها تستجيب جزئيا لمحتوى المنطقة المتاخمة، فعلى سبيل المثال منطقة الحياد، تعتبر منطقة بعيدة عن الأعمال الحربية، والنشاطات العسكرية، مع أن المنطقة في حقيقتها يمكن أن تعرف نشاطا عسكريا أقله مرور السفن الحربية فيها، ومنطقة الصيانة تأتي كرد فعل على حماية الأسماك والمياه الطبيعية في البحر، بمعنى التزام الدول بالمحافظة على الثروة السمكية عن طريق عدم الإفراط في الصيد أو الحماية من التلوثات الناتجة عن بعض السفن أو النشاطات في المنطقة.

نفس الطرح بالنسبة لتسمية منطقة الأمن والاختصاص، كون هذه التسميات قاصرة للاستجابة لبعض الأعمال فقط تقوم بها الدولة في المنطقة ولا تشمل كل نشاطها.

لذلك سنعتمد تسمية المنطقة المتاخمة لكونها أقرب إلى تفسير الحقوق الواردة على المنطقة، وكونها تم اعتمادها من قبل اتفاقية قانون البحار لعام 1982.

المنطقة المتاخمة تعتبر في الأصل جزء من أعالي البحار واقعة ابتداء من نهاية البحر الإقليمي، إلى مسافة معينة من أجل تمكين الدولة من ممارسة بعض الحقوق على هذه المنطقة.

- **اتفاقية جنيف لعام 1958 الخاصة بالبحر الإقليمي والمنطقة المتاخمة** في المادة 24 تضمنت تحديد النظام القانوني لهذه المنطقة، التي ورد فيها أنه: "يجوز للدولة الساحلية أن تباشر على منطقة بحرية مجاورة من البحر العالي لبحرها الإقليمي، الرقابة الجمركية والمالية والصحية، أو المتعلقة بالهجرة لمنع خرق قوانينها المذكورة، شريطة ألا تمتد تلك المنطقة أكثر من 12 ميلا بحريا انطلاقا من خط الأساس الذي يقاس منه عرض البحر الإقليمي، وفي حالة وجود دول متقابلة أو متجاورة، فإن تحديد الحدود البحرية بين الدول يتم استنادا إلى خط الوسط في حالة عدم وجود اتفاق.

- اتفاقية قانون البحار لعام 1982 في المادة 33 أكدت على وجوب التمسك بالمنطقة المتاخمة بعد أن طالبت بعض الدول باستبعاد هذه المنطقة كون تم إنشاء المنطقة الاقتصادية الخالصة، ولكن تم الاتفاق على الإبقاء على المنطقة المتاخمة لاختلاف النظام القانوني للمنطقتين. وقد نصت المادة 33 على أنه: "الدولة الساحلية في منطقة متاخمة للبحر الإقليمي تعرف بالمنطقة المتاخمة، أن تمارس السيطرة اللازمة من أجل:

1- منع خرق قوانينها وأنظمتها الجمركية والضريبية، أو المتعلقة بالهجرة أو الصحة داخل إقليمها أو بحرها الإقليمي.

2- المعاقبة على أي خرق للقوانين والأنظمة المذكورة أعلاه، حصل داخل إقليمها أو بحرها الإقليمي.

3- لا يجوز أن تمتد المنطقة المتاخمة إلى أبعد من 24 ميلا بحريا، من خطوط الأساس التي يقاس منها عرض البحر الإقليمي.

الملاحظ مما ورد في نص المادة أن سلطات الدولة في هذه المنطقة، هي سلطات استثنائية محدودة، لا يجوز التوسع فيها، وتشتمل قيامها بوضع القواعد والإجراءات اللازمة لحماية تلك المنطقة من التلوث، في ضوء الالتزام الدولي العام لحماية البيئة البحرية.

المنطقة الاقتصادية الخالصة:

تعد المنطقة الاقتصادية الخالصة مظهرا من مظاهر التجديد الحديث لقانون البحار، وقد جاءت هذه المنطقة بمثابة نوع من التوفيق بين المبالغة في الادعاءات بفرض السيادة الإقليمية على مسافة مترامية من البحار والمحيطات، وبين تطلع عدد كبير من الدول النامية إلى الثروات الطبيعية في البحار المجاورة لها، والتي تعتبر مصدرا اقتصاديا جديدا يمكن أن يسهم في تنميتها الاقتصادية وتوفير المزيد من الغذاء لشعوبها.

الهدف إذن من المنطقة الاقتصادية الخالصة، هو مساعدة الدول الساحلية، وخاصة النامية، في تقرير حق اقتصادي لها في المقام الأول، وهذا الحق يعتبر من حق السيادة المانعة، بهدف استكشاف واستغلال مصادر الثروة الموجودة في المنطقة الاقتصادية، ويحميها من منافسة الدول المتقدمة اقتصاديا، خاصة في مجال الثروة السمكية، والذي كانت الدول المتقدمة تضع يدها عليها، وتستنزفها بأحدث أساليب التقدم العلمي، مما يؤدي إلى فناء الثروات، ويقضي على أحد الموارد الغذائية الهامة التي تحتاج إليها شعوب الدول النامية الساحلية خاصة.

أخذت اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار لعام 1982 بفكرة المنطقة الاقتصادية الخالصة، رغم معارضة الدول الصناعية المتقدمة لها، ولقد تناولتها بالمواد من 55 إلى 75 من الاتفاقية، وقد جاءت فكرة إنشاء المنطقة ثمرة مناقشات مستفيضة لكافة جوانبها خلال الدورات المتعاقبة لمؤتمر الأمم المتحدة الثالث لقانون البحار.

عرّفت المادة 55 من الاتفاقية المنطقة الاقتصادية بأنها: "المنطقة الواقعة وراء البحر الإقليمي وملاصقة له، يحكمها النظام القانوني المميز المقرر في هذا الجزء، وبموجبه تخضع حقوق الدولة الساحلية وولايتها، وحقوق الدول الأخرى وحريرتها لأحكام ذات صلة بهذه الاتفاقية".

كما حددت المادة 57 عرض المنطقة الاقتصادية إذ نصت على أن: "لا تمتد المنطقة الاقتصادية الخالصة إلى أكثر من 200 ميلا بحريا، من خطوط الأساس التي يقاس منها عرض البحر الإقليمي.

كما حددت المادة 56 النظام القانوني للمنطقة إذ نصت:

1- للدولة الساحلية في المنطقة الاقتصادية الخالصة:

- أ- حقوق سيادية لغرض استكشاف واستغلال الموارد الطبيعية الحية منها وغير الحية، للمياه التي تعلو قاع البحر، وباطن الأرض، وحفظ هذه الموارد وإدارتها، وكذلك فيما يتعلق بالأنشطة الأخرى للاستكشاف والاستغلال الاقتصادي للمنطقة، كإنتاج الطاقة من المياه والتيارات والرياح.
- ب- ولاية على الوجه المنصوص عليه في أحكام ذات الصلة في هذه الاتفاقية فيما يتعلق بما يلي:
 - البحث العلمي البحري.

- حماية البيئة البحرية والحفاظ عليها.

كما أعطت الاتفاقية للدولة الساحلية دون غيرها، الحق في إقامة وتشغيل واستخدام الجزر الاصطناعية، وكذلك المنشآت والتركيبات والأبنية، التي تساعد على تحقيق أهداف الحقوق السيادية، على أن تكون الولاية الخالصة على هذه الجزر الاصطناعية والمنشآت والتركيبات بما في ذلك الولاية المتعلقة بالقوانين والأنظمة الجمركية الضريبية والصيد وقوانين الملاحة البحرية، كل هذا للدولة الساحلية.

الملاحظ أن الاتفاقية لم تحدد طبيعة حق الدولة على المنطقة الاقتصادية الخالصة بطريقة واضحة، فهي: مرة تستخدم اصطلاح الحقوق السيادية بالنسبة لاستغلال موارد المنطقة واستكشافها، ومرة أخرى نجدها تستخدم كلمة الحقوق بالنسبة لإقامة وتشغيل واستخدام الجزر الصناعية والمنشآت والتركيبات والأبنية، ومرة ثالثة تستخدم كلمة الولاية بالنسبة لمسائل متعددة، أهمها البحث العلمي، حماية البيئة البحرية والحفاظ عليها.

ويبدو لنا أن الهدف من استخدام هذه المصطلحات المختلفة كان المقصود به الفصل بين مجموعة من الحقوق، حتى تبدو سيادة الدولة على تلك المنطقة كأنها متقلصة أو غير كاملة، وربما كان الهدف هو محاولة احتواء كل المقترحات والاتجاهات بين مختلف الدول لموضوع كان يثار لأول مرة على أوسع نطاق.

الجرف القاري أو الامتداد القاري:

الامتداد القاري هو ذلك الجزء من قاع البحر، والأرض الواقعة تحت البحر، والتي تبدأ تواجدها من حيث تنتهي المياه الإقليمية للدولة الساحلية، وتشكل امتدادا طبيعيا لأرض تلك الدولة تجاه قاع أعالي البحار.

يطلق على الجرف القاري عدة تسميات منها الإفرين القاري، والرصيف القاري، والعتبة القارية، الأكمة البرية، الحافة القارية، المنخفض القاري البحري، والامتداد القاري.

أظهرت الدراسات الجيولوجية والجغرافية أن الطبقات الأرضية الموجودة تحت المياه البحرية يختلف انحدارها، حسب الموقع الجغرافي في البحار والمحيطات والدول البحرية، فأحيانا يكون الانحدار تدريجيا بشكل هاد وخفيف، وفي هذه الحالة يلزم لبلوغ المستوى العادي لسطح البحر مسافة طويلة، وأحيانا أخرى نجد الانحدار فجائي وعميق في ذات الوقت، فيكون بذلك المستوى العادي قريب من الساحل، وهذا ينعكس سلبا أو إيجابا على المساحات البحرية التابعة للدول الساحلية التي يتعين عليها استغلالها.

ظلت هذه الأعماق عديمة الأهمية في نظر الدول، ما دام أن نشاطاتها كانت قاصرة على السطح من حيث الصيد والملاحة.

لكن اكتشاف الوسائل العلمية الحديثة، خاصة بعد انعقاد مؤتمر جنيف لعام 1958، أدى إلى مطالبات دولية بشأن استغلال قاع البحر في المساحات الخارجة عن سيادة الدولة الساحلية، خاصة بعدما تبين أن الاحتياطي من ثروات البحار يساوي أضعاف الاحتياطي البري.

من هنا كانت الحاجة إلى البحر من حيث الثروات الحية والثروات غير الحية، هذه الحاجة دعت الدول إلى اعتبار ثروات البحار بأنها وسيلة لتنمية اقتصادياتها، خاصة بعد انتهاء الاستعمار كوسيلة لنهب خيرات الدول النامية، وبذلك أصبح المورد الأساسي كامن في ثروات البحر التي تعتبر الجرف القاري أحد أجزائها، والذي بات من الضرورة الملحة إقرار نظام قانوني له، يفصل بين المركز القانوني لمياه البحار العالية، والمركز القانوني لقاع هذه البحار وما تحتها. بينت الدراسات الجيولوجية نتيجة للتقدم العلمي، أن تقسيم الطبقات الأرضية الموجودة تحت الماء تسير تدريجياً، منحدره في أعماق البحار، كل طبقة لها مساحات معينة بشكل تقديري مع تعديلات طفيفة على النحو التالي:

أولاً: الطبقات الأرضية المنحدرة حتى عمق 200 متر تمثل 6,7% من المساحة الكلية.
ثانياً: الطبقات الأرضية المنحدرة ابتداء من عمق 200 متر حتى 1000 متر تمثل 4,3% من المساحة الكلية.

ثالثاً: الطبقات الأرضية المنحدرة ابتداء من عمق 1000 متر حتى عمق 2000 متر تمثل 4,2% من المساحة الكلية.

رابعاً: الطبقات الأرضية المنحدرة حتى أعماق تزيد عن 2000 متر تمثل نسبة 83,9% من المساحة الكلية.

كما أثبتت الدراسات أن الجرف القاري يحتوي على ثروات بحرية ومعدنية كبيرة خاصة بعد اكتشاف النفط في البحر.

الملاحظ أيضاً أن الأبحاث العلمية الخاصة بالطبقات الأرضية لأعماق البحار والمحيطات، تظهر أن قاع البحر ينحدر انحدارات مختلفة عاد وشديد، شيئاً فشيئاً إلى غاية 200 متر، حيث يشتد المنحدر بشكل فجائي الذي قد يبلغ 2500 متر، ويطلق على هذه المنطقة تسمية المنحدر القاري، ثم يزيد العمق أكثر إلى غاية 6000 متر، والذي يدعى العتبة القارية، ثم يتبع ذلك السهول الغورية التي تمثل المستوى العادي لسطح البحر.

1- يشمل الجرف القاري لأي دولة ساحلية قاع وباطن أرض المساحات المغمورة، والتي تمتد إلى ما وراء بحرها الإقليمي في جميع أنحاء الامتداد الطبيعي لإقليم تلك الدولة البري، حتى الطرف الخارجي للحافة القارية، أي إلى مسافة 200 ميل بحري من خطوط الأساس الذي يقاس منها عرض البحر الإقليمي، إذا لم يكن الطرف الخارجي للحافة القارية يمتد إلى تلك المسافة.
2- لا يمتد الجرف القاري لأي دولة ساحلية، إلى ما وراء الحدود المنصوص عليها في الفقرات: (04) إلى (06).

3- تشمل الحافة القارية الامتداد المغمور من الكتلة البرية للدولة الساحلية، وتتألف من قاع البحر وباطن الأرض للامتداد والمنحدر والارتفاع، ولكنها لا تشمل القاع العميق للمحيط بما فيها من ارتفاعات متطاولة ولا باطن أرضه.

4- (أ) لأغراض هذه الاتفاقية، تقرر الدولة الساحلية الطرف الخارجي للحافة القارية حيثما امتدت الحافة إلى ما يتجاوز 200 ميل بحري من خطوط الأساس التي يقاس منها عرض البحر الإقليمي، وذلك باستخدام إما:

1- خط مرسوم وفقاً للفقرة (07) بالرجوع إلى أبعد النقاط الخارجية الثابتة التي لا يقل سمك الصخور الرسوبية عند كل منها عن (01%) من أقصر مسافة من هذه النقطة إلى سفح المنحدر.

2- أو خط مرسوم وفقاً للفقرة (07) بالرجوع إلى نقاط ثابتة لا تتجاوز 60 ميلاً بحرياً من سفح المنحدر القاري.

(ب) يحدد سفح المنحدر القاري، في حالة عدم وجود دليل على خلاف ذلك، بالنقطة التي يحدث فيها أقصى تغير في الانحدار عند قاعدته.

5- النقاط الثابتة التي تؤلف خط الحدود الخارجية للجرف القاري في قاع البحر، يجب: إما أن لا تبعد بأكثر من 350 ميلا بحريا عن خطوط الأساس التي يقاس منها عرض البحر الإقليمي، وإما أن لا تبعد بأكثر من 100 ميل بحري عن التساوي العمقي عند 2500 متر، الذي هو خط يربط بين الأعماق مداها 2500 متر.

6- برغم الفقرة (05)، لا تبعد الحدود الخارجية للجرف القاري في الارتفاعات المتطاولة المغمورة بأكثر من 350 ميلا بحريا عن خطوط الأساس التي يقاس منها عرض البحر الإقليمي، ولا تنطبق هذه الفقرة على المرتفعات المغمورة التي هي عناصر طبيعية للحافة القارية، مثل هضابها وارتفاعاتها وزراها ومصاطبها ونتوائها.

7- ترسم الدولة الساحلية الحدود الخارجية لجرفها القاري حيثما يمتد ذلك الجرف إلى ما يتجاوز 200 ميل بحري من خطوط الأساس التي يقاس منها عرض البحر الإقليمي، بخطوط مستقيمة لا يزيد طولها على 60 ميلا بحريا، وترتبط بين نقاط ثابتة تعين بإحداثيات الطول والعرض.

أقرت اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار في المواد (77، و78، و79) بحقوق سيادية للدولة الساحلية على الامتداد القاري، وذلك بهدف استكشاف واستغلال موارده الطبيعية، كما أن هذه الحقوق للدولة الساحلية خاصة، بمعنى أنه إذا لم تقم الدولة الساحلية باستكشاف واستغلال موارد الامتداد القاري، فلا يجوز لأي دولة أخرى القيام بهذه الأنشطة دون موافقة صريحة من الدولة الساحلية.

على أن تلك الحقوق لا يجب أن تمس النظام القانوني للمياه التي تعلق الامتداد القاري أو الحيز الجوي فوق تلك المياه، كما لا يجب أن تتعدى ممارسة الدولة الساحلية لحقوقها على الامتداد القاري، على الملاحة وغيرها من حقوق وحرريات الدول الأخرى في الملاحة وغيرها من حقوق وحرريات، أو أن تسفر عن أي تدخل لا مبرر له في تلك الملاحة والحقوق والحرريات.

ومع ذلك يحق للدولة الساحلية، وضع شروط كيفية، وضع الكابلات وخطوط الأنابيب التي تضعها الدول الأخرى، ولكن دون أن تضع العراقيل في مجال صيانة هذه الكابلات أو الأنابيب.

كما يحق للدولة الساحلية اتخاذ كافة الاحتياطات اللازمة لمنع التلوث الناتج عن خطوط الأنابيب وخفضه والسيطرة عليه... وذلك في ضوء الالتزام الدولي بحماية البيئة البحرية والحفاظ عليها، وبطبيعة الحال يمتد هذا الحق ليشمل أي نشاط يمارس على الجرف القاري يمكن أن ينجم عنه تلويث البيئة البحرية.

أعلى البحار:

ينطبق مفهوم أعلى البحار حسب نص المادة 86 من اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار لعام 1982، على جميع أجزاء البحر التي لا تشملها المنطقة الاقتصادية الخالصة أو البحر الإقليمي أو المياه الداخلية لدولة ما، أو لا تشملها المياه الأرخيبيلية لدولة أرخبيلية...

ومن المبادئ المستقرة في العرف الدولي أن أعلى البحار لا تخضع للسيادة الإقليمية لأي دولة، كما أنه ليس لأي دولة أن تدعي حق مباشرة أي اختصاص إقليمي عليه، أو إخضاع أي جزء منه لسيطرتها.

ومبدأ حرية أعلى البحار أكدته المادة الثانية من اتفاقية جنيف لعام 1958 والخاصة بأعلى البحار، وأخذت به اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار لعام 1982 في المادة 87 التي قررت:

1- أعالي البحار مفتوحة لجميع الدول، ساحلية كانت أم غير ساحلية، وتمارس حرية أعالي البحار بموجب الشروط التي تبينها الاتفاقية، وقواعد القانون الدولي الأخرى، وتشتمل فيما تشتمل بالنسبة إلى كل من الدول الساحلية وغير الساحلية على:

أ- حرية الملاحة.

ب- حرية التحليق.

ج- حرية وضع الكابلات وخطوط الأنابيب المغمورة.

د- حرية إقامة الجزر الصناعية وغيرها من المنشآت المسموح بها بموجب القانون الدولي.

هـ- حرية صيد الأسماك.

و- حرية البحث العلمي.

2- تمارس هذه الحريات من قبل جميع الدول مع إيلاء المراعاة الواجبة لمصالح الدول الأخرى، في ممارستها لحرية أعالي البحار.

ولعل هذه الفقرة الأخيرة هي التي تحدد واجبات جميع الدول في استخدامها لأعالي البحار في الأغراض السلمية، واحترام المادة 192 من الاتفاقية والخاصة بحماية البيئة البحرية من التلوث والحفاظ عليها، على اعتبار أن قاع أعالي البحار والمحيطات تعتبر بمثابة تراث مشترك للإنسانية جمعاء، وليس لأي دولة أن تدعي أو تمارس السيادة أو الحقوق السيادية عليها.

كما أنه ليس لأي دولة أو شخص طبيعي أو اعتباري الاستيلاء على ملكية أي جزء منها، كما أن جميع الحقوق في موارد أعالي البحار والمحيطات ثابتة للبشرية جمعاء، يتم استغلال واستثمار تلك الموارد عن طريق سلطة دولية تتوب عن البشرية وفقاً للقواعد والمبادئ المنصوص عليها بالاتفاقية من المادة 150 وحتى المادة 184.

مما ذكرنا من نطاق للبحار نلاحظ أن الالتزام بحماية البيئة البحرية والحفاظ عليها، تظل التزاماً دولياً يشمل كافة المناطق البحرية، لا فرق في ذلك بين المناطق التي تدخل في ولاية أو سيادة الدولة الساحلية، وتلك التي تخرج عن الولاية الإقليمية لأي دولة، وهذا يعني أن الالتزام يمتد ليشمل كافة عناصر البيئة البحرية لكل المناطق بدءاً من سطح البحر والمجال الجوي أعلاه وانتهاءً إلى عمود الماء وقاع البحر خلف أعلى درجات الجزر، وما يتبعه أو يقوم عليه من أحياء.

صور تلوث البيئة البحرية:

نقصد بـ صور التلوث البحري أشكال أو أنماط التلوث، والتي يمكن أن نقسمها من حيث مدى تأثيرها إلى:

- تلوث عابر للحدود.

- تلوث عبر الوطن.

كما يمكن تقسيمها من جهة أخرى إلى تلوث عمدي وآخر عرضي.

1- التلوث عبر الحدود:

هو التلوث الذي ينشأ من بلد ما، ويحدث تأثيراته في دول أخرى، أو كما عرفت لجنة القانون الدولي بأنه يقصد به: "التلوث الذي ينشأ داخل إقليم إحدى الدول أو تحت رقابتها، ويسبب أضرار داخل إقليم دولة أخرى أو تحت رقابتها".

أي أنه التلوث الذي ينبعث مصدره من إحدى الدول أو من سفينة أو طائرة تحمل علم هذه الدولة، وتتسبب في تلويث وإحداث أضرار بالبيئة البحرية، داخل نطاق إقليم دول أخرى، أو في منشآت تابعة للدولة الأخيرة وخارج نطاق ولايتها الإقليمية.

2- التلوث عبر الوطن:

التلوث الذي ينشأ داخل إقليم إحدى الدول، أو تحت رقابتها، ويسبب أضراراً في مناطق من البيئة البحرية خارج نطاق السيادة الإقليمية للدول في أعالي البحار، أي أنه التلوث الذي يأتي

مصدره من إحدى الدول أو من سفينة أو طائرة تحمل علم هذه الدولة، أثناء تواجدها خارج إقليم الدولة، وينجم عن هذا التلوث أضرار بالبيئة البحرية في مناطق أعالي البحار خارج نطاق الولاية الإقليمية للدول.

3- التلوث العمدى:

هو التلوث المتسبب إراديا للبيئة البحرية وإلحاق الضرر بها، أو هو التلوث الناجم عن أنشطة من العلوم، أو من المفترض بأنها تسبب آثارا ضارة مادية ملموسة، والذي يتحقق في حالة ما تكون سلطات الدول على علم، أو من المفترض أن تعلم بوجود تلوث مستمر عابر للحدود الوطنية، ولكنها لا تفعل شيئا لإيقافه.

4- التلوث العرضي (غير العمدى):

هو التلوث الذي يلحق بالبيئة البحرية أضرارا من عوامل غير إرادية، وكنتيجة مترتبة وملازمة لبعض مظاهر النشاط الإنساني.

مصادر تلويث البيئة البحرية:

تتعدد مصادر التلوث البحري بتعدد الأنشطة الإنسانية التي تجري على اليابسة أو في قاع البحار، أو كنتيجة لإغراق النفايات والتخلص منها، أو من أنشطة السفن، كما قد يأتي التلوث من الجو أو من خلاله.

الحقيقة أن نقطة الانطلاق في تصنيف مصادر التلويث البحري يتعين أن تكون بالاعتداد للمصدر الأخير أو المباشر الذي تتلوث منه البيئة البحرية، لأنه إذا تتبعنا أغلب مصادر التلويث البحري فإنها سترجع إلى الأرض الذي يعيش عليها الإنسان سبب المشكلة ذاتها.

وبناء على ذلك يمكن تصنيف مصادر التلوث البحري إلى ثلاث مصادر:

1- التلوث من مصادر أرضية.

2- التلوث من الأنشطة في البحار.

3- التلوث من الجو.

1- مصادر التلوث من البيئة الأرضية:

يعد التلوث من المصادر الأرضية من أقدم مصادر التلويث البحري، فقد اعتاد الإنسان على صرف مخلفاته في البحار، ذلك أن جميع المخلفات التي يتم التخلص منها تقريبا على الأرض وهي في حالة سيولة، يكون مصيرها النهائي إلى البيئة البحرية، سواء بصورة مباشرة عن طريق الأنابيب مثل مخلفات المدن، أو المخلفات الصناعية، ومخلفات التعدين في اليابسة أو قاع البحر، أو بصورة مباشرة عن طريق الأنهار أو البحيرات، والتي تنتهي في غالب الأحيان إلى البيئة البحرية.

ويمكن تعريف هذا النوع من التلوث بأنه التلوث الناجم عن التصريف في الأنهار والمنشآت الساحلية، أو مخارج المجاري، أو الناجم عن مصادر أخرى واقعة في ترابها، سواء كان هذا المصدر من اليابسة أو من منشآت صناعية.

وقد عرفت مبادئ مونتريال التوجيهية في 31 مايو 1982، تلك المصادر البرية للتلوث

بأنها:

1- المصادر البلدية الصناعية أو الزراعية، الثابتة أو المتحركة على السواء، والمقامة على الأرض، والتي يصل ما يفرغ منها إلى البيئة البحرية، وعلى وجه الخصوص:

أ- من الساحل، بما في ذلك المتساقطات التي تصب في البيئة البحرية مباشرة أو عن طريق التدفق.

ب- عن طريق الأنهار أو القنوات أو غيرها من مجاري المياه، بما في ذلك مجاري المياه تحت سطح الأرض.

ج- عن طريق الجو.

2- مصادر تلوث البحر من الأنشطة المضطلع بها في مرافق على الساحل، سواء كانت ثابتة أو متحركة داخل حدود الولاية الوطنية.

كما تطرقت اتفاقية باريس في 04 جوان 1974 لهذا النوع من التلوث، مبيّنتا قواعد مكافحة هذا التلوث، والتي اعتبرت أن (60%) من تلوث البيئة البحرية يأتي من مصادر برية. كما تعرضت اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار لعام 1982 للتلوث من مصادر برية، فالمادة 194 نصت على أن: "تتخذ الدول منفردة أو مشتركة، حسب الاقتضاء، جميع ما يلزم من التدابير المتمشية مع هذه الاتفاقية، لمنع تلوث البيئة البحرية وخفضه والسيطرة عليه أيا كان مصدره".

كما فرضت نفس المادة على الدول الأعضاء، اتخاذ جميع ما يلزم من التدابير للإقلال إلى أبعد حد ممكن من إطلاق المواد السامة أو الضارة أو المؤذية، ولاسيما منها المواد الصامدة، من مصادر البر أو الجو أو من خلاله، أو عن طريق الإغراق. وإذا ما عدنا إلى نص المادة 207 من نفس الاتفاقية، نستخلص أن مصادر التلوث الأرضية يمكن حصرها تقريبا بالمصادر الناتجة عن مخلفات المدن أو المخلفات الصناعية ومخلفات التعدين، هذا بصورة مباشرة، أو بصورة غير مباشرة، عن طريق الأنهار أو البحيرات. وهكذا سنحاول حصر مصادر التلوث من البيئة الأرضية، في النقاط التالية:

أولاً: مخلفات المدن.

ثانياً: الملوثات ذات المنشأ الحراري.

ثالثاً: الملوثات ذات المنشأ الإشعاعي.

أولاً: مخلفات المدن:

إن الانتقال من الحياة الريفية إلى الحياة الحضرية، وما يصاحب ذلك من ازدياد في المدن، وكذا التعداد السكاني، وما ينتج عن ذلك من تطوير لوسائل النقل والمواصلات، وكذلك إنشاء المصانع، كل ذلك يؤدي إلى زيادة في تلوث البيئة، وخاصة التي ترميها المدن في هذه البيئة. لقد انعكست آثار التطورات الصناعية والتقدم التقني على كل مظاهر الحياة الحضرية، والتي بدأ في الظهور في أنحاء أوروبا، مع اختراع الآلات المستخدمة في الصناعات المختلفة، وهكذا كلما زاد تجمع العمال في تلك المناطق كلما زاد عدد المدن التي يسكنونها حجماً واتساعاً. ففي جميع أنحاء العالم تظهر إلى الوجود مدن هي من الضخامة بصورة لم يسبق لها مثيل في التاريخ، وتزداد أعدادها يوماً بعد يوم.

تكشف الإحصاءات التي أعلنتها إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية في عام 1972، في تقريرها عن الوضع الاجتماعي في العالم عام 1970، والذي يتضمن تنبؤات عن التعداد العالمي عن السنوات القادمة، وعن مدى خطورة المشكلة التي تواجهها الجماعة الدولية وخاصة الدول النامية.

تقدر كمية النفايات التي تفرزها المدن في العالم كل سنة بحوالي 720 مليار طن من بينها 440 مليار طن أي أكثر من النصف، تطرحها البلدان الصناعية. كما أن المشكلة في الدول المتقدمة أو النامية، هي أن الناس لا يهتمهم التخلص من النفايات بطريقة ملائمة وسليمة، ولا حتى التفكير عن مصير رمي هذه النفايات أو القمامات بشكل يومي، بل كل ما يهتمهم أن تخرج من ديارهم.

هذا إلى جانب أن نسبة تزايد عدد سكان الدول النامية ينمو بشكل كبير حتى أنهم يشكلون 2/3 من سكان العالم، ويضم هذا القسم أغلب الدول غير الصناعية مثل دول أمريكا اللاتينية، والدول الإفريقية والآسيوية، بعكس الدول الصناعية كالولايات المتحدة الأمريكية، والدول الأوروبية، وكندا، وأستراليا، واليابان.

ولهذا والملاحظ أم النمو السكاني وارتفاعه المتزايد يعتبر عاملا مهما من عوامل التلوث البيئي واستهلاك موارد الأرض السطحية والجوفية، هذا النمو أو التزايد ظهر بداية القرن العشرين بشكل واضح ومستمر، فتقدم العلوم الطبية وانتشار الوعي الصحي، واستعمال اللقاحات لحماية الأطفال من الأمراض، والسيطرة على الأوبئة الموسمية، كل هذا أدى إلى المساهمة الفعالة في ارتفاع معدل العمر للسكان في العالم.

هذا إضافة إلى تزايد المواليد الجدد خاصة في الدول النامية، وعدم مراعاة تحديد النسل في البلدان الفقيرة، رغم انعقاد العديد من المؤتمرات في أكثر من دولة لوضع حد لهذا التزايد، مع محاولة وضع ضوابط مقبولة ومعقولة، فمؤتمر القاهرة لعام 1994 حضره ممثلو أكثر من 182 دولة، ومنظمة دولية مهتمة في هذا الموضوع.

من هنا نلاحظ أن التقدم الطبي والوعي الصحي حققا إيجابيات وسلبيات: الأولى أنقذت البشرية من الأمراض الفتاكة، والثانية حققت ارتفاعا هائلا في التكاثر السكاني.

كما أن الاستغلال غير العقلاني للتقدم التكنولوجي، ساهم في تخريب الطبيعة، مما أدى لتلوث البيئة، هذا إلى جانب الهوة الفاصلة بين شمال غني وجنوب فقير، بدأت تتسع، فالشمال وصل إلى مرحلة انضباط النمو السكاني بعكس الجنوب، تشير بعض الدراسات إلى أن غالبية عدد السكان تتجمع في عشر دول يزيد عدد سكان كل منها على مئة مليون نسمة، وهي: الصين، الهند، اندونيسيا، الفلبين، باكستان، نيجيريا، بنغلاديش، روسيا، الولايات المتحدة الأمريكية، والمكسيك.

طبيعة مخلفات المدن:

تتكون مخلفات المدن بصفة عامة، من البراز الآدمي والمياه العادمة من الاستحمام أو الغسيل، وأحيانا مياه الأمطار، وغسل الشوارع، هذا إلى جانب المخلفات الصناعية السائلة، ومياه الرش، وهكذا كلما زاد التعداد السكاني في إحدى المدن زادت كمية المياه المخلفة فيها.

كما تحتوي المخلفات أيضا على أملاح معدنية ذاتية، ومواد عضوية دهنية وزلالية، وهي عرضت للتحليل السريع أثناء سيرها في أنابيب المجاري، وإذا ما تحللت هذه المواد بفعل البكتيريا اللاهوائية، فهي تنتج غازات وروائح كريهة.

كما تحتوي هذه المخلفات أيضا من المخلفات الصناعية على كميات هائلة من النترات والفوسفات التي تلوث البيئة البحرية بصورة واضحة للعين، يمكن تمييزها برائحتها. كما أن تلوث مياه الشواطئ بمخلفات المدن، والمحتوية على عصيانه القولونية، ليست ضارة عادة، ولكنها نظرا أنها تصاحب المواد البرازية المتخلفة من الإنسان، فهذه يمكن أن تحتوي على مخلفات الميكروبات التي يمكن أن تسبب أمراض خطيرة مثال: الدوستماريا، والالتهاب الكبدي، والتيفوئيد.

فهناك ما يقارب 120 مدينة ساحلية في حوض البحر الأبيض المتوسط، تصب مياه مجاريها الملوثة في البحر مباشرة، مع العلم أن البحر المتوسط يعتبر شبه مغلق.

وقد ثبت علميا أن نسبة (85%) من هذه المياه المخلفة تصل إلى البحر دون معالجة كافية، لهذا عند دراستنا لهذا النوع من التلوث، سنحاول أن نميز بين نوعين من الملوثات الأرضية:

1- الملوثات ذات المنشأ المنزلي.

2- الملوثات ذات المنشأ الصناعي.

1- الملوثات ذات المنشأ المنزلي:

هذه الملوثات على نوعين:

أ- التلوث المرئي.

ب- التلوث الجرثومي المجهرى.

أ- التلوث المرئي:

تعود أسباب هذا النوع من الملوثات إلى النفايات المختلفة الأحجام، التي يرميها الإنسان مباشرة في البحر، المعتبر سلة مهملات (كرتون، علب معلبات، ورق، بلاستيك، وغيرها)، هذا النوع هو الذي يظهر في العين المجردة، والذي يتحدث عنه الإنسان العادي عندما يتحدث عن أنواع التلوث لأنها مرئية وواضحة.

ب- التلوث الجرثومي المجهرى:

هذا النوع من الملوثات تعتبر الأكثر خطرا، مصدرها أصلا المياه المبتذلة في المنازل، والتي تحمل معها براز الإنسان والحيوان المثقل بالجراثيم، والتي بواسطة شبكات المجاري تصل إلى البحر، إما مباشرة بالمصب، وإما غير مباشرة عن طريق الأنهار الساحلية.

هذه الجراثيم التي تجد في المجاري تربة مناسبة للتكاثر، بسبب وجود مواد عضوية هامة، ستجد نفسها لدى وصولها إلى البحر في محيط غير ملائم لنموها، وهكذا فنشاط الجراثيم الأرضية الملقاة في البحر سيتبع السائل الذي أتى معه أو تواجد فيه، مما يؤدي إلى ترسب هذه الجراثيم جاذبة معها نحو القعر قسما منها، والبعض الآخر والأقل كثافة يرتفع إلى السطح، ذلك أن هذه السوائل الأرضية أقل كثافة، أو بمعنى آخر، أخف من مياه البحر.

هذه الجراثيم منذ اتصالها بالوسط البحري، تجد ميدانا غير مضياف لا يرعى نموها، حيث سيتواجه مع عدو من الخوائل الصغيرة، وهي أجسام حية بحرية تتغذى من الجراثيم، أو تتطفل عليها، مثل ملتهومات الجراثيم أو فيروسات ضمات بديلو - المواد المطهرة التي تفرزها الطحالب، مثل القنبول واليود والديغ. - المرديات الحيوية التي تفرزها بعض أجناس البكتيريا البحرية، وخاصة بعض أنواع العلق البحري النباتي.

ورغم فكرة التنقية الذاتية لمياه البحر، إلا أن هذه التنقية لا تمنع التغييرات البيئية للحياة في البحر بسبب كثرة هذه الملوثات.

كما أن هناك رأي يقول أن العلق البحري النباتي لا يمتص هذه الجراثيم، وإنما تلصق به، مما يؤدي إلى ابتلاع هذه العلق من قبل حيوانات بحرية أخرى، وهذه الحيوانات يمكن أن يستهلكها الإنسان، وهنا يكمن الخطر.

لهذا أحد الحلول المطروحة والمستعملة، ولكن بشكل ضئيل، إنشاء مصارف للمياه بعد تحديد نقاط مصبها في البحر على أن يتم ترسيبها لإزالة الفضلات الكبيرة، وبعد التفتيت الدقيق والضروري لها وتصفيته.

كما أنه عند إنشاء محطات التنقية التي تكون ضرورية للمدن، من المستحسن استعمال مصب مباشر طويل المدى، وليس مصب قصير، خاصة وأنه في الحالة التي تبدو فيها الشروط البيئية والمائية والجوية والمساحية غير ملائمة، إذ تؤدي إلى إعادة الفضلات بسرعة إلى السواحل. لهذا يجب القيام بعملية تصفية بيولوجية كاملة قبل صب المياه في البحر، وحتى في الحالات القصوى التحسب لعملية التنقية بالكور.

2- الملوثات ذات المنشأ الصناعي:

تتميز النفايات ذات المنشأ الصناعي عن النفايات المنزلية، لأنها تشمل عادة طائفة متنوعة من النفايات، ينبغي معالجتها بطريقة خاصة، نظرا لخطورتها أو سميتها، أو نظرا لما تثيره من مشاكل فيما يتعلق بإزالتها أو نقلها أو تخزينها أو معالجتها، ومن أنواع هذه الملوثات:

أ- التلوث الكيميائي.

ب- التلوث الحراري.

ت- التلوث الإشعاعي.

أ- التلوث الكيميائي:

شهد العالم في السنوات الأخيرة ثورة كيميائية بكل ما في الكلمة من معنى، فقد نتج عن التقدم التقني إنتاج كميات كبيرة من المواد الكيميائية، وقد بلغت أعداد هذه المواد حالياً حوالي خمسة ملايين مادة يستخدم منها حوالي 70 ألف، ويتزايد عدد هذه المواد المستخدمة في الجوانب المختلفة لحياة الإنسان.

رغم أن استعمال هذه المواد كان لأغراض منزلية وصناعية، إلا أنها حملت في نفس الوقت أخطارا جديدة، وذلك نتيجة الاستعمالات والتخلص منها بطريقة غير سليمة، خاصة وأن هذه المواد نهايتها إلى البيئة البحرية.

وينبغي الإشارة إلى أن التخلص من هذه النفايات بإلقائها في الأنهار أو في مجاري المياه أو في البحار قد يترتب عليه العديد من الآثار الضارة، التي لا تظل حبيسة الحدود الوطنية، بل تنتقل لتلوث أو تضر بأقاليم ودول أخرى.

ويمكن تقسيم هذه المواد الكيميائية السامة إلى نوعين:

1- المعادن.

2- المواد الكيميائية المركبة.

1- المعادن:

يعتبر هذا النوع من التلوث من أكثر المواد الصامدة في البيئة البحرية، كما تتميز جميع المعادن بأن لها خاصية التراكم، فهي لا يمكن أو يصعب نقلها من هذه البيئة وتحطيمها. كما تجدر الإشارة إلى أن هناك بعض الأنواع من المعادن، إذا ما اتحدت مع أي مادة عضوية أخرى، يمكن أن تكون مركبات عضوية على درجة كبيرة من السمية، كالزئبق، الرصاص، الكاديوم، والمبيدات كالدلتا ومشتقاته:

أ- الزئبق:

يتواجد الزئبق بشكل طبيعي في مياه البحر بكثافة عادية تقدر بـ(0,003 ملغ) للتر الواحد، نتيجة للانجرافات الطبيعية للتربة، وكذا من جراء ملوثات صناعية وزراعية تصب في البيئة البحرية، كما تقدر الكمية التي تصل للمحيط بـ(10 آلاف) طن سنويا، تتأتى من صناعة الورق التي تستعمل مشتقات الزئبق العضوية ضد نمو البكتيريا، إلى جانب صناعة المولدات الكهربائية، وكذا من العناصر التي تكون الإلكتروليتين، وهي الكلور والصودا الكاوية، وأيضا من استعمالات مختلفة مثل صناعة البلاستيك والدهان ضد تآكل صدأ الحديد والبيوكسيد، وصناعة الخليوز المستعملة كمبيدات للجراثيم والفطريات.

ب- الرصاص:

تقدر كمية الرصاص المفرغة في المحيطات بـ(10 آلاف) طن سنويا، والمصادر الأساسية لهذه النوع من التلوث ناتج من دخان أفران صهر المعادن والمحارق وبالأخص من دخان السيارات، حيث تضاف مادة الرصاص إلى البترول لكي يحترق بسرعة أقل، وإذا ما حسبنا الزيادة في السيارات بالمدن فإن السموم الناتجة عن الرصاص تتراكم في الجو وفي جسم الإنسان، ولهذا تعمل العديد من الدول على تخفيف نسبة الرصاص في البترول، وينتقل هكذا الرصاص وعن طريق الجو إلى البحار والمحيطات.

إلى جانب الرصاص هناك أنواع أخرى كالكاديوم (معدن أبيض يشبه القصدير)، والقصدير والنحاس والكروم (معدن أبيض ضد الصدأ).

فالكاديوم يعتبر بعد الزئبق من المعادن الأكثر سامة على الحيوانات البحرية.

إلى جانب المعادن هناك أيضا المبيدات التي تستعمل بشكل واسع في المجال الزراعي، أما كمية إنتاج هذه المواد فهي غير معروفة بالتدقيق، فكمية الإنتاج العالمي (للدنت) فقط تدور حول (100 ألف) طن في العام تقريبا.

هناك أيضا المطهرات التي تستعمل عادة في المجال المنزلي والتي تقدر تقريبا أيضا بـ(100 ألف) طن في العام، مع العلم أن (25%) من هذه المواد تتبخر في الجو، وهذا ما يؤثر على طبقة الأوزون التي تحيط بالكرة الأرضية هذه الطبقة التي تحمي الأرض والإنسان من الأشعة البنفسجية الصادرة من الشمس، مما يؤدي إلى ارتفاع درجات الحرارة وارتفاع مستوى مياه البحر، وما قد يسببه أيضا نقص الأوزون من الإصابة بسرطان الجلد.

إلى جانب هذه المواد هناك مواد الحرب الكيميائية، حيث تدخل هذه المواد إلى البيئة البحرية بطريقة عرضية أو عمدية، فهناك غاز الأعصاب وغاز الخردل (سائل زيتي)، فهو قليل الذوبان في الماء وبالتالي فإنه يغرق إلى القاع لأنه أثقل من الماء، كما أنه لا يتحلل بسرعة، ولذلك فإن استقراره في قاع البحر يمكن أن يشكل مصدر خطورة لبعض الوقت، والجدير بالذكر أن المعلومات العلمية المتعلقة بتأثيرات المواد الكيميائية المعروفة والخطيرة، أصبحت معروفة بالنسبة للإنسان، فإذا تعرض الإنسان بقدر كاف من الزرنيخ مثلا فإن ذلك قد يسبب له المرض أو الموت.

ثانيا: التلوث الحراري:

مع التقدم في صناعة المحولات الكهربائية، وكثرة استخدام محطات المولدات الكهربائية، تزايد التلوث الحراري، ويحصل هذا التلوث من التفاعلات البيولوجية والكيميائية، وقد ترتفع درجة الحرارة فوق الدرجة المحتملة للأسماك، وفي نفس الوقت قد تتجح في المساعدة على نمو الطحالب الغير مرغوب فيها.

ويحدث هذا التلوث بعدما تطرح في البحر المياه المستخدمة لتبريد المنشآت الصناعية المختلفة، أمثال معامل إسالة الغاز، ومصافي البترول، والمحطات النووية، وخاصة المحطات الكهربائية الحرارية التقليدية، فالتسخين يكون دائما من (06° ث) إلى (07° ث) كحد أدنى، ويمكن أن يصل إلى (10° ث)، وهذا ما يؤدي إلى فقدان التوازن وإلى التغيير الشامل للأجناس البيولوجية، لا بل انقراضا محليا للحيوانات النباتية، ذلك أن لملوحة المياه في البحر ولعذوبة المياه الصابة في البحر دور أساسي في فقدان هذا التوازن، وانخفاض تركيز الأكسجين المذاب في المياه، مما ينتج عنه أيضا إلى النقص في القدرة على التنقية الذاتية للمياه، وهذا يعني ازدياد في التلوث العضوي مع تغيير في توزيع الكائنات والأنواع التي تعيش عادة في المياه. الوقاية هنا تكون بعدم التحويل المباشر للمياه في البحر دون تبريد مسبق، أو توزيعها على مصبات صغيرة ومتعددة.

وتجري دراسات تستخدم فيها الأقمار الصناعية للاستشعار عن بعد، وباستخدام الأشعة تحت الحمراء، حيث يتم قياس درجات حرارة المياه في البيئة البحرية عند مناطق مصبات الأنهار في عدد من الدول الأوروبية، بواسطة تلك الأقمار.

ثالثا: التلوث الإشعاعي:

رغم أن التلوث الإشعاعي يمكن أن يدخل ضمن إطار التلوث الصناعي، ولكن نظرا لأهمية هذا النوع من التلوث ارتأيت أن أفرد له دراسة خاصة، حيث أنه بالإمكان أن يكون المصدر الإشعاعي ناتج عن عوامل طبيعية إلى جانب المصادر الصناعية.

أ- تعريف الإشعاع:

الإشعاع هو طاقة متحركة في صورة موجات كهرومغناطيسية، أو جسيمات تتحرك بسرعة عالية جدا، والإشعاع طاقة ضوئية بكل أطوالها، سواء القصيرة جدا مثل الأشعة الكونية وأشعة (كاما وبيتا)، والأشعة السينية، كما يشتمل على الموجات الطويلة مثل موجات الراديو والتلفزيون،

وقد جرت العادة على أن يطلق تسمية الإشعاع على الإشعاعات ذات الموجة القصيرة جدا، وهذه الإشعاعات لها القدرة على تغيير الحالة الطبيعية لذرات الجسم فتحولها إلى ذرات مشحونة بشحنة كهربائية، أي تؤينها، ومن هنا كانت تسمية الإشعاع بالإشعاع المؤين، وهنا تختل العمليات البيولوجية والكيميائية نتيجة لاختراق الإشعاع في الكائنات الحية والبيئة.

كما يطلق الإشعاع على النيوترونات السريعة، وهي جسيمات متعادلة كهربائيا وتدخل في تركيب ذرات العناصر المختلفة، وينبعث الإشعاع من الذرة على نواة تتكون من بروتونات موجبة الشحنة الكهربائية ونيوترونات متعادلة الشحنة الكهربائية، وتدور حول النواة إلكترونات السالبة الشحنة الكهربائية في مدارات خاصة، ومن مجموعة الذرات يتكون الجزيء وتحتزن الذرات الطاقة الحركية، وهي تشع طاقة، أو تطلق طاقة، وحين تطلق الطاقة فهنا يتغير مسارها أو تركيبها الداخلي أو الاثنين معا.

وهناك أنواع من الذرات يتساوى بينها العدد الذري، أي عدد الإلكترونات أو عدد البروتونات، وتكون أوزانها مختلفة، فهنا يطلق عليها تسمية النظائر المشعة، وتتميز بأنها غير مستقرة، مما يؤدي إلى انحلال نواتها ذاتيا فيظهر ما يطلق عليه الانحلال الإشعاعي.

لهذا هناك أنواع من مصادر الإشعاع:

1- مصادر الإشعاع الطبيعي:

كالأشعة الصادرة من الفضاء الخارجي (الأشعة الكونية)، أو من الأرض، أو من بعض المواد المشعة (الفسفور، والبوتاسيوم)، هذه المصادر لا دخل للإنسان في تكوينها.

2- مصادر الإشعاع الصناعية:

كأشعة الأجهزة الطبيعية، والأشعة المستعملة في الزراعة، والأشعة الناتجة عن التفجيرات الذرية، واستخدام الذرة في الأغراض السلمية، والأجهزة الصادرة من لوحات الأجسام المضيفة، وأجهزة التلفاز... وهذا النوع من الأشعة أربعة أنواع:

أ- **أشعة ألفا:** يبلغ مقار قدرتها على اختراق الخلايا الحية مسافة تتراوح بين 50 و100 ميليمكرون، في حين يسهل منع هذا الاختراق إذا اعترض الإشعاع أي حاجز دقيق من مادة صلبة كورقة كتاب أو طبقة الجلد الخارجية.

ب- **أشعة بيتا:** هذا النوع له القدرة على اختراق أنسجة الجسم، ولكن يمكن منع هذا الاختراق إذا اعترض هذا الإشعاع طبقة من الرصاص سمكها (03 ملليمتر) تقريبا أو أي مادة أخرى معادلة لذلك هي تشكل خطرا على جسم الإنسان.

ج- **أشعة جاما:** هذا النوع من الأشعة له القدرة على اختراق أنسجة الجسم لمسافة بعيدة، أطول بكثير من أشعة (بيتا)، ولكن يمكن منع هذا الاختراق بحواجز واقية سميكة من مادة ذات كثافة عالية (مثل الرصاص)، وبحدود (08 ميليمتر)، ولهذا فهي أخطر على جسم الإنسان من أشعة (بيتا).

د- **أشعة أكس:** هذا النوع من الأشعة هو أخطر الأنواع، وذلك لقدرته على اختراق جسم الإنسان والمواد ولمسافة طويلة، كما أنه أكثر الأنواع استعمالا في مجال الطب، ومع ذلك يمكن منع هذا الاختراق باستعمال حواجز واقية سميكة من مادة ذات كثافة عالية من الرصاص.

جميع هذه الإشعاعات تم استعمالها بتطبيقات متنوعة، ولكن هذه التطبيقات أظهرت في الوقت نفسه أنها تشكل خطرا على صحة العاملين بها، إذا لم تتخذ الاحتياطات اللازمة، كما أنها تهدد أيضا بتلوث البيئة نتيجة لاستخدامها، خاصة بعد استخدام الإنسان للطاقة النووية.

من هنا تعتبر المنشآت النووية المقامة على الأرض، وخاصة بالقرب من السواحل، أحد مصادر التلوث البحري بالإشعاعات النووية، إلا أن خطر تلوث مياه البحر بالمواد الإشعاعية له عدة مصادر يمكن أن نشير إلى عدد منها:

1- التفجيرات في البحر، سواء كان ذلك بواسطة تجارب الأسلحة الذرية أو بسبب عطب ذري، وقد أثبتت الدراسات العلمية عن وجود أنواع من الذرات المشعة في أمعاء الأسماك التي تم صيدها في أعقاب إجراء التجارب الذرية الأمريكية.

كما أظهرت بعض التقارير عن أسماك وجدت ملونة بالإشعاعات والتي صيدت بالمحيط الهادي، عندما قامت السفن اليابانية بالصيد.

2- الحوادث التي يمكن أن تقع أثناء نقل مواد مشعة أو حوادث تقع لمحطات نووية أو لسفن نووية، كالحادث الذي وقع للمفاعل النووي تشرنوبيل في 26 أبريل من عام 1986 في الاتحاد السوفييتي، والذي امتدت آثاره للعديد من الدول الأوروبية والآسيوية، ولم تتمكن حتى يومنا هذا أي دولة أو هيئة علمية من قياس مدى الأضرار التي أصابت تلك الدول على وجه الدقة.

3- الأنهار والإسقاطات الإشعاعية الجوية، وسبب هذا التلوث هو أن المصانع الذرية تطلق بعد عملية الإحراق لكمية من الفضلات في الأنهار مباشرة، وتصب فيما بعد في البحار، أو تتجمع هذه الفضلات المشعة في الجو، حيث تتساقط فيما بعد على شكل أمطار، ولقد أثبتت الدراسات العلمية حول تصريف المخلفات الذرية الناتجة عن مراكز الطاقة في البحر، إن قاع البحر يصبح ساخنا إلى حد كبير بالقرب من أنبوب التصريف، ولما كانت الأسماك الموجودة في تلك المنطقة هي من سكان القاع مثل سمك (موسى) فقد وجدت بعض الرواسب للمشعة في قنواتها الهضمية.

4- دفن الفضلات المشعة في الأرض بعدم اكتراث ودون عناية، مما يسهل تسربها بواسطة المياه الجوفية إلى البحر.

ففي الولايات المتحدة الأمريكية مثلا تتولى الدولة إعداد مدافن خاصة يطلق عليها تسمية (المزارع) لموارد النفايات الذرية ذات المستويات العالية، والتي يمكن أن يستمر إشعاع بعض عناصرها مئات الآلاف من السنين، ومن أكبر أنواع هذه المزارع، المزرعة الموجودة في منطقة (هانفور) بالقرب من واشنطن، حيث توجد هذه المزرعة على مساحة (650 ميل مربع) يمنع على أي شخص العيش فيها أو أن يجتازها، كما أن هناك وسائل أخرى كدفنها في مناجم الملح المهجورة، أو بطمرها في الخزف ثم وضعها داخل كرات زجاجية وغيرها من الطرق.

5- إلقاء الفضلات الإشعاعية في البحر بشكل إغراق صناديق تحتوي مواد مشعة تشكل حاليا أخطارا محدودة، إذا نظرنا إلى العناية القصوى التي تضع بها هذه الصناديق، والاحتياطات الشديدة التي تتخذ خصوصا فيما يتعلق بتحديد مناطق الإغراق، إلا أنه يجب التثبت تماما من أن هذه الصناديق لا تتعرض في المستقبل إلى خطر التفكك بفضل ضغط المياه، أو بسبب التآكل الذي يحدث في البيئة البحرية، هذا إلى جانب تحديد هذا الإغراق خصوصا في البحار المغلقة أو الشبه مغلقة وإخضاع هذا النوع من الإغراق لترخيص خاص.

مؤتمر الأمم المتحدة لقانون البحار لعام 1982 اتخذ قرارا جاء فيه: "إن الوكالة الدولية للطاقة الذرية وبعد إجراء مشاورات مع المجموعة القائمة والأجهزة المشكلة التي تملك صلاحيات معترف بها في ميدان الحماية من الإشعاعات، يتعين عليها إجراء الأبحاث واتخاذ التدابير الضرورية لتقديم المساعدة إلى الدول لمراقبة وإبعاد وتنظيف مياه البحر من المواد المشعة، ونشر القواعد واللوائح الدولية مباشرة، لتجنب تلويث البحار بهذه المواد".

وقد نصت المادة 25 من نفس الاتفاقية على أنه: "يجب على كل دولة أن تتخذ الإجراءات التي من شأنها منع تلوث البحار بإلقاء مواد مشعة فيها، مع مراعاة جميع القواعد والأنظمة التي ستقوم الهيئات بوضعها، كما يجب على جميع الدول أن تتعاون مع الهيئات الدولية المختصة في وضع إجراءات ترمي إلى منع تلوث البحار والفضاء الجوي الذي يعلوها، وذلك نتيجة استعمال المواد المشعة وغيرها من العناصر النووية".

من هنا نلاحظ أن الهيئات العلمية والقانونية في العالم بدأت تعطي اهتمام خاصاً لهذا المصدر الجديد من مصادر التلوث للبيئة البحرية، فقد بلغت الفضلات ذات النشاط الإشعاعي الناتجة عن النشاطات الذرية في العالم 10 آلاف طن عام 1958 و100 ألف طن عام 1965، والآن تتجاوز ملايين الأطنان، من هنا ظهرت أهمية مشكلة التخلص من هذه النفايات.

التلوث من مصادر بحرية:

يرجع الاهتمام بظاهرة تلوث البحر، إلى مطلع القرن التاسع عشر، حيث انعقد أول مؤتمر في واشنطن عام 1926 لوضع اتفاقية دولية لحظر تصريف المواد البترولية ومشتقاتها في البحار، ولكن هذه الاتفاقية لم ترى النور، حيث لم تصدق عليها أية دولة، وفي محاولة أخرى، في نطاق عصبة الأمم أعدت عام 1935 اتفاقية تتضمن أحكاماً مشابهة لاتفاقية واشنطن، ولكن هذه الاتفاقية بدورها لقيت نفس مصير سابقتها.

الحقيقة أن الخطوة الأولى الناجحة في هذا المجال كانت (الاتفاقية الدولية لمنع تلوث مياه البحر بالنفط ومشتقاته) التي أبرمت في لندن يوم 12 مايو من عام 1954، والتي صادق عليها واحد وثلاثون دولة، والتي كانت تحرم على ناقلات النفط، التخلص من مخلفات النفط في مناطق محددة، وسرعان ما تبين أن الاتفاق على تحريم التخلص من النفط في مناطق محددة، غير كاف لإضفاء الحماية الكافية، فعدلت الاتفاقية في 11 أبريل من عام 1962، بحيث ازدادت رقعة المناطق التي يحرم فيها التخلص من النفط، ثم تقرر تحريم التخلص من النفط كمبدأ عام، في كل البحار، وذلك بموجب التعديلات التي أدخلت على الاتفاقية عام 1969 وعام 1971.

عندما انعقد مؤتمر جنيف الدولي لمناقشة قانون البحار، بدعوة من الأمم المتحدة في أبريل من عام 1958 انتهى لعقد أربع اتفاقيات دولية تتضمن الأحكام المنظمة لحقوق وواجبات الدول في البحار، وقد تم التوقيع على هذه الاتفاقيات الأربع في 29 أبريل 1958 وهي:

- اتفاقية جنيف الخاصة بالمياه الإقليمية والمنطقة المتاخمة.
- اتفاقية جنيف الخاصة بأعالي البحار.
- اتفاقية جنيف الخاصة بالجرف القاري.
- اتفاقية جنيف الخاصة بالصيد والمحافظة على الموارد الحية في أعالي البحار.

تضمنت هذه الاتفاقيات بعض الأحكام المتعلقة بحماية البحار من التلوث سواء من السفن أو من المواد المشعة، أو من خطوط أنابيب النفط، ولكن جميع هذه الأحكام جاءت بشكل عام، كما أن التقدم العلمي والتكنولوجي واستخدامات البحار من حيث الاستغلال والاستكشاف، أدى إلى أن أصبحت هذه الأحكام متخلفة عن مسابرة الواقع وبعيدة في إيجاد الحلول الملائمة لمصادر التلوث وحجمه.

لهذا عقد مؤتمر ستوكهولم عام 1972، لمحاولة حل مشاكل البيئة بصفة عامة، وخاصة مشاكل البيئة البحرية، ومن المبادئ التي وضعها المبدأ السابع المتعلق بصفة خاصة بتلوث البيئة البحرية بموجبه تتعهد الدول الموقعة على إعلان ستوكهولم باتخاذ كافة الإجراءات والتدابير الممكنة لمنع تلوث البحار بمواد قد تسبب أضراراً تهدد صحة الإنسان أو الموارد البيولوجية الطبيعية أو أي استخدامات أخرى مشروعة للبحار.

كما تضمنت خطة العمل الملحقة بالإعلان مجموعة من التوصيات المتعلقة بحماية البيئة البحرية من التلوث، يتعلق أغلبها بالبحث العلمي ومراقبة حالة التلوث في البحار.

واستجابة لهذه التوصيات تم عقد اتفاقية لندن المتعلقة بحماية البحر من التلوث الناجم عن التخلص من النفايات عام 1972، وفي عام 1972 انعقد المؤتمر الثالث لقانون البحر الذي دعت إليه منظمة الأمم المتحدة، والذي انتهى في 10 ديسمبر من عام 1982 إلى إصدار اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحر في مدينة مونتيوجو باي في (جامايكا)، حيث تنظم هذه الاتفاقية كافة الجوانب

المتعلقة بالبحار ومن بينها مكافحة التلوث الذي تضمنه الباب الثاني عشر من الاتفاقية تحت عنوان حماية البيئة البحرية والحفاظ عليها من التلوث، بالإضافة إلى بعض المواد الأخرى في الاتفاقية المتصلة بحماية البيئة البحرية، وهكذا سنبدأ بدراسة:

أولاً: التلوث من الأنشطة في البحار.

ثانياً: السفن كمصدر للتلوث البحري.

أولاً: التلوث من الأنشطة في البحار:

تعتبر المنشآت البحرية الثابتة منها والمتحركة والمستعملة في أغراض الكشف عن الموارد البحرية واستغلالها، من أسباب تلويث البيئة البحرية بصورة عمدية أو عرضية، ومن أهم هذه المنشآت تلك المستعملة في الكشف عن المحروقات في قاع البحر واستغلاله، ولعل التعريف الذي أتت به اتفاقية المسؤولية المدنية عن أضرار التلوث الناجم عن استغلال الموارد المعدنية في قاع البحار، المنعقد في لندن من عام 1976 هو الأكثر شمولاً للمعنى المقصود بهذه المنشآت، ولقد عرفت هذه الاتفاقية هذه المنشآت بأنها:

أ- أي بئر أو أية تسهيلات سواء كانت مثبتة أو متحركة، مما يستعمل في أغراض الاستكشاف لإنتاج ومعالجة وتخزين ونقل أو استرداد التحكم في انسياب النفط من قاع البحار، أو ما تحت القاع.
ب- أي بئر قد استعمل لأجل استكشاف أو إنتاج أو استرجاع السيطرة على انسياب النفط من قاع البحر أو ما تحت القاع، ويكون قد ترك بعد دخول هذه الاتفاقية حيز التنفيذ بالنسبة للدول المنوط بها الرقابة المعنية.

ج- أي بئر مما يكون مستعملاً لغرض استكشاف أو إنتاج أو استرجاع السيطرة على انسياب الغاز أو السوائل الغازية من قاع البحر أو ما تحت القاع، أثناء الفترة التي يكون فيها مثل هذا البئر قد حفر، بما في ذلك إتمامه أو التأثير عليه، فيما عدا عمليات الصيانة.

د- أية تسهيلات تستعمل عادة لأجل تخزين النفط الخام في قاع البحر أو ما تحت القاع.

إن أول من بدأ استغلال قاع البحر واستغلال المعادن الموجودة فيه هي إنكلترا، حيث كان الفحم أول ما استخرج من قاع البحر، كما بدأ اكتشاف النفط من اليابسة عام 1857 في رومانيا وفي بنسلفانيا عام 1859، وبما أنه بدأت الاكتشافات للنفط قرب السواحل، وبما أن طبقات الأرض تمتد تدريجياً تحت سطح البحر، كل هذا دفع بالمختصين بصناعة النفط إلى التفكير بإمكانية استخراج هذه المادة من المناطق البحرية المغمورة.

بفضل التقدم العلمي أمكن حفر أول بئر في البيئة البحرية في المناطق المواجهة للشاطئ على سواحل كاليفورنيا بالولايات المتحدة الأمريكية، وكان هذا طبعاً امتداداً لحقول النفط الموجودة على اليابسة، وبدأ استغلال المناطق المغمورة باستخدام المنشآت الثابتة والمتحركة أو العائمة.

مع بداية الأربعينات بدأت أعمال التنقيب تتجه إلى أعالي البحار في خليج المكسيك، وبالقرب من شواطئ لويزيانا، وقد اكتشف علماء الجيولوجيا أن قاع أعالي البحار غني جداً بالثروة النفطية، وهذا سبب من الأسباب التي دفعت الدول إلى التوسع من رقعة مياهاها الإقليمية، أو التي تخضع لولايتها.

في الخمسينيات تقدمت صناعة التنقيب، حيث أصبحت السفن تحمل آلات الحفر وتتنقل بها من موقع لآخر، لتتقب عن النفط، وفي عام 1968 كان ما يقرب من 160 برجاً من أبراج التنقيب المتحركة التي تحملها السفن بالإضافة إلى 120 رصيفاً من أرصفة التنقيب.

وتشير التقديرات الحديثة إلى أن أقصى عمق يجري لإنتاج النفط في البيئة البحرية في الوقت الحاضر يتراوح ما بين خمسة وستة آلاف قدم، كما يقدر كميات النفط المنتجة من البيئة البحرية بـ(40%) من مجموع إنتاج النفط العالمي، بينما يقدر إنتاج الغاز الطبيعي في البيئة البحرية بـ(20%) من مجموع إنتاج الغاز المستخرج في العالم.

وقد بلغ عدد الدول التي قامت باستكشاف واستغلال البترول والغاز من البحار، بأكثر من 65 دولة يمتد نشاطها ابتداء من بحر الشمال إلى سواحل الهند الغربية، وسواحل البرازيل، وجنوب بحر الصين، وبحر العرب، والقطب الشمالي.

- لا تتوقف الأنشطة الخاصة بقاع البحر عند مجرد التنقيب والبحث عن النفط ومشتقاته، بل يمتد هذا النشاط ليشمل العديد من أوجه الاستغلال الأخرى، مثل إنشاء المحطات البحرية لخدمة السفن الخاصة بنقل النفط العملاقة، أو السفن الناقلة للمواد الكيميائية، أو غيرها من المواد الخطرة، وكذا إقامة مستودعات التخزين، ومد خطوط أنابيب النفط والغاز الطبيعي السائل، واستخدام حركة المد والجزر، والتيارات المائية والميل الانحداري في توليد الطاقة الكهربائية، ووضع وتثبيت الجزر الاصطناعية والمنشآت والهيكل الطافية، واستخراج المعادن كالرصاص والقصدير، إلى غير ذلك من الأنشطة التي تعتبر في مجموعها مظهرا من مظاهر التقدم التكنولوجي.

الأضرار الناتجة عن أنشطة استغلال واستكشاف قاع البحر:

أدى التوسع في عمليات استكشاف واستغلال حقول النفط البحرية إلى وقوع العديد من حوادث تسرب للنفط، أثرت على البيئة البحرية في مناطق الحفر، وكذا المناطق المجاورة منها، نذكر على سبيل المثال، أنه في عام 1969 وبينما كانت تجري عمليات استخراج النفط من حقل بحري خارج المياه الإقليمية لولاية كاليفورنيا الأمريكية، حدث تصدع للبئر وأثناء إصلاحه انسكب النفط بكميات كبيرة بلغت في الإحدى عشر يوما الأولى حوالي 15 ألف طن، وغطت مساحة قدرها 90 كيلومتر مربع من سواحل كاليفورنيا، وفي عام 1977 وقع انفجار في رصيف بحري بحقل أكوفيك برافو بالقطاع النرويجي من بحر الشمال، أدى إلى اندفاع النفط على ارتفاع 180 قدما فوق سطح الماء، ولم يتم السيطرة على الحقل وإغلاقه إلا بعد ثمانية أيام، مما أدى إلى انسكاب حوالي 22 ألف طن من النفط الخام، انتشرت على مسافة ألف كيلومتر مربع.

وفي عام 1983 اصطدمت إحدى الناقلات بالرصيف البحري لحقل النوروز الإيراني بالخليج العربي، فأدى إلى تدفق النفط بكميات كبيرة بلغت حوالي مائة ألف طن، لوثت 02 كيلومتر مربع من مياه الخليج، وامتد تأثيرها بفعل التيارات البحرية إلى مساحات كبيرة بحوالي 36 كيلومتر مربع، وآخر حادث انفجار أحد آبار النفط التابعة لشركة بترول يوم البريطانية في خليج المكسيك، واستمر تدفق النفط لأشهر، مما أدى للقضاء على الثروة السمكية في تلك المنطقة، إلى جانب تأثيره على السياحة والاستحمام في شواطئ الخليج.

يمكن حصر أربعة أنواع رئيسية من الأخطار التي تحدث أثر وقوع حوادث من المنشآت المقامة في البحار:

- 1- الأخطار الناجمة عن انفجارات في أنابيب الحفر وخطوط الأنابيب.
- 2- الأخطار التي قد تنجم عن الخزانات العائمة الموجودة تحت الماء.
- 3- الأخطار الناجمة عن احتمال تسرب النفط من الآبار عن طريق الأنابيب الموصلة إلى الشاطئ، أو أثناء عمليات الشحن.
- 4- تسرب النفط نتيجة لحوادث تصادم السفن، بسبب عدم كفاية إضاءة المنشآت المستعملة في أغراض كشف، أو استغلال الموارد المعدنية.

ولقد قدرت نسبة النفط المتسرب من هذه العمليات بحوالي 200 ألف طن سنويا، هذا إلى جانب التسرب المتأاتي من مصانع تكرير النفط، وقد قدرت نسبته بحوالي 300 ألف طن سنويا. لا يقتصر تلوث البيئة البحرية من أنشطة استكشاف واستغلال قاع البحر، على التلوث النفطي، ذلك أن عمليات استخراج المعادن من قاع البحر يستلزم الحصول على كميات كبيرة من صخور ورمال القاع، وبعد أن تتم معالجتها للحصول على المعادن يعاد إلقاؤها مرة أخرى إلى البحر، فتلوث مياهه

وتغير من تكوين القاع، وتقضي على ما به من مظاهر الحياة البحرية، وتؤدي إلى هجرة الأسماك، وتخل عموماً بالتوازن البيئي في مناطق الحفر والتقيب.

ونظراً لأن تلك البيئة تدخل في نطاق الحقوق السيادية التي تتمتع بها الدولة في استغلال مواردها الطبيعية، وبسبب المخاطر الشديدة التي قد تتعرض لها البيئة البحرية نتيجة الأنشطة، فقد تطرقت إليها اتفاقية جنيف لعام 1958، والخاصة بالامتداد القاري في المادة 05، وكذلك اتفاقية البحر الإقليمي في المادة 24، والمادة 34 من اتفاقية أعالي البحار، حيث فرضت على الدول اتخاذ الإجراءات الفعالة، ووضع قواعد تستهدف منع تلويث البحار بالنفط، التي تنتشر بفعل السفن وخطوط الأنابيب، أو تنشأ عن استغلال واكتشاف قاع البحر وما تحت القاع.

كما فرضت اتفاقية برشلونة الخاصة بحماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث، المبرمة في 16 فبراير 1976 وفي المادة 07، على الأطراف المتعاقدة اتخاذ كافة التدابير المناسبة للوقاية من التلوث الناجم عن عمليات كشف واستغلال الجرف القاري، وقاع البحر، وطبقات تربته الجوفية.

كما سمحت اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار لعام 1982 للدول الساحلية، بما لها من من حقوق سيادية على قاع البحار في المناطق التي تخضع لسيادتها الإقليمية، أو ولايتها كالبحر الإقليمي، والمنطقة المجاورة، والمنطقة الاقتصادية الخالصة، والامتداد القاري، أن تمارس كافة الأنشطة، بشرط ألا يترتب على تلك الأنشطة أية أضرار قد تهدد سلامة البيئة.

سنحاول من خلال تعرضنا للاتفاقيات الدولية ذات العلاقة، التوسع أكثر بشرح محتوى هذه الاتفاقية.

السفن كمصدر للتلوث البحري:

إن التجارة العالمية تركز أساساً في نقل بضائعها على السفن، لهذا ارتأيت أن أقوم بدراسة السفن كمصدر للتلوث البحري، وخاصة السفن المتكفلة بنقل النفط، ذلك أن أكثر من نصف تجارة العالم المحمولة بحراً، تتكون من هذه المادة بوصفها من أكثر مصادر تلويث البيئة البحرية، سواء بصورة عمدية أو عرضية، عند وقوع حوادث لهذه الناقلات.

1- تعريف السفينة:

بما أن السفن تعتبر من أهم مصادر تلوث البيئة البحرية، لذلك عليّ أولاً وقبل كل شيء، تعريف المقصود بهذا النوع من السفن.

يعرف البعض السفينة بأنها: "كل منشأة تستخدم في السير في البحر"، كما يعرفها البعض الآخر بأنها: "كل عائمة تقوم بالملاحة البحرية على وجه الاعتياد، ويثبت لها هذا الوصف من تخصيصها للقيام بالملاحة".

كما عرفتها المادة الأولى من الاتفاقية الدولية لمنع تلوث مياه البحر بالنفط لعام 1954 بأنها: "أية سفينة من أي نوع تعبر البحار بما في ذلك الوحدات العائمة أثناء قيامها برحلة بحرية، سواء كانت تسير بالآتياها، أو كانت تقطرها سفينة أخرى".

أما الاتفاقية الدولية لمنع التلوث من السفن لعام 1973 (ماربول)، وبعد أن لاحظت أن اتفاقية عام 1954 وتعديلاتها، لم تعد تكفي لمواجهة التلوث البحري بسبب تزايد كميات النفط التي يتم نقلها عبر البحار، فقد اتخذت في المادة 02 الفقرة 04 بمفهوم أوسع للسفينة، بحيث يشمل: "أي سفينة من أي نوع كان، تعمل في بيئة بحرية، وتشمل القوارب الزلافة، والمركبات ذات الوسائل الهوائية، والغواصات والطايفات والمنصات المثبتة أو الطافية".

- اتفاقية 1969 في المادة الأولى الفقرة الأولى، عرفت السفينة بأنها: "أي منشأة أو إدارة بحرية، أياً ما كانت تنقل فعلاً النفط سائب كبضاعة".

إلا أن بروتوكول 1992 المعدل لمعاهدة 1969 نص في الفقرة الأولى من المادة الثانية على أن: "السفينة تعني أي منشأة أو أداة بحرية من أي نوع كانت تبنى أو تهيأ لنقل النفط السائب كبضاعة، ولا تعد من قبيل السفينة في مفهوم البروتوكول السفينة القادرة على نقل النفط والبضائع الأخرى، إلا في حالة نقلها بالفعل للنفط السائب كبضاعة، وفي حالة ثبوت وجود بقايا ذلك النفط في أي رحلة تالية لهذا النقل".

كما عرفها التقنين البحري الجزائري بأنها: "كل عمارة بحرية أو آلية عائمة تقوم بالملاحة، إما بوسيلتها الخاصة وإما عن طريق قطرها بسفينة أخرى أو مخصصة لمثل هذه الملاحة".

يتضح من هذه التعاريف أنه يجب لاكتساب وصف السفينة شرطين أساسيين:

أ- قيام المنشأة أو تخصيصها للقيام بالملاحة على وجه الاعتياد.

ب- صلاحية المنشأة للملاحة البحرية.

2- تطور استعمال وبناء السفن:

إن استعمال النفط كوسيلة وقود للسفن قد طرح مشكل خطير للتلويث بالنفط، فعام 1914 كانت نسبة السفن التي تستعمل الفحم كوقود تقدر بـ(95%)، أما عام 1926 فقد انخفض هذا الرقم إلى (65%)، و(35%) من السفن بدأت تستعمل المازوت كمادة وقود، وفي عام 1954 ارتفعت نسبة استعمال المازوت إلى (87%)، و(13%) فقط فحم، أما في وقتنا الحاضر فجميع السفن - تقريباً- تستعمل النفط أو مشتقاته في سيرها.

في عام 1914 كان إجمالي حمولة النفط يقدر بـ(3,6) مليون طن، بينما في عام 1964 ارتفعت النسبة إلى (100) مليون طن، وعام 1969 تم نقل أكثر من (700) مليون طن.

الحقيقة أن هذه النسبة بدأت بالارتفاع، ففي عام 1970 قدرت الحمولة الإجمالية العالمية المنقولة بحراً بـ(10654) مليون طن، منها (6487) مليون طن من النفط الخام والمنتجات النفطية، وفي عام 1980 قدرت الحمولة بـ(16777) مليون طن، منها (10405) مليون طن من النفط الخام ومشتقاته.

في عام 1989 قدرت النسبة المئوية للنفط ومشتقاته بـ(43,8%) من الحمولة الإجمالية للسفن، وفي عام 1990 قدرت بـ(44,4%)، ولقد هيمنت بلدان الاقتصاد السوقي المتقدمة على التجارة العالمية، حيث قدرت نسبة البضائع المحملة بـ(44,3%)، ونسبة (67,3%) من البضائع المفرغة.

أما الدول النامية فقد عرفت نسبة البضائع المحملة (48,3%)، والمفرغة (26,3%)، والزيادة في البضائع المحملة متأتية خاصة من المواد النفطية ومنتجاته.

وتمثل أربعة أنواع من السفن (ناقلات النفط، ناقلات السوائل النفطية، ناقلات الركاب، وسفن البضائع العامة) الجانب الرئيسي من الأسطول العالمي، ففي عام 1990 قدرت مجموع الحمولة بـ(573207) ألف طن، أي ما نسبته (90%) من حمولة السفن الإجمالية العالمية.

كما زاد إجمالي الحمولة الساكنة من السفن التي سلمتها أحواض بناء السفن، ففي ديسمبر من عام 1966، كان الطلب في صناعة ناقلات النفط في العام (54) ناقلة يزيد أغلبها على 90 ألف طن، منها 07 تزيد على 100 ألف طن.

وفي عام 1970 قدرت بـ(409) ناقلة نجد (111) ناقلة حمولتها تزيد عن 200 ألف طن، و(95) ناقلة حمولتها بين 250 و300 ألف طن، وفي عام 1996 تم تسليم (1642) سفينة، حمولتها تزيد على 500 ألف طن.

ومن الملاحظ أنه بدأ استعمال طريقة جديدة لنقل النفط، وهو ما يسمى أو يطلق عليه النقل عن طريق السفينة الأم، تنقل النفط بكميات ضخمة، وتفرغها بسفن أقل حجماً، يطلق عليها السفن الرافدية.

إن تطبيق اقتصاديات الحجم في مجال النقل البحري، قد أدى إلى زيادة حمولة السفن، وهو ما استدعى زيادة ما تحمله هذه السفن من نفط، وبالتالي زيادة خطر التلوث بذلك النفط. الحقيقة أنه ساد الاعتقاد أن استعمال طريقة الأنابيب لنقل النفط يمكن أن يؤدي إلى تقليص الطلب على بناء ناقلات النفط، إلا أن العالم وطالما ما يزال يعتمد على النفط بوصفه المصدر الأساسي للطاقة، فإن ناقلات النفط ستظل الوسيلة الرئيسية لنقله عن طريق البحار.

2- مصدر التلوث من السفن:

إن أي زيادة في عدد ناقلات النفط سيؤثر سلباً على البيئة البحرية، لما تفرغه من مخلفات في البحر، كما أن مصادر هذا التلوث تختلف باختلاف الواقعة، فهناك التلوث من السفن دون ناقلات النفط، كما أن هناك تلوث من السفن ناقلات النفط.

أ- التلوث من السفن دون ناقلات النفط:

يمكن أن يتأتى هذا النوع من التلوث من الأسباب الآتية:

- الزيوت المتأتية من قاع غرفة آلات السفن.
- المياه الملوثة بالمحروقات، والمتأتية من عنابر الوقود، والتي كانت مليئة بالنفط.
- مخلفات المحروقات المتأتية من آلات الضخ والتصفية والتدفئة والعوازل...
- تسرب ناتج عن عيوب في هيكل السفينة.
- الرمي الناتج بسبب إنقاذ أو حماية الحياة البشرية.

ب- التلوث الناتج من السفن ناقلات النفط:

يمكن أن يتأتى من الأسباب التالية:

- 1-** التلوث الناتج عن التفريغ المستعمل لمياه الأتزان (الصابورة)، التي تحملها عادة ناقلات النفط عند مبارحتها ميناء التفريغ، متجهة إلى موانئ الشحن، بهدف حفظ توازنها، حيث تتخلص الناقلات من تلك المياه المحملة ببقايا النفط في أعالي البحار، وهذا عند اقترابها من ميناء الشحن.
- 2-** تفريغ غسيل خزانات النفط من السفن والناقلات (حيث تقضي التعليمات) في موانئ صيانة السفن، و.... عليها، وتقرير صلاحيتها للملاحة، أن يتم غسل الصهاريج قبل إجراء الصيانة اللازمة، وغالبا ما يتم صرف مياه الغسيل، وهي ممزوجة بالنفط، في مياه البحر، وعندها ينشأ التلوث.

أن قيام السفن بمثل هذا الإجراء الضار يتعارض وجميع الاتفاقيات الدولية، والتشريعات الوطنية التي تلزم سلطات الموانئ بتجهيزها بالمعدات والأحواض المخصصة لاستقبال وترسيب ومعالجة و صرف المواد الملوثة، أو مياه الأتزان، ولكن العديد من ربانة السفن يفضلون القيام بأعمال التنظيف في أعالي البحار، بدلا من الانتظار الطويل في بعض الأحيان لأيام أمام المراكز القليلة القادرة على معالجة خليط النفط والمياه المتبقية التي يجب تفريغها من خزاناتها، لذلك لا يكثر ربانة السفن لما ورد في الاتفاقيات، والأحكام، والتشريعات الوطنية، في أغلب الأحيان.

ويشكل التلوث الناتج عن إلقاء الصابورة، وكذلك غسل الصهاريج، إلى جانب ما يحدث كثيرا من تسرب لكميات النفط الخام، أثناء عمليات شحن أو تفريغ الناقلات ما يقرب من (40%) من نسبة التلوث بالنفط من السفن.

3- التلوث الناجم عن الكوارث البحرية القهرية التي تحدث للسفن والناقلات للنفط، ويتم هذا عادة عند وقوع تصادم بين السفن وناقلات النفط أو المواد الكيميائية، بسبب عجز المساعدات الملاحية، والإرشاد، وكذا سوء الأحوال الجوية والمناخية، والإهمال وعدم الحيطة في قيادة السفن أو تزام

حركة المرور البحري، كما يمكن أن يتم بسبب جنوح ناقلات النفط الضخمة، والتلوث الناجم عن هذا النوع كثير الوقوع، ويكفي أن نذكر بعض الحوادث:

- **حادثة السفينة (توري كانون) في 18 مارس من عام 1967**، التي كانت تحمل 120 ألف طن من النفط الخام الكويتي، وتحطمت في بحر الشمال، حيث تسرب منها 60 ألف طن، وغطى مساحة بطول 35 ميل وعرض 18 ميل بحري، نتج عنه هلاك آلاف الطيور البحرية، وموت كميات هائلة من الأسماك، وتلف الشواطئ الإنكليزية والفرنسية.

- **حادثة غرق الناقل (أموكو كاديز)**، وتحطمت أمام السواحل الإنكليزية والفرنسية، وانتشار حمولتها من النفط في بحر الشمال، وهذا عام 1978.

- **في مارس من عام 1989**، جنحت ناقلة النفط (أكسون فالدين) في مضيق الأمير وليام بالاسكا، وتسبب في ضرر جسيم لسواحل الولايات المتحدة الأمريكية، وبالبيئة البحرية، فقد تسرب 38 ألف طن من النفط في المحيط، وتلوث أكثر من ألف ميل من ساحل ألاسكا، ووفاة 26 ألف طائر بحري، علاوة على العديد من الأضرار الجسيمة الأخرى التي وقعت في المنطقة المحيطة بالكارثة، والتي تعد أغنى مناطق أمريكا الشمالية من حيث الثروة السمكية، وصناعة الصيد.

- **في جويلية من عام 1995** وقع حادث للسفينة (أيرون بارون)، وأدت إلى تسرب حوالي 03 آلاف طن من النفط، لوثت أكثر من 15 كيلومتر من سواحل تاسمينيا، ووفاة عدد هائل من طيور البطريق.

- **عام 1976 ألفت السفينة الإنكليزية (توباز)** بنفاياتها في منطقة شمال شرق الأطلسي، وقدرت تلك النفايات بحوالي 24500 طن، وذلك في منطقة نصف قطرها 35 ميل بحري.

- **في أكتوبر من عام 1993** قامت السفينة الروسية بإفراغ 17 طن من النفايات النووية الخطرة في بحر اليابان، ودون وضعها في صناديق خاصة، مما أدى لارتفاع مستوى الإشعاع إلى درجة عالية، وكان لها آثار ضارة وبالغة على كافة الكائنات الحية.

- **في 24 جويلية من عام 1979** اصطدم مركب إيراني بناقله نفط نرويجية قرب السواحل الكويتية، أدى إلى تسرب 500 طن من النفط في مياه الخليج.

- **وحادث الناقل (أروا) في كندا، في فبراير من عام 1970**، والسفينة (إيزونا ستاندرد واريجون ستاندرد)، قرب ميناء سان فرانسيسكو في جاتفي من عام 1971، والناقله (جليانه) خارج ميناء نيوجتا في اليابان في نوفمبر من عام 1971، وغرق السفينة (كايتلودي بلفر) قرب سواحل جنوب إفريقيا، وتدفق منها ما يقرب من 255 ألف طن، هذا إلى جانب حادث ناقله النفط الألمانية (تار بنباك) في 21 جوان من عام 1979، هذا إلى جانب اشتعال النيران في السفينة الليبيرية في أرزو الجزائر، مما أدى إلى تدفق 70 ألف طن من النفط في البحر عام 1988.

من خلال بعض الدراسات التي قامت بها بعض الشركات العالمية مثل شركة الكون (Alcan)، وشركة شال، والأكاديمية الوطنية للعلوم في الولايات المتحدة الأمريكية، نلاحظ أن الشركة الأولى تقدر النسبة من الإغراق من السفن عام 1971 بـ(782) ألف طن، والشركة الثانية قدرته بـ(975) ألف طن، أما الأكاديمية فقدرته بـ(مليون و700) ألف طن.

كما أن الدراسات التي تقدمت بها هذه الهيئات، وبالنسبة لمجمل التلوث الذي يقوم به الإنسان، وهذا مباشرة في البحر، ودائما حسب العام 1971، يقدر بـ(مليون و382) ألف طن، هذا بالنسبة لشركة الكون (Alcan)، و(مليون و490) ألف طن بالنسبة لشركة (شال)، و(مليون و700) ألف طن بالنسبة للأكاديمية.

كما قدرت كميات النفط المتسرب للبحر الأبيض المتوسط وحده بـ(500) ألف طن سنويا.

الواقع أن خطورة التلوث من السفن دون الناقلات والناقلات للنفط، يكمن في كمية النفط الضخمة التي تختلط بمياه البحر، والمتسبب عنها آثار مدمرة للأحياء البحرية، وقلب موازين البيئة

البحرية، لأن النفط إذا ما اختلط بمياه البحر يخل بالتوازن الهيدروكربوني للخلايا الحية البحرية، هذا بالإضافة إلى ما يسببه النفط من أضرار محققة، إذا ما امتد إلى الشواطئ ومناطق العمران، كما أن النفط باستطاعته أن يخلف غشاء فوق سطح الماء يمنع التأكسد الطبيعي لمياه البحر، كما يحد من مجال التطهير الذاتي للمحيط، مما يؤدي إلى حدوث بعض التغيرات الطبيعية والكيميائية لمياه البحر.

وهكذا وأمام أهمية النتائج التي يحدثها هذا النوع من التلوث، فقد عمدت العديد من الاتفاقيات الدولية والإقليمية على مواجهة كافة ما يمكن أن تسببه السفن من تلوث في البحار، ويمكن أن يلحق ضررا بصحة الإنسان أو الأحياء المائية أو الموارد البحرية الأخرى، أو يعرقل الاستخدام المشروع للبحار، أو يؤثر على خواص المياه، وينتقص من الاستفادة منها.

كما حرصت هذه الاتفاقيات على محاربة كل تصريف متعمد في البحر للفضلات، أو المواد الأخرى من السفن، أو الطائرات، أو الأرصفة، أو غير ذلك من التركيبات الصناعية، وهو ما يطلق عليه التلوث عن طريق الإغراق.

عند تسرب النفط إلى البحر، يبدأ في الانتشار الفوري، والامتداد في صورة طبقة رقيقة قد تكون دقيقة جدا في سمكها، وهذا طبعا لنوعية النفط ودرجة لزوجته.

وقد أكدت الدراسات العلمية أن كل سفينة تكون حمولتها 30 ألف طن، ترمي ما يقرب من 120 طن من المخلفات، كما أكدت هذه الدراسات أن انتشار 05 آلاف لتر من المخلفات يؤدي إلى تلوث 05 ملايين متر مكعب من مياه البحر، ويجعلها غير صالحة، كما أكدت الدراسات أن الطن الواحد من النفط يستطيع أن يغطي 1200 هكتار من سطح ماء البحر، مشكلا غشاء رقيقا يمنع التأكسد بين المحيط البحري والمحيط الجوي، والضروري لحياة البكتيريا في البحر.

كما أثبتت الدراسات لمعرفة سیر البقعة النفطية، أن هذه البقع تستطيع الانتقال لمدة طويلة ولمسافة طويلة أيضا، فالخبراء الأمريكيون راقبوا تنقل بقعة نفطية لمسافة 90 ميل بحري خلال 72 ساعة، وفي البحر الأحمر تم مراقبة بقعة نفطية تنقلت لمسافة 500 ميل بحري، ذلك أن تحرك البقعة النفطية المتسربة تعتمد على عوامل كثيرة منها طبيعة النفط، ونوعيته، وأحوال البحر البيئية، مثل درجة الحرارة وسرعة الرياح واتجاه الأمواج.

كما وأنه وبمرور الزمن يمكن أن تتبخر بعض المكونات النفطية طبقا للظروف الجوية، وهذا ما يؤدي إلى خفض كمية النفط العائم، منتقلا إلى المناطق الأرضية بواسطة الرياح، مسببا أضرار بالغة بالممتلكات والمحاصيل والحياة.

كما يمكن أن تتحول المواد النفطية إلى قطرات صغيرة جدا أو منتشرة أو مختلطة في مياه البحر، كما يمكن لبعض الحيوانات المائية أن يكون لها القدرة على امتصاص النفط في الماء، وقد يصبح النفط أيضا المتبقى في المياه أكثر لزاجة وتزداد كثافته، وقد يختلط ببعض المواد مكونا ما يعرف بالرغوة الزيتية، وقد تختلط بعض المواد البحرية بهذه الرغوة، مما يؤدي إلى زيادة في كثافتها وسقوطها إلى قاع البحر، وهكذا يختلط برواسب القاع.

قد تدفع الأمواج هذه البقع النفطية العائمة إلى الشواطئ متغلغلة داخل الشقوق بين الصخور أو داخل طبقات الرمال، ومن ثم يقذف الموج بطبقات الرمال فوق طبقات النفط على الشاطئ، فتدفنه مكونا بذلك طبقات متتالية من النفط والرمل.

أما النفط الممتزج بأجسام معدنية أو نباتية فإنها تتحول بفعل انتظام الأمواج على الشاطئ إلى كرات أو كتل إسفلتية.

إن كل هذه الأضرار التي يمكن أن يحدثها تسرب النفط من السفن أو أي مصدر آخر إلى البيئة البحرية، دفع بالأخصائيين إلى التفكير الجدي بطرق جديدة لإيقاف انتشار هذه البقع النفطية

ومحاولة احتوائها، ومن هذه الطرق استعمال المواد الماصة والمواد الكيميائية والتنظيف الميكانيكي، وكذا استعمال الميكروبات الآكلة للنفط.

وقد صرح الاتحاد السوفيتي سابقا أنه استطاع إعداد سفينة بآلات خاصة تستطيع أن تسحب سبعة أطنان من النفط المتسرب على سطح الماء خلال ساعة واحدة.

كما تم اكتشاف طريقة جديدة إلا وهي رش النفط المتسرب إلى الماء بنوع من المواد الكيميائية، لا يؤثر على الحياة البيولوجية البحرية، ولكن يحول هذه البقع النفطية إلى مادة لزجة يمكن جمعها بسهولة.

إن تضامن الجهود الدولية والإقليمية على عقد المؤتمرات وإبرام الاتفاقيات الدولية الخاصة بحماية البيئة البحرية، وفر العديد من القواعد والالتزامات الدولية، وسنلاحظ من خلال استعراضنا لمعظم هذه الاتفاقيات أنها تغطي إلى حد ما معظم مصادر التلوث البحري، وإن كان التلوث الذي تحدثه السفن قد حظي بالنصيب الأكبر من الاتفاقيات الدولية، إلا أن هذه الاتفاقيات سنلاحظ عند استعراضها فيما بعد، أنه شابها بعض القصور، كما نلاحظ عدم مصادقة عدد كبير من الدول على هذه الاتفاقيات خاصة الدول صاحبة أساطيل نقل النفط الكبرى، ولكن بصفة عامة لا يمكن إنكار دور هذه الاتفاقيات بتأمين البيئة البحرية إلى حد ما من التلوث، وهذا ما سنتطرق إليه عندما نتعرض لموضوع المجهودات العالمية الدولية والإقليمية في مجال حماية البيئة البحرية.

التلوث من البيئة الجوية:

الغلاف الجوي هو كل ما يحيط بسطح الأرض من هواء، ويعيش الإنسان في هذا الغلاف، ويتكون من عدة طبقات هي: التروبوسفير، والستراتوسفير، والميزوسفير، والترموسفير.

طبقة التروبوسفير أو (الطبقة السفلى):

تمتد طبقة التروبوسفير من سطح الأرض حتى ارتفاع يتراوح من 08 إلى 15 كيلومتر فوق سطح الأرض، ويختلف سمك هذه الطبقة في العروض الاستوائية، عنها في العروض الوسطى والعليا، فبينما بلغ ارتفاعها عند خط الاستواء 15 كيلومتر، فإنه يصل إلى 08 كيلومتر فقط عند القطبين.

هذه الطبقة يعيش فيها الإنسان والكائنات الحية الأخرى، حيث تحتوي هذه الطبقة على حوالي (85%) من كتلة هواء الغلاف الجوي كله، وهذه الطبقة تقل درجة الحرارة فيها كلما ارتفعنا بمعدل درجة واحدة لكل 150 متر، حتى تصل إلى درجة 60 تحت الصفر عند ارتفاع 11 كيلومتر عن سطح الأرض، وتقتصر معظم التغيرات اليومية في الظواهر الجوية على هذه الطبقة من الغلاف الجوي، ولا تتعداها إلى طبقات أعلى، وعلى الرغم من أن هذه الطبقة تعتبر رقيقة نسبياً، حيث الطبقات التي تعلوها تضغط عليها بفعل الجاذبية الأرضية، فإنها تتمتع بكثافة عالية، وتحتوي على معظم الهواء الجوي.

ورغم أن معظم المركبات الكيميائية والملوثات التي تؤدي إلى تدهور طبقة الأوزون تتم في طبقة التروبوسفير، فإن حركة الرياح المستمرة إلى أعلى تنقل هذه المركبات والملوثات إلى طبقة الستراتوسفير، التي تحتوي على غاز الأوزون والواقعة فوق طبقة التروبوسفير.

طبقة الستراتوسفير أو (الأوزون):

طبقة الستراتوسفير تعلو طبقة التروبوسفير، حيث تمتد ما بين 15 و50 كيلومتر فوق سطح الأرض، وتحتوي هذه الطبقة على (15%) من كتلة الغلاف الجوي المحيط بالأرض، وهذه الطبقة منخفضة الكثافة، إذا قورنت بطبقة التروبوسفير، وهي تختلف عن هذه الأخيرة في أنها تمتص الطاقة الشمسية التي توجد بالأشعة فوق البنفسجية، وهي قصيرة الموجات، وهذه الطاقة تحلل جزء الأوكسجين إلى ذرتين نشطتين، فتتحد كل منهما مع جزء أكسجين آخر، لتكون جزء الأوزون الذي يحتوي على ثلاث ذرات من الأوكسجين.

ونتيجة لامتصاص هذه الطبقة لبعض أشعة الشمس فإنها تكون أكثر دفئاً من طبقة التروبوسفير، وهكذا تشكل غطاء فوق طبقة التروبوسفير، ويحجب أشعة الشمس فوق البنفسجية من السقوط على طبقة التروبوسفير التي يعيش فيها الإنسان والكائنات الحية.

طبقة الميزوسفير:

طبقة الميزوسفير تقع فوق طبقة الستراتوسفير وتنتهي عند ارتفاع 80 كيلومتر تقريباً على سطح الأرض، وفي هذه الطبقة تعاود درجة الحرارة إلى الانخفاض مرة ثانية، حتى تصل إلى 100 درجة تحت الصفر.

طبقة الترموسفير:

تسمى أيضاً الطبقة العلوية الحرارية، تبدأ هذه الطبقة من ارتفاع 80 كيلومتر تقريباً فوق سطح الأرض إلى أعلى، وفي هذه الطبقة تعاود درجات الحرارة الارتفاع مرة ثانية، وتتواجد الغازات فيها بحالتها الذرية على شكل سحب.

ويمكننا هنا أن نذكر أن سيادة كل دولة تمتد إلى جميع طبقات الغلاف الجوي فوق إقليمها البري والبحري، ولكن ما يجب التأكيد عليه هو أن الحدود التي تفصل بين الغلاف الجوي الذي يخضع لسيادة الدولة ويشكل المجال الجوي لها والفضاء الخارجي الذي يخرج عن نطاق سيادة أية دولة لا تزال غير محددة حيث لا يعرف حتى الآن من الناحية القانونية على الأقل أين ينتهي المجال الجوي، ومن أين يبدأ الفضاء الخارجي.

يمثل الهواء في الجو شريان الحياة للإنسان وسائر الكائنات الحية، وهو أساس الحياة، لا يمكن الحياة دون الهواء، ولا يمكن أن تستغني عنه كافة الكائنات الحية.

يشكل تلوث البيئة الهوائية ظاهرة كبيرة، وتتزايد بصفة مستمرة، ويرتبط هذا التلوث إلى حد كبير بالتقدم الصناعي داخل المجتمع، فالأبخرة والغازات والأدخنة الناتجة عن المصانع أصبحت تشكل خطراً كبيراً على المجتمع.

فالهواء الذي يحيط بنا يقدر بحوالي خمسة بليون طن، وهو يتكون من مجموعة من الغازات هي: النيتروجين، الأكسجين، وأرغون خامل، وثاني أكسيد الكربون، وغازات أخرى نادرة مثل الهيدروجين، والهيليوم، والميتان، والزينون، والكريبتون، والأوزون.

ويوجد نظام يقوم على أساس دورات محكمة من شأنها المحافظة على التوازن الطبيعي لمكونات الغلاف الجوي بنفس النسب تقريباً.

ففي العلاقة بين غازي ثاني أكسيد الكربون والأكسجين مثلاً تقوم النباتات بتثبيت ما يقرب من 550 ألف مليون طن من غاز ثاني أكسيد الكربون سنوياً مع 450 ألف مليون طن من الماء، لتبني خلاياها وأنسجتها، وتنتج مادة عضوية حية يقدرونها بحوالي 370 ألف مليون طن، تتغذى عليها الأحياء الأخرى المستهلكة، وتتطلق أثناء هذه العملية كميات ضخمة من الأكسجين تقدر بحوالي 400 ألف مليون طن سنوياً، تستخدم في عمليات التنفس والاحتراق والتخمير والتحلل.

فتتحول من جديد إلى غاز ثاني أكسيد الكربون، وهكذا تسير الدورة بتقدير حكيم، يحتفظ الغلاف الجوي بغازاته المتوازنة في تناسق عظيم يشهد بوجود وقدرة الخلاق العليم.

ولقد أوجد الله سبحانه وتعالى الرياح لتقوم بتوزيع الهواء غير النقي واستبداله بأخر، قال تعالى في سورة البقرة الآية 164: "إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَتَصْرِيفِ الرِّيَّاحِ وَالسَّحَابِ الْمُسَخَّرِ بَيْنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ لآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ."

أولاً: تعريف تلوث الهواء

يعرف تلوث الهواء بأنه: كل ما من شأنه إحداث تغيير ضار في مكونات الهواء كمّاً وكيفاً، والأضرار بالكائنات الحية أو غيرها من عناصر البيئة".
عرّف مجلس أوروبا في عام 1968 تلوث الهواء أنه:

"يوجد تلوث للهواء حينما يوجد مادة غريبة أو يوجد خلل كبير في نسب مكوناته، على النحو الذي يمكن أن يؤدي إلى آثار ضارة أو إيذاء أو تضرر." وقد عرفه البعض بأنه: "وجود شوائب في الهواء الخارجي بكميات معينة، بحيث تكون أو يعتقد أن تكون ضارة بحياة الإنسان والحيوان والنبات." ويعرفه آخرون بأنه: "كلّ تغيير في خصائص ومواصفات الهواء الطبيعي، يترتب عليه خطر على صحة الإنسان والبيئة، سواء كان هذا التلوث ناتجا عن عوامل طبيعية أو نشاط إنساني بما في ذلك الضوضاء."

ويعرفه البعض من وجهة نظر التلوث الإشعاعي بأنه: "اختلاط مكونات الهواء الطبيعية من أكسجين ونيروجين بملوثات مشعة، تزيد على الحد الأقصى الذي يجب عدم تجاوزه." وتتعرض البيئة البحرية للتلوث القادم من الجو المحيط بالكرة الأرضية، إذ تتساقط في هذه البيئة أنواع مختلفة من الملوثات، تتراوح ما بين ذرات التراب والكربون والمبيدات الحشرية...إلخ، إلى أن تصل خطورتها إلى الغبار الذري، هذا إلى جانب الأمطار الحمضية التي تعتبر من صور التلوث عن الجو.

وقد حددت منظمة الصحة العالمية مستويات التلوث في الهواء بأربع مستويات وهي: الأول: هو الذي لا يلاحظ له أي أثر مباشر أو غير مباشر على الجو أو الإنسان. الثاني: هو الذي يكون له تأثير ضار على النباتات ويؤدي إلى نفس الرؤية، وله نتائج أخرى ضارة بالبيئة.

الثالث: هو الذي يحدث أضرارا قد تؤدي إلى حدوث أمراض مزمنة أو الموت المبكر. الرابع: هو الذي ينتج بسببه الأمراض المزمنة والموت المبكر في الطبقات الضعيفة. وفيما يلي سنحاول تبيان مصادر تلوث الهواء:

ثانياً: مصادر تلوث الهواء:

يقسم العلماء مصادر تلوث الهواء إلى قسمين:

قسم مصادره طبيعية وقسم مصادره غير طبيعية.

1_ مصادر تلوث الهواء الطبيعية:

تتمثل مصادر تلوث الهواء في الأتربة والغازات والمواد البيولوجية والإشعاعية نظرا لانتشارها في الهواء بسبب بعض الظواهر الجوية أو الكونية مثل الرياح العاصفة وثورات البراكين وحركة الشهب والنيازك والعواصف الرعدية، وأكثر هذه المصادر تلوثا الاحتباس الحراري والبراكين؛ الذين سنحاول التطرق إليهما بقليل من الإسهاب لاحقا.

2_ مصادر تلوث الهواء من غير الطبيعة:

هذه المصادر من فعل الإنسان تنتج عن أعماله وحياته وتصرفاته.

ظل توازن الهواء قائما ، ونسب مكوناته ثابتة خلال قرون طويلة من الزمن، وظلت البيئة قادرة على استيعاب وامتصاص أي تغيير طارئ في هذه النسب نتيجة لأيّ عارض طبيعي عابر أو عمل إنساني بسيط، وإعادة حالة التوازن إلى ما كانت عليه.

استمرّ الحال هكذا إلى أن اندلعت الثورة الصناعية وتشعبت وسائل التكنولوجيا الحديثة، وتمادى الإنسان في تحقيق رفاهيته ورخائه، دون تفكير في نتائج أطماعه، وهكذا أخذت تنتشر دخان مصانعه، ومركباته المتزايدة، وتركيباته الصناعية في المدن والصحاري والبحار، وبالغ في اقتلاع الغابات رغم دورها العظيم في إعادة توازن الغازات وتنقية الهواء.

فمع التقدم الصناعي الحديث وكثرة استخدام آلات الاحتراق الداخلي في المصانع والسيارات وغيرها من وسائل التقنية الحديثة، تلوث الهواء بكميات كبيرة من غازات أكسيد الكربون والكبريت والنتروجين والأدخنة والجسيمات الصلبة من الغبار والمعادن، كما أن هذه الأنواع من الملوثات

يمكن أن تؤدي إلى ظاهرة الانعكاس والانحباس الحراري، وهي ظاهرة جوية خطيرة ضارة بالصحة ويمكن أن تؤدي إلى وفاة مرضى الجهاز التنفسي.

ويحدث الانعكاس الحراري عندما تعلق طبقة الهواء الدافئ أخرى من الهواء البارد، وتترتب على ذلك بقاء الضباب الدخان في طبقة الهواء القريب من سطح الأرض مما يزيد الجو تلوثاً، فهذا النوع من الضباب غطى سماء وادي (ميوس) الصناعي ببليجا لمدة ثلاثة أيام، مما أدى إلى وفاة (60) شخص وإصابة الآلاف بأمراض تنفسية، كما حدث نفس الشيء في منطقة مانشستر في بريطانيا عام 1931 أدى إلى وفاة (592) شخص وإصابة الكثيرين بالأمراض الصدرية، كما وقعت نفس الحادثة في ولاية بنسلفانيا الأمريكية عام 1948 أدى الضباب الدخان لوفاة (20) شخص وإصابة (7) آلاف بأمراض تنفسية، كما أدى نفس هذا الضباب لتلوث مدينة لندن عام 1952 وأودى بحياة (4) آلاف شخص خلال أسبوع.

كما لوحظ أن بعض ملوثات الهواء تنتقل منه إلى عناصر البيئة الأخرى عن طريق الأمطار، حيث وجدت مادة الـ د . د . ت . والرصاص الناتج عن المحروقات النفطية والرماد الذري وغيرها من الملوثات الهوائية مختلطة بالغيوم في الأجواء العليا، حيث تسقط بعدها مع الأمطار الناجمة عن هذه الغيوم، فتشكل مياه الأنهار والينابيع، وهكذا تنتج كلها إلى مياه البحار والمحيطات.

وتعتبر الأمطار الحمضية من أخطر الملوثات على البيئة، وتتمثل خطورتها في زيادة تركيز أيون الهيدروجين فيها عن تركيز أيون الهيدروجين في الماء العادي مما يؤدي إلى تفتيت صخور الجرانيت، ورفع درجة حموضة البحيرات والأنهار، فتقضي على الحياة السمكية والنباتية، هذا إلى جانب إتلافها للمحاصيل الزراعية وأشجار الغابات، فضلاً عن تآكل قنوات المياه والمعدات المعدنية، كما يمكن أن تؤدي لتآكل طلاء السيارات وإذابة المعادن الثقيلة، وهذا النوع من التلوث يعرف بالتلوث متجاوز الحدود لقدرته على اجتياز مسافات طويلة، من خلال السحاب وتحولها إلى أمطار تصب كلها في البحار والمحيطات.

محكمة التحكيم الدولي في قرارها الصادر عام (1941) في قضية مصنع صهر المعادن، خاصة الزنك والرصاص والتي كانت أدخنته تنطلق من المصنع الموجود بمدينة (ترايل) الكندية عابرتا للحدود إلى الولايات المتحدة الأمريكية، حيث أكدت المحكمة على مبدأ هام من مبادئ القانون الدولي للبيئة، أنه لا يحق لأية دولة أن تستخدم إقليمها بطريقة تؤدي إلى الإضرار بإقليم دولة أخرى.

ومنذ ذلك التاريخ شاع استخدام عبارة الملوثات العابرة للحدود، حيث تردد هذا المفهوم في مؤتمر استكهولم للبيئة واستخدمته منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية للتعبير عن إمكانية انتقال التلوث عبر الهواء من إقليم دولة إلى إقليم دولة أخرى، وتم استخلاص أن التلوث الهوائي يجهل الحدود السياسية بين الدول.

أمام خطر التلوث الهوائي بدأت الاستجابة الدولية لطلبات بعض الدول والهيئات الدولية بعقد مؤتمرات خاصة بتلوث الهواء الذي تمتد آثاره إلى الإقليم البري والبحري، فعقد مؤتمر المناخ العالمي الأول عام 1979 والذي تم فيه الاعتراف بضرورة مواجهة هذا الخطر، فوُجعت الدول في هذا المؤتمر على قرار تشكيل برنامج المناخ العالمي، ضمن إطار منظمة الأرصاد العالمية، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، ثم تم عقد عدة مؤتمرات دولية ساعدت على تركيز الجهود الدولية لمواجهة هذا التلوث، ومن هذه المؤتمرات، مؤتمر تورنتو لعام 1982، وأوتاوا لعام 1989، ومؤتمر المناخ العالمي الثاني لعام 1990، ومؤتمر الأمم المتحدة للبيئة عام 1992، هذا إلى جانب إبرام العديد من الاتفاقيات الدولية والإقليمية، كاتفاقية فيينا لحماية الأوزون لعام 1982، وبروتوكول مونتريال الخاص بالمواد المستنفذة لطبقة الأوزون واستنفاد كافة الجهود، وقد أنشأ البروتوكول صندوقاً للتمويل والتعاون الدولي من أجل تبادل الخبرات الفنية، والتعويض على الدول

بإيقاف العمل تدريجياً بالمواد الضارة لطبقة الأوزون، وقد تم إجراء تعديلين لاتفاقية فيينا وبروتوكول مونتريال الأول في لندن عام 1990 والثاني في كوبنهاغن عام 1992، حيث تم الاتفاق على التوقف نهائياً عن إنتاج واستهلاك مادة (الفيون) المؤثرة على طبقة الأوزون اعتباراً من عام 1996.

كما تم إبرام اتفاقية التصحر لعام 1994، واتفاقية التنوع البيولوجي لعام 1992، واتفاقية تغيير المناخ لعام 1992 والتي تعالج ارتفاع درجات الحرارة الناتجة عن الاحتباس الحراري، والتي تعتبر أهم التهديدات الخطرة التي تتعرض لها البيئة العالمية.

- الاحتباس الحراري:

الاحتباس الحراري ظاهرة طبيعية بفضلها أصبحت الحياة على الأرض ممكنة، فأشعة الشمس التي تصل إلى الأرض هي التي تسمح بإبقائها على حرارتها المعتادة، ولكن تستطيع فعلياً أن تقوم بهذا الدور نتيجة حبسها ها في الغلاف الجوي القريب من الأرض ومنها الانتشار بعيداً عن الغلاف، وهو الدور الذي يقوم به غلاف غازي مكوّن من بخار الماء وغازات أخرى تماماً مثل غازات البلاستيك الذي تغطى به المزروعات، لكي يؤمّن لها حرارة مناسبة لنموها في زمن البرد الفارس، إنها ظاهرة الاحتباس الحراري التي بدونها يمكن أن تهبط درجة الحرارة المتوسطة للأرض إلى حوالي 18° تحت الصفر، وهي حرارة غير ملائمة للحياة على كوكب الأرض.

وعندما تزداد كمية الغازات المسببة لظاهرة الاحتباس الحراري الناتج عن الأنشطة البشرية المختلفة في الغلاف الجوي للأرض تزداد قدرة هذا الغلاف على حبس الحرارة ممّا ينتج عنه ارتفاع في متوسط حرارة الأرض، وكذا الغازات المسؤولة مباشرة عن ارتفاع حرارة الأرض وهي غازات ثاني أكسيد الكربون والميثان وأكسيد النيترون وبعض الهيدروبيدات.

وقد جاء في تقرير عام 1995 أنّ متوسط الزيادة في حرارة الأرض منذ عام 1960 قد قدر بحوالي (0,4) إلى (0,8) درجة مئوية بدلاً من (0,3) إلى (0,6) درجة مئوية، أمّا بخصوص مستوى سطح البحر فقد قدر الخبراء متوسط الزيادة حتى القرن العشرين بحوالي (10) إلى (20) سم بدلاً من (10) إلى (25) مم.

كما جاء في تقرير عام 1995 أنّ المتوقع لعام 2016 بخصوص تركيز غازات الاحتباس الحراري في الجو قد تتضاعف مقارنة مع عام 1990، ممّا قد ينتج عنه ارتفاع في متوسط حرارة الأرض يتراوح بين (5,1) و (6) درجات، ومتوسط ارتفاع سطح البحر يتراوح بين (14) و (80) سم.

ومن المعروف أنّ الارتفاع في درجات حرارة الأرض سيؤدي حتماً إلى ارتفاع درجات حرارة الأرض وباطنه، وقد يؤدي أيضاً إلى وقوع الزلازل وثورات البراكين أو سقوط الشهب من الفضاء الخارجي في البحار والمحيطات، ويكثر حدوث ظاهرة أمواج التسونامي، خاصة في منطقة المحيط الهادي، حيث يوجد أكثر من نصف براكين العالم في هذه المنطقة، وعندما تقع تلك الظاهرة فإن المناطق الساحلية تتعرض دون سابق إنذار وفي بعض الأحيان لموجات بحرية بالغة القوة، ويمكن لتلك الأمواج أن تحمل صخور قد تصل في بعض الأحيان إلى (20) طن وتقدفها عشرات الأمتار، والفرق بين أمواج البحر العادية وأمواج تسونامي أن الأولى تستمد طاقتها من الرياح بينما الثانية فتستمدّها من حركة الأرض، كما قد يصل طول أمواج تسونامي، أي المسافة بين قمة الموجة وقاعها إلى (100 متر)، كما أن الزمن بين الموجة والأخرى يصل إلى ساعة، وتصل سرعتها في بعض الأحيان إلى (800) كلم في الساعة.

وقد عرفت شواطئ المحيط الهادي خلال القرن العشرين (796) تسونامي (17) بالمئة منها بالشواطئ اليابانية.

كما أن أمواج تسونامي تعتبر تهديد حقيقي للتجمعات السكنية قرب الشواطئ في كل مكان، وأفضل وقاية منها هو إخلاء الأماكن المعرضة لهذا الخطر، هذا إلى جانب أن أمواج تسونامي لا ينحصر ضررها في المركز السطحي للزلازل المسبب لها وإنما تمتد إلى مساحات جد بعيدة، فمثلاً زلزال (انكوراج) في (الأسكا) عام 1964 ولد تسونامي أغرق معظم مباني مدينة (كريسيت) في كاليفورنيا التي تبعد 2500 كلم عن (انكوراج).

ب - طبقة الأوزون:

تلعب طبقة الأوزون دور أساسي في الاحتباس الحراري، فالأوزون غاز سام عديم اللون والرائحة وذكرنا سابقاً أنه يتكون من ثلاث ذرات من الأكسجين لأنه صورة مستقرة من صور الأكسجين الذي يتكون الجزء الواحد منه من اتحاد ذرتين، ويتضح من ذلك أن الأوزون هو أحد أشكال غاز الأكسجين، الغاز الفعال في الهواء والذي نتنفسه، وهو لا غنى عنه لكل الكائنات الحية على كوكب الأرض.

كما سبق وذكرنا أن هذا الغاز موجود عند ارتفاع بين (15) و(50) كلم من سطح الأرض. يتكون الأوزون عندما يتعرض أكسجين الهواء الجوي لتأثير الأشعة فوق البنفسجية الصادرة من أشعة الشمس فتتحلل بعض جزيئات الأكسجين بتأثير هذه الأشعة إلى ذرات يتحد بعضها مرة أخرى مع جزيئات الأكسجين مكوناً الأوزون.

ونتيجة لهذه العملية يتم امتصاص قدر كبير من الأشعة فوق البنفسجية الصادرة عن الشمس، فلا يصل إلى سطح الأرض إلا قدر معتدل لا يؤثر في حياة الكائنات الحية، وبذلك تمثل طبقة الأوزون والتي تتكون من الطبقات العليا من الجو، درعاً واقياً يحمي الكائنات الحية التي تعيش على سطح الأرض من عوامل هذه الأشعة.

تدمير طبقة الأوزون يتم عن طريق استعمال بعض الكيماويات المستخدمة، ولقد دلت نتائج البحوث، على أن نقصاً يعادل (40) بالمئة من كمية الأوزون في طبقة الستراتوسفير السفلية، والممتدة كما ذكرنا سابقاً فوق (15) كلم عن سطح الأرض، وعادة يحدث هذا النقص الخطير في شهر أوت وسبتمبر ويبقى ثابتاً في شهر أكتوبر، ثم يعود إلى طبيعته في شهر نوفمبر. ولقد دلت نتائج البحوث على أن نقص الأوزون بنسبة (1) بالمئة في الغلاف الجوي يعني في الحقيقة زيادة كمية الأشعة فوق البنفسجية المارة خلال الغلاف الجوي بنسبة (2) بالمئة، وهذا يضر بالإنسان وصحته وبالبيئة عموماً.

كما أكدت الدراسات أن حدوث تلوث الهواء بالمواد التي بها كلوروفلور، والمستعملة بكثرة في صناعة الثلجات وأجهزة التكييف ومعجون الحلاقة والمواد المعطرة والايروسولات، وغير ذلك من العلب التي تخرج محتوياتها من ثقب صغير تحت الضغط كان من الأسباب الرئيسية المؤثرة على طبقة الأوزون.

الأبحاث التي جرت في الولايات المتحدة أثبتت تزايد حدوث سرطان الجلد، كما أن أكثر المعرضين لهذا المرض الأناس السمر الذين يعيشون أقرب ما يمكن من خط الاستواء كذلك دولة الأرجنتين والتشيلي والنيوزيلاندا وأستراليا.

كما اكتشف العلماء أن الأوزون يتسبب في معظم أمراض الجهاز التنفسي، ويقلل من كفاءة عمل الرئة ويؤدي إلى صعوبة عملية التنفس، ويؤدي إلى أمراض رئوية مثل التهاب الشعب الهوائية، ويؤدي إلى الشيوخة المبكرة.

الحقيقة أن عملية الاحتباس الحراري التي تؤدي إلى ثقب في طبقة الأوزون ينتج عنها ارتفاع درجات الحرارة وتؤدي إلى زلازل وهيجان البراكين، كل هذه تؤثر على الحياة في البيئة البحرية وتؤدي إلى فناء الحياة في هذه البحار.

لهذا إلى جانب أنواع التلوث السابق ذكرها علينا أيضاً الأخذ بعين الاعتبار هذا النوع من التلوث ولهذا حثت اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار لعام 1982 في المادة (212) على ضرورة وضع الدول لقوانين وأنظمة لمنع تلوث البيئة البحرية من مصادر الجو أو من خلاله وخفض هذا التلوث والسيطرة عليه، كما اتبعت هذه الاتفاقية اتفاقيات أخرى خاصة بالتلوث يعيد المدى للهواء العابر للحدود، حيث تهدف بالنهوض بالتعاون الدولي بين الأعضاء في اللجنة الاقتصادية الأوروبية لمكافحة تلوث الهواء عبر الحدود خاصة لمسافات طويلة، وتعتبر هذه الاتفاقية من أهم الاتفاقيات الدولية التي عقدت على المستوى الدولي فيما يتعلق بمشكلة تلوث الهواء، وقد تم إبرام بروتوكول جديد يكمل أحكام هذه الاتفاقية في 28 سبتمبر لعام 1984 وهذا لمعالجة مشكلة توفير تمويل لتنفيذ برنامج للتعاون.

وفي عام 1985 من 8 جويلية تم إبرام بروتوكول آخر يلزم الدول المتعاقدة بخفض معدلات انبعاث بعض الغازات السامة، وسنحاول من خلال دراسة الجهود العالمية الدولية والإقليمية التعرض لأهم الاتفاقيات الدولية والإقليمية والمؤتمرات الدولية ذات العلاقة. ففيما يتعلق في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغير المناخ ورد في ديباجة الاتفاقية أن أطرافها

يساورها
بشرية،
أضرار
وعلى الب

كما أكدت الاتفاقية الآثار السلبية التي ستعكس على الدول المنخفضة التي هي عبارة عن جزر صغيرة والدول الساحلية المنخفضة فهي معرضة للآثار الضارة خاص عند ارتفاع مستوى سطح البحار والمحيطات.

إن هدف اتفاقية الإطار لتغير المناخ هذه بمثابة إدارة لمشكلة تغير المناخ وليس علاجها. فمثلا يمثل مواطنو قارة إفريقيا نحو 10 % من إجمالي سكان العالم، ويمثل فقراء القارة نحو 25 % من فقراء العالم وبالمقارنة مع باقي قارات العالم تنبعث من إفريقيا كميات لا تكاد تذكر من ملوثات الهواء والغازات الدفينة الناتجة عن الأنشطة البشرية، حيث تساهم بنسبة لا تتعدى 6 % فقط من إجمالي الانبعاثات العالمية لغاز ثاني أكسيد الكربون.

وتعيش إفريقيا في ظل الظروف المناخية العادية أسوأ أنواع المجاعات وحالات الجفاف على مستوى العالم كله بحسب عدد الأفراد الذين قتلوا أو تضرروا من هذه الظروف التي حولت ملايين الأفارقة إلى لاجئين وصل عددهم نهاية عام 2000 إلى 2.6 مليون لاجئ يمكن أن نطلق عليهم اسم (لاجئين بيئيين).

إن تغير المناخ يترتب عليه كارثة بالنسبة للقارة السمراء نتيجة الجفاف والتصحر يؤدي لانعدام الأمن الغذائي فزيادة انتشار الأمراض والأوبئة.

هذا بالنسبة للقارة السمراء، أما بالنسبة للقارة الأوروبية فيرجح أن يزداد معدل سقوط الأمطار شمال وغرب القارة الأوروبية مما يهدد بزيادة حدوث فيضانات في معظم أنحاءها، أما جنوب القارة وشرقها فسوف يتعرضان لحالة نقص في كمية الأمطار وسوف يؤدي ارتفاع مستوى منسوب البحار إلى إغراق الأجزاء الساحلية المنخفضة في غرب أوربا وشمالها مع التعرض لموجات حارة تؤثر على الزراعات ومعدلات إنتاج المحاصيل.

أما في القارة الاشتراكية فيتوقع انخفاض معدلات ومدد سقوط الثلوج في بعض المناطق الثلجية وازدياد سقوط الأمطار في أماكن سقوطها الحالية بما يشكل احتمالات حدوث فيضانات في بعض المناطق واحتمال أن تتعرض المناطق الساحلية المنخفضة للتآكل أو الغمر.

في أمريكا اللاتينية حسب مؤتمر المناخ لن تكون أحسن حالا حيث سيحدث أيضا تغيير في خريطة توزيع الأمطار ومقاديرها وفترات هطولها مما ينتج عنه حدوث الجفاف في بعض المناطق خاصة ما يحدث الآن في المكسيك ، مع العلم أن هذه القارة ستكون من اكبر المناطق التي يرتكز فيها التنوع البيولوجي في العالم والتي يؤثر عليها تغير المناخ فيزيد من خطر خسارة الإنتاج الزراعي.

في أمريكا الشمالية أكدت الدراسات أن ذوبان الثلوج سينعكس سلبا على إمدادات المياه في المناطق التي يمثل الجليد فيها موردا هاما للحصول على المياه، كما ستتضرر بعض المناطق بسبب حدوث جفاف بها كالبراري الكندية والسهول العظمى في الولايات المتحدة الأمريكية.

أما بما يتعلق في القطبين الشمالي والجنوبي فحسب الدراسات العلمية المقدمة من قبل برنامج الأمم المتحدة للبيئة بالتعاون مع المركز الوطني لأبحاث الغلاف الجوي في الولايات المتحدة الأمريكية والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية، فترجح هذه الدراسات أن يتقلص بشدة الغطاء الثلجي للقطبين الشمالي والجنوبي بنحو (150 إلى 550 كم²) ، وتجد الثلوج الذائبة طريقها إلى البحر ليرتفع مستواه بنحو (15 و 95) كم ، ومما يؤدي لتغيير أنماط حياة الكائنات الحية في القطبين والبحار عما كانت عليه منذ آلاف السنين وعلاوة على تأثيرها على مناطق أخرى في العالم.

فلو عدنا للمادة الثانية فقرة السابعة (7/2) من ميثاق الأمم المتحدة والتي تنص على أنه:

" ليس في هذا الميثاق ما يسوغ للأمم المتحدة أن تتدخل في الشؤون التي تكون في صميم السلطان الداخلي لدولة ما، وليس فيه ما يقتضي الأعضاء أن يعرضوا مثل هذه المسائل لأن تحل بحكم هذا الميثاق"

لفهمنا من هذا النص أن التعاون الدولي سواء تم من خلال المنظمات الدولية أو بدونها، لايعتبر غاية في حد ذاته، وأن المشاكل التي يمكن معالجتها في حدود السيادة الوطنية تظل بمنأى عن العلاقات الدولية وعن وسائل القانون الدولي.

أما المشاكل الأخرى ذات الصبغة الدولية كمشكلة تغير المناخ فلا يمكن التغلب عليها بشكل فردي أو داخلي وإنما تمثل شاغلا مشتركا للبشرية جمعاء لكونها تصيب الغلاف الجوي للكرة الأرضية والذي مثل مشاعا عالميا مشتركا وتتطلب حمايته بذل أقصى قدر ممكن من التعاون الدولي ولهذا فقد عرفت اتفاقية الإطار في المادة الأولى الفقرة الثانية (2/1) أن مشكلة تغيير المناخ بأنها: التغير في مكونات الغلاف الجوي العالمي.

ولهذا فإن السلوك العدواني لكثير من الدول تجاه الطبيعة والمتمثل بالقضاء على الغابات وتغيير استخدام الأراضي وغيرها من الأنشطة الوطنية تؤدي إلى حدوث هذا الخلل في الغلاف الجوي.

فانبعاث ما يعادل طن من غازات الاحتباس الحراري في أي مكان على كوكب الأرض يكون له نفس التأثير إذا انبعث من أي مكان آخر على الكوكب، وهذا يعني عدم الاكتراث بمكان حدوث تخفيض في تلك الانبعاثات، ولكن المهم هو القدرة على الحد منها بشكل فاعل وعلى نطاق دولي، وهو ما يبرر التعاون الدولي في شأن هذا التخفيض سواء من الناحية الاقتصادية أم البيئية، وانطلاقا من هذا الاهتمام الدولي كما رأينا أبرمت العديد من الاتفاقيات الدولية منها:

اتفاقية التلوث بعيد المدى للهواء عبر الحدود في 13 نوفمبر من عام 1979 وتمت الموافقة على بروتوكول ملحق بالاتفاقية في جانفي من عام 1989.

كما أنشأت الجمعية العامة للأمم المتحدة عام 1984 " اللجنة الدولية لحماية البيئة والتنمية" كما تم انشأ الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (I.P.C.C) سنتعرض لهم فيما بعد.

وفي عام 1992 عقد مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية والذي أطلق عليه تسمية (قمة الأرض) في ريودي جنيرو.

كما تم إبرام اتفاقية التنوع البيولوجي عام 1993 والتي كان الهدف منها صيانة التنوع البيولوجي والتعامل معه واستخدامه على نحو مستدام.

وعام 1994 أدخلت اتفاقية الإطار بشأن تغير المناخ حيز النفاذ كما الحق بهذه الاتفاقية بروتوكول كيوتو لعام 1998 الذي دخل حيز النفاذ في 16 فبراير من عام 2005 و في 20 جانفي من عام 2011 وصل عدد الدول الأطراف في الاتفاقية 193 دولة مع العلم أن الولايات المتحدة الأمريكية انسحبت من الاتفاقية .

دور الاتحاد الأوروبي في حماية المناخ:

تبلغ مساهمة الاتحاد الأوروبي في إجمالي الانبعاثات العالمية حتى عام 2010 نحو 17 % ويعتبر الاتحاد أحد أكثر الدعاة لمكافحة تغير المناخ في العالم، ورغم عدم تضمين الاتفاقية التي أنشأته لأي نص خاص بالنظام المناخي أو حمايته، ولكن المادة الثانية أوردت مصطلحا " يتصف بالعموم وهو: " السعي لتحقيق التنمية المستدامة" وكذلك " السعي للوصول إلى مستوى عال من الحماية للبيئة وتحسين نوعيتها".

كما نصت المادة الثالثة على أن " الاتحاد لا بد أن ينتهج سياسات بيئية تضمن تحقيق مستوى عال " من الصحة العامة".

أما المادة 174 فتنص على: " إتباع سياسة لتحسين البيئة كهدف لحماية صحة الإنسان" كما تناولت المادة 87 الفقرة الثانية (ب) المساعدات التي تقدمها الدولة لتعويض الأضرار الناجمة عن وقوع كوارث طبيعية أو استثنائية، والتي يمكن أعمالها في حالة وجود تغير سريع في المناخ مثل: الانخفاض أو الارتفاع في درجة الحرارة الذي قد يتسبب بأضرار اقتصادية، بمعنى أن الاتحاد الأوروبي يختص باعتماد تشريعات بيئية من أجل حماية البيئة والصحة البشرية.

قام الاتحاد الأوروبي أيضا بالتصديق على النظام القانوني الدولي لحماية المناخ والمتمثل في الاتفاقية الإطارية وبروتوكول كيوتو، وفي عام 2007 تم الاتفاق على العمل بسياسات خاصة بالمناخ والطاقة مثال:

- الالتزام بتخفيض انبعاثات الدول الأعضاء في الاتحاد بنسبة 20 % من مستويات عام 1990 وذلك بحلول عام 2020 وزيادة هذه النسبة إلى 30% في حالة التوصل لاتفاق عالمي.
- الحد من استهلاك الطاقة بين الدول الأعضاء بنسبة 20 % من خلال زيادة كفاءة استخدامها.

- الاعتماد بنسبة 20 % على الأقل من احتياجات الدول الأعضاء من الطاقة على الأنواع النظيفة والمتجددة بحلول عام 2020.

- الالتزام بالاعتماد على الوقود الحيوي بنسبة 10 % لجميع أنواع وسائل النقل بحلول عام 2020.

- تخفيض انبعاثات دول الاتحاد بشكل جماعي بنسبة 60 و 80 % بحلول عام 2050 بالمقارنة مع مستويات 1990 .

كما اتخذ الاتحاد عدة إجراءات قانونية بخصوص حماية البيئة عموما تتأسس على مبدأ الحيطة ، وتصلح للتطبيق أيضا في مجال تغير المناخ، وخاصة فيما يتعلق بخفض انبعاثات الكربون.

وفي نظام المسؤولية عن أضرار البيئة اتخذ الاتحاد قرار في 21 أبريل 2004 بمقتضاه أصبح يتعين على جميع دوله وضع تشريعات وطنية تنظم المسؤولية والتعويض عن الأضرار البيئية بحلول 30 أبريل 2007.

وفي المؤتمر التاسع الخاص باتفاقية صون التنوع البيولوجي لعام 2008 اتخذت المفوضية الأوروبية قرار بإنشاء إطار للمسؤولية يعمل على منع الضرر البيئي ومعالجته على أساس مبدأ الملوث يدفع.

كما سنت الدول الأوروبية عام 2005 قانونا للمسؤولية التقصيرية، ورغم أن قواعده لا تركز بشكل مباشر على الأضرار العابرة للحدود أو أضرار تغير المناخ، إلا أنها تضمنت مسألة في غاية الأهمية، حيث نصت صراحة على تطبيق قواعد المسؤولية على أساس المخاطر على هذه الأضرار البيئية والتي يمكن الاستفادة منها وأعمالها في مجال أضرار تغير المناخ. وبتطبيق ذلك على أضرار تغير المناخ، نجد أن الغازات الدفيئة، تتسبب في مخاطر زائدة ومتوقعة تؤدي لحدوث أضرار بالغة.

وبجانب الاتحاد الأوروبي لعب المجلس الأوروبي دورا فاعلا في مجال تغير المناخ حيث أصدر عدة توصيات بشأن حماية المناخ وقد نالت هذه التوصيات اهتمام حكومات الدول الأعضاء وتم إبلاغها على عدد من لجان توجيهية وغيرها من الهيئات التابعة لمجلس الأوربا.

كما اعتبر المجلس أن تغير المناخ يشكل خطرا على البشر والبيئة في جميع أنحاء العالم ويؤيد مكافحة تغير المناخ، كما طالب بتعزيز التنمية المستدامة كما حث الدول التي وقعت ولم تصدق على بروتوكول كيوتو أن تصادق عليه.

سنكتفي باستعراض بعض الاتفاقيات التي انطوت على بعض الالتزامات الدولية، والتي يترتب على انتهاكها شو المسؤولية:

أولا: اتفاقية التعاون لحماية بحر البلطيق من التلوث بالنفط (كوبنهاغن 1967)

أبرمت هذه الاتفاقية في كوبنهاغن في 8 ديسمبر 1967 بين الدانمرك والنورفيج والسويد وفنلندا ودخلت حيز النفاذ في 8 جانفي 1968، أما الأسباب التي دعت لعقد الاتفاق فهو تخوف الدول الإسكندنافية من ارتفاع درجة التلوث التي وصل إليها بحر البلطيق.

ينطوي هذا الاتفاق على بعض التدابير ذات الطبيعة العلمية التي يجب أن تتخذها هذه الدول للوقاية من تلويث بحر البلطيق بالنفط، وكشف المخالفين لهذه التدابير.

يتبنى أطراف الاتفاقية نفس التدابير الواردة في اتفاقية لندن لعام 1954، وتطالب الأعضاء بتبادل المعلومات بشأن البقع النفطية المكتشفة في البحر، وبوضعية التلوث في مياه الدول الأطراف والإجراءات الواجب اتخاذها لمنعه وتفاديه.

كما جرى اتفاق آخر يتعلق بإجراءات التعاون في 16 سبتمبر 1971 وبدأ العمل به في 16 أكتوبر 1971.

ثانيا: اتفاقية منع التلوث البحري بواسطة إغراق النفايات من الطائرات والسفن (أوسلو 1972)

أبرمت هذه الاتفاقية في 15 فبراير 1972 ويبلغ عدد أطرافها (13) دولة وتحدد نطاقها في المنطقة من المحيطين الأطلسي والمتجمد الشمالي أي خط العرض 36 والمحصورة بين خطي الطول 51 شرقا و 42 غربا.

تكمن الخاصية في هذه الاتفاقية في أنها أول اتفاقية لا تعني النفط فقط، وإنما أيضا الفضلات الضارة وحسب خطورتها، حيث تم النص على بعض قواعد حظر القاء بعض أنواع الفضلات حظرا مطلقا، ونظمت عملية التخلص من أنواع أخرى من الفضلات بتصريح مسبق يصدر في كل حالة على حدة.

كما حظرت الاتفاقية تصريف أو إلقاء الفضلات بدون موافقة مسبقة من السلطات الوطنية المختصة، كما حددت الاتفاقية البعد والعمق لهذا الإلقاء على أن يتم على بعد (150) ميلا بحريا من أقرب ساحل، وعلى عمق لا يقل عن ألفي (2000) متر .
أرفق بالاتفاقية ملاحق:

وفي عام 1999 تم التوصل إلى اتفاق بخصوص بروتوكول يتعلق بالتلوث الناتج عن الأنشطة والمصادر البرية، والهدف منه منع وتقليل والتحكم في التلوث البحري في منطقة الاتفاقية بسبب الأنشطة البرية.

خامسا: اتفاقية بوخارست الخاصة بحماية البحر

تم التصديق عليها في 21 أبريل 1992 وتشتمل على 6 دول، الهدف منها هو منع التلوث وتقليله والتحكم فيه من أجل حماية البحر الأسود من التلوث والحفاظ عليه، كما تقدم الاتفاقية إطار عمل من أجل التعاون للحفاظ على الموارد الحية والاستفادة منها واستغلالها، وألزمت الدول الأطراف بمنع التلوث من أي مصادر بأي من المواد التي حددها مرفق بالاتفاقية وتشتمل الاتفاقية على ثلاثة بروتوكولات، تتناول منع وتقليل تفرغ مواد محددة وحظر إلقاء مواد أخرى.

سادسا: اتفاقية حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث وبروتوكولاتها (برشلونة 1976)

انعقد المؤتمر برشلونة من 2 حتى 16 فبراير 1976 وقع على اتفاقية (21) دولة تعتبر هذه الاتفاقية إطار قانوني لخطة العمل لحماية البحر الأبيض التلوث، وتتعهد الدول الأطراف بتعزيز التدابير المتعلقة بحماية البيئة البحرية من جميع أنواع التلوث الناجم عن تصريف النفايات من السفن والطائرات.

وفرضت الاتفاقية على أطرافها اتخاذ كافة التدابير التي تتوافق مع القانون الدولي لمواجهة التلوث الناجم عن السفن والتخفيف من حدة هذا التلوث.

كما تطرقت إلى التلوث الناجم عن استكشاف الامتداد القاري وقاع البحر وطبقات تربته الجوفية واستغلالها وكذا التلوث من مصادر برية واقعة ضمن حدود أراضي الدولة والعمل على التخفيف من حدة التلوث ومكافحته، كما دعت لمعالجة الحالات الطارئة في منطقة البحر الأبيض المتوسط مهما كانت أسبابها والحد من التلوث الناجم عن ذلك أو إزالتها. كما تتعاون الأطراف في وضع برامج لرصد التلوث نظرا لعمومية النصوص التي أتت بالاتفاقية. الحق بها بروتوكولان تناول كل منها التزاما أكثر تحديدا لمواجهة نمط محدد من صور التلوث البحري ولذلك قررت الدول الأطراف عدم السماح لأي دولة بأن تصبح طرفا هذه الاتفاقية دون أن تصبح طرفا في أحد هذين البروتوكولين على الأقل ولكن يلاحظ من بعض النصوص الاتفاقية عدم اتفاق أطراف الاتفاق على وضع قواعد محددة للمسؤولية والتعويض عن الأضرار التي يمكن أن تنجم عن خرق أحكامها، لهذا فإن انتهاك أحكام هذه الاتفاقية يرتب المسؤولية الدولية وفقا للقواعد العامة للمسؤولية في القانون الدولي، وحتى دون النظر إلى وقوع أضرار أو تلويث للبيئة البحرية، فالضرر لا يعد أحد عناصر الفعل الغير المشروع الذي يرتب المسؤولية الدولية.

عام 1990 أدخلت بعض التعديلات على هذه الاتفاقية ولكنها لم تدخل بعد حيز النفاذ، وفي عام 1997 تبنت الدول الأطراف البرنامج الاستراتيجي للتعامل مع التلوث الناتج عن الأنشطة البرية الرئيسية عن طريق تحديد تكلفة ومواعيد تنفيذ إجراءات الضبط الضرورية.

سابعا: اتفاقية الكويت الإقليمية الخاصة بالتعاون لحماية البيئة البحرية من التلوث

إحساس دول منطقة الخليج العربي بالحاجة إلى عقد اتفاقية لحماية البيئة البحرية من التلوث، هي التي دفعت بهذه الدول إلى المطالبة بالتعجيل بوضع اتفاقية خاصة لهذه المنطقة تتفق وظروفها من جميع الوجوه.

بداية عام 1973 دعت الكويت لعقد مؤتمر الهدف منه حماية منطقة الخليج من التلوث، وبالفعل شكلت لجنة تحضيرية للإعداد للمؤتمر، كما شكلت لجنة فنية لوضع تقرير خاص بتلوث مياه الخليج.

عقد المؤتمر في نوفمبر من عام 1973 ولكن تقرر تأجيله عدة مرات بسبب الخلافات بين الدول حول بعض الأمور المتعلقة بالاتفاقية.

في الفترة من 16 إلى 25 أوت 1976 عقد مؤتمر وزراء الدول العربية المسؤولين عن تطبيق العلم والتكنولوجيا على التنمية في مدينة الرباط، وهو المؤتمر الذي نظمته منظمة اليونسكو بالتعاون مع (اليسكو) واللجنة الاقتصادية لغرب آسيا.

أوضح المؤتمر اهتمامه بموضوع دراسة علوم البحار لمنطقة الخليج العربي، وأوصت الحكومات بالتعاون لتنفيذ برنامج لدراسة أهمية مياه الخليج البحرية والقيام بدراسة من الناحية البيولوجية والجيولوجية والفيزيائية والكيميائية .

في 6 و 7 ديسمبر 1976 عقد اجتماع فني في الكويت بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة، وإدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية التابعة للأمم المتحدة وأصدر عدة توصيات خاصة بموضوع التنمية في المناطق الساحلية وحماية البيئة البحرية لمنطقة الخليج.

في 24 إلى 28 جانفي 1977 عقد في البحرين اجتماع الخبراء القانونية لحماية البيئة البحرية من التلوث وكان الهدف مراجعة مشروع الاتفاقية الدولية لحماية البيئة البحرية من التلوث في منطقة الخليج والتي أعدت بمعرفة برنامج الأمم المتحدة لحماية البيئة، وانتهى بوضع مسودة جديدة لاتفاقية كويت الإقليمية للتعاون لحماية البيئة البحرية من التلوث.

انعقد مؤتمر الكويت الإقليمي للمفوضين لحماية وتنمية البيئة البحرية والمناطق الساحلية من 15 إلى 23 أبريل 1978 بمبادرة من دول المنطقة، وبدعوة من المدير التنفيذي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، أسفر المؤتمر عن إقرار خطة العمل لحماية وتنمية البيئة البحرية والمناطق الساحلية كما أقر المؤتمر اتفاقية الكويت الإقليمية للتعاون وحماية البيئة البحرية من التلوث، وبروتوكول خاص بالتعاون الإقليمي في مكافحة التلوث من النفط والمواد الضارة الأخرى في الحالات الطارئة.

بالنسبة للسريان أحكام الاتفاقية فقد حددت النطاق بالمنطقة البحرية للخليج العربي، ولا يشمل نطاق سريانها الإقليمي المياه الداخلية الدول الأطراف، أي أن الاتفاقية تشمل مناطق أعالي البحار والمنطقة المجاورة والمياه الإقليمية كما طالبت الاتفاقية بمنع والتقليل ومكافحة التلوث في المنطقة البحرية الناجم عن عمليات الإلقاء العمدي أو العرضي من السفن، كما تفرض الالتزام بالقواعد الدولية المعنية بالسيطرة على مثل هذا النوع من التلوث، بما في ذلك شحن النفط أو الزيوت المختلفة في الناقلات وخزانات مياه التوازن بالإضافة إلى عمليات الغسيل بالنفط الخام.

كما أخذت الاتفاقية بما ورد بأحكام التلوث البحري بسبب إغراق النفايات والمواد الأخرى لعام 1972 في لندن.

كما فرضت الاتفاقية على أطرافها اتخاذ التدابير المناسبة للوقاية من التلوث الناجم عن كشف واستغلال قلاع البحر الإقليمي وتربته والامتداد القاري، وكذلك التلوث الناجم عن أنشطة بشرية مثل استصلاح الأراضي وحفرها والحفر الساحلي، كما طالبت بالتعاون الإقليمي والدولي في تحقيق الأغراض الاتفاقية في المجالات العلمية التكنولوجية وتبادل المعلومات ونشرها.

لا توجد في الاتفاقية قواعد محددة بشأن المسؤولية الدولية عن التلوث الذي يلحق البيئة البحرية في الخليج العربي، وإن كانت الاتفاقية قد نصت على أن : " تتعهد الدول المتعاقدة بالتعاون فيما بينها في صياغة وإقرار القواعد والإجراءات المناسبة لتحديد... "

- المسؤولية المدنية والتعويض عن الأضرار الناجمة عن تلوث البيئة البحرية مع مراعاة القواعد والإجراءات الدولية السارية والمتعلقة بهذه الأمور.

- المسؤولية والتعويض عن الأضرار الناجمة عن مخالفة الالتزامات الواردة في هذه الاتفاقية وبروتوكولاتها.

البروتوكول الملحق في اتفاقية الكويت الخاص بالتعاون الإقليمي في مكافحة التلوث بالنفط بالمواد الضارة الأخرى في حالات الطوارئ هدفه تعزيز التدابير الوقائية القائمة لحالات الطوارئ الناجمة عن التلوث في الخليج العربي ومساعدة الدول الأعضاء في تطوير قدراتها الوطنية، وتسهيل

تبادل المعلومات والتعاون الفني والتدريب والمبادرة بعملية مقاومة التلوث النفطي والمواد الضارة الأخرى على أساس إقليمي ومساعدة الأعضاء في إعداد القوانين و الخطط و التعاون فيما بينها وحدد البروتوكول نوع المساعدات المطلوبة كما طالب الأعضاء بإنشاء سلطة وطنية متخصصة لتنفيذ التزاماتها وفق هذا البروتوكول.

ثامنا: الاتفاقية الإقليمية لحفظ بيئة البحر الأحمر و خليج عدن جدة 1982

أبرمت هذه الاتفاقية في جدة في 14 نوفمبر 1982 وقعت عليها كافة الدول العربية المطللة على البحر الأحمر و خليج عدن بما في ذلك منظمة التحرير الفلسطينية. تشكل البيئة البحرية في منطقة خليج العقبة بيئة بحرية نادرة حيث تقع في مدخله إحدى المحميات الطبيعية العامة وهي محمية (رأس محمد الطبيعية).

لم تطرح الاتفاقية أي التزامات محددة بشأن حماية البيئة البحرية وإنما حثت الدول على منع و تقليل و مكافحة التلوث بين السفن. وفيما يتعلق بالمسؤولية الدولية أخذت بما ورد في اتفاقية الكويت، إذ دعت الدول إلى التعاون لوضع القواعد المتعلقة بالمسؤولية المدنية والتعويض عن الضرر الناجم عن التلوث.

حماية المناخ في إطار الاتحاد الإفريقي :

في جانفي 2007 حث الاتحاد الدول الإفريقي الدول الإفريقية والجماعات الاقتصادية الإقليمية والقطاعات الخاصة والمجتمع المدني، بمراعاة اعتبارات تغيرا لمناخ في الخطط والاستراتيجيات والبرامج الانمائية على المستويين الوطني والإقليمي، وتم اقتراح تنفيذ برنامج أطلق عليه: " تسخير المناخ لتحقيق التنمية في إفريقيا " وذلك بحلول عام 2010.

يتولى الاتحاد قيادة هذا البرنامج وهو يهدف إلى تشجيع بلوغ أهداف التنمية للألفية بطريقة مستدامة وتحسين نوعية البيانات المتعلقة بالمناخ ومراقبته، والخدمات الإعلامية والسياسات والعمليات الاستثمارية، وممارسة إدارة المخاطر في القطاعات السريعة التأثر بتقلبات المناخ كالزراعة و المياه و الطاقة و الصحة.

في جانفي 2009 وافق الاتحاد الإفريقي في دورته العادية الثانية عشر على إعلان الجزائر بشأن تغير المناخ واقره كمنهج عمل للموقف الإفريقي الموحد بشأن تغير المناخ ، كما وافق مؤتمر القمة على أن يمثل إفريقيا وفد واحد تخول له سلطة التفاوض في مجال تغير المناخ. كما دعا الاتحاد في جوان 2009 الدول الصناعية إلى تقديم مساعدات مالية وتقنية للدول الإفريقية تمكنها من التصدي لمخاطر تغير المناخ.

في جويلية 2009 تم إنشاء مؤتمر رؤساء الدول والحكومات الإفريقية بشأن تغير المناخ كما سمحت القمة بانضمام الاتحاد الإفريقي إلى الاتفاقية الإطارية وبروتوكول كيوتو ومن البرامج التي اتخذها الاتحاد الإفريقي بالتعاون مع اللجنة الاقتصادية لإفريقيا:

- العمل على تنفيذ الاتفاقات البيئية المتعددة الأطراف والتوقيع على اتفاق التعاون بين برنامج الأمم المتحدة للبيئة ومفوضية الاتحاد الأوربي لتحديد طرق استخدام الموارد وإدارة المشروعات وتنظيمها.

- مبادرة السور الأخضر العظيم للصحراء الكبرى، وهي إحدى الإجراءات ذات الأولوية في إطار الشراكة بين الاتحاد الإفريقي والاتحاد الأوربي بشأن تغيير المناخ.

- الحد من مخاطر الكوارث وبناء قدرات الدول والمجتمعات الإفريقية على مواجهتها وتعميم تقييم مخاطر الكوارث في خطط التنمية.

الجزء الثاني
الجهود الدولية والإقليمية
في مجال حماية البيئة البحرية

مقدمة:

لا شك أن البيئة وهي تراث مشترك للإنسانية تستحق كل الاهتمام والدراسة، فقد أضحت البيئة هي المرض المزمن للمدنية والحضارة الصناعية أو التقنية، ذلك أن تلوث البيئة اتخذت الآن صورة دائمة وماتلة في كل مكان وكل شيء، تلوث الهواء و المياه ... الخ وبالتالي أصبحت حماية البيئة والطبيعة وكذلك الحياة اليومية أمرا ضروريا.

فالتلوث لا يعرف حدود جغرافية خاصة إذا كان ناتج عن الهواء أو الأنهار الدولية و الوطنية وكذلك البحار، بسبب حركة الأمواج الدائمة والتيارات المائية.

كل هذه العوامل تعتبر نظاما مشتركا للمجتمع الدولي خاصة أن المواد الملوثة تنتقل إلى مسافات بعيدة عبر الحدود كالبهار والأنهار والهواء ، ومن هنا أضحت التعاون الدولي ضروري لحماية البيئة، خاصة وان أي جهود يكون هدفها حماية البيئة داخل إقليم دولة يعتبر غير كاف إذا لم يتبعه جهود دولية لتوقي أخطار التلوث ذلك أن الكرة الأرضية تعتبر بيئة الإنسان في مجموعه وليس بيئة مجموعة دولية محددة.

من هنا نستطيع أن نعتبر أن هذا هو المنطلق الذي يبدأ منه القانون الدولي لحماية البيئة، كما أن تطور مفهوم المجتمع الدولي من إطاره الأوروبي بسبب بعض العوامل الدولية، التي أحدثت تغيرات جوهرية في هيكلته انطلاقا من نمو العلاقات الدولية خارج الإطار الأوروبي إلى جانب التطور الصناعي، مما يسهل التنقل والاتصال دفع بالقانون الدولي لتنظيم وقائع جديدة لم يكن قد تطرق إليها سابقا.

لذلك نجد الآن العديد من النظم الداخلية والدولية بدأت الاهتمام أكثر بالبيئة وحمايتها، نتيجة ضغط الرأي العام خاصة بعد الشعور بما يحدثه من تأثير، تغير عوامل التوازن اللازم لحياة الإنسان، ولهذا فان مشكلة حماية البيئة تتميز بان لها أفق عالمية فهي لا تحدها كما رأينا حدود بسبب التماسك الشديد بين أجزاء الكرة الأرضية، باعتبار أن التلوث هو بطبيعته عابر للحدود، وبالتالي فان المواد الملوثة قد تنتقل إلى مسافات بعيدة عبر البحار والأنهار والهواء، ومن هنا أضحت التعاون الدولي ضروري لحماية البيئة بصفة عامة والمائية بصفة خاصة، **<<وجعلنا من الماء كل شيء حي>>** ولم يقتصر الأمر على التعاون الدولي فحسب بل امتد ليشمل التعاون الإقليمي في ميدان حماية البيئة البحرية من أخطار التلوث أيضا، وقد اجتذبت حماية البيئة المزيد من الاهتمام والعناية، منذ طرحت فكرة وجوب العمل على استغلال الثروات المعدنية لقاع البحار والمحيطات، وما في باطنها، بوصفها تراثا مشتركا للإنسانية جمعاء منذ عام 1997، كما إن التقدم الملموس نحو الاستغلال الفعلي لتلك الثروات يؤدي إلى إبراز مصادر جديدة للتلوث والتي من شأنها إن تثير الرغبة في المزيد من إجراءات الوقاية.

سنحاول من خلال هذه الدراسة التعرض:

أولا: الجهود الدولية في مجال حماية البيئة البحرية من التلوث.

ثانيا: الجهود الإقليمية في مجال حماية البيئة البحرية من التلوث.

ثالثا: التشريعات الوطنية في مجال حماية البيئة البحرية من التلوث.

أولا: الجهود الدولية في مجال حماية البيئة البحرية من التلوث.

إن التطور من مجتمع الدول إلى المجتمع الدولي ظاهر أكثر وضوحا من خلال عهد عصبة الأمم المتحدة عام 1919 وميثاق الأمم المتحدة عام 1945 والذي جاء متوجا لهذا التطور ومؤكدا وحدة العالم، حيث بدأ يتطرق إلى أمور جديدة وفي مقدمتها الاهتمام بكل ما يتعلق بالبيئة الدولية حيث عقد المؤتمرات الدولية وأبرمت العديد من الاتفاقات الدولية لحماية البيئة، هذا إلى جانب تحديد المسؤولية الدولية في حالة حدوث الضرر البيئي، وكذا قواعد وطرق التعويض ، هذا إلى جانب إصدار العديد من القرارات المتضمنة لقواعد ملزمة في مجال حماية البيئة ومكافحة التلوث،

أو من خلال ما أصدرته من إعلانات ومواثيق وتوصيات وبرامج عمل تتضمن تحديد الأسس والمبادئ العامة لسياسات حماية البيئة.

يعتبر المجال البحري من أوسع المجالات التي عرف بها القانون الدولي للبيئة تطوره، وهذا من خلال الاتفاقات الدولية، حيث ثبت إن البحار تحتوي على ثروات غذائية ومعدينية واسعة، ومن هنا يتضح أهمية مكافحة التلوث بالنسبة للوجود الإنساني، لبحر علاوة على أنه مجرد اتصال بين البشر ومخزن كبير للغذاء البشري، فإن استخدامات أخرى جديدة بدأت تظهر في الأفق نتيجة للتقدم العلمي، فهناك محاولات للزراعة تحت سطح البحر، كما تم استخدام مياه البحر للشرب عن طريق التحلية.

كل ذلك يدعو بالضرورة للاهتمام بنظافة البحار ومقاومة كل ما يؤدي إلى تلوثها، وهذا ما أدى بالمجتمع الدولي للاهتمام بهذا المجال، وما دفع بالسفير (باردو) المندوب الدائم لمالطة لدى الأمم المتحدة للتأكيد على وجوب استخدام واستغلال هذه الثروات، دون إن يؤدي ذلك لتلويث البيئة البحرية على اعتبار البحار ملكا مشتركا للإنسانية جمعاء.

هذه الفكرة وجدت تجاوبا في إعلان المبادئ الخاص بقيعان البحار والمحيطات الذي أصدرته الجمعية العامة للأمم المتحدة في 17 ديسمبر عام 1970 والذي فيه: >> إن قيعان البحار والمحيطات فيما يجاوز الولاية الوطنية، وما يوجد بها من ثروات تعد بمثابة تراث مشترك للإنسانية جمعاء.<<

كما أكدت اتفاقية مؤتمر الأمم المتحدة الثالث لقانون البحار في المادة (192) والمتعلقة بحماية البيئة البحرية والحفاظ عليها اعتبار هذه المنطقة تراثا إنسانيا كما لم يقتصر الأمر فقط على تقرير مبدأ التزام الدول بعدم المساس بالبيئة بل تجاوز ذلك إلى إلزام الدول بالعمل على حماية البيئة البحرية والحفاظ عليها.

فالاتفاقية تضع المبادئ العامة موضع التنفيذ، ذلك أنها قررت في المادة (194) الفقرة الأولى: >> تتخذ الدول منفردة أو مشتركة حسب الاقتضاء جميع ما يلزم من التدابير المتماشية مع هذه الاتفاقية لمنع تلويث البيئة البحرية وخفضه والسيطرة عليه، أيا كان مصدره مستخدمة لهذا الغرض أفضل الوسائل العلمية المتاحة والمتفقة مع قدراتها وتسعى إلى المواءمة بين سياساتها وهذا الصدد.<<

كما قضت المادة (194) الفقرة الثانية على الدول: >> اتخاذ التدابير اللازمة لتضمن إن تجري الأنشطة الواقعة تحت ولايتها أو رقابتها بشكل لا يؤدي إلحاق ضرر عن طريق التلوث بدول أخرى وبينتها، وان لا ينتشر التلوث الناشئ عن أحداث أو أنشطة تقع تحت ولايتها أو رقابتها إلى خارج المناطق التي تمارس فيها حقوق سيادية وفقا لهذه الاتفاقية.<<

كما دعت الاتفاقية إلى صون البيئة البحرية، بمعنى إن الدول لا يجب إن تكتفي فقط بمجرد منع وخفض ومكافحة التلوث البحري حسب المفهوم الشائع والذي يعني إدخال الإنسان بصورة مباشرة أو غير مباشرة في البيئة البحرية، بما في ذلك توليد مصبات الأنهار لمواد أو طاقة، تنجم عنها أثار مؤذية، بل يمتد صونها ليشمل كل ما يمكن إن يؤثر على البيئة البحرية، أو يمكن إن يتسبب عنه تغييرات كبيرة أو ضارة بها وبالكائنات البحرية فيها، كإدخال كائنات غريبة أو استخدام تكنولوجيا مغايرة أو جديدة على البيئة البحرية تؤثر بها وتضرها.<<

والمقصود بالبيئة البحرية محل الحماية في الاتفاقية بسطح البحر والمجال الجوي أعلاه وعمود الماء وقاع البحر خلف أعلى درجات الجزر، وما يتبعه أو يقوم عليه من إحياء . كما إن التزام وصون البيئة ليس قاصرا على الدول الساحلية بل هو التزام عام على كافة الدول الساحلية والمغلقة التي تلتزم بحماية الأنهار التي قد تخترق ترابها وتصب في البحار.

كما إن هذا الالتزام على الدول هدفه تحقيق المصلحة الدولية العامة من خلال المحافظة على مصادر الطعام ومستوى الأوكسجين الذائب، لهذا على الدول أن تستخدم أفضل الوسائل العلمية المتاحة لديها، واتخاذ جميع التدابير اللازمة للحيلولة دون الإضرار بهذه البيئة.

كذلك بينت الاتفاقية حدود المسؤولية عن تلويث البيئة البحرية وذلك في سياق المادة (325) حيث نصت الفقرة الأولى منها على إن الدول مسؤولة عن الوفاء بالتزاماتها الدولية بحماية البيئة البحرية والحفاظ عليها وهي مسؤولة وفقا للقانون الدولي ونصت في الفقرة الثانية منها على إن تكفل الدول إن يكون الرجوع إلى القضاء متاحا وفقا لنظمها القانونية من أجل الحصول السريع على تعويض كاف أو أي ترضية أخرى فيما يتعلق بالضرر الناتج عن تلويث البيئة.

لكل ما ذكر نلاحظ إن هناك أسباب وعوامل كثيرة تجعل من التعاون الدولي في مجال حماية البيئة البحرية والحفاظ عليها ضرورة قصوى، وهذا من خلال الهيئات والمنظمات الدولية، مما يساعد على رسم إستراتيجية واضحة المعالم لحماية البيئة البحرية ولعله من المناسب الإشادة إلى مجهودات بعض هذه الهيئات والمنظمات الدولية التي اهتمت بشؤون البيئة البحرية وهي:

1/ جهود منظمة الأمم المتحدة.

2/ المنظمة البحرية الدولية.

3/ برنامج الأمم المتحدة للبيئة.

4/ الوكالة الدولية للطاقة الذرية.

5/ منظمة التغذية والزراعة.

6/ منظمة العمل الدولية.

7/ منظمة الصحة العالمية.

8/ منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة.

1/ جهود منظمة الأمم المتحدة في مجال منع التلوث البحري:

لم يتضمن ميثاق الأمم المتحدة أي نص صريح يخول منظمة الأمم المتحدة الاهتمام بشؤون البيئة، ولكن مع تزايد الاهتمام الدولي بحماية البيئة، وظهور عوامل تؤكد حتمية هذا الاهتمام نظرا لوحدة البيئة، وانتقال الأضرار البيئية من دولة لأخرى، ومع ظهور تقنيات ومواد تهدد الوسط الطبيعي بالتدهور والدمار، تمكنت الأمم المتحدة استنادا لبعض النصوص الواردة في الميثاق ذات الطابع العام، من إدخال البيئة وصيانة الوسط الطبيعي ضمن اهتماماتها المتعددة.

فديباجة الميثاق تنص: <<نحن شعوب الأمم المتحدة أخذنا على أنفسنا... إن ندفع بالرقى

الاجتماعي تقدما وإن نرفع مستوى الحياة.>>

كما تنص المادة (الأولى) الفقرة الثالثة والتي تعرف أهداف الأمم المتحدة على: <<تحقيق

التعاون الدولي على حل المسائل ذات الصبغة الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والإنسانية، وعلى

تعزيز احترام حقوق الإنسان والحريات الأساسية.>>

كما تشير المادة (55) من الميثاق على أنه:

<<رغبة في تهيئة دواعي الاستقرار والرفاهية الضرورية تعمل الأمم المتحدة على:

أ/ تحقيق مستوى أعلى للمعيشة... والنهوض بعوامل التطور و التقدم الاقتصادي والاجتماعي.

ب/ تيسير الحلول للمشاكل الدولية الاقتصادية والاجتماعية و الصحية وما يتصل بها.>>

كما نصت الماد (62) من الميثاق على:

- للمجلس الاقتصادي والاجتماعي أن يقوم بدراسات ووضع تقارير عن المسائل الدولية في أمور الاقتصاد والاجتماع والثقافة والتعليم والصحة وما يتصل بها... له إن يعد مشروعات واتفاقات ويدعو لعقد مؤتمرات دولية لدراسة المسائل التي تدخل في دائرة اختصاصه وفقا للقواعد التي تضعها الأمم المتحدة.>>

انطلاقاً من هذه النصوص التي تحمل أهدافاً ومقاصد عامة، بدأت منظمة الأمم المتحدة بالاهتمام أكثر بمشاكل بيئة الإنسان على أساس إن حماية البيئة تدرج ضمن الأهداف المنوط بها تحقيقها، ونتج عن هذا الاهتمام إنشاء عدة منظمات دولية إلى جانب إبرام العديد من الاتفاقيات الدولية، ومن هنا سنتعرض لجهود هيئات الأمم المتحدة من حيث اهتمامها بحماية البيئة من التلوث.

جهود الجمعية العامة للأمم المتحدة بحماية البيئة :

احتلت الجمعية العامة للأمم المتحدة التي أنشئت بموجب ميثاق الأمم المتحدة عام 1945 موقعا مركزيا بصفتها جهاز الأمم المتحدة الرئيسي ، و الذي يتم فيه تمثيل جميع الدول الأعضاء للمنظمة ، كما يعتبر بمثابة منتدى لمناقشة كافة القضايا الدولية التي يشملها ميثاق المنظمة . بالرغم من اقتصار سلطة الجمعية العامة على إصدار توصيات غير ملزمة للدول ، بشأن القضايا الدولية التي تندرج ضمن نطاق اختصاصها ، فقد اتخذت الجمعية العامة مع ذلك إجراءات سياسية و اقتصادية و إنسانية و اجتماعية و قانونية أثرت على حياة ملايين من البشر في جميع أنحاء العالم ، ومن ذلك ما ورد بالوثيقة الختامية لاجتماع القمة العالمي للأمم المتحدة عام (2005)، والتي جسدت التزام الدول الأعضاء ببلوغ أهداف محددة لتحقيق السلم و الأمن في العالم ، ونزع السلاح جنبا إلى جنب مع التنمية و حماية حقوق الإنسان و تعزيز سيادة القانون و حماية البيئة المشتركة للإنسانية .

كما قررت الجمعية العامة للأمم المتحدة عقد مؤتمر دولي في إستكهلم عام 1972 عن البيئة الإنسانية ، تحت شعار " نحن لا نملك إلا أرض واحدة " ويعد هذا المؤتمر من أبرز اللقاءات الدولية التي عنيت ببحث الإجراءات و الوسائل و رسم السياسات الرشيدة و التدابير الكفيلة بحماية البيئة التي يعيش بها الإنسان و الحفاظ على مواردها الطبيعية .

كما يعد أول عمل على المستوى الدولي لبحث مشكلات البيئة رغم أن هذا المؤتمر لم ينته إلى عقد اتفاقات دولية ملزمة للمجتمع الدولي ولكنه أكد نشأة التزام دولي جديد لحماية البيئة دوليا . تبين مؤتمر إستكهلم فكرة أنشأ آلية دولية أو جهاز دولي يعني بأمور البيئة دوليا . و استجابة لهذا قررت الجمعية العامة للأمم المتحدة إنشاء جهاز دولي يتبعها لتحقيق هذا الغرض هو " برنامج الأمم المتحدة للبيئة " مقره بمدينة ينروبي بكنيا (U.N.E.P.) . هذا إلى جانب العديد من القرارات منها القرار الصادر عام 1988 الخاص بإنشاء الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (I.P.C.C) وكما أصدرت القرارات رقمي (43 / 53) بتاريخ 6 ديسمبر من عام 1988 و القرار (207/44) الصادر بتاريخ 22 ديسمبر 1989 و التي سلمت فيهما الجمعية العامة بأن تغير المناخ يمثل مصدرا للقلق المشترك للبشرية كلها .

كما إهتمت الجمعية العامة للأمم المتحدة بمشكلة النفايات الخطيرة ، بإصدارها العديد من القرارات والتوصيات للدول و المنظمة الدولية المختلفة ، وكذلك تبينها للقرارات الصادرة عن المؤتمرات الدولية المختلفة .

ففي الإعلان الخاص بالتقدم و الإنماء في الميدان الاجتماعي الصادر في 11 ديسمبر 1969 أكدت الجمعية العامة على ضرورة وضع تدابير قانونية و إدارية لحماية و تحسين البيئة البشرية على المستويين الوطني و الدولي و اتخاذ الإجراءات المناسبة التي تساعد على منع تلويث المحيطات و المياه الداخلية بالفضلات الذرية .

كما وافقت الجمعية على الميثاق العالمي للطبيعة في 30 أكتوبر 1982 الذي حدد ضمن بنوده تجنب تصريف الموارد الملوثة في النظم الطبيعية ، و اتخاذ التدابير الوقائية لمنع تصريف النفايات المشعة أو السامة .

كما أكدت في مؤتمر ريودي جنيرو الذي أطلق عليه قمة الأرض عام 1992 على التقيد بالقرارات التي صدرت عن المؤتمر و الخاص بتنظيم نقل النفايات الخطرة وأهمها القرار رقم

(44/228) الصادر بتاريخ 22 ديسمبر 1989 و الذي ينص على الإدارة السليمة بيئياً للتكنولوجيا الحيوية و النفايات الخطرة ، بما فيما المواد الكيميائية السامة ، ومنع الاتجار غير المشروع بالمنتجات و النفايات الخطرة. هذا بالإضافة للعديد من القرارات التي إصدارتها مثل القرار رقم (42 / 183) الصادر بتاريخ 11 نوفمبر 1987 و الخاص بنقل و مرور النفايات و المواد الخطرة بطريقة غير شرعية وكذلك القرار رقم (42 / 184) الصادر في 11 ديسمبر 1987 و الذي حدد مبادئ الإدارة السليمة بيئياً للنفايات الخطرة و القرار رقم (43 / 212) الصادر بتاريخ 20 ديسمبر 1988 و الخاص بالمسؤولية الدولية عن الأضرار البيئية و منع الاتجار غير المشروع ، و حظر إغراق النفايات الخطرة وكذا القرار رقم (36/46) الصادر عام 1992 الخاص بحظر دفن النفايات المشعة .

كما يمكن الإشارة إلى التقرير المقدم من الأمين العام للأمم المتحدة إلى الجمعية في 11 سبتمبر من عام 1989 و الذي أشار فيه إلى المرور غير المشروع للنفايات الخطرة و أثر ذلك على البيئة و الصحة الإنسانية، و تقريره الخاص على عبر الحدود .

كما أنشأت الجمعية العامة بموجب القرار رقم (212/45) بتاريخ 21 / 12 / 1990 لجنة تفاوض حكومية دولية لإعداد اتفاقية بشأن تغير المناخ .

الحقيقة إن الجمعية العامة للأمم المتحدة تواصل التنسيق بين كافة الهيئات المعنية بالبيئة مثل : برنامج الأمم المتحدة للبيئة ، و المجلس الاقتصادي و الاجتماعي ، و مجلس الأمن ، و صناديق التنمية المختلفة ، و لجان التنمية المستدامة بالأمم المتحدة ، في كل ما يحضى حماية البيئة كما لعبت دوراً فعالاً بانضمام الإتحاد الروسي لبروتوكول كيوتو عام 2005 كما كان للجمعية العامة دوراً بعقد المؤتمرات و الملتقيات الدولية خاصة الاجتماع الذي عقده في 7 فبراير 2008 حول تغير المناخ و دورها الفعال في اجتماعات بالي في ديسمبر من عام 2008 حيث صرح " سيرجن كريم " رئيس الجمعية بأن الأمم المتحدة لن تستطيع محاربة مشكلة تلويث البيئة بمفردها ، وإنما الحاجة لرؤية مشتركة و إجماع و تحالف عالمي لاتخاذ أي إجراء مناسب

ب - جهود مجلس الأمن في مجال حماية البيئة :

يعتبر مجلس الأمن أحد الأجهزة الرئيسية للأمم المتحدة و قد ناقش المجلس في 17 أبريل 2007 مشكلة و تغير المناخ باعتبار أن الآثار الناتجة عن ذلك تدخل ضمن اختصاصه لإدراكه التام للحقائق العلمية التي أوردتها تقارير الهيئة الدولية الحكومية المعنية بتغيير المناخ (IP.C.C.) و الآثار المنتظر وقوعها إذا لم يتم تخفيض الانبعاثات الدافئة على الكرة الأرضية جمعاء و على الأمن العالمي ولهذا قرر مجلس الأمن اتخاذ ما يلزم من تدابير وفقاً للسلطات المخولة له .

كما أكدت رئيسة المجلس آنذاك عند بداية جلسة المناقشات المتعلقة بالبيئة و بتغير المناخ إن المجلس هو المكان المناسب للتعرض لهذا الموضوع و عليه أن يتحمل مسؤوليته بالحفاظ على السلم و الأمن الدوليين و المحافظة على البيئة . لأن هذا يعتبر ضرورة أمنية و اقتصادية و إنمائية و بيئية . كما حث المجلس هيئات الأمم المتحدة الأخرى كالجمعية العامة و المجلس الاقتصادي و الاجتماعي و هيئاته الفرعية و وكالات الأمم المتحدة على إتخاذ كافة الإجراءات اللازمة للحد من تلويث البيئة و الانبعاثات الدفينة .

ج - جهود المجلس الاقتصادي و الاجتماعي في مجال حماية البيئة :

أنشئ المجلس الاقتصادي و الاجتماعي بموجب ميثاق الأمم المتحدة، كجهاز رئيسي للمنظمة يختص بتنسيق الأعمال الاقتصادية ، و الاجتماعية ، و ما يتصل بها من أنشطة تضطلع بها وكالات الأمم المتحدة المتخصصة ، و اللجان الفنية ذات الصلة و اللجان الإقليمية الخمس للمجلس .

قام المجلس الاقتصادي و الاجتماعي بجهود ملموسة في مجال البيئة بصفة عامة ، و تجلى ذلك في دوره الفعال في عقد مؤتمر الأمم المتحدة عن البيئة في إستكهولم في السويد عام 1972 وكذلك اهتمامه بمشكلة التحكم في نقل النفايات الخطيرة عبر الحدود .

أنشأ المجلس الاقتصادي و الاجتماعي لجنة الخبراء الفنيين التي قامت بإعداد جداول للنفايات الخطرة ، ووضع الخطوط الإرشادية لتحديد سبل التخلص من هذه النفايات و الإدارة السليمة لها ، وقد شاركت هذه اللجنة بفاعلية في إعداد إتفاقية بازل عام 1989 للتحكم في حركة النفايات الخطرة عبر الحدود الدولية ، ثم إتخذت لجنة الخبراء الفنيين قرار بالزام الدول الصناعية الكبرى بمنع تصدير هذه النفايات إلى الدول النامية ، ومنحها فترة سماح تنتهي في 31 ديسمبر 1997 لمنع تصدير النفايات الخطرة نهائيا .

كما أصدر المجلس عدة قرارات فيما يتعلق بنقل النفايات الخطرة منها القرار الصادر في 28 جويلية من عام 1988 وكذلك القرار الصادر بتاريخ 24 ماي من عام 1989 بشأن الحد من المرور غير المشروع للنفايات الخطرة .

كما أقر المجلس في تقرير رقم (1993 / 314) الصادر بتاريخ 29 جويلية عام 1993 جدول الأعمال المؤقت للجنة التنمية المستدامة و الذي نص على استعراض المعلومات الخاصة بالمواد الكيميائية السامة و النفايات الخطرة ولما تم من تقدم في مجال الإدارة السليمة بيئيا للنفايات الخطرة بما في ذلك منع الإتجار غير المشروع بالنفايات الخطرة .

و في بداية عام 2008 بدأ اهتمام المجلس أكثر بشؤون البيئة وخاصة مشكلة تغير المناخ وكيفية معالجة المخاطر المتزايدة التي تنتج عن ذلك ، لاسيما ما يتعلق بتحقيق الأهداف الإنمائية الدولية المخطط لها في المجتمعات الفقيرة ، والتي ستكون هي الأكثر تضررا من الآثار السلبية لتغير المناخ .

ولقد أوصى المجلس الدول الأعضاء في الأمم المتحدة بضرورة إدراج الاعتبارات المتعلقة بمخاطر المناخ عند تخطيطها للتنمية ، ودعم قدرة الدول النامية على تحمل الآثار السلبية الناتجة عن ذلك ، و إذا كان من المستحيل تلافي هذه الآثار على التنمية ، فمحاولة التقليل منها بإدخال تدابير التكيف في خطط التنمية الوطنية .

كما اتخذ المجلس عام 2008 قرارا باعتبار مشكلة تغير المناخ إحدى حالات الطوارئ الدولية التي تستوجب تقديم المساعدة الإنسانية من جانب الأمم المتحدة ، ومشاركة جميع الجهات الفاعلية الحكومية أو الخاصة في تقديم المساعدات الإنسانية في حالات الطوارئ الناتجة عن مخاطر التلوث بجميع أشكالها ، كما شجع المنظمات الإقليمية و الدولية ذات الصلة على دعم هذه المساعدات و الحد من الكوارث ووضع نظم الإنذار المبكر للتقليل إلى أدنى حد ممكن من الآثار الإنسانية السلبية المترتبة عن ذلك .

كما قامت اللجان الاقتصادية التابعة للمجلس بأدوار مهمة فيما يتعلق بمكافحة التلوث البيئي.

- فعلى مستوى اللجنة الاقتصادية و الاجتماعية لإفريقيا :

بينت اللجنة في اجتماعها عام (2007) إن آثار التلوث البيئي و الناتج عنه المتغيرات المناخية المتوقع حدوثها في إفريقيا تمثل عائقا كبيرا أمام أنشطة التنمية و الإدارة المستدامة للأراضي الزراعية في القارة ولهذا قامت اللجنة بإتخاذ بعض الإجراءات العملية منها :

1 - وضع برامج عمل إقليمية للتعامل مع آثار التلوث وتغير المناخ في إفريقيا وإدماج المخاطر المتعلقة بهذا التغير في الخطط الإنمائية للدول الإفريقية المهددة بالتلوث . كما أنشأت اللجنة مركزا للتنبؤ بالمناخ و تطبيقاته يتبع الهيئة الحكومية الدولية المعنية بالتنمية ومقره في مدينة نيروبي بكينيا ، و أنشأت مركزا لرصد الجفاف و الجماعة الاقتصادية للجنوب الإفريقي في (هراري) ، و المركز الإفريقي للأرصاد الجوية لأغراض التنمية .

2- حفظ التنوع البيولوجي مع مراعاة التنسيق مع البرامج ذات الصلة ، و ضرورة تبادل المعلومات المتعلقة بذلك ونشرها في الوقت المناسب و تطبيقها .

كما عقد اللجنة الاقتصادية لإفريقيا في أكتوبر من عام 2009 اجتماع للجنة الأمن الغذائي و التنمية المستدامة تم عرض الإجراءات الواجب اتخاذها لحماية البيئة .

اللجنة الاقتصادية و الاجتماعية لمنطقة غرب آسيا :

أصدرت عام 2008 تقريرا يوضح أن منطقة غرب آسيا من أقل المناطق من حيث المسؤولية التاريخية عن الغازات الدفيئة و تعتبر مساهمتها بتلويث البيئة و تغيير المناخ هي الأدنى حيث قدرت الوكالة الدولية للطاقة مساهمة المنطقة في الانبعاثات الدفينة العالمية عام 2007 بنحو (1037) مليون طن من ثاني أكسيد الكربون أي ما يعادل (3.58 %) من الانبعاثات العالمية بعد أن كانت (0.67 %) عام 1971 .

كما إشارة اللجنة في تقريرها أن تكون المنطقة العربية من أشد المناطق تعرضا لمخاطر التلوث و تغيير المناخ لا سيما في المناطق الساحلية و حدوث ندرة في المياه ، و اشتداد الجفاف و التصحر و تدني رطوبة التربة و تدهور الأراضي ، و زيادة في الحاجة إلى الطاقة لسد حاجات تكييف الهواء و التبريد و تحليه مياه البحر و زيادة تلوث البحر لاستعمال معامل إنتاج الطاقة على مياه البحر للتبريد و ما ينتج عن ذلك من تغيير في التوازن البيئي للحياة في البحر .

كما سيعاني قطاع الموارد المائية من تقلص الغطاء الثلجي للمرتفعات ، و تسرب مياه البحر إلى الخزانات الجوفية للمياه العذبة، و تلويث المياه السطحية ، مما سيؤثر سلبيا على نوعية المياه ، و ستكون ندرة المياه سببا " حتميا " لنشؤ نزاعات إقليمية إلى جانب المشاكل التي ستظهر في مجالات الزراعة و الصحة و السياحة و التنوع البيئي و السلامة العامة .

كما أكدت اللجنة في اجتماعها عام 2008 على وجوب دعم المبادرات لتحسين البيئة و على التنسيق بين كافة فروع المجلس الاقتصادي و الاجتماعي من أجل إدراج المخاطر الناتجة عن تلويث البيئة و تغيير المناخ في خطط التنمية الاجتماعية و الاقتصادية ، كما أكدت اللجنة على الأخذ بعين الاعتبار ما جاء باتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن المناخ و بروتوكول كيوتو و التقدم المحرز في الوفاء بالالتزامات الواردة بهما ، إلى جانب خارطة الطريق المعتمدة في (بالي) التي أقرت الدول فيها بضرورة التعاون الدولي لإعداد إستراتيجية للتخفيف من آثار الكوارث الطبيعية و المخاطر المحتملة .

كما حثت اللجنة على العمل مع حكومات الدول الأعضاء بهدف تحسين البيئة بالاشتراك مع جامعة الدول العربية و المكتب الإقليمي لغرب آسيا التابع لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة و المنظمات الإقليمية المعنية الأخرى.

أما اللجنة الاقتصادية و الاجتماعية لأوروبا : وهي إحدى فروع المجلس الاقتصادي و الاجتماعي ، وهي تضم الدول المتقدمة صناعيا و أهم دول أوروبا الشرقية و كندا و الولايات المتحدة الأمريكية تباشر نشاطها في النطاق الإقليمي لأوروبا مقرها مدينة جنيف (سويسرا) و هدفها تنمية التعاون في ميدان البيئة و التكنولوجيا بين الدول الشرقية و الغربية لأوروبا .

هناك ثلاثة أجهزة تتبثق عن هذه اللجنة تهتم بمشكلة التلوث من النفايات الخطرة، وهي: جهاز مستشار و الحكومات للمسائل البيئية و لجنة الصناعة الكيماوية و لجنة النقل البحري.

قام جهاز مستشاري الحكومات للمسائل البيئية بوضع مجموعة من التوجيهات عام 1978 حول الخبرة المكتسبة لمتابعة دورة النفايات الخطرة من وقت تولدها وحتى معالجتها و تصريفها بطريقة سليمة بيئيا ، وكذلك عمل هذا الجهاز على التأكد على ضرورة الرقابة على تدفق النفايات الخطرة في البيئة ، و لذلك عمل على حصر التشريعات الوطنية و الدولية المتعلقة بالنفايات الخطرة و من ذلك خرج بتوصيات .

إن تظل الرقابة على النفايات الخطرة منفصلة عن تنظيم المواد الخطرة، في الالتزام بإعادة استرداد و استعمال النفايات الخطرة باعتبارها الطريقة الأقل تكلفة .

أما لجنة النقل البري فقد عملت على وضع هيكل منفصل لتنظيم نقل النفايات الخطرة ، ولكنها وجدت إن السهل و الأفضل قبول القواعد القائمة و الخاصة بنقل السلع الخطرة ، ثم قامت لجنة الخبراء التابعة للجنة النقل البري في أكتوبر من عام 1984 بوضع القواعد و الأحكام التمهيدية الخاصة بمعايير النفايات الخطرة داخل عمليات النقل البري ، وفقا لخصائصها الخطرة ، ودرجة تركيزها و خطورة مركباتها ، و كذلك القواعد الخاصة بتخزين هذه النفايات .

و في مجال التنمية الزراعية أوضحت اللجنة الاقتصادية و الاجتماعية لأوروبا إن إدارة المياه تعتبر عامل أساسي في مجال التنمية الزراعية وهذا في اجتماعها المنعقد بتاريخ 2010 و بينت اللجنة أدراكها الشديد لحماية البيئة من التلوث و إلى وجوب وجود أنظمة رصد متطورة بهدف المحافظة على المياه من التلوث و تحقيق الاستخدام المثل لهذه الموارد .

كما حذرت اللجنة الدول بوجوب اتخاذ تدابير فاعلة من أجل الاستخدام المستدام للمياه و أعلنت ما أطلق عليه " الخطة الزرقاء" و التي تعني بعمل توازن بين المناطق التي من المتوقع أن تزيد فيه كمية المطار كالمناطق الجنوبية و الشرقية من البحر الأبيض المتوسط التي يتوقع أن تزداد فيه المياه بنسبة (25%) بحلول عام 2025 و بين المناطق التي يتوقع أن تنخفض بها كمية الأمطار.

وتوصي اللجنة كافة الدول المعنية بتطبيق التكنولوجيات الجديدة التي تجعل من الممكن ليس فقط حفظ المياه ولكن أيضا تحسين استخدامها.

2/ المنظمة البحرية الدولية:(O.M.I)

تم إنشاء هذه المنظمة على اثر المؤتمر البحري الذي عقد في جنيف بتاريخ 06 مارس من عام 1948 ودخلت حيز النفاذ في 17 مارس من عام 1957 وهذا عندما صادقت عليها 21 دولة من بينها 7 دول تبلغ حمولة سفن كل منها مليون طن على الأقل وهي تعتبر إحدى الوكالات المتخصصة التي ترتبط بالأمم المتحدة بمقتضى اتفاق ابرم بينها، كما تتمتع المنظمة بالشخصية القانونية الدولية بما يترتب على ذلك من آثار في نطاق علاقاتها الدولية.

أما من أهداف هذه المنظمة هو الاهتمام بكافة أنواع المسائل التقنية التي تؤثر على النقل البحري في مجال التجارة الدولية، وكذا المسائل المتعلقة بالسلامة البحرية وكفاءة الملاحة ومنع التلوث البحري الناجم عن السفن ومكافحته، كما تنظر في أية مسائل تتعلق بالنقل البحري وتأثيره على البيئة البحرية التي قد تحال إليها من قبل أية هيئة أو وكالة متخصصة للأمم المتحدة.

كما تعمل المنظمة على صياغة الاتفاقات، والتوصيات للحكومات والمنظمات الدولية الحكومية، والدعوة لعقد المؤتمرات كلما دعت الحاجة إلى ذلك، مع العلم إن الجزء الأكبر من أعمال المنظمة هو السلامة البحرية ، لهذا عمدت إلى إنشاء لجنة خاصة بذلك تتألف من كافة أعضاء المنظمة، أما دور هذه اللجنة فهو النظر في أية مسائل تدخل في نطاق عمل المنظمة وتتعلق بالمساعدات الملاحية وبناء السفن وتجهيزها، و مراجعة السفن من زاوية السلامة، ووضع قواعد لمنع التصادم ونقل البضائع الخطرة، كما تعمل المنظمة لوضع إجراءات تتعلق بالسلامة البحرية ومتطلباتها، وتبيان المعلومات المتعلقة بالمساحة البحرية إلى جانب وضع سجلات للسفن، والقيام بالتحقيق في الحوادث البحرية، وعمليات الإنقاذ وأية مسائل أخرى تؤثر بشكل مباشر على السلامة البحرية.

إلى جانب لجنة السلامة أنشأت المنظمة لجنة البيئة البحرية التي تختص بالنظر في أية مسألة تقع في نطاق المنظمة وتتعلق بمنع التلوث البحري الناجم عن السفن ولا سيما

أ/ أداء الوظائف التي تحال إلى المنظمة بموجب أو بمقتضى اتفاقية دولية لمنع التلوث البحري الناجم عن السفن ومكافحته.

ب/ النظر في التدابير الملائمة لتسهيل نفاذ الاتفاقيات المشار إليها في الفقرة (أ)

ج/ العمل من أجل الحصول على معلومات علمية وتقنية وأية معلومات علمية أخرى بشأن منع التلوث البحري الناجم عن السفن ومكافحته، وذلك لنشرها على الدول ولا سيما في البلدان النامية، وتقديم التوصيات ووضع خطوط توجيهية كلما كان ذلك ملائماً.

د/ تعزيز التعاون مع المنظمات الإقليمية المعنية بمنع التلوث البحري الناجم عن السفن ومكافحته.

هـ/ النظر في المسائل التي تقع في نطاق المنظمة واتخاذ الإجراءات الملائمة التي قد تساهم في منع التلوث البحري الناجم عن السفن ومكافحته بما في ذلك التعاون في مجال البيئة مع المنظمات الدولية الأخرى....

- أما من أهم مشاكل المنظمة حال دخولها حيز النفاذ كان اهتمامها بشكل خاص بموضوع تلوث البيئة البحرية وأول اتفاقية أودعت لدى الأمانة العامة للمنظمة كانت الاتفاقية الدولية لمنع تلوث البحار بالمحروقات لعام 1954، كما اهتمت المنظمة بموضوع النفايات الخطيرة سواء عند نقلها و إغراقها خاصة وان الساحة البحرية تلعب دورا هاما كوسيلة لنقل النفايات أو إغراقها في أعماق البحار والمحيطات، مما يعد مصدرا هائلا لتلوث المياه البحرية بالنفايات السامة والذرية، وبالتالي فقد أصدرت المنظمة العديد من القرارات أهمها القرار رقم 13/42 لعام 1990 والخاص باتفاقية بازل للتحكم في النفايات الخطرة عبر الحدود ومناشدة الدول لتطبيق الأحكام الخاصة بتلك الاتفاقية. بالإضافة إلى ذلك تقوم المنظمة بمساعدة (22) دولة في منطقة الكاريبي على تذليل العقبات القانونية والتقنية التي تحول دون تنفيذ الاتفاقية الدولية لمنع التلوث الناجم عن السفن (اتفاقية ماربول) وتشمل عناصر هذا البرنامج تقييم النظم القائمة لإدارة النفايات الخطرة، ووضع معايير لإنشاء مرفق استقبال النفايات الخطرة في الموانئ وإعداد نشرات للتوجيه بخطورة تلك النفايات وأضرارها على البيئة والصحة الإنسانية.

3/ برنامج الأمم المتحدة للبيئة (P.N.U.E):

تم إنشاء برنامج الأمم المتحدة للبيئة اثر المؤتمر العالمي للبيئة الذي انعقد في استوكهلم عام 1972، والهدف من إنشاء هذا البرنامج كان التعاون الدولي في مجال البيئة وهذا على اثر قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم (2997) الصادر بتاريخ 15 ديسمبر 1972، ويعتبر أول هيئة للأمم المتحدة يكون مقرها في دولة نامية في نيروبي (كينيا) وهذا ما يؤكد اهتمام المجتمع الدولي بمشاكل البيئة في الدول النامية والتي تشكل أكثرية أعضاء الجمعية العامة. وبنفس هذا القرار أنشأت الجمعية العامة أربعة أجهزة:

أ/ مجلس الإدارة:

عبارة عن جهاز حكومي يتولى رسم سياسة برنامج الأمم المتحدة للبيئة، كما يعمل على النهوض بالتعاون الدولي بين الحكومات في مجال البيئة، ومتابعة حالة البيئة في العالم وتقييم اثر السياسات الوطنية والدولية البيئية في العالم.

ب/ أمانة البيئة:

تتولى مسؤولية الإشراف على البرامج المتعلقة بالبيئة وتنسيق العمل مع أجهزة الأمم المتحدة ووكالاتها المتخصصة، أو المنظمات الدولية الأخرى التي يناط بها القيام بالدراسات أو البحوث أو تنفيذ المشروعات التي يقررها مجلس إدارة البرنامج.

ج/ صندوق البيئة:

يشكل الجزء المكمل للهيئة الأساسية لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، ومن أهداف الصندوق تشجيع تطبيق الإجراءات الخاصة بحماية البيئة عن طريق تقديم الأموال اللازمة، أما موارد الصندوق فتتكون من المساهمات الاختيارية للدول الأعضاء في الأمم المتحدة.

د/ لجنة التنسيق:

تتولى هذه اللجنة تحقيق التعاون والتنسيق بين الأجهزة التي تشترك في تنفيذ البرامج البيئية. أما دور برنامج الأمم المتحدة للبيئة فقد حدده القرار رقم (3326) بتقديم الأموال للمساعدة على بدأ النشاطات المتعلقة بدور البرنامج، أو كموارد إضافية لازمة لحفز الاشتراك الكامل للدول، وخاصة النامية في الأنشطة الدولية التي تهدف إلى المحافظة على البيئة وتحسينها. وهذا من خلال الاتفاقيات الدولية، و أكبر مثال على ذلك اتفاقية برشلونة لعام 1976 والخاصة بحماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث.

كما أقر مجلس إدارة البرنامج الأهداف والإستراتيجية التي يجب إتباعها في نطاق البحار والمحيطات والموارد البيولوجية البحرية، وكان الهدف من ذلك وضع حيز النفاذ خطة عمل تهدف للحد من تلوث البحار والمحيطات وخاصة البحار المغلقة وشبه المغلقة، والمساعدة على إبرام المعاهدات الدولية والإقليمية لمكافحة التلوث البحري، إلى جانب تبادل المعلومات الخاصة بالتلوث، وتكوين الأطارات في هذا المجال وخاصة في الدول النامية.

كما يهدف البرنامج إلى تحسين المعارف اللازمة للإدارة المتكاملة والرشيده للثروات الطبيعية للوسط المحيط، وهذا من خلال الدراسات الشاملة للأنظمة البيئية الطبيعية والصناعية، وتشجيع ودعم مفهوم متكامل لتخطيط وإدارة الموارد الطبيعية بشكل، يأخذ في الاعتبار أثارها البيئية، وذلك من أجل الحصول على أقصى قدر من الفوائد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، وكذا كشف ومنع التهديدات الخطيرة لتلوث المحيطات، مع رصد المصادر المختلفة للملوثات سواء كانت بحرية أو من مصادر أرضية، وتقديم المساعدات والمعلومات لدعم المؤسسات الوطنية والإقليمية.

كما ساهم برنامج الأمم المتحدة للبيئة منذ عام 1988 في إنشاء الهيئة الحكومية الدولية بالتعاون مع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية ، والتي نتج عنها صدور أول تقييم للهيئة الحكومية الدولية عام 1990 يبين حالة البيئة على الكرة الأرضية و الخيارات المتاحة لمعالجة هذه المشكلة البيئية تولى البرنامج تنسيق التفاوض على اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيير المناخ والتي دخلت حيز النفاذ عام 1994 . كما أنشأ البرنامج عام 1998 فرعا للطاقة المتجددة وتحسين كفاءة الطاقة المستخدمة في الدول ، يبين طرق الإعتماد على تكنولوجيات الطاقة النظيفة ، كما أنشأ مرفقا للرصد العالمي يضطلع برصد وتقييم تغيرات المناخ ، وقد بدأ هذا المرصد عمله بالفعل في الدول النامية بوصفه وكالة متخصصة تابعة لمرفق البيئة العالمية ، ويعد ذلك إستمرار من البرنامج في دغمه للعلوم والآليات القانونية التي تعمل على تخفيض التلوث .

يقوم البرنامج بمجموعة متنوعة من المشروعات والمبادرات داخل الأمم المتحدة ذاتها، وفي وكالاتها المتخصصة تخص مكافحة آثار التلوث وتغير المناخ ، ومساعدة الحكومات والقطاع الخاص ، والمجتمعات المدنية فيما يتعلق بتخفيض أو الحد من التلوث .

يوفر البرنامج النهج العلمي والبيئي في أربعة مجالات تمثل الحماية والتخفيف من حدة التلوث فهو :

1 - يساعد الدول النامية على تقليص مواطن الضعف التي يمكن أن تؤثر على مدى تكيفها مع آثار تغير المناخ وحدة التلوث ، ويعمل على تعزيز الإستخدام المستدام للأراضي ، والحد من إزالة الغابات وتدهورها حيث بلغ معدل إزالة الغابات بين عامي 1990 و 2005 حوالي (13) مليون هكتار سنويا ، وكما يشير التقرير التقييمي الرابع للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ

(I.P.C.C.) إن إزالة قطاع الغابات يمثل مايقرب من 17 % من أسباب زيادة الإنبعاثات الدفيئة على الصعيد العالمي ، مما يجعل هذه الإزالة ثاني أكبر سبب لزيادة هذه الإنبعاثات بعد قطاع الطاقة.

2 - يعمل البرنامج على تسيير الانتقال إلى مجتمعات تتخفف فيها نسبة الكربون ، وتزيد فيها كفاءة نظم الطاقة تمشياً مع خطة مؤتمر (بالي) الخاصة بدعم التكنولوجيات وبناء القدرات ، ويسهل البرنامج نقل التكنولوجيا و التمويل من أجل توفير الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة لكل الدول وبخاصة الدول النامية ، كما يسهل تطبيق آلية التنمية النظيفة التي أقرها بروتوكول كيوتو في مختلف الدول النامية .

3 - يوفر البرنامج لصناع القرار وخاصة في الدول النامية المعلومات العلمية المتعلقة بآثار تغير المناخ ، كما تساعد على تحسين القدرة على استخدام هذه المعلومات لأغراض السياسية العامة ، فضلا عن إتاحة كافة البيانات المتعلقة بالنواحي العلمية والقانونية لدعم المفاوضين من الدول النامية ، ومؤسساتها لتتمكن من المساهمة بشكل فاعل في تعزيز النظام الدولي الخاص بحماية البيئة .

4 - يهدف البرنامج إلى تعزيز جوانب العمل المختلفة لمخاطبة واضعي السياسات التنموية وكذا المنظمات غير الحكومية والقطاع الخاص ووسائل الإعلام و المجتمع بجميع مكوناته من أجل خفض نسبة التلوث و الإنبعاثات الدفيئة وقد عمد البرنامج في هذا المجال إلى تنظيم العديد من الحلقات الترتيبية كان أهمها تلك التي إنعقدت في نيروبي في كينيا في الفترة من 8 و 9 أبريل 2008 هدفها زيادة المعرفة بمجال الحماية من التلوث و أساليب التعامل معها و تدريب المشاركين ومحاولة وضع برامج وطنية في هذا المجال .

كما نظم البرنامج في الفترة من 22 إلى 25 أكتوبر 2005 بمدينة دار السلام في تنزانيا دورات تدريبية هدفها توفير مزيد من المعلومات الخاصة بالتكنولوجيا التي يمكن الإعتماد عليها في الدول الأقل نمواً ، حتى تتمكن تلك الدول من إعداد برامجها الوطنية الخاصة بالتكيف في إطار إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية .

كما عقد حلقة عمل في مدينة أبو ظبي بالإمارات العربية المتحدة في الفترة من 8 إلى 12 ماي 2004 هدفها زيادة الوعي بتطبيق أساليب تقييم آثار إرتفاع مستوى سطح البحر في إفريقيا والدول العربية .

كما نظم إجتماعات للتشاور بشأن التكيف مع تغيير المناخ بجمهورية كوريا الجنوبية في الفترة من 30 و 31 أكتوبر من عام 2008 هدفها تبادل الآراء حول كيفية المضي قدماً في التنمية. كما سعى البرنامج لإيجاد نوع من التفاعل عبر الأنترنت خاصة مع الشباب من أجل عرض الإستراتيجيات وتبادل المعلومات حول حماية البيئة ، بإعتبار أن هذه الفئة تحتل جزءاً كبيراً من إهتمامات برنامج الأمم المتحدة للبيئة ، ولا سيما فيما يتعلق بالتوعية المنصوص عليها بموجب المادة (6) من الإتفاقية الإطارية .

4/ الوكالة الدولية للطاقة الذرية:(A.I.E.A)

تم إقرار الوكالة الدولية للطاقة الذرية اثر المؤتمر الذي انعقد في مقر الأمم المتحدة في نيويورك في الفترة من 30 ديسمبر 1955 و 26 أكتوبر 1956 وهذا بطلب من اللجنة الاستشارية لاستخدام الطاقة الذرية في الأغراض السلمية، كما تمت الموافقة على ميثاق الوكالة الدولية للطاقة الذرية في 23 أكتوبر من عام 1956 ومقرها في مدينة فيينا في النمسا، وتتبع الوكالة منظمة الأمم المتحدة بموجب الاتفاق المبرم بينهما في سنة 1957.

أما الأهداف التي وضعت من أجلها هذه الوكالة فيمكن تلخيصها حسب نص الماد (2) من ميثاقها بهدفان أساسيان:

أولاً: نشر الاستخدامات السلمية للطاقة الذرية.

ثانياً: ممارسة الرقابة على هذه الاستخدامات لضمان عدم تحويلها للأغراض العسكرية. فالوكالة عليها السعي نحو التعجيل وتوسيع نطاق مساهمة الطاقة الذرية في السلم والصحة والرخاء في جميع أنحاء العالم، والتأكيد قدر الإمكان على إن المساعدة المقدمة منها أو التي تقدم بناءاً على طلبها أو تحت إشرافها أو رقابتها لن تستخدم بأية وسيلة في تعزيز أي غرض عسكري. كما أن الوكالة تتوقى أخطار الطاقة الذرية التي يمكن إن تؤثر على الصحة والممتلكات عند استخدامها في السلم، كما إن من وظائف الوكالة السعي نحو التعجيل ومساهمة الطاقة الذرية في السلم والصحة والرخاء في جميع أنحاء العالم.

كما تعمل الوكالة على تشجيع ومساعدة أبحاث استخدام الطاقة الذرية من أجل تيسير التعاون الدولي وتقوم بدور الوسيط إذا طلب منها ذلك لضمان تنفيذ الخدمات أو توريد المواد أو المعدات أو التسهيلات المقدمة من دولة عضو في الوكالة لدولة أخرى، وتعمل لتشجيع تبادل المعلومات العلمية والفنية والخاصة باستخدام الطاقة الذرية في الأغراض السلمية، وتبادل العلماء والخبراء وتدريبهم في حقل الاستخدامات السلمية للطاقة الذرية.

كما تنشأ الوكالة نظاماً للرقابة على المواد الانشطارية الخاصة وتراقب هذه المواد لمنع النقل أو التحويل غير المرخص به أو الاستيلاء عليه بالقوة، كما يقع على عاتق الوكالة ضمان إن المساعدة الذرية المقدمة منها أو التي تقدم بناءاً على طلبها أو تحت إشرافها أو رقابتها لن تستخدم بأية وسيلة في تعزيز أي غرض عسكري.

ولقد أشرفت الوكالة على العديد من أوجه النشاطات بإغراق النفايات المشعة في البيئة البحرية التي قامت بها بعض الهيئات العلمية، ويمكن إن نلخص بعضها على الوجه التالي:

أ/ المجموعة الاستشارية الخاصة بإغراق النفايات المشعة بأعماق البحار:

تشكلت هذه المجموعة الاستشارية بمعرفة الوكالة الدولية للطاقة الذرية، وهذا لدراسة موضوع إغراق النفايات المشعة في أعماق البحار، وقد اجتمعت هذه اللجنة في الفترة ما بين **11 و 15 ديسمبر 1978** في مدينة **(خليج مونتوجوي)** في **جاميكا**، وأعدت مشروعاً يتضمن الخطوط الموجهة بشأن معيار اختيار وإدارة ومراقبة مواقع الإغراق في البيئة البحرية، ولقد شمل نشاط المجموعة الاستشارية ثلاث مجالات علمية اختصت بها لجان فرعية شملت اللجنة البيولوجية واللجنة الخاصة بعلم المحيطات الفيزيائية واللجنة الخاصة بالفيزياء الجغرافية.

- بالنسبة للناحية البيولوجية يتعين إعداد الأوصاف التفصيلية للموقع المختار لإغراق مثل هذه النفايات، وإن يكون هناك أسباب وجيهة تبرر هذا الإغراق بوصفها بديلاً عن طريق التخلص من هذه النفايات في اليابسة.

- بالنسبة للناحية علم المحيطات الفيزيائية، فقد أوصت اللجنة إن تتضمن القياسات الخاصة بالموقع المختار للإغراق وهذا بوضع:

* خرائط تفصيلية عن طبوغرافيا الإغراق.

* بيانات عن الحرارة في القاع.

* أية قياسات يمكن إن تقدم معلومات عن العمق والمدى الزمني الذي تظل فيه المواد عالقة في الوسط المعني.

- من الناحية الكيميائية الجغرافية يتعين دراسة مواقع الإغراق المختارة في البيئة البحرية لمعرفة مدى تأثيرها على البيئة (مثل زيادة الكربون العضوي) وكذلك الأخذ بعين الاعتبار المواقع المختارة للإغراق، إذا كانت غير صالحة لذلك حددت ذلك ضمن المناطق:

- ذات القيعان المعقدة من الناحية الطبوغرافية.

- المناطق التي يمكن إن تجتاحها تيارات محملة بالصخور.

- المناطق التي يعرف عنها أنها تتعرض لتيارات قوية في القاع.

- المناطق ذات الموارد الطبيعية المحتملة.

- المناطق التي توجد فيها أجهزة لمعاونة الملاحة

ب/ حلقة البحث التابعة لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية بشأن مراقبة النفايات المشعة في البحر:

في **16 و 17 جويلية من عام 1976** عقد حلقة دراسية بالتعاون بين إدارة البيئة التابعة لمنظم التعاون الاقتصادي والتنمية ووكالة الطاقة النووية التابعة لنفس المنتظم في لندن لوضع إطار عمل لتطوير برنامج مراقبة حول إغراق النفايات المشعة في قاع البحر العميق. ولعل أهم ما انتهت إليه حلقة البحث هذه تقديم توصيات تؤكد الحاجة إلى إجراء دراسة أساسية قبل إغراق النفايات المشعة وغيرها من النفايات، ووضع برنامج تفصيلي للمراقبة لتطبيقها على عمليات الإغراق المذكورة.

ج/ اللجنة الاستشارية الخاصة بالتلوث البحري التابعة لمجلس استكشاف البحر:

عقدت هذه اللجنة اجتماعها في أوائل عام **1979** ولاحظت إن هناك برامج بحث تتعلق بموضوع إمكانية التخلص من المخلفات المشعة ذات المسؤوليات المرتفعة سواء على قاع المحيط العميق أو تحت القاع، يقوم بها عدد قليل من الدول، وأنه من المتوقع إن تتوسع هذه البرامج، ورأت اللجنة إن نتائج هذه الدراسات أمر يهمها ولذلك فقد تقدمت بتوصيات، إن تقدم لها هذه البرامج والنتائج التي تم التوصل إليها.

ومن الجهود التي قامت بها الوكالة الدولية للطاقة الذرية عقد العديد من الاتفاقات الدولية مع العلم إن الالتزام بما تصدره الوكالة من قرارات هو أمر تقتضيه مصلحة المجتمع الدولي.

5/ جهود منظمة الأغذية والزراعة (F.A.O):

تم إنشاء منظمة الأغذية والزراعة في **16 ديسمبر من عام 1945** مقرها في روما إيطاليا، عقدت أول مؤتمر لها عام **1945** في كندا، وهي بذلك أولى الوكالات المتخصصة التابعة للأمم المتحدة بل هي سبقت إنشاء هذه الأخيرة. حددت ديباجة المنظمة الأهداف التي أنشأت من أجلها، ومن بينها ما يتعلق برفع المستويات الغذائية، وتحسين مردودية الإنتاج وفاعلية توزيع جميع المواد الغذائية والزراعية، وخاصة تحسين ظروف سكان الريف.

لقد كان الهدف من إنشاء المنظمة في البداية القيام بالدراسات وإعطاء التوصيات، ولكن تطور مجال عمل المنظمة أكثر فأكثر نحو النشاطات الخاصة بالتنمية، كما عمل برنامج المنظمة في مجال التلوث البحري، وكلف مصلحة الصيد داخل المنظمة بهذه المهمة، ولكن طورت هذه المصلحة نشاطاتها عن طريق تشجيع الدراسات والبحث العلمي الخاصة بتأثيرات التلوث على البيئة البحرية وإعطاء النصائح والعون التقني للدول الأعضاء وهذا في مجال الحماية من التلوث.

كما أنشأت المنظمة مكتب للمعلوماتية ومولته بهدف جمع أدلة فيما يتعلق بالمخالفات المضرة للبيئة المائية الحية، كما ساعدت على وضع وتخطيط حيز النفاذ الدراسات الدولية لتلوث البيئة البحرية، كما نظمت في ديسمبر من عام **1970** مؤتمر دولي تقني في روما ناقشت به مشاكل تلوث المياه، وفي عام **1975** نظمت بالاتفاق مع الهيئة السويدية الدولية للتنمية (S.I.D.A) ثلاث دورات تدريبية على المستوى الإقليمي في أمريكا اللاتينية وإفريقيا واسيا وهذا بهدف إعطاء المعلومات في مجال التلوث المائي وكيفية حماية المصادر الحية.

كما تم إنشاء ورشة عمل توضح الوسائل العلمية والتقنية للكشف عن حالات التلوث واتخاذ كل التدابير اللازمة لمراقبة التلوث المائي.

وقد ساهمت المنظمة في العديد من الاتفاقات الدولية منها مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية المستدامة في ريودي جانيرو بالبرازيل عام **1992**.

6/ جهود منظمة العمل الدولية: (O.I.T)

أنشأت منظمة العمل الدولية في **11 نيسان 1919** بوصفها مؤسسة مستقلة بذاتها ولكن مرتبطة بعصبة الأمم وبعد زوال العصبة عادت وأبرمت عام **1947** اتفاقاً مع الأمم المتحدة وبصفتها هيئة مستقلة أيضاً مقرها في جنيف (سويسرا) ولها مكاتب إقليمية في مختلف دول العالم. إن اهتمام منظمة العمل الدولية منذ نشأتها كان محصوراً ضمن نطاق بيئة العمل والعمال، ولكن منذ بداية السبعينيات بدأت المنظمة توجه نشاطاتها نحو البيئة بصفة عامة والتعاون الفني والبحث في هذا المجال.

في **27 جانفي من عام 1972** أصدر المؤتمر العام للمنظمة قراراً يتعلق بمساهمتها بحماية وتحسين البيئة، وأوضحت الديباجة الواردة في هذا القرار أن أعضاء المؤتمر مع اعترافهم إن التنمية الاقتصادية والاجتماعية ضرورية لتحقيق أهداف منظمة العمل الدولية وبخاصة لتحسين ظروف العمل والحياة، فإن ذلك لا يجب إن يستتبع إتلاف خاصية الحياة الإنسانية أو الوسط الذي يعيش فيه الإنسان، وأن أعضاء المنظمة يعترفون إن اختيار تقنيات التصنيع واليات الزراعة، يكون في صالح الدول النامية على المدى الطويل، وإن يتم الأخذ في الاعتبار إن كل ما يساهم في التنمية لا يجب أن يكون بطبيعته ضاراً بالبيئة، ولقد تضمن القرار عدداً من المبادئ من بينها مطالبة الحكومات وتنظيمات العمال وأصحاب العمل بمايلي:

- التعاون الوثيق لوضع وتطبيق سياسات جماعية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية من بين أهدافها حماية البيئة.

- دعم إجراءات التفتيش وتطبيق عقوبات ملائمة على المخالفين للقواعد الصحية والبيئية.

- إن يتم التحضير والتصنيع في ضوء التحسين الشامل للإقليم والبيئة.

كما أصدرت مؤتمرات العمل الإقليمية الأوروبية والإفريقية العديد من القرارات الهادفة إلى حماية البيئة وذلك خلال عامي **1987 و 1988** وفي دورة فبراير - مارس من عام **1988** بدأ الاهتمام من قبل مجلس إدارة منظمة العمل بأمور البيئة يتزايد حيث تم عرض تقرير اللجنة العالمية للبيئة والتنمية وكان هذا تحت عنوان **<<مستقبلنا المشترك>>** والذي يعرف أيضاً بتقرير **(برند تلاند)** نسبة إلى اسم رئيس اللجنة، كما بحث المجلس في دورته التي عقدت في فبراير - مارس من عام **1989** وثيقة عرضها عليه المدير العام للمنظمة ذات شقين:

أولهما: تتعلق بأنشطة المنظمة في خصوص التنمية المحترمة للبيئة بغية التعرف على ملاحظات المجلس وتوجيهاته بالنسبة للمستقبل.

ثانيهما: بعد الحصول على ملاحظات المجلس وتوجيهاته وأخذها بعين الاعتبار تعرض على الجمعية العامة للأمم المتحدة باعتبار أن ذلك يمثل موقف منظمة العمل الدولية من التساؤلات التي أثارها الجمعية العامة حول الأبعاد في موضوع البيئة حتى عام **(2000)** وما بعدها.

كما أشاد التقرير إلى أن الفقر يعد سبب ونتيجة للمشكلات العالمية للبيئة، كما يؤكد التقرير إلى الكثير من أوجه النشاط المرتبطة بمنظمة العمل الدولية، والتي يتعين أخذها بعين الاعتبار في برامج فنية تتعلق بالتنمية البيئية.

كما ساندت المنظمة وشاركت إلى حد كبير في جهود الأمم المتحدة الرامية إلى حماية البيئة وكذلك في إعداد برنامج متوسط المدى هدفه تيسير وتحسين التخطيط والتنسيق في إطار الأمم المتحدة، وهذا البرنامج المتوسط المدى الذي أقر للفترة **1990 حتى 1995** تضمن العديد من إمكانات المساهمة من قبل منظمة العمل الدولية، من بينها ما يتعلق بمشاكل البيئة العديدة والمتغيرة.

كما تواصل المنظمة كوكالة متخصصة في أسرة الأمم المتحدة جهودها في دعم دور الأمم المتحدة في أمور البيئة ويؤكد ذلك أن المكتب الدولي للعمل قد وضع من بين أولوياته المسائل المتعلقة بالبيئة والتكنولوجيا.

كما عمدت المنظمة إلى إنشاء مركز متخصص بالمسائل البيئية من بينها:

- اللجان الصناعية وعددها ثماني لجان.

- اللجنة البحرية المشتركة.

- هيئات الخبراء الدائمة الخاصة بالأمان والصحة لمختلف الصناعات.

كما عمدت المنظمة إلى إنشاء المركز الدولي للمعلومات عن الصحة والأمان المهني، إلى جانب ذلك شاركت المنظمة في إبرام العديد من الاتفاقات الدولية والخاصة بحماية العمال من الأخطار المهنية وكذلك حماية العمال من الإشعاعات.

17 جهود منظمة الصحة العالمية:

الصحة هي العمود الفقري أو الأساس المتين لحياة الأفراد، والذي بدون توافرها (الصحة) لا يمكن أن ينجح أي عمل وفي أي ميدان، وتشكل منظمة الصحة العالمية إحدى الوكالات المتخصصة والتي تلعب دورا بارزا في الحفاظ على الصحة العالمية من خلال تقارير دورية تسهر بها في دعم وتفعيل مجتمع جديد خال من الأمراض والأوبئة، وتقدم المساعدات الفنية والمادية للدول التي تعاني من الأمراض للوصول إلى مجتمع صحي متناسب.

أنشأت المنظمة في **22 جويلية من عام 1946** وبدأت في مباشرة أعمالها في **06 أبريل من**

عام 1948 بمدينة جنيف في سويسرا، وبموجب المادة الثانية من دستور المنظمة فإنها تسعى لتحقيق أهدافها بالتعاون مع الوكالات المتخصصة في مجالات التغذية والإسكان والصحة والعمل، وتقدم خدمات في مجال الأبحاث والمشورة لجميع البلدان سواء في حالة الطوارئ أو في الأحوال الطبيعية لتحسين صحة الإنسان، وتقديم برامج ميدانية في سبيل تحسين الصحة والوقاية من الأمراض، وبصفة خاصة تحسين الصحة الأسرية والبيئية.

و تتمتع المنظمة بالشخصية القانونية الدولية التي تمنحها الحق في إجراء اتفاقات مع كافة دول العالم، ولها دور بارز في القضاء على الكثير من الأمراض والأوبئة، و ينص دستور المنظمة على أن التمتع بأعلى مستوى ممكن من الصحة هو احد الحقوق الرئيسية لكل شخص بدون تمييز بسبب العرق أو الدين أو العقيدة السياسية أو الوضع الاقتصادي والاجتماعي، ومنذ إنشاء منظمة الأمم المتحدة وهي تتعاون تعاوننا وثيقا مع منظمة الصحة العالمية في كافة الأمور المتصلة بالرعاية الصحية والبيئية.

كما اهتمت المنظمة بتقييم الآثار الصحية لعوامل التلوث والمخاطر البيئية الأخرى في الهواء والماء والتربة والغذاء، وبيئة العمل، ووضع المعايير البيئية التي توضح الحدود القصوى التي لا يجب أن يتعرض لها الإنسان من الملوثات.

كما قامت المنظمة عام **1958** بنشر المستويات الدولية لمياه الشرب وتم مراجعتها عام

1963 و 1971 وحتى يومنا هذا تسعى لرفع وتحسين الطبيعة الفيزيائية والكيميائية للمياه. كما وضعت خمسة مؤشرات نوعية للملوثات الحيوية والملوثات الإشعاعية والمواد السامة، وبعض المواد الكيميائية التي يمكن أن تؤثر على صحة الإنسان، والخصائص المقبولة للمياه، كما تحتوي هذه المستويات أيضا على المستويات الدنيا المقترحة التي يمكن أن تأخذ بها الدول.

كما تقوم المنظمة بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة بوضع برنامج لمعايير الصحة والبيئة، ويهدف هذا البرنامج إلى تقييم العلاقة بين التعرض للملوثات التي توجد في الهواء والمياه أو الغذاء أو في بيئة العمل وصحة الإنسان، وصياغة مستويات بالحدود المسموح بها في حالة التعرض لهذه الملوثات، ولقد انتهت المنظمة من وضع معايير أكثر من أربعة عشر (**14**) مركبا من بينها: الرصاص و الزئبق والدي.ت، ويوضح التقرير الخاص بكل مركب الحدود المسموح بها لكل ملوث في بيئة الإنسان.

كما تساعد المنظمة السلطات المحلية للدول الأعضاء في إعداد برامجها الوطنية الصحية للوقاية من التلوث بجميع أنواعه.

كما أشار المؤتمر الدولي للرعاية الصحية المنعقد في **كزاخستان** عام **1978** على إن الصحة لم تعد مجرد فقدان المرض، بل أنها يجب إن يمكن الأفراد من تنمية أعلى حد ممكن من إمكاناتهم البدنية والعقلية، كما تدعم المنظمة كافة الجهود لمساعدة الدول النامية من أجل الوقاية من الأمراض والأوبئة.

كما كان للمنظمة الفضل في القضاء على العديد من الأوبئة والأمراض ووضع برامج تعاون بين الدول ضمن أبحاث علمية حول الأمراض المستحدثة.

كما منح دستور المنظمة لها الحق في التفتيش الدوري على الموانئ والسفن و التأكد من نقاء مياه الشرب، كما أدرجت ضمن أهدافها بين **1978 و 1983** برنامج لتحقيق أربعة أهداف رئيسية:

1/ تقديم المعلومات حول العلاقة بين الملوثات البيئية وصحة الإنسان.

2/ العمل على وضع مبادئ توجيهية حول الحد الفاصل بين المؤثرات الملوثة تتلائم مع المعايير الصحية، وبيان الملوثات الجديدة من الصناعة أو الزراعة أو غيرها.

3/ إعداد البيانات بشأن تأثير تلك المكونات على الصحة والبيئة.

4/ الحث على تطوير الأبحاث في المجالات التي تكون المعلومات فيها ناقصة من أجل الحصول على نتائج دولية متقاربة.

منظمة الإرساد الجوية :

هي إحدى وكالات الأمم المتحدة المتخصصة وتعتبر بمثابة المرجعية العلمية لمظومة الأمم المتحدة .

الأحوال الجوية تؤثر على حياة الإنسان وبالذات بالنسبة لموارده و إستغلال هذه الموارد ، ومعرفة الأحوال الجوية تساعد على الإستفادة منها أو على الأقل محاولة التكيف معها و بالتالي تجنب الخطار في مجالات كثيرة مثل الزراعة والملاحة الجوية و البحرية ، و موارد المياه و الأعاصير و الزوابع ، والصحة و السياحة و الثروة الحيوانية وغيرها .

كما أن معرفة الحوال الدولية تتعدى حدود الدول ، لذلك ظهرت الرغبة لإنشاء منظمة دولية تختص بمسائل الإرساد الجوية ، وقد شهد عام **1878** ميلاد منظمة تختص بمسائل الإرساد الجوي عرفت باسم المنظمة الدولية للإرساد الدولية ولكنها كانت منظمة غير حكومية تؤدي خدماتها إلى المنظمين إليها .

في المؤتمر الذي عقد في واشنطن شهري سبتمبر و أكتوبر من عام **1947** تم الإتفاق على إنشاء منظمة دولية للإرساد الجوية بدأ سريا هذا الاتفاق في **23** مارس **1950** و اتخذت مدينة جنيف مقرا لها ، وتم وصلها بالأمم المتحدة بمقتضى إتفاق أصبح ساريا في **20** ديسمبر من عام **1951** .

بعد المؤتمر العالمي للإرساد الجوية الهيئة العليا لها تقوم المنظمة منذ إنشائها بدور فعال في المساهمة في سلامة البشرية ورفاهيتها من خلال حماية الأرواح والممتلكات من التعرض للكوارث الطبيعية ، والحرص على سلامة البيئة .

ومع إثارة مشكلة تغير المناخ برز دور المنظمة في رصد ومراقبة الطقس والمناخ ، و فهم التغيرات المناخية ، بشكل يلبي إحتياجات إستراتيجيات التكيف وصنع القرارات ، كما شاركت المنظمة في عام **1988** مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة في إنشاء الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (I.p.c.c) والتي كان لها الفضل في دراسة مشكلة تغير المناخ ، كما شاركت في تقديم

كافة أنواع الدعم التقني والفني للهيئة الحكومية الدولية لا سيما فيما يتعلق بإعداد تقارير سنويا عن حالة المناخ في العالم .

تتعاون المنظمة أيضا مع المرافق الوطنية للدول في مجالات تقديم الدعم التقني اللازم لإقامة أنظمة رصد جوي ومناخي ، وتبادل البيانات والمعلومات ذات الصلة ، وتحليل ما يردها من معلومات منها .

ومن مسببات تغير المناخ إرتفاع مستوى سطح البحار و المحيطات ، تقوم المنظمة برصد كل التغيرات التي تحدث لمستوى مياه البحار والمحيطات خاصة في المناطق المنخفضة التي يمثل فيها هذا الارتفاع كارثة طبيعية وبيئية .

تساعد المنظمة على نقل وتبادل التكنولوجيا المتعلقة برصد التغيرات التي يمكن أن تحدث في المناخ ، والتي تكون نتيجة أنشطة بشرية ، كما تساهم الدول الأعضاء لإستخدام تكنولوجيات الأرصاد الجوية في الخدمات العامة في مجالات الزراعة و الطيران و الملاحة والبيئة و المياه و التخفيف من آثار الكوارث الطبيعية وتقوم المنظمة بدور متميز ضمن الجهود الدولية المتعلقة بمراقبة البيئة وحمايتها ، حيث تدعم التعاون مع وكالات الأمم المتحدة الأخرى و المرافق الوطنية للأرصاد الجوية .

الصندوق الدولي للتنمية الزراعية :

إحدى وكالات الأمم المتحدة المتخصصة ، أنشأت عام 1977 بناء على توصيات مؤتمر الأغذية العالمي عام 1974 الذي تم تنظيمه كإستجابة لتفاقم أزمة الغذاء التي أصابت العديد من الدول ، و خاصة الدول الساحلية في إفريقيا عام 1970 و كانت توصيات ذلك المؤتمر قد خلصت إلى أن : " إنعدام الأمن الغذائي و حدوث المجاعة لم يتسبب بها القصور في إنتاج الأغذية ، ولكنها نتجت عن المشاكل الهيكلية المتصلة بالفقر ، وخاصة في المناطق الريفية التي يتركز بها معظم الفقراء لذا ينبغي إنشاء دولي يختص بتمويل مشروعات التنمية الزراعية وإنتاج الغذاء صندوق في الدول النامية .

كما كانت المهمة الأساسية للصندوق تمكين الفقراء من التغلب على فقرهم ، من خلال منح الدول النامية قروضا منخفضة الفائدة لتمويل برامج ومشروعات التنمية الزراعية الريفية فيها .

ويعمل الصندوق مع الحكومات والمنظمات غير الحكومية على إيجاد الحلول الخاصة بمعالجة الفقر في كل دولة على حدة ولقد حظي موضوع تغير المناخ بأهمية خاصة لدى الصندوق لأن الزراعة هي المصدر الرئيسي للمعيشة لدى معظم الدول الفقيرة، وهي أيضا النشاط البشري الأشد تأثيرا بتغير المناخ بشكل مباشر .

كما يقوم الصندوق ب دعم الأنشطة التي تهدف إلى التخفيف من حدة التغيرات المناخية في مجالات إعادة تحريج الغابات و تحسين إدارة إستغلال الأراضي الزراعية ومنح مكافآت في مجال الخدمات البيئية ودعم مصادر الطاقة المتجددة . كما يقوم بنشر المعلومات التي تساعد على فهم مشكلة تغير المناخ ومعرفة خطورتها . ومن أمثلة تلك المعلومات :

- يؤدي تغير المناخ لإنقراض ما يقدر بـ(15 إلى 37 %) من أنواع النباتات و الحيوانات بحلول عام 2005 .

- يساهم تغيير إستخدام الأراضي من الزراعة لأغراض أخرى ، و كذلك القيام بإزالة الغابات ، في المساهمة بزيادة نحو (30%) من مجموع إنبعاثات غازات الإحتباس الحراري ، لأن النباتات و الغابات تقوم بامتصاص الكربون من الجو ، ومن ثم تؤدي إزالتها لارتفاع معدل غاز ثاني أكسيد الكربون في الجو ومن ثم تؤدي إزالتها لارتفاع معدل غاز ثاني أكسيد الكربون في الجو .

- يمكن أن تتخفيض إنتاجية الزراعة بنسبة تصل إلى (50%) بحلول عام (2020) في بعض الدول .

كما يدعم الصندوق العديد من المشاريع الخاصة بالطاقة المتجددة منها مشروع في الصين يهدف للترويج لإستخدام (الأسر) لما يعرف بالكتل الحيوية ، والتي تحول النفايات البشرية ، وروث الحيوانات إلى غاز حيوي يتم إستخدامه للإنارة و الطبخ ، وفي عام 2006 كانت حوالي 30 ألف أسرة قد بنت خزانات للوقود الحيوي ، وهو ما يعني إنفاذ (7500) هكتار من الغابات كل عام ، كما ساعد برنامج التنمية الريفية في إقليم (سنجاليج أويجور) سكان الإقليم على بناء نظم الطاقة الشمسية لتلبية احتياجاتهم من الطاقة .

منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (U.N.E.D.O)

أنشأت منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية كوكالة مستقلة داخل الأمم المتحدة في 17 نوفمبر من عام 1966 ، وتضطلع بتعزيز وتشجيع العمل في مجال التنمية الصناعية ، و تحقيق الإستدامة البيئية في مجال التنمية الصناعية ، وفي عام 1975 أصدرت الجمعية العامة للأمم المتحدة القرار رقم (3362) والخاص بالتوصية بتحويل المنظمة إلى وكالة متخصصة وفي عام 1979 تم الاعتراف بها كوكالة متخصصة للأمم المتحدة .

وتختص بتحسين ظروف المعيشة في الدول الأكثر فقرا في العالم كما تقوم بتشجيع الإنتاج الصناعي القادر على المنافسة دوليا وكذا إيجاد حياة أفضل للناس من خلال إرساء قاعدة صناعية في الدول يمكنها توفير الرخاء والقوة الاقتصادية على المدى الطويل كما عالجت المنظمة إشكالية حصول الدول على الطاقة النظيفة بأسعار معقولة ، من أجل دعم تحقيق التنمية المستدامة ، و مساعدة الدول النامية على الحد من الاعتماد على الوقود و استعمال الطاقة النظيفة المتجددة .

كما تعاونت المنظمة مع مرفق البيئة العالمي في المشاريع المتعلقة بالقضاء على الملوثات العضوية الثابتة ، وفقا لاتفاقية إستكهولم لعام 1972 ، وكذلك المشروعات الخاصة بالحد من تغير المناخ ، وحماية النظم المائية الدولية ، وتقادي استنفاد طبقة الأوزون . كما ولت اهتمام خاص لاستخدام مصادر الطاقة الريفية في أغراض إنتاجية مع التركيز على الطاقة المتجددة ، وتقوم بعمل دراسات الجدوى التي توضح الآثار الاجتماعية و الاقتصادية التي يمكنها أن تقدم خدمات في مجال الطاقة بالاعتماد على تكنولوجيات الطاقة المتجددة .

مرفق البيئة العالمي

يتكون مرفق البيئة العالمي من شراكة دولية من دول و مؤسسات دولية ومنظمات حكومية و غير حكومية تهدف جميعها لمعالجة قضايا البيئة العاملة ، ودعم المبادرات الوطنية الهادفة لتحقيق التنمية المستدامة . و قد تم إنشاء هذا المرفق في أكتوبر من عام 1991 ليكون الآلية الرئيسية لبرنامج البنك الدولي فيما يخص تمويل حماية البيئة دوليا وتعزيز التنمية المستدامة . يتعاون المرفق مع ثلاثة شركاء أساسيين لتففيذ مشروعات تنمية البيئة العالمية وهم :

1 - برنامج الأمم المتحدة للتنمية

2 - برنامج الأمم المتحدة للبيئة

3 - البنك الدولي

كما انضمت له بعد إنشائه سبع وكالات عالمية

1 - منظمة الأغذية و الزراعة

2 - مصرف التنمية للدول الأمريكية

3 - منظمة المم المتحدة للتنمية الصناعية

4 - مصرف التنمية الآسيوي

5 - مصرف إفريقيا للتنمية الإفريقية

6 - البنك الأوربي للإنشاء و التعمير

7 - الصندوق الدولي للتنمية الزراعية

تم إعادة هيكلة المرفق عام 1990 ليتحول منذ ذلك التاريخ من كونه آلية تابعة للبنك الدولي ، إلى مؤسسة لها نظامها المستقل و الدائم ، ومنظمة عالمية تعمل على تعزيز مشاركة الدول النامية في عملية صنع القرار و تنفيذ المشروعات البيئية العالمية .

يقدم المرفق منحا لتمويل المشروعات التي تنفذ في ستة مجالات رئيسية وهي :

1 - التنوع البيولوجي

2 - تغير المناخ

3 - المياه الدولية

4 - تدهور التربة

5 - وطبقة الأوزون

6 - الملوثات العضوية الثابتة

ويعهد إلى المرفق أيضا بتمثيل الآلية المالية لعدد من الاتفاقات البيئية المتعددة الأطراف ، والتي يكون الغرض منها مساعدة الدول على الوفاء بالتزاماتها المقررة بموجب تلك الاتفاقيات ومنها :

- اتفاقية التنوع البيولوجي لعام 1992

- اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ لعام 1992

- اتفاقية إستكهلم بشأن الملوثات العضوية لعام 2001

- اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر لعام 2003

يعتبر المرفق من أكبر الممولين للمشروعات الخاصة بتحسين البيئة العالمية منذ عام 1991 و خاصة في الدول النامية والتي تمر إقتصادياتها بمرحلة إنتقالية ، حيث قام بتوفير (8.26) مليار دولار كمنح ومبالغ قدرها (33.7) بليون دولار في شكل تمويل مشترك لأكثر من (2200) مشروع في أكثر (165) دولة ويعتمد المرفق في تمويله على الأموال المقدمة من الدول المانحة .

كما يساهم المرفق في تمويل المشروعات التي تخفف من آثار تغير المناخ ، وخاصة في الدول النامية والدول ذات الإقتصاديات التي تمر بمرحلة انتقالية ، وتهدف لدعم قدراتها على اعتماد على الطاقة النظيفة ، وتحقيق الهدف العام لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية ، وفي سبيل ذلك يخصص المرفق ويسدد ما قيمته (250) مليون دولار سنويا لهذه المشروعات المتعلقة بالطاقة المتجددة .

كما يساعد المرفق الدول النامية على تقديم البلاغات الوطنية المتطلبة بموجب الاتفاقية الإطارية ، بما في ذلك تقارير قوائم الجرد الوطنية للإنبعاثات الدفيئة ، ويتم توفير الجزء الأكبر من تمويل هذه البلاغات من خلال الدعم الذي يقدمه برنامج الأمم المتحدة الإنمائي وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة . كما يدير المرفق اثنتين من الصناديق المالية الخاصة ، والتي أنشأت في إطار الاتفاقية الإطارية ، أحدهما خاص بمساعدة الدول الأقل نموا ، و الآخر يخص التكيف مع تغير المناخ ، وتتمثل مصارفه في تمويل الدراسات الأولية و التقييمات للمشروعات التجريبية و البيانية في مجال التكيف مع هذا التغير .

برنامج الأمم المتحدة للتنمية

البرنامج هو عبارة عن منظمة تهدف إلى توفير المعرفة و الخبرة و الموارد للدول في مجال التنمية ويساعد الدول على الحكم الديمقراطي ، والحد من الفقر ، ومنع الأزمات الاقتصادية وحماية البيئة والطاقة .

يساعد على أخذ الإجراءات اللازمة في قبال الدول في مجال تغير المناخ الذي يمدد التنمية البشرية ، ويعيق تحقيق الأهداف الإنمائية خاصتا في الدول النامية ، كما يساعدها على تحقيق حياة كريمة

لمواطنيها في ظل الآثار الخطيرة لمشكلة تغير المناخ ، من خلال دعم أنشأ مشروعات مياه الشرب ، وتحسين الصرف الصحي والتلوث من الطاقة .

كما يساعد الدول النامية على البقاء ضمن الدول المنخفضة الكربون عن طريق تحقيق التنمية المستدامة والعون في إنشاء المشروعات الاستثمارية خاصة في مجال الطاقة النظيفة ، كإنشاء محطات توليد الطاقة الحيوية وكذلك المشروعات الخاصة بإنتاج الثلجات الخالية من مركبات الكلوروفلورو كربون ، يساعد أيضا على التوسيع في مساحات الغابات و حمايتها .

عام 2008 أطلق البرنامج مشروع عالمي لتنمية قدرات الدول على مكافحة تغير المناخ المقرر في اتفاقية (بالي) بإندونيسيا والتي شاركت به عدة دول من بينها الجزائر ويركز هذا المشروع على تشجيع الحوارات الوطنية فيما بين الوزارات بهدف رفع مستوى الوعي في مجال الحد من إنبعاات الغازات الدفيئة و التكيف مع الآثار الضارة لتغير المناخ .

"كما يتعاون البرنامج مع وكالات الأمم المتحدة تحت مسمى المنظومة الموحدة لمكافحة تغير المناخ " وينصب دوره هنا على توفير الأدوات المنهجية و الخدمات الاستشارية لهذه المنظومة .

8/ جهود منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة (اليونسكو)

تم إنشاء منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة في 04 فبراير من عام 1946 وهي تعرف باسم (اليونسكو) وهي تتمتع بالشخصية القانونية الدولية التي تسمح لها بإبرام الاتفاقات الدولية مع كافة دول العالم. مقرها باريس (فرنسا).

يتضمن البرنامج الرئيسي لنشاط المنظمة حملة لنشر العلم بجميع مراحلها ورفع مستواه وتقديم المعونات الفنية والخبراء للدول الأعضاء في مجالات العلوم والتربية، من هذه الزاوية تبدو أهمية الدور الذي يمكن أن تلعبه هذه المنظمة، كواحدة من الوكالات المتخصصة المرتبطة بالأمم المتحدة في التعريف بالبيئة وحمايتها.

انطلاقا من هذا التطور قامت اليونسكو بالاشتراك مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة عام 1975 في نشر برنامج دولي للتعليم البيئي يجري تنفيذه بالتعاون مع الوكالات المتخصصة الحكومية والمنظمات غير الحكومية، وقد عقد في هذا البرنامج اجتماعان هامان:

أولهما: في (تبليسي) بالاتحاد السوفياتي سابقا عام 1977.

ثانيهما: في موسكو عام 1987.

وقد صدر عن الاجتماع الأول إعلان مجموعة توصيات حول المبادئ والأهداف الإستراتيجية، أما الاجتماع الثاني فقد انتهى إلى وضع إستراتيجية دولية للعمل في ميدان التعليم البيئي خلال عقد التسعينيات.

الجدير بالذكر أن اجتماع (تبليسي) كان مؤتمرا دوليا حكوميا للتربية البيئية، ضم خبراء من مختلف قطاعات الحياة البشرية، وانتهى إلى وضع توصية للحكومات بإجراء تقييم منهجي للأثر البيئي للأنشطة الإنمائية ودعوتها بان يتيح ما ترضه من إستراتيجية وبرامج معونة من أجل التنمية للبلاد، وفرض إنشاء برامج تدريبية في مجال البيئة، كما اوصى المؤتمر الدول الأعضاء بتشجيع ونشر المعارف عن حماية البيئة وتحسينها عن طريق وسائل الإعلام والتعليم والتدريب.

كما ساهم البرنامج الدولي للتعليم البيئي في توجيه الكثير من الأنشطة البيئية وبرامج التعليم والتدريب البيئي وخطط التنمية، وقد شاركت في تحقيق ذلك العديد من الدول مسترشدة في ذلك بإستراتيجية التعليم البيئي التي توصل إليها مؤتمر موسكو لعام 1987.

كما أعدت اليونسكو برامج لعلوم الأرض بهدف ترقية وتنسيق أنشطة البحث والتدريب الدولية، وذلك للتعرف على البيئة الجيولوجية واستخدام المعارف الجيولوجية في خدمة البيئة والتنمية.

وفي إطار اهتمام اليونسكو بشؤون البيئة في جوانبها العلمية أنشأت عام 1960 اللجنة الحكومية لدراسة المحيطات (تم مراجعة نظامها عام 1987 بقرار من المؤتمر العام لليونسكو)، وكان الهدف من إنشائها تطوير البحث العلمي، وهذا لمعرفة طبيعة المحيطات ومواردها من خلال المشاورات التي تطرح على الأطراف المشاركة، كلما كلفت هذه اللجنة بتقديم التوصيات وتنسيق الأبحاث المحيطة على المستوى الدولي في هذا المجال، ولقد صدر قرار عن اللجنة الحكومية للمحيطات (رقم 16/10) تم على أساسه إنشاء مجموعة عمل لدراسة تلوث البحار على أن تقدم هذه المجموعة تقارير بهذا الشأن للجنة.

كما أنشأت (اليونسكو) مجموعتي عمل الأولى تضم مجموعة من الخبراء تهتم بالبحث في المحيطات، والأخرى تهتم بتبادل المعلومات عن أوضاع المحيطات، والمجموعتان تشاركان بوضع برنامج خاص بمراقبة التلوث البحري.

ولليونسكو برامج أخرى متعددة مثل البرنامج الدولي الخاص بترشيد استخدام المياه العذبة، والبرنامج الخاص بالكوارث الطبيعية، وتشير كذلك إلى اتفاقية حماية الثقافة والتراث الطبيعي العالمي التي أقرها المؤتمر العام لليونسكو عام 1972، بهدف حماية الممتلكات الطبيعية الثقافية من المخاطر التي يمكن أن تتعرض لها من تصرفات الدول وتجاوزاتها خاصة في الدول النامية.

و لليونسكو برامج أخرى متعددة مثل البرنامج الدولي الخاص بترشيد استخدام المياه العذبة و البرنامج الخاص بالكوارث الطبيعية ، ونشير كذلك إلى إتفاقية حماية الثقافة والتراث الطبيعي العالمي التي أقرها المؤتمر العام لليونسكو عام 1972 بهدف حماية الممتلكات الطبيعية الثقافية من المخاطر التي يمكن أن تتعرض لها من تصرفات الدول وتجاوزاتها خاصة في الدول النامية .

من جهة أخرى إهتمت اليونسكو بجميع قطاعاتها بالتصدي لتغير المناخ و تأثيراته السلبية على البيئة ، وقد أنشأت عام (2007) مجموعات عمل تمثل قطاعاتها المختلفة من أجل مواجهة أخطار هذا التغير ، وحددت إستراتيجية متكاملة لذلك، لأن هذا التغير سوف يؤثر على كافة المجتمعات ، والتراث الطبيعي و الثقافي العالمي .

كما وافق المجلس التنفيذي لليونسكو في دورته رقم (179) في أبريل من عام (2008) على الإستراتيجية الخاصة بدور المنظمة في حماية المناخ و تأثيراته على البيئة وبصفة خاصة البحرية و يتم تنفيذ تلك الإستراتيجية من خلال برنامج متكامل لبناء القدرات ، يتم تعريف الدول به ويتحدد جدول زمني لتنفيذ هذه الإستراتيجية بالفترة من عام (2008 – 2013) مع إعطاء الأولوية في التنفيذ للدول الإفريقية ، والدول التي هي عبارة عن جزر صغيرة .

كما إعتمدت لجنة التراث العالمي التابعة للمنظمة إستراتيجية مستقلة لمكافحة التلوث وتغير المناخ عن طريق وضع توصيات للدول لتقليل نسبة تهديد تغير المناخ لكثير من مواقع التراث العالمي مثل جبل (أفرست) و الحاجز المرجاني العظيم في إستراليا و هذا استجابة للمشروع الذي تقدمت به إثني عشر منظمة غير حكومية أمريكية وكندية في 16 فبراير من عام (2006) من خلال كلية (لويس كلارك) للقانون في الولايات المتحدة الأمريكية .

بعد استعراضنا للمجهودات الدولية في مجال حماية البيئة وخصوصا البحرية منها نعرض ولو بإيجاز لمحتوى بعض أهم الاتفاقيات التي نتجت عن هذه الجهود :

أولا : الاتفاقية الدولية لمنع تلوّث البحر بالنفط (لندن 1954):

تعتبر اتفاقية لندن المبرمة في 12 ماي 1954 بمثابة الركيزة الأساسية للجهود الدولية لمنع تلوّث البيئة البحرية بالنفط ويمكن تلخيص القرارات الواردة في اتفاقية بالنقاط التالية :

أ – التجنب التام بأسرع ما يمكن إلقاء مخلفات النفط العالقة بالبحر .

- ب - تطبيق المبادئ التي أوردتها الاتفاقية بقدر ما يكون معقولا بالنسبة للسفن التي لا تنطبق عليها الاتفاقية.
- ج - تشجيع تطوير و إنشاء أجهزة عزل النفط ذو الكفاءة لاستعمالها على السفن ووضع مواصفات خاصة لمثل هذه الأجهزة.
- د - إيجاد وسائل لاستقبال النفط في الموانئ المتخصصة للإصلاح و موانئ شحن المحروقات .
- هـ - إعداد مطبوعات إرشادية لتجنب التلوث بالنفط .
- و- اتخاذ إجراءات مؤقتة لحين دخول الاتفاقية حيز النفاذ .
- ز - إنشاء لجان أهلية خاصة بمنع تلويث المياه بالنفط .
- ح - تجميع ونشر المعلومات التقنية عن التلويث بالنفط عن طريق الهيئة المختصة في الأمم المتحدة.

إلى جانب هذه القرارات ميزت الاتفاقية بين نوعين من المناطق التي يخطر بها الرمي: فسعى الشحن التي يكون إشباعها أقل أو يساوي (500) طنا يحظر عليها ترمي في البحر وفي المناطق المحرمة المحددة في الاتفاقية نفط أو مياه ملوثة بالنفط وهذا حسب نسب محددة. أما باقي السفن فيطلق عليها هذا الأساس في انتظار مرور ثلاثة سنوات ،وهي المدة الانتقالية التي حددتها الاتفاقية .

غير أن الرمي للنفط أو المياه الملوثة بالنفط يسمح به عند ما تكون السفينة متجهة إلى ميناء غير مجهز بإنشاءات لاستقبال المخلفات النفطية. ولكن طالبت الاتفاقية بعد عام من دخول الاتفاقية حيز النفاذ. بالنسبة لدولة العلم ، أن تزود سفنها بعازل يمنع تسرب نفط الوقود أو نفط الديزل الثقيل

كما طالبت الاتفاقية أن تحتفظ لكل سفينة بسجل يومي للنفط، تسجل فيه المادة التي أفرغت ويمكن أن تحدث تلوثا و أهميته، والمكان الذي تم فيه التفريغ والساعة.

تعتبر هذه الاتفاقية إلى حد ما ذات صفة زجرية رادعة ، كما أنها تشكل فائدة جلية واضحة من وجهة نظر المسؤولية الدولية العامة ، لكون هذه الاتفاقية تحدد واجبات السلطة الساحلية إزاء المتعاقدين الآخر كما أن الالتزامات المفروضة على الدول بالنسبة لإنشاء ، التجهيزات في موانئها تلعب دورا " رئيسيا " في بدء العمل بالاتفاقية .

بعد مضي عام على دخول الاتفاقية حيز النفاذ دعت اللجنة الاستشارية للتعاون بشأن منع تلويث مياه البحر بالنفط لمؤتمر في كوبنمغن نحن بالسويد في (3 - 4 - 5) جويلية 1959 ، توصل المؤتمر لنتيجة من خلال التقارير المقدمة أن درجة التلوث بالنفط لم تزد بصفة عامة.

بعد إنشاء المنظمة الاستشارية للتعاون قامت هذه المنظمة بطرح عدة أسئلة على الدول الأعضاء باتفاقية لندن نتج عن الإجابات على هذه الأسئلة عقد مؤتمر في 26 مارس واستمر حتى 13 أبريل 1962 في لندن توصل المؤتمر لقرار إجراء تعديلات على إتفاقية لندن من هذه التعديلات توسيع منطقة الخطر برمي المخلفات النفطية إلى (100) ميل البحري عن اليابسة كحد أدنى بعد أن كانت (50) ميلا "بحريا" ، كما اتخذ قرار بوضع ملحق يحتوي على خارطة توضح بها كل منطقة ومدى اتساع مناطق الحظر بها .

كما حدد الحظر بالنسبة لسفن الشحن التي تتجاوز حمولتها (150) طنا وسفن أخرى تتجاوز حمولتها (500) طنا أما دون هذه الأوزان فلا تخضع للاتفاقية.

رغم هذه الإجراءات استمر تلويث الشواطئ بالنفط بسبب عمليات غسل أحواض ناقلات النفط وكذا إفراغ مخلفاتها في البحر إلى جانب حادثة السفينة توري كانون. كل هذا أدى إلى الشعور

بالحاجة إلى القيام بتعديل جديد لاتفاقية لندن حتى تكون أكثر فعالية في منع تلويث البيئة البحرية . وفي 21 أكتوبر من عام (1969) أصدرت الجمعية العمومية قرارها بإقرار التعديلات التي أدخلت على الاتفاقية و من هذه التعديلات إلغاء المناطق المحظورة وترك أسلوب المناطق لصالح تدابير حماية لكل المياه البحرية.

كما أعيد النظر بمعايير القيود الموجودة لإفراغ النفط ووضعت أربع شروط مجتمعه .

- 1 - إن يكون الإلقاء أثناء سير السفينة أو
- 2 - الخليط الملقى لا يجب أن يتجاوز يحتوي على أكثر من مئة في مليون من الخليط .
- 3 - الإلقاء لا يجب أن يتجاوز 60 ليترًا في كل ميل بحري .
- 4 - الإلقاء يكون بعيدا عن اليابسة.

وبالنسبة للناقلات يجب أن لا يتجاوز واحد على خمسة عشر ألف من الوزن الإجمالي للناقلة ، و يجب أن يتم الإلقاء على مسافة أبعد من (50) ميلا بحريا من السواحل أما اجتماع 15 أكتوبر لعام 1971 والذي دعت إليه المنظمة فتبنى بعض التعديلات التقنية مثال اشتراط وجود وسائل استقبال مياه الصابون في الموانئ ، واشتراط بناء الناقلات العملاقة بتصميم خاص تكون فيها خزانات مخصصة لحمل مياه الصابوره حتى لا تختلط بالنفط .

ثالثا : اتفاقية التدخل في أعالي البحار في حالة وقوع حادث إلى التلوث بالنفط بروكسل 1969

بعد الحادثة التي وقعت للسفينة (توري كانون) واضطرار الحكومة البريطانية إلى تدمير الناقلة بسلاح الطيران ومن ثم إحراق النفط الذي إسباب من حطامها ، طرح موضوع مدى شرعية الإجراء الذي قامت به الحكومة البريطانية و إلى أي مبادئ القانونية الدولي يستمد حق تدمير السفينة ذلك إن العملية تمت ضد سفينة ليبيرية و خارج مياه الإقليمية كما أن ليبيريا احتجت على هذا الإجراء .

هذا ما أدى بمطالبة الحكومة البريطانية لعقد دورة استثنائية للمنظمة الاستشارية في (4 و5 ماي 1967) موضحة أن الحوادث التي تقع بأعالي البحار لها تأثيرها على السواحل التي تطل عليها و إن على المنظمة أن تحاول من خلال اتفاقية دولية وضع تدابير تحد من هذا النوع من التلوث .

في 28 نوفمبر 1968 قررت الجمعية العامة للمنظمة الدعوة لعقد مؤتمر دولي لتبني اتفاقية في هذا المجال .

بدعوة من الحكومة البلجيكية انعقد في بروكسل مؤتمر من 10 إلى 29 نوفمبر من عام 1969 تبني على إثر ذلك المؤتمر اتفاقيتان دوليتان :

الأولى : اتفاقية حول التدخل في أعالي البحار عند وقوع حادث تلوث بالنفط دخلت حيز النفاذ في 19 جوان 1975 .

الثانية : اتفاقية حول المسؤولية المدنية عن الأضرار الناتجة عن تلوث بالنفط . كما تبني المؤتمر ثلاث توصيات:

الأولى: خاصة بالتعاون الدولي في مجال التلوث الناتج عن مواد من غير النفط .
الثانية والثالثة: تتعلقان بإنشاء صندوق دولي للتعويض عن الأضرار الناتجة عن التلوث بالنفط.
بالنسبة للاتفاقية الخاصة بالتدخل في أعالي البحار نلاحظ إنها تعترف للدولة الساحلية بحق تبني، مع تواجد ظروف استثنائية، تدابير ذات طابع استثنائي لحماية شواطئها من النتائج الخطيرة الناجمة عن الحوادث البحرية والتي يكون نتيجتها تلويث البحار و السواحل بالنفط. الملاحظ أن الاتفاقية تحالف قاعدة تقليدية وهي حرية أعالي البحار و لكن هذا الحق لا يعطي إلا في الظروف الاستثنائية وفي الحدود التي تصغها الاتفاقية ومن هذه الشروط:

1 - إن حق التدخل في أعالي البحار لمكافحة خطر التلوث لا يكون مسموحاً للدولة الساحلية إلا إذا تعلق الأمر بتلوث غير مقصود ناتج عن حادث بحري ، أي حالة تصادم أو جنوح أو خلل في الملاحة و إن يكون الحادث قد نسبت به باخرة خاصة بالإتفاقية تبعد عن التطبيق للسفن العامة .

2 - كما أن التدخل لا يجب أن يتم إلا إذا كان التلوث أو التهديد بتلوث مياه البحر يمثل خطر كبير ووشيك و الدولة المعنية هي التي تحدد مفهوم الخطر الوشيك مع ترك جانب كبير للواقعية .

3 - الإتفاقية لم تحدد أي حدود جغرافية في مجال حق التدخل و إنما تركت ذلك لتقرير الدولة الساحلية مع مشاركة دولتين أو أكثر بهذا التدخل و لكن الإتفاقية تلزم الدول التي تتجاوز حقها بالتدخل بدفع تعويض بالقدر الذي تتجاوز في التدابير الحد المعقول واللازم لتحقيق حق حماية بيئتها البحرية ، و إن تكون الدولة المتدخلة قد التزمت باحترام الأحكام المقررة بالإتفاقية .

في تاريخ (08) أكتوبر وحتى (02) نوفمبر 1972 انعقد مؤتمر دولي تحت إشراف المنظمة انبثق عنه بروتوكول خاص بالتدخل في أعالي البحار في حالات التلوث البحري من مواد غير النفط.

ثالثاً : الإتفاقية الدولية الخاصة بالمسؤولية المدنية عن الأضرار الناجمة عن التلوث بالنفط بروكسل 1969

مما لا شك فيه أن هذه الإتفاقية لها أهميتها كوسيلة للتعويض عن الأضرار الناتجة من التلوث ، بالنظر إلى أنها وثيقة دولية تعتمد مبدأ المسؤولية الموضوعية ، في مجال التعويض عن تلويث البيئة البحرية ، وما تبعها من وثائق قانونية أخرى، مثل الإتفاقية الخاصة بإنشاء صندوق دولي للتعويض والبروتوكولات الملحقة بهذه الإتفاقية لعام 1976 و 1984 و 1992 .

الملاحظ من هذه الإتفاقية إنها تقتصر على الأضرار التي تلحق بإقليم الدولة المتعاقدة، بما في ذلك البحر الإقليمي، إلا أن بروتوكول عام 1984 وسع من هذا النطاق ليشمل أيضاً المناطق الاقتصادية الخالصة لهذه الدولة. كما أن بروتوكول عام 1992 جاء موسعاً لتعريف السفينة وأيضاً لنطاق التطبيق على ناقلات النفط الفارغة ، كما تبني تعريف جديد للنطاق الجغرافي لضرر التلوث ، إلى جانب وضع حدود جديدة لمبالغ التعويض ، كما أحل الخطأ العمدي مكان الخطأ الشخصي .

كما إن الإتفاقية حددت مشغل السفينة كمسؤول عن الأضرار التي توقعها السفينة. كما تجنبت الإتفاقية فكرة الإعفاء على أساس القضاء والقدر مسيطرة للدول الشيوعية والدول التي لا تؤمن بالأديان كما إن إعفاء مالك السفينة من المسؤولية في حالة نسبة الضرر إلى فعل الغير أمر إقناعه لا يكون كاملاً إلا إذا أثبت المالك إن الغير قد تعمد أحداث الضرر و إذا كان السبب في الضرر إهمال الغير أو مالك السفينة نفسه ، فإن الأخير يتحمل المسؤولية وحده .

رابعاً : الإتفاقية الدولية لإنشاء صندوق دولي للتعويض عن الأضرار الناجمة عن التلوث النفطي (بروكسل 1971)

من بين الوثائق القانونية و القرارات التي اعتمدها إتفاقية المسؤولية المدنية هي إنشاء صندوق دولي للتعويض عن الأضرار الناجمة عن التلوث بالنفط وبالفعل دعت الحكومة البلجيكية المنظمة الاستشارية لعقد مؤتمر في بروكسل في 29 نوفمبر إلى 18 ديسمبر 1971 تم التوصل لإتفاقية دولية إنشاء هذا الصندوق الذي دخل حيز النفاذ في 16 أكتوبر 1978 وجرى عليه تعديلان من خلال بروتوكولان الأول في لندن في 19 نوفمبر 1976 بدأ نفاذه في 8 أبريل 1981 والثاني في 25 ماي 1984 تم إنشاء هذا الصندوق لتقديم تعويض عن الأضرار الناجمة عن التلوث إلى الحد الذي تكون فيه الحماية المقدمة من قبل إتفاقية المسؤولية لعام 1969 غير كافية.

و يعترف بالصندوق في كل دولة متعاقدة كشخص قانوني باستطاعته وفقاً لقوانين تلك الدولة الاضطلاع بالحقوق والواجبات ، ويكون طرفاً في الإجراءات القانونية أمام المحاكم التابعة لتلك الدولة .

يدفع الصندوق تعويض لأي شخص يعاني من ضرر عن تلوث إذا لم يستطيع ذلك الشخص الحصول على تعويض كامل وكاف عن الضرر عملاً بشروط إتفاقية المسؤولية. وتبرأ مسؤولية الصندوق كلياً من أي إلتزام بالتعويض إذا ما كان الضرر قد وقع نتيجة لعمل من أعمال الحرب أو عمل عدواني أو حرب أهلية أو ثورة .

كما أن إتفاقية الصندوق لم تبرأ مالك السفينة من مسؤولية عن الضرر المترتب على الظاهرة الطبيعية ذات الطابع غير العادي و لا يمكن مقاومته ، و التي تعد سبباً لإعفاء المالك من مسؤولية بمقتضى إتفاقية تتيح حصول المضرور على تعويض في بعض الحالات الاستثنائية وبناء على ما تقرره جمعية الصندوق.

خامساً : الإتفاقية الدولية لمنع التلوث من السفن (ماربول) (لندن 1973)

انعقد المؤتمر من 8 أكتوبر حتى 2 نوفمبر 1973 حضرته عدة دول و هيئات دولية تم اعتماد الإتفاقية الدولية لمنع التلوث من السفن و الحق بهذه الإتفاقية بروتوكول عام 1978 و عرفت باسم (ماربول 73 / 78) وفي 7 ديسمبر من عام 1984 اعتمدت لجنة حماية البيئة مجموعة من التعديلات .

تعد هذه الإتفاقية من أهم و اشمل الإتفاقيات التي أبرمت لحماية البيئة البحرية من التلوث التي تحدته السفن بكافة صورة وفي كافة نطاقات البيئة البحرية ، فضلا عن أنها تهدف إلى التقليل إلى أدنى حد ممكن من التلوث غير العمدي بأية مواد ضارة تنسكب من السفن ، كما تميزت هذه الإتفاقية بأنها توسعت في تعريف السفينة بأنها : " مركب من أي نوع كان يعمل في بيئة بحرية ، ويشمل القوارب الزلافة والمركبات ذات الوسائل الهوائية ، والغواصات و الطافيات و المنصات المثبتة أو الطافية " .

كما تسري هذه الإتفاقية على سفن الدول الأعضاء و الغير أعضاء في الإتفاقية والهدف من ذلك إلزام الدول غير الأعضاء بالانضمام لهذه الإتفاقية .

كما توسعت هذه الإتفاقية في تعريف المواد الضارة بالبيئة البحرية إذ عرفت بأنها : " أي مادة يمكن أن يسفر إدخالها إلى البحر تعريض صحة الإنسان للخطر ، أو الإضرار بالمواد الحية والحياة البحرية و إتلاف المرافق الإستجمامية أو عرقلة الاستخدامات المشروعة الأخرى للبحر ، وهي تشمل أي مادة خاضعة للمراقبة بمقتضى الإتفاقية الحالية " .

كما عرفت الإتفاقية المقصود بالتصريف في البيئة بأنه يعني " أي تدفع لمثل هذه المواد و أي إطلاق كان لمواد من السفن بما في ذلك إفلات هذه المواد أو التخلص منا أو تسربها أو ضخها أو انبعاثها أو إفراغها " . وفيما يتعلق بالالتزامات الدولية فرضت على الدول التعهد باحترام و تطبيق أحكام هذه الإتفاقية و ملاحقها .

كما أن هذه الإتفاقية تحيل فيما يتعلق بمخالفة أحكامها إلى القوانين المحلية لدولة علم السفينة أيا كان مكان وقوعها فالإتفاقية منحت الاختصاص للدولة الطرف التي تقع في نطاق ولايتها أية مخالفة ، وفي أن تتخذ الإجراءات المناسبة وتوقع العقوبات وفق قانونها المحلي أو أن توكل الأمر للدولة التي تتبعها السفينة لتتخذ الإجراءات في هذه المخالفة بعد أن تزودها بالمعلومات و الأدلة التي تثبت وقوع المخالفة كما أكدت الإتفاقية على أن تكون العقوبات من الشدة و الصرامة. أما بما يتعلق بالملاحقة المرفقة بهذه الإتفاقية فبالنسبة .

للملحق الأول : ركز أساساً على تعريف مفهوم النفط و المزيج النفطي و نפט الوقود . كما التزمت الدول الأطراف بأن تتخذ ما يلزم من الشروط لحماية البيئة من بينها أن تخضع السفن لفحوص تشمل هيكلها ومعادنها ومدة صلاحيتها للإيجار لضمان سلامة صلاحية السفينة للإبحار وقدرتها على منع التلوث البحري وأن تخضع للكشف لكل خمس سنوات.

أن تمنح دولة علم السفينة شهادة صلاحية السفينة للإبحار على أن تتحل المسؤولية الكاملة بشأن هذه الشهادة إلا أن الاتفاقية وضعت بعض الاستثناءات التي تتعلق بالسماح للسفينة بتفريغ مياه الصابوره ، إذا لزم ذلك سلامة السفينة و أمنها أو لإنقاذ الأرواح في البحر .

الملحق الثاني: تعرض لإخضاع قواعد نقل المواد الضارة السائلة لنفس القواعد الخاصة بنقل النفط و الهادفة لحماية البيئة البحرية من التلوث، كما تبنى هذا الملحق تعريف المواد السائلة والمواد السائلة الضارة.

كما تم وضع لائحة في الملحق الثاني بمخلفات لا تمثل خطرا عند رميها في البيئة البحرية ، وهذا إذا ما صرفت مع المياه الوسخة أو مياه الصابوره ، فهذه المخلفات يكون رميها حرا . كما تم إخضاع الناقلات المخصصة لنقل السوائل الضارة لنفس الكشوف المقرر لناقلات النفط، كما يمنح لها شهادة دولية من السلطات المختصة.

كما أكد الملحق على المنع التام للمواد السائلة و كذلك المياه المحتوية على الفضلات إلا في حالات القوة القاهرة أو حالة الضرورة ، مع التقييد بكافة شروط التصريف ، كما حددت شروط التصريف بأن يكون على مسافة لا تقل عن (12) ميلا بحريا من اقرب أرض و على عمق يتجاوز (25) مترا.

الملحق الثالث : يحدد به الشكل الذي يجب أن تغلف به المواد الضارة بشكل يقلل إلى الحد الأدنى من الأخطار التي يمكن أن نتعرض إليه البيئة البحرية ، بمعنى أن تكون الصناديق متينة ومقفلت جيدا وقابلة للصدمات ، وتكون معنونة بطريقة دائمة وظاهرة ، و الإشارة إلى درجة سميتها .

الملحق الرابع: يحدد كيفية الوقاية من التلوث الناتج من المياه الوسخة أو المستعملة للسفينة، كما فرضت على السفن أن تكون مجهزة أو مزودة بتجهيزات لمعالجة المياه المستعملة وبحوض لخرن هذه المياه و إفراغها في المنشآت المعدة لذلك في ميناء الدولة.

أما إذا كانت المياه مطهرة نستطيع السفن تصريفها أثناء سيرها ولكن على مراحل و على بعد أربعة أميال من السواحل على الأقل.

الملحق الخامس : يحدد كيفية الوقاية من التلوث الناتج عن قممات السفن ، كما يهدف للتخفيف من رمي النفايات و الفضلات الناتجة عن الاستغلال الطبيعي للسفينة للأوراق و القارورات والمعلبات المعدنية وغيرها .

أما بالنسبة للمخلفات ذات الطبيعة البلاستيكية والخيوط و الحبال الاصطناعية فأغراقها في البحر ممنوع منعاً باتاً و بأي شكل من الأشكال. أما بما يتعلق بالصواري والقلاع و الحبال و مواد التغليف و التلبيس فقد سمح بإغراقها ولكن على مسافة تزيد عن (25) ميلا بحريا من أقرب أرض أو من منطقة خاصة محمية.

أما بالنسبة للقمامات الأخرى فلا يمكن إغراقها إلا على مسافة تزيد عن (12) ميلا بحريا عن الساحل، إلا إذا سحقت أو فنتت وفي جميع الأحوال خارج المناطق الخاصة. ولكن يحق لسفن الصيد إغراق ما اصطادته من أسماك طازجة أو مخلفات هذه الأسماك بكل حرية و في أي مكان في البحر و هذا بعد معالجة أولية لها .

سادسا : اتفاقية منع التلوث البحري الناجم عن إغراق النفايات والموارد الأخرى لندن 1972

وفقا للتوصية الصادرة عن مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة البحرية (إستكهولم 1972) تم عقد مؤتمر بهذا الشأن و أبرمت اتفاقية منع التلوث البحري الناجم عن إغراق النفايات والمواد الأخرى و استمر من التوقيع على الاتفاقية من 29 / ديسمبر 1972 وحتى 31 ديسمبر 1973 وبدأ نفاذها في 30 أوت 1975 كما تم إجراء تعديلات على هذه الاتفاقية وملاحقها عام 1980 .

لهذه الاتفاقية طابع وقائي حيث حثت حكومات الدول الأعضاء على حماية البيئة البحرية ومكافحة التلوث البحري الناجم عن التخلص من النفايات بإلقائها في البحار إذا كان هذا التلوث

مترتبا عن الإلقاء المتعمد للنفايات أو مواد أخرى من سفن أو طائرات أو منصات أو أوبة منشآت اصطناعية مقابلة في البحر .

إلا أن هذه الاتفاقية لا تسري على أو إلقاء النفايات أو المواد الأخرى الناشئة بصورة مباشرة أو غير مباشرة عن استكشاف الموارد الطبيعية في قاع البحار و استغلالها و ما يرتبط عن ذلك من عمليات تجهيز بحرية ، أو الإلقاء لنفايات مصاحبة لعمليات التشغيل العادي للسفن أو الطائرات أو المنصات باستثناء النفايات أو المواد الأخرى المنقولة على أو إلى السفن أو الطائرات أو المنصات أو المنشآت الاصطناعية الأخرى المقامة في البحر عند تشغيلها في تصريف هذه المواد أو معالجة هذه النفايات .

كما عدت الاتفاقية النفايات المحذور إغراقها في البيئة البحرية إلا أنها استثنت تطبيق الاتفاقية عند الحاجة إلى ضمان سلامة الحياة البشرية ، و في حالة القوة القاهرة المترتبة عن الأحوال الجوية أو تهديد السقي أو الطائرات أو المنصات أو المنشآت الاصطناعية المقامة في البحر، إذا كان هذا الإغراق هو السبيل الوحيد لتجنب الكارثة أو كان احتمال كبير بأن الأضرار المترتبة عن عملية الإغراق أقل ضررا لو لم تنفذ.

كما استثنت الاتفاقية من التطبيق السفن و الطائرات التي تتمتع بحصانة السيادة بموجب القانون الدولي. هذا إلى جانب تبيان الاتفاقية للمعايير التي على أساسها يمكن منح تراخيص بالإغراق أخذا بعين الاعتبار مواصفات تلك المواد و تكوينها المادي و العضوي و كمياتها و شكلها. كما تتعهد الدول الأعضاء بالتعاون فيما بينها لمكافحة التلوث عن طريق الإغراق بما في ذلك الإبلاغ عن السقي و الطائرات التي تشاهد و هي تقوم بعمليات الإغراق بالمخالفة لأحكام الاتفاقية.

سابعا: الاتفاقية الخاصة بمسؤولية السفن النووية (بروكسل 1962)

عقد مؤتمر دبلوماسي في بروكسل في 14 ماي 1962 لمناقشة مشاكل التلوث و القانون البحري و انتهى لعقد اتفاقية خاصة بمسؤولية مشغل السفن النووية في 25 ماي 1962 عرفت الاتفاقية السفينة النووية بأنها:

" السفينة المجهزة بمحطة نووية بغرض استخدامها في تسيير و تحريك السفينة أو في أي غرض آخر " من خلال هذا التعريف نرى أن الاتفاقية تشمل كافة السفن النووية في الأغراض التجارية أو الحربية و بهذا تكون قد خرجت عما جرت عليه جميع الاتفاقيات الدولية المتعلقة بحماية تلويث البيئة البحرية المستتنية للسفن الحربية و الحكومية.

هذه الاتفاقية لم تتعرض إلى مالك السفينة بل تحدثت فقط عن المشغل ويستنتج من ذلك أن المشغل هو دائما مالك السفينة، و لا يمكن لهذا الأخير أن يتحلل من المسؤولية حتى و لو أثبت عدم وقوع خطأ من جانبه، ذلك أن مسؤولية المشغل هنا هي مفترضة لا حاجة لإثبات الخطأ في جانبه، إلا أنه يستطيع أن يعفى نفسه كليا أو جزئيا تجاه المضرور إذا أمكنه الإثبات أن ما وقع من ضرر نووي قد نجم كليا أو جزئيا نتيجة لفعل أو تقصير ارتكبه المضرور قاصدا إحداث الضرر. أو إذا تم الضرر نتيجة عمل حربي أو عدوان.

أما بالنسبة للتعويض عن الأضرار الناجمة عن الحادث النووي فقد حددت الاتفاقية الحد الأقصى للتعويض فقد ألزمت الاتفاقية المشغل بتقديم تأمين أو ضمان مالي آخر يغطي فيه الحد الأقصى للتعويض المسموح به، كما فرضت الاتفاقية على الدولة المرخصة للسفينة أن تضمن أداء التعويضات المطالب بها، إذا عجز المشغل عن الوفاء بهذه التعويضات.

كما فرضت الاتفاقية على الدول المرخصة للسفينة النووية بالإبحار اتخاذ جميع الاحتياطات اللازمة لمنع أي سفينة تحمل علمها أن تشتغل دون تصريح مسبق منها، كما تتعهد من جهة أخرى بعدم منح تراخيص لسفن نووية تحمل علم دولة أخرى.

أما إذا أبحرت هذه السفينة دون ترخيص مسبق ففي هذه الحالة يتحمل مالك السفينة المسؤولية عن

الضرر النووي و قد أخذت الاتفاقية بعين الاعتبار طبيعة الضرر النووي نظرا لاحتمال تأخر ظهوره فنصت على أجل لترفع فيه الدعوى بما لا يتجاوز عشر سنوات من تاريخ وقوع الحادث إلا في الحالات التي يجيز فيها القانون الداخلي من أجل التأمين أو الضمان المالي إلى ما يتجاوز ذلك.

ثامنا : إتفاقية منع التجارب النووية في الجو و الفضاء الخارجي و تحت الماء موسكو 1993

أبرمت هذه الاتفاقية في موسكو في 05 أوت 1963 اعتبرها البعض ميثاق للأمم المتحدة بينما إعتبرها آخرون مجرد إعلان عن نوايا من قبل الدول الموقعة عليها.

من الأهداف التي وضعتها هذه الاتفاقية الحد من تلوّث بيئة الإنسان بالمزيد من المواد المشعة بوقف التجارب النووية و الوصول إلى اتفاق عام يضع حد لسباق التسلح بما فيها الأسلحة النووية و تحقيق نزع السلاح العام الكامل بأسرع مما يمكن و تحت رقابة دولية حاسمة.

كما تعهد أطراف الاتفاقية بتحريم و منع القيام بأية تجربة لتفجير الأسلحة النووية في أي مكان في الجو فوق حدود الدولة بما في ذلك الفضاء الخارجي أو تحت الماء أو في أعالي البحار و كذلك أي تفجير يسبب نشاطا إشعاعيا يظهر تأثيره خارج الحدود الإقليمية للدولة التي تجري الانفجار تحت إشرافها أو سلطاتها الشرعية.

كما تتعهد جميع الأطراف بالامتناع عن أن تكون سببا في تشجيع أو الاشتراك بأية طريقة في إجراء تجارب سلاح نووي أو تفجير نووي أينما كان أو إذا كان له تأثير في الجو أو الفضاء الخارجي أو تحت الماء أو في أعالي البحار كما تحرم الاتفاقية التفجيرات النووية من النوع الذي يجري لأغراض سلمية. رغم أن هذه التفجيرات كما يرى البعض تعيق الاستخدام الصناعي للطاقة النووية، إذ يمكن استخدام هذه الطاقة في حفر الموانئ و شق الطرقات والقنوات. مثال المشروع الأمريكي الذي كان مطروحا لحفر قناة تصل بين المحيط الهادي و المحيط الأطلسي على نمط قناة بنما مع استخدام الطاقة النووية في هذا المشروع.

تاسعا: إتفاقية "بازل" لنقل النفايات الخطرة عبر الحدود مارس 1989

استكمالا للجهود الدولية في مجال حماية البيئة من التلوث بالنفايات الخطرة، وجه المدير التنفيذي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة الدعوة إلى اللجنة الخاصة بإعداد اتفاقية دولية لتنظيم النقل عام 1987، واللجنة الخاصة هي لجنة ذات تشكيل مختلط بجمع الخبراء الفنيين والقانونيين معا.

اجتمعت اللجنة الخاصة عدة اجتماعات لمناقشة البنود الخاصة بمشروع الاتفاقية وهذا في جنيف في فبراير 1988 وفي كاراكاس في جوان من نفس العام ومن تم في جنيف والكسبورغ في شهري جانفي وفبراير 1989. انعقد مؤتمر بازل في سويسرا في الفترة من 20 إلى 22 مارس 1989، نتج عن ذلك المؤتمر إعداد اتفاقية بازل التي دخلت حيز النفاذ في 5 ماي 1992.

تعد اتفاقية بازل من المعاهدات الدولية التي تكفل حماية البيئة من التلوث بالنفايات الخطرة، وهي أول اتفاقية دولية تحديدا في مجال الرقابة على نقل النفايات الخطرة وهي من المعاهدات الدولية المتعددة الأطراف أو ما يسمى بالمعاهدات الشارعة، ذلك أنها عقدت في إطار منظمة الأمم المتحدة وحضرها ما يقرب من 161 دولة من أعضاء المجتمع الدولي.

كما تتميز هذه المعاهدة بأنها جمعت بين الدول الصناعية الكبرى مثل الولايات المتحدة الأمريكية، ومنظمة الجماعة الأوروبية والدول الآخذة في النمو في أمريكا اللاتينية وآسيا وإفريقيا.

المشكلة الحقيقية التي واجهت أعضاء مؤتمر بازل ليست فقط ما يحدثه النقل في أضرار للدول والأشخاص، وإنما أيضا مسألة التخلص، لأن المسألة الأخيرة تخص الدولة المستوردة وغالبا ما تكون هذه الدولة من الدول الآخذة في النمو، وهي لا تملك التكنولوجيا المتطورة للتخلص السليم والقانوني من النفايات الخطرة التي تحتوي على مواد يمكن تلخيص مجهودها بأنها سامة.

أكدت ديباجة الاتفاقية على الأخطار والأضرار البيئية بسبب نقل النفايات الخطرة بين الدول وتحت أطرافها على وضع ترتيبات للنقل السليم للنفايات بما يحمي البيئة من التلوث، كما أنه من حق الدولة ذات السيادة منع دخول النفايات الخطرة إلى إقليمها.

كما تؤكد المعاهدة على مسؤولية الدول الأطراف الكاملة عن تحمل كافة الالتزامات الدولية الخاصة بحماية صحة الإنسان وحماية وصيانة البيئة ولكن ديباجة المعاهدة لم تتعرض إلى نقل النفايات الذرية أو النووية ولا النفايات الناتجة عن الاستغلال العادي للسفن في البحار، وإنما اقتصر على النفايات الخطرة.

الملاحظ من نصوص المعاهدة أنها لا تخاطب إلا أطرافها فهي تفرض عليهم التزامات قانونية معينة بموجب نصوص المعاهدة أي الدول والمنظمات الدولية التي وقعت الاتفاقية.

كما أن النطاق الإقليمي لسريان الاتفاقية يطبق في ظل المناطق التي تمارس عليها الدول الأطراف وفقا لأحكام القانون الدولي اختصاصات لائحية وإدارية فيما يتعلق بحماية البيئة من التلوث وحماية الصحة الإنسانية من الأضرار.

من هنا يفهم أنه لا يشترط أن تكون المناطق التي تطبق فيها الأحكام الواردة في الاتفاقية تحت السيادة الكاملة للدولة العضو، طالما تملك الدولة حق مباشرة الاختصاصات الإدارية في مجال حماية البيئة وصحة الإنسان.

ومن هنا فقد أدخلت اتفاقية بازل المنطقة الاقتصادية الخالصة والامتداد القاري في مجال التطبيق الإقليمي، حيث تمارس الدولة وفقا لاتفاقية المؤتمر الثالث لقانون البحار لعام 1982 اختصاصات كثيرة منها حماية البيئة البحرية.

كما أن اتفاقية بازل تعرضت لطريقة النفاذ، ولم تتعرض لمسألة عدم الرجعية، بمعنى أن اتفاقية بازل ذات أثر فوري في التطبيق شأن أي اتفاقية أخرى لا تنص على عدم رجعية التطبيق.

في مجال تعريف النفايات الخطرة في اتفاقية بازل فقد اتبعت عدة طرق لتعريف النفايات العادية غير الضارة والتي يطلق عليها نفايات، والنفايات الخطرة، كما حددت النفايات الخطرة بالنص على تلك الأنواع، وبالاكتفاء على القانون الداخلي للدول الأطراف فيها، علاوة على أنها استبعدت أنواع معينة من النفايات، حيث تخضع لنظام قانوني خاص.

كما أن اتفاقية بازل لم يكن الهدف منها منع حركة النفايات الخطرة بين الدول وإنما وضع تنظيم قانوني عالمي للحد من الأضرار التي تنشأ نتيجة هذه الحركة، إذن لا يوجد منع مطلق وإنما تنظيم

قانوني يقلل من حركة النفايات الخطرة، وبالتالي يخفف من الأضرار البيئية ومن المبادئ التي أتت بها الاتفاقية.

- 1- تقليص إنتاج النفايات الخطرة إلى الحد الأدنى.
- 2- التخلص من النفايات الخطرة في مكان الإنتاج.
- 3- منع تصدير النفايات الخطرة.
- 4- تقليل نقل وحركة النفايات الخطرة عبر الحدود.
- 5- الرقابة الفعالة على نقل النفايات الخطرة.
- 6- مبدأ التنسيق الدولي بشأن نقل النفايات الخطرة.

ولما كانت اتفاقية بازل قد وضعت نظاماً " قانونياً دولياً " لنقل النفايات الخطرة، فقد كان من الطبيعي تحديد طبيعة المسؤولية عن الأضرار البيئية التي تحدث نتيجة لنقل هذه النفايات السامة والخطرة.

وكان من الطبيعي أن تتعرض الاتفاقية للتطور في الأساس القانوني للمسؤولية عن الأضرار البيئية فصار الفعل غير المشروع أساساً للمسؤولية عن الأضرار التي تحدث للأشخاص والفعل غير المشروع هنا هو النقل المخالف لقواعد ومبادئ " اتفاقية بازل " .

عاشرا: اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ وبروتوكول كيوتو

1- اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية:

ظهرت خلال فترة السبعينات مشكلة تلوث الهواء الذي ينتج عن مصادر بعيدة المدى تقع خارج حدود الدول التي تصاب بالضرر جراء هذا التلوث، ففي عام 1972 وحتى 1977 أكدت عدة دراسات علمية إمكانية انتقال التلوث خاصة مركبات الكبريت عبر الهواء لمسافات تبلغ مئات الكيلومترات، مما يؤدي للأضرار بعناصر البيئة، وقد تمكن المجتمع الدولي من معالجة هذا التلوث من خلال الاتفاقية التي أبرمتها الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا بخصوص هذا النوع من التلوث وتم التوقيع عليها في 13 نوفمبر 1979.

كما أوضحت تقارير أن المواد الكيماوية التي تحتوي على غاز الكلور، والتي تنشأ عن الاستخدامات الواسعة لبعض المنتجات الصناعية كالمبيدات الحشرية والكيماوية تتصاعد إلى طبقة الستراتوسفير بالغلاف الجوي، مما يترتب عليه تدمير طبقة الأوزون التي تختص بحماية كوكب الأرض من أضرار بعض أنواع الإشعاع الشمسي (الأشعة فوق البنفسجية) وهذا ما دفع عام 1981 مجلس محافظي برنامج الأمم المتحدة للبيئة للبدأ بوضع اتفاقية دولية لحماية طبقة الأوزون عام 1985

شرع بإعداد مشروع إطار لاتفاقية دولية لحماية طبقة الأوزون، وتمت الموافقة على الاتفاقية في مارس من عام 1985 ودخلت حيز النفاذ في 22 سبتمبر 1988.

يلتزم بموجبها أطراف الاتفاقية بالتعاون دوليا لحماية طبقة الأوزون، كما تمت الموافقة على البروتوكول الملحق بالاتفاقية والمكمل لها، والذي أطلق عليه (بروتوكول مونتريال) في الأول من جانفي 1989 ، يقضي بالتزام الدول الأطراف بخفض مادة الكلور بواقع (50 بالمائة) على الأقل وفقا لجدول زمنية محددة.

ساهمت اتفاقية حماية الأوزون في سرعة التوصل لمضمون اتفاقية تنظم مكافحة مشكلة تغير المناخ في وقت قصير، وفي ديسمبر من عام 1988 اتخذت الجمعية العامة للأمم المتحدة قرارا خاص بدراسة مشكلة تغير المناخ كالإبرام اتفاقية دولية خاصة بتغيير المناخ، وذلك من خلال النص على إنشاء الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (I.P.C.C).

بدأ الإعداد لصياغة نصوص الاتفاقية الإطارية بعد أن جاءت توصيات مؤتمر المناخ العالمي الثاني بجنيف في نوفمبر 1990 لتؤكد ضرورة انصياح الدول لما أوصت به الهيئة الحكومية فيما يتعلق بالتفاوض على اتفاقية دولية تعني بحماية المناخ و تكافح تغيره.

بالفعل تمت دعوة الدول إلى مؤتمر في (ريو) يهدف عقد اتفاقية تؤدي إلى تخفيض الغازات الدفيئة وتحد من تغير المناخ والتي دخلت حيز النفاذ عام 1994.

تهدف الاتفاقية بصفة أساسية إلى الحد من تفاقم ظاهرة الغازات الدفيئة التي تنتج عن الأنشطة الصناعية البشرية، وتؤثر على التوازن المناخي لكوكب الأرض.

كما لم تفرق الاتفاقية بين الدول المتقدمة والنامية فيما يخص الالتزام بتحقيق هذا الهدف، ووضعت عدة مبادئ تمثل الدليل الذي يرشد الدول الأطراف عند اتخاذ أي إجراءات تتعلق بتحقيق هدف الاتفاقية وتنفيذ أحكامها وهذه المبادئ هي:

الإنصاف، والتنمية المستدامة، والمسؤولية المشتركة لكن المتباينة، ومبدأ الحيطة.

كما ألزمت الاتفاقية الأطراف من الدول المتقدمة فقط بتخفيض نسبة الغازات الدفيئة التي تسبب تغير المناخ، بينما أعفت الدول النامية من التحمل بأي التزامات لتخفيض هذه الغازات، ويرجع ذلك لمسؤولية الدول المتقدمة وحدها عن زيادة نسبة الغازات المذكورة.

كما كان للفرق الاقتصادي بين الدول دورا فاعلا في تباين الالتزامات المفروضة، فقد راعت الاتفاقية ضرورة إتاحة الفرصة للدول النامية لتنمية اقتصادياتها وتحسين مستويات المعيشة فيها من خلال الإبقاء على الاعتماد على استخدام الوقود الأحفوري للحصول على الطاقة وعدم إلزامها باتخاذ تدابير دولية للحد من الاعتماد على تلك الوسائل التقليدية والغير نظيفة التي تؤدي لتغير المناخ وهذا بهدف تحسين معدلات النمو الاقتصادي فيها.

كما أنشأت الاتفاقية نظاما لمراقبة مدى التقدم في مجال التخفيض من الغازات الدفيئة والامتثال لنصوص ومبادئ الاتفاقية مما يحقق إرادة المجتمع الدولي الهادفة لحماية البيئة وفق النهج التعاوني، بينما تتزايد احتمالات حدوث آثار كارثية إذا لم يتحقق هذا الامتثال.

كما أنشأت الاتفاقية الإطارية عدة أجهزة إدارية واستشارية وتنظيمية، تختص بتنفيذ أحكامها وتسعى لتحقيق الهدف منها، كما نصت على طرق تسوية المنازعات التي قد تثار بشأنها عند القيام بتنفيذ أحكامها.

2- بروتوكول كيوتو:

اتفق أطراف الاتفاقية الإطارية على ضرورة إبرام صك دولي له طبيعة ملزمة يلحق بالاتفاقية ويوضح الالتزامات الواردة بها ويحددها من أجل الإسراع بتحقيق هدف حماية المناخ.

عقد المؤتمر الأول في برلين في الفترة من 28 مارس وحتى (7) أبريل 1995 وأصدر المؤتمر ما يعرف (بتوصية برلين) قضت ببدأ التفاوض على بروتوكول دولي أكثر الزاما ويحدد التزامات الاتفاقية الإطارية، ويضع نسبا ملزمة لتخفيض الغازات الدفيئة وفق أطر زمنية محددة.

عقد المؤتمر الثاني في جنيف عام 1996 ووضع تقرير يؤكد تفاقم الوضع البيئي، واليقين إذا بقي الحال على ما هو عليه حدوث كارثة لتغير المناخ، كما أكد الأطراف على الالتزام وتفعيل (توصية برلين) بشأن التفاوض على هذا الصك، على أن يتم ذلك في اجتماع الأطراف في المؤتمر الثالث الذي تقرر في كيوتو (اليابان) عام 1997.

في هذا المؤتمر المنعقد في 11 ديسمبر 1997 تم الاتفاق على إبرام (بروتوكول كيوتو) وتأسيسه على نفس مبادئ الاتفاقية الإطارية، مع إضافة التزامات تفصيلية للدول المتقدمة الأطراف، تتمثل في وضع أهداف محددة لتخفيض الغازات الدفيئة، وتحديد جداول زمنية لتنفيذها، مع استحداث ثلاث آليات لتيسر على أطرافها الوفاء بتلك الالتزامات وهي :

- آلية التنفيذ المشترك.

- التنمية النظيفة.

- الاتجار بالانبعاثات.

فتح باب التوقيع على البروتوكول في 16 مارس 1998، وفي عام 2001 أعلنت الإدارة الأمريكية رفضها للبروتوكول مدعية أنه لا فائدة ترجى من تنفيذ تلك المعاهدة.

في نوفمبر من عام 2003 تم إقناع روسيا وأوكرانيا بالانضمام للبروتوكول مع إعطاء بعض التسهيلات الكمية والزمنية للتخفيض من غازاتها الدفيئة مما أدى لدخول البروتوكول حيز النفاذ في 16 فبراير 2005.

يفرق بروتوكول كيوتو بين فئتين من الأطراف بشأن تحمل الالتزامات بتخفيض انبعاثات الغازات الدفيئة.

كما نص البروتوكول على ضرورة التزام جميع الأطراف بالعمل من أجل حماية المناخ، لا سيما فيما يتعلق بالاعتماد على وسائل الطاقة النظيفة، والمحافظة على الأراضي الزراعية والغابات وغيرها من الالتزامات العامة الهادفة إلى عدم تفاقم مشكلة تغير المناخ.

كما حدد التزامات واضحة على الدول المتقدمة تتعلق بضرورة تخفيض الغازات الدفيئة وفقا لجدول زمني محدد، وكذلك تحملها مسؤولية التمويل لمكافحة مشكلة تغير المناخ من خلال إنشاء آلية مالية تختص بذلك.

يرى البعض أن الاتفاقية الإطارية والبروتوكول ليس فاعلين، وآخرون يرون أنهما مقبولان إلى حد ما وتمثلان خطوة أولى وضرورية لحماية المناخ، كما يرون أنه يتوجب اتخاذ خطوات لاحقة تتدارك ضعفهما في مجال ترجيح كفة التنمية الاقتصادية على حساب المناخ، وإغفال معالجة الانبعاثات المتركمة في الغلاف الجوي، ولكن هذا لا يمنع من أنهما قدما نموذجا لما يمكن أن تكون عليه الحماية القانونية للمناخ وبداية للحل النهائي لمشكلة تغير المناخ، واعترافا من المجتمع الدولي بخطورة هذه المشكلة، ذلك أن ارتفاع إجمالي انبعاثات الغازات الدفيئة عالميا بنسبة (19 بالمائة) بين عامي 1990 و 2004 يبين خطورة الوضع على كوكب الأرض.

ثانيا: الجهود الإقليمية في مجال حماية البيئة البحرية

تعتبر الجهود الإقليمية لمنع تلويث جهود حديثة نسبيا، فالاهتمام إقليميا بهذا الموضوع لم يبدأ إلا منذ وقت قريب، كما أن المؤتمرات الخاصة بمنع التلوث كانت تحرص على إبراز أهمية التعاون الإقليمي، ولقد نصت المادة 197 من اتفاقية المؤتمر الثالث لقانون البحار لعام 1982 على:
>>تعاون الدول على أساس عالمي وحسب الاقتضاء على أساس إقليمي مباشرة أو عن طريق المنظمات الدولية أو الإقليمية المختصة، على صياغة ووضع قواعد ومعايير دولية، وممارسات و إجراءات دولية موصى بها، تتماشى مع هذه الاتفاقية لحماية البيئة البحرية والحفاظ عليها مع مراعاة الخصائص الإقليمية المميزة.<<.

انطلاقا من نص هذه المادة سنحاول أن نبين:

1/ جهود الهيئات الأوروبية في حماية البيئة البحرية من التلوث.

2/ جهود منظمة جنوب شرق آسيا.

3/ الجهودات الأفروآسيوية.

4/ جهود جامعة الدول العربية.

5/ جهود دول الخليج.

1/ جهود الهيئات الأوروبية في حماية البيئة البحرية من التلوث

سنعرض ضمن هذه الجهود إلى:

أ/ جهود المجلس الأوروبي في مجال حماية البيئة.

ب/ جهود المجموعة الأوروبية في مجال حماية البيئة.

ب1/ جهود الجماعة الأوروبية للفحم والصلب.

ب/2 جهود الجماعة الذرية الأوروبية.

ب/3 جهود الجماعة الاقتصادية الأوروبية.

ج/ مشروع كونست.

د/ جهود حلف شمال الأطلسي.

هـ/ جهود منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية في مجال حماية البيئة.

أ/ جهود المجلس الأوروبي في مجال حماية البيئة

أنشأ المجلس الأوروبي في **05 ماي من عام 1946**، وأصبح ساري المفعول في **12 أوت 1946**. تنص المادة الأولى من نظام المجلس على أن هدفه السعي لتحقيق أكبر قدر ممكن من الوحدة بين أعضائه في مجال حماية المثل والمبادئ التي تعد تراثها المشترك، ولرفع تقدمها الاقتصادي والاجتماعي.

كما أن اختصاص المجلس بمسائل البيئة لا تثير أي لبس نظرا لأن هذه المنظمة تختص بمناقشة كل ما يهم الدول الأعضاء من شؤون اقتصادية واجتماعية وثقافية. لهذا فالمجلس لعب دورا فعالا في مجال البيئة وهذا من خلال خلق لجنة الخبراء عام **1962** التي من مهامها المحافظة على الطبيعة، كما عمد لإنشاء لجنة حماية تلويث المياه عام **1962**، وفي عام **1970** وضمن إطار الاحتفال بالسنة الأوروبية لحماية الطبيعة أصدر إعلان حول تهيئة وصيانة وحماية البيئة، كما حدد هذا الإعلان لأول مرة المبادئ التي يجب اتخاذها في مجال حماية البيئة، كما دفع بالجمعية التأسيسية لتبني توصية في **26 جانفي من عام 1972** حددت فيها السياسة الواجب إتباعها لحماية البيئة الأوروبية.

لم يتوقف نشاط المجلس الأوروبي عند هذا الحد بل عمد إلى إصدار العديد من الإعلانات حددت المبادئ التي يجب الاستناد إليها في مجال البيئة والتهيئة العمرانية وضمنها الميثاق الأوروبي في **20 ماي من عام 1983**.

كما شارك المجلس في إبرام العديد من الاتفاقيات خاصة منها اتفاقية عام **1990** المتعلقة بحماية المياه من التلوث بالمواد المطهرة، وكذا اتفاقية حماية الأرض. هذا إلى جانب تشكيلة لمجموعة من الخبراء عام **1994** تضم من ضمن أعضائها دول من أوروبا الشرقية والتي كانت قد انضمت حديثا للاتحاد الأوروبي، هدف هذه المجموعة وضع قانون خاص بحماية البيئة. في **08 مارس من عام 1993** دفع بلجنة الوزراء المختصة بالبيئة بتبني اتفاقية خاصة بترتيب المسؤولية المدنية عن الأضرار الناتجة عن أعمال خطرة عن البيئة.

وفي مؤتمر البيئة الذي عقده **(55)** دولة أوروبية في صوفيا في **23 وحتى 25 أكتوبر من عام 1995** قدم هذا المؤتمر والذي شارك فيه أيضا المجلس الاستراتيجي الطريقة المقرر إتباعها ضمن برنامج عمل يمتد بين أعوام **1996 و2000**، هدفه المحافظة وتحسين والسيطرة على البيئة، ولتأكيد هذا البرنامج تم إبرام اتفاقية عرضت للتوقيع في أكتوبر من عام **2000** في فلورنس (إيطاليا).

ب/ جهود المجموعة الأوروبية في مجال حماية البيئة:

بين عام **1951 و1957** أنشأت **06** دول غرب أوروبية هي: فرنسا – إيطاليا – ألمانيا- بلجيكا – هولندا – و الكسبورغ، ثلاث جماعات.

أ/ الجماعة الأوروبية للفحم والصلب.

ب/ الجماعة الأوروبية للطاقة الذرية.

ج/ الجماعة الاقتصادية الأوروبية.

ب/1 الجماعة الأوروبية للفحم والصلب:

على الرغم من غياب النصوص الصريحة في اتفاقية باريس لعام 1951 والتي أنشأت بمقتضاها هذه الجماعة تخولها الاهتمام بمسائل البيئة، إلا أن الجماعة استندت إلى نص المادة الثالثة من الاتفاقية للقيام ببعض الإجراءات البيئية، فطبقا لهذه المادة تختص الجماعة بتحسين ظروف الحياة والعمل للأيدي العاملة في هاتين الصناعتين (الفحم والصلب)، كذلك تنص **المادة (55)** على التزام اللجنة الأوروبية بتشجيع البحث الفني والاقتصادي المتعلق بالسلامة المهنية. ويمكن القول أن هذين النصين وإن خولا للجماعة إمكانية تنفيذ العديد من البرامج التي تهدف إلى حماية العمال في بيئة العمل من المخاطر المهنية ومخاطر الأتربة والغازات السامة والضارة في المناجم والمصانع، إلا أنهما لا يزودان تلك الجماعة بالوسائل الكافية لحماية البيئة داخل وخارج محيط العمل.

ب2/ الجماعة الذرية الأوروبية:

قامت هذه الجماعة بمقتضى اتفاقية روما التي أنشأت السوق الأوروبية المشتركة لا تطرح أي إشكال فيما يتعلق باختصاص الجماعة الأوروبية لشؤون الطاقة الذرية في حماية البيئة، بل أن هذه المسائل تدخل في صميم اختصاصها.

فالمادة الثانية من الاتفاقية تشير إلى أن الجماعة تختص بإصدار قواعد أمان موحدة لحماية السكان والعمال من مخاطر الإشعاع، كما أنها تراقب تطبيق هذه القواعد.

كذلك تضمنت الاتفاقية فصلا كاملا لحماية الصحة من مخاطر الإشعاع، وتختص الجماعة بمراقبة نسب الإشعاع في بيئة الدول الأعضاء، وتراقب مشروعات التخلص من الفضلات المشعة التي يمكن أن تتسبب في تلويث بيئة الدول الأعضاء، كما تلتزم كل دولة عضو في الجماعة بإنشاء عدد كاف من محطات مراقبة الإشعاع في الوسط والمحيط، وللجنة الأوروبية دخول هذه المنشآت، والتأكد من صلاحيتها من وفعاليتها ومعرفة ماذا كانت طرق قياس الإشعاع المطبقة في هذه المحطات تسمح بتقديم معلومات محددة يمكن مقارنتها.

كما حدد الفصل الثالث من الاتفاقية اختصاص الجماعة بوضع القواعد الأساسية للحماية الصحية للسكان والعمال ضد مخاطر الأشعة ، وطبقا للتوجيه الصادر عن المجلس الأوروبي في **02 فبراير من عام 1959** تنطبق هذه القواعد على كافة أشكال الاتصال بالمواد المشعة من إنتاج ومعالجة وحياسة ونقل واستعمال ، كما تنص **المادة (32)** من الاتفاقية على إمكانية مراجعة هذه القواعد لمواكبة التطور الفني والتقني في هذا المجال.

ب3/ المجموعة الاقتصادية الأوروبية:

تم إنشاء المجموعة في **25 مارس 1957** ومقرها في (روما).

لم تنص اتفاقية روما لعام **1957** التي قامت بمقتضاها المجموعة الاقتصادية الأوروبية، اختصاص المجموعة في مجال حماية البيئة للدول الأعضاء، ولا غرابة في إغفال اتفاقية روما لأمر البيئة، لأن مثل هذه الأمور لم تكن تشغل حكومات الدول الأعضاء، ولهذا جاءت الاتفاقية خالية من أي نص صريح في هذا المجال.

ولكن عندما تغيرت الأوضاع، أصبحت مسائل البيئة من الأمور الهامة التي تشغل الدول الأوروبية، حيث ازدادت مشاكل التلوث وحوادثه، مما نتج عنه تكوين العديد من جمعيات المحافظة على الطبيعة والتي تمارس ضغوطا على الحكومات للحد من تدهور البيئة وفسادها، لهذا فكرة المجموعة في تبني سياسة أوروبية في هذا المجال.

في غياب النصوص الصريحة التي تخول المجموعة إمكانية التدخل في أمور البيئة، حاولت الاستناد إلى بعض النصوص الواردة في الاتفاقية لوضع سياسة أوروبية لحماية البيئة في نطاق المجموعة، وتنفيذ برامج للمحافظة عليها، وتنسيق سياسات الدول الأعضاء بهذا الخصوص.

ومن بين المواد التي استندت إليها المجموعة المادة (الثانية) من الاتفاقية، والتي تجعل من مهام المجموعة النهوض بالتنمية المنسقة داخل المجموعة والتوسع الاقتصادي المستمر والتوازن، ورفع مستوى الحياة وتوثيق العلاقات بين دول المجموعة.

وتعد المادة (235) من بين المواد التي استندت إليها المجموعة الاقتصادية الأوروبية لتبرير اختصاصها في مسائل المحافظة على البيئة، كما إن مؤتمر القمة لرؤساء دول وحكومات المجموعة المنعقد في 09 فبراير من عام 1971، عبر الأعضاء ولأول مرة عن أن السياسة الاقتصادية للمجموعة يجب أن لا تنحصر فقط بالاهتمام بالتنمية، وإنما عليها أيضا العمل على تحسين الأوضاع الحياتية والبيئية.

وفي مارس من عام 1972 أوصت اللجنة الحكومية باتخاذ كافة التدابير الكفيلة بحماية البيئة، ورغبة في تحقيق التنسيق بين سياسات الدول الأعضاء في المجموعة فيما يتعلق بالإجراءات التي تتخذها الدول لحماية البيئة، تبنت في 22 جويلية من عام 1971 بيان لخصت به الخطوط العريضة الواجب القيام بها مستقبلا في هذا المجال الخاص بحماية البيئة.

كما وافق ممثلوا الدول الأعضاء داخل المجموعة في (05) مارس من عام 1973 على اتفاق يلزم حكومات الدول الأعضاء بإخطار اللجنة الأوروبية بمشروعات النصوص التشريعية أو التنظيمية أو الإدارية أو أي اقتراح دولي يتعلق بحماية البيئة أو تحسينها، إذا كان من شأن ذلك التأثير على وظيفة السوق الأوروبية المشتركة أو يتعلق الأمر بالبرنامج المشترك لتخفيض التلوث أو المحافظة على الوسط الطبيعي.

كما شعرت الدول الأوروبية بالحاجة إلى بذل الجهود للتعاون فيما بينها لتنظيف بيئتها البحرية وحمايتها من التلوث، فالسلطة المختصة على مستوى المجموعة الأوروبية رأت أن التلوث البحري لم يعد بالإمكان معالجته بصورة انفرادية، لهذا عمدت فيما بينها على تنسيق العمل الفعال بالنسبة للإجراءات المتعلقة بمنع تلويث الأرض والبحر، ولهذا عملت اللجنة التنفيذية للمجموعة الاقتصادية الأوروبية في (09) فبراير من عام 1971 على نشر أول تقرير وضعته عن المشاكل البيئية الخاصة بالمجموعة، والتي أبرزت فيه الحاجة إلى توحيد الإجراءات التي تهدف إلى حماية البيئة البحرية.

ولقد تمت إعادة دراسة هذا التقرير بمعرفة الهيئات الوطنية المختصة، وابتداء من مارس من عام 1972 بدأت اللجنة بدراسة التقرير الثاني عن اتصالات اللجنة مع وزراء السوق بشأن سياسة المجموعة الأوروبية في مجال البيئة، ولقد شملت هذه الوثيقة الثانية لكل أوجه برامج البيئة الأوروبية المتعلقة بالتلوث البحري تحت عنوان <<مناطق المصلحة المشتركة>> وهي تشجع في نفس الوقت الجهود التي تقوم بها المنظمة البحرية الدولية، وغيرها من الهيئات الدولية العالمية.

كما لفت أعضاء اللجنة المنبثقة عن المجموعة الاقتصادية الأوروبية الأنظار إلى أهمية موضوع التلوث البحري في بحر الشمال والبحر الأبيض المتوسط. كما طالبوا باتخاذ الإجراءات المناسبة في هذا الصدد، وعلى إثر المذكرة التي تقدمت بها الحكومة الفرنسية والتي تطالب بها القيام بعمل أوروبي لحماية البيئة، قامت اللجنة بتقديم اقتراح في مارس من عام 1972 للدول الأعضاء في المجموعة الأوروبية تطالب بوضع برنامج مشترك الهدف منه حماية البيئة البحرية من التلوث.

ج/ مشروع كوستي أو مشروع التعاون العلمي والتقني:

منذ عام 1996 بدأت الدول الأعضاء في المجموعة الاقتصادية الأوروبية، التعاون فيما بينها، في إطار تقني وعلمي وتنظيمي عرف باسم كوست (C.O.S.T) وهذا المشروع عبارة عن تطوير شبكة العوامات لتسجيل البيانات الأوقيانوغرافية، والخاصة بالأرصاد الجوية في المياه الأوروبية، كما أنه على هذا المشروع مهمة وضع أجهزة قياس كيميائية وإحصائية (بيولوجية) على أعماق

مختلفة من البحار وطبقا لقائمة أولويات موضوعية، بالإضافة إلى أجهزة تحليل كمية الإشعاعات وذلك بهدف إجراء البحوث اللازمة لمشكلة تلويث البيئة البحرية. وبذلك فإن المشروع سيساعد الدول الأوروبية على استغلال المعلومات والبيانات التي تجمع في مياهها البحرية، مما سيؤدي إلى تسهيل عملية تطبيق الإجراءات المشتركة للرقابة على التلويث والإنذار به، وتقوم المكاتب المركزية للسوق الأوروبية الموجودة في بروكسل بمهمة الأمانة (السكرتارية) الفنية، كما تقوم بدور واسع في إنجاز العديد من أوجه النشاط في المشروع، وبين 22 و23 نوفمبر من عام 1971 عقد مؤتمر في بروكسل انتهى إلى توقيع سبعة اتفاقيات لمشروعات مختلفة بشأن التنمية التقنية المشتركة.

د/ حلف شمال الأطلسي (N.A.T.O)

أنشأت منظمة حلف شمال الأطلسي بموجب اتفاقية موقعة في أبريل من عام 1949 بقصد المحافظة على الأمن في منطقة شمال الأطلسي، ورغم أن هذه المنظمة تم إنشاؤها لأهداف عسكرية أساسا، إلا أنها اهتمت بشؤون البيئة، ويعتبر الرئيس الأمريكي (ريتشارد نيكسون) أول من نادى بضرورة اهتمام هذه المنظمة بمسائل البيئة.

ونعتقد أن اختصاص المنظمة بالمسائل المتعلقة بالبيئة يمكن أن يجد له سندا في المادة الثانية من ميثاق الحلف والتي تنص على أن:

>>الأطراف المتعاقدة سيساهمون في تنمية العلاقات الدولية السلمية والودية وذلك بتقوية مؤسساتهم الحرة، وتحقيق فهم أعمق للمبادئ التي تقوم عليها هذه المؤسسات وتنمية الظروف الملائمة للاستقرار والرفاهية.<<

أما من نماذج التعاون بين مجموعة الدول الأوروبية بصدد منع تلويث البيئة البحرية مع الحلف فهو إنشاء <<لجنة حلف شمال الأطلسي بشأن تحديات المجتمع الحديث>> حيث كلفت اللجنة بإعداد مشروع بهذا الشأن تتولى بلجيكا تنفيذه بمساعدة عدد من شركائها في الحلف، وتهتم هذه اللجنة بصورة خاصة بالتلوث الناتج عن المحروقات أو من السواحل بصفة عامة، كما يرمي المشروع إلى تطوير مخطط قائم على أساس استخدام الرياضيات التطبيقية في بحر الشمال، ودراسة عملية تطور الملوثات سلبيا وإيجابيا، على أن يؤخذ بعين الاعتبار العديد من صور التفاعل، وانطلاقا من ذلك يتم وضع قواعد لرصد التلوث وسن التشريع المناسب له.

كما تعهدت حكومات حلف شمال الأطلسي، وهذا بطلب من اللجنة في ديسمبر من عام 1970 بوقف رمي المخلفات النفطية في البحر في نهاية عام 1980، وإذا أمكن قبل ذلك.

كما رتبت اللجنة العديد من الرحلات البحرية لجمع البيانات والمعلومات منذ صيف 1971 وتم على إثرها وضع خريطة أدرجت فيها آخر البيانات الخاصة بالتلوث والتي تستخدم كأحد مواد المعلومات التي يثرى بها المخطط الثابت لبحر الشمال، وفي الفترة بين 18 و19 أبريل من عام 1972 اجتمعت اللجنة في بروكسل من جديد لدراسة بعض الإرشادات الخاصة بالمياه المستعملة، وقد جهزت بريطانيا أحد المصانع مستعملة طريقة كيميائية لمعالجة المياه المتعلقة بالتعاون مع ألمانيا وفرنسا والولايات المتحدة الأمريكية بوصفها دول متعاونة في الإرشاد، بينما تتولى ألمانيا وفرنسا دراسة استعمال الأوكسجين بطريقة تقنية لمعالجة تنقية المياه، وبالتعاون مع اللجنة العلمية للحلف عمدت اللجنة لدراسة مشاكل التلوث البحري من الوجهة العلمية.

ه/ جهود منظمة التعاون و التنمية الاقتصادية:

أنشئت هذه المنظمة بمقتضى اتفاقية دولية تم التوقيع عليها في باريس في 14 ديسمبر من عام 1960 و دخلت حيز النفاذ في 30 سبتمبر من عام 1961، و تشمل هذه المنظمة جميع الدول الصناعية.

المادة الأولى من هذه الاتفاقية تنص على تحقيق ما أمكن من التوسع الاقتصادي و العمالة، و رفع مستوى الحياة في الدول الأعضاء مع المحافظة على الاستقرار المالي و المساهمة في التنمية الاقتصادية.

و على الرغم من أن نصوص الاتفاقية لم تحتوي على أي نص يشير إلى حماية البيئة، فقد رأت المنظمة الأهداف الاقتصادية التي تسعى إلى تحقيقها تبرر الاهتمام بالمسائل المتعلقة بحماية البيئة على أساس اعتبارين:

الأول: أن التنمية الاقتصادية لها جانبين كمي و نوعي و المحافظة على البيئة و جودتها تدخل ضمن العنصر الثاني من عناصر التنمية الاقتصادية.

الثاني: يرتبط بحرية التبادل التجاري و الرغبة في تفادي الحوافز الغير جمركية التي تحد من المنافسة الدولية و بما أن الإجراءات التي تتخذ لصيانة البيئة ، تؤثر على حركة الاستثمارات الدولية و حركة الصادرات و الواردات ، بعبارة أخرى الاهتمام بحماية البيئة يؤثر في مسائل التنمية الاقتصادية و يتأثر بها، كون التنمية قد تنعكس سلبا على البيئة و تسهم في تدهورها. خاصة و أن الدول الصناعية المسؤولة الأكبر من تدهور البيئة و لهذا سلم العديد من الدول المنضوية تحت المنظمة على مدى الأعوام العشرين الماضية ، بأن الأساليب الاقتصادية الصحيحة يمكن أن تكون وسيلة فعالة لتحسين البيئة و المحافظة على نوعيتها.

كما سعت المنظمة لوضع دراسات خاصة بمظاهر تلويث البيئة البحرية و على الخصوص مشاكل الإغراق في البحر لبراميل تحتوي على مخلفات مشعة، كما اهتمت بالمنظفات و اعتبارتها من الملوثات التي تسبب تلويث البيئة البحرية، حيث تصل إليها عن طريق الانهار أو مباشرة عن طريق صرفها بالبحر.

و لقد تم اتخاذ الكثير ممن الإجراءات المناسبة في العديد من الدول الأوروبية طبقا للتوصيات التي تقدمت بها المنظمة و من بين هذه الإجراءات منع استخدام تلك الأنواع من المنظفات التركيبية التي لا تقبل التحلل إلى مكونات أبسط منها، بحيث لا يتخلف عن وجودها أضرار بالوسط المائي الموجود به.

كما أبرمت المنظمة عام **1968** الاتفاقية الأوروبية بشأن تغيير استعمال منظفات معينة من منتجات الغسيل و التنظيف، و لقد حددت الاتفاقية درجة القابلية للتحليل قدرها **(80%)** بوصفها الحد الأخير المقبول.

كما أصدرت في **13 جويلية من عام 1971** توصيات دعت فيها الحكومات الأعضاء لإخطارها بالإجراءات التي تم اتخاذها في هذا الإطار.

كما وضعت المنظمة سياسة شاملة لتداول و إدارة النفايات، و أصدرت القرارات الملزمة للدول الأعضاء و من هذه القرارات المتعلقة بالإجراءات الإخطار و التشاور الخاص بالتدابير المتعلقة بالمواد التي لها تأثير على الإنسان و بيئته، و القرار الخاص بحماية البيئة عن طريق الرقابة.

و القرار الخاص بإجراءات تخفيض انبعاث الزئبق الناشئ من الأنشطة الإنسانية في البيئة، و القرار الخاص أيضا بإجراء مشترك للتشاور و رصد إغراق النفايات الذرية في البحر. و كذا التوصية الخاصة بخفض انبعاثات أكسيد الكبريت و الجسيمات الناتجة من استخدام الوقود و الفحم و غيرها.

كما أنشئت المنظمة لجنة خاصة بالبيئة تفرع عنها مجموعات عمل فرعية من بينها:

- المجموعة الفرعية لإدارة المياه.
- المجموعة الفرعية لإدارة الهواء.
- المجموعة الفرعية للوجود غير العمدي للمركبات الكيميائية في البيئة.

1- لمجموعة الفرعية للتلوث عبر الحدود.

كما لم تتخلف المنظمة عن القيام بمجهودات في مجال حماية البيئة البحرية من التلوث بالمواد المشعة ، و لهذا و في نفس الوقت الذي تم فيه إنشاء المجموعة الاقتصادية الأوروبية في 25 مارس 1957 في روما، تم إنشاء المجموعة الأوروبية للطاقة النووية (E.U.R.A.T.O.M) و دخلت حيز النفاذ في أول جانفي 1958 و هذا في مجال التعاون بين الدول الأعضاء. و تهدف اليوراتوم لفرض نسب أمن موحدة لحماية صحة الشعوب و العمال و تحدد فيه الدرجة المحددة و المقبولة للمواد المشعة، كما على الحكومات أن تضع تجهيزات للمراقبة الدائمة لدرجة الإشعاعات و إخطار لجنة اليوراتوم بها. و إذا ما رغبت أي دولة إغراق نفايات مشعة في البحر فعليها أن تقدم المعلومات اللازمة لرغبتها إلى اللجنة لتستطيع هذه الأخيرة أن تحدد مدى خطورة هذا العمل على البيئة البحرية أو على أحد الدول الأعضاء.

إلا أن اللجنة ليس لها اختصاص في منع رمي المخلفات في البحر، و لكن يمكنها تقديم توصيات بما يتعلق بدرجة التلوث الإشعاعي المسموح به، و مطالبة الدول باتخاذ الإجراءات اللازمة و إذا رفضت الدول الراغبة في الإغراق الأخذ بالتوصيات تستطيع اللجنة اللجوء للمجلس القضائي للمجموعة الأوروبية.

و في نطاق منظمة التعاون و التنمية الاقتصادية عمدت المجموعة الاقتصادية الأوروبية إلى إصدار قرار في 20 ديسمبر من عام 1957 بالموافقة على اتفاقية إنشاء الوكالة الأوروبية للطاقة النووية التي دخلت حيز النفاذ في أول فبراير من عام 1958 و قد أطلق على الاتفاقية اسم (دستور الوكالة الأوروبية للطاقة النووية A.E.E.N). و من أهداف هذه الوكالة تشجيع إقامة مشروعات مشتركة للاستخدام السلمي للطاقة النووية، و تشجيع البحث و التدريب و العمل على تحقيق التجانس بين تشريعات الدول الأعضاء المتعلقة بالطاقة النووية و حماية الصحة ضد التلوث الإشعاعي.

كما اتفقت الدول الأعضاء في المنظمة على تحملهم كامل المسؤولية عن التغير المناخي و على أهمية تنفيذ الالتزامات الواردة في اتفاقية تغير المناخ و خفض الانبعاثات المسببة للاحتباس الحراري، و خفض يمكن أن يتم عن طريق زيادة النباتات و تشجيع الزراعة .

كما سلم عدد كبير من دول هذه المنظمة، بأن الأساليب الاقتصادية الصحيحة يمكن أن تكون وسيلة فعالة لتحسين البيئة و المحافظة على نوعيتها. و قد كانت المنظمة رائدة في خفض التلوث فقد طورت منذ عام 1970 عدة مبادئ توجيهية كان أولها مبدأ الغرم على الملوث، حيث لا ينبغي أن يتحمل الغير تكاليف التلوث، كما أن أسعار السوق ينبغي أن تعكس التكاليف الكاملة للأضرار البيئية المترتبة على التلوث و يعد مبدأ الغرم على المستخدم تطوير للمبدأ الأول حيث يتطلب أن تعكس الأسعار التكاليف الاجتماعية الكاملة لاستخدام مواد الطبيعة و استنفادها.

و من بين التدابير التي اتخذها أعضاء المنظمة المبادرة الضريبية لحماية البيئة و الدعم الزراعي، تنفق دول المنظمة ما قيمته (335) مليون دولار سنويا لدعم الإنتاج الزراعي، حيث هذا إلى جانب خفض الدعم المقدم للمواد الكيميائية الزراعية التي تسبب ضررا بالبيئة.

كما شجعت دول المنظمة على إدارة البيئة من خلال الحكومات و الهيئات المحلية نتيجة لمزيد من التوجه نحو الديمقراطية، و قد نص إعلان ريو للبيئة و التنمية على الآتي:

« أفضل طريق للتعامل مع المواضيع البيئية هو بمشاركة كل المواطنين المهتمين على المستوى المناسب و الوطني ... و على الدول تشجيع الوعي و المشاركة الشعبية من خلال إتاحة المعلومات للجميع».

و في مؤتمر ريو لعام 1992 أعلنت دول منظمة التعاون و التنمية الاقتصادية بأنها ستخصص نسبة (0.7%) من إجمالي و إيراداتها المالية إلى الدول النامية لتحقيق التنمية المستدامة، و لكن عادة في مؤتمر كيوتو لعام 1997 و أعلنت عدم تمكنها من تنفيذ هذا التعهد باستثناء أربعة

دول أوفت بتعهداتها بهذا التخصيص من الناتج الوطني الكلي لديها و هي (**الدانمرك - هولندا - النرويج - و السويد**) بينما أعلنت كل من اليابان و ألمانيا و الولايات المتحدة و فرنسا عدم تمكنهم من الالتزام بالوعد.

و على الرغم من التدابير المتخذة على مستوى المنظمة و المؤتمرات الدولية التي شاركت بها، فإن نسبة انبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون(CO2) وصل عام **1996** إلى أربعة أضعاف الانبعاث الكلي لعام **1950**، و هكذا فغازات الاحتباس الحراري سجلت ارتفاعا بدلا من الانخفاض الذي تعهدت به الدول بموجب اتفاقية الأمم المتحدة الإطار لتغير المناخ.

2/ جهود منظمة جنوب شرق آسيا في حماية البيئة البحرية من التلوث:

تعتبر منظمة جنوب شرق آسيا ذات نزعة اقتصادية و سياسية، و تتكون من خمس دول هي: اندونيسيا و ماليزيا و الفلبين و سنغافورة و تايلندا، و لقد مر تاريخ نشأة المنظمة بثلاث تواريخ هامة **1967 و 1971 و 1976** .

يعتبر عام **1967** عام انطلاق المنظمة حيث تم إنشائها أثر إعلان(بنكوك) في أوت من عام **1967**، و لهذا لم يتم إنشائها على أثر اتفاق و إنما بقرار عن مؤتمر حكومي.

أما عام **1971** فيعتبر عام الأمن بسبب التصريح الذي صدر عن اجتماع وزراء خارجية دول المنظمة في(كوالالمبور) يطالبون فيه اعتبار منطقة جنوب شرق آسيا منطقة سلام و حرية و حياد.

عام **1976** يعتبر عام نضج المنظمة، ذلك أن رؤساء الدول و الحكومات قرروا في(بالي) توقيع اتفاق صداقة و تعاون بين دول جنوب شرق آسيا، أما أهداف المنظمة فهي تطوير التعاون بين الدول في المجالات المشتركة للدول على الصعيد الاقتصادي و الاجتماعي و الثقافي و التقني و العلمي و الإداري، و تم إنشاء أمانة مركزية للمنظمة في قمة(بالي) في فبراير من عام **1976** و موقعها في اندونيسيا.

عام **1973** اتخذت الدول الأعضاء في المنطقة المبادرة للتعاون في مجال وقاية البيئة البحرية من التلوث، و قد تم ذلك أثر الاجتماع الخامس للجنة الدائمة للنقل البحري في(سيببانغ) في اندونيسيا من **20 و حتى 22 سبتمبر من عام 1973**، و أول اجتماع لخبراء تلوث البيئة البحرية تم في(مانिला) في **4 و 5 فبراير من عام 1971** و هذا لاتخاذ التدابير اللازمة لمكافحة التلوث في هذه المنطق من العالم. و تم الاتفاق على إنشاء مركز عمل في إحدى الدول الأعضاء لمكافحة التلوث، كما اتفقوا على وضع قواعد و مشروع عمل مشترك لضمان حماية البيئة البحرية من التلوث.

و في المؤتمر الثالث لخبراء البيئة البحرية و الذي انعقد في(مانिला) من **15 إلى 17 جويلية من عام 1975** تم إنشاء مجموعة عمل تقنية مكلفة بوضع مشروع اتفاق لمراقبة والإقلال من التلوث البحري.

بالفعل تمت الموافقة على هذا المشروع الذي كان يعتبر كأساس لعمل مشترك للوقاية من التلوث، و لقد أصبح هذا الاتفاق القاعدة التي على أساسها تحدد قواعد حماية البيئة البحرية من التلوث، أما محتواه فقد وضع بعض التدابير الخاصة بمراقبة التلوث الناتج عن إغراق المحروقات بالطرق العمدية أو الغير عمدية ، أما في مجال تطبيق هذا الاتفاق فيشمل البحار الإقليمية لدول المنظمة، و كذا المناطق الخارجة عن مراقبة الدول الأعضاء في المنطقة، كما يفرض الاتفاق على الدول الأعضاء الإعلان عن أي حالة تلوث، و على الأعضاء وضع تقارير عن أي حالة إغراق للمحروقات، و عليها أيضا وضع خطة عمل وطنية خاصة لحماية البيئة البحرية من التلوث، و التنسيق و التعاون فيما بينها لمحاربة أي تلوث يمكن أن يقع.

و لم يتضمن هذا الاتفاق أي أحكام تتعلق بالمسؤولية الدولية، لذلك فإن الأحكام العامة للمسؤولية الدولية مدعوة للتطبيق في حالة خرق أحكام هذا الاتفاق.

3/ جهود الدول الأفرو آسيوية في حماية البيئة البحرية من التلوث

بدأ اهتمام اللجنة القانونية الاستشارية للدول الأفروآسيوية أولاً بموضوع خاص بقانون الأنهار الدولية في ديسمبر من عام 1967 (نيودلهي) و كلفت السكرتارية العامة للجنة بإعداد دراسة حول هذا الموضوع في جوان من عام 1969 عقدت اللجنة اجتماعها في كراتشي و بحثت ما أعدته السكرتارية العامة من دراسات ثم قررت تكوين لجنة فرعية تختص بدراسة الموضوع و لتعد مشروعاً لقانون الأنهار الدولية على ضوء الأفكار القانونية و الأخلاقية المتأصلة في حضارات هذه الدول.

عام 1969 اجتمعت اللجنة الفرعية في (نيودلهي) و تقدم مندوبي العراق و الباكستان بمشروع لكل منهما و لكن في النهاية تم الأخذ بالمشروع الذي كانت قد أعدته جمعية القانون الدولي في هذا الموضوع و الذي كان قد انعقد في (هلسنكي) عام 1966.

في جوان من عام 1970 عادت اللجنة القانونية و عقدت اجتماع في (أكرا) لدراسة مجموع المشاريع المطروحة على النقاش و لكن دون التوصل إلي نتيجة ذلك أن المجتمعون رأوا أن المشاريع لم تتعرض أو لم تغطي كل جوانب الأنهار الدولية خاصة بما يتعلق بالتغيرات الضارة التي يمكن أن تحدث للتركيبات الطبيعية أو المحتوى و النوعية لمياه الأنهار الدولية و لم يتضمن أي إشارة للمسؤولية الدولية.

الواقع أن الاهتمام بموضوع تلويث الأنهار الدولية من الأهمية بمكان كونه يرتبط بالبيئة المائية الداخلية و ارتباط هذه الأخيرة بالبيئة البحرية و تأثير البيئة الأولى على ظروف الحياة في البيئة الثانية، لذلك فإن كل تأمين للبيئة المائية الداخلية هو تأمين للبيئة البحرية ذاتها طالما أنها المصب الأخير للأنهار التي تنتهي دائماً في البيئة البحرية.

هذه الجهود التي قامت بها الدول الأفروآسيوية على صعيد الأنهار الدولية لم تمنعها من الاهتمام أيضاً و ضمن اللجنة القانونية الاستشارية بموضوع قانون البحار و هذا منذ عام 1971 فقد كان اهتمام اللجنة منصب بصفة أساسية على اللجنة الثانية المنبثقة عن المؤتمر الثالث لقانون البحار خاصة موضوع المنطقة الاقتصادية الخالصة و حق المرور من خلال المضائق المستخدمة في الملاحة الدولية و الامتداد القاري، حيث كانت هذه الموضوعات ذات أهمية رئيسية للحكومات و الأعضاء في اللجنة الاستشارية لدول آسيا و إفريقيا.

لم يحظ موضوع التلوث البحري باهتمام اللجنة في ذلك الوقت و لكن بحلول (ديسمبر) من عام 1979 عقد اجتماع في (نيودلهي) بشأن التلوث البحري تحت إشراف اللجنة حضره خبراء يمثلون عشرون حكومة طرحت عدد من الوثائق التي أعدتها الأمانة العامة للجنة و تضمنت هذه الوثائق مذكرات بشأن الموضوعات التالية:

1- مذكرة بشأن حماية البيئة (التلوث البحري) و تتضمن هذه المذكرة قائمة مقترحة من القضايا لمناقشتها في اجتماع الخبراء.

2- مذكرة بشأن منع التلوث البحري و السيطرة عليه

3- مذكرة بشأن مراكز مكافحة التلوث البحري (مراكز الطوارئ)

4- مذكرة بشأن منع تلويث الشواطئ و السيطرة عليها.

واتفق الخبراء على مناقشة المسائل المتعلقة بالجوانب المختلفة للتلوث البحري على أساس قائمة أعدتها الأمانة العامة و تتضمن هذه القائمة الموضوعات التالية:

1/التشريعات الوطنية:

أ- منع التلوث من :

- مخلفات النفط و المواد الملوثة
- قيود نقل النفط أو المواد الملوثة
- التسهيلات في الموانئ للتخلص من الفضلات
- معدات في السفن و خطوط الأنابيب لمنع التلوث و معالجته
- سلطات التفتيش

ب- المسؤولية الجنائية

- التخلص من النفط في البحر
- تسرب العوادم و النفايات من السفن
- سلطة الوقوف
- سلطة الحجز

ج- المسؤولية المدنية

- مسؤولية أضرار التلوث
- مسؤولية تكاليف إزالة التلوث
- مسؤولية ملاك السفن
- التأمين الإجباري للسفن
- التطبيق المتبادل للأحكام
- حقوق الأطراف الثانية ضد المؤمنين.

2-التلوث الناتج عن استكشاف و استغلال موارد النفط و الغاز في مناطق على بعد من الشاطئ:

- أ- التشريعات الوطنية و الاتفاقات الدولية لمنع تلوث الشاطئ و السيطرة عليه
- ب- إجراءات تلوث الشاطئ و التحكم به
- ج- المنظمات الدولية العاملة في منع تلوث الشاطئ و السيطرة عليه
- د- المسؤولية عن الأضرار (دفع التعويض و التأمين الإجباري)

3- مراكز التحكم في التلوث بالنفط:

- أ- عدم كفاءة الإجراءات الوطنية و الإقليمية و الدولية القائمة لمواجهة تسرب النفط و الكوارث المشابهة
- ب- التعاون الإقليمي الدولي في مواجهة الكوارث البحرية
- ج- إقامة مراكز طوارئ للمكافحة.

من خلال هذه القائمة التي سبق ذكرها يلاحظ أنها تحتوي على مجموعة من الموضوعات التي تحتاج إلى زمن طويل لدراستها و بحثها، و هذا ما لاحظته أيضا مجموعة الخبراء في اجتماعها في (نيودلهي) بين 14 و 17 ديسمبر من عام 1979.

و نلاحظ من خلال الموضوعات الموجودة في القائمة أن معظمها قد تطرق لها المؤتمر الثالث لقانون البحار عام 1982 حيث تعتبر الاتفاقية التي نتجت عنه و إلى حد ما متكاملة خاصة فيما يتعلق بموضوع حماية البيئة البحرية ضد التلوث، كما أن معظم الدول الأفروآسيوية شاركت في إعداد هذه الاتفاقية.

إلى جانب هذه الجهود المشتركة قامت هذه الدول الإفريقية بمجهودات منفردة في مجال حماية البيئة و المحافظة عليها، إذ عمدت لعقد مؤتمر دولي نتج عنه عقد اتفاقية حول المحافظة على الطبيعة و الموارد الطبيعية في الجزائر في ديسمبر من عام 1982، حيث تعهدت الدول الإفريقية

باتخاذ جميع الإجراءات اللازمة من أجل ضمان المحافظة و الاستعمال و التنمية للأراضي و المياه و النباتات معتمدة في ذلك على المبادئ العلمية.

كما تعهدت الدول الإفريقية باتخاذ كل الإجراءات الفعالة لحماية البيئة بصفة عامة و المائية بصفة خاصة من التلوث، و أن تعمل على سن التشريعات الخاصة بالوقاية من التلوث و مراقبته.

رابعاً: مجهودات جامعة الدول العربية في مجال حماية البيئة البحرية من التلوث:

أصبح ميثاق جامعة الدول العربية نافذا اعتباراً من 11 ماي من عام 1945 بعد استلام الأمين العام ووثائق تصديق أربع دول من أصل سبع دول وفقاً لما نصت عليه المادة (20) من الميثاق، قامت الجامعة من أجل تحقيق مزيد من التعاون بين مختلف الدول العربية، و من أجل الدفاع عن مصالح شعوب هذه الدول في مواجهة باقي التكتلات، و قد شرحت ديباجة الميثاق و المادة الثانية منه أهداف الجامعة السياسية و غير السياسية.

لم يتضمن ميثاق الجامعة أي نص يتعلق بحماية البيئة و مع ذلك فقد اهتمت الجامعة و منظماتها المتخصصة ابتداءً من عام 1972 بشؤون البيئة و عقد لهذا الغرض العديد من المؤتمرات، و من بينها ندوة التلوث التي دعت إليها الجامعة في الفترة من 22 إلى 25 أفريل من عام 1972 و التي تم خلالها دراسة آثار التلوث و طرق الوقاية منه.

كما اهتمت جامعة الدول العربية بموضوع تلويث البيئة البحرية عام 1973 على اثر تقديم لجنة قانون البحار المعنية بالاستخدامات السلمية لقيعان البحار و المحيطات و ما تماثلها فيما وراء حدود الولاية الوطنية، قائمة بالموضوعات و المسائل المتعلقة بقانون البحار المعدة للعرض على مؤتمر قانون البحار. و قد تضمنت هذه القائمة خمسة و عشرون بنداً ورد ضمنها البند الثاني عشر تحت عنوان المحافظة على البيئة البحرية، و يشمل دراسة مصادر التلويث و المخاطر الأخرى، و وسائل مكافحتها بالإضافة إلى تضمين الرقابة على تلويث البيئة البحرية.

في عام 1973 اجتمعت لجنة الخبراء العرب لقانون البحار في دورتها الثانية في الفترة من (4) إلى (14) جوان من عام 1973 و اتخذت عدة قرارات أهمها معاودة اجتماعاتها في مجموعات عمل تضم ممثلين عن الدول العربية، متخصصين في موضوع مكافحة تلويث البيئة البحرية، لدراسة مشروع الاتفاقية الجديدة للمنظم الاستشاري البحري للحكومات، على أن تعقد هذه الاجتماعات اعتباراً من (4) أوت 1973.

كما درست اللجنة فكرة إنشاء جهاز عربي لمكافحة التلوث على غرار المنظم الاستشاري البحري للحكومات (المنظمة البحرية الدولية) كما عقدت اللجنة في الفترة من (4) إلى (9) أوت 1973 عدة اجتماعات في مدينة الإسكندرية لدراسة الاتفاقية الخاصة بالتلوث البحري الناجم عن السفن، و كذا الموضوعات الخاصة بنقل النفط و صناعة السفن و مخلفاتها، و انتهت إلى تقديم تقرير ضمنته توصيات إلى الدول العربية.

في 15 سبتمبر من عام 1973 اصدر مجلس الجامعة القرار رقم (3097) قرر فيه الموافقة على توصية لجنة الشؤون القانونية التي أشارت فيها إلى تقرير لجنة الخبراء العرب لقانون البحار في اجتماعها الثاني من (4) إلى (14) جوان 1973، و تقرير مجموعة العمل المنبثقة عن الدورة الثانية لهذه اللجنة لدراسة مشروع الاتفاقية الخاصة بالتلوث البحري الناجم عن السفن و التي عقدت اجتماعها في شهر (أوت) في (الإسكندرية) من عام 1973.

كما أوصت لجنة الشؤون القانونية بان تعقد لجنة الخبراء العرب لقانون البحار دورة اجتماعها الثالث في أوائل فبراير من عام 1974 لمتابعة ما يدور في المحافل الدولية بشأن قانون البحار و اتخاذ موقف عربي موحد منها.

كما ناشدت اللجنة الدول العربية غير الأعضاء بالانضمام إلى عضوية هذا المنظم و المشاركة في اجتماعاته بصفة مراقب ريثما يتحقق لها ذلك، و فيما يتعلق بالاتفاقية الجديدة الخاصة بمكافحة

تلويث البيئة البحرية الناجم عن السفن، فقد أوصت اللجنة بان ترحى الدول العربية ارتباطها بالاتفاقية المذكورة في حالة إقرارها في اجتماعات المنتظم الاستشاري البحري للحكومات إلى حين دراستها النهائية في نطاق جامعة الدول العربية.

في 2 مارس من عام 1974 اجتمعت لجنة الخبراء العرب لقانون البحار في دورتها الثالثة، و تسهلا لإعمالها فقد شكلت اللجنة في دورتها الثالثة، مجموعات عمل و لجان خاصة للصياغة بلغت خمسة لجان من ضمنها لجنة التلوث البحري، و قد انتهت لجنة الخبراء العرب إلى عدد من التوصيات العامة و التوصيات الموضوعية، و أهم ما يعنينا في مجال دراستنا هذه التوصيات الموضوعية التي تتعلق بموضوع تلويث البيئة البحرية.

أصدرت لجنة الخبراء العرب لقانون البحار توصية خاصة بالحفاظ على البيئة البحرية، و هي التوصية التاسعة التي تناولت عددا من الموضوعات الدولية.

كما دعت اللجنة الدول الأعضاء بالانضمام إلى اتفاقية منع تلويث مياه البحر الناجم عن السفن و هي الاتفاقية التي عقدت في لندن من عام 1973، كما دعتم للانضمام إلى عدد من الاتفاقيات الدولية المتعلقة بموضوع تلويث البيئة البحرية و هي:

1. الاتفاقية الدولية الخاصة بالمسؤولية المدنية عن الأضرار الناجمة عن التلوث بالمحروقات في بروكسل لعام 1969.

2. الاتفاقية الدولية الخاصة بإنشاء صندوق دولي للتعويض عن الإضرار الناجمة عن التلوث بالمحروقات في بروكسل لعام 1972.

3. الاتفاقية الدولية الخاصة بمنع تلويث البحر من جراء إلقاء مخلفات السفن و الموارد الأخرى التي عقدت في لندن عام 1972.

4. الاتفاقية الدولية للتدخل في أعالي البحار عند وقوع حادثة تتسبب أو يمكن أن تتسبب بالتلوث بالمحروقات في أعالي البحار عقدت في لندن عام 1969.

كما أوصت اللجنة بان تكون منطقة بحر العرب من المناطق الخاصة إلي يمنع تلويثها بالنفط و المواد الضارة على النحو الوارد في اتفاقية لندن لعام 1973 و ملاحظها.

هذا الجانب حث الدول الأعضاء على استصدار تشريعات وطنية تحقق لها الوقاية من أخطار التلوث البحري، و حقها بالتدخل لمنع الحوادث التي تؤدي إلى التلوث، أو تفاقم حوادثه بما يكفل معالجتها مسترشدة بذلك بقواعد القانون الدولي.

و فيما يتعلق بتحديد المسؤولية عن حوادث التلوث أوصت اللجنة بان تعتبر السفينة و ما في حكمها مسؤولة عن حوادث التلوث، و أن يتم إنشاء مراكز للمراقبة في كل من البحر الأبيض المتوسط (الشاطئ الجنوبي) و البحر الأحمر و الخليج العربي، و الجزء العربي من المحيط الهندي، و كذا تشجيع المؤتمرات الإقليمية بهدف التوصل إلى عقد مؤتمرات إقليمية لمعالجة مشكلة التلوث و الوقاية من أخطاره.

كما أوصت لجنة الخبراء العرب الدول الأعضاء التي توجد بها موانئ لشحن النفط أن تقيم المنشآت الخاصة باستعمال مياه الصابورة الملوثة.

اهتمت جامعة الدول العربية أيضا بوضع تقنين بحري عربي موحد، نظرا لما لوحظ، من أن القوانين البحرية في الكثير من الدول العربية قوانين قديمة، و لم تعد تساير العصر الحديث و متطلباته، لذلك بدأت اللجنة الدائمة للمواصلات البحرية و البرية و الجوية و الأرصاد في مؤتمرها التاسع المنعقد (بالرباط) بالمملكة المغربية في شهر ديسمبر من عام 1961 بدراسة الموضوع، و تابعت بحثه في مؤتمراتها اللاحقة إلى أن كان المؤتمر الثاني عشر للجنة الدائمة للمواصلات في (القاهرة) في جانفي من عام 1970 حيث أصدرت توصيتها الثالثة الخاصة بالنقل البحري، و التي

اقرها مجلس الجامعة بقراره رقم (2631) في دورته العادية الثالثة و الخمسين في 11 مارس من عام 1970 مطالبة الدول العربية بتوحيد تشريعاتها البحرية التجارية.

أما بخصوص صلاحية السفينة للملاحة فقد ألزمت المادة (37) من التقنين الموحد كل سفينة مسجلة في الدولة أن تحصل على ترخيص ملاحه، و إذا كانت تقوم برحلات دولية، فيجب أن تحصل أيضا على شهادة سلامة، و قد أحالت هذه المادة إلى أحكام الاتفاقية الدولية الخاصة بسلامة الأرواح في البحار و خطوط الشحن و القواعد الواردة في الفصل الثاني من هذه الاتفاقية، و ذلك فيما يتعلق بشروط منح هاتين الوثيقتين كما نصت المواد (39، 40، 41) من التقنين نفسه على شروط معاينة السفينة و التحقق من صلاحيتها للملاحة، كما تناولت المادة(44) موضوع الرقابة و التفتيش على السفن الوطنية و الأجنبية التي توجد في المياه الإقليمية، أما المواد من (231 و حتى 240) فقد تناولت موضوع الإرشاد البحري.

خامسا: جهود دول الخليج في الحماية البحرية من التلوث:

الخليج العربي ذراع المحيط الهندي متداخل في الشرق الأوسط، و يمتد من مخرج شط العرب في الشمال الغربي عند خط عرض(30) شمالا و خط (48) شرقا إلى مضيق هرمز في الجنوب الشرقي عند خط عرض 26 شمالا و خط طول 56 شرقا.

يقدر طول الخليج ما بين مصب شط العرب و بين ساحل عمان بمحو (615) ميلا تقريبا و عرضه يتراوح ما بين (210) و (25) ميلا عند مضيق هرمز و تبلغ مساحته (97) ميلا مربع و حجم مياهه (2000) ميل مكعب يعني ما يعادل (8500) كيلو متر مكعب تقريبا.

و يعتبر الخليج ضحلا إلى حد ما إذ أن أعماق أجزائه لا يتجاوز (100) مترا و يمكن القول أن الأعماق الكبيرة فيه تتراوح بين (70) و (90) مترا على مقربة من ساحل هضبة إيران، أما اقل أجزائه عمقا فتوجد قبيل رأسه، حيث يمتد حاجز طيني ضخم هو حاجز (الفاو) حيث لا يكاد عمق الماء فوقه يتجاوز ثلاثة أمتار في وقت الجزر.

و تبدو ضحالة أعماق البحار بالمقارنة إلى أعماق خليج عمان الذي يبلغ نحو ثلاثة آلاف متر أمام ساحل (مسقط)، و تبين تأثيرات المد و الجزر بوضوح في مستوى مياه الخليج، و يصل ارتفاع هذا المستوى عند رأسه وقت المد بما يقدر بحوالي ثلاث أمتار و قد يصل إلى (8) أمتار اذا صاحب ارتفاع المد هبوب رياح عنيفة من جهة الجنوب الشرقي.

كما انه نتيجة لحرارة الخليج المرتفعة تترتب عن ذلك آثار و هي :

- ارتفاع ملوحة مياه الخليج مع ملاحظة أن هذه الملوحة تنفق إلى حد كبير مع توزيع درجات حرارة المياه السطحية، و بصفة خاصة في فصل الصيف حيث تكون درجة الحرارة مرتفعة جدا و التبخر كبير و تكون المياه أكثر عذوبة عند شط العرب بسبب فيضان دجلة و الفرات صيفا.

- الأسماك قليلة على السطح و كثيرة في الأعماق.

- بيئة مياه الخليج صالحة لتكوين أنواع معينة من الرسوبيات البحرية كالشعاب المرجانية و الأصفاد البحرية.

إما المواد المسببة لتلويث مياه منطقة الخليج فهي لا تخرج عن أنواع الملوثات التقليدية التي تتعرض لها أي منطقة بحرية و يمكن إجمالها :

- التلوث بالنفط نتيجة عمليات النقل و التكرير و ما قد ينتج عنه عند انفجار احد أنابيب النفط أو من وسائل الشحن.

- فيضان الصحاري التي تملئ فوق طاقتها.

- عمليات تكرير النفط و ما ينتج عنها من تسرب.

- الاستثمار البحري للمواد المعدنية المستخرجة من البحر.

- الإلقاء من المصادر الأرضية للنفايات الناتجة عن المجتمعات السكنية و الصناعة القائمة على الأرض.

- تصريف مياه الأنهار و الأمطار الملوثة من الأرض.

لكل هذه المسببات ارتأت دول الخليج العربي القيام بمجهودات في سبيل حماية بيئتها البحرية من التلوث، فعمدت لعقد مؤتمر الهدف منه التوصل إلى خطة مشتركة لحماية منطقة الخليج من التلوث عام 1973، فعمدت إلى تشكيل لجنة فنية قامت بوضع تقرير مبدئي ، و على أساسه تم إعداد مسودة اتفاقية أطلق عليها اسم التعاون الإقليمي لمنع تلوث مياه الخليج، و تم إرسالها لدول المنطقة لإبداء ملاحظاتهم في نوفمبر من عام 1973 لهذا الشأن.

بالفعل باشرت اللجنة التحضيرية للمؤتمر في جمع و تنسيق المعلومات الفنية و إجراء الاتصالات على المستوى المحلي و الإقليمي و الدولي لعقد المؤتمر و تنظيم حملة إعلامية لتغطية المؤتمر، و لكن تم تأجيل المؤتمر إلى 19 و 26 جوان من عام 1974، ثم اجل مرة اخرى إلى 26 و 7 نوفمبر من عام 1974، ولكن لم يعقد بسبب بعض الخلافات بين دول المنطقة حول بعض الأمور المتعلقة بالحدود و الاتفاقية.

في اجتماع منظمة المدن العربية المنعقد بين 20 و 25 ابريل من عام 1974، اهتم الأعضاء بموضوع حماية البيئة البحرية في منطقة الخليج، و اصدر قرارا يدعم اي جهود لعقد مؤتمر لهذا الهدف.

أثناء انعقاد الدورة الرابعة لمجلس حكام برنامج الأمم المتحدة للبيئة في نيروبي بين 30 مارس و 14 ابريل من عام 1976 اصدر المؤتمر قرار رقم 58 يطالب بالقيام بالإجراءات اللازمة و التعاون مع أية منظمات متخصصة تابعة للأمم المتحدة لحماية مياه الخليج من التلوث، و خاصة التلوث بالنفط من السفن، و بسبب استكشاف قاع البحر و استغلاله، و كذلك من التلوث الناجم عن التصنيع في مجال نشاطات التنمية.

كما شجع مجلس حكام برنامج الأمم المتحدة للبيئة على عقد مؤتمر إقليمي لحماية المنطقة المعنية ضد التلوث و التوصل إلى عقد اتفاقية بهذا الشأن.

بين 16 و 25 أوت من عام 1976 عقد مؤتمر وزراء الدول العربية المسؤولين عن تطبيق العلم و التكنولوجيا على التنمية في مدينة الرباط بالمغرب و هذا المؤتمر الذي نظّمته (اليونسكو) بالتعاون مع (اليسكو) و اللجنة الاقتصادية لغرب آسيا، و أوضح المؤتمر اهتمامه بموضوع دراسة علوم البحار لمنطقة الخليج العربي، و أوصى حكومات الدول العربية المعنية بان تتعاون في القيام بتنفيذ برنامج مكثف لدراسة مياهها البحرية بهدف الوصول إلى تفهم سليم لخصائصها الأساسية، و أن تتفق من حيث المبدأ على وضع دراسة لمياه الخليج من النواحي البيولوجية و الجيولوجية للاجتماع الذي سيعقد في نوفمبر من عام 1976 من قبل لجنة الخبراء التحضيرية للمؤتمر الذي يعقده برنامج الأمم المتحدة للبيئة في الكويت عام 1977. و أن يتم وضع هذه الدراسة ضمن مشروع تتضح من خلاله الخطة الشاملة لتنمية المنطقة الساحلية و حمايتها من التلوث.

في الفترة من 6 إلى 9 ديسمبر من عام 1976 عقد اجتماع فني لدول المنطقة بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة، و كذلك إدارة الشؤون الاقتصادية و الاجتماعية التابعة للأمم المتحدة و اصدر عدة توصيات خاصة بموضوع تنمية المناطق الساحلية و حماية البيئة البحرية لمنطقة الخليج.

في الفترة من 24 و 28 جانفي من عام 1977 عقد في البحرين اجتماع الخبراء القانونيين لحماية البيئة البحرية من التلوث و كان الهدف من هذا الاجتماع، مراجعة مشروع الاتفاقية الدولية لحماية البيئة البحرية من التلوث في منطقة الخليج و التي أعدت بمعرفة برنامج الأمم المتحدة لحماية البيئة شارك في المؤتمر خبراء فنيون و قانونيون من الدول المطلة على الخليج بالإضافة إلى

ممثلي بعض هيأت الأمم المتحدة و وكالاتها المتخصصة، و قد انتهى الاجتماع إلى وضع مسودة جديدة لاتفاقية خاصة بالتعاون الإقليمي في حماية البيئة البحرية من التلوث.

في الفترة بين 13 و 18 جوان من عام 1977 عقد اجتماع تحضيرى حضره خبراء فنيون و قانونيون من دول المنطقة لإعداد التوصيات النهائية حول الإطار العام الذي ستكون عليه الاتفاقية الإقليمية لحماية البيئة البحرية من التلوث و البروتوكول الملحق بها.

في 15 إلى 23 ابريل من عام 1978 انعقد المؤتمر في الكويت حضره إلى جانب الدول المطلة على الخليج العربي مختصين من برنامج الأمم المتحدة للبيئة إلى جانب الوكالات المتخصصة و بعض الأجهزة الدولية الحكومية و قد أسفر المؤتمر عن إقرار خطة عمل لحماية و تنمية البيئة البحرية و المناطق الساحلية للبحرين و إيران و العراق و الكويت و عمان و قطر و العربية السعودية و الإمارات العربية و التي تشتمل على تقييم الأحوال البيئية و الإدارة البيئية، النواحي القانونية و الترتيبات التنظيمية و المالية.

كما أقر المؤتمر اتفاقية الكويت الإقليمية للتعاون في حماية البيئة البحرية من التلوث، و البروتوكول الخاص بالتعاون الإقليمي في مكافحة التلوث بالنفط و المواد الضارة الأخرى في الحالات الطارئة .

كما أكد الاجتماع علي بعض المبادئ الأساسية:

- أن تكون الاتفاقية في شكل اتفاقية إقليمية رسمية و يمكن اتخاذ أي قرارات منفصلة حول المسائل التي لم تتضمنها الاتفاقية.

- يجب أن يكون هناك انسجام بين الاتفاقية الإقليمية و الاتفاقيات الدولية الأخرى المعنية بالتلوث

- أن تكون الاتفاقية في شكل إطار عام يتضمن أحكاما عامة للتحكم في كافة أنواع التلوث البحري، و ملحق به بروتوكول منفصل يتم إقراره تلقائيا أو في وقت لاحق كلما دعت الحاجة إلى وجود أحكام خاصة.

الجدير بالذكر أن اتفاقية الكويت الإقليمية للتعاون في حماية البيئة البحرية من التلوث "دخلت حيز التنفيذ" اعتبارا من 1 جويلية من عام 1979 بعد أن صادقت عليها 5 من دول المنطقة.

سادسا: مجهودات اتحاد المغرب العربي في مجال حماية البيئة البحرية

تبلغ مساحة دول اتحاد المغرب العربي (المغرب الجزائر تونس ليبيا و موريتانيا) بحوالي 4.8 أربعة ملايين و ثمانية آلاف كلم و تتميز هذه البلدان بدرجة عالية من التحضر مقارنة بالدول الإفريقية الأخرى. و لعل من أصعب ما تعاني منه هذه الدول عدم وجود انهار غزيرة بالمياه السطحية باستثناء ليبيا البلد الوحيد في المنطقة الذي يعتمد أساسا على المياه الجوفية خاصة بعد إنشائه لما يطلق عليه (بالنهر العظيم) حيث تستخرج مياه هذا النهر من الحدود الليبية الجزائرية إلى داخل ليبيا .

الحقيقة أن هذه الدول قامت بمجهودات محتشمة في مجال حماية بيئتها المائية بصفة عامة و البيئة البحرية بصفة خاصة، و هذا نظرا للخلافات بين هذه الدول و المتعلقة بتجديد الحدود، إلى جانب الخلافات الجانبية بين بعض الدول كالخلاف الجزائري المغربي و المتعلق بحق الشعب الصحراوي بتقرير مصيره هذا إلى جانب عدم اتفاق الجزائر و ليبيا على كيفية تحديد الحدود.

هذه العوامل أدت إلى تعطيل العمل المشترك فيما بين هذه الدول و القرارات التي تخرج بها تظل معلقة التنفيذ لحين حل الخلافات، لهذا سنتعرض لمجهودات هذه الدول من خلال تواجدها كعضو في هيئة الأمم المتحدة، و جامعة الدول العربية و الاتحاد الإفريقي، مع التركيز طبعا على الجزائر عند تعرضنا لموضوع التشريعات الوطنية في مجال حماية البيئة البحرية