الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة د. الطاهر مولاي سعيدة
كلية الحقوق والعلوم السياسية

المسؤولية الدولية عن الأضرار النووية في قانون الفضاء

مذكرة التخرج لنيل شهادة الماستر
في القانون الدولي والعلاقات الدولية

من إعداد الطالب:
✍ بودية محمد

تحت إشراف:
✍ الدكتور: عمر معمر خرشي

لجنة المناقشة:

✍ د: ساسي فيصل محمد	جامعة سعيدة	رئيسا
✍ د: عمر معمر خرشي	جامعة سعيدة	مشرفا ومقررا
✍ د: عصموني خليفة	جامعة سعيدة	عضوا

السنة الجامعية: 2017 / 2018

بسم الله الرحمن الرحيم

أعوذ بالله من الشيطان الرجيم

(قل إن صلاتي ونسكي ومحياي
ومماتي لله رب العالمين لا شريك له
وبذلك أمرت وانا أول المسلمين)

163 سورة الانعام

كلمة شكر

إن خير فاتحة نفتح بها مذكرتنا هو الشكر لله، باسط العلم وفاتح الخير الذي أعزّ العباد وأكرمهم بعلمه الوافر، فنشكره تعالى على نعمته التي لا تفنى.

قال تعالى: "لإن شكرتم لأزيدنكم "

ومن ثم يقتضي مني واجب الشكر والاعتراف بالفضل أن أتقدم بخالص الشكر والامتنان للدكتور " عمر معمر خرشي " الذي لم يبخل على بشيء ولم يدخر جهدا لنصحي والتوجيه والتشجيع

وأسال الله عز وجل أن يجزيه عنا خير جزاء – أمين.

كل أساتذة كلية العلوم القانونية والإدارية

- إلى كل هؤلاء تقبلوا مني هذا البحث المتواضع.

الإهـــداء

إلى أعز وأغلى الناس، إلى من بفضلها بعد الله

صرت أنا

إلى من كانت لي نورا في طريقي، إلى من كان

دعاؤها سر نجاحي

إلى روح أمي الطاهرة

إلى حبيبي أبي حفظه الله...

إلى الزوجة الغالية

وأبنائي الأعزاء

إلى كل من ساهم من قريب أو من بعيد في انجاز هذا

البحث

مقدمة

مقدمة

إن إرسال أول قمر صناعي سوفياتي سبوتنيك1 في اكتوبر 1957إلى المدار الفضائي، جعل هذا المجال ساحة معركة بين القوتين العظيمتين الاتحاد السوفياتي والولايات المتحدة الأمريكية، فأيقظ الحلم الأمريكي بغزو الفضاء وتسخير كل الإمكانيات المادية والعلمية لإرسال بعثات إلى الفضاء الخارجي، وبما أن الممارس لهذه الأنشطة في تلك الحقبة هي جيش الاتحاد السوفياتي وجيش الولايات المتحدة الأمريكية فأصبح الفضاء الخارجي بمثابة جبهة جديدة للصراع خاصة في ظل ظروف الحرب الباردة السائدة أنذاك بين المعسكرين.

كان لزاما على المجتمع الدولي إيجاد صيغة قانونية لتنظيم هذا المجال الجديد الذي لم يكن يعرف، ولكن كان لابد من تحديد هذا المجال لتنظيمه قانونيا، فاختلف فقهاء القانون في تحديد بداية المجال الفضائي وذلك بإيجاد حدود ينتهي فيها الفضاء الجوي، ولكن مع تسارع وتيرة غزو الفضاء أصبح إيجاد نصوص قانونية تنظم هذا المجال أمرا ضروريا، وأيضا ضرورة التعاون بين الشعوب والدول لعدم نقل سباق التسلح إلى هذا الوسط الجديد، وذلك للحفاظ على السلم والأمن الدوليين.[1]

وقد لعبت الأمم المتحدة دورا كبيرا وفعالا في إرساء القواعد القانونية المنظمة لأنشطة الفضاء حيث أصدرت أول قرار في 1957/11/14 تحت رقم 1148 والذي أكدت فيه على استخدام الفضاء الخارجي لأغراض سلمية، كما جاء القرار رقم 1348 الصادر في 1952/12/13 والذي نص على المصلحة المشتركة للجنس البشري في الفضاء الخارجي.

وبسعي الأمم المتحدة إلى تنظيم أشمل للفضاء الخارجي، تبنت الجمعية العامة في قرارها رقم 1962 الصادر في 1963/12/13 والمتعلق بالمبادئ

[1] : د خرشي عمر معمر، التراث المشترك للإنسانية في قانون الفضاء رسالة دكتوراه، جامعة الجزائر، 2016-2017، ص28

القانونية المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف الفضاء الخارجي، وإرساء المبادئ العامة له وذلك من خلال معاهدة الفضاء 1967،[1]

والتي نصت على المبادئ العامة التي تحكم الفضاء الخارجي، كعدم إدعاء التملك، استعمال الفضاء الخارجي للأغراض السلمية وعدم استعمال الفضاء الخارجي للأغراض العسكرية.

لقد سمح هذا النظام القانوني لكثير من أشخاص القانون الدولي بمزاولة أنشطة فضائية وإرسال أقمار صناعية تخص جميع المجالات، كالاتصالات والأرصاد الجوية والاستشعار عن بعد وغيرها، ولكن الحوادث تكررت سواء في عمليات الإطلاق الفاشلة أو انفجار هذه الأجسام في الفضاء الخارجي أو عودتها إلى سطح الأرض مخلفة أضرارا جسيمة، مما اقتضى من فقهاء القانون الدولي التطرق إلى مسؤولية إحداث الأجسام الفضائية لأضرار، وترتب المسؤولية الدولية على الدول المطلقة، وبما أن طبيعة قانون الفضاء تختلف عن طبيعة فروع القانون الدولي الأخرى من حيث الوسط والنشاط، كان لابد من الاتفاق على قواعد قانونية تنظم مسألة المسؤولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية، سواء في الفضاء أو على سطح الأرض[2].

وقد عرف المجتمع الدولي الكثير من الحوادث ففي سنة 1960سقطت شظايا قمر صناعي أمريكي على مدينة مولغين في كوبا، مما أدى إلى إصابات لبعض الأشخاص وقتل بقرة، كما اكتشف في سنة 1968 وفي مقاطعة ساسكاتشوان بكندا قطعة كبيرة من حطام قمر صناعي أمريكي، وكانت الولايات المتحدة الأمريكية في سنة 1954 قد أجرت تجارب نووية في الفضاء أدت إلى إصابة مواطنين يابانيين بجروح عديدة، ما استدعى تفكير المجتمع الدولي في صياغة نص اتفاقية

جديدة تثبت مسؤولية الدولة المطلقة للأجسام الفضائية في حالة حدوث أضرار تسبب فيها جسمها الفضائي، وكان لاتفاقية المسؤولية 1972 عن

[1] : معاهدة الفضاء تم التوقيع عليها في 17 جانفي 1967، ودخلت حيز التنفيذ 10 أكتوبر 1967

[2] Philipe. Mon l'exploitation de l'espace et des corps, document de travail N° 54 novembre 2010 p28

الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية، الفضل في حماية حق الدول المتضررة خاصة الدول النامية والتي لا تمارس أنشطة فضائية.[1]

وبحلول سنة 1978 والحادثة المعروفة ب **COSMOS** 945، حيث سقط القمر الصناعي الروسي على أراضي كندية وتناثرت أشلاؤه، وكان يحمل مفاعلا نوويا أدى إلى أضرار بالغة بتلك المنطقة دون حدوث إصابات، لأنها كانت منطقة قاحلة، وعوض الاتحاد السوفياتي أنذاك كندا عن الأضرار النووية التي لم تنص عليها اتفاقية المسؤولية 1972وجعلت المجتمع الدولي يفكر في إدراج الضرر النووي ضمن اتفاقية المسؤولية، إما ببروتوكول مكمل أو في اتفاقية جديدة تضمن حقوق الدول المتضررة خاصة وأن الأضرار النووية، هي أضرار تضر بصحة الإنسان والبيئة والسلاسل الغذائية ويمتد آثارها لعشرات السنين، فجاء قرار الجمعية العامة (68/47) الصادر في 1992 لينظم استخدام هذه الطاقة في الفضاء الخارجي، كما نص على الضرر النووي وذلك بإحالة المتضررين إلى اتفاقية المسؤولية وتطبيق أحكامها.[2]

أهمية الدراسة:

إن موضوع الأضرار الناجمة عن استخدام الطاقة النووية في الأنشطة الممارسة في الفضاء الخارجي، يكتسي أهمية بالغة حيث أنه يمس أربع عناصر رئيسية:

أولا: مكان وقوع النشاط ألا وهو الفضاء الخارجي، والذي يعتبر تراثا مشتركا للإنسانية، ولكل الدول الحق في الدفاع عنه وعن أي نشاط يخل بالتوازن البيئي وما يتعلق بالتلوث، خاصة وأن فكرة الفضاء وسط شاسع لا يتأثر بما يرمى فيه، نظرية أثبت خطؤها من خلال الأبحاث المتطورة.[3]

[1] : اتفاقية المسؤولية الدولية عن الاضرار التي تسببها الاجسام الفضائية، قرار 29 ديسمبر 1971دخل حيز التنفيذ في 01 سبتمبر 1972.

[2] : د. إبراهيم فهمي شحاتة، القانون الجوي الدولي وقانون الفضاء، دار النهضة العربية بيروت 1966 ص 88

[3] : د. الطيبي بن علي، هل القطب الجنوبي ملكية مشتركة للبشرية جمعاء، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية والاقتصادية والسياسية الجزء 34 رقم 01 ،1996، جامعة الجزائر ص 06

ثانيا: استعمال الطاقة النووية والتي تعتبر من أخطر ما اكتشف الإنسان، والتي تهدد بزوال الحضارة البشرية خاصة إذا أسيء استعمالها، خاصة في مجال سباق التسلح الذي يشهده المجتمع الدولي وما له من تأثير على السلم والأمن الدوليين.

ثالثا: الأضرار الناجمة عن هذه الأنشطة في ظل النشاط المكثف الذي يشهده الفضاء الخارجي، خاصة في مجال الاتصالات والأرصاد الجوية والأبحاث العلمية، والتفكير في إيجاد ثروات طبيعية في الأجرام السماوية أو إيجاد طاقة بديلة في الفضاء الخارجي، وعودة هذه الأجسام إلى سطح الأرض بعد انتهاء مهمة عملها، وما يمكن أن يترتب عن عدم التحكم في إطلاق هذه الأجسام، أو عدم التمكن من استردادها في الأماكن المخصصة لذلك.[1]

رابعا: الإحاطة بالجوانب القانونية، في حال حدوث أضرار ناجمة عن هذه النشاطات، سواء القوانين الدولية أو القوانين الداخلية، وذلك لتمكين المتضررين من الحصول على التعويض.

كما أن هذه الدراسة القانونية تبرز الجوانب النظرية والأحكام القانونية التي تندرج تحت النظام القانوني للفضاء الخارجي، وكيفية تطبيقها من الناحية العملية.

مبررات وأسباب اختيار الموضوع:

يكمن اختيار هذا الموضوع في سببين رئيسيين: سبب موضوعي وسبب شخصي.

1-السبب الموضوعي:

- التطور التكنولوجي السريع الذي يشهده استخدام الفضاء الخارجي، ازدياد عدد الدول والمنظمات والشركات الخاصة الممارسة لهده الأنشطة، جعل من المنظومة القانونية المنظمة لهذه الأنشطة غير كاف للإحاطة بكل هذه الأنشطة، كما صار من الضروري إيجاد صيغ قانونية جديدة تتماشى مع ما يحدث في الفضاء الخارجي، خاصة وأنه من المشاعات العالمية.[2]

[1] : د. فاروق سعد قانون الفضاء الكوني، الدار الجامعية، بيروت، ط2، ص 28
[2] : د. خرشي معمر عمر، مرجع سابق، ص42

- عدم وجود هيئة دولية تراقب وتنظم هذه الأنشطة الفضائية، وتسهر على تطبيق القانون في هذه المنطقة التي تعرف بخصوصيتها، سواء القانونية أو الطبيعية.

-ظهور مشاكل جديدة، كظاهرة تلويث بيئة الفضاء الخارجي خاصة بالإشعاعات النووية، التي أصبحت الطاقة الرئيسية في ممارسة الأنشطة الفضائية، وذلك من خلال تفكير الدول الممارسة لهذه الأنشطة، في بلوغ أماكن بعيدة في الفضاء كوكب المريخ.

-تفكير الدول الكبرى في الاستفادة من الموارد الطبيعية الموجودة سواء في القمر أو حتى في الأجرام السماوية الأخرى، على حساب الدول النامية التي تعتبر الجزائر جزءا منها، وبالتالي التفكير في إيجاد الصيغ القانونية التي تضمن حقوق هذه الدول، وتقديمها في مشاريع القوانين، خاصة المشكلات القانونية التي تثيرها هذه الأنشطة.[1]

2- <u>السبب الشخصي</u>: يتمثل في رؤية الأهمية الكبيرة التي تبديها الجزائر تجاه هذه الأنشطة، وذلك بإرسالها لعدة أقمار صناعية خاصة بالاتصالات والأرصاد الجوية وحتى استشعار الأرض عن بعد، ومسحها وما يمكن أن يترتب عليه من أضرار، سواء على المستوى الداخلي خلال عمليات الإطلاق، أو على المستوى الدولي عند استرجاع هذه الأقمار بعد نهاية مدة صلاحيتها، والإلمام بالجوانب القانونية عند حدوث أي ضرر، سواء في الفضاء الخارجي أو حتى على سطح الأرض، وأيضا لإثراء المكتبة الجزائرية من خلال تقديم هذا البحث، خاصة وأن الأبحاث حول قانون الفضاء في المكتبة الجزائرية قليلة جدا، بالمقارنة مع باقي فروع القانون الدولي.

<u>إشكالية الدراسة</u>:

إن اعتماد الأنشطة الفضائية على التكنولوجيا المتطورة للمركبات، كالتحكم عن بعد وفي ظل حجم هذه الأجسام، وما تحتويه من خزانات للوقود خاصة المعتمدة منها على الطاقة النووية، وكل الأجهزة المعقدة وأنظمة التوجيه عن بعد، وأنظمة الملاحة الجوية كل هذا لا يمنع من حدوث طوارئ تؤدي إلى عدم إطلاق

[1] : د. فاروق سعد قانون الفضاء الكوني المرجع السابق، ص38

الجسم الفضائي على الشكل المقبول، أو حتى عدم استرجاعه في المكان المحدد، نظرا لأخطاء حسابية أو لظروف قاهرة، وكذا السرعة الهائلة التي تعتمد عليها هذه الأجسام الفضائية سواء تحت الجاذبية أو عودتها إلى سطح الأرض، مما يؤدي الى حدوث أضرار سواء في الفضاء الخارجي أو حتى على سطح الأرض، ما يؤدي إلى كارثة حقيقية ومن هنا تثار الإشكالية الآتية: **ما هو أساس المسؤولية الذي يمكن المتضررين من المطالبة بالتعويض؟**

بما أن قانون الفضاء هو فرع من فروع القانون الدولي العام، وبما أن الفضاء الخارجي هو ملك مشترك للإنسانية جمعاء كما هو الحال بالنسبة للقطب الجنوبي، لا يخضع لأي سلطة سواء سلطة الدول أو المنظمات، ويمكن لأي شخص من أشخاص القانون الدولي استخدامه بشرط للأغراض السلمية، قد يطرح تساؤلات عدة خاصة عندما يتعلق الأمر بالأضرار الناتجة عن استخدام الطاقة النووية، من حيث تطبيق قانون الفضاء على هذه الأضرار، أو حتى بتمديد المسؤولية والآثار المترتبة عن هذه الأضرار.[1]

وهذا ما سنوجزه في التساؤلات الآتية:

- ما هي الطاقة النووية وما مجالات استخدامها؟
- ما هي الأضرار النووية؟ ما هي أوجه الضرر النووي؟
- ما هو الأساس الذي تقوم عليه المسؤولية؟ هل على أساس الخطأ أم على أساس المخاطر أم على أساس الفعل غير المشروع؟
- هل أطراف الدعوى هي الدول أو المنظمات الدولية؟
- ما هي الاجراءات المتبعة لتحديد المسؤولية؟
- من هي المحكمة المختصة في الفصل في دعاوى الأضرار النووية؟
- ما هو التعويض؟ وكيف تحدد قيمته؟

المنهج المتبع:

[1] : د. طيبي بن علي، مرجع سابق، ص08

بما أن الدراسة ترتبط بأحداث تاريخية، كان لابد من الاعتماد على المنهج التاريخي لسرد الوقائع والتي كان لها الأثر الكبير في استحداث قانون الفضاء، الذي يعتبر جزءا من القانون الدولي العام، وذلك من خلال الاتفاقيات الثنائية والمتعددة والمشاورات والتوصيات الدولية التي سبقت سواء اتفاقية القمر أو اتفاقية المسؤولية، والمبادئ العامة التي اعتمدت في خلق هذا القانون، وكذا اعتمدت على المنهج التحليلي لدراسة آراء فقهاء القانون الدولي العام، وآراء الوفود المشاركة سواء في عقد الاتفاقيات أو حتى في الجمعيات العامة للأمم المتحدة، واتخاذ القرارات المتعلقة بمجال استخدام الفضاء الخارجي لممارسة أنشطة فضائية، تستعمل الطاقة النووية لإرسال أجسامها الفضائية.

الخطة المتبعة في الدراسة:

تم تقسيم البحث إلى مبحث تمهيدي يتطرق إلى الطاقة النووية كمدخل للموضوع من خلال مطلبين رئيسيين، تناول المطلب الأول، مفهوم الطاقة النووية، والمطلب الثاني مجالات استخدام

الطاقة النووية، ثم الانتقال إلى خطة ثنائية من خلال فصلين وذلك للحفاظ على التوازن الشكلي والموضوعي تضمن الفصل الأول، الأحكام الموضوعية من خلال مبحثين، يتحدث المبحث الأول عن الأضرار النووية ويتحدث المبحث الثاني عن الأساس الذي تقوم عليه المسؤولية، أما الفصل الثاني فتناول الأحكام الإجرائية، ويتكون أيضا من مبحثين، تناول المبحث الأول أطراف الدعوى، والمبحث الثاني المحكمة المختصة وقيمة التعويض.

المبحث التمهيدي
الطاقة النووية
ومجالات استخدامها

المبحث التمهيدي:

الطاقة النووية ومجالات استخدامها.

قبل التطرق إلى موضوعنا الرئيسي، والذي يتضمنه البحث، ألا وهو المسؤولية الدولية عن الأضرار النووية في الفضاء الخارجي، والقواعد القانونية التي تنظمه، يجب معرفة الطاقة النووية أولا، ومجالات استخدامها من خلال تقسيم هذا المبحث التمهيدي إلى مطلبين رئيسيين، نعالج في المطلب الأول مفهوم الطاقة النووية، وفي المطلب الثاني نتطرق إلى مجالات استخدام الطاقة النووية.

المطلب الأول: مفهوم الطاقة النووية.

إن التطور الاقتصادي والصناعي الذي شهده العالم في نهاية القرن 19 وبداية القرن 20، وتزايد الطلب على الطاقة بمفهومها التقليدي، والتي كانت مجسدة أنذاك في الفحم الحجري والبترول والغاز الطبيعي، وعدم احتواء الدول

المصنعة على هذه الطاقة لطبيعتها الجغرافية جعل العالم يفكر -وعلى رأسه الدول الكبرى المصنعة، والتي كانت تريد قيادة العالم، خاصة بظهور المعسكرين -في

طريقة لإيجاد طاقة بديلة عن الطاقة التقليدية، والاستغناء عن استيراد النفط والغاز بمبالغ باهظة والحصول عليها بأقل تكلفة.

ولذا كان من الضروري ذكر كيف اكتشفت الطاقة النووية وتعريفها، وذكر خصائصها والهيئة المسئولة عن مراقبتها.

الفرع الأول: اكتشاف الطاقة النووية.

إن أول خطوة في اكتشاف الطاقة النووية، كانت من طرف العالم الفرنسي هنري بيكرل (H.Becqerel) والذي اكتشف أن ملح اليورانيوم يصدر أشعة مماثلة لأشعة (س)، كما اكتشف أن مادة اليورانيوم تصدر إشعاعا عند وضعها على ورق حساس مغلف بورق أسود لا يسمح بنفاذ الضوء.[1]

وفي سنة 1898 اكتشف العالمان الفرنسيان (ماري كوري Marie curie) و (بيير كوري Pierre curie) عنصرا يسمى الراديوم، كانت قوة إشعاعه تعادل مليون ونصف مليون قوة إشعاع اليورانيوم.

كما اكتشف العالم (طومسون Thomson) أن للذرة مكونات هي الذرة والالكترونات، التي تدور حولها في مدارات معينة تحمل شحنة كهربائية سالبة.

في سنة 1906 اكتشف العالم (رد فورد Ruth Ford) أن كتلة الذرة تكمن في كتلة نواتها، من خلال عدة تجارب قام بها. وأن الذرة عبارة عن نواة تحمل شحنة موجبة، وتحيط بها الكترونات تحمل شحنة سالبة تعادل شحنة النواة.

أيضا في سنة 1934 اكتشف العالم الإيطالي (انريكو فيرمي Enrico fermi) قذائف النيوترون البطيئة التي تفتت الذرة، وتحدث تهدما كبيرا في النواة إذا قذفت بها، وبذلك صدور طاقة هائلة.

[1]: سوزان معوض غنيم، النظم القانونية الدولية لضمان استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، ص24.

وبحلول سنة 1939 اكتشف العالم الألماني (ألبرت أينشتاين Albert ichthyen) نوعا جديدا من الوقود ينتج كميات هائلة من الطاقة، تفوق بملايين المرات عدد الطاقات التي ينتجها الوقود العادي.[1]

كما اكتشف بعض العلماء أن مادة اليورانيوم، لا يمكن أن توجد في الطبيعة نقية تماما، وأنه إذا تم الحصول على كمية من هذه المادة نقية، فإن ذلك سينتج انفجارا حراريا كبيرا، عرف فيما بعد بالانفجار الذري، وسميت هذه المادة باليورانيوم 235، وكان بعض العلماء الفرنسيين (فريديريك كوري Frederick Curie) و (هانس فن هلبن Hans VEN Habens) قد وجدوا من خلال أبحاثهم أن الانفجار الحراري لمادة اليورانيوم 235 يخلف عددا من النيوترونات، تتخلف عن عملية الانشطار الحاصلة لمادة اليورانيوم 235، يمكن أن تنتج سلسلة من التفاعلات النووية ذات الطاقة الكبيرة يمكن استغلالها، وفعلا بدأ العمل على كيفية الحصول على هذه الطاقة، والسيطرة عليها وقد تم ذلك في سنة 1942، حيث بني أول مفاعل نووي في التاريخ بجامعة شيكاغو معتبرين هذه الطاقة بديلة عن الطاقة التقليدية بعد عقد من الزمن.

ويمكن تعريفها بأنها الطاقة الناتجة عن طريق التحكم في تفاعلات انشطار الذرة، وهي الطاقة المتحررة من الطاقة التي تنتجها الذرات عن طريق التفاعل التسلسلي، إذا ما قذفت تلك الذرات بالنيوترونات.[2]

<u>الفرع الثاني</u>: خصائص الطاقة النووية.

من أهم ما جعل العلماء يبحثون عن طاقة بديلة للطاقة التقليدية، هو إيجاد طاقة بديلة قليلة التكاليف نظيفة، لا تضر بالطبيعة وطويلة الأمد في الاستعمال، ولهذا رأى العالم أن الطاقة النووية هي البديل للطاقة التقليدية، من خلال الخصائص التي تتميز بها.

وتتمثل في عنصرين أساسيين هما: الخصائص الايجابية والخصائص السلبية.

[1] : سوزان معوض، مرجع سابق، ص34-39

[2] : نوران طالب وشاش، لطفي حاتم، العلاقات الدولية وتدويل الطاقة النووية السلمية، مركز الكتاب الأكاديمي، عمان، ص09-10.

1) الخصائص الايجابية: هي طاقة دائمة، أي أن تخصيب كمية قليلة من اليورانيوم يضمن طاقة تكفي لسنوات عديدة ولأنشطة عديدة، كما أن محطات توليد الطاقة النووية لا تحتل مساحة كبيرة كما هو الحال في محطات توليد الطاقة الشمسية أو محطات توليد الطاقة بالرياح، التي تحتاج إلى أماكن شاسعة لتوليد طاقة كافية، أو محطات توليد الطاقة بالمياه، التي يشترط وجودها وجود سد كبير وتدفقا هائلا للمياه، وهذا ما يزيد من تكاليف إنتاج الطاقة، كما أن كمية الوقود النووي اللازمة لإنتاج كمية من الطاقة الكهربائية، هي كمية قليلة جدا بالمقارنة مع كمية البترول أو كمية الفحم اللازمة لتوليد نفس الكمية من الطاقة، كما أن مادة اليورانيوم متوفرة بكثرة وبكثافة عالية على سطح الأرض وفي باطنها، وإن كلفة استخراجه ونقله إلى محطات التوليد هي أسهل بكثير من استخراج الفحم والبترول، وأقل تكلفة منها، كما أن مصادر الفحم والبترول هي مصادر محدودة يمكن أن تنتهي في أي وقت.[1]

ويمكن لهذه المحطات التي تعمل بالطاقة النووية، الاستمرار في مدنا بالطاقة حتى بعد عجز البترول والفحم وغيرها من مصادر الطاقة، بمدنا بالطاقة اللازمة في حياتنا.

كما تعتبر الطاقة النووية طاقة نظيفة مقارنة بالفحم والبترول، التي يؤدي استعمالها إلى إطلاق غازات سامة، كثاني أكسيد الكربون أو ثاني أكسيد الكبريت التي تضر بالطبيعة، وهي من أهم أسباب الاحتباس الحراري الذي أصبح يهدد بيئة الإنسان، وبالتالي الأرض التي نعيش عليها.[2]

2) الخصائص السلبية: كما لكل مصدر من مصادر الطاقة خصائص إيجابية، فهناك أيضا جانب سلبي يختص بكل نوع من أنواع الطاقة.

فالميزات الايجابية للطاقة النووية التي جعلتها الطاقة الحديثة في عصرنا، لا يجعلنا نغض النظر عن جوانبها السلبية والتي تضر كذلك بالإنسان في صحته وفي بيئته، فالإشعاع الصادر عن الطاقة النووية هو من أهم الأخطار المؤدية

[1]: نسرين عبد الحميد نبيه، تطور أساليب الحروب وظهور أنواع جديدة تتناسب والتكنولوجيا الحديثة، مكتبة الوفاء القانونية، الاسكندرية، ص39.

[2]: نسرين عبد الحميد نبيه، المرجع نفسه، ص40.

للإصابة بداء السرطان، والموت المفاجئ، وظهور تشوهات عند الجنين، وتسمم المياه الصالحة للشرب وعدم قدرة الأرض على الإنتاج الزراعي نتيجة تعرضها للإشعاع النووي، وقد حدثت عدة حالات أثبتت أن الطاقة النووية هي خطر فعلي على الإنسان، إذا لم يتم الإلمام بتقنيات إنتاجها، وهذا ما شهده العالم في حادثة تشرنوبل في الاتحاد السوفياتي سابقا، حيث مات الآلاف من الأشخاص نتيجة الانفجار النووي وقوته، كما تعرض السكان إلى مشاكل صحية كبيرة، وتعرضت الأراضي الفلاحية والمحاصيل الزراعية للإشعاع، الذي بدأت تظهر أعراضه بعد مدة من الزمن، وظهر ما يعرف بالأمطار الحامضية التي أصبحت ظاهرة بيئية جديدة -منذ ظهور الطاقة النووية- تهدد البيئة والإنسان، كما وقد تطورت الطاقة النووية لتستعمل كسلاح ضد البشرية لإبادتها، وهذا من خلال إلقاء القنبلتين على هيروشيما وناكازاكي في اليابان، من قبل الولايات المتحدة الأمريكية، أثناء الحرب العالمية الثانية.[1]

وللأهمية الكبرى لهذه الطاقة الجديدة، وما عرفته من تطور كبير، كان لزاما على المجتمع الدولي انشاء هيئة دولية لمراقبة هذه الطاقة، والسهر عليها لضمان عدم استعمالها في ما يضر الإنسان، خاصة بتوفر كل تلك الخصائص فيها، فأنشئت الوكالة الدولية للطاقة الذرية، بتاريخ 29 يونيو 1957 والتي هي عبارة عن منظمة حكومية مستقلة، تعمل تحت إشراف الأمم المتحدة، ومقرها الرئيسي في مدينة فيينا بالنمسا، وذلك بغرض تشجيع الاستخدامات السلمية للطاقة النووية، والحد من التسلح النووي، وهي تقوم بأعمال الرقابة والتفتيش والتحقيق في الدول التي لها منشآت نووية، ومن أهم من ترأسها، هو المصري محمد البرادعي من سنة 1997 إلى غاية 2009.[2]

المطلب الثاني: مجالات استخدام الطاقة النووية.

إن الطاقة النووية وبما تتوفر عليه من خصائص، تجعلها الطاقة البديلة والطاقة المستقبلية للإنسان، جعلت العلماء يفكرون في استخدامها في شتى

[1] : نوران طالب وشاش، لطفي حاتم، المرجع السابق، ص10-11.
[2] : مهداوي عبد القادر، الاستخدام السلمي للطاقة النووية، رسالة دكتوراه، جامعة تلمسان، 2014-2015، ص 49.

الميادين، وفتحت آفاقا جديدة للإنسان خاصة في ظل التطور العلمي والتكنولوجي، وهذا ما يدفعنا إل دراسة استخداماتها السلمية وغير السلمية.

الفرع الأول: الاستخدامات السلمية.

من أهم الاستخدامات السلمية هو استخدامها في:

1- توليد الطاقة الكهربائية: حيث أصبحت الطاقة النووية هي المصدر الرئيسي في توليد الطاقة الكهربائية في العديد من الدول الصناعية الكبرى، وكذلك في بعض الدول النامية التي تفتقر إلى الطاقة التقليدية كالبترول و الفحم، حيث أصبحت الكهرباء أقل تكلفة خاصة في ظل تناقص مخزونات الفحم والبترول العالميين،[1] كما أصبحت هذه التقنية تضمن طاقة أكبر وجهدا أقل وأداء أفضل، خاصة في ظل ازدياد الطلب على الطاقة الكهربائية في ظل تنامي المجتمعات وازدياد حاجتها إلى الطاقة، خاصة في المجال الصناعي والتكنولوجي، كما ساعدت الطاقة النووية على توليد الكهرباء خاصة في المناطق المتجمدة وشديدة البرودة، والتغلب على مشكلات تجمد الوقود، ومشكلات التزود الدائم خاصة في ظل الظروف الطبيعية الصعبة، وصعوبة التنقل.

كما أصحبت الطاقة النووية بديلة في المصانع، خاصة مصانع النسيج ومصانع الأدوية ومصانع المواد الغذائية التي تشتغل بالكهرباء، وكذلك أصبحت تستعمل في تسيير السفن إلى مسافات أبعد بدل استعمالها الوقود، وضرورة التزود من مكان إلى آخر، وهذا ما قلل من وقت الشحن وقلل من كلفته، وبذلك تخفيض أسعار الشحن وأسعار الكهرباء وأسعار المواد الاستهلاكية بالنسبة للمستهلكين[2].

2) في المجال الصناعي: أصبحت الطاقة النووية تستعمل في تحسين خواص الألياف الصناعية كالألياف البصرية المستخدمة في مجال الاتصالات، والألياف

[1]: محمد نصر محمد ، تدويل الاستخدامات السلمية للطاقة النووية، مركز الدراسات العربية للنشر والتوزيع، مصر، ص29.

[2]: مهداوي عبد القادر، المرجع السابق، ص64.

المعدة لمقاومة الحرارة وزيادة قدرتها على العزل والمقاومة، وتشخيص أماكن التسرب في أنابيب الغاز والبترول خاصة في أعماق المحيطات، والكشف عن عيوب اللحامات كهياكل الطائرات والمركبات الفضائية والسيارات والسفن، وحفظ الأطعمة لبقاء صلاحيتها لمدة أطول.

3) في الطب: وذلك من خلال خلق تقنيات جديدة في التشخيص والعلاج بهذه الطاقة، خاصة مع ظهور أمراض مستعصية على العلم القديم، وكذلك استعمالها في مجال التحاليل المخبرية للدم، والتشخيص المبكر للأورام، والتصوير الإشعاعي ومكافحة أمراض السرطان وكذلك تعقيم المعدات الطبية المستعملة في العمليات الجراحية، واكتشاف أجهزة الانبعاث الإشعاعي (PET) للكشف المبكر عن الأورام، واستحداث تقنية المسح الذري للتعرف على الأداء الوظيفي للقلب والشرايين.[1]

4) في الزراعة: تستخدم الطاقة النووية في توليد الطاقة لري المحاصيل الزراعية الكبرى كالقمح والذرة وتحسين نوعية البذور وجودتها وسلالات النباتات، عن طريق معالجتها بالطاقة لتحسين النوعية والجودة، كما تستعمل النظائر المشعة في التقليل من استعمال المبيدات الحشرية وبذلك تقليل الأضرار على المستهلك، وبذلك التقليل من كلفة المنتوج. كما تساهم في القضاء على الأمراض التي تصيب المحاصيل الكبرى، ولم تفلح المبيدات في القضاء عليها.

5) مجال تحلية المياه: وهو من أهم ما تشجعه الوكالة الدولية للطاقة الذرية وذلك للحصول على مياه عذبة صالحة للشرب -خاصة وأن أزمة مائية تهدد العالم-هو إنشاء محطات لتحلية مياه البحار والمحيطات، تعمل بالطاقة النووية خاصة وأن تأثيرها غير سلبي على البيئة، إذا ما روعيت ضوابط استعمالها، كما تستعمل هذه الطاقة في المسح الجيولوجي للمياه الجوفية وتتبع مساراتها، والتعرف على كمياتها، وذلك لترشيد استغلالها.[2]

<u>الفرع الثاني</u>: الاستخدامات العسكرية.

[1]: سوزان معوض غنيم، المرجع السابق، ص 36-37.
[2]: سوزان معوض غنيم، المرجع نفسه، ص 39-40.

من أهم الاستخدامات العسكرية هو استعمالها في:

1) إنشاء قوة عسكرية نووية، وذلك من خلال امتلاك ترسانة من الصورايخ النووية والحاملة لرؤوس نووية عابرة للقارات، لقهر الأعداء ولقلب كفة الحروب لصالح الدول التي تملك هذه التقنية، كما حدث في الحرب العالمية الثانية ضد اليابان، وأيضا من أجل التموقع الجيواستراتيجي وإنشاء الأحلاف العسكرية مثل ما هو واقع بين روسيا والصين.[1]

2) في مجال الفضاء: حيث أصبحت الطاقة النووية مرتبطة بأبحاث الفضاء وتسيير البعثات الفضائية والعلمية، وذلك باستخدام الوقود النووي الذي يضمن أداء أفضل ومدة أطول ومساعدة المركبات الفضائية والأقمار الصناعية من الوصول إلى مسافات بعيدة، تسمح بدراسة المجرات والكواكب، كما سمحت الطاقة النووية من إقامة محطات فضائية دائمة في الفضاء الخارجي تعمل بالطاقة النووية والسماح لها بدراسة الكون والأجرام السماوية، واستغلال الخيرات الموجود على القمر والأجرام السماوية الأخرى، وإرسال أقمار صناعية خاصة بالاتصالات والتنبؤ بالطقس والكوارث الطبيعية، والتجسس ومراقبة تحركات الأعداء من خلال الأقمار الصناعية المتطورة التي تعمل على الطاقة النووية والتنبؤ بالظواهر الطبيعية، ومراقبة طبقة الأوزون من الفضاء الخارجي ومراقبة هجرة الطيور والأسماك، وهذا في مجال البحث العلمي واستشعار الأرض عن بعد وذلك لتسهيل عمليات التنقيب عن الثروات، وأيضا في تحليل صخور الأجرام السماوية وذلك بقذف الكواكب -وخاصة المريخ- بجزيئات آلفا التي تقوم بإثارة تربته، لمعرفة العناصر الكيميائية التي يحتويها كوكب المريخ[2]، واستكشاف النظائر المشعة على الأجرام السماوية، وذلك لاستغلالها في مجالات الطاقة وغيرها، واستخدام الفضاء الخارجي لإجراء تجارب نووية وعلمية خاصة بالدول المتطورة تكنولوجيا، والتي سمحت لها إمكانياتها من غزو الفضاء الخارجي.[3]

---

[1] : عميد كامل الشرقاوي، القنبلة الذرية، سلسلة كتب مبسطة، القاهرة، الطبعة الأولى، 2000، ص61.

[2] : عدنان مصطفى، الطاقة النووية العربية، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، الطبعة الثالثة، ص14-18.

[3] : نادر علي عجمي، مشروعية السلاح النووي بين القانون الدولي والعلاقات الدولية، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، الطبعة الأولى، 2017، ص33.

الفصل الأول

الأحكام الموضوعية

للمسؤولية الدولية عن الاضرار النووية

في قانون الفضاء

الفصل الأول: الأحكام الموضوعية.

لقد ارتبطت الأنشطة القضائية بعدة حوادث، سواء على سطح الأرض بسقوط أجسام فضائية بعد عودتها من الفضاء الخارجي، أو انفجارها عند إقلاعها، او انفجارها في المجال الجوي وإحداث أضرار، سواء بالأشخاص أو بالممتلكات، وهذا ما جعل المجتمع الدولي يفكر في إنشاء اتفاقية دولية، حول مسؤولية الدول عن أنشطتها الفضائية، وكان ذلك في سنة 1972 حيث صادقت عليه أغلب الدول في الأمم المتحدة، وبتطور العلم واستعمال الطاقة النووية والوقود النووي في المركبات الفضائية، وما حدث في سنة 1978 بما يعرف بحادثة **COSMOS** 954، حيث سقط قمر صناعي روسي يحمل مفاعلا نوويا، وأحدث أضرارا كبيرة. ولحسن الحظ سقط على أرض قاحلة إلا أنه خلف أضرارا ببيئية الأرض، ملوثا إياها بالإشعاعات، كان لزاما على الدول إعادة النظر في صياغة اتفاقية المسؤولية وإدراج الضرر الذري في هذه الاتفاقية، أو إيجاد صيغة قانونية أخرى، وقد تم ذلك في سنة 1992 وذلك بقرار الجمعية العامة رقم (68/47)[1] ،المتضمن المبادئ المتصلة باستعمال موارد الطاقة النووية في الفضاء الخارجي، والاضرار الناتجة عن الأنشطة الفضائية[2].

المبحث الأول: الأضرار النووية.

[1] : قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم (68/47) الصادر في 14 ديسمبر 1992.

[2] : تراري رابحة، الآليات الدولية لنوع السلاح النووي، مذكرة ماستر،جامعة سعيدة، السنة الجامعية، 2013-2014، ص64 .

إن قيام أي مسؤولية دولية كانت أو داخلية مرتبط بشكل أساسي بوجود ضرر، وبما أن الأنشطة الفضائية في بدايتها كانت من قبل الاتحاد السوفياتي والولايات المتحدة الأمريكية بشكل خاص، أي كان سباقا نحو التسلح وإيجاد مكان للتجارب العسكرية بمنأى عن الأرض، خاصة تجارب الأسلحة النووية منها، وذلك لتجريب الصواريخ العابرة للقارات، التي يشترط خروجها إلى الفضاء وعودتها إلى أهدافها والتي تكون محملة برؤوس نووية، فقد سعت الدولتان واتفقتا على تخصيص مبالغ مالية ضخمة، وتخصيص الطاقات البشرية المتخصصة والتكنولوجيا اللازمة لغزو الفضاء.

كما أن فكرة الفضاء شاسع، أي يمكن جعله مكبا للنفايات دون حدوث أضرار بالأرض، أو بوسط الفضاء الخارجي نفسه. كل هذه الأفكار والأنشطة مجتمعة أدت إلى حدوث أضرار في الفضاء الخارجي، كما امتد الضرر إلى الأرض في عدة حالات[1].

المطلب الأول: نطاق الضرر النووي.

قبل التحدث عن الضرر النووي لابد من إيجاد تعريف للضرر، وهذا شرط لقيام المسؤولية وقد عرفته اتفاقية المسؤولية 1972 في المادة (1) الفقرة (أ) " يقصد بتعبير الإضرار، الخسارة في الأرواح أو الإصابة الشخصية أو أي إضرار بالصحة، أو الخسارة أو الضرر الذي يلحق بممتلكات الدولة أو ممتلكات الأشخاص الطبيعيين أو المعنويين أو ممتلكات المنظمات الحكومية "ومن هذا التعريف الذي قدمته الاتفاقية يمكن حصر نطاق الضرر بشكل عام والضرر النووي بشكل خاص[2]، ولا يفوتنا الإشارة إلى أن اتفاقية المسؤولية لسنة 1972 قد أغفلت ذكر الضرر النووي في موادها والضرر البيئي، وإنما اقتصر الضرر على الممتلكات والأشخاص وما يلحق بهما.

الفرع الأول: نطاق الضرر النووي في الفضاء الخارجي.

[1] :Mohamed Abdel Waheb bakhechi, espace nouveau et droit international, université d'Oran, P18.

[2] : خرشي عمر معمر المسؤولية القانونية عن استخدام الطاقة النووية في الفضاء الخارجي مجلة الدراسات الحقوقية ،جامعة سعيدة، العدد 08، ديسمبر 2017، ص12-13.

لقد تعرضت اتفاقية المسؤولية 1972 إلى الأشكال المختلفة من الضرر الذي قد يصيب الإنسان أو الممتلكات على حد سواء، والذي هو الشرط الأساسي لقيام المسؤولية وإعطاء الحق في التعويض، سواء الممتلكات كانت ملكا للدول أو للأشخاص الطبيعيين أو المعنويين، إلا أنها أغفلت الضرر النووي والضرر البيئي بشكل أساسي[1]، وهذا ما يدعو إلى التعرض إلى نقطتين رئيسيتين وهما:

1-نطاق الضرر النووي الحاصل على الممتلكات والأشخاص في الفضاء الخارجي.

2-نطاق الضرر النووي الحاصل على بيئة الفضاء الخارجي.

1) _الضرر الحاصل على الممتلكات والأشخاص في الفضاء الخارجي: إن استعمال الطاقة النووية كوقود لتشغيل المركبات الفضائية والأقمار الصناعية والمحطات الفضائية، وما ينجم عن استغلال هذه الطاقة من حوادث كالإنفجارات النووية، مما يؤدي حتما إلى تعطيل الأقمار الصناعية التي تتأثر بالطاقة الهائلة الناجمة عن الانفجار، كما أنها تتأثر بالحرارة العالية الصادرة عن الإنفجارات وبذلك يتعطل عمل الأقمار الصناعية، سواء الخاصة بالاتصالات أو المخصصة للأرصاد الجوية أو الأقمار الصناعية الخاصة بالاستشعار عن بعد، والمحطات الفضائية التي تقوم بالأبحاث والتقاط الصور للمجرات والظواهر الطبيعية[2]. وبذلك تتضرر الدول صاحبة الأقمار والتي تستفيد من خلال عمل هذه الأقمار والمحطات، وتتعطل مصالحها وقد تحدثت المادة (1) فقرة (أ) عن الضرر الذي يلحق بالممتلكات ... " الضرر الذي يلحق بممتلكات الدولة أو ممتلكات الأشخاص الطبيعيين المعنويين أو ممتلكات المنظمات الحكومية ... ".

كما قد تتضرر مراكز البث الإذاعي، والبث اللاسلكي لدى الدول من خلال إصابة أقمار اتصالاتها بهذه الحوادث، الناشئة عن انفجار المركبات التي تحمل الوقود النووي اللازم لعملها من خلال خزانات تحمل هذا الوقود، والذي يسمح للمركبات من الوصول إلى أماكن أبعد في الفضاء الخارجي، وتأدية مهماتها دون

[1] :LEOPOLD PEXREFILLE ? droit، de l’espace، Dalloz, 1993، P142.

[2] : محمد نصر محمد، تدويل الاستخدامات السلمية للطاقة النووية، مركز الدراسات العربية، الطبعة الأولى، 2015، ص133.

اضطرارها إلى التزود بالوقود أثناء رحلتها، أو أثناء تأدية الأقمار الصناعية لمهمتها[1].

كما أن هذه الحوادث قد تضر بالأشخاص وهم الملاحون الفضائيون في المحطات الفضائية، والذين يكونون في مهمات في الفضاء الخارجي، إما في مهمات صيانة أو مهمات علمية أو غيرها، وقد يتعرضون لهذه الأخطار الناجمة عن الحوادث النووية التي تصيب الأقمار أو المركبات الفضائية التي تعمل بالوقود النووي، وهذا إما بتعرضهم للإشعاعات الضارة المؤدية إلى الأمراض كالسرطان أو غيره أو إلى الوفاة، من خلال تعرضهم للانفجارات سواء كانوا على متن المركبات الفضائية التي تتعرض للحوادث أو كانوا في محطات فضائية أخرى، وتعرضوا للانفجار النووي وبذلك وفاتهم، وقد أشارت المادة (1) الفقرة (أ) من اتفاقية المسؤولية 1972 إلى الضرر الذي يلحق بالأشخاص " يقصد بتعبير الأضرار، الخسارة في الأرواح، أو الإصابة الشخصية، أو أي إضرار بالصحة ..."[2].

2) الضرر الحاصل على بيئة الفضاء الخارجي: في بداية اكتشاف الإنسان للفضاء لخارجي ومحدودية العلم والإمكانيات في ذلك الوقت، جعل الدول الممارسة للأنشطة الفضائية خاصة و.م.أ و الاتحاد السوفياتي تعتقد بأن شساعة الكون، قد لا تتأثر بالأنشطة الفضائية أو بتلويث الفضاء الخارجي أو بالحطام الفضائي، وهذا ما جعل الدول تغفل عن إقامة المسؤولية عن الأنشطة الفضائية المسببة للتلوث في الفضاء الخارجي[3]،إلا أنه وبعد التطور العلمي والتكنولوجي، أثبت العلم أن بيئة الفضاء الخارجي قد تتأثر بأي مكونات هي خارجة عن تكوينها الطبيعي، بما في ذلك البكتيريا والفيروسات التي هي جزء من سطح الأرض، والتي تنتقل بصورة عفوية إلى بيئة الفضاء الخارجي خلال الرحلات الفضائية، كما أن وسط الفضاء الخارجي قد يتأثر بالمواد الكيمياوية التي تنتقل إليه عن طريق المركبات الفضائية، أو عن طريق الحوادث في الفضاء الخارجي[4].

---

[1] : محمد نصر محمد، المرجع السابق، ص86.

[2] : علي عجمي نادر، مشروعية السلاح النووي بين القانون الدولي والعلاقات الدولية، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، الطبعة الأولى، 2017، ص296.

[3] : محمد نصر محمد، المرجع نفسه، ص90.

[4] :P. Marco G Marcoff, traité le droit international public de l’espace, éditions universitaire Freiburg, Genève, 1973, P48.

إن استعمال الوقود النووي أو أي طاقة نووية في الفضاء الخارجي، قد تؤثر في بيئة الفضاء الخارجي من خلال إدخال المواد المشعة، التي هي غريبة عن هذا الوسط والقادرة على إحداث تغيير في بيئة الفضاء الخارجي، وبالتالي إحداث ضرر تترتب عليه مسؤولية دولية.

كما وأن الضرر النووي لبيئة الفضاء الخارجي هو ضرر لا يمكن التأكد منه بصورة دقيقة، ولهذا تم مراجعة الدول للضرر البيئي الناتج عن أي نشاط فضائي في معاهدة الفضاء وبالضبط في المادة 09 على أنه ... " تلتزم الدول الأطراف في المعاهدة، في دراسة واستكشاف الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، وتفادي إحداث أي تلويث ضار لها".

أي أن معاهدة الفضاء 1967 أشارت إلى عدم تلويث بيئة الفضاء الخارجي، بأي مواد لا تعتبر جزءا منه، سواء كانت طبيعية أو اصطناعية، وذلك لعدم الإضرار ببيئة الفضاء الخارجي[1]، وإنما اقتصر الضرر على الممتلكات والأشخاص وما يلحق بهما.

الفرع الثاني: نطاق الضرر النووي على سطح الأرض.

في بداية اكتشاف الفضاء الخارجي، لم يتم التطرق إلى الضرر الحاصل على سطح الأرض سواء كان نوويا أو بيئيا، لأن المجتمع الدولي كان يعتقد أن الأنشطة الفضائية لا تضر ببيئة الأرض لأن الأنشطة لا تكون على سطح الأرض، وبتكرر الحوادث سواء الكوارث على سطح الأرض، البيئية أو النووية منها، أجبر الدول على التطرق إلى مشكل الضرر النووي وهنا ظهر توجهان الأول هو أن تتضمن اتفاقية المسؤولية الدولية لعام 1972 الضرر النووي، وذلك بإضافة بروتوكول إلى الاتفاقية، أو أن يكون ضمن اتفاقية دولية جديدة منفصلة حول الضرر النووي، وقد كان لحادثة **COSMOS** 954 سنة 1978 وهو سقوط قمر صناعي روسي، يحمل مفاعلا نوويا يحتوي على مائة وعشرة رطلا من اليورانيوم 235 على سطح الأرض، وبالضبط في دولة كندا على أرض قاحلة تبعد حوالي مائة وخمسة عشر (115) ميلا شرق مدينة (yellow knife) ،وهذا ما يقودنا إلى الحديث عن نقطتين هامتين هما:

[1] : فاروق سعد، قانون الفضاء الكوني، دار الجامعية، بيروت، الطبعة الثانية، ص39.

1-نطاق الضرر النووي على سطح الأرض الذي يصيب الأشخاص والممتلكات.

2-نطاق الضرر النووي على سطح الأرض الذي يصيب البيئة.

1-نطاق الضرر النووي الذي يصيب الأشخاص والممتلكات على سطح الأرض:

ويقصد بذلك الأضرار الجسمانية والمادية التي تصيب الأشخاص والممتلكات على سطح الأرض، حيث تعرضت المادة (1) الفقرة (أ) من اتفاقية المسؤولية الى الضرر الذي يصيب الممتلكات والأشخاص، وذكرت على نطاق موسع حيث أنها جاءت تغطي كل الأضرار تقريبا، من الضرر الذي يصيب الأشخاص كالجروح والإصابات بجميع أنواعها حتى تصل إلى حد وفاة الأشخاص[1]. والأضرار الأخرى التي قد تصيب عقل الإنسان، وتتسبب في فقدان ملكاته العقلية أو تحد من رفاهيته الاجتماعية، إلا أنها عالجت الضرر المباشر والحاصل في أوانه أي أثناء وقوع الحادث، وأغفلت الأضرار غير المباشرة والضرر النووي، وذلك لأن الطاقة النووية هي أمر جديد في مجال الاستعمال في الفضاء الخارجي، وفكرت الدول بعقد اتفاق دولي بشأن الضرر النووي. وإجراء تعديل على اتفاقية موسكو لسنة 1963 الخاصة بالضرر الذري أو النووي[2]. كما أن الفقرة (أ) من المادة (1) من اتفاقية المسؤولية 1972 تطرقت إلى الإضرار بالممتلكات، سواء تعلق الأمر بممتلكات أشخاص طبيعيين أو معنويين، أو ممتلكات الدول والمنظمات الحكومية[3].

هذه الأضرار التي تكلمت عنها مواد اتفاقية المسؤولية لسنة 1972 تتعلق بالدول الأعضاء في اتفاقية المسؤولية 1972[4]. كما أن الاتفاقية تكلمت عن الأضرار التي تتسبب فيها المنظمات الحكومية الدولية، التي يسمح لها بممارسة نشاط فضائي وذلك بتوفر شرطين رئيسيين، قبول المنظمة الدولية الحكومية للحقوق والالتزامات التي تقع على كاهلها، وكذا أغلبية الدول التي تكون أعضاء

[1] :Pierre، Marie Martin، Droit des activité spatiales، Massan, Paris, 1992, P64.

[2] : عمر معمر خرشي، المرجع السابق، ص58.

[3]:Lucy stojack, l'espace atmosphérique en jeux du XXI[e] siècle, IHEDN, Paris,P54

[4] :Nicolas Matesco Matte, Droit Aérospatial, Edition A, Pedone, Paris 1962, P84.

في هذه المنظمة الدولية الحكومية، تكون طرفا في معاهدة الفضاء 1967، وكذا طرفا في اتفاقية المسؤولية 1972 وهذا في نص المادة 22 منها[1].

2-نطاق الضرر الذري الذي يصيب البيئة على سطح الأرض:

وهو الضرر الحاصل في الكرة الأرضية بالمعنى الواسع، أي ضرر سواء في الغلاف الجوي أو في المسطحات المائية أو على سطح الأرض، فقد يحدث تلوث نتيجة سقوط مركبات فضائية على سطح الأرض أو على مستوى البحار والمحيطات، أو حتى في طبقة الجو أي الغلاف الجوي، ملوثا إياها بإشعاعات ضارة، أو بإدخال أجسام غريبة على سطح الأرض كالبكتيريا والفيروسات والمواد التي حملت من الأجرام السماوية، أو حتى المواد التي تلتصق بالمركبات الفضائية أو الأقمار الصناعية لدى سفرها في الفضاء الخارجي[2].

لقد نص إعلان فيينا 1963 في مبدئه الثاني، تحت عنوان المسؤولية عن تحميل الدول مسؤوليتها عن أنشطتها القومية المباشرة في الفضاء الخارجي، والتي تنطوي على استخدام مصادر للطاقة النووية في الفضاء الخارجي، مشيرا إلى نص المادة 06 من معاهدة الفضاء 1967 والتي جاءت بالذكر على الالتزام بالمراقبة من طرف الدول، على الأنشطة القومية التي يباشرها الأشخاص الطبيعيين والمنظمات الحكومية[3].

والمشاكل التي طرحت في هذا المجال أن الضرر النووي هو ضرر مباشر وغير مباشر في آن واحد، فالإشعاعات تبقى لمدة أطول لا يمكن التنبؤ بمدى خطورتها في وقت حدوث الضرر، كما أن هذه الإشعاعات لها ضرر على البيئة كما لها ضرر على الأشخاص، والضرر الآخر هو الذي يصيب الحياة البرية كالأسماك والطيور ويؤثر في هجرة الحيوانات ويساهم في انقراض الحيوانات، كما أن عتبة الضرر لا يمكن تقييمها بصورة فعلية، خاصة عند حدوث الأضرار في بيئة دول العالم الثالث التي لا تمتلك التكنولوجيا الكافية لتقييم الأضرار، سواء المباشرة أو غير المباشرة[4].

---

[1] :Lucy stojack, op.cit, P62.

[2] : خرشي عمر معمر، المرجع السابق، ص60

[3] : خرشي عمر معمر، مرجع سابق، ص18-19.

[4] : بن حمودة ليلى، الاستخدامات السلمية للفضاء الخارجي، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت، لبنان، 2008، ص32.

المطلب الثاني: أوجه الضرر النووي.

لقد أولى المجتمع الدولي أهمية خاصة لغزو الفضاء الخارجي، خاصة الدول الكبرى التي تمتلك تكنولوجيا متطورة مثل الوقود النووي، الذي سمح للمركبات الفضائية بالوصول إلى أماكن أبعد في الفضاء الخارجي، ولكثرة هذه النشاطات وتطورها تبين أن هذه النشاطات يمكنها إلحاق الأذى والضرر بالأشخاص والممتلكات، سواء في الفضاء الخارجي أو حتى على سطح الأرض[1]. وتنوعت هذه الأضرار، ومن أهم ما يمكن حصره وذلك لتكراره كضرر يرتب مسؤولية دولية عن مرتكبه، هي الأضرار التالية:

1- التصادم.

2- التلويث عن طريق الإشعاع.

3- سقوط المركبة الفضائية أو جزء منها على سطح الأرض.

الفرع الأول: الضرر الناشئ عن التصادم.

لقد عرف الدكتور شحاتة إبراهيم فهمي التصادم على أنه الارتطام المادي بين الأشياء[2].

إن عملية الإطلاق سواء للمركبات الفضائية أو الأقمار الصناعية، يكون من منصات إطلاق على سطح الأرض، وبذلك فإن المركبة المطلقة تكون في رحلة من سطح الأرض مرورا بالغلاف الجوي وصولا إلى مدارها في الفضاء الخارجي، وهذا ما يجعل التصادم ممكن الحدوث على عدة أطوار:

1-على مستوى الغلاف الجوي:

فقد يحدث تصادم بين مركبة فضائية وطائرة أثناء عبور المركبة عبر الغلاف الجوي، أو يكون هذا التصادم بين مركبتين فضائيتين أطلقتا في نفس

[1] : بن حمودة ليلى، الاستخدامات السلمية للفضاء الخارجي، المرجع السابق، ص46.
[2] : بن حمودة ليلى، المرجع نفسه، ص46-50.

الوقت، أو عند هبوطهما وعودتهما إلى سطح الأرض، أو اصطدام مركبة فضائية بطائرة أثناء عودتها إلى سطح الأرض[1].

2-على مستوى الفضاء الخارجي: فقد يحدث التصادم بين مركبتين فضائيتين أثناء سفرهما في الفضاء الخارجي، أو أثناء تثبيتهما في مدارهما حول الأرض، أو بين مركبة فضائية وقمر صناعي مع جسم فضائي آخر، قد أتم مهمته وترك بدون استعمال في الفضاء الخارجي.

ومن أهم أحداث التصادم التي وقعت، حادثة 2009/02/10 بين القمر الصناعي التجاري الأمريكي (IRIDIUM 33)، (560K) وبين القمر الصناعي العسكري (KOSMOS-2251)، (900 Kilos) على ارتفاع 800 كلم، وتسبب في تكوين حطام فضائي، أجبر الوكالة الفضائية الأمريكية NASA على مراقبة التطورات المحتملة، والمخاطر جراء حدوث هذا الاصطدام[2].

الفرع الثاني: الضرر الناتج عن التلوث بالإشعاعات.

قد يؤدي أي حادث عرضي كان أو عمدي عند إطلاق مركبة فضائية أو قمر صناعي مزود بشحنة نووية، أضرار كبيرة خاصة بالبيئة وهذا من خلال الإشعاعات الصادرة عنه، ويكون هذا إما على سطح الأرض أو في الفضاء الخارجي. وقد أعطت منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OCDE) سنة 1974 تعريفا للتلوث بأنه: " قيام الإنسان مباشرة أو بطريقة غير مباشرة بإضافة مواد أو طاقة إلى البيئة، بصورة يترتب عليها آثار ضارة يمكن أن تعرض الإنسان للخطر، أو تمس بالموارد البيولوجية أو الأنظمة البيئية، إلى نحو يؤدي إلى التأثير على الاستخدام المشروع للبيئة "[3].

1- التلويث بالإشعاع الحاصل في الفضاء الخارجي: إن استعمال الطاقة النووية في المركبات الفضائية كوسائل دفع لها، أو لتشغيل أجهزة المركبات الفضائية أو الأقمار الصناعية أو حتى المحطات الفضائية المتواجدة في الفضاء الخارجي، قد

[1] : محمود حجازي محمود، المسؤولية الدولية عن الاضرار التي تحدثها الاجسام الفضائية، جامعة حلوان،2003، ص 71 .

[2] : خرشي عمر معمر، المرجع السابق، ص21.

[3] : حمداوي محمد، الأساس القانوني للمسؤولية الدولية عن الأضرار البيئية، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في القانون الدولي والعلاقات الدولية، جامعة الدكتور مولاي الطاهر، سعيدة، الجزائر، السنة الجامعية، 2009/2008، ص32.

يؤدي إلى تلويث بيئة الفضاء الخارجي بالإشعاع سواء في حوادث التحطم العرضية، التي تحدث للمركبات الفضائية أو الأقمار الصناعية، أو نتيجة التخلي عن هذه الأجسام عند انتهاء مدة عملها، ولهذا فقد أكدت لجنة الاستخدام السلمي للفضاء الخارجي على مسألة استخدام مصادر الطاقة النووية في الفضاء الخارجي، ومن خلال إعلان المبادئ المتعلقة باستخدام الطاقة النووية في الفضاء الخارجي، وذلك في قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة (68/47) الصادر في 1992 في مبدئه الثالث الفقرة (أ) على: " يجب على الدول التي تطلق أجساما فضائية تحمل على متنها مصادر الطاقة النووية، أن تسعى إلى حماية الأفراد والمجتمعات والغلاف الجوي من الأخطار الإشعاعية ". وأيضا "يجب أيضا أن يكفل هذا التصميم وهذا الاستخدام على نحو يعول عليه إلى حد كبير، ألا تسبب المواد المشعة تلوث الفضاء الخارجي بدرجة كبيرة "[1].

كما أنه يمكن تعرض بعض الكواكب أو الأجرام السماوية الأخرى، القريبة من الأرض بصورة كافية، إلى خطر التلويث بالإشعاعات مؤدية إلى اختلال التوازن الطبيعي لهذه الكواكب والأجرام، وتغيير نمط الحياة عليها كالقمر مثلا[2].

2- التلويث بالإشعاع الحاصل على سطح الأرض: إن ممارسة الأنشطة الفضائية الحديثة التي تستعمل الوقود النووي للمركبات الفضائية والأقمار الصناعية، لا يجعل خطر التلوث بالإشعاعات خاصا ببيئة الفضاء الخارجي، وإنما كذلك ببيئة الأرض التي تعتبر منصة لممارسة هذه النشاطات، حيث يتم إطلاق الأجسام الفضائية منها، كما تتم عودة هذه الأجسام الفضائية إلى الأرض عند انتهاء مهامها، وهذا ما يعرضها إلى الكثير من الأضرار النووية والمتمثلة في الانفجارات والحرائق والتلوث بالإشعاعات، وقد نص المبدأ الثالث الذي جاء في قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة (68/47)لسنة 1992 وفي مضمونه ما يلي: "يجب على الدول التي تطلق أجساما فضائية تحمل على متنها مصادر للطاقة

[1] : خرشي عمر معمر، مقالة، مجلة الدراسات الحقوقية، ص22.

[2] : علوي أمجد علي، النظام القانوني للفضاء الخارجي والاجرام السماوية، جامعة القاهرة، 1979، ص75

النووية، أن تسعى إلى حماية الأفراد والمجتمعات والغلاف الجوي من الأخطار الإشعاعية "[1].

كما نص المبدأ الخامس من الاتفاقية، على التدابير الواجب اتخاذها من قبل الدولة صاحبة النشاط، عند حدوث خلل في جسمها الفضائي الذي يحمل مفاعلا نوويا، وذلك بإخطار الدول المعنية والمتوقع سقوط جسمها على أراضيها ووقوع تلوث إشعاعي، وتكون هذه المعلومات عن طريق الإبلاغ عن:

1-بارامترات النظام، يتضمن اسم الدولة المطلقة، تاريخ الإطلاق ومعلومات حول منطقة الارتطام.

2-معلومات عن الخطر الإشعاعي المحتمل لمصدر الطاقة النووية يتضمن:

نوع ومصدر الطاقة النووية للنظائر المشعة أو مفاعل وكميته. كما تعطى هذه المعلومات إلى الأمين العام للأمم المتحدة، وفي سنة 1978 سقط القمر الصناعي الروسي **COSMOS** 954 الذي يزن أكثر من 5 أطنان، يحمل مفاعلا نوويا يحتوي مائة وعشر رطلا من اليورانيوم ،235 فوق منطقة كندية قاحلة، وكان أول حادث يسفر عن تلويث إشعاعي على سطح الأرض[2].

<u>الفرع الثالث</u>: سقوط المركبة على سطح الأرض أو جزء منها.

إن استخدام التكنولوجيا الحديثة في الأنشطة الفضائية بما في ذلك تقنيات التوجيه عن بعد، وما يطرأ من مشاكل تقنية عارضة على المركبات الفضائية، أو الأقمار الصناعية أو تعرضها للحوادث سواء عند الإطلاق أو بعده، أو في رحلات العودة، تشكل أضرارا جسيمة سواء على الأشخاص أو على الممتلكات، خاصة بانفجار مستودعات الوقود وحدوث الحرائق والانفجارات وغيرها.

كما أن الاستعانة بالطاقة النووية في الأنشطة الفضائية زاد من خطر اصطدام وسقوط المركبات على سطح الأرض ومن أهم الحوادث التي وقعت:

أ-فشل القمر الصناعي الأمريكي الخاصة بالملاحة البحرية، في أن يتخذ له مدارا سنة 1964 وتحطمه في الغلاف الجوي فوق جزيرة مدغشقر.

[1] : بن حمودة ليلى، الاستخدام السلمي للفضاء الخارجي، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت، لبنان، 2008، ص32.

[2] : خرشي عمر معمر، المرجع السابق، ص23

ب-تحطم القمر الروسي عند دخوله الغلاف الجوي سنة 1973، وسقوطه في المحيط الباسيفيكي شمال اليابان.

ج-عودة أبوللو 13 الأمريكية من رحلتها الفاشلة إلى القمر سنة ،1970 وسقطت شحنة الطاقة المشعة في لمحيط الهادي قرب استراليا.

د-سقوط مركبتان روسيتان مزودتان بالوقود المشع سنة ،1959 كانتا تتجهان نحو القمر واحترقتا في الغلاف الجوي للأرض، وحدوث بعض التسرب الإشعاعي على ارتفاع عال من الأرض[1].

هناك بعض الأضرار لم تتطرق لها اتفاقية المسؤولية عن الأنشطة الفضائية، كالضرر النووي الذي لم تذكره الاتفاقية في مبادئها وكذلك الإشارة إلى ضررين هما: الضرر غير المباشر والضرر المعنوي وهذا لأن التعريفات التي أعطيت من قبل الوفود المشاركة، لتحديد معنى الضرر كانت تعريفات عامة، ولم يتمكن المفاوضون من التوصل إلى صيغة معينة لمعنى الضرر باتفاق الحضور، فأصدرت هذه الاتفاقية دون التطرق إلى هذا الأضرار[2].

1) الضرر غير المباشر: وكانت هذه الفكرة قد نشأت في القوانين الداخلية للدول لتنتقل إلى القانون الدولي، وهذا ما قضت به المحاكم الدولية في عدة قضايا في مجال التعويض، حيث عوضت الأحكام المتضررين سواء أكان الضرر مباشرا أم غير مباشر، مادام أن هناك رابطة سببية بين الفعل والضرر[3].

ولقد اتفقت الوفود المشاركة في مناقشة عقد اتفاقية المسؤولية عن الأنشطة الفضائية، عن رفضها لصياغة نص قانوني يطرح هذه الفكرة، وقد استدلوا بعدة أسباب أهمها عدم إمكانية حصر الضرر، وأيضا صعوبة تحديد علاقة السببية بين الفعل والضرر غير المباشر، وكان الهدف من وراء استبعاد هذه الفكرة، هو الوصول إلى قواعد قانونية تحكم التعويض عن الأضرار، وتكون بقدر كاف من الوضوح، وقد نصت المادة 10 وفي فقرتها 03 على أنه: " تنطبق الآجال المحددة في الفقرتين 1 و2 من هذه المادة حتى إذا كان المدى الكامل للأضرار غير

[1] : خرشي عمر معمر، المرجع السابق، ص20-21.
[2] : خرشي عمر معمر، المرجع نفسه، ص63.
[3] : مهداوي عبد القادر، الاستخدام السلمي للطاقة النووية، رسالة دكتوراه، جامعة تلمسان، السنة الجامعية، ص52.

معروف، إلا أنه يحق للدولة المطالبة، في هذه الحالة، أن تعدل طلبها وأن تقدم وثائق إضافية بعد انقضاء الآجال المذكورة وذلك حتى مرور سنة واحدة من تاريخ معرفة المدى الكامل للأضرار "[1]. وهنا إظهار بأنه يمكن للدولة المتضررة أن تعدل طلبها بعد مرور سنة من تاريخ معرفة الأضرار، وهذا إذا ظهر أن هناك أضرارا لم تكن مباشرة في وقت إيداع الدعوى، للحصول على التعويض وهذا ما اتفق بشأنه الفقه والقضاء الدوليان، بأن الدولة لا تسأل إلا عن الأضرار المباشرة، أما غيرها من الأضرار غير المباشرة فلا تستحق التعويض، ومن أهم القضايا التي عولجت على المستوى الدولي، قضية الألباما[2] والتي قررت المحكمة سنة 1872 أن يتم التعويض على الأضرار المباشرة فقط، كما أن فكرة عدم إدراج الضرر غير المباشر في أحكام الاتفاقية، هو نتيجة لتخوف الممارسين للأنشطة الفضائية وهي الدول الكبرى الصناعية، من أن تفوق نسبة التعويض نسبة الضرر الفعلي الحاصل[3].

2) الضرر المعنوي: ويعد من أهم الأضرار التي لم تدرج ضمن أحكام المسؤولية وهذا لعدة أسباب أهمها:

أ-لا يمكن حصر تعويض مالي يساوي أو يعادل الضرر المعنوي، وبذلك لا يمكن تقييم هذا الضرر مهما كان.

ب-هو أن هذه الفكرة هي فكرة رأسمالية، نابعة من نظام برجوازي ارستقراطي، وهو ما يعتبر بالنسبة للفكر السوفياتي الذي يعد عنصرا هاما في إبرام اتفاقية المسؤولية، خاصة وأنها أول الدول التي مارست النشاط الفضائي، فكرا غريبا ومرفوضا بشكل أساسي. واختلف الفقهاء حسب اتجاهاتهم فذهب الفكر المجرى ممثلا في وفده المشارك، إلى إدراج فكرة التعويض عن الضرر المعنوي إذا كان قانون الدولة المسؤولة يسمح بذلك، ورفض الوفد السوفياتي الفكرة جملة وتفصيلا، وفي إضافة للدكتور محمود حجازي في استقرائه لمواد الاتفاقية أن عبارة " أي إضرار آخر بالصحة " هو نص شامل لكل معاني الضرر، سواء كان ماديا أو

[1] : خرشي عمر معمر، المرجع نفسه، ص63-64.

[2] : قررت المحكمة سنة 1872 في قضية الألباما بين الولايات المتحدة وانجلترا أن يقتصر التعويض على الأضرار المباشرة، وذلك باعتبار أن الأضرار غير المباشرة ووفقا لمبادئ القانون الدولي المطبقة لا تشكل قاعدة كافية لإصدار حكم التعويض.

[3] : محود حجازي محمود، المرجع السابق، ص73.

معنويا،[1] ويشمل حتى الأضرار النفسية، وهذه الفكرة جاءت لتضيف إلى فكرة الوفود المشاركة، التي ظلت تدعو إلى فكرة الضرر المعنوي، مستندين في ذلك إلى قواعد العدالة والإنصاف.

المبحث الثاني: الأساس الذي تقوم عليه المسؤولية.

إن ممارسة الدول للأنشطة الفضائية، جعل المجتمع الدولي يفكر في ايجاد منظومة قانونية لتنظيم هذا المجال، الذي هو عنصر جديد على المجتمع الدولي، خاصة بعدما قام الاتحاد السوفياتي سابقا بغزو الفضاء الخارجي سنة ،1954وذلك بإرسال القمر الصناعي سبوتنيك1. فكان لابد من تنظيم هذا المجال من خلال اتفاقية دولية، وهي معاهدة الفضاء سنة ،1967 وبعد تكرر الحوادث المتعلقة بالأنشطة الفضائية، تبنى المجتمع الدولي فكرة انشاء منظومة قانونية تحمي المتضررين من هذه الأنشطة، خاصة وبعد سقوط شظايا قمر صناعي أمريكي في سنة 1960 على بلدة هولغيز، في كوبا وأيضا في سنة 1968، اكتشفت قطعة كبيرة من قمر صناعي أمريكي في شمال كندا، فتم ذلك في سنة 1972 بعقد اتفاقية المسؤولية الدولية عن الأنشط الفضائية، التي كانت شاملة في تلك الفترة[2].

في سنة 1978 وبعدما حادثة **COSMOS** 954 وسقوط القمر الروسي على أراضي كندية، مخلفا أضرارا نووية، لم تذكر اتفاقية المسؤولية شيئا بشأن الضرر النووي، أو حتى الضرر البيئي الحاصل من خلال عودة الأقمار الصناعية إلى الأرض، أو حوادث الانفجار التي تضر بالبيئة أو حتى الحرائق التي تسببها.فكان لزاما على المجتمع الدولي ان ينظم هذه المسألة القانونية، فجاء قرار الجمعية العامة (47-68) الصادر في 1992 ليتحدث عن الضرر النووي في مبدئه الثامن " ...تتحمل الدول مسؤولية دولية عن الأنشطة الوطنية التي تنطوي على استخدام مصادر للطاقة النووية في الفضاء الخارجي ... "[3].

لقد سد المبدأ الثامن من قرار الجمعية العامة (68/47) حول استخدام مصادر الطاقة النووية في الفضاء الخارجي، الفراغ القانوني في اتفاقية المسؤولية 1972 التي لم تتضمن أحكامها الضرر النووي، ولهذا اعتبر فقهاء القانون الدولي،

[1] : محمد مجدوب، القانون الدولي العام، منشورات الحلبي الحقوقية، ط6، 2007، ص 59

[2] : محمود حجازي محمود، المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية، حلوان، 2003، ص95.

[2] : فاروق سعد، المرجع السابق، ص124

أن قرار الجمعية العامة (68/47) جاء مكملا لاتفاقية المسؤولية 1972، بما تقتضيه الحاجة مع تطور استعمال الطاقة النووية في الفضاء الخارجي[1].

كما أشار قرار الجمعية العامة (68/47) في مبدئه السابع، إلى تطبيق أحكام اتفاقية المسؤولية 1972، وأيضا أحكام المادة 07 من معاهدة الفضاء، وهذا يعني سريان نفس أحكام المسؤولية 1972 عن الأضرار الناجمة عن أنشطة فضائية، استعملت فيها الطاقة النووية.

وتقودنا الدراسة عن المسؤولية إلى التحدث عن ثلاثة عناصر رئيسية في ثلاثة مطالب وهي:

1- المسؤولية على أساس الخطأ.

2- المسؤولية على أساس المخاطر.

3- المسؤولية على أساس الفعل غير المشروع.

المطلب الأول: المسؤولية على أساس الخطأ.

كانت فكرة المسؤولية الدولية على أساس الخطأ، نابعة من مصادر التشريع الداخلي للدول، وانتقلت إلى القانون الدولي، لكن دون التمييز بين الخطأ بنوعيه: الخطأ الواجب الإثبات والخطأ المفترض حيث فرقت القوانين الداخلية بين كلا الخطأين،[2] ولذا قسمت المطلب إلى فرعين رئيسيين:

الفرع الأول: نظرية الخطأ في القانون الدولي.

الفرع الثاني: نظرية الخطأ في قانون الفضاء.

[3] :Jean Daniel. Théraulaz droit de l’espace et responsabilité, université de Lausanne faculté de droit, p52.

[2] : بن عامر تونسي، المسؤولية الدولية منشورات دحلب، ط1، 1995، ص 86.

الفرع الأول: نظرية الخطأ في القانون الدولي.

اعتمد فقهاء القانون الدولي على فكرتين رئيسيتين وهما: إما أن يقع الخطأ بشكل عمدي وهو ما يعرف بالتقصير، وإما بشكل غير عمدي وهو ما يعرف بالإهمال. ومن أشهر فقهاء القانون الدولي الفقيه جروسيوس الهولندي الجنسية وذلك من خلال كتابه " قانون السلم والحرب " مبينا نظرية الخطأ بالنسبة للأمراء وترتب المسؤولية الدولية على هذه الأفعال وذلك من خلال شرطين رئيسيين هما:

أ- عدم معاقبة الأمير لمن قام بأعمال محظورة، وبذلك هو بمثابة قبول أفعالهم.

ب-عدم اتخاذ الأمير الاجراءات اللازمة لمنع هذه الأفعال، وبالتالي هو شريك فيها[1].

أما الفقيه لويس لوفر، فقد أتى بنظرية أنه من تسبب في ضرر للغير يوجب صاحبه إصلاح الخطأ المرتكب، ويجب توفر شرطين رئيسيين:

1- حصول الضرر بمعنى المساس بحق دولة أخرى.

2- حصول عمل غير مشروع منسوب إلى الدولة، التي يفترض وقوع الضرر منها، وحدد حالات لخطأ الدولة المعنية وهي:

أ- تقصير الدولة في اختيار الموظف.

ب -سوء إشراف على الموظف حيال السلطة الممنوحة له.

ج-إذا نتج الخطأ عن امتناع لا عن فعل، كعدم تنفيذ الدولة لالتزاماتها.

وقد وجهت انتقادات حادة لهذه النظريات، وهو أن الخطأ في القانون الدولي يبحث في الإخلال بالالتزامات ومخالفة القواعد القانونية، دون النظر في السلوكيات، باعتبار أن الدول شخص معنوي، ومع التطور التكنولوجي والعلمي، أصبح من الصعب تقدير معيار الخطأ، ولم يعد الخطأ وحده كافيا كمعيار للمسؤولية الدولية[2].

[1] : خرشي عمر معمر، مرجع سابق، ص81.
[2] : بن عامر تونسي، المسؤولية الدولية، مرجع سابق، ص186.

وقد جاء في نصوص اتفاقية المسؤولية لسنة ،1972 أن المسؤولية على أساس الخطأ كافية لطلب التعويض من قبل الدول المتضررة وهذا ما سنتطرق إليه في الفرع الثاني.

الفرع الثاني: نظرية الخطأ في قانون الفضاء.

لقد اعتمدت اتفاقية المسؤولية في نصوصها على التقسيم الجغرافي لحدوث الضرر، أي أن منطقة حدوث الضرر هي التي تبين ما هي النظرية التي يمكن تطبيقها، للتعويض عن الضرر على سطح الأرض والغلاف الجوي، والضرر في الفضاء الخارجي.

جاء في نص المادة 03 من اتفاقية المسؤولية:" في حالة إصابة جسم فضائي تابع لدولة مطلقة أو إصابة أشخاص أو أموال على متنه في مكان آخر غير سطح الأرض، بأضرار أحدثها جسم فضائي تابع لدولة مطلقة أخرى، لا تكون هذه الدولة الأخير مسؤولة إلا إذا كانت الأضرار ناشئة عن خطئها أو خطأ أشخاص تكون مسؤولة عنهم ".

كانت المادة صريحة بشأن مكان حدوث الضرر، وهو الفضاء الخارجي وهو شرط لقيام المسؤولية على أساس الخطأ، وهو المعيار المتبع في قانون الفضاء الخارجي، كما أنه لابد من إثبات الخطأ من قبل الدولة المتضررة، تجاه الدولة المطلقة أو الأشخاص التابعين لها[1].

كما أن الخطأ كأساس للتعويض عن الأضرار في القانون الدولي، واجه عدة انتقادات من عدة فقهاء في القانون الدولي، إلا أن ذلك لم يمنع من اتخاذه كأساس للتعويض عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية، والتي جاءت بها اتفاقية المسؤولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية لسنة 1972.

ورغم اعتبار الخطأ أساسا في المسؤولية في قانون الفضاء، فإن كل اتفاقيات الفضاء ورغم كثرتها، لم تعط تعريفا واضحا للخطـأ، كما أن الوفود المشاركة في عقد اتفاقية المسؤولية لسنة 1972 قدرت بأن كل دولة، لها القدرة على ممارسة أنشطة فضائية، هي دولة تملك قدرات علمية وتكنولوجية ومالية هائلة تمكنها من إثبات خطأ الدولة المطلقة، فيما إذا حدث حادث تجاه أملاكها

[1] : بن حمودة ليلى، المسؤولية الدولية في قانون الفضاء، دار هومة، 2009، ص 33 .

وملاحيها في الفضاء الخارجي، ولهذا جعلت اتفاقية المسؤولية لسنة 1972 إثبات الخطأ من قبل الدولة المتضررة، تجاه الدولة المطلقة، شرطا أساسيا للحصول على التعويض.

ومن أهم صور الخطأ في الممارسات الفضائية والمتعلقة باستخدام الطاقة النووية:

- انفجار جسم فضائي يحمل مفاعلا نوويا، يؤدي إلى الإضرار بالأجسام الفضائية الأخرى، أو الملاحين الفضائيين خلال تأديتهم لمهامهم في الفضاء الخارجي، إما عن طريق إصابتهم بالإشعاعات، أو عن طريق الإنفجارات والحرائق، وإما عن طريق تصادم الحطام الفضائي الناتج عن الانفجار الذي يصيب الأجسام الفضائية في الفضاء الخارجي[1].

وبالحديث عن الأضرار النووية في الفضاء الخارجي، التي تكون نتيجة في خطأ الدولة المطلقة فإن اتفاقية المسؤولية تحدثت عن الأضرار بين جسمين فضائيين لدولتين مختلفتين، أما إن حدث ضرر بين جسمين فضائيين لدولة واحدة فهنا يطبق القانون الداخلي للدولة المطلقة، للتعويض عن الخسائر البشرية والمادية[2].

المطلب الثاني: المسؤولية على أساس المخاطر.

مع تطور فكرة غزو الفضاء من قبل الدول الكبرى، وظهور ظواهر التلوث البيئي العابر للحدود، كان لزاما على المجتمع الدولي إيجاد صيغة قانونية جديدة لإجبار الدول المتسببة في أضرار من منح تعويضات للدول المتضررة، خاصة عندما يتعلق الأمر بأفعال مشروعة، وكان لحادثة مصنع تريل الكندي لصهر المعادن والذي أحدث تلوثا تسبب في عدة أضرار بولاية واشنطن الأمريكية، قضت محكمة التحكيم الدولي المنشأة من قبل الدولتين في 11 مارس 1941 ووفقا لمبادئ القانون الدولي ومبادئ العدل والإنصاف، بإلزام كندا بدفع

[1] : بن حمودة ليلى، المسؤولية الدولية في قانون الفضاء، مرجع سابق، ص93.
[2] : خرشي عمر معمر، المسؤولية الدولية عن الأنشطة الفضائية، مرجع سابق، ص23.

تعويضات عن الأضرار البيئية التي مست الأراضي الامريكية وكانت سابقة في تطبيق نظرية المخاطر في القانون الدولي[1]. ولهذا سنتطرق إلى فرعين رئيسيين:

الفرع الأول: نظرية المخاطر في القانون الدولي.

الفرع الثاني: نظرية المخاطر في قانون الفضاء.

الفرع الأول: نظرية المخاطر في القانون الدولي.

نظرا لكثرة الحوادث بين أفراد المجتمع الدولي وظهور مشاكل دولية بسبب الأضرار الناجمة عن أنشطة الدول، وطلب الدول المتضررة للتعويضات كان لزاما على فقهاء القانون الدولي إيجاد صيغة جديدة لحماية المتضررين من أنشطة الدول الكبرى، خاصة الأنشطة الخطيرة كالأنشطة الكيميائية والنووية، وذلك لإعطاء صيغة جديدة لمفهوم العدالة في ظل الظروف الدولية الجديدة، وإيجاد بديل لنظرية الخطأ التقليدية وضرورة إثباته للحصول على التعويض، ظهر ما يعرف بنظرية المخاطر في القانون الدولي[2].

الأساس الذي تقوم عليه هذه النظرية، هو الرابطة بين النشاط وحدوث الضرر، وذلك بعلاقة سببية دون وجود خطأ من الدولة الممارسة للنشاط، أو إهمال في تأديته، بل ان إدخال الخطر في أي نشاط تترتب عن أضرار، يلزم صاحبه بالمسؤولية عن الأضرار وبالتالي التعويض عنها، أو حتى ممارسة الأشخاص لنشاطات تترتب عنها أضرار داخل الدولة الواحدة[3].

وقد اختلف فقهاء القانون الدولي بين مؤيد ومعارض، فكان أول من أدخل فكرة المسؤولية على أساس المخاطر أو المسؤولية المطلقة هو الفقيه Poaul Fauchille، وذلك في دورة القانون سنة 1900 بسويسرا حيث قال: " إن الأجانب الذين يقيمون على إقليم دولة يجلبون النفع لها وعليها أن تتحمل المخاطر التي تلحق بهم " وأكد أنه من ينتفع بشيء يجب أن يتحمل نظير هذا الانتفاع[4].

وقد تبنتها العديد من الاتفاقيات الدولية، وكذا الأحكام القضائية الصادرة عن المحاكم والتحكيم الدولي، التي جاءت صريحة من خلال تطبيق هذه النظرية

[1] : بن عامر تونسي، المسؤولية الدولية، المرجع السابق، ص190.
[2]: خرشي عمر معمر، مقالة، ص 24 .
[3] : بن عامر تونسي، المسؤولية الدولية، المرجع نفسه، ص197.
[4] : بن عامر تونسي، نفس المرجع، ص200.

في أحكامها الصادرة في المنازعات الدولية، فأصبحت بذلك مقبولة داخل القانون الدولي، وذلك من خلال تكرار تبنيها في الاتفاقيات والأحكام القضائية الدولية، وللإشارة فإن لجنة القانون الدولي، ولما رأت في هذه النظرية من أنصاف للمتضرر درست هذا الموضوع في سنة 1978 تحت عنوان " المسؤولية الدولية عن النتائج الضارة عن أفعال لا يحظرها القانون الدولي " وكانت هذه الدراسة القانونية قيمة منذ إصدارها في سنة 1980[1].

ولقد تبنت اتفاقية المسؤولية عن الأنشطة الفضائية هذه النظرية في محتوى موادها، وجاءت صريحة بمفهوم جديد، وهو المسؤولية المطلقة وهذا ما سندرسه من خلال التطرق إلى الفرع الثاني.

الفرع الثاني: نظرية المخاطر في قانون الفضاء.

إن الأساس الذي تعتمده هذه المسؤولية، ألا وهو وقوع الضرر جعله يتناسب وقانون الفضاء حيث أن الأنشطة الفضائية هي أنشطة عابرة للحدود، كما أن احتمالات الضرر كبيرة جدا مع كبر الأجسام الفضائية، واستعمالها لطاقات هائلة للدفع كاستعمال الوقود النووي، كما أن الدول النامية والتي لا تمارس أنشطة قضائية، لا يمكنها إثبات خطأ الدول المطلقة للحصول على التعويض في حالة حدوث الأضرار، خاصة بافتقارها للتكنولوجيا الفضائية المتطورة[2].

جاءت معاهدة الفضاء 1967 لتنظيم الأنشطة الفضائية آنذاك، ومع تكرار الحوادث كان لزاما على المعاهدة أن تذكر المسؤولية على هذه الأنشطة، وجاء ذلك من خلال المادتين 06 و07 واللتان جاءتا بالمبادئ العامة للمسؤولية، كما أكدت اتفاقية المسؤولية 1972 على ما جاء في المادة السابعة من معاهدة الفضاء، حيث ذكرت الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية وهذا أصلا يظهر جليا، من خلال عنوان الاتفاقية في حد ذاتها.

كما أن الاتفاقية اعتمدت التقسيم الجغرافي لتطبيق مبدأ المسؤولية المطلقة وفقا لمكان وقوع الضرر.

[1] : محمود حجازي محمود، المرجع السابق، ص 71 .
[2] : خرشي عمر معمر، مقالة. ص25-26.

جاء نص المادة 02 من اتفاقية المسؤولية صريحا في ذكر المسؤولية المطلقة في نصها: " تكون مسؤولية الدولة المطلقة مطلقة فيما يتعلق بدفع تعويض عن الأضرار التي يحدثها جسمها الفضائي على سطح الأرض أو لطائرات أثناء طيرانها "، ومن هنا يتبين أن كل دولة تمارس نشاط فضائيا هي مسؤولة مسؤولية مطلقة عن الأضرار التي تحدثها أجسامها الفضائية، سواء على سطح الأرض أو للطائرات في الجو، وجعلت الضرر في الجو وكأنه على سطح الأرض[1].

ولا تذكر هذه المادة سبب وقوع الضرر، أو أي فترة من إطلاق الجسم الفضائي أو من مرحلة عودته، بل جعلته عاما لأن الأضرار قد تكون أثناء عملية الإطلاق، أو أثناء مغادرته سطح الأرض أي في الغلاف الجوي، أو حتى عند عودته من مهمته.

وبالتحدث عن الضرر النووي فقد أثبتت الدراسات أن استعمال الوقود النووي، قد يؤدي إلى أضرار دون حدوث إنفجارات نووية، والدليل هو ما حدث **COSMOS** 954 سنة 1978 عندما تناثرت أجزاءه على منطقة كندية قاحلة، مسببة أضرارا نووية بالإشعاع. وكذا القمر الصناعي الأمريكي A.F.P 731 سنة 1990، والذي تسبب في غضب السكان، وذلك لأنه كان يحمل مواد مشعة.

إن حادثة **COSMOS** 954 كانت بمثابة نقطة الانطلاق في مسألة الضرر النووي، حيث أن اتفاقية المسؤولية 1972 لم تذكر الضرر النووي، وإنما ذكرت الضرر في نطاقه الواسع، إلا أن الاتحاد السوفياتي عوض كندا على أساس المسؤولية المطلقة في قانون الفضاء، الذي تحدثت عنه اتفاقية المسؤولية ،1972 كما عوضتها عن الأضرار النووية والبيئية التي لم تكن مدرجة ضمن الضرر، الذي حددته اتفاقية المسؤولية 1972[2].

تحدثت المادة 04 من اتفاقية المسؤولية 1972 عن الضرر الحاصل لدولة ثالثة على سطح الأرض، والناتج عن حادثة تصادم في الفضاء، بين جسمين لدولتين مختلفتين، حين جاء نصها: " في حالة إصابة جسم فضائي تابع لدولة مطلقة أو إصابة أشخاص أو أموال على متنه، في مكان آخر غير سطح الأرض

[1] : محمود حجازي محمود، المسؤولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية، المرجع السابق، ص112.

[2] : بن حمودة ليلى، المسؤولية الدولية في قانون الفضاء، مرجع سابق، ص14.

بأضرار أحداثها جسم فضائي تابع لدولة مطلقة أخرى وتأدية ذلك إلى إلحاق أضرار بدولة ثالثة أو بأشخاصها الطبيعيين أو المعنويين المبين فيما يلي:

- إذا كانت الأضرار اللاحقة بالدولة الثالثة، قد حدثت على سطح الأرض أو لطائرة أثناء طيرانها، تكون مسؤوليتها إزاء تلك الدولة مطلقة.

- إن تبني الاتفاقيات الدولية بصفة عامة، مبدأ المسؤولية المطلقة عن الأضرار الناتجة عن الأفعال المشروعة، وتبني اتفاقية المسؤولية عن الأنشطة الفضائية 1972 لهذا المبدأ، سهل على الدول المتضررة وخاصة التي لا تملك تقنيات متطورة، إثبات خطأ الدول المطلقة في الحصول على تعويض عن الأضرار التي تصيب مواطنيها، أو ممتلكاتها دون إثبات حدوث الخطأ وذلك بإثبات الضرر الحاصل لها، والرابطة السببية مع نشاط الدول المطلقة[1].

- كما ذكرت اتفاقية المسؤولية 1972 الأضرار الناجمة عن الأنشطة الفضائية التي تباشرها الدول المطلقة، والتي تخالف قواعد القانون الدولي وهو محل دراسة المطلب الثالث:

المطلب الثالث: المسؤولية على أساس الفعل غير المشروع.

إن ممارسة الأنشطة الفضائية وما تتسم به من سرية، خاصة فيما يخص مجال الاستخبارات والاتصالات والتجسس وإجراء التجارب العلمية المتطورة، جعل الدول المطلقة تقوم بأفعال يحظرها القانون الدولي، كاستعمال الفضاء الخارجي لأغراض غير سلمية، أو إجراء تجارب نووية في الفضاء الخارجي، أو استعمال الفضاء للأغراض العسكرية، أو عدم تسجيل الأجسام الفضائية أو غيرها من الأفعال التي تعتبر غير مشروعة في القانون الدولي، ومن هنا نتطرق إلى عنصرين مهمين هما:

الفرع الأول: الفعل غير المشروع في القانون الدولي.

الفرع الثاني: الفعل غير المشروع في قانون الفضاء.

الفرع الأول: الفعل غير المشروع في القانون الدولي.

[1] Jean Daniel héraulaz, op.cit., p 72.

يعرف الفعل غير المشروع دوليا، على أنه مخالفة الدولة لقاعدة قانونية دولية، سواء كانت عرفية أو منشأة، وذلك بقيام الدولة بعمل يخالف القانون الدولي، أو الامتناع عن الالتزام بالقيام بعمل يخالف القانون الدولي ويجب توفر ركنين أساسيين:

1) العنصر الشخصي: وهو نسبة الفعل أو الامتناع للدولة التي تقوم به، على أساس أنها شخص من أشخاص القانون الدولي.[1]

2) العنصر الموضوعي: وهو أن يكون الفعل أو الامتناع الذي ينسب إلى الدولة، يتنافى مع الالتزامات الدولية.

وقد تبنت لجنة القانون الدولي هذين الركنين في المادة 03 حيث نصت على: ترتكب الدولة فعلا غير مشروع دوليا حيث:

1- يمكن أن تحمل الدولة بمقتضى القانون الدولي، تصرفا يتمثل في عمل أو إغفال (امتناع).

2- يكون هذا التصرف يشكل انتهاكا لالتزام دولي على الدولة.

وبما أنه من شروط قيام المسؤولية الدولية، هو حدوث ضرر وبدونه تفقد المسؤولية أحد أركانها، فإضافة إلى الركنين السابقين، يشترط وجود ضرر مع العمل أو الامتناع، اللذان يكونان انتهاكا لالتزام دولي[2].

لقد نصت اتفاقية موسكو 1963 للحظر الجزئي التجارب النووية، على أنه يحظر ويمنع كل ما يتعلق بالتجارب النووية، أو المساعدة عليها بأي شكل من الأشكال، سواء كانت في الجو أو في الفضاء الخارجي أو تحت المياه واعتبرتها فعلا غير مشروع في القانون الدولي، وجاء في نص المادة 01 ما يلي: " أن يتعهد كل فريق في هذه المعاهدة بحظر ومنع عدم إجراء أية إنفجارات لتجربة الأسلحة النووية أو أي انفجار نووي آخر في أي مكان ضمن دائرة اختصاصها أو إشرافها، أو في الجو وفي ما وراء حدود الجو بما في ذلك الفضاء الخارجي ... " وجاءت

[1] : بن عامر تونسي، المرجع السابق، ص 78.
[2] : بن عامر تونسي، المرجع نفسه ، ص 80-81.

هذه النصوص الدولية لتحرم استعمال الفضاء الخارجي للتجارب النووية والأسلحة النووية، مؤكدة على أن الفضاء الخارجي من المشاعات العالمية[1].

كما جاء في نص المادة 01 من اتفاقية نيويورك لسنة 1996 للحظر الشامل للتجارب النووية، على أن يتعهد كل طرف عضو في هذه المعاهدة، بالامتناع عن التسبب في اجراء أي تفجير من تفجيرات الأسلحة النووية، أو أي تفجير نووي آخر أو التشجيع عليه، أو المشاركة فيه بأي طريقة كانت، إشارة إلى المجتمع الدولي إلى أن استعمال الطاقة النووية، في غير الأغراض السلمية، يعد عمل غير مشروع يحرمه القانون الدولي، وتترتب عليه مسؤولية دولية سواء وقع ضرر أم لا، وهذا ما يقودنا إلى الحديث عن الفعل غير المشروع في قانون الفضاء الخارجي.[2]

الفرع الثاني: الفعل غير المشروع في قانون الفضاء.

إن المسؤولية الدولية ترتبط بالإخلال بالتزام دولي، وهو ما تحدثت عنه الاتفاقيات المنظمة للأنشطة الفضائي، حيث اشترطت على الدول ممارسة أنشطتها وفقا للقانون الدولي، ومراعاة مصالح الشعوب ومراعاة عدم الإضرار ببيئة الفضاء الخارجي وبيئة الأرض، كما أنها لم تجعل الحرية التامة للدول في ممارسة الأنشطة الفضائية، وإنما قيدتها بقواعد دولية تلتزم الدول المطلقة بالالتزام بها، ومخالفة هذه القواعد، يرتب مسؤولية دولية على الدول المطلقة، ومن أهم القيود عل الأنشطة الفضائية ما يلي:

أ- عدم الاستخدام العسكري للفضاء الخارجي.

ب-عدم إحداث ضرر ببيئة الفضاء الخارجي.

ج-عدم إجراء التجارب النووية في الفضاء الخارجي.

د-مراقبة الدول لأنشطتها الفضائية.

[1] بن عامر تونسي، العمل الدولي الغير مشروع كأساس لمسؤولية الدولة الدولية، منشورات دحلب، 1995، ص 49 .

[2] : بن عامر تونسي، المرجع نفسه، ص 52-53 .

جاء في قرار الجمعية العمة للأمم المتحدة رقم 1884 بتاريخ 1963/10/17، بالتزام الدول بالامتناع عن وضع أية أجسام تحمل أسلحة نووية، أو أي أسلحة أخرى من أسلحة الدمار الشامل في مدار حول الأرض[1].

كما أكدت المادة 04 الفقرة 1 من معاهدة الفضاء 1967، على تعهد الأطراف بعدم وضع أية أسلحة نووية، أو أي أسلحة أخرى من أسلحة الدمار الشامل حول مدار الأرض، وتحدثت نفس المادة على أنه يمكن تسخير الموارد العسكرية لأغراض البحث العلمي[2].

كما أكدت المادة 06 فقرة 02 من اتفاقية المسؤولية 1972 على أنه: " لا يكون ثمة إجراء إذا كانت الأضرار ناشئة عن نشاطات باشرتها الدول المطلقة وكانت غير متفقة مع القانون الدولي ... " في إشارة إلى الفعل غير المشروع في قانون الفضاء، وأكدت على أنه لا يمكن التهرب من المسؤولية الدولية[3].

وجاء قرار الجمعية العامة (68/47) المتعلق باستخدام مصادر الطاقة النووية في الفضاء الخارجي، في مبدئه الأول ما يلي: " يجرى الاضطلاع بالأنشطة التي تنطوي على استخدام مصادر الطاقة النووية في الفضاء الخارجي وفقا للقانون الدولي ... ". أي أنه لا يمكن مباشرة الأنشطة الفضائية بمخالفة القانون الدولي، ومخالفة الاتفاقيات الدولية[4].

أما المبدأ الثالث من نفس القرار وفي الفقرة (أ) فقد نص على أنه يجب على الدول الممارسة للأنشطة الفضائية، أن تكفل تصميماتها الفضائية التي تقتصر على الطاقة النووية في عملها إلى حد كبير يعول عليه، ألا تسبب المواد المشعة تلوث الفضاء الخارجي بصورة كبيرة.

وكذا في الفقرة (ب) من نفس المبدأ: على ضرورة الحماية المناسبة للجمهور من الإشعاع، الذي أوصت به اللجنة الدولية للحماية من الإشعاع، وهذا

[1] : حليمة خالد ناصر سيف المدفع، الفضاء الخارجي في القانون الدولي العام، دار النهضة العربية، القاهرة 2015،
ص 34-38 .

[2] : حليمة خالد ناصر سيف المدفع، المرجع نفسه ، ص 42.

[3] : حليمة خالد ناصر سيف المدفع، المرجع نفسه، ص 43 .

[4] : خرشي عمر معمر، المسؤولية الدولية عن الأنشطة الفضائية، مذكرة ماجستير، جامعة سعيدة، السنة الجامعية 2009-2010، ص99.

لعدم الإضرار سواء بالعاملين أو من هم بصلة مع عملية الإطلاق، وذلك بعدم تعرضهم للإشعاعات النووية الضارة.

أما المبدأ 05 فنص على كل التدابير التي يجب على الدولة اتخاذها، عند حدوث خلل في جسمها الفضائي، الذي قد ينشأ عنه عودة مواد خطيرة مشعة، وذلك بإخبار الدول التي يمكن أن يسقط عليها الجسم الفضائي، وذلك في الوقت الناسب ويكون ذلك عن طريق:

1- بارامترات النظام.

2- معلومات عن الخطر الإشعاعي المحتمل لمصدر الطاقة النووية[1].

[1] : خرشي عمر معمر، المرجع السابق ، ص 102.

الفصل الثاني

الأحكام الإجرائية للمسؤولية الدوليةعن الاضرار النووية في قانون القضاء

الفصل الثاني: الأحكام الإجرائية للمسؤولية عن الأضرار النووية.

عند التعرض لمفهوم المسؤولية بالنسبة للأنشطة الفضائية، هذا يعني بأنه قد حدثت أضرار سواء في الفضاء الخارجي، أو على سطح الأرض، وهذا يرتب تعويضا على الدول المطلقة، ولابد من اتخاذ إجراءات معينة من قبل الدول المتضررة، للحصول على التعويض، وهنا تجدر الإشارة إلى أول قضية في مجال التعويض عن الأضرار النووية، كان ذلك في حادثة **954 COSMOS** سنة 1978 ، حيث سقط القمر الصناعي الروسي على أراضي كندية قاحلة، وتناثرت أشلاؤه وكان يحمل مفاعلا نوويا، وكانت الأضرار كبيرة على الأراضي الكندية، ولحسن الحظ كانت منطقة قاحلة فلم يتضرر المواطنون ولا حتى المحاصيل والممتلكات، مما استدعى تعويض الاتحاد السوفياتي لكندا عن الأضرار النووية، التي لم تتطرق لها اتفاقية المسؤولية 1972، وكانت سابقة دولية في دعوى التعويض عن الأضرار النووية[1].

وهذا ما سنتطرق إليه في هذا الفصل من خلال مبحثين:

المبحث الأول: أطراف دعوى التعويض عن الأضرار النووية.

المبحث الثاني: المحكمة المختصة وقيمة التعويض.

المبحث الأول: أطراف دعوى التعويض عن الأضرار النووية.

يقودنا الحديث عن أطراف دعوى التعويض إلى المسؤول عن دفع التعويض وإلى المستفيد منه، وبما أن الأنشطة الفضائية تضطلع بها إما دول وإما منظمات حكومية، فمن المنطقي أن تكون الدولة أو المنظمة الحكومية هي أطراف

[1]: خرشي عمر معمر، المسؤولية الدولية عن الأنشطة الفضائية، المرجع السابق، ص116.

دعوى التعويض عن الأضرار النووية الناشئة عن أنشطة فضائية، ينقسم المبحث إلى مطلبين أساسيين هما:

المطلب الأول: الدول والمنظمات المسؤولة عن الأضرار النووية.

المطلب الثاني: الدول الضحية من الأضرار النووية.

المطلب الأول: الدول والمنظمات المسؤولة عن الأضرار النووية.

لقد تطرقت معاهدة الفضاء 1967 إلى من يمكنه ممارسة الأنشطة الفضائية وحددت في نصوصها، أن الدول والمنظمات الحكومية هي وحدها من يتحمل المسؤولية كاملة عن الأضرار الناجمة عن الأنشطة الفضائية، كما أن اتفاقية المسؤولية 1972، وضحت بأنه حتى ولو مارست هذه الأنشطة مؤسسات علمية أو أشخاص، أو شركات خاصة، فإن المسؤولية تبقى على عاتق الدول، لأنها هي من تعطي التراخيص لممارسة الأنشطة الفضائية، كما أنها هي من تضطلع بمهمة المراقبة المستمرة للأنشطة الفضائية[1]. ولهذا فإن المسؤولية تقتصر على الدول والمنظمات الحكومية.

سنقسم أطراف المسؤولية من خلال فرعين إلى:

الفرع الأول: مسؤولية الدول عن الأضرار النووية.

الفرع الثاني: مسؤولية المنظمات الحكومية عن الأضرار النووية.

الفرع الأول: مسؤولية الدول عن الأضرار النووية.

بما أن الدول هي وحدها التي تكون مسؤولة عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية، وهذا ما نصت عليه المادة 06 من معاهدة الفضاء 1967، فيجب تحديد معنى الدول المسؤولة أو كما جاء في نصوص مواد اتفاقيات الفضاء الدولة المطلقة، فأشارت المادة 06 من اتفاقية انقاذ الملاحين الفضائيين لسنة 1968 [2]، إلى مصطلح السلطة المطلقة، حيث نصت على: " يقصد في هذا الاتفاق

[1] : حليمة خالد ناصر سيف المدفع، المرجع السابق،ص118.

[2] : اتفاقية إنقاذ الملاحيين الفضائيين، قرار 19 ديسمبر 1967، دخل حيز التنفيذ 13 ديسمبر 1986.

بتعبير السلطة المطلقة، الدولة المسؤولة عن الإطلاق " كما ألزمت اتفاقية تسجيل الأجسام الفضائية 1975[1] ،الدول بتسجيل أجسامها الفضائية التي تطلقها، وهذا لتسهيل عملية التعرف على الجسم المتسبب في الأضرار، ومعرفة الطرف المسؤول.

وذكرت اتفاقية الفضاء أن ملكية الأجسام الفضائية أو أجزاءها، تبقى ملكا للدولة منذ إطلاقها وحتى عودتها إلى الأرض، مما يحمل المسؤولية كاملة للدولة صاحبة النشاط من حين إطلاق جسمها الفضائي ولحين عودته.

في إشارة إلى أن قرار الجمعية العامة (68/47) الصادر في 1992، تحدث عن الأضرار النووية، ولكنه في جهة المسؤولية عن هذه الأضرار، أحالنا إلى اتفاقية المسؤولية 1972 لتطبيق أحكامها فيما يخص التعويض عن الأضرار.
وقبل إصدار قرار الجمعية العامة (68/47) 1992، كانت لحادثة **954COSMOS** تأثير كبير على القانون الدولي، خاصة في التعويض عن الأضرار النووية التي لم تكن قد تطرقت لها اتفاقية المسؤولية 1972، ولكن الاتحاد السوفياتي عوض كندا استنادا إلى القانون الدولي وإلى مبادئ العدل والإنصاف، وهذا ما تبنته الجمعية العامة في قرارها، مشيرة إلى تطبيق اتفاقية المسؤولية 1972.

نصت المادة الأولى من اتفاقية المسؤولية 1972في الفقرة (ج)، إلى تعريف الدول المطلقة على أنها:

- الدولة التي تطلق أو تدبر أمر إطلاق جسم فضائي.
- الدولة التي يستخدم إقليمها أو منشآتها في إطلاق جسم فضائي.

من خلال دراسة هذه المادة يتبين أن الدول المطلقة تتكون من 4 فئات وهم:

[1] : اتفاقية حول تسجيل الأجسام الفضائية التي تطلق في الفضاء الخارجي، 12 أكتوبر 1974، دخل حيز التنفيذ 15 سبتمبر 1975، صادقت عليها الجزائر عام 2006.

1- الدولة التي تطلق جسما فضائيا: هي الدولة المطلقة من الناحية الفعلية، أي أنها من يقوم بتشغيل الجسم الفضائي، لإرساله إلى الفضاء سواء نجحت العملية أم فشلت.

2- الدولة التي تدبر إطلاق جسم فضائي: هي الدولة الممولة لإطلاق الجسم الفضائي، وهي من يملك الحمولة الفضائية، وهنا يكون أمر الإطلاق مشتركا بين من يطلق الجسم الفضائي، ومن يمول العملية كاملة، وتترتب عليها نفس لمسؤولية.

3- الدولة التي يطلق من إقليمها جسم فضائي: هي الدول التي يستعمل إقليمها لإطلاق الجسم الفضائي، سواء امتلكت الجسم الفضائي أم لم تمتلكه.

4- الدولة التي يطلق جسم فضائي باستخدام منشآتها: هي الدولة التي تملك منشآت الإطلاق، ويتم الاستعانة بها لإطلاق جسم فضائي[1].

فقد شملت هذه المادة كل مفهوم الدولة المطلقة وبمفهومها الموسع، وجعلت كل من تنطبق عليه هذه الصفات هو بمثابة الدولة المطلقة، وبالتالي تترتب عليه المسؤولية الدولية عن الأضرار التي يحدثها هذا الجسم الفضائي، وبالتالي هو مطالب بدفع التعويض للدول المتضررة.

ففي حادثة **COSMOS** 954كانت الدولة المطلقة هي الاتحاد السوفياتي، والدولة المتضررة هي كندا، فكان لزاما على الاتحاد السوفياتي وبصفته الدولة المطلقة، والمسؤولة عن الأضرار التي أحدثها جسمها الفضائي، أن تدفع تعويضا لكندا.

لقد تطرقت اتفاقية المسؤولية 1972، في نص مادتها الخامسة وفي الفقرة الأولى " إذا اشتركت دولتان أو أكثر في إطلاق جسم فضائي، فإن هذه الدول تكون مسؤولة مسؤولية مشتركة وتضامنية، عن أي ضرر يحدث".

إن إدراج مفهوم المسؤولية التضامنية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية، سواء كانت نووية أم لا، هو ضمان للدول المدعية في حفظ حقوقها

[1] : علوي أمجد علي، النظام القانوني للفضاء الخارجي والأجرام السماوية، رسالة دكتوراه، جامعة القاهرة، 1979، ص67.

وعدم ضياعها، في ظل المسؤولية المشتركة لعملية الإطلاق، وقد جعلت من حق الدولة المدعية أن تختار إقامة الدعوى على دولة واحدة، أو على جميع الدول مع بعضها، هذا ما أعطى للدولة المدعية ضمانا وحرية أكثر، في رفع دعوى التعويض على الدول المسؤولة عن الأضرار التي لحقت بها[1].

كما أن نص المادة 05 فقرة 02 من اتفاقية المسؤولية 1972، أعطى الحق للدول المشتركة في عملية الإطلاق، من عقد اتفاقية تشمل توزيع الالتزامات الحالية عند حدوث الأضرار، على حسب مساهمة الدولة في هذا النشاط[2].

الفرع الثاني: مسؤولية المنظمات الحكومية عن الأضرار النووية.

إن السماح للمنظمات الدولية بممارسة الأنشطة الفضائية، لا يعفيها من المسؤولية الدولية، إذا ما ترتب عن ذلك أضرار ناتجة عن أنشطتها الفضائية.

لقد نصت المادة 06 والمادة 13 من معاهدة الفضاء، على مسؤولية المنظمات الدولية وأعضائها من الدول، إلا أن هذا يتوقف على اعتراف الدول بالشخصية القانونية المستقلة للمنظمة الدولية[3]، على الرغم من اختلاف شخصيتها القانونية عن الشخصية القانونية للدول.

لم تتطرق معاهدة الفضاء 1967، إلى النظام الواجب اتباعه في حل المنازعات الدولية الخاصة بالمنظمات الدولية، حيث تركت الإجراءات العرفية هي السبيل لحل كل هذه المنازعات، بما يقتضيه القانون الدولي العام، والنظام الأساسي لمحكمة العدل الدولية، وغيرها من إجراءات التسوية السلمية[4].

جاءت اتفاقية المسؤولية 1972، لتسد النقص الحاصل في معاهدة الفضاء 1967 من عدة جوانب، حيث جاء نص المادة 22 ليبين الشروط الواجب توافرها في أي منظمة دولية، حتى تترتب المسؤولية عن أنشطتها، والشروط هي:

- يجب أن يكون أغلب أعضائها أطرافا في معاهدة الفضاء 1967.

[1] : خرشي عمر معمر، المسؤولية الدولية عن الأنشطة لفضائية، المرجع السابق، ص122.
[2] : محمود حجازي محمود، المرجع السابق، ص 96 .
[3] : محمود حجازي محمود، المرجع السابق، ص 102 .
[4] : بن حمودة ليلى، المسؤولية الدولية في قانون الفضاء، المرجع السابق، ص 76.

- يجب أن يكون أغلب أعضائها أطرافا في اتفاقية المسؤولية 1972.
- يجب أن تعلن المنظمة ذاتها قبول الحقوق وتحمل الالتزامات طبقا لاتفاقية المسؤولية[1].

على الرغم من اكتساب المنظمات الدولية للشخصية القانونية، التي تضمن لها اكتساب الحقوق وتحمل الالتزامات، إلا أنه لا يمكنها أن تصبح طرفا في اتفاقية المسؤولية 1972، كما أن حق الانسحاب من اتفاقية المسؤولية المبرمة في 1972 بين الدول، ضمن حق انسحاب الدول فقط في نص المادة 27، وبذلك فإن انسحاب بعض الدول أو مجموعة منها، يفقد المنظمة الدولية لبعض من أعضائها، كما يفقدها شرطا أساسيا لإقامة المسؤولية عليها، وهو عدم توفر الأغلبية المطلوبة من الدول المنظمّة للاتفاقيات، سواء اتفاقية المسؤولية 1972 أو معاهدة الفضاء 1967، وهذا ما يؤدي إلى عدم سريان أحكام اتفاقية المسؤولية على هذه المنظمة.

قد تطرقت المادة 22 فقرة 03 من اتفاقية المسؤولية، عن المسؤولية المشتركة أو التضامنية بين أعضاء المنظمة الدولية، في حالة حدوث أضرار أحدثها جسم فضائي ينتمي إلى المنظمة، يستدعي تعويض الدول المتضررة، فإن أعضاء المنظمة الدولية يكونون مسؤولين بالتضامن فيما بينهم، وذلك بتوفر شرطين أساسيين:

1- أن تقدم الدول المتضررة طلب التعويض إلى المنظمة أولا.

2- لا يجوز للدولة المطالبة بالتعويض الرجوع على أعضاء المنظمة، للمطالبة بأية مبالغ مالية كتعويض عن الأضرار، إلا إذا لم تدفع المنظمة هذه التعويضات في أجل ستة أشهر.

من خلال دراسة هذه المادة يتبين أن اتفاقية المسؤولية 1972، ضمنت حقوق الدول المتضررة بكل الطرق والوسائل القانونية، وذلك بالسماح للدولة المتضررة من الرجوع إلى الدول الأطراف في المنظمة، بعد أجل 06 أشهر، إذا

[1] : بن حمودة ليلى، المرجع نفسه، ص 94.

لم تمكنها المنظمة من التعويض عن الأضرار الناجمة، عن النشاط الفضائي لهذه المنظمة[1].

وباستيفاء الذكر عن الدول المسؤولة والمنظمات على الأنشطة، يأتي ذكر الدول المتضررة عن هذه الأنشطة في المطلب الثاني.

المطلب الثاني: الدول الضحية أو المدعية.

إن إدراج المنظمات الدولية في أنشطة الفضاء الخارجي، واكتسابها الحقوق وترتب الالتزامات الدولية عليها، خاصة المسؤولية عن الأضرار التي تلحقها أجسامها الفضائية بالدول، لم يعط الحق للمنظمات الدولية، في التقدم بطلب التعويض عن الأضرار التي تلحق ممتلكاتها أو موظفيها، فقد نصت المادة 08 من اتفاقية المسؤولية 1975، على أن الدولة وحدها من يتقدم بدعوى المطالبة بالتعويض عن الأضرار التي تلحق ممتلكاتها أو أشخاصها الطبيعية أو المعنويين، وجاء في نص المادة 22 وفي فقرتها 04، على أن الدولة وحدها من لها الحق في التقدم بطلب التعويض.

يمكن تقسيم هذا المطلب إلى فرعين هما:

الفرع الأول: الدول المصادقة على اتفاقية المسؤولية.

الفرع الثاني: الدول غير المصادقة على اتفاقية المسؤولية.

الفرع الأول: الدول المصادقة على اتفاقية المسؤولية 1972.

إن مصادقة أي دولة على أي اتفاقية دولية، يكسبها حقوقا ويرتب عنها مسؤوليات، ومن الحقوق هو المطالبة بالتعويض عن الأضرار، وذلك بصفتها دولة متضررة مصادقة على اتفاقية المسؤولية، مما يضمن لها الحق في رفع دعاوى التعويض ضد الدول المطلقة، إذا ما تضرر مواطنوها الشخصيون أو الطبيعيون أو حتى ممتلكاتها[2].

[1] : خرشي عمر معمر، المسؤولية الدولية عن الأنشطة لفضائية ،المرجع السابق، ص 116 -120.
[2] : بن حمودة ليلى،المسؤولية الدولية في قانون الفضاء، المرجع السابق، ص 84.

استقراء هذه المواد يبين أن قانون الفضاء، احتفظ بالمفهوم التقليدي في هذه الجزيئية القانونية بامتلاك الدول وحدها، للشخصية القانونية التي تمكنها من حق التقاضي والمطالبة بالتعويض، على خلاف المنظمات الحكومية, ذكرت المادة 08 من اتفاقية المسؤولية 1972، في نصها على ما يلي:

1- "يجوز للدولة التي تلحقها أو تلحق أشخاصها الطبيعيين أو المعنويين أضرار، مطالبة الدولة المطلقة بالتعويض عن تلك الأضرار".

2- "إذا لم تقدم دولة الجنسية أية مطالبة، جاز لدولة أخرى أن تتقدم مطالبة للدولة المطلقة وذلك عن أضرار يكون قد تكبدها في إقليمها أي أشخاص طبيعيين أو معنويين".

3- "إذا لم تتقدم دولة الجنسية، لا هي ولا الدولة التي وقعت في إقليمها الأضرار، بأية مطالبة أو لم تعلن أيهما نيتها التقدم بمطالبة، جاز لدولة أخرى أن تقدم مطالبة للدولة المطلقة وذلك عن أضرار يكون قد تكبدها أشخاص مقيمون فيها بصورة دائمة".

من خلال دراسة المادة 08 فإن المطالبة بالتعويض يأتي وفقا لترتيب معين جاءت به بالمادة:

أ- تحدثت عن مبدأ الحماية الدبلوماسية من قبل الدولة لرعاياها، بشرط ألا تكون الدولة ممن تتوفر فيها شروط الدولة المطلقة، فمن غير المنطقي أن ترفع الدولة دعوى ضد نفسها.

ب- ذكرت أن الدولة التي يقع فيها الضرر، تستطيع أن تطالب الدولة المطلقة بالتعويض ولو على أشخاص لا يملكون جنسيتها، وإنما أصابهم الضرر على أرضها، دون مطالبة دولة الجنسية بذلك، وذلك لأن الدولة التي وقعت بها الأضرار، تستطيع إجراء التحقيق بصورة

سهلة وبكلفة أقل، فيما يخص التحقيق والتقاضي، وهذا يعتبر إضافة جديدة من قبل اتفاقية المسؤولية في القانون الدولي[1].

[1] : محمد المجدوب، المرجع السابق، ص336.

وجاء نص هذه الفقرة لإثراء القانون الدولي، خاصة وإن كان الضرر قد أصاب جنسيات مختلفة على أرض واحدة، مكان وقوع الضرر، وذلك لتفادي تعدد الادعاءات القانونية، الأمر الذي يستدعي التخلي عن هذا الحق للدولة المتضررة.

أما ما يخص الفقرة 03، وهو بخصوص الأشخاص المتضررين والمقيمين بصورة دائمة في دولة لا يحملون جنسيتها، خاصة وإذا لم تطالب لا دولة الجنسية ولا الدولة المتضررة بالتعويض، وهذا المبدأ تبنته الولايات المتحدة الأمريكية، في مشروعها الذي قدمته إلى اللجنة الفرعية القانونية، وبالتالي إتاحة فرصة أكبر للمتضررين من استيفاء التعويض، خاصة فيما يتعلق بالأشخاص عديمي الجنسية[1].

كما أنه توجد استثناءات على المطالبة بالتعويض، فهو لا يعتبر حقا مطلقا، وهذا من خلال قراءة نص المادة 07 من اتفاقية المسؤولية، حيث جاء فيه:

" لا تطبق أحكام هذه الاتفاقية على الأضرار التي يحدثها جسم فضائي تابع لدولة مطلقة والتي تلحق بالأشخاص التالي بيانهم:

أ- مواطنو هذه الدولة المطلقة.

ب- المواطنون الأجانب أثناء اشتراكهم في تسيير هذا الجسم الفضائي حتى وقت إطلاقه، أو في أية مرحلة لاحقة حتى هبوطه، أو أثناء وجودهم بناء على دعوة من تلك الدولة المطلقة، في الجوار المباشر لمنطقة ينتوي إجراء الإطلاق أو الاستيراد فيها ".

لقد استثنت الاتفاقية نوعين من المواطنين، وهما: مواطنو الدولة المطلقة، وذلك لأنه يمكن لمواطني الدولة المطلقة والمتضررين من نشاطها الفضائي، العودة إلى القوانين الداخلية وذلك لما تتيحه هذه القوانين لمواطنيها من الحصول على التعويض في حالة حدوث أضرار، فلا يمكن لمواطني الدولة المطلقة، رفع دعوى دولية ضد دولتهم.

أما فيما يخص الاستثناء الثاني، وهو بخصوص الأجانب المشتركين في عملية الإطلاق، أو الاسترجاع بناء على دعوة من طرف الدولة المطلقة، فعند

[1] : علوي أمجد علي، المرجع السابق، ص479.

حدوث أضرار، تضمن النظم القانونية الداخلية لدولة الإطلاق، الحق في التعويض لهؤلاء الأجانب، دون رفع دعوى دولية ضد دولة الإطلاق.

الفرع الثاني: الدول الضحية غير المصادقة على اتفاقية المسؤولية.

في هذا الجزء من البحث ندرس الوضعية القانونية، للدول الضحايا أو المتضررة من الأنشطة الفضائية، وهي لم تصادق على اتفاقية المسؤولية 1972، القاعدة العامة التي تحكم الاتفاقيات الدولية، وهو ما يسمى بالأثر النسبي للمعاهدات، أي أن المعاهدة الدولية لا تلزم إلا أطرافها، ولا تترتب آثارها إلا في مواجهتهم، وبالتالي فإن الأطراف وحدهم هم الذين يكتسبون ما تقرره من حقوق، ويتحملون ما يترتب عليها من التزامات[1]. وذلك ضمن نطاقين:

1- على مستوى القانون الدولي.

2- على مستوى قانون الفضاء.

1-على مستوى القانون الدولي:

حيث يعتمد مبدأ الأثر السببي للمعاهدات على أساسين رئيسيين هما:

1- سلطان الإرادة: الذي يقضي بأن أشخاص القانون الدولي، الذين ليس لهم أدنى صلة بإنشاء أو تنفيذ المعاهدة لا يمكن أن يرتبطوا أو يتأثروا بها.

2- التراضي وهو نفسه سواء في القانون الدولي أو الداخلي، والذي بمقتضاه أن المعاهدات والعقود لا تلزم إلا أطرافها.

وتؤسس هذه القاعدة استنادا لاتفاقية فيينا لعام 1969 لقانون المعاهدات على مبدأ المساواة في السيادة والاستغلال.

وقد اختلف الفقه على هذا المبدأ فرأى بعضهم أنه لا يمكن لدولتان أو أكثر أن تبرم اتفاقية دولية تمتد آثارها إلى دولة ثالثة فتقرر لها حقوقا أو تفرض عليها التزامات دون رضاها وهذا مخالف لمبدأ المساواة في السيادة والاستقلال.

[1] : بسمة يونس محمد شعيب، المعاهدات الدولية الملزمة للدول الغير الأطراف، رسالة ماجستير، جامعة قار يونس ليبيا، 2010، ص25.

ورأى بعضهم الآخر بمد آثار المعاهدات ليشمل الدول غير الأطراف خاصة الاتفاقيات الشارعة وهذا لتمكين الدول من حقوقهم وعدم التهرب من الالتزامات الدولية القائمة عن الأعمال التي تخلف أضرارا.

وقد قامت لجنة القانون الدولي بعرض قاعدة عامة تحكم القضية في المادة 30 من اتفاقية فيينا لقانون المعاهدات ونصت على أن: " المعاهدة لا تخلق التزامات أو حقوق لدولة غير طرف بدون موافقتها".

كما استقر القضاء الدولي سواء محكمة التحكيم الدائمة أم محكمة العدل الدولية على الأخذ بمبدأ " الأثر النسبي للمعاهدات الدولية " على إطلاقه وعدم مد آثاره إلى غير أطرافها.

ولكن لا يمكن الأخذ " بالأثر النسبي للمعاهدات الدولية " على إطلاقه، فهناك بعض الاستثناءات الواردة على هذا المبدأ تجعل الدول غير الأطراف تتأثر به، حيث تم الخروج على هذا المبدأ في العديد من المعاهدات بنصوص صريحة، على امتداده إلى غير الدول الأطراف باعتبار أن القواعد التي نظمتها هذه المعاهدات، أصبحت من القواعد العرفية الدولية.[1]

ويستند تبرير هذه الاستثناءات إلى مبادئ أساسية وهي:

1-مبدأ الرضا الصريح: حيث يجعل هذا المبدأ امتداد آثار المعاهدات الدولية إلى غير الدول الأعضاء، بسبب القبول الصريح للحقوق والالتزامات.

2- مبدأ الرضا الضمني: وهو افتراض التزام الدول غير الأعضاء، إما بسكوتها أو بسلوكها اللاحق.

3- مبدأ الأثر التلقائي: الذي يعين أن ممارسة بعض الحقوق، يرتب التزامات، والعكس صحيح. **4- المبدأ العرضي:** وهو أن القاعدة المذكورة في معاهدة دولية، يمكن أن تصبح ملزمة لغير أعضائها، باعتبارها قاعدة عرفية من قواعد القانون الدولي العام.

5-ضرورة احترام الأعمال القانونية الصحيحة: الذي يعني ضرورة احترام الأوضاع والنظم والمواقف الفعلية القانونية، التي تنشأ عن معاهدة دولية صحيحة

[1] : بسمة يونس محمد شعيب، المرجع السابق، ص32.

ومشروعة، وجاءت مواد اتفاقية فيينا لقانون المعاهدات لدراسة أثر المعاهدات، لتبين بالشكل الآتي:

المادة 34: " لا تنشئ المعاهدة التزاما أو حقوقا على الغير دون رضاه ".

المادة 35: " ينشأ التزام على الدولة الغير نتيجة نص في المعاهدة، إذا قصد أطراف المعاهدة بهذا النص أن يكون وسيلة لإنشاء الالتزام، وقبلت به الدولة الغير صراحة هذا الالتزام كتابة ".

المادة 36: " ينشأ حق للدولة الغير نتيجة نص في المعاهدة، إذا قصد أطراف المعاهدة بهذا النص منح هذا الحق للدول الغير، ووافقت على ذلك وتفترض هذه الموافقة ما لم يصدر عن الدولة الغير ما يفيد العكس، إلا إذا نصت المعاهدة على غير ذلك ".

وجاءت هذه المواد لتثبت الاستثناءات الواردة على مبدأ الأثر النسبي للمعاهدة[1].

2-على مستوى قانون الفضاء:

نصت المادة24 في فقرتها 04 من اتفاقية المسؤولية1972، على ان الاتفاقية لا تطبق الا على الدول الأطراف، أي ان الدولة المتضررة من الانشطة الفضائية للدول المطلقة للأجسام الفضائية، ولا تكون طرفا في اتفاقية المسؤولية، ليس لها الحق في المطالبة بالتعويض، طبقا لأحكام هذه الاتفاقية، وإنما تعتمد في أساس المطالبة بالتعويض، على المبادئ العامة للقانون الدولي العام، وهذا نص المادة: "وتصبح نافذة بالنسبة للدول التي تقوم بإيداع وثائق تصديقها عليها أو وثائق انضمامها إليها بعد بدء نفاذها، ابتداء من تاريخ إيداع تلك الدول وثائق تصديقها أو انضمامها ". ومن هنا يتبين النقص الفادح في اتفاقية المسؤولية، بالنسبة للدول المتضررة والتي لم تصادق على هذه الاتفاقية، رغم تعرضها للضرر نتيجة أنشطة فضائية.

كما أن الفراغ القانوني في اتفاقيات قانون الفضاء 1967، ظهر جليا بالنسبة للأضرار الناتجة عن مزاولة الأنشطة الفضائية، والتي تلحق أضرارا ببيئة

[1] : بسمة يونس محمد شعيب، المرجع السابق، ص 58.

الفضاء الخارجي، والممتدة للدول سواء بإحداث أضرار بيئية أو أضرار نووية، نتيجة استعمال الطاقة النووية في النشاطات الفضائية. وللتذكير فإن طبيعة هذه الأضرار، والتي تصيب البيئة، وما لها من خصوصية باعتبارها وسط العيش الجماعي، فإن اتفاقيات الفضاء كلها لم تتطرق إلى مثل هذه الحالات[1].

وقد اعتبر فقهاء القانون الدولي، أن عدم إنشاء هيئة دولية أو سلطة دولية تتولى المطالبة بحقوق الدول المتضررة، من هذه النشاطات والسهر على استغلال وتقسيم الثروات بين البلدان كما هو الحال بالنسبة لقانون البحار، بالرغم من النص على إنشاء هذا النظام الدولي، الذي يتولى تنظيم واستغلال موارد القمر الطبيعية، هو بمثابة خرق لمبادئ القانون الدولي العام ومبادئ العدل والانصاف.

المبحث الثاني: المحكمة المختصة وقيمة التعويض.

بما أن الأضرار الحاصلة من ممارسة الدول للأنشطة الفضائية المتعددة، خاصة التي تشتمل على استعمال طاقة نووية، ترتب مسؤولية دولية تستدعي تعويضا من الدول المطلقة إلى الدول المتضررة، وذلك وفق إجراءات معينة، جاء بها قرار الجمعية العامة (68/47) الصادر في 1992 أو اتفاقية المسؤولية 1972، وهذا وفقا لمبادئ القانون الدولي العام، ومبادئ العدل والإنصاف ووفق الشروط التنظيمية التي فرضتها المعاهدات الدولية.

قمت بتقسيم المبحث إلى مطلبين:

المطلب الأول: المحكمة المختصة بطلب التعويض.

المطلب الثاني: قيمة التعويض.

المطلب الأول: المحكمة المختصة بطلب التعويض.

من بين أهم المبادئ في القانون الدولي العام والذي يتمثل على تحمل المسؤولية عن الأضرار الناجمة عن أنشطة الدول، ومبدأ الالتزام بالتعويض الذي يضمن حقوق الدول المتضررة ويساهم في تعزيز السلم والامن الدوليين ويحافظ على مبدأ السيادة الكاملة للدول على أراضيها، فقد قرر القانون الدولي طريقتين

[1] : محمود حجازي محمود، المرجع السابق، ص 96.

أساسيتين للدول المتضررة من طلب التعويض وهما إما عن طريق القضاء الدولي وإما بالطرق السلمية التي نص عليها ميثاق الأمم المتحدة[1].

سنتطرق من خلال فرعين إلى:

الفرع الأول: التسوية عن طريق الطرق السلمية.

الفرع الثاني: التسوية عن طريق القضاء.

الفرع الأول: التسوية عن طريق الطرق السلمية.

عند تطرق الأمم المتحدة في قراراتها بما يتعلق باستكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، أدرجت عدة مبادئ أساسية، إضافة إلى تقارير لجنتها الفرعية القانونية، أهمها: " تطبيق ميثاق الأمم المتحدة والنظام الأساسي لمحكمة العدل الدولية، غير منحصر على الكرة الأرضية " وأيضا مبدأ أساسي يخص استعمال الميثاق في الفضاء الخارجي، ونص على: " سريان القانون الدولي بما في ذلك ميثاق الأمم المتحدة على الفضاء الخارجي ". وهذا يعني أنه لابد من توافق النصوص المنظمة لقانون الفضاء الخارجي، مع القانون الدولي العام وميثاق الأمم المتحدة[2].

في حالة حدوث أضرار نووية لدولة ما من طرف دولة مطلقة، يجب على الدولة المطلقة والتي تسبب نشاطها الفضائي في إحداث أضرار، سواء بيئية أو نووية أو بالأشخاص والممتلكات، من تعويض الدولة المتضررة وذلك بعد مطالبة هذه الأخيرة بهذا التعويض.

لقد نصت المادة 33 من ميثاق الأمم المتحدة على ما يلي: " يجب على أطراف أي نوع من شأن استمراره أن يعرض حفظ السلم والامن الدوليين للخطر، أن يلتمسوا حله بادئ ببدأ بطريق المفاوضة وتحقيق الوساطة والتوفيق والتحكيم والتسوية القضائية ".

فيجب أن تسعى الدولة المتضررة للحصول على التعويض أولا بالطرق السلمية، وهذا ما جاء به المبدأ 10 من قرار الجمعية العامة (68/47) الصادر في

[1] : الجمعية المصرية للقانون الدولي، المجلة المصرية للقانون الدولي، المجلد التاسع، 1963 ص32.
[2] : خرشي عمر معمر، المرجع السابق، ص 137 .

1992، والمتعلق باستخدام مصادر الطاقة النووية في الفضاء الخارجي، حيث نص على: " يسوى أي نزاع ينشأ عن تطبيق هذه المبادئ عن طريق المفاوضات أو الاجراءات الأخرى المقررة لتسوية المنازعات بالوسائل السلمية، وفقا لميثاق الأمم المتحدة ".

كما ذكرت اتفاقية القمر 1978 [1]، في مادتها 15 فقرة 03 ما يلي:

" يتعين على الأطراف المعنية اتخاذ التدابير لتسوية النزاع بوسائل سلمية أخرى من اختيارها ... "، وجاء في المبادئ المنظمة لاستخدام الدول التوابع الأرضية الاصطناعية في الإرسال التلفزي الدولي المباشر 1982، على تسوية المنازعات بالطرق السلمية.

وذكر المبدأ الخامس عشر في المبادئ المتعلقة باستشعار الأرض عن بعد لسنة 1986، على أنه: " يحل أي نزاع ينشأ عن تطبيق هذه المبادئ عن طريق الإجراءات المقررة لتسوية المنازعات بالوسائل السلمية "[2].

ومن هنا يتبين أن قانون الفضاء وباعتباره فرعا من فروع القانون الدولي العام، لم يخرج على النهج الذي اتبعته الأمم المتحدة لحل النزاعات بين الدول بالطرق السلمية.

ومن أهم الطرق السلمية لحل المنازعات هي الطرق الدبلوماسية.

لقد تناولت اتفاقية المسؤولية في المادة 09 على تقديم طلب التعويض بالطرق الدبلوماسية، حيث جاء في نصها: " تقدم المطالبة بالتعويض عن الأضرار إلى الدولة المطلقة بالطرق الدبلوماسية، ويجوز لأية دولة لا تحتفظ بعلاقات دبلوماسية مع هذه الدول المطلقة أن ترجو دولة أخرى تقديم مطالبتها إلى هذه الدولة المطلقة أو تمثل مصالحها على نحو آخر بموجب هذه الاتفاقية. كما يجوز لها

أيضا تقديم مطالبتها بواسطة الأمين العام للأمم المتحدة، شرط أن تكون الدولة المطالبة والدولة المطلقة، كلاهما، من أعضاء الأمم المتحدة ".

[1] : اتفاقية القمر الصادرة في 05 ديسمبر 1979، دخلت حيز التنفيذ 11 جويلية 1984،لم توقع علها الجزائر الى حد الآن.

[2] : عامر تونسي، المسؤولية الدولية، المرجع السابق، ص126.

من خلال قراءتنا لهذه المواد القانونية يتبين أن الوفود المشاركة في سن الاتفاقية، قد حرصت وبشكل كبير على حقوق الدول المتضررة في الحصول على تعويضات عن الأضرار التي تصيبها

(نووية وغيرها)، وذلك بسد الفراغات القانونية التي يمكن أن تشكل عائقا للحصول على التعويض، ومن أهمها هو عدم وجود علاقات دبلوماسية بين الدولة المطلقة والمتضررة، وهنا يدخل مبدأ رعاية مصالح الدولة الأجنبية في القانون الدبلوماسي، وهذا لضمان الحق في الحصول على التعويض، مما يمكنها المطالبة بالتعويض عن طريق الأمين العام، وهذا ضمن تسوية النزاعات الدولية عن طريق أجهزة الأمم المتحدة[1].

القيود الواردة على التسوية الدبلوماسية:

نصت المادة 11 من اتفاقية المسؤولية 1972، على وجود قيد يخص هذه المرحلة وهو عدم لجوء الضحية إلى القوانين الداخلية في نفس الوقت، الذي تبدأ الدولة فيه المرحلة الدبلوماسية للمطالبة بالتعويض، لأنه يخالف المبدأ العام في القانون الدولي، الذي يقضي بعدم جواز اللجوء إلى الدعاوى الدولية، إلى بعد استنفاذ طرق التقاضي الداخلية وفشل هذه الدعاوى[2].

كما يمكن للمتضرر، أن يلجأ إلى المحاكم الداخلية في نفس الوقت الذي تلجأ فيه الدولة إلى طلب التعويض بالطرق الدبلوماسية، إذا كانت الدولة تطالب بتعويض عن أضرار أخرى، غير التي يطالب به المتضرر.

الفرع الثاني: التسوية عن طريق القضاء.

لقد تبنى النظام القانوني الذي يحكم وينظم الفضاء الخارجي، مفهوم حل النزاعات بالطرق السلمية وذلك عن طريق المفاوضات الدبلوماسية، إلا أن هذه الأخيرة يمكن أن تفشل لسبب من الأسباب، خاصة ما يخص قيمة التعويض،

[1] : بن حمودة ليلى، المسؤولية الدولية في قانون الفضاء، المرجع السابق، ص94.
[2] : محمود حجازي محمود، المرجع السابق، ص109.

ولذلك أخذت اتفاقية المسؤولية في الحسبان فشل المفاوضات، لتتبنى فكرة جديدة وهي اللجوء لطلب التعويض عن الأضرار من الدولة المتضررة، تجاه الدولة المطلقة وهي فكرة التحكيم الدولي.

بعد الحرب العالمية الأولى شهد القانون الدولي عدة أزمات، فجاءت فكرة تطبيق التحكيم الدولي الذي تطرقت له المادة 37 من اتفاقية لاهاي 1907، الخاصة بتسوية المنازعات بين الدول، بواسطة قضاة تختارهم هي على أساس احترام القانون، واللجوء إلى التحكيم يستنتج التزاما بالرضوخ بحسن نية للقرار الصادر.

وقد تبنته جمعية العصبة في 1928/09/26، في الوثيقة العامة للتحكيم، وكان قد سبق اللجوء إليه في نزاعات دولية عديدة أشهرها قضية (ألاباما) 1872. وقد كلفت الأمم المتحدة لجنة القانون الدولي لتدوين قانون التحكيم[1].

وبخصوص قانون الفضاء، فقد أكدت النصوص القانونية سواء معاهدة الفضاء أو اتفاقية المسؤولية أو قرار الجمعية العامة (68/47)، إلى اللجوء إلى الطرق السلمية في حل المنازعات الدولية الناتجة عن إلحاق أضرار من خلال ممارسة أنشطة فضائية، وذلك بالطرق الدبلوماسية، وإذا فشلت فاللجوء للتحكيم هو الحل الأنسب.

نصت اتفاقية المسؤولية 1972، في نص مادتها 14 على ما يلي: " إذا لم يتم خلال مهلة سنة من تاريخ قيام الدولة المطالبة بإشعار الدول المطلقة، بأنها قدمت مستندات المطالبة الوصول إلى تسوية للمطالبة عن طريق المفاوضات الدبلوماسية، وفقا للمادة 09 يشكل الطرفان المعنيان لجنة لتسوية المطالبات وذلك بناء على طلب أي منهما ".

وهذا يبين أنه بعد فشل المفاوضات الدبلوماسية، لابد من اللجوء إلى التحكيم الدولي وذلك بتشكيل لجنة المطالبات التي ثبت في النزاع كهيئة تحكيم دولي.

1-تشكيل اللجنة:

[1] : خرشي عمر معمر، المرجع السابق، ص 158-159.

تحدثت المادة 15، فقرة 01 من اتفاقية المسؤولية، على تشكيل لجنة المطالبات، وبينت كيف يتم تشكيل أعضائها، وبينت أنها تتكون من ثلاث أعضاء بصرف النظر عن عدد الدول المدعية أو المطلقة، تقوم الدولة المدعية بتعيين عضو واحد، وتقوم الدولة المدعى عليها أو دولة الإطلاق بتعيين عضو ثان، ويتفق الطرفان على العنصر الثالث وهو رئيس لجنة المطالبات، فإذا لم يتفق الطرفان على شخص معين، خاصة وان المنازعات التي تختص بالتعويضات هي مسائل حساسة، خاصة مع توتر العلاقات الدبلوماسية بين البلدين، واذا لم يتم ذلك خلال04 اشهر من تاريخ طلب إنشاء اللجنة، يجوز لأي طرف من أطراف المنازعة، أن يرجو الأمين العام للأمم المتحدة بتعيين رئيس، خلال مدة إضافية تقدر بشهرين.[1]

أما إذا امتنع أحد الأطراف عن تعيين عضو لجنة المطالبات الخاص به، خلال الفترة المنصوص عليها، يعين العضو الثاني بناء على طلب الطرف الآخر، الأمر الذي يقود الأمين العام إلى تعيين الرئيس وتكون اللجنة مشكلة من طرف واحد، نص المادة 16، فقرة 01.

ان تعيين عدد لجنة المطالبات بثلاثة أعضاء، لا يمكن المساس به حتى ولو تعدى عدد الدول المتضررة أو المطلقة العدد المعين، إذ ينبغي اختيار عضو واحد من كل جهة والاتفاق على تمثيله لكل الدول.

وبما أن عدد أفراد لجنة المطالبة فردي، فيكون التصويت بالأغلبية بغية ترشيح الكفة لقرار معين، أما في الحالة الخاصة التي يكون فيها الرئيس هو العضو الوحيد، فجاء في نص المادة 15 فقرة 05 ما يلي: «باستثناء القرارات والاحكام الصادرة عن لجنة وحيدة العضو، تصدر جميع القرارات والأحكام بأغلبية الأصوات".

1-اختصاصات اللجنة:

من أهم اختصاصات اللجنة هو إصدار أحكام أو قرارات صادرة عنها تتضمن قيمة التعويض، ويجرى ذلك وفقا للقانون الدولي ومبادئ العدل والإنصاف، وأيضا إن كان نقديا أو عينيا، ولها الحق في تحديد الإجراءات المتبعة

[1] : خرشي عمر معمر، المرجع السابق، ص 160.

في إصدار الأحكام والقرارات، كما لها الحق في اختيار مكان اجتماعاتها، وقواعد القانون الدولي الواجب إتباعها في حل هذه المنازعة الدولية.[1]

وقد نصت المادة 18 من اتفاقية المسؤولية 1972، على أنه: " تثبت لجنة تسوية المطالبات في صحة طلب التعويض وتحدد مقدار التعويض إن كان واجبا ".

2-أحكام وقرارات اللجنة:

تصدر لجنة المطالبات أحكاما وقرارات، فتكون الأحكام عند عدم اتفاق الأطراف المتنازعة، ويكون على شكل توصية تقبله الأطراف بحسن نية، أما القرار فيكون عند اتفاق الأطراف المتنازعة على إلزاميته وقبوله فيكون نهائيا، وقد نصت المادة 19 فقرة 02، على أنه: " يكون قرار اللجنة نهائيا وملزما إذا كان الأطراف قد وافقوا على ذلك، وفي غير ذلك من الحالات تصدر اللجنة حكما نهائيا له طابع التوصية يكون على الأطراف النظر فيه بحسن نية وعلى اللجنة أن تذكر الأسباب الموجبة لقرارها أو لحكمها".

وقد حددت اتفاقية المسؤولية في نص المادة 19 فقرة 03، المدة القانونية لإصدار لجنة المطالبات لحكمها أو قرارها كما يلي: " تصدر اللجنة قرارها أو حكمها في أسرع وقت ممكن وخلال مدة أقصاها سنة واحدة من تاريخ إنشائها، إلا إذا رأت اللجنة ضرورة لتمديد هذه المهلة ". وهي سنة واحدة إلا في حالة اضطرارها لتمديد، يؤثر في إصدار الحكم أو القرار، ويجب على اللجنة نشر القرار أو الحكم وكذا تسليم نسخ إلى كل الأطراف والأمين العام، مصادق عليها من قبل اللجنة. نصت عليه نفس المادة في فقرتها الرابعة: " تنشر اللجة قرارها أو حكمها، وتسلم نسخة مصدقة منه إلى كل من الأطراف وإلى الأمين العام للأمم المتحدة".

إن عدم وجود سلطة دولية قانونية، تجبر الدول على تنفيذ القرارات والأحكام صعب من حصول الدول على التعويضات اللازمة خاصة عند عدم قبول الدول المدعى عليها أحكام لجنة المطالبات.

[1]: Jean Daniel. Théraulaz, op cit, p 106.

المطلب الثاني: التعويض.

إن قيام المسؤولية على الدول المطلقة التي أحدثت أضرارا جراء نشاطاتها الفضائية عامة، والمستخدمة للطاقة النووية على متن أجسامها الفضائية، يستدعي دفع تعويضات إلى الدول المتضررة وفقا للقانون الدولي ومبادئ العدل والانصاف، وكذلك وفقا للمعاهدات والقرارات الأممية المنظمة لهذه الأنشطة.

كما أنه لم تتطرق اتفاقية المسؤولية 1972، عن الأنشطة الفضائية إلى استثناءات لإعفاء الدولة المطلقة من المسؤولية، مثل باقي الاتفاقيات الدولية الأخرى، مثل القوة القاهرة، بل رتبت على الدول المطلقة والتي تحدث أضرارا بدولة أخرى، أن تدفع تعويضا كاملا إما عن الخسارة في الأرواح أو الأموال، وقد أقرت نوعين من التعويض: التعويض العيني، والتعويض النقدي[1].

الفرع الأول: التعويض العيني.

وهو يمثل القاعدة الأساسية في قانون الفضاء، أي إصلاح الضرر وإعادة الحال إلى ما كان عليه، ونصت المادة 12 من اتفاقية المسؤولية 1972، على كيفية تقدير قيمة التعويض الذي يجب على الدول المطلقة دفعه، وإلزام الدولة المطلقة بالتعويض العيني كأول درجة منه، في نصها: " يحدد مقدار التعويض الذي تكون الدولة المطلقة ملزمة بدفعه بموجب هذه الاتفاقية، تعويضا عن الأضرار وفقا للقانون الدولي ومبادئ العدل والانصاف، بحيث يكون من شأن التعويض أن يعيد من تقدم المطالبة نيابة عنه، سواء أكان شخصا طبيعيا أو معنويا أو دولة أو منظمة دولية، إلى الحالة التي يمكن أن توجد لو لم تقع الأضرار "، أي أن إصلاح الضرر إن أمكن ذلك، يسبق أي تعويض آخر كما نص المبدأ التاسع من قرار الجمعية العامة (68/47)الصادر في 1992، على أنه: " ... من أجل توفير ما يكفي من الجبر فيما يتعلق بالضرر لإعادة الشخص طبيعيا كان أم اعتباريا، أو الدولة أو المنظمة الدولية، الذي تقدم باسمه أو التي تقدم باسمها المطالبة، إلى الحالة التي كان يفترض وجودها لو لم يقع الضرر ".

[1] : محمود حجازي محمود، المرجع السابق، ص 122.

فنرى أن المادتين جاءتا متطابقتين من حيث النص على جبر حالة الضرر، وإعادة الحال إلى ما كان عليه قبل كل شيء، وذلك لمساعدة الدول خاصة منها النامية، والتي لا تتوفر على امكانيات مالية ولا تكنولوجية لإصلاح الضرر فيما يخص البيئة ومشكلة الإشعاعات النووية، خاصة عندما يتعلق الأمر بجسم فضائي يحمل مفاعلا نوويا، كما حدث في سنة 1978، حين سقط القمر الصناعي الروسي **COSMOS** 954 والذي كان يحمل مفاعلا نوويا، على منطقة قاحلة كندية، فاستدعى ذلك تعويض الاتحاد السوفياتي لكندا، وذلك بجبر الأضرار وفقا لاتفاقية المسؤولية 1972، والتي لم تتحدث عن الضرر النووي، ولكن الاتحاد السوفياتي رغم ذلك عوض في سابقة دولية حيث أرسل خبراءه لتنظيف الحطام والإشعاعات، ومساعدة كندا على التقليل من الأضرار النووية والبيئية، حيث أن مكان سقوط القمر كان منطقة قاحلة خالية من السكان [1].

حيث جاء في نص المبدأ السابع من قرار الجمعية العامة (68/47) الصادر في 1992، في الفقرة (أ): " ... وعلى الاضطلاع بعمليات الاسترجاع والتطهير " في إشارة إلى دور الدولة المطلقة في دورها الأساسي في إصلاح الضرر الناشئ عن جسمها الفضائي، بما يتعلق باسترجاع بقايا جسمها الفضائي، وتطهير مكان الحادث خاصة من الإشعاعات النووية، وإرجاع الحال إلى ما كان عليه قدر الإمكان، كما يجب الذكر أن التعويض العيني في قانون الفضاء، يكون فقط عن الأضرار المادية دون الأضرار المعنوية، التي لم تتبناها اتفاقية المسؤولية، ولم تغفل اتفاقية المسؤولية 1972، عن التعويض النقدي عن الأضرار الناشئة عن الأنشطة الفضائية للدول المطلقة، وذلك إن تعذر الإصلاح العيني للضرر، كما يمكن الجمع بين التعويض العيني والنقدي إذا كان في المقدور إصلاح أضرار دون أخرى، فيكون التعويض عن الأولى عينيا وعن الثانية نقديا[2].

الفرع الثاني: التعويض النقدي.

يقودنا الحديث عن التعويض النقدي إلى تحديد قيمة التعويض وتطرقت النصوص القانونية الخاصة بالأنشطة الفضائية، أن يتم تقدير قيمته وفقا للقانون الدولي، ووفقا لمبادئ العدل والإنصاف.

[1]: خرشي عمر معمر، المرجع السابق، ص 148-149.
[2]: بن حمودة ليلى، المرجع السابق، ص 124.

لقد اختلف الفقه الدولي بين فكرة تحديد القيمة القصوى للتعويض، وترك تحديد هذه القيمة للدول المتضررة، وفقا لمصالح كل من الطرفين.

وكانت فكرة الدول المطالبة بعدم تحديد القيمة القصوى للتعويض، ترتكز على أن الممارس للأنشطة الفضائية، ما هي إلا الدول أو المنظمات أو الأشخاص الذين تمنحهم الدولة التراخيص اللازمة لمزاولة الأنشطة الفضائية، والذمة المالية للدول والمنظمات كبيرة بحيث يمكنها تغطية الأضرار مهما كانت جسيمة، بخلاف الذمة المالية للأشخاص، التي تكون محدودة، وقد يؤدي دفعهم للتعويض إلى الإفلاس، أو إلى عدم دفعهم للتعويض، وعدم استفادة المتضررين من حقوقهم.

أما فكرة تحديد القيمة القصوى للتعويض والذي دفعت بها الدول، وعلى رأسها الولايات المتحدة الأمريكية، هو أن عدم تحديد القيمة القصوى للتعويض يساهم في إحجام بعض الدول والمنظمات والأشخاص، عن النشاط الفضائي والبحث العلمي وتطويره، وذلك خوفا من الحوادث ودفع تعويضات باهظة، تؤدي إلى الإفلاس[1].

يعرف التعويض النقدي، على أنه مبلغ من المال تدفعه الدولة المطلقة للدولة المتضررة لإصلاح الأضرار التي استحال جبرها، وذكرت اتفاقية المسؤولية 1972 في مادتها 13 بنصها: يدفع التعويض بعملة الدولة المطالبة أو إذا طلبت الدولة ذلك بعملة الدولة الملزمة بالتعويض، إلا إذا اتفقت الدولة المطالبة والدولة الملزمة بالتعويض بموجب هذه الاتفاقية على شكل آخر للتعويض ". وهو التعويض الثاني فيما يخص المنازعات الدولية أما فيما يخص قانون الفضاء، فإن أول قضية تم فيها دفع تعويض نقدي لدولة متضررة، هو بعد حادثة **COSMOS** 954 سنة 1978، حيث طالبت كندا الاتحاد السوفياتي بدفع تعويضات مالية عن الأضرار التي لحقت بإقليمها، نتيجة لتسرب الإشعاعات من القمر الصناعي الروسي، والذي ألحق أضرارا بجزء من أرض كندا جعله غير صالح للاستخدام[2]. وقد قبلت كندا تعويضا قليلا بالنسبة للأضرار التي تعرض لها إقليميا وبالنسبة لتقييم الخبراء.

1 : محمود حجازي محمود، المرجع السابق، ص 112.
2 : خرشي عمر معمر، مقالة، ص 15 .

وفي إشارة إلى أن ترك الخيار للدولة المطالبة بالتعويض، في اختيار العملة التي تقبض بها التعويض، هو من المزايا التي قدمتها اتفاقية المسؤولية 1972 إلى الدول المتضررة، وذلك بترك الخيار لها في قبض التعويض النقدي بأي عملة تراها مناسبة، أو بأي شكل آخر للتعويض تراه مناسبا، كسلع أو مواد طاقوية أو أسلحة، أو بما تراه الدولة المطالبة مناسبة لذلك الضرر.

وتجدر الإشارة إلى أن اتفاقية المسؤولية 1972، قد تنبهت إلى أمر أن الأنشطة الفضائية وما يمكن أن تخلفه من أضرار، خاصة باستعمال المفاعلات النووية في أجسامها الفضائية، وافتقار الدول النامية إلى التكنولوجية التي تؤهلها من إصلاح الأضرار، إلى إمكانية إسداء المساعدة إما من الدول المطلقة في حد ذاتها، وإما من دولة ثالثة يمكنها المساعدة، وذلك من خلال نص المادة 21 والتي نصها: " .... إذا كانت الأضرار التي أحدثها جسم فضائي تشكل خطرا واسع النطاق على الأرواح البشرية أو كانت تحمل بصورة جدية بأحوال معيشة السكان أو سير عمل مراكز حيوية، صار على الدول الأطراف ولاسيما الدولة المطلقة أن تدرس إمكانية إسداء المساعدة المناسبة العاجلة إلى الدولة التي تكبدت الأضرار، إذا ما طلبت هي ذلك ... " وهذا ما فعلته الولايات المتحدة الأمريكية في قضية **COSMOS** 954 سنة 1978، حيث ساعدت كندا على إصلاح الأضرار النووية التي أصدرها القمر الصناعي الروسي، نتيجة سقوطه على كندا.[1]

وقد يشمل التعويض النقدي عمليات التطهير والاسترجاع، التي تقوم بها دولة مساعدة ثالثة للدولة المتضررة، إذا ما طلبت الدولة المتضررة ذلك، وقد جاء في قرار الجمعية العامة (68/47) في مبدئه 09 وفي الفقرة 03: ". يشمل التعويض أيضا رد المصروفات المثبتة بالسندات على النحو الواجب والمتكبدة في عمليات البحث والاسترداد والتطهير بما في ذلك المصروفات المتعلقة بالمساعدة الواردة من أطراف ثالثة ".

فضمنت بذلك اتفاقيات الفضاء مع بعضها، الحق في التعويض الكامل الذي تطلبه الدولة المتضررة، والذي تراه هي مناسبا عن الأضرار التي لحقتها وفقا للقانون الدولي.

[1] : بن حمودة ليلى، المرجع السابق، ص 134.

إن غزو الفضاء الخارجي من قبل الوكالات الخاصة ومخابر الأبحاث والمؤسسات الخاصة، ومع الخوف من حدوث أضرار نتيجة هذه النشاطات، خاصة في ظل استخدام الطاقة النووية، وبما أن الدول هي تمنح التراخيص لممارسة هذه الأنشطة، فإن الدول هي التي تكون مسؤولة أما القانون الدولي عن هذه الأنشطة، فكان لزاما على هذه الدول أن تدرج ضمن تشريعاتها الداخلية ضوابط وتنظيمات قانونية لممارسة هذه الأنشطة، وأصبح التأمين على الأنشطة شرطا رئيسيا لممارسة أي نشاط فضائي من قبل الوكالات الخاصة، فمثلا: اشترطت فرنسا عن طريق شركتها Arian Space

مقدار تأمين على زبائنها يقدر بـ 400 مليون فرنك فرنسي في بداية السبعينيات، كما اشترطت وكالة NASA مبلغ 500 مليون دولار لكل قمر صناعي، وفي حالة تجاوز التعويض هذا المبلغ، تقوم الدولتان سواء فرنسا أو الولايات المتحدة الأمريكية بتكملة مبلغ التعويض المستحق[1].

[1] : بن حمودة ليلى، الاستخدام السلمي للفضاء الخارجي، المرجع السابق، ص365.

خاتمة

خاتمة

إن التطور التكنولوجي والعلمي الذي شهده مجال الفضاء الخارجي جعل من النصوص القانونية لا توافق تلك التطورات خاصة وبظهور عوائق جديدة وتقنيات جديدة وطاقات جديدة مما يبرز مشكلات جديدة خاصة في مجال المسؤولية ومع ظهور أضرار جديدة لم يتسنى لقانون الفضاء ذكرها كمشكل التلوث البيئي لبيئة الفضاء الخارجي ومشكلة تقسيم ثروات الأجرام السماوية بين الدول خاصة وأن الفضاء يعتبر من المشاعات العالمية وبالتالي الحق لجميع الدول مهما كان مستواها الاقتصادي والتكنولوجي من الحصول على حصتها من هذه الثروات إن أمكن الحصول عليها.

إن اعتماد مبدأ المسؤولية في قانون الفضاء والذي يعتبر بمثابة القيد على المبدأ العام في قانون الفضاء والذي يتمثل في حرية استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي. جعل الدول الممارسة للأنشطة الفضائية تزيد من حرصها على مراقبة أجسامها الفضائية وذلك خوفا من وقوع أضرار وترتب مسؤولية ودفع التعويضات إلى الدول المتضررة، كما أن فكرة شساعة الفضاء الخارجي التي كان يعتقدها العلماء وبعد جملة من الحوادث أثبت العلم أن بيئة الفضاء الخارجي أصبحت تتأثر بالأنشطة الفضائية، كما جعل الدول الممارسة للأنشطة الفضائية والتي كانت تدمر أجسامها الفضائية في الفضاء الخارجي بعد انتهاء مدة صلاحيتها أو تتركها مهملة تراجع حساباتها من خلال ترتب المسؤولية عن هذه الأنشطة التي قد تؤدي إلى أضرار.

إن مراقبة الحطام النووي الناتج عن الأنشطة الفضائية اثبت بان الاضرار الناتجة عن الأنشطة الفضائية هي أكبر بكثير مم كان متوقعا خاصة ما يتعلق ببيئة الفضاء الخارجي وما يمكن ان يلحقه من اضرار سواء ببيئة الأرض او حتى بممتلكات الدول الفضائية كالأقمار الصناعية الخاصة بالاتصالات والأرصاد الجوية وما ينجم عنه من اضرار بمصالح الدول خاصة في ميدان الملاحة الجوية والبحرية وما يترتب عن ذلك من مشاكل قانونية كدعاوى التعويض جعل الدول تفكر في مسايرة النظم

القانونية للأنشطة بما يتوافق والتطور الحاصل في مجال أنشطة الفضاء الخارجي.

لقد كان الجزء الكبير من دراسة هذا الموضوع يخص اتفاقية المسؤولية 1972 وهذا أولا لأن قرار الجمعية العامة (68/47) لسنة 1992 والخاص باستخدام مصادر الطاقة النووية في الفضاء الخارجي قد أحالنا إلى اتفاقية المسؤولية في حالة حدوث أضرار نووية أو أضرارا أخرى وتطبيق الأحكام التي جاءت بها، كما أن اتفاقية المسؤولية 1972تتسم بطابع خاص، حيث جاءت بمبادئ جديدة لم يعرفها القانون الدولي العام كالأساس الجغرافي لتقسيم المسؤولية فإذا كانت الأضرار في الفضاء كانت المسؤولية على أساس الخطأ مع شرط اثباته وعلى سطح الأرض أو في الغلاف الجوي على أساس المخاطر كما لا ننسى أن اتفاقية المسؤولية لم تخالف قواعد القانون الدولي ولا ميثاق الأمم المتحدة.

من بين الاستنتاجات الهامة التي توصلت إليها من خلال هذه الدراسة:

- أغلبية القواعد القانونية المنظمة للفضاء الخارجي هي في الأصل اتفاقيات ثنائية بين القطبين (الاتحاد السوفياتي والولايات المتحدة الأمريكية)، إذ أن أغلب الأحكام القانونية كانت نتيجة مفاوضات سرية ثنائية ثم تتبناها الاتفاقيات الدولية.
- عدم التفاهم الكلي بين فقهاء القانون الدولي حول تحديد بداية الفضاء الخارجي وهذا لمعرفة القواعد القانونية المطبقة في حالة حدوث أضرار.
- عدم إدراج الضرر البيئي ببيئة الفضاء الخارجي خاصة التلويث بالإشعاعات النووية.
- عدم وجود هيئة قانونية تسهر على تطبيق الأحكام الصادرة بخصوص التعويض ومدى تنفيذها .

- عدم النص على تحديد المحكمة المختصة لتلقي دعاوى التعويض عن الأضرار البيئية المتعلقة بالتلوث في الفضاء الخارجي والذي هو حق اصيل للدول فقط وليس للأمم المتحدة المطالبة بذلك.
- الأجسام الفضائية التي تسبح في بيئة الفضاء الخارجي لا تخضع لأية سلطة غير سلطة دولة الإطلاق.
- عدم إيجاد قيمة فعلية للتعويض عن الضرر النووي الذي هو ضرر مباشر وغير مباشر وضرر بيئي في آن واحد يضر ببيئة الأرض وببيئة الفضاء الخارجي.

وفي ظل كل هذه المشاكل القانونية في قانون الفضاء وكل الصعوبات والانتقادات الموجهة لهذا النظام القانوني يمكن طرح بعض المقترحات التي تجعل هذا النظام القانوني يساير التطور التكنولوجي بإيجاد حلول لكل المشاكل الناجمة عن هذه الأنشطة ومن أهم المقترحات:

1- إنشاء هيئة دولية تراقب الأنشطة الفضائية خاصة ما يتعلق بمشكلة التلوث في الفضاء الخارجي واستحداث إجراءات جديدة تمكن من الحد من الظاهرة.

2- إنشاء محكمة خاصة في الفصل في مسائل الأضرار الناتجة عن الأنشطة الفضائية والفصل في قضايا التعويض وقيمته ودفعه في الآجال.

3- إدراج القانون الفضائي كمادة قانونية أساسية في الجامعات الجزائرية وذلك لتكوين إطارات مختصة في المجال القانوني الذي ينظم هذه الأنشطة.

في الأخير، أمل أن تكون هذه الدراسة قد ألمت بالموضوع وأن تكون مرجعا للباحثين في موضوع المسؤولية عن الأضرار النووية في الفضاء الخارجي.

ـ تمت بحمد الله وعونه-

المصادر
و
المراجع

قائمة المصادر المراجع

I) المراجع باللغة العربية:

أولا: الكتب:

المراجع العامة:

1- . بن عامر تونسي، العمل الدولي الغير مشروع كأساس لمسؤولية الدولة الدولية، منشورات دحلب، 1995،

2- بن عامر تونسي، المسؤولية الدولية منشورات دحلب، ط1، 1995.

3- محمد مجدوب، القانون الدولي العام، منشورات الحلبي الحقوقية، ط6، 2007.

4- نسرين عبد الحميد نبيه، تطور أساليب الحروب وظهور أنواع جديدة تتناسب والتكنولوجيا الحديثة، مكتبة الوفاء القانونية، الاسكندرية.

- المراجع المتخصصة:

1- إبراهيم فهمي شحاتة، القانون الجوي الدولي وقانون الفضاء، دار النهضة العربية بيروت 1966 .

5- بن حمودة ليلى، المسؤولية الدولية في قانون الفضاء، دار هومة، 2009.

6- بن حمودة ليلى، الاستخدامات السلمية للفضاء الخارجي، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت، لبنان، 2008.

7- حليمة خالد ناصر سيف المدفع، الفضاء الخارجي في القانون الدولي العام، دار النهضة العربية، القاهرة 2015.

8- سوزان معوض غنيم، النظم القانونية الدولية لضمان استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية.
9- علي عجمي نادر، مشروعية السلاح النووي بين القانون الدولي والعلاقات الدولية، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، الطبعة الأولى، 2017.
10- عدنان مصطفى، الطاقة النووية العربية، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، الطبعة الثالثة.
11- عميد كامل الشرقاوي، القنبلة الذرية، سلسلة كتب مبسطة، القاهرة، الطبعة الأولى، 2000.
12- فاروق سعد، قانون الفضاء الكوني، دار الجامعية، بيروت، الطبعة الثانية.
13- محمد نصر محمد، تدويل الاستخدامات السلمية للطاقة النووية، مركز الدراسات العربية، الطبعة الأولى، 2015.
14- محمود حجازي محمود، المسؤولية الدولية عن الاضرار التي تحدتها الاجسام الفضائية، جامعة حلوان،2003.
15- نادر علي عجمي، مشروعية السلاح النووي بين القانون الدولي والعلاقات الدولية، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، الطبعة الأولى، 2017.
16- نوران طالب وشاش، لطفي حاتم، العلاقات الدولية وتدويل الطاقة النووية السلمية.

ثانيا: المقالات:

1- الطيبي بن علي، هل القطب الجنوبي ملكية مشتركة للبشرية جمعاء، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية والاقتصادية والسياسية الجزء 34 رقم 01 ،1996، جامعة الجزائر.
2- خرشي عمر معمر، المسؤولية القانونية عن استخدام الطاقة النووية في الفضاء الخارجي مجلة الدراسات الحقوقية، جامعة سعيدة، مكتبة الرشاد للطباعة والنشر، الجزائر، العدد 08، 2018 .

ثالثا: الرسائل والمذكرات:

1-تراري رابحة، الآليات الدولية لنوع السلاح النووي، مذكرة ماستر، جامعة سعيدة، السنة الجامعية، 2013-2014.

2-حمداوي محمد، الأساس القانوني للمسؤولية الدولية عن الأضرار البيئية، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في القانون الدولي والعلاقات الدولية، جامعة الدكتور مولاي الطاهر، سعيدة، الجزائر، السنة الجامعية، 2009/2008.

3-خرشي عمر معمر التراث المشترك للإنسانية في قانون الفضاء رسالة دكتوراه، جامعة الجزائر، 2016-2017، ص28.

4-خرشي عمر معمر، المسئولية الدولية عن الأنشطة الفضائية، رسالة الماجستير، جامعة سعيدة، السنة الجامعية 2007-2010.

5-علوي أمجد علي، النظام القانوني للفضاء الخارجي والأجرام السماوية، رسالة دكتوراه، جامعة القاهرة، 1979، ص67.

6-مهداوي عبد القادر، الاستخدام السلمي للطاقة النووية، رسالة دكتوراه، جامعة تلمسان، السنة الجامعية.2013-2014.

رابعا: الاتفاقيات الدولية المتعلقة بالفضاء الخارجي:

1- معاهدة المبادئ التي تحكم أنشطة الدول في استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي بما في ذلك القمر والاجرام السماوية الأخرى، تم التوقيع عليها في 17 جانفي 1967، ودخلت حيز التنفيذ في 10 أكتوبر 1967.

2- اتفاق إنقاذ الملاحين الفضائيين واعادتهم ورد الاجسام المطلقة في الفضاء الخارجي، قرار 19 ديسمبر 1967، دخل حيز التنفيذ في 13 ديسمبر 1968 .

3- اتفاقية المسؤولية الدولية عن الاضرار التي تسببها الاجسام الفضائية، قرار 29 ديسمبر 1971، دخل حيز التنفيذ في 13 ديسمبر 1968 .

4- الاتفاقية حول تسجيل الاجسام التي تطلق في الفضاء الخارجي، قرار 12 أكتوبر 1974، دخل حيز التنفيذ في 15 ديسمبر 1975 .

5- الاتفاق الذي يحكم أنشطة الدول على القمر والاجرام السماوية الأخرى، قرار 5 ديسمبر 1979، دخل حيز التنفيذ في 11 جويلية 1984 .

6- اتفاقية موسكو لعام 1963، معاهدة حظر الأسلحة النووية في الجو وفي الفضاء الخارجي وتحت سطح الماء، تم التوقيع عليها في 5 أوت 1963، دخلت حيز التنفيذ في 14 أكتوبر 1963.

7- اتفاقية نيويورك لسنة 1996 للحظر الشامل للتجارب النووية.

خامسا: القرارات الأممية

1- قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة (68/47) الصادر في 14 ديسمبر 1992.

2- قرار الجمعية العمة للأمم المتحدة رقم 1884 بتاريخ 1963/10/17.

II) المراجع باللغة الأجنبية :

1-Jean Daniel. Théraulaz, Droit de l'espace et responsabilité, université de lausarme.

2-LEOPOLD PEXREFILLE ? droit, de l'espace, Dalloz, 1993.

3-Lucy stojack, l'espace atmosphérique en jeux du XXI^{e} siècle, IHEDN, Paris.

4-Mohamed Abdel Waheb bakhechi, espace nouveau et droit international, université d'Oran

5-Nicolas Matesco Matte, Droit Aerospatial, edition A, Pedone, Paris 1962.

6-Philipe. Mon l'exploitation de l'espace et des corps, document de travail N° 54 novembre 2010

7- Pierre‹ Marie Martin, Droit des activité spatiales, Massan, Paris, 1992.

8-P. Marco G Marcoff, traité le droit international public de l'espace, éditions universitaire Freiburg, Genève, 1973.

الفهـرس

مقدمة. **01**

المبحث التمهيدي: الطاقة النووية ومجالات استخدامها..... **09**

المطلب الأول: مفهوم الطاقة النووية
..... **10**

الفرع الأول: اكتشاف الطاقة النووية
..... **10**

الفرع الثاني: خصائص الطاقة النووية
..... **12**

المطلب الثاني: مجالات استخدام الطاقة النووية
..... **14**

الفرع الأول: الاستخدامات السلمية
..... **15**

الفرع الثاني: الاستخدامات العسكرية
..... **17**

الفصل الأول: الأحكام الموضوعية..... **20**

المبحث الأول: الأضرار النووية
..... **21**

المطلب الأول: نطاق الضرر النووي
..... **21**
الفرع الأول: نطاق الضرر النووي في الفضاء الخارجي
..... **22**
الفرع الثاني: نطاق الضرر النووي على سطح الأرض
..... **24**
المطلب الثاني: أوجه الضرر النووي
..... **27**
الفرع الأول: الضرر الناشئ عن التصادم
..... **28**
الفرع الثاني: الضرر الناتج عن التلوث بالإشعاعات
..... **29**
الفرع الثالث: سقوط المركبة على سطح الأرض أو جزء منها
..... **31**
المبحث الثاني: الأساس الذي تقوم عليه المسؤولية عن الأضرار النووية
..... **34**
المطلب الأول: المسؤولية على أساس الخطأ
..... **36**
الفرع الأول: نظرية الخطأ في القانون الدولي
..... **36**
الفرع الثاني: نظرية الخطأ في قانون الفضاء
..... **38**

المطلب الثاني: المسؤولية على أساس المخاطر .....
..... 39

الفرع الأول: نظرية المخاطر في القانون الدولي
..... 40

الفرع الثاني: نظرية المخاطر في قانون الفضاء
..... 41

المطلب الثالث: المسؤولية على أساس الفعل غير المشروع
..... 44

الفرع الأول: الفعل غير المشروع في القانون الدولي
..... 44

الفرع الثاني: الفعل غير المشروع في قانون الفضاء
..... 46

الفصل الثاني: الأحكام الإجرائية للمسؤولية عن الأضرار النووية
.....50

المبحث الأول: أطراف دعوى التعويض عن الأضرار النووية
..... 51

المطلب الأول: الدول والمنظمات المسؤولة عن الأضرار النووية
..... 51

الفرع الأول: مسؤولية الدول عن الأضرار النووية
..... 52

الفرع الثاني: مسؤولية المنظمات الحكومية عن الأضرار النووية
..... 55

المطلب الثاني: الدول الضحية أو المدعية
..... **57**
الفرع الأول: الدول المصادقة على اتفاقية المسؤولية 1972
..... **57**
الفرع الثاني: الدول الضحية غير المصادقة على اتفاقية المسؤولية
..... **60**
المبحث الثاني: المحكمة المختصة وقيمة التعويض
..... **64**
المطلب الأول: المحكمة المختصة بطلب التعويض
..... **64**
الفرع الأول: التسوية عن طريق الطرق السلمية
..... **65**
الفرع الثاني: التسوية عن طريق القضاء
..... **67**
المطلب الثاني: التعويض
..... **71**
الفرع الأول: التعويض العيني
..... **71**
الفرع الثاني: التعويض النقدي
..... **73**
خاتمة..... **78**
المصادر والمراجع
..... **82**
الفهرس **87**