



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الجيلالي اليابس بسيدي بلعباس  
كلية الحقوق والعلوم السياسية (19 مارس 1962)



## المسؤولية الدولية عن الأضرار الناتجة عن الاستخدام السلمي للطاقة النووية

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم

فرع التنظيم الدولي والعولمة

تخصص: قانون

تحت إشراف الأستاذ الدكتور:

العربي بوكعبان

إعداد الطالب:

أحمد بوكريطة

### لجنة المناقشة

رئيسا	جامعة سيدي بلعباس	أستاذة التعليم العالي	الأستاذة صورية شايب
مشرفا ومقررا	جامعة سيدي بلعباس	أستاذ التعليم العالي	الأستاذ العربي بوكعبان
مناقشا	جامعة سعيدة	أستاذ محاضر "أ"	الأستاذ هوارى هامل
مناقشا	جامعة الشلف	أستاذ محاضر "أ"	الأستاذ محمد زغو

السنة الجامعية : 2020-2021 م / 1441-1442 هـ



## كلمة شكر

نشكر الله عز وجل الذي

وفقنا في إنجاز هذا العمل المتواضع

ونتقدم بجزيل الشكر إلى

الأستاذ المشرف الدكتور "العربي بوكعبان"

الذي لم يبخل علينا بنصائحه وإرشاداته طيلة قيامنا بهذا

العمل، وكل من قدموا لنا يد العون، كما نتقدم

بالشكر إلى كل من ساعدنا لإتمام هذا العمل

سواء من قريب أو من بعيد.

شكراً

# إهداء

نهدي ثمرة هذا الجهد...

إلى من لا ترقى لوصفه عطفهما و عطاؤهما قواميس الفكر

و زخرفة الكلمات... " الوالدين الكريمين " حفظهما الله

و أطال في عمرهما .

إلى أفراد أسرتي الصغيرة زوجتي وأبنائي

عبد الفتاح وإحسان نور اليقين وأمير عبد القادر

إلى كل أفراد العائلة ونخص بالذكر الإخوة والأخوات

إلى كل موظفي جامعة الجيلالي الياصب بسيدي بلعباس خاصة كلية الحقوق

إلى كل من كانت له بصمة مساعدة.

أحمد

## الملخص:

تناولت الدراسة موضوع المسؤولية الدولية عن الأضرار الناتجة عن استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، فقد أصبح استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية من الأمور التي يجتمع عليها المجتمع الدولي، وذلك لما تتميز به من قدرة فائقة على إنتاج الطاقة الكهربائية وتشغيل المصانع ومحطات تحلية المياه وغير ذلك من الأغراض السلمية وبأقل التكاليف، بالإضافة إلى أنها طاقة نظيفة وغير ناضبة كالنفط والفحم، ولها أيضا الكثير من الأضرار كالحوادث النووية.

فبعد قرابة 33 سنة على حادثة تشيرنوبيل في أوكرانيا أثارت حادثة فوكوشيما دايتشي باليابان في مارس 2011 تساؤلات كثيرة حول الدروس المستفادة والدروس التي لم يُستفد منها بعد من ناحية الاستعداد لأي طارئ، وخفض الحوادث النووية بالإضافة إلى التصدي للثغرات التقنية عند التعامل مع عواقب كلتا الأزميتين وتعزيز السلامة والأمن النوويين.

وقد تضافرت الجهود الدولية من أجل استخدام الطاقة النووية وقت السلم، فقد أبرمت العديد من الاتفاقيات الخاصة بهذا الموضوع وأهمها اتفاقية عدم انتشار الأسلحة النووية لعام 1968، ومحاولة إنشاء مناطق خالية من الأسلحة النووية في العالم.

ثم استعرضت الدراسة المسؤولية الدولية وأسسها ومدى مسؤولية الدول عن الأضرار التي تسببها هي أو مواطنيها لدول أخرى، والتي كانت تعتبر العمل غير المشروع كأساس للمسؤولية في هذا الموضوع لكننا وجدنا أن نظرية المخاطر هي النظرية الأحسن في قضية الطاقة النووية رغم اختلاف آراء الفقهاء حولها، كما عالجت الدراسة مسألة إصلاح الأضرار التي تنتج عن الاستخدام السلمي للطاقة النووية سواء عن طريق رد الاعتبار وإصلاح الضرر أو الترضية.

**الكلمات المفتاحية:** الطاقة النووية، الاستخدام السلمي، المسؤولية الدولية، نظرية المخاطر.

## ABSTRACT :

The study dealt with the international responsibility for damages resulting from the use of nuclear energy for peaceful purposes. It is peaceful and at the

lowest cost, in addition to being clean and depleted energy such as oil and coal, and also has a lot of damage such as nuclear accidents.

Nearly 25 years after the Chernobyl accident in Ukraine in March 2011, the Fukushima Daiichi incident in Japan raised many questions about lessons learned and lessons that have not yet been learned in terms of emergency preparedness, reduction of nuclear accidents as well as technical gaps in dealing with the consequences of both crises and enhanced safety. And nuclear security.

International efforts for the use of nuclear energy in peacetime have coincided. Several agreements have been concluded, notably the 1968 Nuclear Non-Proliferation Treaty and the attempt to establish nuclear-weapon-free zones in the world.

The study then reviewed the international responsibility and its foundations and the extent of the responsibility of States for the damage caused by it or its citizens to other countries, which was considered illegal work as a basis for responsibility in this subject, but we found that the theory of risk is the best theory in the issue of nuclear energy, despite the differing opinions of scholars on it. The study examines the issue of repairing damages resulting from the peaceful use of nuclear energy, whether through rehabilitation, repair or damage.

**Keywords:** nuclear energy, peaceful use, international responsibility, risk theory.

## قائمة المختصرات

### أولاً: المختصرات باللغة العربية

ب.د.ن: بدون دار نشر

ج.ر.ج.ج: الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية

ط: الطبعة

ب.س.ن: بدون سنة نشر

ب.ب.ن: بدون بلد نشر

### ثانياً: المختصرات باللغات الأجنبية

**AAEA** : Agence Arabe de l'Énergie Atomique

**AEC** : Atomique Énergie Commission

**AEN** : Agence de l'Énergie Nucléaire

**AFRI** : Annuaire Français de Relations Internationales

**AGR** : Advanced Gas-cooled Reactors

**AIE** : Agence Internationale de l'Énergie

**AIEA** : Autorité Internationale de l'Énergie Atomique

**BWR** : Boiling Water Reactors

**COMENA** : Commissariat à l'énergie Nucléaire Algérienne

**CRN** : Centre de Recherches Nucléaires

**CTBT** : Comorensive Test Ban Treaty

**EJIL** : European Journal International Law

**ERDA** :Energy Research and Development Administration

**EURATOM** : European Atomic Energy Community

**FWR**: Fast Breeder Reactors

**HWR**: Heavy Water Reactors

**INES** : International Nuclear Event Scale

**LWH**: Light Water Reactors

**NEA** : Nuclear Energy Agenc

**NPT**: Treaty

**NRC** : Nuclear regulatory commission

**OECD** : Organisation Economics of Cooperation and Development

**OPANAL**: Organisme pour l'interdiction des Armes Nucléaires en Amérique Latine et dans les Caraïbes

**PNET** :Peaceful Nuclear Explosions Treaty

**PWR**: Pressurized Water Reactors

**TNT** : Trinitrotoluene 2,4,6

**U**: Uranium



مفصلة

## مقدمة

يعتبر موضوع الاستخدام السلمي للطاقة النووية من الموضوعات الهامة، لما لهذا الأمر من أهمية كبرى، لتأثيره على أهم مبدأ من مبادئ الأمم المتحدة ألا وهو مبدأ الحفاظ على السلم والأمن الدوليين، كما أن تغيير استخدام الطاقة النووية من الأغراض السلمية إلى الأغراض العسكرية، من أدق المسائل التي تواجه القانون الدولي في الوقت الحالي، لذلك اهتم المجتمع الدولي بآلياته وأشخاصه بتنظيم هذا الموضوع عبر اتفاقيات دولية وإنشاء منظمات دولية متخصصة بهذا الشأن.

فالطاقة النووية سلاح ذو حدين، ذلك أنها يمكن أن تستخدم لأغراض الحرب والتدمير كما يمكن أن تستخدم للأغراض السلمية وما أكثر استخداماتها السلمية وفي كلتا الحالتين فإننا نجد لها أضراراً، ونذكر هنا حادث انفجار في مفاعل تشيرنوبل الأوكراني في أبريل 1986، وما تبع ذلك من تسرب للإشعاعات النووية والتي أثرت بطريقة مباشرة على الذين يعملون في تلك المحطة النووية، وعلى آخرين ممن يسكنون أو يعملون بالقرب من هذه المحطة، كما أنها أثرت بطريقة غير مباشرة في المناطق البعيدة من العالم وذلك من خلال الأمطار المحملة بالغبار الذري، والتي تساقطت فيما بعد على أماكن متفرقة من العالم محدثة أضراراً هائلة بالإنسان والحيوان والنبات.

ومنذ عام 1954 استخدمت الطاقة النووية في تسيير السفن الحربية وخصوصاً الغواصات حيث أنّ المحركات التي تعمل بالطاقة النووية تساعد على بقاء الغواصات مدة طويلة تحت سطح البحر قد تصل إلى عدة شهور والقيام برحلات طويلة حول العالم دون الحاجة إلى اللجوء إلى الموانئ للتزود بالوقود، ومن المعروف أنه يوجد في الوقت الحاضر أعداد هائلة من الغواصات وحاملات الطائرات العملاقة وكاسحات الجليد وجميعها تسيير بواسطة الطاقة النووية.

وقد سجلت الهيئات العالمية المعنية بالأمان النووي أكثر من أربعة عشر حادثاً من حوادث النقل النووية جواً وبحراً ومن أشهر الحوادث، حادث تصادم طائرتين بإسبانيا عام 1966 (حادثة بالوماريس) بين قاذفة قنابل وطائرة تموين تابعيتين للأسطول الأمريكي أثناء عملية تموين بالوقود في الجو مما أدى إلى سقوط القنابل الهيدروجينية الأربع التي كانت تحملها القاذفة وأثناء السقوط لم

## مقدمة

تتفرج المظلات بقنبلتين الأمر الذي أدى إلى تشغيل الشحنة الاعتيادية لكل منها وانطلاق المادة الانشطارية عند اصطدامها بالأرض (لم يحدث انفجار نووي) وأدى الحادث إلى تلوث المنطقة<sup>1</sup>.

ويتسبب الإشعاع النووي عند الجرعات الإشعاعية الكبيرة في تشوهات وإعاقات تصعب معالجتها وقد يصل تأثيرها إلى حد موت من يصاب بها، ويؤثر الإشعاع النووي مباشرة على مكونات الخلايا الحية نتيجة تفاعلات لا علاقة لها بالتفاعلات الطبيعية في الخلية، وحجم الجرعة المؤثرة يختلف حسب نوعية الكائن الحي.

وقد انقسم العالم إلى مؤيد لاستخدام الطاقة النووية ومعارض لها. فالمؤيدون يرون بأنها مصدر هائل للطاقة وستؤدي إلى تنمية هائلة<sup>2</sup>. أما القسم المعارض فيرى بأن هذه الطاقة تهدد العالم وتؤثر كثيرا على البيئة وتضر بها سواء استخدمت سلميا أو عسكريا.

لذلك أوصت المنظمات الدولية المعنية بأمور الحماية والأمان النووي بإنشاء لجان وطنية تضع النظم والقواعد التي تحكم جميع الممارسات التي تتضمن إشعاعات أو مصادر مشعة وذلك بغية الاستفادة من فوائد الطاقة النووية وجوانبها الإيجابية في شتى المجالات مع خفض المخاطر الناجمة عنها إلى الحد المقبول.

كما تضمنت العديد من الدساتير في بعض دول العالم نصوصا خاصة بتنظيم الطاقة النووية وتقنياتها، خاصة فيما يخص مسألة استغلال الطاقة النووية والأمن والأمان النوويين بالإضافة إلى مسألة المسؤولية عن الأضرار النووية، وقد وضع فرع جديد من فروع القانون الداخلي والذي عرف بالقانون النووي<sup>3</sup>.

وتعد المسؤولية الدولية من أقدم المبادئ التي حكمت البشرية في علاقاتها الداخلية، كما أن الأحداث التاريخية المتعاقبة أظهرت بعض إعمالات فكرة المسؤولية الدولية وتحولها شيئا فشيئا إلى

<sup>1</sup> سنتعرض بالتفصيل في هذه الدراسة على هذه الحادثة.

<sup>2</sup> سوزان معوض غنيم، النظم القانونية الدولية لضمان استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2011، ص 19.

<sup>3</sup> مهداوي عبد القادر، الاستخدام السلمي للطاقة النووية بين حق الشعوب في التنمية ومتطلبات الأمن الدولي، رسالة دكتوراه، جامعة أبو بكر بلقايد، تلمسان، 2013-2014، ص 7.

## مقدمة

مبدأ ثم معيار قانوني دولي عبر عدة مراحل متأثرة بالمفاهيم والمعتقدات التي كانت سائدة في كل مجتمع.

وقد عرف موضوع المسؤولية الدولية عن الأضرار النووية وقت السلم جدلاً فقهيًا كبيراً حول الأساس القانوني لهذه المسؤولية، حيث أن بعض الفقهاء يرون بأن نظرية الخطأ هي الأساس وآخرون يرون أن نظرية العمل غير المشروع هي الأساس القانوني للمسؤولية في هذه الحالة وخاصة إذا كانت هذه الأضرار ناتجة عن انتهاك أحد الالتزامات الدولية المفروضة على الدولة، ويرى البعض الآخر أنه في حال اتخاذ الدولة كافة الاحتياطات اللازمة ولم ترتكب أية مخالفات دولية ولكن رغم ذلك وقع الضرر فإن أساس المسؤولية الدولية هنا هو نظرية المخاطر.

ويشكل استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية أحد أهم الحلول المقترحة لمشاكل الطاقات الأحفورية المعروفة سواء بالنسبة لكلفتها أو بالنسبة لنتائجها البيئية، ولذلك هناك اتجاه نحو الاستخدام المتزايد في وقتنا الحالي لهذه الطاقة سواء بالنسبة للدول المتقدمة أو بالنسبة للدول السائرة في طريق النمو. غير أن النشاطات المرتبطة باستخدام الطاقة النووية، سواء في مجال الإنتاج أو التخزين أو النقل أو الاستعمال أو في مجال التخلص من مخلفات هذه الأنشطة، تتطوي على الكثير من المخاطر على الإنسان وعلى بيئته، لأنها قد تسبب أضراراً كبيرة جداً. ولذلك يجب التعامل مع هذا النشاط بوصفه نشاطاً خطراً يحتم تحمل الأشخاص الذين يمارسون هذا النشاط للمسؤولية عن الأضرار المحدثة بفعل نشاطهم، حتى ولو أن هذا النشاط هو نشاط مشروع ولا يحرمه القانون الدولي. ومن هنا نطرح الإشكالية التالية:

ما هي أحكام وآثار المسؤولية الدولية المترتبة على استخدام الطاقة الذرية في الأغراض السلمية، من حيث أساس هذه المسؤولية القانوني وطبيعة المسؤولية وطبيعة الالتزامات الناشئة عن وقوع الضرر من جراء استعمال الطاقة النووية؟

ولمعالجة المواضيع التي تثيرها الدراسة اعتمدنا على مقاربة منهجية مركبة من أكثر من منهج حسب طبيعة الموضوع، فقد استخدمنا المنهج الوصفي لوصف نظريات المسؤولية الدولية بالعرض والنقد وتمييزها عن بعضها من ناحية مدى استجابتها لمكافحة الأضرار النووية، أما المنهج التاريخي فقد استخدم لمعرفة التطورات التي عرفتتها أحكام وقواعد المسؤولية الدولية في القانون الدولي العام وصولاً

## مقدمة

إلى مفهومها الحالي، والمنهج الإحصائي لذكرنا لبعض الإحصائيات، كما اعتمدنا على المنهج التحليلي من أجل دراسة وتناول الجهود الدولية لتجسيد نظام قانوني دولي يحكم موضوع المسؤولية الدولية عن الأضرار الناتجة عن الاستخدام السلمي للطاقة النووية، وتحليل مواد نصوص بعض الاتفاقيات الدولية كاتفاقية منع انتشار الأسلحة النووية لعام 1968 والاتفاقيات الخاصة بإنشاء مناطق خالية من الأسلحة النووية.

وتهدف هذه الدراسة والموسومة "بالمسؤولية الدولية عن الأضرار الناتجة عن الاستخدام السلمي للطاقة النووية إلى إبراز أن الاستخدام السلمي للطاقة هو من الأنشطة التي لا يحظرها القانون الدولي، بل هي حق من الحقوق التي تسعى العديد من الدول إلى اللجوء إليها كطاقة بديلة عن الطاقات التقليدية لأغراض التنمية، إلا أن هذا النشاط ينطوي على مخاطر كثيرة مما يثير قضية المسؤولية عن الأضرار الناتجة عن هذا النشاط. وتسليط الضوء على إمكانية إثبات أوجه القوة والضعف في قواعد المسؤولية الدولية في مجال الاستخدام السلمي للطاقة النووية والأضرار الناتجة عنه، والحاجة الماسة لتطوير هذه المسؤولية بشكل ينسجم مع التطورات الدولية الحديثة وخاصة من ناحية التطور الذي عرفته فيما يتعلق بالضرر وإصلاحه.

إن الدوافع التي أدت بنا إلى اختيار هذا الموضوع تتمثل خاصة في بشاعة الأضرار التي سببتها الطاقة النووية في وقت السلم وما زالت تهدد البيئة والبشرية ليومنا هذا، فمنذ حادثة تشيرنوبيل 1986 لا زالت آثار تلك الإشعاعات النووية في المنطقة وبعدها حادثة فوكوشيما 2011 والتي كانت نتيجة خطأ إنساني وكارثة طبيعية في نفس الوقت، ولا تزال هناك مخاطر من هذا الجانب، كما أننا وجدنا أن الدراسات القانونية قليلة في هذا الشأن خاصة في الجزائر، لذا حاولت إثراء المكتبة الجزائرية بهذا الموضوع والذي أتمنى أن سيتفيد منه طلبة العلم في بحوثهم ومذكراتهم.

وقد تم تناول موضوع المسؤولية الدولية عن الأضرار الناتجة عن الطاقة النووية من خلال دراسات عديدة نذكر منها:

1- محمد سمير فاضل، المسؤولية الدولية عن الأضرار الناتجة عن استخدام الطاقة النووية في وقت السلم، وهي رسالة دكتوراه نوقشت في جامعة القاهرة عام 1976، وقد تناولت هذه الدراسة أحكام

## مقدمة

المسؤولية الدولية عن كافة أضرار الاستخدام السلمي للطاقة النووية سواء نتج عن هذا الاستخدام تسرب إشعاعي أو إلقاء نفايات ...

وهي دراسة قديمة جاءت مقتصرة على معالجة المسؤولية الدولية من جانب العمل غير المشروع لكن في العصر الحالي تعالج المسؤولية الدولية من جوانب عدة، وقد مضى وقت طويل على هذه الدراسة في حين شهد العالم الكثير من الأضرار الناتجة عن استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، بالإضافة إلى إبرام عدة اتفاقيات وبروتوكولات إضافية بهذا الشأن.

2- محمد مصطفى يونس، استخدام الطاقة النووية في القانون الدولي العام، المنشورة في طبعتها الأولى بدار النهضة العربية في القاهرة عام 1989، وتناولت هذه الدراسة الاستخدام السلمي للطاقة النووية ووجوب احترام نظام الضمانات الدولية المعمول به من قبل الوكالة الدولية للطاقة الذرية في إقامة المشاريع النووية، والمسؤولية الدولية عن الاستخدام الضار للطاقة النووية.

3- سوزان معوض غنيم، النظم القانونية الدولية لضمان استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية أطروحة دكتوراه نشرت بدار الجامعة الجديدة في الإسكندرية عام 2011، والتي تناولت فيها الضمانات الدولية لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، بالإضافة إلى الضمانات الثنائية والإقليمية.

وقد كانت هذه الدراسة قريبة إلى دراستنا، حيث عالجت مسألة النظم القانونية التي تضمن استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية من خلال تحليلها وتقييمها من أجل التوصل إلى نتائج تسهم في تفعيل نظم الضمانات الدولية التي تضمن استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية وتقوية قواعد المسؤولية الدولية عن الأضرار النووية.

4- وسام الدين محمد العلكة، دور الوكالة الدولية للطاقة الذرية في الرقابة على استخدام الطاقة النووية للأغراض السلمية - دراسة تطبيقية على الملف النووي الإيراني في ضوء أحكام القانون الدولي - ، أطروحة دكتوراه، دمشق، 2011، والتي تطرق فيها إلى حقوق الدول في استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية لتلبية احتياجاتها من الطاقة، كما عالج فيها ملف البرنامج النووي الإيراني، قراءة وتداعياته على المنطقة وأبرز السيناريوهات المقترحة لتسويته.

## مقدمة

5- عبد القادر مهداوي، الاستخدام السلمي للطاقة النووية بين حق الشعوب في التنمية ومتطلبات الأمن الدولي، أطروحة دكتوراه، 2013-2014، وقد تناولت هذه الدراسة تجسيد حق جميع الشعوب في التنمية القائمة على استغلال الطاقة النووية في الأغراض السلمية وتبني مقاربة تنموية مبنية على حقوق الإنسان وحق الشعوب في الاستفادة من مزايا التقدم العلمي والتكنولوجي الذي يمثل ثرائنا مشتركاً للإنسانية.

أما عن الصعوبات التي واجهتنا خلال هذه الدراسة فهي كالعادة كانت خاصة بقلة المراجع المتخصصة في الموضوع باللغة العربية خاصة في الجزائر، بالإضافة إلى صعوبة اقتنائها، وقد كان لهذا كله الأثر البالغ والذي لم يسهل من مهمتي في البحث في هذا الموضوع، ورغم هذا حاولت جهدي كاملاً للقيام ببحث مقبول على الأقل.

إن تناول موضوع المسؤولية الدولية عن الأضرار الناتجة عن الاستخدام السلمي للطاقة النووية، يستوجب استعراض كل النشاطات الدولية المتصلة بالموضوع، ومسؤولية الدول عن تلك الأضرار، ومن ثم قسمنا هذه الدراسة إلى فصل تمهيدي وبابين اثنين:

كان لزاماً علينا التطرق في الفصل التمهيدي إلى الطاقة النووية ومجالات استخداماتها السلمية، وقد قسمته إلى مبحثين اثنين تطرقت في الأول منهما إلى ماهية الطاقة النووية ومصادرها، أما المبحث الثاني فكان حول مجالات استخدام هذه الطاقة ومخاطرها.

والباب الأول والذي كان بعنوان " التنظيم القانوني لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية " وقد قسم إلى فصلين أولهما كان حول خطوات الحد من الاستخدامات العسكرية للطاقة النووية، وذلك بإبراز دور بعض الاتفاقيات والمعاهدات في تنظيم استخدام الطاقة النووية والحد من انتشار الأسلحة النووية، كمعاهدة منع انتشار الأسلحة النووية لعام 1968 ومعاهدة الحظر الشامل للتجارب النووي لعام 1996. أما الفصل الثاني فكان التعاون الدولي في مجال استعمال الطاقة النووية في الأغراض السلمية والذي تعرضنا من خلاله إلى الجهود الدولية والوطنية المبذولة لتسخير هذه الطاقة في التنمية، إلى جانب بيان نظام ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية، ونظم السلامة والأمان النووي التي تتبعها الوكالة الدولية.

## مقدمة

---

أما الباب الثاني والمعنون بـ " أحكام وآثار المسؤولية الدولية عن استخدام الطاقة النووية" فقد قسمناه إلى فصلين اثنين، وقد خصصنا الفصل الأول لدراسة التنظيم القانوني للمسؤولية الدولية عن استخدام الطاقة النووية والذي تعرضنا فيه لأساس المسؤولية و طبيعتها القانونية، وخاصة نظرية المخاطر والتي تهم بحثنا، كما استعرضنا في نفس الفصل أحكام المسؤولية الدولية عن الأضرار النووية وقد تطرقنا إلى اتفاقية باريس واتفاقية فيينا وتعديلاتهما بالإضافة إلى اتفاقيات دولية أخرى، أما الفصل الثاني فقد خصصناه لآثار المسؤولية الدولية عن الأضرار النووية وتناولنا فيه دعوى المسؤولية وإصلاح الأضرار النووية عن طريق إرجاع الحال إلى ما كان عليه والتعويض عن الأضرار النووية.

وقد تضمنت الخاتمة أهم النتائج التي تم التوصل إليها، بالإضافة إلى وضع بعض التوصيات والمقترحات المتعلقة بموضوع الدراسة.



الفصل التمهيدي:

ماهية الطاقة النووية ومجالات

استخداماتها السلمية

## الفصل التمهيدي: ماهية الطاقة النووية ومجالات استخداماتها السلمية

كان لاكتشاف الطاقة النووية الحدث البارز في عالم الانسانية في القرن العشرين، ففي عام 1905 أثبت العالم الفيزيائي "ألبرت أينشتاين"<sup>1</sup> أن أي مادة موجودة على الأرض يمكن أن تتحول الى طاقة، إذ يمكن تحويل كمية صغيرة من المادة إلى كمية كبيرة من الطاقة ذات قوة شديدة<sup>2</sup>. وقد استخدمت الطاقة النووية في العديد من المجالات سواء السلمية أو العسكرية، كاستخدامها في تسيير السفن، وقد قامت الولايات المتحدة ببناء أولى السفن التجارية التي تسيير بالطاقة النووية عام 1959، وأطلق عليها اسم "سفانا" وقد تبين بعد ذلك أن مثل هذه السفن تكلف كثيرا، وتزيد تكاليف تسييرها على تكاليف تسيير غيرها من السفن المعتادة، ولذلك اعتبرت مشروعا تجاريا غير ناجح، وأوقف العمل بهذا المشروع عام 1971. كما تم بناء أنواع أخرى من السفن التي تسيير بالطاقة النووية، فلدى الاتحاد السوفيتي كاسحة جليد تسيير بالطاقة النووية، كما أن لدى الولايات المتحدة حاملات الطائرات النووية<sup>3</sup>؛ كما أنّ لها استخدامات إيجابية كاستخدامها في تحلية مياه البحر وتوليد الكهرباء عن طريق المفاعلات النووية وخاصة في الدول المتقدمة، فمثلا نجد أن الطاقة التي يتم الحصول عليها من الطاقة النووية في فرنسا قد بلغت نسبة 80%<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> ألبرت أينشتاين (1879-1955) عالم فيزيائي ألماني وهو أمريكي الجنسية، واضع النظرية النسبية وحائز على جائزة نوبل في الفيزياء في عام 1921.

<sup>2</sup> حسنين المحمدي بوادي، الإرهاب النووي "لغة الدمار"، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، 2007، ص 11.

<sup>3</sup> تستخدم الطاقة النووية أيضا في تسيير السفن الحربية وخصوصا الغواصات منذ عام 1954، وذلك عندما قامت الولايات المتحدة الأمريكية بإنزال أولى غواصاتها النووية في البحر، وهي الغواصة المسماة "توتيلوس" والتي سحبت من الخدمة عام 1979، حيث أنّ المحركات التي تعمل بالطاقة النووية تساعد على بقاء الغواصات مدة طويلة تحت سطح البحر قد تصل إلى عدة شهور والقيام برحلات طويلة حول العالم دون الحاجة إلى اللجوء إلى الموانئ للتزود بالوقود، وقد قامت كل من الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتي سابقا ببناء أعداد كبيرة من هذه الغواصات النووية، فروسيا تمتلك حاليا أكبر قاعدة غواصات في العالم. أنظر: كامل الشرقاوي، القنبلة الذرية، سلسلة كتب مبسطة، ب.د.ن، القاهرة، ط1، 2000، ص 47.

<sup>4</sup> البروفيسور جاسم عجاقة، مفاعل نووي لبناني لإنتاج الطاقة الكهربائية، مقال منشور في صحيفة المدن الإلكترونية بتاريخ 2017/03/08 <http://www.almodon.com/economy> اطلع عليه في 2017/11/22 على الساعة 03:00.

## الفصل التمهيدي: ماهية الطاقة النووية ومجالات استخداماتها السلمية

أما الاستعمال الأول لهذه الطاقة فقد كان لغرض الحرب بعد إلقاء قنبلتين ذريتين على جزيرتي هيروشيما وناكازاكي اليابانيتين سنة 1945<sup>1</sup>، إلا أنّ لها أضراراً كثيرة حتى ولو استخدمت لأغراض سلمية، فالحوادث النووية التي واجهها العالم خلال فترة قصيرة من استخدام هذه الطاقة لدليل على ذلك، ومن أشهرها حادثة تشيرنوبيل في أوكرانيا سنة 1986 وحادثة مفاعل فوكوشيما دايتشي في اليابان سنة 2011 وللذان لا تزال آثارهما قائمة.

وسأتناول في هذا الفصل ماهية الطاقة النووية ومصادرها في المبحث الأول ومجالات استخدامها ومخاطرها في مبحث ثان.

### المبحث الأول: ماهية الطاقة النووية ومصادرها

في أوائل القرن الماضي تمكن الإنسان من اكتشاف كمية هائلة من الطاقة تنتج أثناء تحطيم الذرة وهي الطاقة النووية، وقد تمكن العالم أنريكو فيرمي والحائز على جائزة نوبل في عام 1938، من تفكيك الذرة باستخدام النيوترون وصنع في عام 1942 أول كومة يورانيوم<sup>2</sup>، ومنذ اكتشاف هذه الطاقة بدأ الاهتمام الدولي بها لأهميتها الكبيرة فبذلت كل الجهود للاستفادة منها. وسنتعرف في هذا المبحث على مفهوم الطاقة النووية في مطلب أول؛ ومصادرها في مطلب ثان.

### المطلب الأول: مفهوم الطاقة النووية

تعني كلمة طاقة القوة في حالة الحركة وهي من أصل يوناني "Energia"، ويصعب تعريفها لأنها ليست شيئاً مادياً بل هي مصدر كل حركة وكل حدث وهي بذلك أساس الأفعال، إذاً فالطاقة

---

<sup>1</sup> أُلقيت القنبلة الذرية الأولى على مدينة هيروشيما اليابانية في 6 أوت 1945 وسميت بالولد الصغير "Little boy" أما القنبلة الثانية والتي أُلقيت بمدينة ناكازاكي فكانت بعد ثلاثة أيام من الأولى أي في 9 أوت 1945 وقد سميت بالرجل السمين "Fat man"، وقد قدر عدد ضحايا القنبلتين حوالي 45 ألف مع نهاية 1945 وقد وصل العدد سنة 1950 إلى ما يقارب 228 ألف. أنظر كل من: تاكيشي إيتو، هيروشيما ونجازاكي: مأساة القنبلة الذرية، ترجمة أكيرا أكويانو، مراجعة محمود عبده، دار الشروق، 1994، ص 155. أميرة عبد الرحمن، ستون عاما على قصف هيروشيما ونجازاكي، مجلة السياسة الدولية، العدد 162، أكتوبر 2005، ص 51.

<sup>2</sup> عبر آرثر هولبي كومبتن عالم الفيزياء الأمريكي عن ولادة العصر الذري بعبارته الشهيرة "لقد وصل البحار الإيطالي إلى دنيا جديدة"، قاصداً بالبحار العالم أنريكو فيرمي (1901-1954) عالم إيطالي المولد وكام لاجئاً في الولايات المتحدة الأمريكية، وكان قد طور أول مفاعل نووي من قبل هذا العالم في جامعة شيكاغو. أنظر: مارتن مان ترجمة الدكتور محمد صابر سليم، الذرة في خدمة السلام، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، ص 7.

## الفصل التمهيدي: ماهية الطاقة النووية ومجالات استخداماتها السلمية

تدخل في كل مناحي الحياة، إلا أنّ صور استخداماتها تختلف من تطبيق لآخر، وقد حاول بعض العلماء تعريف الطاقة فاعتبروا أنّها "القدرة على أداء شغل أو عمل، فالطاقة الكلية لأي جسم تعتمد على موضعه وحالة حركته وحالته الداخلية وتركيبته الكيميائية وكتلته"<sup>1</sup>.

وسنتعرف في هذا المطلب على مفهوم الذرة في فرع أول وعلى تعريف الطاقة النووية في فرع ثان، كما سنتطرق إلى كل من عملية تخصيب اليورانيوم في فرع ثالث والمفاعلات النووية في فرع رابع.

### الفرع الأول: تعريف الذرة

كان لعام 1896 صدى كبير في جميع أنحاء العالم نظرا لاكتشاف العالم الفرنسي "هنري بيكرل **HENRI BECQUEREL**" أن ملح اليورانيوم يشع أشعة تشبه أشعة "إكس" كما اكتشف أن مادة اليورانيوم تصدر أشعة من تلقاء نفسها بعد وضعها على ورق حساس مغلف بورق أسود لا يسمح بنفاذ الضوء<sup>2</sup>. وفي سنة 1898 اكتشف العالمان "بيير وماري كوري **PIERRE ET MARIE CURI**" عنصر الراديوم والذي كانت قوة إشعاعه تعادل 2,5 مليون مرة قوة إشعاع اليورانيوم<sup>3</sup>.

وبعد الاكتشافات العلمية العديدة، بدأ العلماء يفكرون في تركيب الذرة<sup>4</sup>، وقد توصلوا إلى أن هذه الأخيرة تتكون من أجزاء أصغر منها عليها شحنة سالبة سميت بالإلكترونات، وفي عام 1906 أعلن العالم النيوزيلندي "إرنست رذرفورد **RUTHERFORD**" أن الذرة تتكون من نواة بها شحنة موجبة، وتحاط بعدد من الإلكترونات شحنتها سالبة تعادل شحنة النواة وأن كتلة الذرة في نواتها<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> حسن أحمد شحاتة، التلوث البيئي ومخاطر الطاقة، الدار العربية للكتاب، ط2، 2003، ص 25.

<sup>2</sup> فتحي البديوي، عالم النواة وبداية عصرها في مصر، الهيئة المصرية للكتاب، القاهرة، ط1، 1993، ص 58.

<sup>3</sup> ممدوح عبد الغفور حسن، الطاقة النووية لخدمة البشرية، هبة النيل العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، ط1، 2002، ص 48.

<sup>4</sup> تعد الذرات أصغر الدقائق في الطبيعة والتي يمكن أن توجد بشكل مستقل، وقد ورد ذكر الذرة في القرآن الكريم في أكثر من موضع، حيث أشار إليها على أنها ذات ثقل ووزن وأنه يوجد ما هو أصغر منها كقوله تعالى: ﴿وَقَالَ الَّذِينَ كَفَرُوا لَا تَأْتِينَا السَّاعَةُ قُلْ بَلَىٰ وَرَبِّي لَتَأْتِيَنَّكُمْ عَالِمِ الْغَيْبِ لَا يَعْزُبُ عَنْهُ مِثْقَالُ ذَرَّةٍ فِي السَّمَاوَاتِ وَلَا فِي الْأَرْضِ وَلَا أَصْغَرَ مِنْ ذَلِكَ وَلَا أَكْبَرَ إِلَّا فِي كِتَابٍ مُّبِينٍ ﴿٣﴾﴾ [الآية 3 من سورة سبأ].

<sup>5</sup> محمود خيرى بنونة، أثر استخدام الطاقة النووية على العلاقات الدولية واستراتيجية الكتلتين، رسالة لنيل شهادة دكتوراه، القاهرة، 1976، ص 4 و 5.

## الفصل التمهيدي: ماهية الطاقة النووية ومجالات استخداماتها السلمية

فالذرة<sup>1</sup> هي عبارة عن نواة موجبة التكهرب بها بروتونات<sup>2</sup> ونيوترونات<sup>3</sup>، ويسبح حولها عدد من الإلكترونات السالبة بطاقات معينة وبسرعة هائلة في مدارات، ويفقد الإلكترون جزءاً من طاقته بانتقاله من مدار خارجي إلى مدار آخر داخلي على صورة فوتونات<sup>4</sup> ضوئية طاقتها بضعة فولتات إلكترونية تتصاعد من تحت الأحمر إلى فوق البنفسجي أو فوتونات أشعة سينية تصل طاقتها إلى الآلاف من الإلكترون فولت وبالتالي فإن الطاقة النووية هي الطاقة النابعة من حركة إلكتروناتها المدارية<sup>5</sup> وهذا ما سنتحدث عليه في الفرع التالي.

### الفرع الثاني: تعريف الطاقة النووية

اختلف الفقهاء في استخدام مصطلح الطاقة النووية أو الطاقة الذرية<sup>6</sup> والتي يمكن أن نعرفها على أنها القوة الناجمة عن انشطار الأنوية الذرية أو اندماج عدد منها من مادة اليورانيوم<sup>7</sup> أو بمعنى بمعنى آخر هي الطاقة التي تتحرر عندما تتحول ذرات عنصر كيميائي إلى ذرات عنصر آخر.

<sup>1</sup> أطلق الفيلسوف اليوناني "ديموقريطس" مصطلح الذرة "ATOM" على أصغر الدقائق الموجودة في الكون حسب نظره، وهي كلمة مشتقة من الكلمة الإغريقية "ATOMOS" ومعناها غير قابل للتجزئة، والذرات دقيقة جداً لدرجة أنه لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة. أنظر: هشام عمر أحمد الشافعي، النظام القانوني لاستخدام مصادر الطاقة النووية في الفضاء الخارجي، رسالة لنيل شهادة دكتوراه، جامعة عين شمس، القاهرة، 2010، ص 38.

<sup>2</sup> البروتون هو جسيم أساسي مشحون بالكهرباء الموجبة، يدخل مع النيوترون في تكوين النوى الذرية. أنظر: لودوفيك مون ترجمة مارك عبود، مرجع سابق، ص 34.

<sup>3</sup> النيوترون هو جسيم محايد كهربائياً يشكل مع البروتون نوى الذرات. أنظر: نفس المرجع والصفحة.

<sup>4</sup> الفوتون هو كمية من الطاقة الكهرومغناطيسية ويظهر على شكل ضوء أو أشعة سينية أو أشعة جاما وله زخم خطي كهرومغناطيسي معين حيث لا يوجد فوتون ساكن. أنظر كل من: منال عبد السلام الحشاني، الآثار والأضرار الناجمة عن الإشعاع النووي، مجلة البحوث الأكاديمية، العدد 5، جانفي 2016، ص 26 و د علي خلف عبيد، محاضرات مادة الفيزياء النووية، جامعة أنبار، العراق، ص 10.

<sup>5</sup> د فتحي البديوي، مرجع سابق، ص 113.

<sup>6</sup> يرى ج ج كراوثر J G Grawther أن مصطلح الطاقة النووية أدق وأصح من مصطلح الطاقة الذرية، ويؤيده في ذلك الباحث هشام عمر أحمد الشافعي. أنظر: هشام عمر أحمد الشافعي، مرجع سابق، ص 24.

<sup>7</sup> مديحة الحسن الدغدي، اقتصاديات الطاقة في العالم وموقف البترول العربي منها، دار الجيل، بيروت، ط1، 1992، ص 547.

## الفصل التمهيدي: ماهية الطاقة النووية ومجالات استخداماتها السلمية

وتعرف الطاقة النووية أيضا بأنها الطاقة المنبعثة بنسب كبيرة في العمليات المؤثرة على أنوية الذرات، وبشكل عام فإن الطاقة النووية تختلف عن الطاقة الناتجة من الظواهر الذرية المختلفة، ويتم توليدها بعدة طرق ومنها الانشطار النووي الذي يحدث في المفاعلات النووية العالمية<sup>1</sup>.

### الفرع الثالث: تخصيب اليورانيوم

يتم إنتاج الطاقة النووية في المفاعلات النووية عبر عدة مراحل تشكل في مجموعها ما يسمى بدورة الوقود النووي التي يشكل معدن اليورانيوم فيها الحلقة الأساسية؛ ويعتبر اليورانيوم المادة الخام والأساسية للمشروعات النووية السلمية والعسكرية، وهو ينتشر كأبي مادة في العالم في مناطق مختلفة، حيث يوجد مع الفوسفات والنحاس والذهب وغيرها من المعادن، وهو يكثر في أمريكا وجنوب إفريقيا والبرازيل وأستراليا والسويد، وكذلك في الجزائر وفي فرنسا أيضا، ولكن يستخرج بصورة رئيسية في الولايات المتحدة الأمريكية وكندا وجنوب إفريقيا وفرنسا<sup>2</sup>.

يوجد اليورانيوم 235 في اليورانيوم الطبيعي، وهو أحد نظائر<sup>3</sup> اليورانيوم المستخدمة في المفاعلات النووية، فقط بنسبة 0,7% فيما يكون الباقي من نظير اليورانيوم 238، والتخصيب هو رفع اليورانيوم من 0,7% إلى 3-5% بحيث تصبح ملائمة للاستخدام في المفاعلات النووية التجارية لإنتاج الكهرباء، علما أن هناك بعض أنواع المفاعلات التي تستخدم اليورانيوم الطبيعي كوقود نووي مثل مفاعلات "كاندو" الكندية و"ماغنوكس" البريطانية<sup>4</sup>.

إن عملية التخصيب هي عبارة عن عزل عناصر كيميائية محددة من عنصر ما لغرض زيادة تركيز نظائر أخرى للحصول على مادة تعتبر مشبعة بالنظير المطلوب، فمثلا عزل نظائر معينة

<sup>1</sup> The Edition of Encyclopaedia Britannica, « Nuclear energy », www.Britanica.com, Retrieved 9 /1 /2018, edited.

<sup>2</sup> موسى جعفر العطية، تصنيف المعادن المشعة وطرق دراستها، مجلة الذرة والتنمية، الهيئة العربية للطاقة الذرية، العدد 3، تونس، 2000، ص 25 و26.

<sup>3</sup> المقصود بالنظائر هي الذرات ذات نفس الرقم الذري ولكن بعدد مختلف من النيوترونات، ونجد أن لليورانيوم ثلاثة نظائر في الطبيعة وهي:  $^{234}\text{U}$ ،  $^{235}\text{U}$  و  $^{238}\text{U}$ . أنظر: هاني عبد القادر عمارة، الطاقة وعصر القوة، دار غيداء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2012، ط1، ص 234.

<sup>4</sup> د أيوب أبو دية، سقوط الحجاب عن الطاقة النووية (دراسة)، أزمنا للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط1، 2015، ص 64.

## الفصل التمهيدي: ماهية الطاقة النووية ومجالات استخداماتها السلمية

للحصول على اليورانيوم المخصب واليورانيوم المنضب<sup>1</sup>، وتتم عملية التخصيب على مراحل حيث يتم في كل مرحلة عزل كميات أكبر من النظائر غير المرغوبة حيث يزداد العنصر تخصيباً بعد كل مرحلة لحد الوصول الى نسبة النقاء المطلوبة.

كما يمكن تخصيب اليورانيوم بعدة طرق<sup>2</sup>، ففي الولايات المتحدة الأمريكية نجد طريقة الانتشار الغازي بتحويل اليورانيوم إلى غاز هكسافلوريد اليورانيوم<sup>3</sup> حيث يسخن خلال غشاء يسمح لذرات اليورانيوم 235 بالمرور خلاله أكثر من بقية ذرات نظائر اليورانيوم ويتكرر هذه العملية في عدة دورات يرتفع تركيز اليورانيوم 235. أما الاتحاد السوفياتي فقد لجأ إلى طريقة الطرد المركزي للغاز بالسرعة العالية بدلاً من الانتشار الغازي، حيث يحول اليورانيوم لغاز هكسافلوريد اليورانيوم ويدخل آلة طرد مركزي تدور بسرعة كبيرة، وبتأثير قوة الطرد المركزي تتجه ذرات اليورانيوم الأثقل من ذرات

<sup>1</sup> اليورانيوم المنضب هو يورانيوم له نفس صفات اليورانيوم الطبيعي من الناحية الكيماوية والنواحي الفيزيائية الأخرى غير المواصفات المتعلقة بالنواة، مثل عمر النصف وطاقة الإشعاعات المنطلقة من أنوية ذراته غير أن الصفة الأهم هي أنه أقل نشاطاً إشعاعياً عند مقارنته باليورانيوم الطبيعي ككل ونظائر اليورانيوم الأخرى متفرقة وذلك نتيجة لأن عمر النصف لليورانيوم 238 والذي يشكل الجزء الغالب في اليورانيوم المنضب هو الأطول بين أعمار نصف النظائر الأخرى، إذ يبلغ حوالي 4,5 ألف مليون سنة وهي مدة زمنية تجعل من هذا النظير كأنه غير مشع أي إمكانية التعامل معه كمادة غير مشعة إلى حد بعيد. ومع ذلك فإنه نتيجة للمخاوف الشائعة من المواد المشعة عموماً واليورانيوم خاصة، فإن اليورانيوم المنضب يعتبر من الناحية التقنية كفضلات نووية مشعة منخفضة المستوى ويخزن على هذا الأساس إلى مدى طويل. انظر: د. عبد الوالي العجلوني، الإشعاع والطاقة النووية حقائق العلم في مواجهة الوهم، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن، ط1، 2011، ص 174.

<sup>2</sup> تستخدم عدة طرق للتخصيب منها طريقة الانتشار الغازي، طريقة الطرد المركزي، طريقة الفصل الكهرومغناطيسي، طرق الديناميكا الهوائية، طريقة الفصل بالبلازما، طريقة الفصل بالليزر وطريقة الفصل بالتبادل الكيميائي. وما زالت طريقة الانتشار الغازي مكلفة ومحاطة بنوع من السرية، فيما أتيح لكثير من الدول استعمال طريقة الطرد المركزي القل تكلفة من الناحية الاقتصادية. أنظر كل من: همام عبد الخالق عبد الغفور، عبد الحلیم إبراهيم الحجاج، استراتيجية البرنامج النووي في العراق، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان، 2009، ص 130. مهديوي عبد القادر، مرجع سابق، ص 21. و

H.Grumm, Les garanties de l'AIEA : Ou en est-on aujourd'hui, AIEA bulletin, vol 21, n°4, p 33, Jean-Pierre Olsem, L'énergie dans le monde-stratégies face à la crise-, 2<sup>e</sup> édition, collection J.brémondhtier, Paris, 1984, p 145.

<sup>3</sup> هكسافلوريد اليورانيوم هو سادس فلوريد اليورانيوم.

## الفصل التمهيدي: ماهية الطاقة النووية ومجالات استخداماتها السلمية

اليورانيوم 235 إلى الخارج ويتركز اليورانيوم 235 بالوسط ليسحب ويفصل<sup>1</sup>. ونظرا لارتباط عملية التخصيب بإنتاج الأسلحة النووية فقد حرصت الدول النووية الكبرى على الاحتفاظ بها تحت إشراف أو رقابة دولية لضمان عدم انتشار الأسلحة النووية<sup>2</sup>.

### الفرع الرابع: المفاعلات النووية

المفاعل النووي<sup>3</sup> هو جهاز تبدأ بداخله التفاعلات النووية المتسلسلة وتتم السيطرة عليها وإدامتها عند معدل ثابت<sup>4</sup>، أو بتعبير آخر هو منشأة ضخمة يتم فيها السيطرة على عملية الانشطار النووي، حيث يتم الاحتفاظ بالأجواء المناسبة لاستمرار عملية الانشطار النووي دون وقوع انفجارات أثناء الانشطارات المتسلسلة. وتستخدم المفاعلات النووية للأغراض السلمية كإنتاج الطاقة الكهربائية وتحلية مياه البحر، وتحويل عناصر كيميائية معينة إلى عناصر أخرى وخلق نظائر عناصر كيميائية ذات فعالية إشعاعية، ولإدارة بعض السفن الحربية ويتم هذا عادة بطرق تتضمن

<sup>1</sup> نجد أن كل من الصين وفرنسا وبريطانيا تستخدم طريقة الانتشار الغازي في تخصيب اليورانيوم، أما الهند وكوريا الشمالية وباكستان وإيران فهي دول تستخدم طريقة الطرد المركزي. أنظر: نصري ذياب ، جغرافية الطاقة، الجنادرية للنشر والتوزيع، ب.ب.ن 2011، ط1، ص 103.

<sup>2</sup> حسين عبد الله، الغاز الطبيعي والطاقة النووية والتغير المناخي من منظور اقتصادي، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، ط1، 2011، ص53.

<sup>3</sup> يتكون أي مفاعل نووي من الأجزاء التالية:

- مركز المفاعل: وهو الجزء الذي تتم فيه سلسلة عمليات الانشطار النووي؛
- السائل المتحكم في حرارة المركز: ويستعمل الماء عادة للتحكم في سرعة عمليات الانشطار النووي كواقي من الإشعاع المنبعث من العملية؛
- حاويات تحيط بمركز المفاعل والسائل المتحكم في حرارة المركز لمنع تسرب الإشعاعات الناتجة من الانشطار النووي؛

- محولات حرارية للتحكم في حرارة السائل المتحكم في حرارة المركز؛

- مولدة كهربائية عملاقة. أنظر:

مقال منشور على الموقع: مفاعلات نووية/ <https://www.marefa.org> اطلع عليه في 2018/04/18 على الساعة 22:34.

<sup>4</sup> د إبراهيم داخلي عبد الرزاق، المفاعلات البحثية أنواعها واستخداماتها، ترجمة، نهلة عبد الحميد نصر، الهيئة العربية للطاقة الذرية، تونس، 2008، ص 5.



## الفصل التمهيدي: ماهية الطاقة النووية ومجالات استخداماتها السلمية

استخدام الحرارة الناتجة من التفاعل النووي لإدارة توربينات البخار. كما أنها تستخدم في الأغراض العسكرية عن طريق تصنيع الأسلحة النووية<sup>1</sup>.

كان أول مفاعل نووي<sup>2</sup> قد أقيم عام 1942 في هانفورد بالولايات المتحدة الأمريكية لإنتاج مواد الأسلحة النووية وكان وقوده اليورانيوم الطبيعي، وكانت المادة المهدئة<sup>3</sup> لسرعة النيوترونات ليست الماء وإنما الغرافيت<sup>4</sup>، فكان ينتج البلوتونيوم لاستخدامه في صناعة القنابل الذرية، ولم تكن الطاقة المتولدة من المفاعل تستغل، ثم بنيت أنواع مختلفة من المفاعلات في كل أنحاء العالم لتوليد الطاقة الكهربائية. وتختلف في نوع الوقود<sup>5</sup> والمبردات<sup>6</sup> والمهدئات، ففي أمريكا يستعمل الوقود النووي في شكل أكسيد اليورانيوم المخصب حتى 3% باليورانيوم 235 والمهدئ والمبرد من الماء النقي، وهذا النوع من المفاعلات يطلق عليها مفاعلات الماء الخفيف (أي الماء العادي)<sup>7</sup>.

ويوجد أنواع عديدة من المفاعلات النووية تختلف فيما بينها في المادة المهدئة والظروف المستخدمة عندها، وأهم هذه المفاعلات نجد:

<sup>1</sup> د إبراهيم داخلي عبد الرزاق، مرجع سابق، ص 5.

<sup>2</sup> تم تصميم أول مفاعل نووي من قبل العالم أنريكو فيرمي عام 1942 بالولايات المتحدة الأمريكية، وكان ذلك بعد قيام العالمين الألمانيين أوتوهان وستراسمان بإجراء أول تجربة انشطار ناجحة عام 1938، وكان المفاعل النووي آنذاك يهدف إلى توفير الوقود النووي لاستخدامه في القنابل النووية. أنظر: جورج ذكي ومحمود مصطفى عوض، الطاقة النووية واستخداماتها السلمية، جزيرة الورد للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، ص 8.

<sup>3</sup> المادة المهدئة هي المادة التي تبطئ النيوترونات المنطلقة من الانشطار من أجل المزيد من الانشطار وقد تكون هذه المادة ماء خفيفاً أو ثقيلًا أو غرافيت. أنظر: د ضو سعد مصباح ود محمود نصر الدين، مستقبل توليد الكهرباء بالطاقة النووية، الهيئة العربية للطاقة الذرية، تونس، 2006، ص 17.

<sup>4</sup> الغرافيت هو الكربون الطبيعي أو الاصطناعي البلوري، النقي تقريباً والرمادي الأسود، اللين والمتفتت. أنظر: لودوفيك مون ترجمة مارك عبود، مرجع سابق، ص 34.

<sup>5</sup> الوقود هو عبارة عن كريات من ثاني أكسيد اليورانيوم مصفوفة داخل أنابيب لتكون قضبان الوقود وهذه القضبان مرتبة في مجاميع وقود داخل قلب المفاعل. أنظر: نفس المرجع، ص 17.

<sup>6</sup> المبرد هو سائل أو غاز يدور من خلال قلب المفاعل من أجل تبريده ونقل الحرارة منه. أنظر: نفس المرجع والصفحة.

<sup>7</sup> هاني عبد القادر عمارة، مرجع سابق، ص 234.

### - مفاعلات الماء الخفيف (LWR)

وهي مفاعلات منتشرة كثيرا في العالم الغربي<sup>1</sup> وفي اليابان وكوريا، وهي نوع من المفاعلات الانشطارية النووية، وهي تستخدم الماء العادي كوسيط لتهدئة سرعة النيوترونات، حيث يحتاج انشطار نواة ذرة اليورانيوم 235 أن تصدمها نيوترونات بطيئة وليست سريعة، كما يعمل الماء في نفس الوقت كمبرد وناقل للحرارة حيث يتحول في المفاعل إلى بخار ذو ضغط عال، وتنقسم هذه المفاعلات إلى نوعين هما مفاعلات الماء المضغوط ومفاعلات الماء المغلي<sup>2</sup>:

### • مفاعلات الماء المضغوط (PWR)

يكون فيها الماء تحت ضغط عال جدا بحيث تصل حرارته إلى 850°م دون أن يغلي (لا يحدث غليان) لزيادة كفاءة التحويل إلى طاقة كهربائية.

### • مفاعلات الماء المغلي (BWR)

يكون فيها الماء أيضا هو المبرد لكن لا يكون مضغوطا بل تتسبب الحرارة الناتجة من التفاعل في غليان الماء الذي يتحول إلى بخار يقوم بإدارة التوربينة البخارية.

### - مفاعلات الماء الثقيل (HWR)

يستعمل فيها الماء الثقيل ( $H_2O_2$ ) هو المبرد والمهدئ، ويمتاز الماء الثقيل بقلة امتصاصه للنيوترونات، فيحدث التفاعل المتسلسل دون أن يكون اليورانيوم الطبيعي مثرى، واستخدامه كمهدئ يساعد على تصميم المفاعل لاستخدام وقود اليورانيوم الطبيعي، وكانت كندا أول من قام بتطوير هذا النوع من المفاعلات ولذلك سمي بـ "كاندو"<sup>3</sup>.

### - مفاعلات المولد السريع (FBR)

يمتاز هذا النوع بعدم وجود مادة مهدئة، وتكون مادة التبريد في الغالب هي الصوديوم السائل، فتحدث وفرة في النيوترونات تؤدي إلى تحويل نظير اليورانيوم 238 إلى نظير البلوتونيوم 239 الذي

<sup>1</sup> تستعمل مفاعلات الماء الخفيف في كل من الولايات المتحدة الأمريكية وإنجلترا وفرنسا وألمانيا وبلجيكا واليابان والصين وكوريا لتوليد الطاقة الكهربائية. انظر: هاني عبد القادر عمارة، مرجع سابق، ص 235.

<sup>2</sup> د ذو سعد مصباح ود محمود نصر الدين، مرجع سابق، ص 18.

<sup>3</sup> نفس المرجع، نفس الصفحة.

## الفصل التمهيدي: ماهية الطاقة النووية ومجالات استخداماتها السلمية

يمكن استخدامه كوقود مثل اليورانيوم 235 تماما<sup>1</sup>.

### - المفاعلات المتقدمة المبردة بالغاز (AGR)

وتستخدم الجرافيت كمهدئ وفي الغالب غاز ثاني أكسيد الكربون كمبرد، وبريطانيا هي أول من طور مثل هذه المفاعلات، وتستخدم اليورانيوم 235 المخصب بنسبة 2,5-3,5%<sup>2</sup> كما أن هناك مفاعلات أبسط من مفاعلات الطاقة وهي مفاعلات البحوث والتي تعمل في درجات حرارة ووقود أقل من اليورانيوم عالي التخصيب (20% من  $^{235}\text{U}$ ) على الرغم من أن بعضا من المفاعلات البحثية الأقدم تستخدم 93% من اليورانيوم 235، ومفاعلات الطاقة الأخرى يحتاج قلب مفاعل البحث للتبريد ومهدئ من الماء الثقيل أو الجرافيت لتهدئة النيوترونات وتعزيز الانشطار. كما أن معظم مفاعلات البحث تحتاج إلى عاكس من الجرافيت أو البريليوم لتخفيض فقدان النيوترونات من قلب المفاعل، ومفاعلات البحث تستخدم للبحث والتدريب واختبار المواد أو إنتاج النظائر المشعة من أجل الاستخدام الطبي والصناعي، وهذه المفاعلات هي أصغر من مفاعلات الطاقة، يوجد منها 283 مفاعل يعمل في 56 دولة كمصدر للنيوترونات من أجل البحث العلمي<sup>3</sup>. تم توليد الكهرباء لأول مرة من مفاعل نووي في 20 ديسمبر 1951 من المحطة التجريبية وقد أنتجت هذه المحطة 100 كيلوات فقط، وفي عام 1960 أصبحت مدينة بيتسبرج في ولاية بنسلفانيا الأمريكية أول مدينة في العالم تحصل على الكهرباء اللازمة لها من مفاعل نووي، وقد حدثت حوادث نووية في مفاعلات نووية أدت إلى عدم التوسع في بناء هذه المفاعلات مثل حادثة ثري ميل آيلاند في الولايات المتحدة الأمريكية عام 1979<sup>4</sup>، وبلغت الخسارة المادية أكثر من بليون دولار أمريكي، وفي عام 1986 حدث أيضا انفجار في محطة بالمفاعل النووي بتشرنوبيل<sup>5</sup> في جمهورية أوكرانيا بالاتحاد السوفياتي، وقد مات العشرات من الأشخاص بسبب هذا الحادث، وتم إغلاق بقية محطات

<sup>1</sup> حسن أحمد شحاتة، مرجع سابق، ص 172-174.

<sup>2</sup> د ضو سعد مصباح ود محمود نصر الدين، مرجع سابق، ص 20.

<sup>3</sup> هاني عبد القادر عمارة، مرجع سابق، ص 240.

<sup>4</sup> ارجع إلى قضية ثري مايل آيلاند في المبحث الثاني من هذا الفصل.

<sup>5</sup> ارجع إلى حادثة تشرنوبيل في المبحث الثاني من هذا الفصل.

## الفصل التمهيدي: ماهية الطاقة النووية ومجالات استخداماتها السلمية

مفاعل تشرنوبيل من الفترة 1986 حتى عام 2000<sup>1</sup>.

وقد تطورت المفاعلات النووية عبر التطور التكنولوجي بصفة ملحوظة، فبعد سلسلة من التحسينات على المفاعلات الجيل الأول والثاني والثالث، يجري حالياً تطوير المفاعلات من الجيل الرابع مع أمل استخدامها في آفاق 2030، والتي يطمح الخبراء أن تتعدد استعمالاتها في إنتاج الكهرباء وتحتية المياه كما تكون فيها النفايات النووية قليلة مقارنة بباقي الأجيال من المفاعلات النووية<sup>2</sup>.

### المطلب الثاني: مصادر الطاقة النووية

تعتبر الطاقة النووية إحدى أنواع الطاقة الكامنة، ويمكن إنتاج هذه الطاقة من القوى الهائلة التي أودعها الله سبحانه وتعالى في نواة الذرة، حيث تتحرر الطاقة النووية عند إجراء تغيير في بنية الذرة وتكويناتها أو ما يُعرف بالتفاعل النووي<sup>3</sup>، فعندما تتفلق ذرات عنصر ثقيل إلى ذرات عنصرين أخف فإنّ التحول يسمى "انشطاراً نووياً"، ويمكن أن يكون التحول "اندماجاً نووياً" عندما تتحد أجزاء ذرتين ويصحب هذا التغيير النووي طاقة هائلة تظهر في صورة حركة و طاقة حرارية وإشعاع.

<sup>1</sup> جورج ذكي ومحمود مصطفى عوض، مرجع سابق، ص 9.

<sup>2</sup> مفاعلات الجيل الأول وهي التي طورت في الفترة 1950-1960 وهي مفاعلات كانت تشتغل باليورانيوم الطبيعي غير المخصب كوقود والغرافيت كمهدئ، وسميت بمفاعلات اليورانيوم الطبيعي والقليل منها مازال يشتغل حتى الآن، أما مفاعلات الجيل الثاني فهي المفاعلات التي تم إنتاجها فيما بين 1970 و 1990 وهي تشكل أغلب المفاعلات المستخدمة حالياً (معظم القوى العاملة في الولايات المتحدة الأمريكية من هذا النوع) في إنتاج الطاقة النووية وهي مفاعلات تشتغل بالماء ومنها نوعين: مفاعلات الماء المضغوط (PWR)، ومفاعلات الماء المغلي (BWR) والتي أشرنا إليها سابقاً، بينما مفاعلات الجيل الثالث أو ما يطلق عليها المفاعلات المتقدمة (تم تشغيل أول ثلاثة منها في اليابان) فهي مفاعلات من نفس نوع الجيل الثاني أي أنها تشتغل بالماء المغلي إلا أنها تتوفر على خصائص أكثر أماناً من مفاعلات الجيل الثاني. أنظر: عبد القادر مهداوي، مرجع سابق، ص 22، د ضو سعد مصباح ود محمود نصر الدين، مرجع سابق، ص 22 و 23، و

CEA, l'énergie dans le monde, l'énergie nucléaire du future : quelles recherches pour quels objectifs, éditions le moniteur, Paris, 2005, p 7.

<sup>3</sup> التفاعل النووي هو عملية يتغير خلالها تركيب أو طاقة النواة الهدف ويتم بقصف النواة بجسيم نووي أو بأشعة جاما والهدف منها هو دراسة الأطياف النووية. أنظر: علي خلف عبيد، محاضرات مادة الفيزياء النووية، جامعة الأنبار، العراق، ص 35.

### الفرع الأول: النشاط الإشعاعي الطبيعي والانشطار النووي

يحدث النشاط الإشعاعي الطبيعي في أنوية بعض العناصر الطبيعية غير المستقرة إذ تتحلل تلقائياً وتصدر منها إشعاعات نووية. ومن العناصر الأولى التي اكتشفت فيها هذه الظاهرة عنصر اليورانيوم 238 الذي يتحول عبر سلسلة من التفاعلات إلى أن ينتج عنصر الرصاص غير المشع<sup>1</sup>. أما ظاهرة الانشطار النووي تم الإعلان عنها من قبل العالمين الألمانين "أوتوهان وفرتيز ستراسمان" في عام 1938 في برلين، وقد وجد أن قصف نواة ذرة اليورانيوم بنيوترون يؤدي إلى انشطارها إلى جزئين وتحرر كمية هائلة من الطاقة<sup>2</sup>، واحتمال تولد نيوترونات إضافية بإمكانها من حيث المبدأ تكرر عملية الانشطار في نوى يورانيوم أخرى<sup>3</sup>.

تتميز النيوترونات بقدرتها الكبيرة على الاختراق، ولذا أمكن تسليطها على أنوية بعض الذرات ومنها ذرة اليورانيوم 235 فتتشرط إلى جزئين وينتج ثلاثة نيوترونات وكمية هائلة من الطاقة. ومما يميز هذا التفاعل أن كل نيوترون من النيوترونات الناتجة قادر على تكرار التفاعل فينتج 9 ثم 27 وهكذا دواليك ويكون ذلك بسرعة كبيرة، وينتج عن ذلك طاقة كبيرة؛ ومن هنا اهتم العلماء بالتحكم في هذه الطاقة من خلال السيطرة على هذه النيوترونات للاستفادة من الطاقة التي تنتج في الحصول على الكهرباء ولخدمة الإنسانية<sup>4</sup>.

### الفرع الثاني: الاندماج النووي

تبين مما سبق أن الانشطار النووي يحدث من انقسام ذرات ثقيلة لإنتاج ذرات خفيفة مع ما يرافق ذلك من طاقة وإشعاعات، أما الاندماج النووي فهو ناتج عن اندماج نوى خفيفة مستقرة لإنتاج نواة مستقرة كبيرة مع انبعاث للطاقة بالإضافة إلى عدد من النيوترونات؛ ومن أهم الأمثلة على هذا

<sup>1</sup> سهام محمود خصاونة، أساسيات في العلوم العامة، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2014، ط1، ص 43 و44.

<sup>2</sup> دوغلاس س. جيانكولي، الفيزياء المبادئ والتطبيقات، سلسلة الكتب الجامعية المترجمة- العلوم الأساسية، المجلد 6، العبيكان للنشر، المملكة العربية السعودية، 2014، ص 866.

<sup>3</sup> حسن الوندواوي، فوائد الرضاعة الطبيعية في البيئة الملوثة إشعاعياً، مجلة الهيئة العربية للطاقة الذرية، نشرة الذرة والتنمية، تونس 1988، المجلد 10، العدد 1.

<sup>4</sup> سهام محمود خصاونة، مرجع سابق، ص 44.

## الفصل التمهيدي: ماهية الطاقة النووية ومجالات استخداماتها السلمية

النوع من التفاعلات النووية اندماج نظائر ذرات الهيدروجين لإنتاج هيليوم وطاقة كبيرة جدا. ويعتقد أن مثل هذه التفاعلات هو كالذي يحدث في الشمس ويبعث طاقة كبيرة إلى الأرض<sup>1</sup>.

إن إنتاج الطاقة عن طريق الانشطار النووي يتسبب في تكوين كمية كبيرة من النفايات التي تشكل خطرا كبيرا على البيئة والكائنات الحية والإنسان والماء والغذاء، كما أن هذه الطريقة تسمح بانتشار الأسلحة النووية. وبالتالي تمكن الإنسان من التوصل إلى نوع آخر من التفاعلات النووية يعطي كمًّا هائلا من الطاقة لا يشكل خطرا على البيئة ولا يمكن استخدامها في إنتاج الأسلحة النووية، وهي طاقة الاندماج أي اندماج ذرات الهيدروجين لتكوين ذرات أكبر منها هي ذرات الهيليوم التي تعطي كميات هائلة من الطاقة، وتقاس طاقة الاندماج النووي بالميجا طن TNT<sup>2</sup>.

### المبحث الثاني: الاستخدام السلمي للطاقة النووية

في أربعينات القرن الماضي، كان النفط والفحم الحجري ومياه السدود هي التي تمول العالم بالجزء الأكبر من الطاقة الكهربائية. إلى أن خرج مصدر جديد للطاقة وهو الطاقة النووية لتصبح هذه الأخيرة مصدر هام للطاقة.

### المطلب الأول: مجالات الاستخدام للطاقة النووية

تعتبر الطاقة النووية من أهم الاكتشافات التي توصل إليها العقل البشري، وقد ثبت مدى أهمية هذه الطاقة في ظل الاحتياجات المتزايدة ومتطلبات التنمية كطاقة بديلة أو إضافية لمصادر الطاقة التقليدية التي يعتمد الانسان عليها، فهذه الطاقة تعكس الأمل والتفاؤل بدفع عجلة التطور والرفاهية وإسعاد البشرية<sup>3</sup>.

وستتعرف في هذا المطلب على أهم هاته الاستخدامات سواء في مجال حماية البيئة أو الصحة والصناعة... الخ.

<sup>1</sup> سهام محمود خصاونة، مرجع سابق، ص 45.

<sup>2</sup> أحمد أنور زهران، التكنولوجيا والحرب المعاصرة، دار الوفاء للطباعة والنشر والتوزيع، المنصورة، مصر، ط1، 1987، ص 37 و38.

<sup>3</sup> محمود ماهر محمود، نظام الضمانات النووية للاستخدامات السلمية للطاقة النووية، دار النهضة العربية، القاهرة، 1983، ص 31.

## الفرع الأول: في مجال حماية البيئة والصحة

### أولاً: حماية البيئة

تُعتبر علاقة الإنسان مع البيئة من أبرز قضايا العصر، فنتيجة للإستخدام اللاعقلاني للعلم والتكنولوجيا تسبب الإنسان في تلوث البيئة التي يعيش فيها، مما استلزم سن تشريعات دولية لحماية البيئة من التلوث، وقد أشارت الدراسات أنّ الطاقة النووية وطاقة الرياح من أقل المصادر تلويناً للبيئة على عكس الفحم والبتروال اللذان يتصدران القائمة (أي الأكثر تلويناً)<sup>1</sup>، وبذلك تُسهم الطاقة النووية في الحفاظ على البيئة شرط الالتزام بالشروط الفنية وتوفير وسائل الحماية واتباع الطرق المضمونة في التشغيل، وبذلك يتم الحفاظ على البيئة وتجنبها مخاطر عديدة<sup>2</sup> قد تتعرض لها نتيجة تسرب الإشعاعات في الهواء أو دفن النفايات الملوثة في الأرض وإغراقها في البحر مما يعرض حياة الكائنات الحية بصفة عامة إلى الخطر.

### ثانياً: الصحة

لايزال الكثير من الناس يعتقدون أن الهدف الأساسي من استخدام النظائر المشعة في المجالات الطبية يقتصر على علاج الأمراض الخبيثة ( الأورام السرطانية)، حيث يتضح لنا من خلال الإحصائيات التالية أن الواقع شيء آخر:

حوالي 5 % من مجموع النظائر المشعة على الأكثر تستخدم في علاج الأورام السرطانية، وحوالي 15 % يستخدم في علاج بعض الأمراض الأخرى والوقاية منها، أما النسبة الباقية أي حوالي 80 % فهي تستخدم لأغراض التشخيص الطبي.

وعلى سبيل المثال يمكن دراسة وتشخيص الحالة التي تكون عليها الغدة الدرقية من نشاط وخمول وذلك باستخدام اليود المشع، إذ أن معدل امتصاص الغدة الدرقية لعنصر اليود يتوقف على قدرتها في أداء وظيفتها لجسم الإنسان على أكمل وجه.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> محمد عبد الله محمد نعمان، ضمانات استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، - دراسة قانونية في ضوء القواعد والوثائق الدولية - دار النهضة العربية، القاهرة، 2001، ص 26.

<sup>2</sup> نفس المرجع، ص 27.

<sup>3</sup> د وفاء محمد حسن، الطاقة النووية، الجنادرية، ط1، 2016، ص 130.

## الفصل التمهيدي: ماهية الطاقة النووية ومجالات استخداماتها السلمية

وقد تمكن الأطباء من تعيين حجم الدم في الإنسان باستخدام الفوسفور 32، كما أمكن تعيين حجم البلازما والكرات الدموية كلا على حدى باستخدام نظير الحديد 59 ونظير الكروم 51 المشع، كما استخدم الصوديوم 24 لدراسة الدورة الدموية والشرايين وتحديد أماكن الضيق بها، كما تم تشخيص أمراض عضلة القلب باستخدام الثاليوم 201 المشع. وبشكل عام تستخدم مختلف النظائر المشعة كذلك في دراسة حالة الكبد والكلى وتحديد الأورام في المخ...<sup>1</sup>.

لذلك تسعى العديد من الدول خاصة المتقدمة منها إلى استخدام الطاقة النووية في المجالات الطبية، فمجال الصحة هو من المجالات الهامة التي تدور على حلته منافسات علمية شديدة<sup>2</sup>، فكل دولة تريد أن تكون هي السبّاقة في هذا المجال، ويمكن الاستفادة من هذه الطاقة سواء في التشخيص أو العلاج.

فباستخدام الأشعة السينية أو أشعة جاما في التصوير الطبي يمكن معرفة الحالة المرضية مع تقدير العلاج الخاص بها<sup>3</sup>، كما يمكن استعمالها في تعقيم المعدات الطبية كملابس الجراحة والقسطرة والحقن وخيوط الجراحة التي كانت تعقم بطريقة معقدة ومكلفة للغاية<sup>4</sup>.

### الفرع الثاني: في مجال الطاقة والصناعة

#### أولاً: الطاقة (توليد الكهرباء)

أصبحت الطاقة الكهربائية في وقتنا الحاضر بمثابة عصب الحياة، فهي تعتبر من أهم المجالات التي يعتمد عليها الإنسان في حياته اليومية، بل إنها تُعتبر مؤشراً على تطور الأمم وتقدمها، وقد أصبح الطلب عليها متزايداً ولا يمكن الاستغناء عنها بأي شكل من الأشكال، مما دفع بالعديد من الدول بذل كل الجهود اللازمة للحصول على هذه الطاقة وتوفيرها بكميات كبيرة.

<sup>1</sup> محمود بركات، الوضع الحالي ومستقبل الخيار النووي في الوطن العربي وأفاق ذلك في إطار التقدم العلمي، الخيار النووي في الشرق الأوسط، أعمال الندوة الفكرية التي نظمتها مركز دراسات الوحدة العربية، ط1، بيروت، لبنان، 2001، ص 384.

<sup>2</sup> محمد عبد الله نعمان، مرجع سابق، ص 24.

<sup>3</sup> سوزان معوض غنيم، مرجع سابق، ص 22.

<sup>4</sup> محمود بركات، مرجع سابق، ص 384.



## الفصل التمهيدي: ماهية الطاقة النووية ومجالات استخداماتها السلمية

وقد اتجهت بعض الدول إلى استخدام الطاقة النووية في مجال توليد الكهرباء عن طريق إنشاء محطات نووية خاصة بتوليد الكهرباء حيث تستعمل هذه المحطات وقودًا أقل كثيرًا مما تستهلكه محطة الوقود الأحفوري<sup>1</sup>، وبالتالي فإن تكلفة انتاجها تكون منخفضة مقارنة بالطرق التقليدية. ويعتمد أكثر من نصف إنتاج الطاقة الكلي على الطاقة النووية في بعض البلدان مثل فرنسا وبلجيكا والسويد<sup>2</sup>. ففرنسا تحتل المرتبة الأولى بحصولها على ما يقارب 80 % من احتياجاتها من الطاقة الكهربائية، وبلجيكا بـ 54 %، ثم السويد بـ 42 % ودول أخرى بـ 20 %<sup>3</sup>.

وفي نهاية عام 2016، بلغت القدرة العالمية لتوليد الطاقة الكهرونووية<sup>4</sup> 391 جيجاواط، وخلال نفس العام وُصلت بالشبكة الكهربائية عشرة مفاعلات جديدة ليبلغ عددها 448 مفاعلًا، وبدأت أعمال تشييد ثلاثة مفاعلات ليبلغ مجموع المفاعلات قيد التشييد حول العالم 61 مفاعلًا، وأغلقت ثلاثة مفاعلات بشكل دائم<sup>5</sup>.

فعلى سبيل المثال احتراق طن واحد من الوقود النووي يقوم بتوليد طاقة كهربائية تعادل أو تفوق تلك التي ينتجها احتراق 20 طن من الفحم الحجري، وإن كل 1000 ميغاواط من الكهرباء الناتجة عن الطاقة النووية توفر 1,5 مليون طن من البترول<sup>6</sup>، كما أنه لو تم الاعتماد على الطاقة الشمسية لتوليد معظم حاجة العالم من الطاقة لكانت تكلفتها أكبر بكثير من تكلفة الطاقة النووية، بالإضافة

---

<sup>1</sup> بدأ استخدام الطاقة النووية لتوليد الكهرباء في عام 1951 في الولايات المتحدة الأمريكية، في ولاية إيداهو، وأطلق على النموذج الأول للمفاعل النووي المدني EBR1، وكانت قدرته تبلغ 100 كيلو واط، وتم ربطه بالشبكة الكهربائية في 20 ديسمبر 1951، وقد استمر تشغيله حتى عام 1963. أنظر: لودوفيك مون ترجمة مارك عبود، مرجع سابق، ص 34 35.

<sup>2</sup> ماجد راغب الحلو، قانون حماية البيئة، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية، 1994، ص 255-360.

<sup>3</sup> ستيف توماس، اقتصاد الطاقة النووية: آخر المستجدات، ترجمة، رانية فلفل، مؤسسة هينرش بل الألمانية، مكتب الشرق الأوسط العربي، رام الله، فلسطين، 2011، ص 12.

<sup>4</sup> الطاقة الكهرو نووية أو الكهرباء النووية هي الكهرباء الناتجة مباشرة من تحويل طاقة النيوترونات المنطلقة والجسيمات النووية الكبرى، أنظر: جيرا لدونت، الطاقة النووية واستعمالاتها في السلم، ترجمة د محمد الشحات، العالمية للطبع والنشر، القاهرة، 1956، ص 49.

<sup>5</sup> التقرير السنوي للوكالة الدولية للطاقة الذرية لعام 2016 GC(61)/3، ص 1.

<sup>6</sup> محمد عبد الرحيم الناغي، الحماية الجنائية في مجالات الطاقة النووية السلمية، دار النهضة العربية، القاهرة، 2009، ص 9.

## الفصل التمهيدي: ماهية الطاقة النووية ومجالات استخداماتها السلمية

إلى أن مصدر الوقود النووي متوفر بكثرة وبكثافة عالية وهو سهل الاستخراج والنقل، على حين أن مصادر الفحم والبتروول محدود، ومن الممكن أن تستمر المحطات النووية لإنتاج الطاقة في تزويدنا بالطاقة لفترة طويلة بعد قصور مصادر الفحم والبتروول عن تلبية احتياجاتنا<sup>1</sup>.

وتنتج محطات الطاقة النووية جيدة التشغيل أقل كمية من النفايات بالمقارنة مع أي طريقة أخرى لتوليد الطاقة، فهي لا تطلق غازات ضارة في الهواء مثل غاز ثاني أكسيد الكربون أو أكسيد النتروجين أو ثاني أكسيد الكبريت التي تسبب الاحترار العالمي والمطر الحمضي والضباب الدخاني.

### ثانياً: الصناعة

تعتبر الصناعة أحد أهم الجسور للعبور إلى ذروة التقدم والتطور، فبدونها لا يمكن تصور وجود الحياة والمجتمعات نفسها<sup>2</sup>، وفي الوقت نفسه نجد أن الطاقة النووية تمثل عنصراً هاماً في تطوير هذه الصناعة وهي تحقق مزايا عديدة منها:

تستخدم النظائر المشعة في تحديد سرعة تدفق النفط عبر الأنابيب وتحديد أماكن الانسداد فيها، كما تستخدم فصل منتجات النفط المختلفة المدفوعة في الأنابيب المخصصة لنقل تلك المنتجات، كزيت الديزل والغازلين والزيت الخام، وتستعمل تقنية التصوير الإشعاعي للكشف عن عيوب اللحامات والمسبوكات في خطوط الأنابيب وعيوب التصنيع، وإزالة الكبريت من الغاز الطبيعي والفحم لمنع تآكل خطوط الأنابيب وضبط تدفق النفط عبرها وتحديد أماكن انسداد القنوات، تجويد نوعية الأخشاب و تحسين مواصفاتها، وزيادة متانتها ومقاومتها للاحتراق، وزيادة صلابة رقائق المطاط المسطحية، وتصنيع العوازل والأسلاك<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> د مقبل صالح أحمد الذكر، لماذا الطاقة النووية؟، مقال منشور في جريدة العرب الاقتصادية الدولية في 24 أبريل 2010 على موقع الأنترنت: [http://www.aleqt.com/2010/04/24/article\\_383508.htm](http://www.aleqt.com/2010/04/24/article_383508.htm) اطلع عليه بتاريخ 2016/09/12 على الساعة 23:34.

<sup>2</sup> محمد عبد الله محمد نعمان، مرجع سابق، ص 22.

<sup>3</sup> محمود بركات، مرجع سابق، ص 388. نعمات محمد صفوت محمد، فعالية الحماية الدولية من أضرار الاستخدامات السلمية للطاقة النووية، رسالة لنيل شهادة دكتوراه، جامعة عين شمس، القاهرة، 2009، ص 39 و 40.

## الفرع الثالث: في مجال تنمية الموارد المائية والزراعة

### أولاً: تنمية الموارد المائية ( تحلية المياه )

إنّ استخدام الطاقة النووية في تحلية المياه يُعتبر من أهم التطبيقات السلمية التي تشجعها الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فبالحديث عن ندرة المياه نجد أنّ هذه الطاقة كفيلة ببعث الحياة في الصحارى القاحلة بتتبع مجاري ومصادر المياه الجوفية بها<sup>1</sup>، وبالتعاون في مجال المياه بالاستخدام السلمي للطاقة النووية تحل مشاكل المياه والصراعات حولها وتُحول الأرض اليابسة إلى أرض واعدة بالخيرات والمحيطات مليئة بالثروات الضخمة.

كما يمكن أن تُستخدم المصادر الإشعاعية في تطوير مياه الصرف الصحي والزراعي (إعادة استخدامها) بعد إزالة محتويات من العناصر الثقيلة، في أغراض الري واستصلاح الأراضي<sup>2</sup>.

### ثانياً: الزراعة وإنتاج الغذاء

إن أزمة الغذاء العالمي تتفاقم يوماً بعد يوم خاصة بالنسبة للدول النامية، ومن أهم العوامل التي أدت إلى ذلك الاعتماد على الطرق التقليدية في الزراعة، ومن هنا تظهر أهمية استخدام الطاقة النووية في المجال الزراعي، فباستخدام النظائر المشعة تطورت الأبحاث الزراعية خاصة في ما يخص دراسة خصائص العلاقة الثلاثية بين الأرض والنبات والماء، فقد تمت دراسة الأراضي ونوعياتها وخصائصها ومكوناتها، وأساليب انتقال الغذاء والماء من خلالها إلى النبات<sup>3</sup>.

وتستخدمها العديد من الدول في استنباط سلالات وأصناف جديدة من الخضراوات العالية المقاومة للأمراض والآفات، كما يتم الاستفادة من هذه الطاقة في توسيع رقعة الاستخدامات السلمية في مجال الغذاء والمحاصيل الزراعية، مما يؤدي إلى زيادة الصادرات وتحسين إنتاجية النباتات الطبية وتحسين الجودة الصحية للغذاء باستخدام المعالجة الإشعاعية<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> حسن البنا سعد فتح، المحطات النووية وتكنولوجيا تحلية المياه، مجلة النيل، العدد 177، 2001، ص 93.

<sup>2</sup> محمد عبد الله محمد نعمان، مرجع سابق، ص 21.

<sup>3</sup> محمود بركات، مرجع سابق، ص 385.

<sup>4</sup> محمود ماهر محمد ماهر، نظام الضمانات الدولية للاستخدامات السلمية للطاقة النووية، دار النهضة العربية،

القاهرة، 1980، ص 21.

## الفصل التمهيدي: ماهية الطاقة النووية ومجالات استخداماتها السلمية

ويمكن اعتبار استخدام النظائر المشعة في دراسة امتصاص الأسمدة من جهة والمبيدات من جهة أخرى في النباتات، من الخطوات الحاسمة التي ساعدت على ضبط عملية التسميد وتحديد كميات الأسمدة المفيدة، ما أدى إلى توفير مبالغ مالية ضخمة، بالإضافة إلى تحديد كميات الماء المناسبة للري ومواعيدها وقد ساعدت في ذلك على ترشيد استخدام المياه خاصة في المناطق الشحيحة المياه<sup>1</sup>. كما تستخدم الإشعاعات النووية للقضاء على الحشرات الضارة بالنباتات كذبابة البحر الأبيض المتوسط وذبابة الزيتون وذبابة الدودة الحلزونية...، كما تستخدم الأشعة المؤينة في حفظ الأغذية ومنتجات الألبان<sup>2</sup>، وذلك بعد تعريضها لجرعات معينة من أشعة جاما لتعقيمها والحفاظ عليها. بالإضافة إلى تنمية الثروة الحيوانية عن طريق تحسين صحة الحيوان<sup>3</sup>.

### المطلب الثاني: المخاطر الناجمة عن الاستخدام السلمي للطاقة النووية

تعتبر الطاقة النووية في وقتنا الحاضر من أهم مصادر الطاقة النووية المتجددة والأكثر طلباً في العالم، وهذا لكونها طاقة مستجدة وغير ناضبة تساعد في تطوير العديد من المجالات كما ذكرنا سابقاً، وبالرغم من الامتيازات التي تميزت بها هذه الطاقة إلا أن لها مخاطر وأضرار وعديدة قد تؤثر على الإنسان وعلى البيئة المحيطة به.

### الفرع الأول: التلوث بالإشعاع

يلعب الإشعاع النووي دوراً هاماً في مجالات كالزراعة والطب، فالطاقة النووية تساهم بصورة متعددة ومتنوعة في تحقيق خير الحياة إذا استخدمت في حدود المسموح به<sup>4</sup>، غير أن التلوث بالإشعاع النووي يُعتبر من أخطر الأضرار التي تنتج عن الاستخدامات السلمية للطاقة النووية والتي تؤثر كثيراً على البيئة والكائنات الحية بصفة عامة.

<sup>1</sup> محمود بركات، مرجع سابق، ص 385.

<sup>2</sup> أحمد صالح ساحت، استخدام الأشعة المؤينة في حفظ منتجات الألبان، نشرة البذرة والتنمية، المجلد 24، العدد 1، 2012، ص 15.

<sup>3</sup> أيمن محمد سليمان مرعي، النظام القانوني للتراخيص النووية والإشعاعية، دراسة مقارنة، دار النهضة العربية، القاهرة، ط1، 2003، ص 3.

<sup>4</sup> علي سعيدان، حماية البيئة من التلوث بالمواد الإشعاعية والكيميائية في القانون الجزائري، دار الخلدونية للنشر والتوزيع، الجزائر، ط1، 2008، ص 26.

### أولاً: مفهوم الإشعاع الذري ومصادره

يختلف مفهوم الإشعاع النووي في الجانب العلمي عن الجانب القانوني، وسنلاحظ ذلك من خلال المفاهيم الآتية:

#### أ- المفهوم العلمي للإشعاع النووي

عرفه الدكتور "علي سعدان" على أنه: "تلك الطاقة المتحركة الصادرة عن نواة في حالة عدم استقرار، لها القدرة على اختراق الأجسام التي تعترض سبيلها فتحدث خلالها في مكوناتها الطبيعية، فتختل بها العمليات البيولوجية والكيميائية نتيجة اختراق الإشعاع النووي لهذه الأجسام"<sup>1</sup>، ويمكن القول أن الإشعاع هو ما تسببه موجات كهرومغناطيسية أو نوع مختلف من جزيئات الذرة، فعند مرورها بالأعضاء الحية تدمرها وتحدث أضراراً فادحة في صحة الإنسان<sup>2</sup>.

#### ب- المفهوم القانوني للإشعاع النووي

عرّف المشرع الجزائري الإشعاع النووي في المرسوم الرئاسي رقم 05-118 الصادر في الحادي عشر من أبريل 2005 والمتعلق بتأيين المواد الغذائية، حيث جاء في الفقرة الثانية من المادة الثانية أن: "الإشعاعات المؤينة: كل إشعاع كهرومغناطيسي أو جسيمي قد يؤدي إلى تأيين المادة المعرضة له بصفة مباشرة أو غير مباشرة"<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> الإشعاع النووي هو "ظاهرة فيزيائية تحدث في الذرات غير مستقرة العناصر، وفيه تفقد النواة الذرية بعض جسيماتها وتتحول إلى عنصر آخر والى نظير آخر من العنصر نفسه". لكن لم يستقر العلماء على تحديد تعريف موحد للإشعاع النووي، فمنهم من يعرفه على أنه: "طاقة متحركة في صورة موجات كهرومغناطيسية أو جسيمات تتحرك بسرعة عالية جداً... ولها القدرة على تغيير الحالة الطبيعية لذرات الأجسام فتحولها إلى ذرات مشحونة بشحنة كهربائية أي تؤينها". وبعد استعراض الدكتور علي سعيدان لهذه التعريفات توصل إلى التعريف السالف الذكر. أنظر: نفس المرجع، ص 27 و28.

<sup>2</sup> عامر محمود طراف، إرهاب التلوث والنظام العالمي، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، ط1، لبنان، 2002، ص 31 و32.

<sup>3</sup> المرسوم الرئاسي رقم 05-118 المؤرخ في 2 ربيع الأول 1426 هـ الموافق ل 11 أبريل 2005 المتعلق بتأيين المواد الغذائية، ج.ر.ج.ج العدد رقم 27 الصادر في 4 ربيع الأول 1426 هـ الموافق ل 13 أبريل 2005).

## الفصل التمهيدي: ماهية الطاقة النووية ومجالات استخداماتها السلمية

كما عرفها القانون المصري الخاص بتنظيم العمل بالإشعاعات المؤينة والوقاية من أخطارها رقم 59 الصادر سنة 1960 في إحدى مواد الإشعاعات المؤينة على أنها: " تلك الإشعاعات المنبعثة من المواد ذات النشاط الإشعاعي أو عن الآلات كأجهزة " أكس ورو نتجن" والمفاعلات والمعجلات ووسائل الإشعاعات الأخرى"<sup>1</sup>.

### 2- أنواع الإشعاعات الذرية

في منشورات الوكالة الدولية للطاقة الذرية نجد نوعان من الإشعاع المؤين، الأول يسمى الإشعاع ذو الانتقال الخطي مرتفع الطاقة والذي يحتوي على بروتونات، نيترونات وجسيمات ألفا، أما الثاني فيسمى بالإشعاع ذو الانتقال الخطي منخفض الطاقة والذي يحتوي على فوتونات، إلكترونات، بوزونات وميونات<sup>2</sup>.

وسنتعرف في ما يلي على بعض الإشعاعات المؤينة:

#### أ- الأشعة السينية أو أشعة إكس:

الأشعة السينية هي عبارة عن أشعة كهرومغناطيسية<sup>3</sup> اكتشفها العالم الألماني "فيلهيلم كونراد رونتجن" عام 1895 في جامعة فورتسبورغ وقد نال عنها جائزة نوبل في الفيزياء عام 1901، وتنتقل هذه الأشعة في الفراغ بسرعة تقترب كثيرا من 300 ألف كلم / ثا بصرف النظر عن طاقتها، وهي أشعة ذات طول موجي بين 0,01 و 10 نانومتر، أي أن طاقة أشعتها بين 120 و1,2 مليون إلكترون فولت<sup>4</sup>، ولها قدرة عالية على اختراق المواد ذات الأعداد الذرية الصغيرة، وتقل قدرتها على الاختراق كلما زاد العدد الذري للمواد، وتستخدم هذه الأشعة بشكل واسع في التصوير

<sup>1</sup> خالد مصطفى مهدي، الجوانب القانونية لحماية البيئة من التلوث في ضوء التشريعات الوطنية والاتفاقيات الدولية (دراسة مقارنة)، دار الفكر الجامعي، ط1، مصر، 2011، ص 115.

<sup>2</sup> مسرد مصطلحات الأمان الصادرة عن الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فيينا، 2007.

<sup>3</sup> لفظ الكهرومغناطيسية هو لفظ مركب من كلمتي الكهربائية والمغناطيسية، علما أن سرعة الأشعة المغناطيسية هي سرعة الضوء أي 300 ألف كلم/ثا. أنظر: هشام إبراهيم الخطيب، مبادئ الإشعاع والوقاية الإشعاعية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2005، ص 9.

<sup>4</sup> د صالح محمد متولي، الأشعة السينية الفوائد والمخاطر، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، الرياض، 2015، ص 17.

## الفصل التمهيدي: ماهية الطاقة النووية ومجالات استخداماتها السلمية

الإشعاعي وفي العديد من المجالات الطبية والصناعية.

وتتمثل خطورة الأشعة السينية في أنها تنتمي إلى الإشعاعات المؤينة، أي أنها تتسبب في تأين الوسط الذي تمر فيه وذلك بفصل بعض الإلكترونات في الذرات والجزيئات فيمكنها إحداث تغيرات في الخلايا الحية قد تؤدي إلى المرض بالسرطان<sup>1</sup>، ولذلك تضع الحكومات تعليمات وقوانين تتعلق باستعمال الأشعة السينية سواء في الطب أو في الصناعة، وتراقب اتباع تلك التعليمات وتعاقب المخالفين للتعليمات طبقاً للقوانين الموضوعية في هذا الشأن.

### ب- جسيمات ألفا:

يعود الفضل لاكتشاف هذه الأشعة إلى العالم رذرفورد، وهي نواة ذرة الهليوم مشحونة أي أنها موجبة وهي مكونة من النيوترون وبروتونين، وهي تطرح الجزء الأكبر من طاقتها خلال فترة قصيرة داخل الأنسجة العضوية، لذا تعد من أخطر أنواع الإشعاع عند دخولها الجسم، تمتلك قدرة فائقة على تأيين ذرات أخرى، لكنها ضعيفة يمكن توقيفها بواسطة أي جسم عازل<sup>2</sup>.

### ج- جسيمات بيتا:

جسيمات بيتا هي عبارة عن إلكترونات ذات شحنة سالبة سريعة الحركة، وهي أسرع من جزيئات ألفا بحوالي ثمان مرات، وتستطيع الدخول إلى عمق عدد قليل من طبقات الخلايا الحية. وقد تكون أشعة بيتا مكونة جسيمات لها نفس وزن الإلكترونات ولكنها ذات شحنة موجبة بوزيترونات وتنتج من تحول بروتون من نواة الذرة غير المستقرة إلى نيوترون. وكتلة جسيم بيتا أصغر كثيراً من كتلة جسيم ألفا<sup>3</sup> لذا فهي أقل مقدرة على التأيين لكنها أقدر على اختراق الأجسام<sup>4</sup>.

### د- أشعة جاما:

أشعة جاما هي أشعة كهرومغناطيسية، وبذلك هي تشبه الموجات الضوئية ما عدا أن طول موجتها

<sup>1</sup> د صالح محمد متولي، مرجع سابق، ص 213.

<sup>2</sup> وليد رفيق العياصرة، التربية البيئية واستراتيجيات تدريسها، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ص 218.

<sup>3</sup> عادل السيد مبارك، حفظ الأطعمة، مكتبة أنجلو المصرية، مصر، ص 125.

<sup>4</sup> وليد رفيق العياصرة، مرجع سابق، ص 218.

## الفصل التمهيدي: ماهية الطاقة النووية ومجالات استخداماتها السلمية

أقل بكثير عن الطول الموجي للضوء<sup>1</sup> تم اكتشافها عام 1900 على يد العالم الفرنسي "فييلارد"، لها سرعة تساوي سرعة الضوء أي حوالي 300000 كلم/ثا، لها قدرة كبيرة على اختراق الأجسام أكثر من أشعة ألفا وبيتا. وتختلف أشعة جاما عن الأشعة السينية في كونها تنطلق من داخل الأنوية غير المستقرة، بينما تنتج الأخيرة من ارتطام الإلكترون السريع بالإلكترونات التي تحوم حول النواة. أما عن استخداماتها، فهي تستخدم في المجالان الطبي والصناعي ولكن بكميات صغيرة جداً، حيث أنّ جرعات الأشعة التي تعطى للمريض محسوبة بدقة كبيرة بحيث تدمر الخلايا السرطانية، وأما خلايا الجسم السليمة فهي تستعيد صحتها بعد فترة نقاهة وتستطيع متابعة سير العمليات الحيوية في الجسم، وتتمثل خطورة هذه الأشعة في أنّ التعرض لها يسبب تأيين الخلايا البشرية وتتسبب بصورة رئيسية في الإصابة، تستخدم المواد ذات الكثافة العالية كالإسمنت والرصاص كدروع واقية من أشعة جاما<sup>2</sup>.

### 3- مصادر الإشعاع الذري:

تعتبر المخاطر الناجمة عن الإشعاع النووي من أخطر الملوثات التي تعاني منها الإنسان والبيئة على حد سواء، وتكون هذه الإشعاعات من مصادر مختلفة فقد تكون إما طبيعية أو صناعية<sup>3</sup>.

#### أ- المصادر الطبيعية:

المصادر الطبيعية هي المصادر التي لا دخل للإنسان فيها، وهي تتمثل في الأشعة الكونية حيث أنها المصدر الرئيسي وهي ناتجة عن الحوادث النجمية في الفضاء الكوني البعيد، ومنها ما يصدر عن الشمس خاصة خلال التوهجات الشمسية التي تحدث مرة أو مرتين كل 11 سنة، مولدة جرعة إشعاعية كبيرة إلى الغلاف الغازي للأرض<sup>4</sup>، ويوجد أيضاً إشعاعات في القشرة الأرضية حيث

<sup>1</sup> محمد هاشم محمد البشير، الدروع الواقية من الإشعاع النووي، دار ومكتبة الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2013، ط1، ص 20.

<sup>2</sup> هشام إبراهيم الخطيب، مرجع سابق، ص 20.

<sup>3</sup> محمد عبد الله محمد نعمان، مرجع سابق، ص 30.

<sup>4</sup> تتكون هذه الأشعة الكونية من 87% من البروتونات و11% من جسيمات ألفا وحوالي 1% من النوى ذات العدد الذري ما بين 4 و26 وحوالي 1% من الإلكترونات ذات طاقة عالية جداً وهذا ما يمتاز به الأشعة الكونية لذلك فإن لها قدرة كبيرة على الاختراق. أنظر: منال عبد السلام الحشاني، مرجع سابق، ص 28.



## الفصل التمهيدي: ماهية الطاقة النووية ومجالات استخداماتها السلمية

أن أهم العناصر المشعة في صخور القشرة الأرضية هي البوتاسيوم 40 والروبيديوم 87 وسلسلتا العناصر المشعة المتولدة من تحلل اليورانيوم 238 والثوريوم 232، وهناك ما يقارب الأربعين من النظائر المشعة<sup>1</sup>.

أما الإشعاع الطبيعي الذي يكون داخل جسم الإنسان فهو يشع عن طريق كل من الهواء الذي يتنفسه والغذاء والماء اللذان يصلان إلى جوفه، فالهواء هو المصدر الرئيسي للجرعة الإشعاعية الطبيعية التي تصل داخل جسم الإنسان ومصدرها الأساسي غاز الرادون الموجود في جو الأرض والمتولد عن التحلل التلقائي لنظير اليورانيوم 238 الموجود طبيعياً في صخور قشرة الأرض، كما تصل المواد المشعة إلى داخل جسم الإنسان عن طريق تناوله النباتات ولحوم الحيوانات التي تتغذى على النباتات، وتدخل أيضاً مع الماء الذي نشربه<sup>2</sup>، وكل إنسان يتعرض لهذه المصادر ولكونها تختلف حسب البيئة التي يعيش فيها<sup>3</sup>.

### ب- المصادر الصناعية:

المصادر الصناعية والتي هي من صنع الإنسان، تتمثل في المواد المشعة الناتجة من توليد الطاقة الكهرونووية وما يصحبها من تسربات نتيجة الأعطال والانفجارات في المحطات النووية، بالإضافة إلى التخلص من النفايات النووية بشكل عشوائي كدفنها في الأرض<sup>4</sup>، وفي نفس الوقت قد تنتج عن الكشف والعلاج بالأشعة، أو عن التفجيرات والتجارب النووية التي تساهم في تلويث الجو والأرض بكميات كبيرة من العناصر المشعة، وكذلك عند استخدام المواد الفوسفورية المضيئة<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> تبعث هذه النظائر المشعة أنواعاً مختلفة من الإشعاع الذري كجسيمات ألفا وبيتا وأشعة جاما، ومستوى النشاط الإشعاعي في قشرة الأرض متقارب جداً في معظم الأماكن. أنظر: نفس المرجع، نفس الصفحة.

<sup>2</sup> منال عبد السلام الحشاني، مرجع سابق، ص 29.

<sup>3</sup> د سميح محمد فاضل، المسؤولية الدولية عن الأضرار الناتجة عن استخدام الطاقة النووية وقت السلم، الطبعة الأولى، عالم الكتب، القاهرة، 1986، ص 19.

<sup>4</sup> أبي نصر الله عبد العزيز فاضلي، البيئة من المنظور الشرعي وسبل حمايتها في الإسلام، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، 2009، ص 73.

<sup>5</sup> أنظر كل من: ممدوح عبد الغفور حسن، مرجع سابق، ص 137. علي سعيدان، مرجع سابق، ص 33.

## الفصل التمهيدي: ماهية الطاقة النووية ومجالات استخداماتها السلمية

وتختلف نسبة التعرض للإشعاع من المصادر الصناعية من دولة إلى أخرى حسب درجة التطور التكنولوجي، إضافة إلى أن العاملين في المحطات النووية والمناجم الخاصة باستخراج العناصر المشعة كاليورانيوم والراديويم أكثر عرضة للتعرض للإشعاع ومخاطره<sup>1</sup>.

### ثانياً: تأثير الإشعاع

ينتج عن انتشار المادة المشعة عدة آثار ضارة بالإنسان والبيئة، حيث أن الإشعاع النووي يؤثر على الأنسجة الحية من زاويتين اثنتين وهما: الآثار البيولوجية والتي تظهر على الكائنات الحية، والآثار على البيئة.

### 1- الآثار البيولوجية

وهي الآثار التي تحدث على الأجسام الحية، وهي بدورها تنقسم إلى عدة أنواع منها:

#### أ- الآثار المؤكدة والآثار المحتملة

الآثار المؤكدة هي الأعراض المرضية التي يتأكد حدوثها على الكائن الحي إذا تعرض لجرعات زائدة من الإشعاع، وهذا التأثير إما يكون جسدياً كالإصابة بالسرطان، احمرار الجلد، عتامة العين أو ضمور في خلايا نخاع العظمي، وإما أن يكون وراثياً بالتأثير على خلايا الإخصاب والتأثير على الأجيال القادمة، كما أن التعرض للإشعاع أثناء فترة الحمل يؤدي إلى تشوه الجنين أو إجهاض الحوامل، كما تتسبب في العقم لدى الذكور<sup>2</sup>.

فمن الآثار المؤكدة نجد إصابة عمال المنشآت النووية بأمراض خطيرة كالسرطان، حيث أن هناك دراسة أمريكية شملت حوالي 19 ألف عامل في منشأة نووية في مدينة كارولينا الجنوبية تشير إلى ارتفاع نسبة الوفاة بسرطان الدم وسرطان الغشاء البلوري بين هؤلاء العاملين مقارنة مع غيرهم من العاملين في مجالات أخرى. وقد أشارت الدراسة الخاصة التي أجرتها الوكالة الدولية للطاقة الذرية سنة 1999 إلى وجود مثل هذه الآثار بمناطق التفجيرات النووية التي قامت بها فرنسا في الصحراء الجزائرية في الفترة الممتدة ما بين 1960 و1966<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> هدى حامد قشقوش، التلوث بالإشعاع النووي، دار النهضة العربية، القاهرة، 1997، ص 22.

<sup>2</sup> محمد عبد الرحيم الناغي، مرجع سابق، ص 32.

<sup>3</sup> أكدت دراسة الوكالة الدولية للطاقة الذرية وجود آثار إشعاعية في التربة والمياه والنبات بمنطقة رقان وإينكر وهي مناطق التفجيرات النووية بالصحراء الجزائرية. أنظر: تقرير الوكالة الدولية للطاقة الذرية، =

## الفصل التمهيدي: ماهية الطاقة النووية ومجالات استخداماتها السلمية

ويعتبر سرطان الدم وسرطان الرئة وسرطان الغدة الدرقية من الآثار المحتملة، ففي حالة التعرض لجرعات إشعاعية زائدة فإن آثار الإصابة قد لا تظهر إلا بعد فترة من الزمن وقد لا تظهر حتى على الشخص الذي تعرض للإشعاع بل تظهر في سلالته من بعده.

### ب- الآثار الفورية والآثار المتراخية:

قد تظهر آثار الإشعاعات بعد فترة وجيزة من تعرض الكائن الحي للإشعاع، كما يمكن أن تظهر بعد فترة من الزمن قد تطول نسبيا، أو لا تظهر تلك الآثار على المتعرض للإشعاع بل على الأجيال التي تأتي بعده، ففي سنة 1945 تسربت نحو 550 ألف كوري<sup>1</sup> من الأيودين المشع في منطقة هانفورد في ولاية واشنطن بالولايات المتحدة الأمريكية، معرضا بذلك حوالي 150 مليون أمريكي لأكثر من 4 مليار بيكو كوري لكل شخص من هذا التسرب الإشعاعي القاتل، وقد أدت هذه التسريبات إلى مضاعفة نسبة الإصابة بالسرطانات خاصة تلك المتعلقة بالغدة الدرقية إلى نحو مائتين مرة، وقد أعلنت السلطات الفيدرالية أن عملية تطهير المنطقة من الإشعاع قد تستغرق قرابة 30 سنة، بينما تظل بعض المناطق في هانفورد محتقظة بتلك الكميات من الإشعاع لمدة آلاف السنين<sup>2</sup>.

### 2- الآثار على البيئة:

لا يقتصر تأثير الإشعاعات النووية على الكائنات الحية فحسب، بل يؤثر على البيئة بمختلف مكوناتها من ماء وهواء وتربة، حيث أن الغبار الذري الذي يتساقط على الأرض قد يلوث البيئة التي نعيش بها فينتقل من كائن إلى آخر حتى يصل إلى الإنسان، ولا يقتصر خطر الإشعاعات النووية على الدول التي كان بها الإشعاع بل قد ينتقل إلى أماكن أخرى من العالم. كما يتسبب الغبار الذري

=Radiological condition at the former French Nuclear Test Sites in Algeria: Preliminary Assessment and Recommendation, Radiological assessment reports series, IAEA, 1999, p 20

<sup>1</sup> الكوري هي وحدة قياس الإشعاع النووي وهي نسبة إلى العالمين بيار وماري كوري.

<sup>2</sup> كانت حادثة هانفورد نتيجة تسرب الأيودين المشع والذي هو من النفايات نووية المتخلفة عن تصنيع الأسلحة النووية في تلك المنطقة. أنظر: معمر رتيب محمد عبد الحافظ، المسؤولية الدولية عن نقل وتخزين النفايات الخطرة (النفايات الخطرة بين مطرقة الفساد وسندان العولمة)، رسالة لنيل شهادة دكتوراه، كلية الحقوق بجامعة أسبوط، دار النهضة العربية، 2007، ص 62.

## الفصل التمهيدي: ماهية الطاقة النووية ومجالات استخداماتها السلمية

الذي يتساقط على سطح الأرض في تلوث الهواء والماء والتربة، فينتقل بذلك إلى النبات والحشرات والطيور والأسماك، ليصل إلى دورة غذاء الإنسان في نهاية المطاف<sup>1</sup>.

### الفرع الثاني: النفايات المشعة والتخلص منها

إذا ما أردنا الحديث عن التدابير والاحتياطات الواجب اتخاذها عند الاستخدام السلمي للطاقة النووية، نجد أن أحد أكبر مشاكلها هو النفايات النووية وكيفية التخلص منها، وقد عمدت بعض الدول الصناعية إلى نقل نفاياتها المشعة إلى دول أخرى بعيداً عن أراضيها، وذلك بتصديرها إلى الدول الفقيرة مقابل مبالغ زهيدة، وعلى الرغم من أنّ التخلص من النفايات النووية بعد معالجتها بالأساليب الدقيقة يتم حسب معايير الأمان الأساسية الصادرة عن الهيئة الدولية للطاقة الذرية، إلا أنّها تبقى تشكل تهديداً كبيراً على كل الدول بصفة عامة والدول النامية بصفة خاصة لأنها أكثر الدول استيراداً للنفايات المشعة.

### أولاً: النفايات المشعة

تعتبر النفايات المشعة من النفايات الخطرة<sup>2</sup>، ويقصد بها بقايا التفاعلات النووية المستخدمة في المفاعلات النووية لأغراض عديدة منها الأبحاث وإنتاج نظائر مشعة لاستخدامات سلمية وعلاجية وحريرية<sup>3</sup> أو بمعنى آخر هي المخلفات التي تنتج عن الاستخدامات السلمية للطاقة النووية وهي سامة قابلة للاشتعال، وتظهر هذه النفايات بصور مختلفة فهي إما أن تكون سائلة، غازية أو صلبة. فبالنسبة للنفايات السائلة نقوم بتركيز النفايات حتى الحصول على مادة صلبة تحتوي على كامل إشعاع النفاية السائلة والذي تتواصل معالجته فيما بعد كنفاية صلبة، أما بالنسبة للنفايات الإشعاعية

<sup>1</sup> محمد عبد الرحيم الناغي، مرجع سابق، ص 31.

<sup>2</sup> تصنف النفايات بوجه عام إلى نفايات حميدة وأخرى خطيرة، فالنفايات الحميدة هي تلك التي لا يصاحب وجودها مشكلات بيئية خطيرة، ويسهل في الوقت ذاته التخلص منها بطريقة آمنة بيئياً، مثل النفايات المنزلية، أما النفايات الخطرة فهي تحتوي على عناصر أو مركبات تؤثر تأثيراً خطيراً على الإنسان والبيئة، ولها القدرة على البقاء لمدة طويلة مثل النفايات النووية. أنظر: صالح محمد بدر الدين، الالتزام الدولي لحماية حقوق الإنسان - دراسة في إطار الأمم المتحدة والمنظمات الإقليمية والمتخصصة والممارسات الدولية، دار النهضة العربية، القاهرة، 1997، ص 148.

<sup>3</sup> نفس المرجع، ص 174.

## الفصل التمهيدي: ماهية الطاقة النووية ومجالات استخداماتها السلمية

الصلبة فيجب الأخذ بعين الاعتبار مستوى الإشعاع وعمر العناصر المشعة الموجودة في النفاية<sup>1</sup> ويمكن تقسيم هذه النفايات حسب المستوى الإشعاعي كما يلي:

### 1- نفايات منخفضة المستوى

وهي نفايات مدة حياتها قصيرة نسبيا وهي التي تحتوي على كمية من النظائر المشعة يمكن إهمالها، وتنتج هذه النفايات عادة من الاستخدام السلمي للطاقة النووية في مجالات الطب والصناعة والبحث العلمي، وتحتوي هذه النفايات على أشعة جاما وبيتا، ويتم التحفظ عليها في منشآت خاصة أو التخلص منها بعد المعالجة بالدفن بالقرب من سطح الأرض<sup>2</sup>. وتشكل هذه النفايات نحو 90 % من النفايات المشعة في العالم<sup>3</sup>.

### 2- نفايات متوسطة المستوى

وهي تتضمن النفايات المشعة ذات المستوى الحراري المنخفض عما هو متعارف عليه بالنسبة للنفايات المشعة مرتفعة المستوى، وقد تكون محاليل وعناصر كيميائية مشعة وأجزاء من المفاعلات النووية، وهي تتطلب استعمال دروع خاصة في عمليات نقلها والتعامل معها كنفايات، كما يتم التخلص منها بالدفن ورمها بالطين غير النافذ للماء لمنعها من الترحال وتلويث البيئة. وهي تشكل نحو 7 % من النفايات المشعة في العالم<sup>4</sup>.

### 3- نفايات مرتفعة المستوى

وهي تنتج من عمليات الانشطار النووي، تتميز بقوة النشاط الإشعاعي ومدة حياة طويلة، فهي أخطر أنواع النفايات لكونها تتكون من عناصر ثقيلة ذات إشعاع طويل الأمد والذي يستمر لمئات السنين، لذلك يتم تثبيتها في كتل زجاجية للتحفظ عليها في منشآت خاصة بجوار مصادر إنتاجها لتخزن لفترات طويلة من أجل تخفيض نشاطها الإشعاعي، قبل أن يتقرر التخلص منها نهائيا بدفنها

<sup>1</sup> عبد القادر عباس، المسؤولية الدولية عن تلوث البيئة بالنفايات الخطرة، رسالة لنيل شهادة دكتوراه علوم في القانون العام، جامعة الجزائر 1 بن يوسف بن خدة، 2016/2015، ص 75.

<sup>2</sup> محمد عبد الله محمد نعمان، مرجع سابق، ص 35.

<sup>3</sup> د أيوب أبو دية، مرجع سابق، ص 129.

<sup>4</sup> نفس المرجع والصفحة.

## الفصل التمهيدي: ماهية الطاقة النووية ومجالات استخداماتها السلمية

في أعماق الأرض<sup>1</sup>. وينتج المفاعل الكبير الحجم سنويا نحو 25-30 طن من النفايات العالية الإشعاع، وهي تشكل 3% من حجم النفايات المشعة في العالم<sup>2</sup>.

### 4- نفايات ألفا المشعة

وهي تتميز بنشاط إشعاعي ضعيف، وهي تتضمن المواد الملوثة بأشعة ألفا طويلة العمر، وهذه النفايات تنتج عادة من عمليات إعادة الوقود النووي بعد احتراقه ومن مراحل تصنيع الوقود النووي من الأكاسيد الخليفة، ويتم معالجة هذا النوع من النفايات بالتحفظ عليها طبقا لما هو متبع بالنسبة للنفايات مرتفعة المستوى الإشعاعي<sup>3</sup>.

إنّ ضرر أشعة ألفا في داخل الجسم يكون عظيماً وبخاصة في تدمير الكروموسومات، حيث يبلغ أثر أشعة ألفا مئة مرة ضرر الإشعاعات الأخرى، وهي تؤدي إلى ثقب في المادة الوراثية الحية ADN والتغيير في خواصها، ويمتد ضرر أشعة ألفا إلى الخلايا المجاورة حيث تتعرض إلى حالة من عدم الاستقرار الجيني، فتظهر طفرات Mutations تحفز نمو السرطان. وبشكل عام، يمكن القول أنّه لا يوجد علاج مضاد لوقف ضرر أشعة ألفا، فضررها غير قابل للإصلاح جينياً<sup>4</sup>.

### ثانياً: التخلص من النفايات المشعة

يقصد بالتخلص من النفايات المشعة، القيام بدفن تلك النفايات في مسافات عميقة تحت سطح الأرض<sup>5</sup>، أو التخلص منها عن طريق إغراقها<sup>6</sup> وذلك بإلقائها في البحر عن طريق السفن أو

<sup>1</sup> عبد الكاظم العبودي، التجارب النووية الفرنسية ومخاطر التلوث الإشعاعي على الصحة والبيئة في المدى القريب والبعيد، سلسلة الندوات، التجارب النووية الفرنسية في الجزائر، المركز الوطني للدراسات والبحث في الحركة الوطنية ثورة أول نوفمبر 1954، الجزائر، ط1، 2000، ص 108.

<sup>2</sup> د أيوب أبو دية، مرجع سابق، ص 129.

<sup>3</sup> عبد الكاظم العبودي، مرجع سابق، ص 35-36.

<sup>4</sup> د أيوب أبو دية، مرجع سابق، ص 19.

<sup>5</sup> ومثال دفن النفايات النووية تحت الأرض، فضيحة الحكومة الأمريكية والتي قامت بدفن نفاياتها النووية المتمثلة في اليورانيوم المنضب في أراضي الخليج العربي خلال فترة حرب الخليج الثانية وما بعدها، الأمر الذي جعل المنطقة بأكملها ملوثة بالنفايات النووية لمدة لا تقل عن نصف مليون سنة قادمة. أنظر: محمد خالد جمال رستم، التنظيم القانوني للبيئة في العالم، منشورات الحلبي الحقوقية، لبنان، ط1، 2006، ص 73.

<sup>6</sup> يعني الإغراق: =

## الفصل التمهيدي: ماهية الطاقة النووية ومجالات استخداماتها السلمية

الطائرات أو الأرصفة أو المنشآت الصناعية، وهو يعتبر مصدرا خطيرا من مصادر التلوث باعتبار أن المواد التي يجري التخلص منها هي عادة مواد سامة وضارة<sup>1</sup>.

وتشكل النفايات المشعة تهديدا حقيقيا لمختلف الموارد البيئية الأساسية لحياة الإنسان، حيث ظهرت مشكلة كيفية التخلص من النفايات المشعة سنة 1944 بالولايات المتحدة الأمريكية، وكان ذلك مع أول ظهور لعنصر البلوتونيوم الذي تصنع منه القنبلة الذرية، ومع تزايد إنتاج النفايات النووية بمئات المرات في وقتنا الحالي في الدول الصناعية وارتفاع تكاليف التخلص الآمن منها، لجأت تلك الدول إلى تصدير ونقل نفاياتها باتجاه الدول النامية وخاصة الفقيرة، في ظل وجود سماسرة للإتجار بالنفايات يبحثون عن تحقيق موارد مالية من وراء ذلك، ويتم التخلص من هذه النفايات إما بدفنها في الأرض أو إغراقها في البحر، إلا أنّ كلتا الطريقتين تسببان كوارث بيئية<sup>2</sup>.

وقد جرت عمليات دفن المخلفات النووية قليلة الإشعاع في البحار سنة 1945 وكانت آخر العمليات سنة 1982 على بعد 550 كلم من القارة الأوروبية داخل المحيط الأطلسي<sup>3</sup> وفي هذه

---

1- أي تصريف متعمد في البحر للفضلات أو المواد الأخرى من السفن أو الطائرات أو الأرصفة أو غير ذلك من التركيبات الاصطناعية؛

2- أي إغراق متعمد في البحر للسفن أو الطائرات أو الأرصفة أو غير ذلك من التركيبات الاصطناعية. أنظر: المادة الأولى (5-أ) من اتفاقية قانون البحار لعام 1982 والمادة الثالثة (1) من اتفاقية لندن 1972.

<sup>1</sup> محمد سعيد عبد الله الحميدي، المسؤولية المدنية الناشئة عن تلوث البيئة البحرية والطرق القانونية لحمايتها، دار الجامعة الجديدة، ط1، مصر، 2008، ص 176.

<sup>2</sup> في عام 1987 وفي مدينة جواينيا البرازيلية، وقع حادث فظيع بسبب مادة مشعة هي كلوريد السيزيوم، حيث قام رجال ونساء وأطفال يسكنون في فناء لجمع الخردة بالمنطقة بوضع مسحوق مشع على بشرتهم على شكل مستحضر تجميل، كانوا قد وجدوه ملقا أمام عيادة طبية مهجورة، مما تسبب لهم في حروق متفاوتة الخطورة، وقد تعرض 250 شخصا للتلوث، وتوفي أربعة أشخاص في الشهر الأول، وكانت التركة الناجمة عن قدر قليل بحجم قبضة اليد من السيزيوم الذي اكتشف في هذا الحادث هي حوالي 3000 متر مكعب من النفايات الملوثة، وقد دفن المصدر في مكان يصفه العلماء بمستودع قريب من السطح، وسوف تحتاج هذه الأرض إلى 300 عام حتى يمكن استخدامها مرة أخرى. أنظر: كرسني هانس، مدرسة عالمية في شارع 6، مجلة الوكالة الدولية للطاقة الذرية، العدد 2-49، مارس 2008، ص 29.

<sup>3</sup> تدل بعض المعطيات على أن إجمالي ما دفن بعمق المحيط الأطلسي قد بلغ حوالي 40000 طن في الفترة من 1976 إلى غاية 1982، وقد طرح إحدى السفن الإيطالية 2200 طن من النفايات المشعة الخطرة في المياه=

## الفصل التمهيدي: ماهية الطاقة النووية ومجالات استخداماتها السلمية

الفترة رصد أكثر من 50 موقعا آخر داخل المحيطات الأطلسي والهادي لدفن هذه المخلفات، وكانت كمية الإشعاع المدفونة عالية المستوى أغلبها جاءت من مصادر بحثية وطبية وصناعية<sup>1</sup>، فبريطانيا مثلا تلقي بنفاياتها النووية في بحر المانش اذا كانت هذه النفايات صلبة، وفي البحر الايرلندي إذا كانت هذه النفايات سائلة<sup>2</sup>.

وعلى سبيل المثال، إذا كانت النفايات تحتوي على عنصر البلوتونيوم 239، وإذا عرفنا أن فترة نصف الحياة لهذا العنصر هي 24 ألف سنة، فإن الوصول إلى مرحلة موته وعدم تأثيره يتطلب مرور عشرة مراحل من أنصاف الحياة أي ضرورة مرور حوالي ربع مليون سنة قبل أن يصبح عديم الخطورة على الإنسان<sup>3</sup>.

وقد أثبتت الدراسات العلمية أن النفايات النووية التي يجري التخلص منها عن طريق الإغراق، تؤثر على الخواص الطبيعية للمياه البحرية، مما يؤثر على الأحياء المائية ويقضي عليها بالترديح فضلا عن انتقال هذا التلوث للإنسان عن طريق تناوله للأسماك التي تعد غذاء رئيسيا لشعوب الدول الساحلية<sup>4</sup>.

وقد تم وضع النصوص الأولى التي نظمت عملية إغراق النفايات المشعة من خلال مؤتمر الأمم المتحدة حول قانون البحار سنة 1958<sup>5</sup> والتي طلبت من الدول باتخاذ الإجراءات اللازمة لمنع

---

=الإقليمية الليبية، كما ألقت سفينة زنوبيا 300 طن من المواد الخطرة أمام السواحل اللبنانية، وألقت السفينة بروأمريكانا بحمولتها من النفايات الخطرة في مياه البحار الإقليمية العربية عام 1989. انظر: صباح العشوي، المسؤولية الدولية عن حماية البيئة، دار الخلدونية للنشر والتوزيع، الجزائر، ط1، 2010، ص 85.

<sup>1</sup> طایل محمود الحسن، النفايات الذرية والتجارب النووية في البحار والمحيطات وأخطارها على البيئة البحرية، مجلة الأمن والحياة، العدد 373، مركز الدراسات والبحوث، المدينة المنورة، ماي 2013، ص 63.

<sup>2</sup> معمر رتيب محمد عبد الحافظ، مرجع سابق، ص 87.

<sup>3</sup> محمد خالد جمال رستم، مرجع سابق، ص 72.

<sup>4</sup> محمد سعيد عبد الله الحميدي، مرجع سابق، ص 177.

<sup>5</sup> في التاسع والعشرين من أبريل 1958، فتح مؤتمر الأمم المتحدة لقانون البحار باب التوقيع على أربع اتفاقيات وبروتوكول اختياري واحد: اتفاقية البحر الإقليمي والمنطقة المتاخمة، اتفاقية أعالي البحار، اتفاقية صيد الأسماك وحفظ الموارد الحية لأعالي البحار واتفاقية الجرف القاري، والبروتوكول الاختياري للتوقيع المتعلق بالتنسوية الإلزامية للمنازعات، وتكتسي اتفاقيات جنيف حاليا أهمية تاريخية بالدرجة الأولى، بوصفها تعبيراً عن "القانون التقليدي =



## الفصل التمهيدي: ماهية الطاقة النووية ومجالات استخداماتها السلمية

تلوث البحار بالنفايات المشعة، وكلفت الوكالة الدولية للطاقة الذرية بوضع معايير الأمان والتدابير اللازمة. ففي بداية الستينيات من القرن الماضي أوصت الوكالة الدولية للطاقة الذرية بأن تتم عمليات إغراق النفايات المشعة في مواقع خاصة ومعينة من السلطة المختصة، والتي تضمن مراقبة عمليات الإغراق<sup>1</sup>.

وتهدف اتفاقية لندن 1972<sup>2</sup> والمتعلقة بإغراق النفايات في البحر، إلى مكافحة التلوث البحري الناجم عن التخلص من النفايات بإلقائها في البحار<sup>3</sup>، حيث نصت في مادتها الرابعة على التزام كل

---

=للبحار" قبل اعتماد اتفاقية قانون البحار لسنة 1982 ودخولها حيز النفاذ سنة 1994. أنظر: توليو تريفييس، اتفاقيات جنيف عام 1958 لقانون البحار، 2010، ص 1 و 3.

على الموقع [http://legal.un.org/avl/pdf/ha/gclos/gclos\\_a.pdf](http://legal.un.org/avl/pdf/ha/gclos/gclos_a.pdf)

<sup>1</sup> تنص المادة 25 من معاهدة جنيف 1958 والخاصة بالبحر العالي على أن: "كل دولة ملزمة باتخاذ الإجراءات اللازمة لمنع تلوث البحار الناتج عن إغراق النفايات المشعة مع الوضع في الاعتبار جميع اللوائح والقواعد التي تسنها المنظمات الدولية المختصة"، أنظر: الفقرة الأولى من المادة 25 من اتفاقية جنيف الخاصة بالبحر العالي لعام 1958 .

<sup>2</sup> بدأ التوقيع على اتفاقية لندن في 29 ديسمبر 1972 ودخلت حيز النفاذ في 30 أوت 1975 بعدما صدقت عليها 15 دولة، وتتكون الاتفاقية من ديباجة و22 مادة وثلاثة ملاحق، حيث نجد في الملحق الأول قائمة النفايات التي يمنع إغراقها في البحر، وفي الملحق الثاني نجد قائمة النفايات التي يتطلب إغراقها ترخيص خاص، أما الملحق الثالث فهو يحتوي على المعايير التي تحكم تسليم رخصة الإغراق كما يعالج طبيعة النفايات التي يسمح بإغراقها ومكان وطريقة الإغراق. أنظر: اتفاقية لندن لمنع التلوث البحري عن طريق إغراق النفايات والمواد الأخرى لعام 1972.

<sup>3</sup> وفقا لاتفاقية لندن لمنع التلوث البحري عن طريق إغراق النفايات والمواد الأخرى لعام 1972، لم تؤسس في القانون الدولي لحد الآن قواعد المسؤولية عن أضرار التلوث الناجم عن إغراق النفايات في البحر، إنما جاءت الإشارة لموضع المسؤولية بصورة ثانوية (في بعض موادها منها المادة الرابعة)، حيث يقع على عاتق الدول الأطراف واجب (تطوير إجراءات تقدير المسؤولية) طبقا إلى (مبادئ القانون الدولي الخاصة بمسؤولية الدولة عن الأضرار الحاصلة لبيئة الدول الأخرى أو إلى أية منطقة من البيئة، نتيجة لإغراق النفايات والمواد الأخرى) "المادة 10 من اتفاقية الإغراق" وبذلك فإن هذه الاتفاقية أجلت تشريع القواعد الخاصة بالمسؤولية إلى موعد لاحق. انظر كل من: د أحمد سكندري، أحكام حماية البيئة البحرية من التلوث في ضوء القانون الدولي العام، رسالة لنيل شهادة دكتوراه في القانون، معهد الحقوق، جامعة الجزائر، 1995، ص 220، المادة العاشرة من اتفاقية لندن لمنع التلوث البحري عن طريق إغراق النفايات والمواد الأخرى لعام 1972.

## الفصل التمهيدي: ماهية الطاقة النووية ومجالات استخداماتها السلمية

الأطراف أن تحظر إغراق النفايات أو المواد الأخرى في أي شكل كانت أو في أي حالة في البيئة البحرية، وقد حظرت تحويل النفايات شديدة الإشعاع<sup>1</sup>.

ومع بداية الثمانينات أدرك المجتمع الدولي الحاجة الملحة للعمل تجاه النفايات الخطرة، حيث بدأ العمل تحت رعاية برنامج الأمم المتحدة للبيئة لتطوير أداة عالمية لإدارة النفايات الخطرة بطرق سليمة بيئياً، ويكون ذلك إما في مجال التخلص من النفايات وإما في مجال تنظيم حركتها عبر الحدود.

وفي الفترة الممتدة ما بين 20 و22 مارس 1989 عقد برنامج الأمم المتحدة للبيئة مؤتمراً دولياً في مدينة بازل السويسرية، وتوج هذا المؤتمر بإبرام اتفاقية بازل بشأن النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود<sup>2</sup>، وتعد هذه الاتفاقية أول اتفاقية عالمية<sup>3</sup> تعقد في هذا المجال، تعتبر أن أي نقل للنفايات الخطرة أو أي نفايات أخرى عبر الحدود الدولية يتناقض مع قواعد القانون الدولي ومع أحكامها والمبادئ ذات الصلة يعد إجاراً غير مشروع<sup>4</sup>، كما أنها تعرضت بالتفصيل لحركة النفايات

<sup>1</sup> اتفاقية لندن لمنع التلوث البحري عن طريق إغراق النفايات والمواد الأخرى لعام 1972.

<sup>2</sup> تعتبر اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود الاتفاقية الوحيدة على المستوى الدولي التي تناولت موضوع النفايات الخطرة بصورة صريحة، وهي أول اتفاق ملزم ذو طابع دولي في مجال مراقبة حركة النفايات الخطرة بل هي واحدة من أهم الخطوات التي اتخذت في العصر الحديث تجاه التنظيم الدولي لحركة النفايات الخطرة والتحكم فيها عبر الحدود الدولية، وقد تم التوقيع على هذه الاتفاقية في 22 مارس 1989 من قبل خمسة وثلاثين دولة والاتحاد الاقتصادي الأوروبي في الحال، ثم توالى التصديق الدول عليها حتى وصل العدد إلى 81 دولة من دول العالم بجانب الاتحاد الأوروبي، وقد دخلت الاتفاقية حيز النفاذ اعتباراً من 05 ماي 1992، وتتكون اتفاقية بازل من الديباجة وتسعة وعشرين مادة بجانب سبعة ملاحق مرفقة بالاتفاقية. انظر كل من: معمر رتيب عبد الحافظ، مرجع سابق، الصفحة 132 وما بعدها.

<sup>3</sup> بلغ عدد الدول المنظمة لاتفاقية بازل 181 دولة حتى 18 جويلية 2014، وقد انضمت الجزائر إلى هذه الاتفاقية بموجب المرسوم الرئاسي رقم 98-158 المؤرخ في 19 محرم 1419 الموافق لـ 16 ماي 1998 والمتضمن انضمام الجزائر مع التحفظ إلى اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود، ج.ر.ج. العدد 32 الصادرة بتاريخ 22 محرم 1419 الموافق لـ 19 ماي 1998.

<sup>4</sup> حسب نص المادة التاسعة من اتفاقية بازل بشأن النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود لعام 1989، فإن حركة النفايات عبر الحدود غير مشروعة إذا تمت:

أ- دون إخطار جميع الدول المعنية عملاً بأحكام هذه الاتفاقية، أو =

## الفصل التمهيدي: ماهية الطاقة النووية ومجالات استخداماتها السلمية

الخطرة، لاسيما في ظل انتشار هذه الحركة بين الدول خصوصا من الدول الغنية إلى الدول الفقيرة أو ما يعرف بإمبريالية النفايات<sup>1</sup>، إلا أنها استبعدت النفايات النووية من مجال تطبيقها<sup>2</sup>. ونجد أن الدول الإفريقية من أكثر الدول التي تعاني من مشاكل التلوث بالنفايات الخطرة، حيث تعرضت أراضيها ومياهها الإقليمية إلى العديد من عمليات الدفن والإغراق لتلك النفايات النووية بالطرق المشروعة وغير المشروعة، لذلك لجأت دول القارة الإفريقية إلى عقد اتفاقية على المستوى الإقليمي، وعرفت هذه الاتفاقية باتفاقية باماكو 1991<sup>3</sup>، وكان من أهم ما خرجت به هذه الاتفاقية حظر استيراد النفايات الخطرة وتصديرها إلى إفريقيا، وذلك كنوع من الحماية الذاتية من خطر النفايات الذي يهدد سلامة أراضيها وصحة مواطنيها وأجيالها القادمة، وقد اعتبرت اتفاقية باماكو تصدير النفايات نحو الدول الإفريقية جريمة ضد إفريقيا.

ب- دون الحصول على موافقة الدول المعنية عملا بأحكام هذه الاتفاقية، أو

ج- بالحصول على موافقة الدول المعنية عن طريق التزوير، أو الادعاء الكاذب أو الغش من جانب المصدر أو المستورد حسب الحالة، أو

د- لا يتفق من الناحية المادية مع الوثائق، أو

هـ- ينتج عن تخلص معتمد (مثل الإلقاء) من نفايات خطرة أو نفايات أخرى، كما يتناقض مع هذه الاتفاقية والمبادئ العامة للقانون الدولي، يعتبر إجتارا غير مشروع.

<sup>1</sup> سحر مصطفى حافظ، موسوعة التشريعات التنموية والبيئية للبحر الأحمر، جهاز شؤون البيئة، المجلد الأول، القاهرة، 1998، ص 603.

<sup>2</sup> "تستثنى من نطاق هذه الاتفاقية النفايات التي تخضع، لكونها مشعة، لنظم رقابة دولية أخرى، من بينها صكوك دولية مطبقة بشكل محدد على المواد المشعة". أنظر الفقرة الثالثة من المادة الأولى من اتفاقية بازل بشأن النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود لعام 1989.

<sup>3</sup> تم توقيع اتفاقية باماكو في 30 جانفي 1991 خلال مؤتمر وزراء البيئة لـ51 دولة إفريقية وهذه الاتفاقية تتعلق بمنع استيراد النفايات الخطرة لإفريقيا ورقابة حركتها عبر الحدود وتسيير النفايات الخطرة التي تم إنتاجها في إفريقيا، ودخلت حيز النفاذ في 21 مارس 1996 وهي تتكون من ديباجة و80 مادة و5 ملاحق، وقد سجلت هذه الاتفاقية قفزة نوعية في تعامل القارة الإفريقية مع مشكل كبير أصبح يهدد القارة الإفريقية في صحة سكانها وسلامتها بيئتها ألا وهو مشكل النفايات الخطرة، مما دفع بالمجتمع المدني والمهتمين بالبيئة أن يدقوا ناقوس الخطر ويلقوا أنظار العالم إلى الهجوم الذي تتعرض له القارة من الدول المصنعة التي رأت في القارة الإفريقية مكانا مناسباً للتخلص من نفاياتها الخطرة. أنظر كل من: اتفاقية باماكو 1991 وعبد القادر عباس، مرجع سابق، ص 177 وما بعدها.

## الفصل التمهيدي: ماهية الطاقة النووية ومجالات استخداماتها السلمية

وقد اعتمدت بعض الدول أساليب جديدة للتخلص من هذه النفايات، ففي السويد مثلاً يتم التخلص من النفايات النووية بدفنها في الصخر على عمق حوالي 60 متراً تحت قاع البحر باستخدام ممر بري ينفذ إلى تحت قاع البحر، كما عملت بعض الدول على تطوير طرق إعادة معالجة الوقود النووي المستهلك منها الولايات المتحدة الأمريكية، كندا، فنلندا، السويد وإسبانيا<sup>1</sup>.

كما تم استحداث طريقة جديدة للتخلص من النفايات النووية القوية، حيث تحفظ في مواد عازلة من الخزف أو الزجاج من نوع "البورسليكات"، ويتم ذلك بخلط النفايات مع مادة مكلسة، ثم تصهر عند درجة حرارة عالية، ويصب الخليط في أوعية تحت سطح الأرض أو في أعماق البحار والمحيطات، مع العلم أنها تظل مصدر خطر لفترات طويلة<sup>2</sup>.

ويلاحظ أنّ النفايات النووية غير المعالجة والمصدرة إلى مواقع دفن النفايات تمتلك قدرة إشعاعية عالية جداً مقارنة بالنفايات المستفزة المعالجة<sup>3</sup>، فضلاً عن أنها تستمر مشعة وخطيرة لملايين السنين، الأمر الذي يجعل منها خطراً عظيماً على البيئة بمكوناتها المختلفة: الإنسان، الماء، الهواء والتراب.

إن مشكلة التخلص من النفايات النووية من المشاكل الصعبة التي تعاني منها الدول التي تستخدم الطاقة النووية، فسواء تخلصنا منها في البحار العميقة أو تحت سطح الأرض في رمال الصحاري أو الطبقات الجيولوجية العميقة، أو في أماكن مخصصة حيث المفاعل النووي نفسه، فإن هذا لا يعني أن ضررها لن يصيبنا في المستقبل القريب، أو أنه لن يصيب الأجيال القادمة ويلوث مصادر الغذاء والماء الاستراتيجية؛ لذا نجد أن معالجة النفايات النووية مسألة في غاية الأهمية والخطورة التي توجب علينا إيجاد الحلول المناسبة في كيفية التخلص منها<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> محمود الكوفحي، النفايات المشعة - أصلها وأنواعها وإصداراتها-، وقائع الدورة التدريبية حول تداول ومعالجة النفايات المشعة، نظمتها الهيئة العربية للطاقة الذرية بالاشتراك مع هيئة الطاقة الذرية المصرية، الجزء الثاني، تونس، نوفمبر 1993، ص 1181.

<sup>2</sup> طایل محمود الحسن، مرجع سابق، ص 64.

<sup>3</sup> ينتج من معالجة النفايات النووية وإعادة تأهيلها بعض اليورانيوم 235 والبلوتونيوم، المر الذي يدعم الإنتاج العالمي من عنصر اليورانيوم 235 الذي بدأ يستنزف بسرعة كبيرة اقتربت من مائة طن سنوياً. أنظر: د أيوب أبو دية، مرجع سابق، ص 136 .

<sup>4</sup> د أيوب أبو دية، مرجع سابق، ص 21.

### الفرع الثالث: الحوادث النووية

إذا ما رجعنا للتاريخ نجد أن العالم قد شهد العديد من الكوارث النووية والتي حدثت في المفاعلات النووية في بعض الدول، ولعل من أشهرها وأسوأها على الإطلاق حادثة مفاعل تشيرنوبيل بأوكرانيا في عام 1986، وتليها حادثة فوكوشيما باليابان في عام 2011؛ وفي الذكرى الخامسة والعشرين لحادثة تشيرنوبيل قال الأمين العام للأمم المتحدة آنذاك السيد: "بان كي مون": "إن الحوادث النووية لا تحترم الحدود. إنها تهدد الصحة البشرية والبيئة، وتعطل الاقتصاد، وتدمر المجتمعات، وتأثيرها عالمي. وتشكل الذكرى الخامسة والعشرين لكارثة تشيرنوبيل مناسبة للتأمل، والمناقشة العالمية الجادة<sup>1</sup>.

وقد قامت الوكالة الدولية للطاقة الذرية بجهود مكثفة لتأمين المفاعلات النووية وذلك بوضع مقياس يعرف باسم "أينيس INES"<sup>2</sup> والذي يمكن من خلاله تحديد مدى الخطورة في الحوادث وكيفية مواجهتها حتى يمكن التقليل من الأضرار التي تنتج عنها<sup>3</sup>، ويصنف هذا المقياس الحوادث إلى سبعة مستويات حسب الخطورة وهي كالآتي:

**1- المستوى الأول:** تعرض مفرط لواحد من الجمهور لمستويات من الإشعاع تزيد عن المستويات السنوية القانونية.

**2- المستوى الثاني:** حادث يتعرض فيه أحد العمال لمستويات زائدة عن الحدود السنوية القانونية، وتلوث إشعاعي كبير داخل المنشأة في منطقة غير متوقعة وفشل كبير في تحقيق شروط السلامة، لكن ليس هناك أي تداعيات حقيقية.

---

<sup>1</sup> في ذكرى تشيرنوبيل الجمعية العامة تكرم ضحايا الكارثة وتؤكد الحاجة إلى مساعدة المنطقة، مقال منشور على الموقع: <http://news.un.org/ar/story/2011/04/141262> اطلع عليه بتاريخ 2019/01/21 على الساعة 23:45.

<sup>2</sup> مقياس أينيس هو المقياس الذي وضعته الوكالة الدولية للطاقة الذرية، بدأ العمل به في عام 1991 لتمكين تغطية الأحداث في جميع المرافق النووية المدنية وأثناء نقل المواد النووية، ووضع هذا المقياس بشكل لوغاريتمي مماثل لمقياس درجة العزم الذي يستخدم لوصف القوة النسبية للزلازل، ويمثل كل ارتفاع لمستوى من المقياس حادث يعادل حوالي عشر مرات شدة من المستوى الذي يليه. أنظر: لودوفيك مون ترجمة مارك عبود، مرجع سابق، ص 39.

<sup>3</sup> د سوزان معوض غنيم، مرجع سابق، ص 31.

## الفصل التمهيدي: ماهية الطاقة النووية ومجالات استخداماتها السلمية

- 3- المستوى الثالث: حادث خطير مع تلوث خطير في إحدى المناطق غير المتوقعة، مع احتمال ضئيل لتعرض الجمهور لتلوث إشعاعي كبير.
- 4- المستوى الرابع: حادث له تداعيات محلية مع انبعاث كمية ضئيلة من المواد المشعة، ومن المستبعد أن تؤدي إلى تنفيذ إجراءات مضادة مقررة.
- 5- المستوى الخامس: حادث له تداعيات واسعة، حيث تتبعث كمية محدودة من المواد المشعة من المرجح أن تلحق أضرار بقلب المفاعل النووي، مع احتمال تعرض الجمهور لكميات كبيرة من الإشعاع. وقد صنف حادث ثري مايل أيلاند في هذا المستوى.
- 6- المستوى السادس: حادث شديد الخطورة، حيث تتبعث كمية كبيرة من المواد المشعة من المرجح أن تتطلب تنفيذ إجراءات مضادة.
- 7- المستوى السابع: الحادث الرئيسي، حيث تتسرب كمية كبيرة من المواد المشعة وثمة مخاطر واسعة على الصحة والبيئة. صنف حادث تشرنوبيل وفوكوشيما في هذا المستوى<sup>1</sup>.
- سنتعرض في هذا الفرع إلى أشهر الحوادث وأخطرها والتي شهدها العالم منذ ظهور الطاقة النووية والتي تسبب فيها العامل البشري والعطل التقني بالإضافة إلى الطبيعة وهي:

### أولاً: حادثة جزيرة الأميال الثلاث بالولايات المتحدة الأمريكية

في الثامن والعشرين مارس 1979 حدث انفجار في قلب المفاعل النووي "ثري مايل آيلاند" بولاية بنسلفانيا بالولايات المتحدة الأمريكية، وكان ذلك بسبب العامل البشري والعطل التقني، حيث أنّ المحطة كانت تحتوي على مفاعلين اثنين بقوة 900 ميغا واط وهي تشتغل بالماء المضغوط<sup>2</sup>، مما أثار حفيظة العالم ضد الطاقة النووية على الرغم من أن هذه الحادثة لم تسفر عن أية خسائر بشرية. وقد بدأ الحادث على الساعة الرابعة صباحاً في المفاعل رقم اثنين بسبب عطل بسيط في تغذية مولدات البخار بالمياه، قامت أنظمة الحماية التلقائية بوقف التفاعل النووي للمفاعل وأطلقت مضخات الإنقاذ التي بقيت معطلة بعد أن تم إبقاء أحد السدود مفتوحاً عن طريق الخطأ، وأدت سلسلة من الثغرات البشرية والتقنية إلى انصهار جزء من الوقود النووي في المفاعل، مما أدى إلى دخوله في مرحلة من الحرارة الشديدة بعد أن توقف ضخ المياه على مدى أربع ساعات قبل إعادة مسار التبريد

<sup>1</sup> لودوفيك مون ترجمة مارك عبود، مرجع سابق، ص 39.

<sup>2</sup> عبد القادر مهداوي، مرجع سابق، ص 55.

## الفصل التمهيدي: ماهية الطاقة النووية ومجالات استخداماتها السلمية

إلى طبيعته، وبعد نحو 10 ساعات على بدء الحادث انفجر أكثر من 300 كلف من الهيدروجين الذي انبعث من الوقود المنصهر في مبنى المفاعل دون أن يلحق أضراراً جسيمة، إلا أنه وبعد ستة أشهر ظهر حجم الضرر والخطر حيث أن 45% من الوقود انصهر واختلط مع عناصر بنيوية لتشكيل صهارة تسمى "كوريوم"، وقد سال جزء من هذا الكوريوم والذي يزن 20 طناً في قعر الحوض، وصمدت حجرة الاحتواء جيداً ولم تتعرض البيئة بشكل مباشر لمواد مشعة.

لاقى هذا الحادث رد فعل كبير بين الأوساط العلمية ونبه أنه بالإمكان حدوث انفجارات قوية في قلب المفاعل النووي، مما ساعد الحادث على مواصلة الأبحاث بشأن أمان المفاعلات النووية، والتي كانت قد انطلقت في الولايات المتحدة الأمريكية قبل الحادث، ودعا إلى ضرورة تكثيف البحوث المتعلقة بالحماية القانونية من أضرار الطاقة النووية<sup>1</sup>.

### ثانياً: حادثة تشيرنوبيل في أوكرانيا

يصنف هذا الحادث الأسوأ عالمياً، وحدث ذلك في السادس والعشرين من أبريل 1986 على الساعة الواحدة والدقيقة الثالثة والعشرون ليلاً، وقد انفجر المفاعل الرابع في المحطة والذي كان في الخدمة منذ 1983، وكان سبب الانفجار خطأ في التشغيل حيث أدى إغلاق توربينات المياه المستخدمة في تبريد اليورانيوم المستخدم وتوليد الكهرباء إلى ارتفاع حرارة اليورانيوم بالمفاعل الرابع إلى درجة الاشتعال، وتسبب هذا في انصهار قلب المفاعل الرابع وحدوث انفجارين كبيرين أعقبهما اشتعال النيران بكثافة في هذا المفاعل، وتصاعد عمود من الدخان وانتشر الحطام المشع إلى أكثر من 1000 متر<sup>2</sup>.

وبما أنّ المحطة لم تكن مزودة بحوض للاحتواء خلافاً لثري مايل آيلاند وفوكوشيما بات قلب المفاعل في الهواء الطلق في احتكاك مباشر مع الهواء الخارجي، مما أدى إلى انتشار الإشعاع النووي إلى أوكرانيا والدول المجاورة لها، وتسبب الحادث فور وقوعه في مصرع 31 شخصاً من موظفي المحطة ورجال الإطفاء جزاء تعرضهم المباشر للإشعاعات، وتم إجلاء حوالي 130.000 شخص من المنطقة المحيطة بقطر بلغ 30 كم<sup>3</sup>، وقدرت السلطات السوفياتية عدد الضحايا بأكثر

<sup>1</sup> عبد القادر مهداوي ، مرجع سابق، ص 56.

<sup>2</sup> لودوفيك مون ترجمة مارك عبود، مرجع سابق، ص 38.

<sup>3</sup> نفس الصفحة والمرجع.

## الفصل التمهيدي: ماهية الطاقة النووية ومجالات استخداماتها السلمية

من ثمانية آلاف شخص في حين توقعت بعض المنظمات الدولية وفاة ما بين عشرة آلاف وتسعين ألف شخص نتيجة إصابتهم بسرطان الغدة الدرقية، كما أشارت إحصائية رسمية لوزارة الصحة الأوكرانية إلى أنّ 2,3 مليون شخص مازالوا يعانون من آثار هذه الكارثة وبأشكال متفاوتة، كما أنّ 1,2 مليون هكتار من الأراضي الزراعية في أوكرانيا وبييلاروسيا تلوثت بالإشعاعات وما تزال المنطقة حتى اليوم غير مأهولة بالسكان.

ومن مضاعفات الحادث ما تضمنته دراسة صادرة عن منظمة الصحة العالمية عام 2006 حول الآثار الإشعاعية الناجمة عن الحادثة<sup>1</sup>، واتخذ فريق من الخبراء التابع للمنظمة كأساس لعمله التقرير الصادر عن لجنة الأمم المتحدة العلمية المعنية بآثار الإشعاع الذري عام 2000، وكان من بين النتائج التي خلص إليها التقرير ما يلي:

- تعرض ما لا يقل عن 586.000 شخص من المصنفين الذين عملوا قرب المفاعل المعطل لجرعات عالية من الإشعاع الذري من ضمنهم 200.000 من العمال الذين أسهموا في تنظيف الموقع، بالإضافة إلى إمكانية تعرض 116.000 شخص تم إجلاؤهم لجرعات إشعاعية تتجاوز مستويات الإشعاع القاعدي الطبيعي؛

- تعرض مناطق شاسعة قدرت بنحو 200.000 كلم<sup>2</sup> للتلوث؛

- شهدت حالات سرطان الغدة الدرقية زيادة كبيرة بين الأشخاص الذين كانوا من صغار الأطفال والمراهقين<sup>2</sup> وقت وقوع الكارثة كانوا يسكنون أكثر المناطق تلوثاً؛

- تضاعف حالات سرطان الدم وسرطان الصلب غير الدرقي بين أكثر مصفي تشرنوبيل تعرضاً للإشعاعات، هذا بالإضافة إلى بعض حالات الإصابة بسرطان الثدي في معظم المناطق الملوثة؛

---

<sup>1</sup> أنظر: تقرير منظمة الصحة العالمية يشرح الآثار الصحية الناجمة عن أخطر حادثة نووية شهدتها القطاع المدني الموجود في الموقع: <https://www.who.int/mediacentre/news/releases/2006/pr20/ar> اطلع عليه بتاريخ 2018/07/13 على الساعة 23:29.

<sup>2</sup> وصل عدد الأطفال المصابين بسرطان الغدة الدرقية إلى 6000 طفل. أنظر: أثناء وجوده في موقع تشرنوبيل لإحياء الذكرى بان يقول إن على العالم الاستفادة من دروس الحوادث النووية، مقال منشور على الموقع: <https://news.un.org/ar/story/2011/04/141102> 9 اطلع عليه بتاريخ 2011/01/21 على الساعة 23:45.



## الفصل التمهيدي: ماهية الطاقة النووية ومجالات استخداماتها السلمية

- أشارت الدراسات التي أجريت بشأن حالات الكاتاركت ( بياض العين) احتمال حدوث أشكال من العتمة جراء الإشعاع الزائد، كما أشارت دراسة أجراها الاتحاد السوفياتي إلى زيادة خطر وفاة الأشخاص الذين تعرضوا لجرعات إشعاعية عالية جراء إصابتهم بأمراض قلبية وعائية، كل هذه الآثار إلى جانب الآثار النفسانية والوراثية التي لحقت بصحة الأطفال الذين ولدوا بعد الحادثة<sup>1</sup>.

وتعد هذه الحادثة بمثابة منعطف حاسم في تاريخ استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، إذ تؤكد للعالم أنّ هذه الطاقة تتطلب إجراءات حماية غير عادية، كما تتطلب تحميل الدولة المسؤولية في حال عدم كفاية الضمان المالي الذي يقدمه مشغل المنشأة النووية، بالإضافة إلى واجب الإعلام.

### ثالثاً: حادثة فوكوشيما باليابان

بعد حوالي خمسة وعشرين سنة من حدوث كارثة تشيرنوبيل، وقعت حادثة في اليابان تعتبر من أخطر الحوادث التي وقعت في العالم بالرغم من التطور التكنولوجي الحاصل؛ وكان ذلك في الحادي عشر من شهر مارس عام 2011، وكان هذا الحادث نتيجة زلزال عنيف ضرب اليابان وكان بقوة 9 درجات على سلم ريشر، وكان متبوعاً بموجة تسونامي<sup>2</sup> عالية<sup>3</sup>، مما أدى إلى قطع التغذية الخارجية بالتيار الكهربائي في محطة فوكوشيما دايتشي للقوى النووية وفي ستة من مفاعلاتها.

<sup>1</sup> د أيوب أبو دية، مرجع سابق، ص 85.

<sup>2</sup> تعني كلمة تسونامي والتي هي كلمة يابانية موجة "نامي" في ميناء "تسو"، وهي سلسلة من الأمواج المرتحلة ذات الأطوال الموجية الطويلة (تتراوح على سبيل المثال بين بضعة كيلومترات ومئات الكيلومترات) وفترات زمنية طويلة (تتراوح على سبيل المثال بين عدة دقائق وعشرات الدقائق وتصل في الحالات الاستثنائية إلى ساعات) تتولد عن تشوهات أو اضطرابات في قاع البحر (أو بعبارة عامة، القاع الواقع تحت الماء). ويمكن للزلازل، والظواهر البركانية، والانهيارات تحت المائية والساحلية، وتساقط الصخور والانهيارات الجرفية أن يولد أمواج التسونامي. ويمكن أن تحدث أمواج التسونامي في جميع المناطق المحيطية وأحواض البحار في العالم، بل وحتى الخجان البحرية والبحيرات الكبيرة. أنظر: حادث فوكوشيما دايتشي، تقرير من المدير العام يوكيا أمانو، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، GC(59)/14، طبع في النمسا، 2015، ص 54.

<sup>3</sup> بدأت أمواج التسونامي في الوصول إلى محطة فوكوشيما دايتشي بعد نحو 40 دقيقة من وقوع الزلزال. وكان الموقع محمياً من الموجة الأولى التي تراوح ارتفاعها بين 4 و5 أمتار بفضل حواجز بحرية ضد أمواج تسونامي كانت مصممة للوقاية من ارتفاع أقصى لأمواج التسونامي وهو 5,5 متر. غير أنه بعد نحو 10 دقائق من الموجة الأولى، أغرقت الموجة الثانية والأكبر والتي تراوح ارتفاعها بين 14 و15 متر، الحواجز البحرية وغمرت الموقع. وأغرقت =

## الفصل التمهيدي: ماهية الطاقة النووية ومجالات استخداماتها السلمية

وحسب وكالة الهندسة النووية فإنّ الوحدات من الأولى إلى الثالثة توقفت بشكل آلي بعد الزلزال، بينما الوحدات من الرابعة إلى السادسة كانت متوقفة بسبب أعمال الصيانة مما أدى إلى تعطيل نظام التبريد الرئيسي وبعدها اندلع نظام الإنقاذ، إلا أنّ المد البحري أصابه على الفور وعطلّ عمله، وبموازاة ذلك وقع حريق في المفاعل الرابع ما أدى إلى إصابة حوض تخزين الوقود النووي المستعمل مع خطر قذف مواد مشعة مباشرة إلى الجو، الأمر الذي كان من الممكن أن يؤدي إلى انفجار نووي رهيب، يسبب أضراراً كارثية تتجاوز أضرار الزلزال نفسه، وتمتد إلى مناطق بعيدة عن اليابان وأعلنت حالة الطوارئ في البلاد.

وقد صدرت تعليمات بإجلاء الناس من جوار المحطة إلى دائرة يتراوح شعاعها ما بين 20 و30 كلم<sup>1</sup>، وقد وصل عدد الأشخاص الذين تم إجلاؤهم أكثر من 100 ألف شخص بسبب انبعاث نويدات مشعة في البيئة<sup>2</sup>.

أسفر الحادث عن انبعاث نويدات مشعة في البيئة، وأجريت تقييمات للانبعاثات من طرف عدة منظمات باستخدام نماذج مختلفة، وكان اليود 131 والسيزيوم 134 والسيزيوم 137 من بين النويدات المشعة المنبعثة وقد وجدت في مياه الشرب والأغذية وفي بعض المواد غير المأكولة. وتصدياً للحادث وضعت السلطات اليابانية قيوداً تمنع استهلاك هذه المنتجات<sup>3</sup>.

وأوضحت لجنة التحقيق المفوضة من البرلمان الياباني في تقريرها النهائي والذي نشرته صحيفة "ديلي تلغراف" أنّ أسوأ حادث نووي في العالم منذ 25 سنة كان من الممكن تفاديه لولا: "الجهل

---

=الموجة جميع الهياكل والمعدات التي كانت موجودة في الواجهة البحرية وكذلك المباني الرئيسية (بما فيها مباني المفاعلات والتوربينات والخدمات) التي كانت قائمة على ارتفاعات أعلى. أنظر: نفس المرجع، ص 32.

<sup>1</sup> بدأ إجلاء الناس من جوار محطة فوكوشيما في مساء يوم 2011/03/11، ووسعت منطقة الإجلاء تدريجياً من دائرة شعاعها كيلومترين من المحطة إلى دائرة شعاعها 3 كلم ثم 10 كلم، وبحلول مساء يوم 12 مارس كان قد تم توسيع هذا الشعاع إلى 20 كلم. وبالمثل وسعت المنطقة التي طلب من السكان الاحتماء فيها بالمباني من مسافة تتراوح بين 3 و10 كلم من المحطة بعد وقت قصير من وقوع الحادث إلى ما يتراوح بين 20 و30 كلم بحلول يوم 15 مارس. وفي المنطقة الواقعة داخل دائرة يتراوح شعاعها بين 20 و30 كلم من محطة القوى النووية، صدرت تعليمات إلى الجمهور بالاحتماء بالمباني حتى يوم 25 مارس، عندما أوصت الحكومة الوطنية بالإجلاء الطوعي. أنظر: حادث فوكوشيما دايبنتشي، مرجع سابق، ص 10.

<sup>2</sup> نفس المرجع، ص 11.

<sup>3</sup> نفس المرجع، ص 12 و13.

## الفصل التمهيدي: ماهية الطاقة النووية ومجالات استخداماتها السلمية

والغطرسة التي لا تغتفر لأي شخص أو أي منظمة تتعامل مع الطاقة النووية"، وقالت لجنة التحقيق من جامعة طوكيو: "لقد وجدنا تجاهلا للتوجيهات العالمية والسلامة العامة"<sup>1</sup>؛ وقد أكدت هذه اللجنة أن الحادثة النووية في فوكوشيما هي "كارثة من صنع الإنسان" وليست فقط نتيجة وقوع الزلزال والتسونامي الهائلين اللذين ضربا شمال شرق البلاد<sup>2</sup>.

وإلى يومنا هذا، مازالت اليابان تستعد لمعالجة الكارثة بتصنيع رجال آيبين للوصول إلى الأنابيب التي انصهرت وتستعد كذلك لتنظيف منطقة نصف قطرها ثلاثين كيلومترا حول المفاعل، وقد رصدت شركة الكهرباء تبكو **TEPCO** مبلغ 245 مليار دولار كتعويضات أولية عن الخسائر، بما في ذلك إعادة توطين نحو مائة ألف شخص نزحوا عن منازلهم ومازلوا يقطنون خارج منطقة الكارثة. ربما يكون ترميم أضرار الزلزال والتسونامي ممكنا في غضون بضع سنين أما إعادة الحال إلى ما قبل الكارثة على صعيد التلوث الإشعاعي فتحتاج إلى مئات السنين وربما أكثر<sup>3</sup>.

ليس هناك أدنى شك أن العاملين في الموقع قد تعرضوا لإشعاعات كبيرة ومركزة، مات بعضهم في غضون أيام والبعض الآخر في بضع أسابيع من تاريخ تعرضهم للإشعاع المركز، أما الضرر على الأمد البعيد فعظيم جدا، بدءا من الشدة الإشعاعية التي تعرض لها الناس وفقا لقربهم من المصدر المشع وشدته والفترة الزمنية التي تعرضوا فيها للإشعاع، فضلا عن خطر استنشاق المواد المشعة أو دخولها إلى الجسم عبر الجهاز الهضمي أو بتناول الغذاء الملوث أو شرب الماء الملوث. والمخاطر الأكثر هولاً هي طبيعة التشوهات التي سوف تتعرض لها الأجنة البشرية في المستقبل<sup>4</sup>.

بالرغم من أنه لا يمكن على وجه السرعة حصر الضرر الناجم عن انتشار العناصر المشعة في المياه وعلى التربة وفي الهواء ولكن ما هو مؤكد أن المواد المشعة سوف تنتقل حول العالم عن طريق الرياح والغذاء والمحيطات، وبخاصة التيارات البحرية التي تمر بمحاذاة اليابان لتصل إلى شواطئ أمريكا الشمالية ثم تتجه غربا لتصل إلى شمال أستراليا وإندونيسيا وما حولها، وتستمر غربا

<sup>1</sup> أنظر: [www.aljazeera.net/news/presstour/2012/7/6/](http://www.aljazeera.net/news/presstour/2012/7/6/) كارثة- فوكوشيما- صنعت- في - اليابان، اطلع عليه في

2016/01/25 على الساعة 20:41 .

<sup>2</sup> أنظر: <https://maktoob.news.yahoo.com/103801776> -تقرير- الحادثة- في- محطة- فوكوشيما- النووية،

اطلع عليه في 2016/01/25 على الساعة 20:39.

<sup>3</sup> د أيوب أبو دية، مرجع سابق، ص ص 113 114.

<sup>4</sup> نفس المرجع، ص 114.

## الفصل التمهيدي: ماهية الطاقة النووية ومجالات استخداماتها السلمية

إلى المحيط الهندي لتدور حول إفريقيا وتتجه شمالا عبر المحيط الأطلسي لتصل إلى شمال أوروبا، وذلك قبل أن تستدير لتعود مرة أخرى في دورة مغلقة<sup>1</sup>.

وحسب آخر الإحصائيات فقد بلغت تكلفة كارثة فوكوشيما داييتشي اليابانية ولغاية الآن قرابة 270 مليار دولار أمريكي، وتعد هذه الإحصائيات والتقديرات للخسائر والأضرار المباشرة وغير المباشرة مفيدة من حيث لفت الانتباه إلى خطورة التهاون بأي إجراءات أمان أو قواعد تنظيمية والتي عادة ما يتم شطبها إذا لم تكن من عناصر المشروع النووي الأساسية، كما أن هذه التقديرات بدأت تزيد من وعي الحكومات بضرورة دعم مصادر بديلة للطاقة أقل خطرا، إذ تشير الدراسات إلى الآثار الصحية التي تتركها نشاطات المفاعلات النووية المخيفة على الناس، وبخاصة الأطفال دون سن العاشرة، وذلك للتجمعات السكانية التي تقطن في دائرة تمتد لغاية خمسين كيلومترا أو أكثر من موقع المفاعل النووي. وربما يمتد الضرر إلى دول مجاورة فتطالب بتعويضات كما حدث في شكوى إيرلندا لمجلس الأمن عن تلويث مفاعل نووي بريطاني للبحر الأيرلندي ومن جهة ثانية تكفلت فرنسا بمبلغ 13 مليار دولار لتحديث بعض الأنظمة المرتبطة بالأمان لدى أغلب مفاعلاتها التي بلغت 58 مفاعلا عاملا بعد كارثة فوكوشيما<sup>2</sup>.

يجري الآن تعزيز الدفاعات ضد الكوارث الطبيعية الشديدة المتعددة، بما في ذلك الزلازل وموجات التسونامي في المنشآت النووية في مختلف أنحاء العالم؛ حيث أن حادثة فوكوشيما تعتبر بمثابة دق جرس الإنذار لكل البلدان التي تستخدم الطاقة النووية، والتي يجب عليها أن تتخذ التدابير اللازمة لتحسين درجة الاستعداد لانقطاع التيار الكهربائي لفترات طويلة، وحماية مصادر الطاقة الاحتياطية، وضمان توفر المياه اللازمة للتبريد حتى في ظل ظروف الحوادث العنيفة، كما أن معايير السلامة النووية العالمية تخضع للمراجعة، كما يجري تطوير قدرات الاستجابة الوطنية والدولية للطوارئ، والتدقيق بشكل أكثر جدية في اختيار مشغلي المحطات والعاملين في الهيئات التنظيمية الوطنية.

تماشيا مع ما روّجت له خطة عمل الوكالة الدولية للطاقة الذرية بشأن الأمان النووي، أحرز المجتمع النووي العالمي تقدما مطردا ومستمر في تعزيز الأمان النووي، ويستمر تحقيق تقدم مهم في

<sup>1</sup> د أيوب أبو دية، مرجع سابق، ص 115.

<sup>2</sup> نفس المرجع، ص ص 117 118.

## الفصل التمهيدي: ماهية الطاقة النووية ومجالات استخداماتها السلمية

عدة مجالات رئيسية، مثل عمليات تقييم جوانب ضعف الأمان في المحطات النووية، وتعزيز خدمات استعراض النظراء التابعة للوكالة، وإدخال التحسينات على قدرات التأهب والتصدي للطوارئ، وتعزيز بناء القدرات والمحافظة عليها، وحماية الناس والبيئة من الإشعاعات المؤيَّنة، ولقد ساهم التقدم المحرز في هذه المجالات وغيرها في تحسين الإطار العالمي للأمان النووي<sup>1</sup>.

وينبغي أن لا يُظن أن أعداد الحوادث النووية في العالم محدودة<sup>2</sup>، فخلال فترة وجيزة وهي بين الثامن والثامن عشر من أوت عام 2012 سجلت عشرة حوادث في الولايات المتحدة الأمريكية واليابان وبريطانيا والاتحاد الأوروبي، وهي كما يلي:

- 1- إغلاق المفاعل البلجيكي **Doel 3** عند اكتشاف تشققات خطيرة في الثامن من أوت؛
- 2- إغلاق أحد مفاعلات **Calvert Cliffs** في الولايات المتحدة الأمريكية في الثاني عشر من أوت بسبب سقوط أحد قضبان التحكم في قلب المفاعل؛
- 3- إغلاق **Millstone** في ولاية كونيتيكت الأمريكية في الثاني عشر من أوت لأن مياه التبريد كانت دافئة؛
- 4- إغلاق مفاعل **Palisades** في ولاية ميتشغان الأمريكية في الثاني عشر من أوت بسبب وجود تسرب في مادة التبريد، وخضعت المحطة لفحوصات صارمة؛
- 5- إغلاق أحد مفاعلات **Prairie Island** في الرابع عشر من أوت لأن مولد الطوارئ الذي يعمل على الديزل كان يعاني من مشاكل فنية؛

---

<sup>1</sup> استعراض الأمان النووي لعام 2014، الوثيقة رقم (GC(58)/INF/3)، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، جوبيلية 2014، ص 2.

<sup>2</sup> لم تكن هذه الحوادث النووية الوحيدة في العالم بل وقعت حوادث أخرى ليست بخطورة هذه الحوادث لكن آثارها تبقى خطيرة، ففي عام 1957، حدثت تسربات إشعاعية من مفاعل جبال الأورال في روسيا، نتيجة حدوث تآكل في جدران مستودعات النفايات النووية ذات المستوى العالي من الإشعاع، وفي بريطانيا وخلال العام ذاته، حدث تسرب آخر في المفاعل النووي **وندسكيل Wind scale**، وحتى الفضاء والبحر لم يسلم من هذه الحوادث، فنجد حادثة احتراق السفينة الفضائية **Sky-up** عام 1964 خلال عودتها إلى الأرض، وتلتها حادثة السفينة الفضائية **Cosmos 954** عام 1978، ثم غرق الغواصة النووية قرب سواحل النرويج عام 1989، وغرق أخرى بعد اصطدامها بسفينة في المحيط الهادي عام 1998 وغيرها الكثير من الحوادث النووية في العالم. أنظر: د أيوب أبو دية، مرجع سابق، ص 95.

## الفصل التمهيدي: ماهية الطاقة النووية ومجالات استخداماتها السلمية

- 6- إغلاق المفاعل النووي الوحيد في منشأة **Monticello** بولاية مينيسوتا في الرابع عشر من أوت لاكتشاف أنابيب تسربت منها المياه داخل قبة المفاعل الخرسانية؛
- 7- إغلاق منشأة **Fermi** في ولاية ميتشغان في السادس عشر من أوت بسبب تعطل الحاسوب وفقدان 60% من المعلومات المخزنة عليه والمتعلقة بالسلامة العامة؛
- 8- إغلاق مفاعل **Tihage** البلجيكي بعد حادثة المفاعل **Doel 3** في السادس عشر من أوت لإجراء اختبارات السلامة العامة اللازمة؛
- 9- اكتشاف مياه شديدة الإشعاع في الطابق الأول من مفاعل فوكوشيما الرابع في غرفة التوربينات في السادس عشر من أوت؛
- 10- في فجر الثامن عشر من شهر أوت، شب حريق في مفاعل **Tournes** البريطاني، وتم التفاعل معه بسرعة من قبل إدارة الحريق السكوتلندية المتمركزة بالقرب من مدينة إدنبرا.
- فإذا راجعنا الحوادث النووية عالميا قياسا لذلك فإنها سوف تكون حتما بعشرات الآلاف ومفتوحة على المخاطر في كل لحظة بالمستقبل<sup>1</sup>.

واستنادا إلى الدروس المنبثقة من تقييم هذا الحادث العنيف يمكن استخلاص أن هناك ضرورة لاستعراض البرامج القائمة لإدارة الحوادث العنيفة، وقد سلط هذا الحادث الضوء على أهمية إجراء تقييم مناسب للمواقع ثم إجراء اختبارات التحمل لاحقا مع التركيز على ضمان هوامش الأمان المناسبة للمرافق النووية القائمة؛ ورغم أن جميع الدول الأعضاء باستثناء اليابان قد خلصت إلى أن محطاتها النووية هي محطات مأمونة بما يسمح بمواصلة تشغيلها، وما زال هناك الكثير من العمل يلزم القيام به، ويندرج هذا العمل ضمن ثلاث فئات واسعة وهي:

- إدخال تحسينات على الأساس التقني لإرشادات إدارة الحوادث العنيفة
- التدريب على التصدي للحوادث العنيفة
- المعالجة الرقابية السلمية لبرامج الحوادث العنيفة<sup>2</sup>.

وقد أعلنت ألمانيا بعد حادثة فوكوشيما عن إغلاق 8 مفاعلات وأنها سوف تغلق كافة مفاعلاتها بحلول عام 2022 بقرار لا رجعة فيه، كما أعلنت بلجيكا عن إغلاق كافة مفاعلاتها النووية بين

<sup>1</sup> د أيوب أبو دية، مرجع سابق، ص ص 97 و98.

<sup>2</sup> نفس المرجع، ص 14 و23.

## الفصل التمهيدي: ماهية الطاقة النووية ومجالات استخداماتها السلمية

عامي 2015-2025، ومنعت سويسرا وإسبانيا بناء أي مفاعلات جديدة على أراضيها وتركت مفاعلاتها كي تهرم بصورة طبيعية ويتم شطبها بعد ذلك، أما اليابان فقد أعلنت عن وقف العمل في 54 مفاعلا، وأعدت اثنين منهم فقط للعمل في نهاية شهر جوان لعام 2012 على صرخات 17000 ياباني متظاهر، وبالرغم من استمرار الاحتجاجات في اليابان فإن المفاعلات يتم تحصينها على التوالي ربما لإعادة تشغيل بعضها فيما بعد لحاجة اليابان الماسة للطاقة<sup>1</sup>.

وتحاول بعض الدول إدخال تحسينات على نظام الأمان في المحطات النووية للتقليل من درجة خطورة الحوادث النووية، ومن أهم معايير الأمان في المحطات الحديثة نجد:

- انتشار ثقافة الأمان بين العاملين في المحطات النووية؛

- الشفافية وتبادل المعلومات بين الدول؛

- وجود هيئات وطنية ودولية مستقلة تشرف على رقابة الأمان النووي.

ونجد أن هذه الحوادث وما تخلفه من آثار جسيمة هي ضريبة اختيار استخدام هذه الطاقة، والتي لا يدفعها مستخدموها وحدهم بل تدفعها حتى الدول التي لا تستخدم هذه الطاقة ولا تستفيد منها، وخاصة أن التلوث الناجم هو تلوث عابر للحدود؛ وقد قال العالم "ألبرت أينشتاين" عن هذا: "تذكروا إنسانيتم وانسوا الباقي، فإن فعلتم ذلك كان أمامكم السبيل الى فردوس جديد، وإن لم تفعلوا حاق بكم خطر هلاك العالم"، فالعالم اليوم بات يدرك جيدا خطر الطاقة النووية وتسعى بعض الدول جاهدة لتأمين استخدام آمن للطاقة النووية<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> د أيوب أبو دية، مرجع سابق، ص 160.

<sup>2</sup> لعبيدي عبد القادر، المسؤولية الدولية الناجمة عن أضرار التلوث النووي، مذكرة لنيل شهادة دكتوراه في القانون العام، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان، 2017-2018، ص 29.

## الفصل التمهيدي: ماهية الطاقة النووية ومجالات استخداماتها السلمية

وفي الأخير نرى بأن الطاقة النووية تشكل أحد العوامل المهمة في تطوير جل مجالات الحياة كالصناعة والزراعة وتطوير وسائل التشخيص والعلاج في مجال الطب، وفي تشغيل وسائل النقل وتحلية مياه البحر، فالفوائد الكثيرة والمنافع العديدة لاستخدام في الأغراض السلمية، جعلت منها ضرورة ملحة وعنصرا من عناصر التقدم الحضاري، ولعل تزايد استخدامها جعل منها مجالا من المجالات الرئيسية للتعاون الدولي.

كما أن هذا الاستخدام السلمي قد يظهر وجها مظلما يحمل معه دمارا للبشرية، كالحوادث النووية التي تسببت في الكثير من الأمراض السرطانية والتشوهات والتي لاتزال آثارها قائمة يومنا هذا بل وتتعدى ذلك بآلاف السنين إن لم نقل الملايين، كما أن مشكلة التخلص من النفايات المشعة قد أرقّت المجتمع الدولي، مما أدى ببعض الدول الى التخلص من نفاياتها النووية المشعة في الدول الفقيرة أو في مياه البحار الأمر الذي هو مرفوض كليا.



الباب الأول:

التنظيم القانوني لاستخدام الطاقة

النووية في الأغراض السلمية

## الباب الأول: التنظيم القانوني لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية

بعد نهاية الحرب العالمية الثانية والتي كانت مدمرة بفعل الأسلحة النووية حدث تقدم حول تحريم دولي لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض العسكرية، وكانت البداية بصدور معاهدة الحظر الجزئي للتجارب النووية لعام 1963، والتي اقتصر على وقف التجارب النووية في الجو والفضاء الخارجي وتحت سطح الماء ولكن لم تمنع ذلك تحت سطح الأرض، ثم أبرمت معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية في عام 1968، والتي تعرضت للاستخدامات السلمية للطاقة النووية بوضوح، وبعدها جاءت معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية لعام 1996 والتي لازالت لم تدخل حيز النفاذ بالرغم من توقيع العديد من الدول عليها.

وقد لعبت الأجهزة الدولية الخاصة بالطاقة النووية دورا هاما من أجل العمل على تحقيق التعاون في مجال استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، حيث تمتلك العديد من الآليات واللجان التابعة لها، والتي تمكنها من القيام بهذه المهمة والتي تتطلب إمكانيات وخبرات فنية رفيعة المستوى قد يصعب على أي دولة توفيرها بمفردها، وقد ساهمت هذه الأجهزة في إعداد مشاريع العديد من المعاهدات والاتفاقيات الدولية، وعرضتها على الدول كي تقوم بالتوقيع والتصديق عليها.

ومن خلال هذا الباب سنحاول استعراض الجهود الدولية نحو استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، ومدى نجاح المعاهدات والاتفاقيات الدولية والإقليمية في ذلك، بالإضافة إلى التعاون الثنائي والإقليمي بين الدول، ولذلك قسمت هذا الباب إلى فصلين اثنين كان الأول تحت عنوان "محاولات الحد من الاستخدامات العسكرية للطاقة النووية" والذي نتناول فيه أهم المعاهدات والاتفاقيات المعنية بالطاقة النووية؛ أما الفصل الثاني فهو تحت عنوان "التعاون الدولي في مجال استعمال الطاقة النووية في الأغراض السلمية"، والذي سنتعرف فيه على الأجهزة المكلفة بمتابعة استعمال الطاقة النووية للأغراض السلمية، وجهود الأمم المتحدة والدول لتعزيز هذا التعاون.

## الفصل الأول :

محاولات الحد من الاستخدامات

العسكرية للطاقة النووية

## الباب الأول: التنظيم القانوني لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية

يرتبط النظام العالمي باتفاقيات دولية ومؤسسات عالمية ترسي قواعد على كل الدول، وتُعتبر هذه الاتفاقيات ذات طبيعة عامة تُعنى بوضع الأسس والمبادئ التي تحكم حركة الأطراف الموقعة عليها في المجالات التي يتم النص عليها في الاتفاقية كمعاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية لعام 1968 ومعاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية لعام 1996.

وقد بدأ منع انتشار الأسلحة النووية بالظهور كهدف قائم بذاته عام 1958، وذلك عندما قامت إيرلندا بتقديم مشروع قرار يمنع انتشار الأسلحة النووية إلى الجمعية العامة للأمم المتحدة في دورتها الثالثة عشر (13)<sup>1</sup>، ووافقت الجمعية العامة على هذا المشروع في العشرين من نوفمبر عام 1959 وهو أول قرار يحث على ضرورة عقد معاهدة دولية بشأن عدم انتشار الأسلحة النووية<sup>2</sup>، وقد أبرمت هذه المعاهدة حقا في عام 1968 ومنعت الدول ذات التسليح النووي من تمكين بقية دول العالم لحيازة الأسلحة النووية وأن تبقى حكرًا عليها.

أما عن حظر التجارب النووية فقد كان الاقتراح الأول بوقف هذه التجارب عام 1954 من طرف الهند، إلا أن معظم الدول الغربية عارضت ذلك الاقتراح وأعلنت الولايات المتحدة الأمريكية أن إجراء التجارب النووية بشكل صحيح لا يشكل خطراً على صحة وأمن الشعوب<sup>3</sup>، وبعد ذلك تقدمت الولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا بمشروع لحث الدول المتفاوضة على استئناف جهودها لعقد معاهدة لحظر التجارب النووية، وقد وافقت الجمعية العامة للأمم المتحدة على ذلك المشروع، وقد استمر إجراء التجارب النووية بالرغم من إبرام معاهدة الحظر الجزئي للتجارب النووية عام 1963 إلى أن تم التوصل إلى عقد معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية والتوقيع عليها في عام 1996 والتي لم تدخل حيز النفاذ إلى حد الآن<sup>4</sup>.

وسنحاول في هذا الفصل تقييم دور هذه الاتفاقيات والمعاهدات في تنظيم استخدام الطاقة النووية والحد من انتشار الأسلحة النووية من خلال استعراض معاهدة الحظر الجزئي للتجارب النووية لعام 1963 في المبحث الأول، وبيان دور معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية لعام 1968 في تنظيم

<sup>1</sup> General Assembly Meeting Records, 13<sup>th</sup> Session, A/C.1/L.206  
[http://www.un.org/documents/ga/res/6/ares6.502\(vi\).pdf](http://www.un.org/documents/ga/res/6/ares6.502(vi).pdf).

اطلع عليه في 2017/10/25 على الساعة 23:45.

<sup>2</sup> Resolution no :1380(xiv), resolutions Adopted by The General Assembly During its fourteenth Session,  
[http://www.un.org/documents/ga/res/1380/ares1380\(xiv\).pdf](http://www.un.org/documents/ga/res/1380/ares1380(xiv).pdf).

اطلع عليه في 2017/10/25 على الساعة 23:48.

<sup>3</sup> Istvan S Pogany : Nuclear Weapons And International Law ,Avebury ,British Library, Cataloguing In Publication Data, 1987, 217 218.

<sup>4</sup> سوزان معوض غنيم، مرجع سابق، ص 294 وما بعدها.

استخدام الطاقة النووية في المبحث الثاني، بالإضافة إلى التطرق إلى معاهدات إنشاء مناطق خالية من الأسلحة النووية في مبحث ثالث، ودور معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية لعام 1996 في تنظيم استخدام الطاقة النووية والحد من انتشار الأسلحة النووية في المبحث الرابع.

### المبحث الأول: معاهدة الحظر الجزئي للتجارب النووية 1963

التجارب النووية هي تفجيرات تقوم بها الدول التي تمتلك التقنية النووية، تجرى في الجو أو تحت الماء أو تحت الأرض، وهي تختلف باختلاف الغرض منها ومدى تأثيرها، فهناك تجارب نووية عسكرية وهي تلك التي تجرى على الأسلحة النووية للتأكد من مدى فعالية استخدامها في الحروب، وهناك تجارب تجرى لغايات البحوث العلمية والاكتشافات بغرض تطوير واستخدام التفاعلات النووية في توليد الطاقة للاستخدامات السلمية، وتتم هذه التجارب داخل المحطات النووية المخصصة لذلك، ولا يمكن استبعاد المخاطر التي تهدد الإنسان والبيئة عندما تتعرض تلك المحطات لحوادث<sup>1</sup>.

وقد وصل عدد التجارب النووية التي تم إجراؤها قبل معاهدة الحظر الجزئي للتجارب النووية 500 تجربة نووية، حيث تم تفجير 600 ميغاطن من المواد المتفجرة وقد فاقت هذه الكمية تلك التي استخدمت في الحرب العالمية الثانية بمئات المرات وكان من ضمنها رؤوس هيدروجينية أقوى من قنبلة هيروشيما بـ 400 مرة<sup>2</sup>. وكانت هذه المعاهدة خطوة هامة للوصول لمعاهدة الحظر الكلي للتجارب النووية فيما بعد.

### المطلب الأول: أهم التفجيرات النووية

منذ ظهور الطاقة النووية وحتى إبرام المعاهدة تم إجراء أكثر من 2000 تجربة نووية<sup>3</sup> من مختلف أنحاء العالم من الدول النووية السبع أي قبل 1996 وقد أثار هذا قلقاً دولياً على مر العقود، وقد بدأ تاريخ التجارب النووية في السادس عشر من شهر جويلية عام 1945 في صحراء نيو مكسيكو عندما

<sup>1</sup> نسرين ياسر بنات، الأسلحة النووية... أسلحة عمياء... لا تبقى ولا تذر، الملتقى الطلابي العربي الإبداع الثاني عشر، جامعة أسيوط، مصر، 2009، ص 7.

<sup>2</sup> أنظر كل من: غسان الجندي، الوضع القانوني للأسلحة النووية، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، ط 1، 2000، ص 11، وفوزي حماد، منع الانتشار النووي الجذور والمعاهدة، مجلة السياسة الدولية، مصر، أبريل 1995، ص 52.

<sup>3</sup> بين عامي 1945 و2006 تم استخدام 60 موقعا حول العالم لإجراء ما يزيد عن 2000 تجربة نووية، أجرت الولايات المتحدة (أكثر من 1000) فيما أجرى الاتحاد السوفيتي (أكثر من 700) بينما أجرت فرنسا (أكثر من 200) خاصة في الصحراء الجزائرية وجنوب المحيط الهادئ، كما أجرت كل من المملكة المتحدة والصين (45 تجربة لكل =

فجرت الولايات المتحدة الأمريكية قنبلتها الذرية الأولى، وقد كان هذا الاختبار الأولي جاء تتويجاً لسنوات من البحث العلمي تحت شعار "مشروع مناهاتن"<sup>1</sup>.

### الفرع الأول: التجارب النووية الفرنسية

قبل التوقيع على معاهدة الحظر الجزئي للتجارب النووية (TTBT) لعام 1963 أجريت الكثير من التجارب النووية من أهمها التجارب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية والتي بلغت سبعة عشر تجربة نووية معطن عنها، وكانت تجربتها النووية الأولى في الثالث عشر من فيفري سنة 1960<sup>2</sup> بمنطقة رقان بولاية أدرار وسميت هذه التجربة "باليربوع الأزرق" وكانت قوتها تعادل خمسة أضعاف التفجير الناتج عن قنبلة هيروشيما اليابانية، كما أجرت تجارب أخرى تحت الأرض بولاية تمنراست في المنطقة المسماة إينيكرو وذلك منذ عام 1961، وقد أحصي عدد ضحايا هذه التفجيرات البشعة بثلاثون ألف ضحية ما بين مدنيين وعزل ومساجين وعمال بمناطق التفجيرات بالإضافة إلى الأثار الجانبية التي لا يزال سكان تلك المناطق يعانون منها ليومنا هذا<sup>3</sup>.

=منهما)، وقامت ثلاث دول بخرق الوقف الاختياري القائم وأجرت تجارب على أسلحة نووية منذ عام 1996: الهند وباكستان في عام 1998 وجمهورية كوريا الديمقراطية الشعبية في عام 2006، 2009، 2013 و2017. وقد بُدلت محاولات عديدة أثناء الحرب الباردة للتفاوض على حظر شامل للتجارب النووية لكن دون جدوى. أنظر: اليوم العالمي ضد التجارب النووية الذي نظّمته الأمم المتحدة في 29 أوت، مقال منشور على الموقع: <https://www.ctbto.org/nuclear-testing/history-of-nuclear-testing/world-overview>

اطلع عليه بتاريخ 2016/04/23 الساعة 23:54.

<sup>1</sup> بدأت الولايات المتحدة مشروع مناهاتن عام 1942 بغرض إنتاج السلاح النووي وعينت الفيزيائي الأمريكي روبرت أوبنهايمر لرئاسة المشروع، وقام الأخير بجمع العلماء من جميع أنحاء البلاد للتركيز على العمل وكان ذلك يسير في سرية تامة، وقد أنجزت من خلال هذا المشروع القنبلتين الذرتين التين ألقينا على مدينتي هيروشيما وناكازاكي اليابانيتين. أنظر:

[/https://www.ctbto.org/nuclear-testing/history-of-nuclear-testing/world-overview](https://www.ctbto.org/nuclear-testing/history-of-nuclear-testing/world-overview)

اطلع عليه في 2016/04/22 على الساعة 16:35.

<sup>2</sup> في 13 فبراير 1960، أصبحت فرنسا البلد الرابع في العالم الذي يختبر جهازاً نووياً. أنظر: <https://www.ctbto.org/the-treaty/history-1945-1993/1955-62-from-peace-movement-to-missile-crisis/>

اطلع عليه في 2016/04/22 على الساعة 16:40.

<sup>3</sup> إن الزائر اليوم لمنطقتي رقان بأدرار وإينكر بتمنراست يقف على خطورة الإشعاعات الناجمة عن النفايات النووية التي خلفتها سبعة عشر تجربة نووية أجرتها فرنسا ما بين الثالث عشر من فيفري عام 1960 والسادس عشر من نوفمبر عام 1966، والتي تسببت بمقتل حوالي 42 ألف جزائري وإصابة الألاف بأضرار الإشعاعات النووية، وتشير أغلب الدراسات التي تعرضت لهذا الموضوع إلى أن من النتائج المباشرة لتلك التفجيرات في منطقة رقان لوحدها نجد إجهاض 35 امرأة حامل وإصابة عدد كبير من سكان المنطقة بأمراض العيون كالعمى وضمور العينين... وظهور =

## الباب الأول: التنظيم القانوني لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية

وبالرغم من أن العديد من الدول تقدمت بمشروع قرار إلى الجمعية العامة للأمم المتحدة يحث فرنسا على الامتناع عن إجراء هذه التجارب إلا أن المندوب الفرنسي آنذاك دافع عن إجراء التجارب وأكد أنه لا بد من صدور قرار جماعي لنزع السلاح النووي يطبق على الجميع دون تمييز وأن يتفقوا على وقف إنتاج المواد الانشطارية للتفجيرات النووية<sup>1</sup>.

لقد مارست فرنسا سياسة التعقيم الإعلامي على تلك التجارب التي باشرت عام 1960 ودفن النفايات التي تولدت عنها في باطن أرض تلك المناطق.

ثم عادت فرنسا لإجراء التجارب النووية في جنوب المحيط الهادي في عام 1995، وقد أجرت خلال عام واحد أربعة تجارب نووية، وقد أكد الرئيس الفرنسي آنذاك جاك شيراك أن فرنسا بحاجة لإجراء هذه التجارب، حيث أكد أنّ بلده متمسك بنظرية الردع النووي والحرص على تجديد وتطوير إمكانياتها النووية بما يسمح لها بالرد على أي هجوم نووي<sup>2</sup>.

التلوث النووي وإشعاعاته القاتلة للذات خلفهما الاحتلال الفرنسي في منطقة رقان نتيجة تجاربه النووية يهدد جميع ما هو حي على سطح الأرض وتدهور لخصوبة التربة الزراعية في هذه المنطقة وفي غياب المعلومات عن المكان الذي دفنت فيه المواد الملوثة بالإشعاع تزداد الخطورة أكثر مما كانت عليه نتيجة رفض الدولة الفرنسية تسليم السجلات الخاصة بالتفجيرات النووية وحجة وزارة الدفاع الفرنسية في ذلك أن الدراسات التي أجرتها في ذلك الوقت بينت لها أن مستويات الإشعاع التي تعرض لها السكان المحليون كانت دون المستويات المقبولة وإن تلوث البيئة لم يصل إلى درجة من السوء يشكل معها تهديدا للصحة.

وقد كشف الباحث كاظم العبودي من خلال دراسات فيزيائية تحدد مناطق الخطر الإشعاعي والتداعيات الكيماوية على الإنسان والبيئة في مناطق التفجيرات وأن حجم الإشعاع النووي ومخاطره لا يتركز على محيط رقان فقط كما هو معروف بل تمتد مخاطره إلى مساحة 600 كلم مربع وتسببت النفايات وبقايا التفجير في إبادة 60 ألف جزائري ما بين 1960 و1966 تاريخ خروج القوات الفرنسية من القواعد، كما قسم الباحث الجزائري عباس عروة المتضررين من هذه الإشعاعات إلى ستة

---

=أمراض خطيرة وجديدة كالسرطان بأنواعه كالسرطانات الجلدية وغيرها، بالإضافة إلى ارتفاع وفيات الأطفال والتشوهات الخلقية، كما تسببت هذه التفجيرات في تلوث بيئي كبير لا تزال آثاره قائمة ليومنا هذا كتلوث المياه وغيرها.

<sup>1</sup> سوزان معوض غنيم، مرجع سابق، ص 380.

<sup>2</sup> نفس المرجع، ص 381.

فئات:

الفئة الأولى: السكان المقيمون قرب الموقع والرحل؛

الفئة الثانية: الجزائريون المعتقلون المجندون للحفر والبناء؛

الفئة الثالثة: الجنود الفرنسيون؛

الفئة الرابعة: السكان والرحل الذين استخرجوا النفايات مثل الصفائح والأسلاك النحاسية من الأرض

لغرض بيعها واستعمالها في منازلهم وهم لا يعلمون بأنها ملوثة بالإشعاع النووي؛

الفئة الخامسة: الأجيال القادمة من السكان والرحل التي ستظل هذه الإشعاعات تؤثر في محيطهم

البيئي لمدة 24 ألف سنة؛

الفئة السادسة: البيئة معناه الثروة الحيوانية والنباتية والمياه الجوفية كل هذه الأشياء معرضة للتلوث.

أما الأمراض التي تصيب الإنسان نتيجة هذه الإشعاعات فد صنفها عروة كما يلي:

1- إصابة العين بالماء الأزرق CATARACT؛

2- إصابة الجهاز العصبي؛

3- سرطان الجلد؛

4- تأثر العناصر الحيوية للخلايا مما يؤثر ذلك على الأجيال القادمة<sup>1</sup>.

## الفرع الثاني: التجارب الهندية الباكستانية

ليومنا هذا لم تنظم الهند<sup>2</sup> وباكستان<sup>3</sup> لمعاهدتي عدم انتشار الأسلحة النووية والحظر الشامل

<sup>1</sup> عروة عباس، فرنسا ومسؤوليتها التاريخية عن تفجيرات الجزائر، مقابلة تلفزيونية أجرتها قناة الجزيرة القطرية مع الباحث يوم الأربعاء 2010/05/26 على الساعة الرابعة مساء.

<sup>2</sup> بدأت الهند برنامجها النووي في الأربعينات بإقامة معهد للبحوث الأساسية وتكوين أول مجمع هندي في العلوم النووية عام 1945، كما تم تشكيل لجنة الطاقة الذرية الهندية، وفي عام 1948 صدر قانون الطاقة الذرية الهندي، وفي عام 1954 تم إنشاء مؤسسة الطاقة الذرية التي تشمل على المنشآت البحثية والمعملية، وفي العام التالي تم إنشاء أول مفاعل نووي بحثي في الهند بقدرة واحد ميغاوات. انظر:

S.K. Kapoor, the legality of nuclear testing : The Pokharan explosion, I.J.I.L, Vol :20, No : 04, July–December, 1974, PP: 426–427.

<sup>3</sup> منذ أوائل سبعينيات القرن الماضي، سعت باكستان لتطوير برنامج نووي برئاسة وزير الوقود والطاقة والموارد الطبيعية "ذو الفقار علي بوتو" الذي شغل لاحقاً منصب رئيس الجمهورية ثم رئيس الوزراء، وبدأت باكستان برنامجها النووي بإنشاء لجنة الطاقة الذرية الباكستانية، وتم البدء ببناء معهد باكستان التكنولوجي في عام 1961، ومنذ أواخر 1965 بدأ تشغيل مفاعل نووي بحثي أمريكي الصنع، وفي عام 1975 تم إنشاء مفاعل نووي فرنسي التصميم قادر =



## الباب الأول: التنظيم القانوني لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية

للتجارب النووية، وقد قامت الهند بإجراء أولى تجاربها النووية عام 1974<sup>1</sup> مما حث جارتها باكستان على الرد بسرعة<sup>2</sup>، وفي ماي من عام 1998 أجرت كل من الهند وباكستان تجارب نووية تعتبر الأولى بعد فتح التوقيع على معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية في سبتمبر من عام 1996، وقد أثارت هذه التجارب قلقاً دولياً شديداً تجاه ما يمكن أن ينتج عن هذه التطورات من تأثير على بقاء نظام منع الانتشار على المدى الطويل وعلى السلم والأمن الدوليين، وقد أعلنت الدولتين بعدها عن الموقف الطوعي لمثل تلك التجارب النووية<sup>3</sup>.

وقد لقيت هذه التجارب استهجاناً دولياً وخاصة من الدول الخمس النووية، وقد أصدر رئيس

---

=على إنتاج اليورانيوم، ومفاعل بحثي صيني التصميم قدرته خمسون ميغاوات وينتج البلوتونيوم 239. انظر: جمال الدين محمد علي، باكستان والخيار الصعب بين القنبلة النووية والمساعدات الأمريكية، مجلة السياسة الدولية، العدد 89، جويلية 1987، ص 196.

<sup>1</sup> في عامي 1995 و1996، اكتشفت الأقمار الصناعية الأمريكية أنشطة في موقع التجارب النووية في الهند في بوخران، يعتقد المحللون أنها استعدادات لإجراء تجربة نووية. في عام 1998، بعد انتخاب حكومة ائتلافية، بقيادة رئيس الوزراء أتال بيهاري فاجبايي من حزب بهاراتيا جاناتا، اتخذت الهند قراراً بالمضي قدماً في إجراء اختبار للأسلحة النووية. وفقاً للدكتور ريببكا جونسون، المدير التنفيذي لمعهد اختصار دبلوماسية نزع السلاح، استخدم حزب بهاراتيا جاناتا التجارب النووية "كجزء من استراتيجية للضغط من أجل منح الهند المركز الدولي والاعتراف الذي ترغب فيه". وفي بيان صحفي رسمي صادر عن وزارة الشؤون الخارجية الهندية، أعلنت نيودلهي أن "الهند لديها قدرة مثبتة لبرنامج نووي مسلح" وأن الاختبارات "توفر طمأنة لشعب الهند بأن مصالحهم الأمنية الوطنية لها أهمية قصوى وأنه سيتم الترويج والحماية". انظر:

<https://www.ctbto.org/the-treaty/developments-after-1996/1998-emerging-nuclear-armed-states/>

اطلع عليها في 2016/04/22 على الساعة 17:28.

<sup>2</sup> في أعقاب أول انفجار تجريبي نووي في الهند عام 1974، كثفت باكستان جهودها للحصول على المواد والمعارف اللازمة لتطوير أسلحة نووية. في عام 1976، عاد الدكتور عبد القدير خان إلى باكستان بعد تدريبه في ألمانيا والعمل في هولندا على خطة تخصيب اليورانيوم. URENCO تولى الدكتور خان بناء وتجهيز وتشغيل منشأة كاهوتا لتخصيب اليورانيوم، والتي يعتقد الخبراء في الولايات المتحدة أنها أنتجت ما يكفي من اليورانيوم المستخدم في صنع الأسلحة لصنع قنبلة انشطارية في الفترة 1989-1990. انظر:

<https://www.ctbto.org/the-treaty/developments-after-1996/1998-emerging-nuclear-armed-states/>

اطلع عليها في 2016/04/22 على الساعة 17:28.

<sup>3</sup> أجرت الهند مجموعتين من التجارب النووية تحت الأرض، تحمل الاسم الرمزي "Shakti '98"، يومي 11 و13 ماي 1998. وشملت المجموعة الأولى جهازاً للانشطار وجهازاً منخفض الإنتاجية وسلاحاً نووياً حرارياً. اكتسبت الهند قدراتها النووية من برامج مثل "الذرة من أجل السلام" التي زودت الدول بالمواد والتكنولوجيا النووية شريطة ألا تنتج الأسلحة النووية. في 28 و30 ماي 1998 ردت باكستان بإجراء تجربتين نوويتين خاصيتين بها. انظر:

<https://www.ctbto.org/the-treaty/developments-after-1996/1998-emerging-nuclear-armed-states/>

اطلع عليها في 2016/04/22 على الساعة 17:28.

مجلس الأمن باسم المجلس بيانين اثنين أكد فيهما أن المجلس يأسف بشدة لتجارب الأسلحة النووية التي أجرت على سطح الأرض وحث الدولتين على الانضمام لمعاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية دون أية شروط ودون تأخير، وقد أصدر مجلس الأمن في السادس من جوان 1998 القرار رقم 1172 والذي أدان فيه بالإجماع تلك التجارب النووية وأيد البلاغ الصادر عن الأعضاء الدائمين في مجلس الأمن وطالب الدولتين بالامتناع عن إجراء المزيد من التجارب، ووقف برامج تطوير أسلحتها النووية أو نشرها، كما حث الدولتين على الانضمام لمعاهدتي عدم انتشار الأسلحة النووية والحظر الشامل والكلي للتجارب النووية.<sup>1</sup>

ومن خلال هذا الموقف لم يتخذ المجلس أية عقوبات رادعة في حق الدولتين غير العقوبات الاقتصادية التي اعترضت عليها كل من فرنسا وبريطانيا<sup>2</sup>، وبالتالي يمكن القول أن إجراء هذه التجارب يعبر عن عدم فاعلية النظام الذي وضعته معاهدة عدم الانتشار النووي والتي يعتبر غير متكافئ حيث أن التركيز يكون منصبا على الدول غير المالكة للأسلحة النووية دون غيرها في حين أن الدول المالكة للأسلحة النووية لا تتبع أية التزامات خاصة بالمعاهدات.

### المطلب الثاني: الجهود الدولية التي بذلت لعقد معاهدة الحظر الجزئي للتجارب النووية

في عام 1953 طرح الرئيس الأمريكي " دوايت ايزنهاور<sup>3</sup> مشروع " الذرة من أجل السلام" أثناء خطابه في الجمعية العامة للأمم المتحدة، وقد اقترح فيه ضرورة بذل مجهود دولي مكثف من أجل التعاون في ميدان الاستخدام السلمي للطاقة النووية لإنشاء هيئة أو بنك دولي تساهم فيه الدول التي

<sup>1</sup> عبد القادر مهداوي، مرجع سابق، ص 219.

<sup>2</sup> فرضت الولايات المتحدة عقوبات اقتصادية على كلا البلدين، رغم أنه بعد ستة أشهر، بموجب قانون الإغاثة الهندي الباكستاني لعام 1998، تم إعفاء المنتجات الغذائية والزراعية من قيود المساعدات. كما قامت دول مجموعة الثماني بتعليق كل المساعدات غير الإنسانية للهند وباكستان. انظر:

<https://www.ctbto.org/the-treaty/developments-after-1996/1998-emerging-nuclear-armed-states/>

اطلع عليها في 2016/04/22 على الساعة 17:28.

<sup>3</sup> دوايت ديفيد ايزنهاور هو رئيس الولايات المتحدة الأمريكية الرابع والثلاثين تولى الحكم من سنة 1953 حتى 1961، كان جنرال في الجيش الأمريكي أثناء الحرب العالمية الثانية وكان القائد الأعلى للحلفاء في أوروبا، وكان مسؤولا عن التخطيط والإشراف على غزو شمال إفريقيا في عملية الشعلة عام 1942-1943 والغزو الناجح لفرنسا وألمانيا عام 1944-1945، أصبح أول قائد أعلى للناوتو. انظر: دوايت ايزنهاور في موقع المعرفة [www.marefa.org](http://www.marefa.org) اطلع عليه بتاريخ 2019/03/06 على الساعة 21:04.

## الباب الأول: التنظيم القانوني لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية

تملك الوقود النووي والمواد والمعدات النووية في خدمة البشرية، وقد لاقى هذا المشروع ترحيباً في الأمم المتحدة، ووافقت الجمعية العامة في الرابع من ديسمبر 1954 بالإجماع على تبني مشروع "الذرة من أجل السلام" معبرة عن أملها في استحداث الوكالة الدولية للطاقة الذرية دون تأخير<sup>1</sup>.

كما أن الزعيم الهندي "جواهر لال نهرو"<sup>2</sup> قدم اقتراحاً للأمم المتحدة في عام 1954 من أجل وقف التجارب النووية، لكنه لم يلق التأييد من الدول النووية، وفي عام 1961 وجهت الجمعية العامة نداءً لدول النادي النووي للتوصل إلى اتفاق لمنع انتشار الأسلحة النووية، وأنشئت في نفس السنة لجنة الثماني عشرة لنزع السلاح وهي تتكون من الدول الخمس النووية وخمس دول من الكتلة الشرقية آنذاك وثمان دول من دول عدم الانحياز ومن بينهم مصر<sup>3</sup>، وقد أصدرت الأمم المتحدة العديد من القرارات لتحقيق هذا الهدف، إلا أن الآراء تباينت بين السعي إلى تحديد عدد التجارب ووقفها إلى أن تم التوصل إلى حضرها جزئياً ثم تحريمها نهائياً<sup>4</sup>، وقد تم التوصل بواسطة لجنة الثماني عشرة إلى اتفاقية الحظر الجزئي للتجارب النووية في الخامس من أوت 1963.

سميت هذه الاتفاقية بمعاهدة الحظر الجزئي للتجارب النووية في الجو وفي الفضاء الخارجي وتحت سطح الماء، وقد وقعت عليها الأطراف الأصلية في موسكو بتاريخ الخامس من أوت 1963 وهي الاتحاد السوفياتي وبريطانيا وإيرلندا الشمالية والولايات المتحدة الأمريكية ثم تم فتح التوقيع عليها من طرف باقي الدول في لندن وموسكو وواشنطن في الثامن من أوت 1963، ودخلت حيز النفاذ في العاشر من أكتوبر 1963، وقد وصل عدد الدول الموقعة 104 دولة بينما عدد الدول الأطراف فهو 125 دولة<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> David Fischer, History of the International Atomic Energy Agency : The First forty years, printed by the IAEA in Austria, September 1997, p 9.

<sup>2</sup> جواهر لال نهرو رئيس وزراء الهند هو أول رجل دولة يدعو إلى اتفاق وقف التجارب النووية في عام 1954. أنظر: <https://www.ctbto.org/the-treaty/history-summary/> اطلع عليه في 2016/04/21 على الساعة 20:45.

<sup>3</sup> أحمد سرحان، قانون العلاقات الدولية، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت، 1990، ص 424 و 430.

<sup>4</sup> عبد الفتاح محمد إسماعيل، جهود الأمم المتحدة لنزع السلاح، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، القاهرة، 1972، ص 258.

<sup>5</sup> معاهدة الحظر الجزئي للتجارب النووية لعام 1963. [http://disarmament.un.org/treaties/t/test\\_ban](http://disarmament.un.org/treaties/t/test_ban).

## الباب الأول: التنظيم القانوني لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية

ووصف الرئيس الأمريكي آنذاك "كيندي"<sup>1</sup> المعاهدة بأنها ثمرة جهود ثمانية عشرة عاما في الأمم المتحدة لفرض قيود على التنافس الدولي في مجال التسلح النووي، أما الرئيس السوفياتي "خروتشوف"<sup>2</sup> فاعتبر أن المعاهدة ذات أهمية دولية كبرى وهي تعد نجاحا عظيما لكل الشعوب المحبة والداعية للسلام، ونصرا كبيرا لكل العالم من أجل وقف التجارب النووية ونزع السلاح وإقرار السلام<sup>3</sup>، كما أن السكرتير العام للأمم المتحدة آنذاك "يوتانت"<sup>4</sup> وصفها بأنها: "أعظم الإنجازات التي تمت في ميدان نزع السلاح منذ قيام الأمم المتحدة"، أما اللورد "هيوم"<sup>5</sup> وزير خارجية بريطانيا في ذلك الوقت فقد قال: "إنها عمل رائع إذ تقلل من أخطار تلوث الجو بالنشاط الإشعاعي، كما أنه أول اتفاق أمكن عقده مع الاتحاد السوفياتي منذ وقت طويل"<sup>6</sup>.

قامت الأمم المتحدة بالإشراف على هذه المعاهدة، وهي تعتبر أول معاهدة عالمية معنية بالحد من التجارب النووية وبالتالي الحد من انتشار الأسلحة النووية، علماً بأن الصين وفرنسا لم توقعاً على هذه المعاهدة وكانتا من الدول ذات الكفاءة النووية<sup>7</sup>. وأبدت الدول الموقعة على المعاهدة عزمها على

---

<sup>1</sup> جون كينيدي هو الرئيس الأمريكي الخامس والثلاثون للولايات المتحدة الأمريكية، تولى رئاسة الولايات المتحدة منذ 1961 وحتى اغتياله في 1963. انظر: <https://www.marefa.org> اطلع عليه في 2019/04/24 الساعة 23:50.

<sup>2</sup> نيكيتا سيركفيتش خروشوف، زعيم شيوعي ورجل دولة سوفياتي، حكم الاتحاد السوفياتي من (1964 - 1953) وتميز حكمه بالمعاداة الشديدة للستالينية وانتعاش التحريفية وإرساء الدعائم الأولى لسياسة الانفراج الدولي والتعايش السلمي التي تعتبر ردة عن المبادئ اللينينية. انظر: <https://www.marefa.org> اطلع عليه في 2019/04/24 على الساعة 23:54.

<sup>3</sup> محمود خيرى بنونة، مرجع سابق، ص ص 116 117.

<sup>4</sup> يوتانت (1909-1974) هو الأمين العام الثالث للأمم المتحدة من ميانمار والتي كانت تعرف ببورما في السابق، تولى قيادة الأمم المتحدة في الفترة الممتدة من 1961 إلى 1971، بعد مقتل الأمين العام داغ همرشولد في حادث تحطم طائرة وقع في 1961. انظر: <https://www.un.org/sg/ar/content/u-thant> اطلع عليه بتاريخ 2019/03/06 على الساعة 21:12.

<sup>5</sup> اللورد ألك دوغلاس هيوم (1903-1995) هو سياسي بريطاني، خدم في البرلمان لسنوات عديدة وأصبح رئيس الوزراء في نوفمبر 1963 وبقي في منصبه حتى خسر حزب المحافظين في انتخابات 1964. انظر: <https://biography.yourdictionary.com/alec-douglas-home> اطلع عليه بتاريخ 2019/03/06 على الساعة 21:14.

<sup>6</sup> د ممدوح عطية ود عبد الفتاح بدوي، السلام الشامل أو الدمار الشامل، الصلاح للدراسات الاستراتيجية والإنتاج الإعلامي، ط1، باريس، 1991، ص 98.

<sup>7</sup> نوران طالب وشاش، العلاقات الدولية وتدويل الطاقة النووية السلمية، مذكرة ماجستير في العلوم السياسية، الأكاديمية العربية في الدنمارك، 2009، ص 89.

تحقيق الوقف الكلي لجميع التفجيرات التجريبية للأسلحة النووية، وعلى مواصلة المفاوضات لتلك الغاية<sup>1</sup>.

### المطلب الثالث: أهداف المعاهدة

تضم معاهدة الحظر الجزئي للتجارب النووي ديباجة وخمس مواد، حيث تضمنت الديباجة إشارة واضحة لهدف رئيسي تعمل الدول الأطراف على تحقيقه وهدف آخر في المادة الأولى من المعاهدة. فالهدف الأول أساسي ويتحقق عند بدأ نفاذها، وهو يتمثل في التأكيد على رغبة الدول الأطراف في المعاهدة في وضع حد لتلوث البيئة بالمواد المشعة نتيجة التفجيرات النووية حتى يحقق لها (الدول الأطراف) ولشعوبها التمتع ببيئة نظيفة وسليمة<sup>2</sup>.

أما الهدف الثاني فهو حظر كل التفجيرات الخاصة بتجربة الأسلحة النووية أو أية تفجيرات نووية أخرى في الجو أو الفضاء أو تحت الماء في جميع الأوقات من أجل الوصول إلى اتفاق بشأن نزع السلاح بصفة شاملة وكاملة تحت إشراف دولي دقيق بما يتفق مع أهداف الأمم المتحدة وذلك في أقرب وقت ممكن<sup>3</sup>.

### المطلب الرابع: أهم النصوص والقواعد الإجرائية في المعاهدة

بموجب الفقرة الأولى من المادة الأولى من اتفاقية موسكو للحظر الجزئي للتجارب النووية يتعهد كل طرف بعدم القيام بتجارب نووية في الأماكن التالية:

- في أي مكان تحت ولايته أو مراقبته؛

- في مجاله الجوي وبعد المجال الجوي أي المجال الفضائي؛

<sup>1</sup> ديباجة معاهدة الحظر الجزئي للتجارب النووية لعام 1963.

<sup>2</sup> إن حكومات الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وإيرلندا الشمالية، واتحاد الجمهوريات الاشتراكية السوفياتية، المشار إليها فيما يلي باسم "الأطراف الأصلية" تعمل على: "إعلان هدفهم الرئيسي لتحقيق أسرع إنجاز ممكن لاتفاق بشأن نزع السلاح العام الكامل في ظل رقابة دولية صارمة وفقا لأهداف الأمم المتحدة التي تضع حدا لسباق التسلح واستئصال كل حافز على إنتاج واختبار جميع أنواع الأسلحة، بما في ذلك الأسلحة النووية، وسعيا لتحقيق وقف جميع التجارب التفجيرية للأسلحة النووية في جميع الأوقات، قررنا مواصلة المفاوضات لتحقيق هذه الغاية، ورجبتنا في وضع حد لتلوث بيئة الإنسان بمواد مشعة. أنظر: ديباجة معاهدة الحظر الجزئي للتجارب النووية لعام 1963.

<sup>3</sup> المادة الأولى الفقرة (1- أ وب) من معاهدة الحظر الجزئي للتجارب النووية لعام 1963.

- في المياه وهذا يشمل المياه الإقليمية وأعلى البحار<sup>1</sup>.

ولم تحرم الاتفاقية إجراء التجارب النووية تحت سطح الأرض إلا اذا تسببت هذه التجارب بإشعاعات نووية تنتشر خارج الدولة التي قامت بمثل هذه التجارب وألحقت أضراراً بالدول المجاورة<sup>2</sup>. كما نصت المعاهدة كذلك على أن تتعهد الدول الأطراف فيها بعدم القيام بتجارب نووية في الأماكن المشار إليها سابقاً، بالإضافة إلى الامتناع عن التسبب أو تشجيع أو الاشتراك بأية طريقة من الطرق في إجراء أي تفجير لتجربة الأسلحة النووية أو أي تفجير ذري آخر في أي مكان يمكن أن تجري فيه<sup>3</sup>.

ومن الواضح أن نطاق التحريم كما جاء في هذه المعاهدة لم يشمل استخدام التفجيرات النووية وقت الحرب، إذ لو كان ذلك مقصوداً لذكر بوضوح في الديباجة أو نص عليه صراحة في مواد المعاهدة، وواضح دون شك من هذه الديباجة ومن مواد المعاهدة أن امتداد التحريم وقت الحرب يتعارض مع المعاهدة، فقد اقترح الأمين العام آنذاك في خطابه بمناسبة التوقيع على المعاهدة، العمل على عقد مؤتمر لوضع اتفاقية لتحريم استخدام الأسلحة النووية، ولو كانت معاهدة موسكو تعنى بذلك لما كانت هناك حاجة لاتفاقية جديدة<sup>4</sup>.

أما الاستخدام السلمي للطاقة النووية فقد شمله نص "وأي تفجيرات نووية أخرى..."، وهذا يعني بعدم إجراء أي تفجيرات نووية لأغراض سلمية إلا في المجال الذي تسمح به المعاهدة تحت الأرض دون التسبب في تسرب النشاط الإشعاعي الناتج إلى خارج حدود إقليم الدولة<sup>5</sup>. كما احتوت المعاهدة على مجموعة من الإجراءات والتي تتعلق بالتصديق والتعديل والالتزام بها

<sup>1</sup> "يتعهد كل طرف من أطراف هذه المعاهدة بحظر أي تفجير اختبار للأسلحة النووية أو أي تفجير نووي آخر في أي مكان يخضع لولايتها أو سيطرتها، ومنع حدوثه، وعدم القيام به: (أ) في الغلاف الجوي؛ أبعد من حدوده، بما في ذلك الفضاء الخارجي؛ أو تحت الماء، بما في ذلك المياه الإقليمية أو أعالي البحار؛ أو (ب) في أي بيئة أخرى إذا تسبب هذا الانفجار في وجود حطام إشعاعي خارج الحدود الإقليمية للدولة الواقعة تحت سيطرتها أو سيطرتها".

المادة الأولى الفقرة (1- أ وب) من معاهدة الحظر الجزئي للتجارب النووية لعام 1963.

<sup>2</sup> غسان الجندي، مرجع سابق، ص 12.

<sup>3</sup> الفقرة الثانية من المادة الأولى من معاهدة الحظر الجزئي للتجارب النووية لعام 1963.

<sup>4</sup> محمود خيرى بنونة، مرجع سابق، ص 119.

<sup>5</sup> المادة الأولى من معاهدة الحظر الجزئي للتجارب النووية لعام 1963.

## الباب الأول: التنظيم القانوني لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية

وكذا الانضمام إليها أو الانسحاب منها. فحسب الاتفاقية فإنه يحق لأي طرف فيها اقتراح تعديلات عليها، ويقدم هذه التعديلات إلى الحكومات المودع إليها النسخ الأصلية، وتتولى هذه الحكومات إبلاغ التعديل إلى جميع أطراف الاتفاقية، كما تقوم بدعوة جميع الأطراف إلى عقد مؤتمر للنظر في التعديل المقترح إذا طلب ذلك ثلث عدد الأطراف الموقعة على الاتفاقية أو أكثر وللموافقة على إدخال أي تعديل على هذه الاتفاقية يتعين الحصول على موافقة غالبية أطراف الاتفاقية بما في ذلك جميع الأطراف الأصلية<sup>1</sup>، وقد حددت المادة الثالثة الدول المودع لديها وهي الولايات المتحدة الأمريكية، الاتحاد السوفياتي، بريطانيا<sup>2</sup>.

وحسب المادة الثالثة من المعاهدة فإنه وبمجرد تصديق الدول الأطراف الأساسية وإيداع وثائق التصديق عليها تصبح هذه المعاهدة سارية المفعول، كما أنها تكون مفتوحة أمام جميع الدول للانضمام إليها في أي وقت<sup>3</sup>.

ووفقا للمادة الرابعة من المعاهدة تبقى سارية المفعول لوقت غير محدود أي أنه ليس لها أجل محدد، كما أن الانسحاب منها حق أي دولة طرف من أطرافها عندما تكون هناك أحداث غير عادية لها علاقة بالموضوع المدرج في هذه المعاهدة من شأنها أن تعرض مصالح بلادها العليا للخطر، على أن يتم الإخطار قبل الانسحاب بثلاثة أشهر<sup>4</sup>. ويكون أثر انسحاب دولة غير مالكة للأسلحة النووية مختلفا عن أثر انسحاب دولة مالكة لها، فانسحاب هذه الأخيرة قد يترتب عنه دفع الدول النووية الأخرى إلى الانسحاب وممارسة تجاربها لتطوير أسلحتها النووية لتلحق بالتقدم العلمي في هذا المجال<sup>5</sup>.

### المطلب الخامس: تقييم المعاهدة

أبرمت معاهدة موسكو للحظر الجزئي للتجارب النووية بعد عدة محاولات لوضع حد للتجارب والتفجيرات النووية والتي عرضت البشرية والممتلكات إلى أضرار وخيمة، وكانت بداية المحاولات التي بذلت في سبيل الحد من إجراء تلك التجارب والتفجيرات ناجحة، فقد ساعدت على الحد من التلوث

<sup>1</sup> المادة الثانية من معاهدة الحظر الجزئي للتجارب النووية لعام 1963.

<sup>2</sup> الفقرة الثانية من المادة الثالثة من المعاهدة.

<sup>3</sup> المادة الثالثة من المعاهدة.

<sup>4</sup> المادة الرابعة من المعاهدة.

<sup>5</sup> عبد الفتاح محمد إسماعيل، مرجع سابق، ص 291.

بالإشعاع النووي، إلا أن التحريم طبقاً لنصوص المعاهدة لم يشمل التجارب التي تجري تحت سطح الأرض طالما لا تتعدى أضرارها حدود الدولة التي أجريت في إقليمها، أي أنها تسمح للدول الأطراف باستمرار إجراء التجارب النووي تحت سطح الأرض<sup>1</sup>.

وفيما يتعلق بالتفجيرات النووية زمن الحرب أو النزاع المسلح، فالمعاهدة تضمنت حظر كل تفجير نووي أو أية تفجيرات نووية أخرى دون النص صراحة على حظر إجراء هذه التفجيرات زمن النزاع المسلح، رغم أن الغاية التي تسعى إليها هذه المعاهدة هو وقف تجارب الأسلحة النووية لأنه لو كان مطلوب تحريم استخدام الأسلحة النووية زمن النزاع المسلح لأشارت المعاهدة صراحة بذلك<sup>2</sup>. إن الالتزام بالمعاهدة تنقيد به الدول الأطراف فقط، مما يعني أن الدول الأخرى يمكنها إجراء التجارب والتفجيرات النووية دون أي التزام تخضع له، بالإضافة إلى أن للدول الأطراف الحق في التحلل من المعاهدة، بل وحتى الانسحاب منها، ومن شأن مثل هذا الإجراء أن يكون حافظاً لانسحاب دول أخرى خوفاً من مواصلتها لتجاربها النووية والتقدم في هذا المجال.

وعليه فإنه ليس للمعاهدة تأثير على الحد من انتشار الأسلحة النووية، لأن الدول التي التزمت بمضمون المعاهدة قد تمكنت من صناعة السلاح النووي وهي ليست بحاجة للقيام بتجارب نووية في الجو أو الفضاء أو تحت الماء، مكثفة بإنتاجها للأسلحة النووية وما توصلت إليه من تصاميم، أما الدول غير الأطراف فليس هناك ما يمنعها من إنتاج الأسلحة النووية وتطويرها ومواصلتها للتجارب النووية ما دامت غير ملزمة بأحكام المعاهدة<sup>3</sup>.

يؤخذ على المعاهدة افتقارها لوجود جهاز دولي رقابي للتحقيق والتفتيش كآلية لمتابعة تطبيق مضمون المعاهدة. وزيادة على ذلك، تمنح الدول الثلاث امتيازات خاصة تخلق نوعاً من اللاتكافؤ، إذ أنه لا يمكن تعديل المعاهدة إلا بعد موافقة هذه الدول<sup>4</sup>.

وتبقى هذه المعاهدة أهم معاهدة متعددة الأطراف تعنى بحماية البشرية من الأضرار النووية وكذا حماية البيئة من التلوث الناجم عن التجارب النووية، كما تعتبر خطوة تمهيدية هامة للوصول إلى معاهدة تحظر كلياً التجارب النووية.

<sup>1</sup> محمود خيرى بنونة، مرجع سابق، ص 120.

<sup>2</sup> عبد الفتاح محمد إسماعيل، مرجع سابق، ص 285.

<sup>3</sup> محمود خيرى بنونة، مرجع سابق، ص 120.

<sup>4</sup> عبد الفتاح محمد إسماعيل، مرجع سابق، ص 294.



## المبحث الثاني: معاهدة منع انتشار الأسلحة النووية 1968

بعد الحرب العالمية الثانية حدث تقدم نحو تحريم استخدام الطاقة النووية في الأغراض العسكرية وتنظيم استخدامها في الأغراض السلمية، وقد شجعت منظمة الأمم المتحدة الدول لإبرام اتفاقيات ومعاهدات خاصة بعدم انتشار الأسلحة النووية على المستوى الدولي والإقليمي، ففي عام 1965 صدر قرار الجمعية العامة رقم 2028 الخاص بمنع انتشار الأسلحة النووية، ودعا لجنة الثماني عشرة لنزع السلاح<sup>1</sup> أن تضع المبادئ الأساسية لمعاهدة عدم الانتشار النووي، وفي هذا الإطار شكلت لجنة الثماني عشرة لجنة فرعية مكونة من عشرة دول، ثمان منها من دول عدم الانحياز<sup>2</sup>، لتعبر عن الدول غير النووية لتحقيق التوازن المتبادل للالتزامات، بالإضافة إلى الاتحاد السوفياتي والولايات المتحدة الأمريكية وكانت المبادئ كالتالي:

- أن تكون المعاهدة خالية من أي ثغرات قد تسمح بانتشار الأسلحة النووية بصورة مباشرة أو غير مباشرة إلى الدول غير الحائزة عليها؛
- أن تقيم المعاهدة توازناً مقبولاً بين المسؤوليات والالتزامات المتبادلة بين الدول الحائزة على أسلحة نووية والدول غير الحائزة عليها؛
- أن تكون المعاهدة خطوة هامة نحو تحقيق نزع السلاح العام والكامل ولا سيما نزع السلاح النووي تحت السيطرة الدولية الفاعلة والصارمة؛
- يجب أن تتضمن المعاهدة على أحكام مقبولة وقابلة للتغيير لضمان فاعليتها؛
- يجب ألا تتضمن المعاهدة نصوصاً أو أحكاماً تؤثر سلبياً في حق أي مجموعة من الدول في إبرام معاهدات إقليمية فيما بينها بهدف ضمان عدم وجود أسلحة نووية على أراضيها<sup>3</sup>.

وقد اعتمدت معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية وعرضت للتوقيع والتصديق والانضمام بموجب قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة 2373 في دورتها الثانية والعشرون والتي كانت بتاريخ الثاني عشر من جوان 1968 وتم فتح باب التوقيع عليها في الفاتح من جويلية من نفس العام في كل من

<sup>1</sup> وهي لجنة أنشأت في عام 1965 خلال الدورة 16 للجمعية العامة متكونة من ثمان دول عدم الانحياز وعشر دول أخرى هي: الولايات المتحدة الأمريكية، بريطانيا، فرنسا، إيطاليا، كندا، الاتحاد السوفياتي، بلغاريا، بولندا، رومانيا وتشيكوسلوفاكيا.

<sup>2</sup> وهي البرازيل وبورما ومصر وإثيوبيا والهند والمكسيك ونيجيريا والسويد.

<sup>3</sup> قاسم محمد عبد الدليمي، معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية لعام 1996، ط1، بغداد، بيت الحكمة، 2003، ص ص 64 65.

## الباب الأول: التنظيم القانوني لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية

موسكو ولندن وواشنطن ودخلت حيز النفاذ في الخامس من مارس 1970. ومنذ بدء نفاذ هذه المعاهدة دعت الجمعية العامة مراراً إلى التقيد بها على نطاق عالمي خاصة أنّ هناك دولتين نوويتين لم تنظما مباشرة لهذه المعاهدة<sup>1</sup>، وقد وصل عدد الدول الأطراف إلى 191 دولة<sup>2</sup>، وامتنعت كل من الهند وباكستان وإسرائيل من التوقيع عليها، أمّا الجزائر فانضمت إليها في الواحد والعشرون من سبتمبر من عام 1994<sup>3</sup>.

وتُعتبر معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية معاهدة دولية هامة تطمح إلى تحقيق ثلاثة أهداف رئيسية واستراتيجية وهي: منع انتشار الأسلحة النووية وتكنولوجياها، وتعزيز التعاون في مجال استخدام الطاقة النووية للأغراض السلمية، ودعم الهدف المتمثل في تحقيق نزع السلاح النووي في إطار النزع الكامل للسلاح بإنشاء مناطق خالية من الأسلحة النووية في العالم، كما أنّها تعقد مؤتمرات استعراض كل خمس سنوات لتقييم التقدم المحرز نحو تنفيذ المعاهدة.

وسنحاول في هذا المطلب من خلال أربعة فروع متتابعة بيان الجهود الدولية التي بذلت لعقد معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية وأهدافها ومؤتمرات استعراضها ومتابعة تطبيق أحكامها، وأخيراً تقييم المعاهدة وإجراءات تعزيزها.

<sup>1</sup> وهما فرنسا والصين واللتان أعلنتنا موقفهما خلال نظر الجمعية العامة في المسألة، ففي عام 1986 صرّحت فرنسا أنّها في الوقت الذي لن توقع فيه على المعاهدة فإنّها ستسلك في هذا المجال مستقبلاً كما تفعل الدول المتقدمة بها تماماً وأنّها لن تشجع انتشار الأسلحة النووية، لكنها انضمت للمعاهدة في أوت 1992، أمّا الصين فقد صرحت في عام 1973 بأنّها اضطرت لاستحداث القليل من الأسلحة النووية بغرض الدفاع عن النفس وكسر الاحتكار النووي والابتزاز الذي تمارسه الدول العظمى، وأضافت أنّها تقف بشكل حاسم ضد استخدام معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية لحرمان الدول غير المالكة للأسلحة النووية أو البلدان التي لها القليل منها من سيادتها وللإضرار بمصالح دول عديدة لكنها انضمت إلى المعاهدة في مارس 1992. أنظر: حولية الأمم المتحدة لنزع السلاح، المجلد الخامس، 1980، ص ص 132 133 .

<sup>2</sup> <http://disarmament.un.org/treaties/t/npt>

اطلع عليه بتاريخ 2016/02/17 على الساعة 20:15.

<sup>3</sup> انضمت الجزائر إلى المعاهدة بموجب المرسوم الرئاسي رقم 94-287 المؤرخ في 15 ربيع الثاني 1415 هـ الموافق لـ 21 سبتمبر 1994، ج.ر.ج.ج، العدد 62 الصادر في 26 ربيع الثاني 1415 هـ الموافق لـ 02 أكتوبر 1994 وصدقت عليها في 12 جانفي 1995.

## المطلب الأول: الجهود الدولية التي بذلت لعقد معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية

كانت المشكلة الملحة التي واجهها المجتمع الدولي منذ خمسينيات القرن الماضي تتمثل في كيفية التصدي لأخطار الانتشار النووي من خلال تدابير دولية فعالة طالما أن النزاع الكامل للأسلحة النووية لم يكن ممكناً، وفي محاولة لمعالجة الواقع الجديد والتقليل من التوتر الدولي عمدت الولايات المتحدة الأمريكية إلى إبراز أهمية الجانب السلمي للطاقة النووية.

وتقدمت الولايات المتحدة الأمريكية في أوت عام 1965 بمشروع معاهدة لنزع السلاح إلى لجنة الثماني عشر، بينما تقدم الاتحاد السوفياتي في سبتمبر من نفس السنة بمشروع معاهدة إلى الجمعية العامة.

أقرت الجمعية العامة القرار في التاسع عشر من نوفمبر عام 1965 للتفاوض على المعاهدة، واستمرت المفاوضات حتى تم التوصل إلى معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية في 1968، وألزمت المعاهدة أطرافها بتطبيق نظام ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية على جميع المواد المصدرية والمواد الانشطارية المستخدمة في جميع الأنشطة النووية السلمية التي تباشر في أراضيها أو تحت ولايتها أو سيطرتها، عن طريق عقد اتفاقات مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية، على أن يبدأ التفاوض على عقد تلك الاتفاقات في غضون 180 يوماً بعد تاريخ نفاذ المعاهدة<sup>1</sup>.

وتعتبر معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية اتفاقية دولية تهدف إلى منع المزيد من انتشار تكنولوجيا التسليح النووي للدول غير النووية حالياً بالإضافة إلى دعم وتشجيع التعاون في الاستخدام السلمي للطاقة النووية. وتقوم هذه المعاهدة على أساس التمييز بين الدول النووية التسليح<sup>2</sup> والدول غير نووية التسليح، وتتميز أيضاً بأنها التعهد الدولي الملزم الوحيد في المعاهدات المتعددة الأطراف فيما يتعلق بنزع السلاح النووي من الدول المالكة لأسلحة نووية رغم أنه لم يتم إنجاز تقدم ملحوظ في هذا المجال لحد الآن<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> عادل محمد علي، التنظيم القانوني والرقابي للاستخدامات السلمية للطاقة النووية، الملتنقى العلمي الاستخدام السلمي للطاقة النووية وأثره على الأمن البيئي، البحرين، 2014، ص 1.

<sup>2</sup> الدول النووية التسليح هي الدول التي صنعت أو فجرت أي سلاح نووي أو جهاز متفجر نووي آخر قبل الفاتح من جانفي 1967 بحسب المعاهدة، أنظر: الفقرة الثالثة من المادة التاسعة من معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية.

<sup>3</sup> سوزان معوض غنيم، مرجع سابق، ص 295.

## الباب الأول: التنظيم القانوني لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية

وقد كان الدافع الرئيسي وراء هذه المعاهدة، الانتشار النووي في عدة دول خاصة بعد أن أظهرت الطاقة النووية قوتها التدميرية الهائلة التي سحقت هيروشيما وناكازاكي اليابانيتين في الحرب العالمية الثانية. وحتى نهاية الأربعينات لم تكن أية دولة في العالم تمتلك سر الطاقة النووية سوى الولايات المتحدة الأمريكية لكن سرعان ما حصل الاتحاد السوفيتي على هذه الطاقة وذلك في عام 1949 تبعته المملكة المتحدة في عام 1952 ثم فرنسا في عام 1960 ومن ثم الصين في عام 1964، وكادت هذه الطاقة أن تؤدي بالعالم إلى حرب نووية إبان أزمة الصواريخ الكوبية بين الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفيتي عالم 1961، مما أوضح للجميع أنها تمثل خطرا على الأمن والسلام العالميين، ولا بد من تحييدها حتى لا تتسبب في كارثة.

تم فتح باب التوقيع على معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية في الفاتح من جويلية 1968، ودخلت حيز النفاذ بعد أن قامت الحكومات الثلاث الودية وهي الولايات المتحدة الأمريكية، الاتحاد السوفياتي والمملكة المتحدة بالإضافة إلى 40 دولة بالتصديق عليها وهذا حسب المادة التاسعة من المعاهدة<sup>1</sup> وهذا في الخامس مارس 1970، وحددت مدة سريانها بخمسة وعشرين عاما يعقد بعدها مؤتمر يقرر استمرار نفاذها إلى أجل غير مسمى أو تمديد لها لفترة جديدة<sup>2</sup> وقد تم تمديد الاتفاقية إلى الأبد في مؤتمر الاستعراض الخامس في الحادي عشر من ماي 1995<sup>3</sup>.

ورغم تزايد عدد دول المنظمة للمعاهدة إلا أن هناك دولا لم تنضم للمعاهدة رغم امتلاكها برامج نووية سلمية أو عسكرية إلا بعد مرور وقت طويل. ومن هذه الدول إسبانيا التي انضمت إليها في عام 1987، جنوب إفريقيا التي انضمت في عام 1991، الأرجنتين التي انضمت في عام 1995 والبرازيل التي انضمت عام 1997<sup>4</sup>. كما أن هناك دولا ترفض لحد الآن الانضمام للمعاهدة وهي الهند، باكستان وإسرائيل.

أما كوريا الشمالية فقد صدقت على المعاهدة في 30 ديسمبر 1985 لكنها أعلنت انسحابها من الاتفاقية نهائيا في جانفي 2003 ، وكانت كوريا قد أعلنت انسحابها في مارس عام 1993 بعد

<sup>1</sup> الفقرتين الثانية والثالثة من المادة التاسعة من معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية.

<sup>2</sup> الفقرة الثانية من المادة العاشرة من معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية.

<sup>3</sup> انظر المؤتمر الاستعراض الخامس بالتفصيل في الفرع الثالث من هذا المطلب.

<sup>4</sup> قائمة الدول الموقعة والدول الأطراف في معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية في: حالة الاتفاقات المتعددة الأطراف المتعلقة بتنظيم الأسلحة ونزع السلاح، مركز شؤون نزع السلاح، الأمم المتحدة، منشورات الأمم المتحدة، ط5، 1996، ص 83 وما بعدها.

## الباب الأول: التنظيم القانوني لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية

التهامات التي وجهتها الولايات المتحدة الأمريكية إلى الكوريين بأنهم يقومون بتخصيب اليورانيوم لإنتاج أسلحة نووية انشطارية<sup>1</sup>، من الاتفاقية لكنها تراجع فيما بعد وفي فيفري 2005 أعلنت كوريا الشمالية أنها تمتلك أسلحة نووية على الملأ.

وتعتبر الهند سادس دولة نووية بالعالم رسميا منذ عام 1974 بعد تجربة "بوذا المبتسم"<sup>2</sup>، وقد رفضت التوقيع على معاهدة عدم الانتشار النووي، وعلى حسب قولهم فإن الاتفاقية تقضي بإنشاء نادي نووي من الدول النووية المعترف بها في حين تظل باقي دول العالم بلا قوة نووية وأن هذا بلا أساس أخلاقي، في حين أن باكستان من المستحيل أن توقع على اتفاقية تسمح بتقييدها نوويا وتفكيك جزء من ترسانتها خاصة بعد رفض الهند التوقيع على الاتفاقية وقد نفذت باكستان أول تجربة نووية في عام 1998 أي بعد أسبوعين من تنفيذ الهند لتفجيرات نووية وهي الأولى منذ فتح باب التوقيع على معاهدة الحظر الكلي للتجارب النووية 1996 التي سنتطرق إليها لاحقا.

أما إسرائيل فلم توقع على الاتفاقية على الرغم من عرض الاتفاقية عليها عدة مرات. وتتخذ إسرائيل سياسة التعقيم النووي بشأن برنامجها النووي وترفض الاعتراف بكونها تمتلك أي أسلحة نووية<sup>3</sup> على الإطلاق ولا تسمح لمفتشي الوكالة الدولية للطاقة الذرية بتفتيش مفاعلها النووي في ديمونة، وفي عام 2009 دعت الوكالة الدولية للطاقة الذرية إسرائيل إلى توقيع الاتفاقية والسماح للمفتشين بتفتيش

<sup>1</sup> البنود المتصلة بجمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية، مرجع ممارسات مجلس الأمن -ملحق 1993- 1995- المجلد الأول، الفصل الثامن - النظر في المسائل المندرجة ضمن نطاق مسؤولية مجلس الأمن عن صون السلام والامن الدوليين، الوثيقة رقم ST/PSCA/1/ADD.12، ص 560.

<sup>2</sup> بدأ البرنامج النووي الهندي في الأربعينيات من القرن الماضي، وكان ذلك عند إقامة معهد لبحوث الأساسية عام 1945 وتكوين أول مجمع هندي في العلوم النووية، بالإضافة إلى تشكيل لجنة الطاقة الذرية الهندية، وفي عام 1954 أنشئت مؤسسة الطاقة الذرية التي تشتمل على المنشآت البحثية والمعملية، كما تم إنشاء أول مفاعل نووي بحثي في عام 1955 بقدرة 1 ميغاوات، وتم تشغيله في السنة الموالية، كما اتفقت الهند في نفس السنة مع كندا لإنشاء المفاعل النووي الكندي الصنع بقدرة 40 ميغاوات، وبهذا أصبحت الهند تمتلك التكنولوجيا النووية الكاملة. أنظر:

S.K.Kapoor, The legality of nuclear Testing : The pokharan Exollosion , I.J.I.L, vol: 20, No: 04, July-December, 1974, p p 426-427.

<sup>3</sup> بدأت إسرائيل برنامجها النووي فور قيامها في ماي 1948، حيث حاولت الحصول على الوقود النووي من مصادر ذاتية بالإضافة إلى تكوين كوادر علمية وإقامة دوائر للبحث العلمي، وفي بداية الخمسينيات من القرن الماضي بدأت بإنشاء دائرة الفيزياء النووية في معهد وايزمان وإنشاء لجنة الطاقة الذرية في جوان 1952، واستمرت جهود البحث النووي الإسرائيلي خاصة بعد أن تم توقيع اتفاقية التعاون النووي الأمريكي الإسرائيلي في إطار برنامج الذرة من أجل السلام. أنظر: محمد عبد السلام، حدود القوة -استخدامات الأسلحة النووية الإسرائيلية-، مركز الدراسات السياسية والاستراتيجية بالأهرام، القاهرة، 1996، ص 23 24.

ديمونة إلا أن الإسرائيليين رفضوا رفضاً قاطعاً<sup>1</sup>.

## المطلب الثاني: أهداف معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية

يقول الأمين العام السابق للأمم المتحدة بان كي مون<sup>2</sup>: " إن إحراز تقدم في نزع السلاح لا يمكن أن ينتظر إقامة عالم خال من الحرب أو خال من انتشار الأسلحة النووية أو الإرهاب، ولا يمكن لإحراز تقدم في مجال عدم الانتشار أن ينتظر القضاء على آخر سلاح نووي، ولا يمكن جعل النهوض باستخدام الطاقة النووية للأغراض السلمية رهينة لنزع السلاح أو عدم انتشار الأسلحة النووية، وقد فهم المجتمع الدولي منذ الأيام الأولى لمعاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية أن هذه الأهداف يجب تحقيقها معا في نفس الوقت فهي أهداف مترابطة يعزز كل منها الآخر<sup>3</sup>."

ويستند المبدأ الأساسي لمعاهدة الحد من انتشار الأسلحة النووية على التمييز بين الدول التي تمتلك السلاح النووي وبين الدول الأخرى التي لا تمتلك السلاح النووي، إذ تلتزم الدول الأولى (الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفيتي والمملكة المتحدة وفرنسا والصين) وهي الدول الخمسة الدائمة العضوية في مجلس الأمن الدولي، من خلال التوقيع على المعاهدة بعدم مساعدة الدول الأخرى على الحصول على الأسلحة النووية، أما الدول الثانية فتلتزم بعدم صنع الأسلحة النووية وعدم السعي إلى الحصول عليها<sup>4</sup>.

وتتمثل الأهداف الواردة في المعاهدة وفقا لما ورد في ديباجتها وأغلب موادها في هدفين رئيسيين وهما: حظر انتشار الأسلحة النووية واستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية؛ وسنتناول هذه

<sup>1</sup> قال رئيس الوزراء السابق الإسرائيلي شيمون بيريس بشأن التوقيع على اتفاقية منع انتشار الأسلحة النووية: " إن إسرائيل لا تؤمن بمعاهدة منع الانتشار النووي، حيث إن العراق وإيران انضمتا إليها رغم امتلاكهما للأسلحة الفتاكة."

أنظر: شيمون بيريس، إسرائيل لا تؤمن بمعاهدة منع انتشار الأسلحة النووية، الجمهورية، 1995/03/05.

<sup>2</sup> السيد: بان كي مون هو ثامن أمين عام للأمم المتحدة، وقد تقلد منصبه في 1 جانفي 2007 حتى ديسمبر 2016، ومن أشهر مقولاته: "لقد نشأت في جو من الحرب، وشاهدت الأمم المتحدة وهي تساعد بلدي على التعافي = وإعادة الإعمار. وكانت تلك التجربة إلى حد كبير الحافز الذي حدا بي إلى مزاوله مهنة في الوظائف العامة. وبصفتي أميناً عاماً، فإنني عاقد العزم على أن أرى هذه المنظمة تحقق نتائج ملموسة وذات مغزى تمضي قدما بمسائل السلام والتنمية وحقوق الإنسان." أنظر:

<https://www.un.org/sg/ar/formersg/ban.shtml>

اطلع عليه في 2013/10/27 على الساعة 22:59.

<sup>3</sup> ميليسا غيليس، نزع السلاح "الدليل الأساسي"، الأمم المتحدة، ط3، 2013، ص 33.

<sup>4</sup> أنظر: <http://altagreer.com>

اطلع عليه في 2013/10/27 على الساعة 22:48.

الأهداف بالتنفيذ في هذا الفرع.

## الفرع الأول: حظر انتشار الأسلحة النووية

يعتبر حظر انتشار الأسلحة النووية الهدف الرئيسي لمعاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية، ويوصي هذا الركن من الاتفاقية بعدم السماح لأية دولة نووية معترف بها أن تنقل أي جهاز نووي أو أي وسيلة مساعدة أو تشجيع أو حث أي دولة غير نووية على امتلاك السلاح النووي، وتوافق الدول غير النووية على عدم استقبال أو تصنيع أو الحصول على أسلحة نووية من الدول الكبرى المعترف بها، وقد وقعت الدول الخمس النووية المعترف بها وهي الولايات المتحدة والاتحاد السوفياتي والمملكة المتحدة في عام 1968 أما فرنسا والصين فقد وقعتا عليها في عام 1992 ويلزم هذا الجزء من المعاهدة الدول النووية الخمس بعدم شن أي هجوم باستخدام السلاح النووي على أي خصم باستثناء صد الهجوم النووي، كما يلزمها بالعمل على نزع التسليح النووي الخاص بهم بقدر الإمكان والتقليل من الرؤوس النووية الاستراتيجية والنشطة<sup>1</sup>.

ويقصد بنطاق الحظر من حيث الأطراف بيان الدول الأطراف في المعاهدة التي يحظر عليها أو بينها انتشار الأسلحة النووية، وقد قسمت معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية هذه الأطراف إلى دول حائزة على الأسلحة النووية والتي صنعت أو فجرت أي سلاح نووي أو جهاز تفجير قبل الفاتح من جانفي 1967 وأخرى غير حائزة عليها<sup>2</sup>، وبالتالي فإن الشروط الواجب توافرها في الدولة لاكتسابها وصف الدولة النووية التسليح هي:

- أن تكون هذه الدولة صنعت أو فجرت سلاحا نوويا أو أي جهاز تفجير نووي آخر؛
- أن تكون قد أعلنت عن تفجيره؛
- أن تكون قد فعلت ذلك قبل الفاتح من جانفي 1967<sup>3</sup>.

ونجد أن الدول الوحيدة التي تنطبق عليها هذه الشروط هي الدول الخمس الدائمة في مجلس الأمن وهي: الولايات المتحدة الأمريكية، الاتحاد السوفياتي، بريطانيا، فرنسا والصين.

أما الدول غير الحائزة على الأسلحة النووية فهي تشمل جميع الدول الباقية المنضمة للمعاهدة سواء كانت متقدمة في المجال النووي أو دول نامية ذات إمكانية نووية متواضعة وبرامج نووية

<sup>1</sup> أنظر المادة الأولى من معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية لعام 1968.

<sup>2</sup> وهي الدول التي لا تمتلك الأسلحة النووية أو أنها لم تفجر أي سلاح نووي قبل المعاهدة.

<sup>3</sup> الفقرة الثالثة من المادة التاسعة من معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية.

## الباب الأول: التنظيم القانوني لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية

سلمية، أو دول نامية لا تملك أساساً أية إمكانيات نووية، وقد بلغ عدد الدول الأطراف في المعاهدة وغير الحائزة على الأسلحة النووية 186 دولة<sup>1</sup>.

أما من حيث الموضوع فيقصد بالحظر بيان الشيء الذي يحظر انتشاره، ونجد أن المادتين الأولى والثانية من المعاهدة يوضحان أن الشيء محل الحظر هو "الأسلحة النووية" أو غيره من "أجهزة التفجير النووي" دون تحديد الغرض من هذه الأجهزة، وبالتالي فإن المعاهدة تحظر حتى أجهزة التفجير النووي التي قد تستخدم للأغراض السلمية، ويعود سبب حظرها إلى التكنولوجيا المعقدة التي استخدمت فيها فهي ذات تكنولوجيا لازمة لصناعة الأسلحة النووية حيث لا يمكن التفريق بينهما فنياً إلا في مراحل متأخرة<sup>2</sup>.

وقد تضمنت المادة الأولى من معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية لعام 1968 تعهداً تلتزم به الدول الأطراف التي تمتلك أسلحة نووية، بعدم نقلها إلى أي مكان بطريق مباشرة أو غير مباشرة أية أسلحة نووية، أو أية أجهزة للتفجير النووي، وألا تساعد أو تشجع أو تحرض بأية طريقة كانت دولة غير حائزة للأسلحة النووية على صنع أية أسلحة نووية أو أجهزة متفجرة نووية أخرى، أو اقتنائها أو السيطرة عليها بأية طريقة أخرى، كما تضمنت المادة الثانية من المعاهدة التزاماً آخر تتعهد فيه الدول الأطراف غير الحائزة على الأسلحة النووية بالألا تقبل بطريق مباشرة أو غير مباشرة من أي ناقل أسلحة نووية أو أية أجهزة أخرى للتفجير النووي أو الإشراف على هذه الأسلحة أو الأجهزة والألا تصنع أو تحصل على أسلحة نووية أو أي أجهزة للتفجير النووي والألا تقبل المساعدة على صنع هذه الأسلحة أو الأجهزة التي تسعى إليها<sup>3</sup>.

وخلال المؤتمر استعراضي الخامس لمعاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية وتمديدتها لعام 1995 قبلت الدول الأطراف مجموعة من المبادئ والأهداف تتعلق بعدم انتشار الأسلحة النووية ونزع السلاح النووي وإعادة تأكيد التزام الدول الحائزة على الأسلحة النووية بهدف الإزالة الكاملة للأسلحة النووية، وقد تم إدراج هذه المبادئ والأهداف في الوثيقة الختامية التي اعتمدت بتوافق الآراء في هذا المؤتمر، وتتعلق هذه الأهداف والمبادئ بعدم الانتشار ونزع السلاح النووي وإقامة المناطق الخالية من الأسلحة

<sup>1</sup> موقع الوكالة الدولية للطاقة الذرية في الإنترنت: WWW.IAEA.ORG اطلع عليه في 2018/06/06 على الساعة 00:56.

<sup>2</sup> المادتين الأولى والثانية من معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية.

<sup>3</sup> انظر المادتين الأولى والثانية من معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية.



النووية وضمانات الأمن وضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية والاستخدامات السلمية للطاقة النووية<sup>1</sup>.

## الفرع الثاني: الاستخدام السلمي للطاقة النووية

أكدت معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية في ديباجتها على مبدأ الاستفادة من التطبيقات السلمية للتكنولوجيا النووية، ولتعزيز هذا المبدأ يحق لكل الدول الأطراف في المعاهدة المشاركة في تبادل المعلومات العلمية وللإسهام بمفردها أو بالتعاون مع الدول الأخرى والمزيد من التطوير لتطبيقات الطاقة النووية في الأغراض السلمية<sup>2</sup>.

وقد أكدت المادة الرابعة على هذا الحق فأكدت أنه لن يؤثر شيء في المعاهدة على هذا الحق الذي لا يمكن التنازل عنه لكل أطراف المعاهدة في إجراء بحوث حول تنمية وإنتاج واستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية دون تمييز مع عدم الإخلال بالتزامات الدول الأطراف سواء كانت مالكة للأسلحة النووية أو غير مالكة لهذه الأسلحة<sup>3</sup>.

كما ألزمت المعاهدة الدول الأطراف بالتعاون على ضمان إتاحة المنافع المحتملة لأية استخدامات سلمية للتفجيرات النووية للدول التي لا تمتلك أسلحة نووية وذلك عن طريق إجراءات دولية مناسبة على أن يتم التعاون على أساس عادل دون تفرقة وبأقل نفقة ممكنة ودون أن يتحمل المستفيد تكاليف البحث والتطوير<sup>4</sup>.

وقد فسرت المعاهدة الاستخدامات السلمية للطاقة النووية بوضوح أكثر مما فعل النظام الأساسي

<sup>1</sup> United Nations , Disarmant yearbook, volume 20, 1995, United Nations publications, New York, 1996, sale no, E.96.IX.1, p 23.

<sup>2</sup> "... وإذ تؤكد المبدأ القاضي بأن تتاح، للأغراض السلمية، لجميع الدول الأطراف في المعاهدة، سواء منها الدول الحائزة للأسلحة النووية أو الدول غير الحائزة للأسلحة النووية، فوائد التطبيقات السلمية النووية، بما في ذلك أية منتجات فرعية قد تحصل عليها الدول الحائزة للأسلحة النووية من استحداث الأجهزة المتفجرة النووية، واقتناعاً منها بأنه يحق لجميع الدول الأطراف في المعاهدة، تطبيقاً لهذا المبدأ، وأن تشترك في أتم تبادل ممكن للمعلومات العلمية لتعزيز إنماء تطبيقات الطاقة الذرية للأغراض السلمية، وأن تسهم في ذلك التعزيز استقلالاً أو بالاشتراك مع الدول الأخرى،..."، أنظر: ديباجة معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية.

<sup>3</sup> يحظر تفسير أي حكم من أحكام هذه المعاهدة بما يفيد إخلاله بالحقوق غير القابلة للتصرف التي تملكها جميع الدول الأطراف في المعاهدة في إنماء بحث وإنتاج واستخدام الطاقة النووية للأغراض السلمية دون أي تمييز ووفقاً للمادتين الأولى والثانية من هذه المعاهدة..."، أنظر الفقرة الأولى من المادة 4 من معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية.

<sup>4</sup> المادة الخامسة من معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية.

## الباب الأول: التنظيم القانوني لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية

للكالة الدولية للطاقة الذرية، حيث أكدت على أن الدول غير المالكة للأسلحة النووية يمكنها أن تتبادل المساعدات في التطبيقات السلمية للطاقة النووية وتكون حرة لإدارة النشاطات النووية، ورغم ذلك منعتها من اكتساب أية أجهزة تفجير نووي صالحة للاستخدام السلمي للطاقة النووية إذ أنه من الممكن أن تصلح لاكتساب أسلحة نووية، ولهذا فقد تعهدت هذه الدول بأن تتعاون في تنمية الطاقة النووية في الأغراض السلمية كي لا تتعرض دولة ما لصعوبة في الحصول على الإمدادات وذلك بمساعدة الدول النووية<sup>1</sup>.

وبالرغم من ذلك لا تزال الكثير من الدول النامية الأطراف في المعاهدة تواجه مجموعة من الصعوبات فيما يتعلق بتوسيع نطاق جهودها الرامية إلى ممارسة حقوقها في تطبيق التكنولوجيا النووية واستخدامها في الأغراض السلمية، بالإضافة إلى إخضاع الكثير من التكنولوجيا والمواد والأصناف النووية لقيود واسعة النطاق بحجة منع انتشار الأسلحة النووية.

ونجد أن موضوع الاستخدامات السلمية للطاقة النووية لم يحظ باهتمام كاف في المؤتمر الاستعراضي الأول للمعاهدة المنعقد في جنيف بسويسرا في 31 ماي 1975، أما في المؤتمر الاستعراضي الثاني المنعقد في عام 1980 فقد رأى عدد من الدول الأطراف أن الهدف الأساسي للمعاهدة كان وسيظل منع انتشار الأسلحة النووية، بينما أعربت بعض الدول عن عدم رضاها عن سياسة التصدير وعدم كفاية المساعدة التقنية في مجال الطاقة النووية التي تقدم إلى الدول النامية في حين توجد بعض الدول غير الأطراف في المعاهدة قد استفادت من نقل التكنولوجيا والتجهيزات النووية أكثر من الدول الأطراف<sup>2</sup>.

وفي المؤتمر الاستعراضي الثالث المنعقد في عام 1985 تم الاتفاق على أنه ينبغي تكثيف الجهود الرامية إلى زيادة التعاون الدولي في مجال الطاقة النووية في الأغراض السلمية<sup>3</sup>. أما في المؤتمر الاستعراضي الرابع لعام 1990 فقد أعلنت بعض الدول أن الالتزامات المتعلقة بالتعاون النووي السلمي لم يتم الوفاء بها على نحو مرض واقترحت تعزيز دور الوكالة الدولية للطاقة الذرية وتقديم المزيد من المساعدة إلى الدول النامية من خلال الوكالة وبتنسيق ميسر من المؤسسات

<sup>1</sup> المادة الثالثة من المعاهدة.

<sup>2</sup> حولية الأمم المتحدة لنزع السلاح، المجلد التاسع، منشورات الأمم المتحدة، 1984، ص 261.

<sup>3</sup> حولية الأمم المتحدة لنزع السلاح، المجلد الرابع عشر، منشورات الأمم المتحدة، 1989، ص 181.

## الباب الأول: التنظيم القانوني لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية

الدولية<sup>1</sup>. وتم في المؤتمر الخامس لعام 1995 الاهتمام بتنفيذ بنود المعاهدة المتعلقة بحقوق مختلف الدول في البحث والتطوير والإنتاج للطاقة النووية المستخدمة في الأغراض السلمية دون التمييز بين أي من الدول<sup>2</sup>.

وقد أكد المؤتمر الاستعراضي لعام 2000 على أنه ينبغي ألا يفسر أي شيء في المعاهدة على أنه يؤثر في الحق غير القابل للتصرف لجميع الدول في إنماء بحث وإنتاج واستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية دون أي تمييز<sup>3</sup>.

لذلك نجد أن "الأغراض السلمية" هي القيد الوحيد الذي فرضته المعاهدة على ممارسة حق الدول الأطراف غير القابل للتصرف في الطاقة النووية، ولم ترد أدنى إشارة ضمنية في مفاوضات معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية ولا في نص المعاهدة إلى أي تقييد لأي مجال محدد من مجالات التكنولوجيا النووية. وتشكل محاولات تقييد الحقوق المتأصلة في المعاهدة تعديلاً لها، وهي بعيدة كل البعد عن ولاية عملية الاستعراض بصيغتها المنصوص عليها في الفقرة الثالثة من المادة الثامنة من المعاهدة وفي المقرر الذي اتخذته مؤتمر عام 1995 لاستعراض المعاهدة وتمديدها<sup>4</sup>.

### المطلب الثالث: مؤتمرات استعراض معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية ومتابعة تطبيق أحكامها

منذ دخول المعاهدة حيز النفاذ في عام 1970 عقدت مؤتمرات استعراضية للمعاهدة مرة كل خمس سنوات، وفي كل مؤتمر يسعى المشاركون إلى التوصل لاتفاق بشأن إصدار إعلان ختامي يقيم تنفيذ أحكام المعاهدة ويقدم توصيات بشأن التدابير الكفيلة بتعزيزها، وقد تم التوصل إلى توافق في الآراء بشأن الإعلان الختامي في المؤتمرات الاستعراضية التي عقدت في أعوام 1975، 1985، 2000 و 2010، لكن ذلك لم يتحقق في أعوام 1990، 1980، 1995 و 2005.

<sup>1</sup> حولية الأمم المتحدة لنزع السلاح، المجلد الخامس عشر، منشورات الأمم المتحدة، 1990، ص 154.

<sup>2</sup> عبد الرحمن الهواري، مؤتمر الأمم المتحدة لمراجعة معاهدة منع انتشار الأسلحة النووية، مجلة الدفاع، العدد 167، جوان 2000، ص 26 و 82.

<sup>3</sup> الفقرة الأولى من المادة الرابعة من معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية.

<sup>4</sup> وسام الدين محمد العلكة، دور الوكالة الدولية للطاقة الذرية في الرقابة على استخدام الطاقة النووية للأغراض السلمية - دراسة تطبيقية على الملف النووي الإيراني في ضوء أحكام القانون الدولي - ، أطروحة دكتوراه، دمشق، 2011، ص 162.

وقد تركزت الخلافات تحديدا في مسألة ما إذا كانت الدول الحائزة للأسلحة النووية قد استوفت بشكل كاف شروط المادة السادسة (نزع السلاح النووي)، وفي مسائل أخرى منها مثلا إجراء التجارب النووية والتطورات النوعية في الأسلحة النووية والضمانات الأمنية المقدمة للدول غير الحائزة للأسلحة النووية من جانب الدول الحائزة لهذه الأسلحة، علاوة على التعاون في مجال استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية<sup>1</sup>.

وتتضمن المعاهدة، وبخاصة الفقرة الثالثة من المادة الثامنة، ضرورة استعراض تطبيق المعاهدة كل خمس سنوات، وهو البند الذي أكدت عليه من جديد الدول الأطراف في مؤتمر عام 1995 لاستعراض وتمديد معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية والمؤتمر الاستعراضي لمعاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية لعام 2000<sup>2</sup>.

## الفرع الأول: مؤتمرات استعراض معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية في الفترة بين 1975-1995

تم عقد المؤتمر الاستعراضي الأول لمعاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية في الفترة من الخامس حتى الواحد والثلاثون من ماي 1975 بمدينة جنيف السويسرية، وقد تباينت وجهات النظر بين الدول النووية والدول غير النووية حول أهداف مؤتمرات مراجعة عدم انتشار الأسلحة النووية، فالدول النووية ترى أن الهدف الأساسي للمؤتمرات هو تعزيز المعاهدة بدعوة المزيد من الدول للانضمام إليها وهذا قصد المحافظة على أوضاعها المتميزة في ظل ازدواجية في نظام حظر الانتشار النووي، ويمكنها ذلك ببقائها مالكة للأسلحة النووية، في حين أن الدول غير النووية ترى بأن الغاية من المؤتمرات الاستعراضية للمعاهدة هو القيام بدراسة نقدية للوقوف على مدى التمكن من تجسيد أهداف وأحكام المعاهدة<sup>3</sup>.

تمخضت المناقشات حول المادة الرابعة التي تدعو للعمل لإتاحة الاستخدامات السلمية للطاقة النووية لجميع الدول، وخلال استعراض هذا المؤتمر أبدت الدول السائرة في طريق النمو أسفها حول

<sup>1</sup> أنظر: [www.un.org/ar/conf/npt/2015 background/html](http://www.un.org/ar/conf/npt/2015/background/html) اطلع عليه بتاريخ 11/02 / 2016 على الساعة 01:54.

<sup>2</sup> أنظر: <http://www.un.org/ar/conf/npt/2015> اطلع عليه في 11/02 / 2016 على الساعة 22:06.

<sup>3</sup> زرقين عبد القادر، تنفيذ الجهود الدولية للحد من انتشار الأسلحة النووية، أطروحة دكتوراه، جامعة تلمسان، 2015، ص 115.

نقص ضعف المساعدات التقنية التي من المفروض أن تكون الدول الأطراف المستفيد الأول منها، في حين أن الدول غير الأطراف فيها تتلقى مساعدات في هذا المجال والأولى أن تستفيد منها الدول الأطراف، وهذا ما أبدته مصر لأن من شأن القرارات المرتبطة بمنح المساعدات تكون حافزا ودافعا لانضمام الدول التي تلقت المساعدات إلى المعاهدة<sup>1</sup>.

وقد أعرب المؤتمر في البيان الختامي له عن تأييده للضمانات التي وضعتها الوكالة الدولية للطاقة الذرية، وأوصى ببذل الجهود لزيادة فاعلية هذه الضمانات وتعميمها، كما أوصى بشروط موحدة للتصدير تمتد بتطبيق الضمانات على جميع الأنشطة النووية السلمية التي تقوم بها الدول المتلقية من غير الدول الأطراف، وقد عبر المؤتمر عن أمله في أن تقوم كل الدول التي لديها أنشطة نووية بإقامة أنظمة فعالة للإحصاء والرقابة على هذه الأنشطة كما رحب باستعداد الوكالة الدولية للطاقة الذرية لمساعدة الدول في ذلك، كما أوصى المؤتمر بتعزيز الحماية المادية على المواد النووية من خلال توصيات تقدمها الوكالة الدولية للطاقة الذرية ودعا الدول لعقد اتفاقيات دولة لتأكيد هذه الحماية<sup>2</sup>.

أما في المؤتمر الاستعراضي الثاني المنعقد في عام 1980 فقد أكد معظم المشاركين في المداولات بأن الدول المالكة للأسلحة النووية لم تف على نحو كاف بالتزاماتها بالتفاوض بشأن تدابير فعالة لوقف سباق التسلح النووي، وطالبوا بأنه ينبغي أن يحث المؤتمر الدول النووية على تكثيف جهودها لوقف سباق التسلح النووي والبدء في عملية حقيقة لنزع السلاح النووي. لم يتم التوصل إلى وثيقة ختامية لهذا المؤتمر بتوافق الآراء بسبب أن سباق التسلح لم يتباطأ ولكنه ازداد حدة كما ونوعا على حد سواء<sup>3</sup>.

وفي المؤتمر الاستعراضي الثالث لعام 1985، أيد الكثير من المشاركين تطبيق الضمانات تطبيقا كاملا على جميع المرافق النووية في جميع الدول غير المالكة للأسلحة النووية، وأعرب بعض الأطراف عن رأيهم بأن قبول تلك الضمانات لا بد أن يكون شرطا لتوريد المواد النووية، وأيدوا زيادة تعزيز نظام ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية من أجل اللحاق بالتكنولوجيا المتقدمة وزيادة عدد من المرافق والأنشطة الخاضعة للضمانات.

<sup>1</sup> محمد زكي عويس، مستقبل الطاقة النووية والامن العربي، الهيئة المصرية العامة للكتاب، مصر، 2011، ص 78.

<sup>2</sup> حولية الأمم المتحدة لنزع السلاح، المجلد الرابع عشر، مرجع سابق، ص 255 و 256.

<sup>3</sup> حولية الأمم المتحدة لنزع السلاح، المجلد الرابع عشر، مرجع سابق، ص 181.

وقد تناول المؤتمر الاستعراضي الرابع والمنعقد في عام 1990 نفس القضايا التي تم المناقشة فيها خلال المؤتمرات السابقة وهي قضايا نزع السلاح النووي واتفاقية الحظر الشامل للتجارب النووية والضمانات الأمنية، إلا أن هناك مسائل أخرى لقيت اهتماماً أكبر من المؤتمرين لاسيما موضوع أهمية كل الدول في تطوير العمل في مجال الاستخدام السلمي للطاقة النووية، ودعوة مختلف الدول التي تستفيد من التكنولوجيا النووية للانضمام إلى المعاهدة على أن يتم إخضاع جميع المنشآت النووية لضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية مع المحافظة على أقصى التدابير المتخذة في ميدان السلامة النووية والحماية من الإشعاع النووي. ولم يهمل هذا المؤتمر حاجة الدول النامية للطاقة النووية، فتضمن النص على ضرورة تقديم المساعدة لهذه الدول وخاصة في مرحلة التخطيط للمشروع النووي<sup>1</sup>.

وقد حدث في هذا المؤتمر بعض التقدم في نزع السلاح بين الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفياتي، وكانت هذه هي المرة الأولى التي يقدم فيها تقارير عن نتائج ملموسة نحو إنهاء سباق التسلح وتنفيذ تدابير فعالة لنزع السلاح النووي خلال فترة المؤتمر الاستعراضي<sup>2</sup>.

### الفرع الثاني: مؤتمرات استعراض معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية في الفترة بين 1995 - 2015

عُقد المؤتمر الخامس لاستعراض معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية في الفترة الممتدة ما بين السابع عشر من أبريل و الثاني عشر من ماي 1995 في مقر الأمم المتحدة بنيويورك، وقد اشترك في المؤتمر 175 دولة عضو في المعاهدة و10 دول ليست أطرافاً فيها بصفة المراقب<sup>3</sup>. وقد كانت سنة 1995 أهم محطة في تاريخ معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية، إذ قررت الدول الأطراف في المؤتمر الاستعراضي لعام 1995 تمديد المعاهدة إلى أجل غير مسمى، وخلال المؤتمر قبلت الدول العربية قرار التمديد غير المحدود للمعاهدة نظير جعل الشرق الأوسط منطقة خالية من الأسلحة النووية، وذلك في إطار صفقة متكاملة كحزمة واحدة.

ودار النقاش حول مدى وفاء الدول الأطراف في المعاهدة بالتزاماتها بما يتفق مع أهداف وأحكام معاهدة عدم الانتشار النووي وبحث مسألة تمديد العمل بالمعاهدة وفق ما جاء فيها حيث نصت على

<sup>1</sup> محمد زكي عويس، مرجع سابق، ص 86 و 87.

<sup>2</sup> حولية الأمم المتحدة لنزع السلاح، المجلد التاسع، مرجع سابق، ص 150.

<sup>3</sup> وهي: الإمارات العربية المتحدة، باكستان، البرازيل، جيبوتي، شيلي، عمان، كوبا، فانواتو، أنغولا وإسرائيل.

## الباب الأول: التنظيم القانوني لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية

أنه: " يصار بعد خمسة وعشرين سنة من نفاذ المعاهدة، إلى عقد مؤتمر لتقرير استمرار نفاذ المعاهدة إلى أجل مسمى أو تمديد لها لفترة أو فترات محددة جديدة. ويكون اتخاذ هذا القرار بأغلبية الدول الأطراف في المعاهدة"<sup>1</sup>.

ويعتبر قرار التمديد عنصراً أساسياً من نتائج مؤتمر عام 1995 حيث اتخذ هذا القرار بتوافق الآراء، رغم التشنج وتباين الموقف الذي طبع أشغال اللجان التحضيرية للمؤتمر. ولعل من أهم الأسباب التي ساعدت على تبني هذا الموقف، لينة مواقف الدول المتصلبة في مجموعة عدم الانحياز، ووعود الدول النووية بشأن الضمانات السلبية والتحضير الجيد للنصوص التي اعتمدها المؤتمر<sup>2</sup>.

وقد تضمن البيان الختامي للمؤتمر التوصيات التالية:

- مطالبة جميع الدول إلى الانضمام إلى المعاهدة من أجل تحقيق عالمية المعاهدة لتضم أكبر عدد من الدول في أقرب وقت ممكن، وبالأخص الدول التي تمتلك المرافق النووية غير الخاضعة للضمانات الأمنية؛

- ضرورة الالتزام بأحكام معاهدة عدم الانتشار خصوصاً منها المتعلقة بنزع السلاح النووي والتفاوض قصد إبرام معاهدة عالمية وقابلة للتحقق وبفعالية الحظر الشامل للتجارب النووية، والبدء في التفاوض لإبرام اتفاقية عالمية للحظر على إنتاج المواد الانشطارية مع مواصلة الجهود لخفض الأسلحة النووية بصفة كاملة مع بقاء الهدف النهائي المتمثل في نزع السلاح العام والكامل تحت رقابة دولية فعالة ودقيقة<sup>3</sup>؛

- تنفيذاً لمقتضى المادة الخامسة من المعاهدة، أكد المؤتمر العمل على إنشاء مناطق خالية من الأسلحة النووية وبالأخص مناطق التوتر كالشرق الأوسط على أساس ترتيبات يجري التوصل إليها بحرية بين دول المنطقة، وهي المرة الأولى التي تطرح فيها للمناقشة مسألة إخلاء منطقة الشرق

<sup>1</sup> أنظر المادة العاشرة (2) من معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية.

<sup>2</sup> عادل محمد أحمد، موقع الشرق الأوسط في مؤتمر مراجعة 2005 - NPT، ملف الأهرام الاستراتيجي، المجلد 11، العدد 125، 2005.

<sup>3</sup> زريقين عبد القادر، مرجع سابق، ص 118.

## الباب الأول: التنظيم القانوني لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية

الأوسط من الأسلحة النووية ومطالبة جميع دول الشرق الأوسط إلى الانضمام إلى المعاهدة<sup>1</sup>، إلا أن إسرائيل تصر على عدم الانضمام للمعاهدة<sup>2</sup>؛

- إقرار حق كل الدول الأطراف في المعاهدة في الاستخدام السلمي للطاقة النووية والإفادة من التكنولوجيا النووية بدون تفرقة، والالتزام بتسيير المشاركة في التبادل الكامل للمعدات والمواد والمعلومات العملية والتكنولوجية لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية مع تفضيل الدول الأطراف عن غيرها؛

- مراقبة الصادرات المرتبطة بالمواد النووية وذلك بكل شفافية في إطار من الحوار والتعاون البناء بين جميع الدول الأطراف في المعاهدة. واتخاذ التدابير اللازمة لتحقيق السلامة والامن النووي مع مراعاة ذلك في طريقة إدارة النفايات النووية<sup>3</sup>.

وكان لهذا المؤتمر هدفان أساسيان وهما عمل المعاهدة والبت في مسألة تمديدتها إلى أجل غير مسمى مع استمرار عقد مؤتمرات المراجعة والاستعراض كل خمس سنوات، مما يعطي فرصة للدول لإثارة قضاياها خلال مؤتمرات الاستعراض<sup>4</sup>.

وفي الفترة الممتدة ما بين الرابع والعشرين من أبريل والتاسع عشر من ماي 2000 في مقر الأمم المتحدة بنيويورك عقد المؤتمر الاستعراضي السادس، وقد شاركت فيه 158 دولة من أصل 187 دولة طرف في المعاهدة، وصدر عن هذا المؤتمر وثيقة ختامية اعتمدت بتوافق الآراء، وقد تركزت المناقشات داخل المؤتمر على عدة قضايا أهمها:

- التأكيد على ضرورة بذل كل الجهود الممكنة لتنفيذ المعاهدة بجميع جوانبها؛

<sup>1</sup> أحمد إبراهيم محمود، مؤتمر منع الانتشار - الإشكاليات والمواقف واحتمالات المستقبل-، مجلة السياسة الدولية، العدد 121، جويلية 1995، ص 177.

<sup>2</sup> إن عدم انضمام إسرائيل للمعاهدة أمر مثير للمخاوف، فهي تحتكر السلاح النووي في الشرق الأوسط وتمارس أنشطة نووية لا تعلنها بالإضافة إلى أنها لا تخضع للتفتيش الدولي، وهي لديها قناعة كاملة بضرورة إنتاج الأسلحة الاستراتيجية حسب مفهومها للأمن الذي يركز على التفوق النوعي، والعمل على التحالف مع دول الغرب عامة والولايات المتحدة خاصة. أنظر: محمد عثمان، أسلحة الدمار الشامل، الموسوعة السياسية للشباب، نهضة مصر للنشر والتوزيع، ط1، 2007، ص 58.

<sup>3</sup> الوثيقة الختامية لمؤتمر استعراض معاهدة عدم الانتشار النووي لعام 1995. 87.

<sup>4</sup> انظر: <http://www.un.org/ar/conf/npt/2015/background.shtml> اطلع عليه في 2016/11/02 على الساعة 22:18.



## الباب الأول: التنظيم القانوني لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية

- العمل على منع انتشار الأسلحة النووية والأجهزة المتفجرة النووية الأخرى دون أن يؤدي ذلك إلى إعاقة استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية من جانب الدول الأطراف في المعاهدة؛
  - التقيد التام بأحكام المعاهدة لتحقيق الأهداف المتصلة بمنع انتشار المزيد من الأسلحة النووية؛
  - ضرورة التزام الدول الحائزة للأسلحة النووية وغير الحائزة لها بالتزاماتها الواردة في المعاهدة، وأن تمتنع عن القيام بأي عمل قد يقوض أهداف المعاهدة وقرار مجلس الأمن رقم 1172 لعام 1998<sup>1</sup>؛
  - التأكيد على أنّ ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية ركيزة أساسية في نظام عدم الانتشار، وتساعد على تهيئة بيئة تفضي إلى نزع السلاح النووي، والتعاون في مجال النووي السلمي، والتأكيد على دور مجلس الأمن والجمعية العامة في دعم الامتثال لاتفاقيات ضمانات الوكالة الدولية، وفي كفالة الامتثال للالتزامات واتخاذ التدابير الملائمة عند حدوث أية انتهاكات تبلغها الوكالة للمجلس؛
  - ضرورة تطبيق الضمانات على نطاق أوسع على المرافق النووية المستخدمة في الأغراض السلمية في الدول الحائزة للأسلحة النووية؛
  - ضرورة دعم وتنفيذ القرارات المتخذة من جانب مجلس محافظي الوكالة الدولية بهدف مواصلة تعزيز ضمانات الوكالة وتحسين فعاليتها، بغية توفير تأكيد يعتد به لعدم تحويل المواد النووية من الأنشطة المعلنة ونقادي وجود مواد وأنشطة نووية غير معلن عنها؛
  - مطالبة الدول الأطراف في المعاهدة بضرورة توفير أعلى معايير الأمن والحماية المادية للمواد النووية؛
  - التأكيد على الحقوق غير القابلة للتصرف التي تتمتع بها جميع الدول الأطراف في المعاهدة، في بحث وتطوير وإنتاج واستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية دون تمييز وفقاً للمواد الأولى والثانية والثالثة من معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية<sup>2</sup>.
- وكان يُنتظر من مؤتمر عام 2000 الاستعراضي أن يشكل اختباراً لقوة آلية الاستعراض الجديدة ولمفهوم المحاسبة الذي تم الاتفاق عليه حينما قبلت الدول الأطراف بمبدأ "استمرار المعاهدة" ومددتها إلى أجل غير مسمى، وقد نجح المؤتمر في اختتام مداولاته بالاتفاق على أداء المعاهدة السابق وعلى عدد من المسائل الأساسية المتصلة بعدم الانتشار النووي ونزع السلاح النووي، والأمن

<sup>1</sup> أنظر القرار رقم 1172 لعام 1998 الذي اتخذته مجلس الأمن الدولي في جلسته 3890 المنعقد بتاريخ 1998/06/06، الوثيقة رقم (1998) S/RES/1172.

<sup>2</sup> وسام الدين محمد العلكة، مرجع سابق، ص 167 و168.

## الباب الأول: التنظيم القانوني لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية

النووي والاستخدامات السلمية للطاقة النووي، وقد شكل ذلك أول مناسبة تسنى للدول الأطراف فيها على مدى 15 عاما التوصل إلى وثيقة ختامية متفق عليها، فقد أعادت الوثيقة الختامية التأكيد على الدور المحوري الذي تؤديه معاهدة عدم الانتشار النووي في الجهود العالمية الجاري بذلها من أجل تعزيز عدم الانتشار النووي ونزع السلاح النووي وعكست اللهجة التوافقية المتعلقة بمجمل الجوانب الرئيسية للمعاهدة<sup>1</sup>.

وأكدت الوثيقة الختامية مجددا الدور المحوري لمعاهدة منع انتشار الأسلحة النووية في الجهود العالمية المتواصلة لتعزيز عدم الانتشار ونزع السلاح النوويين، وعكست صيغةً توافقيةً تناولت الغالبية العظمى من الجوانب الرئيسية في المعاهدة. ويضاف إلى ذلك أن المؤتمر، وقد أعرب في وثيقته الختامية عن أسفه لإجراء الهند وباكستان تفجيرات تجريبية نووية في عام 1998، أكد في هذه الوثيقة مجددا أن أي دولة طرف جديدة تنضم إلى المعاهدة لن تُقبل إلا بوصفها دولةً غير حائزة لأسلحة نووية بصرف النظر عن قدراتها النووية<sup>2</sup>.

وكان الإنجاز الأكثر أهمية والأشد حساسية على الإطلاق هو تضمين الوثيقة مجموعةً من الخطوات العملية للجهود المنهجية والتدرجية لتنفيذ المادة السادسة من مواد المعاهدة. وتقدم هذه الخطوات نقاطا مرجعية يمكن أن يُقاس بها مستقبلا ما تحرزه الدول الأطراف من تقدم في هذا المجال. ومن أكثر هذه النقاط ذيوعا موافقةً الدول الحائزة للأسلحة النووية، للمرة الأولى، على التعهد على نحو لا لبس فيه بأن تقضي تماما على ترساناتها النووية بما يفضي إلى نزع السلاح النووي<sup>3</sup>.

كما عُقد المؤتمر الاستعراضي السابع في مقر الأمم المتحدة بنيويورك خلال الفترة الممتدة من الثاني إلى السابع والعشرين من ماي عام 2005، وقد شاركت فيه 153 دولة طرف في المعاهدة من أصل 188 دولة فضلا عن ممثلين للأمم المتحدة والوكالة الدولية للطاقة الذرية.

ظهرت خلافات في هذا المؤتمر الاستعراضي بشأن استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، وبخاصة الطابع الحساس من الناحية الأمنية لدورة الوقود النووي. وردد بعض الوفود الرأي الذي عبر عنه المدير العام السابق للوكالة محمد البرادعي<sup>4</sup> من أنه يجب تطبيق ضوابط أكبر على

<sup>1</sup> على الساعة 03:02. اطلع عليه في 2016/11/02 <http://www.un.org/ar/conf/npt/2010/background.shtml>

<sup>2</sup> على الساعة 11:34. اطلع عليه في 2016/11/03 <http://www.un.org/ar/conf/npt/2015/background.shtml>

<sup>3</sup> على الساعة 11:36. اطلع عليه في 2016/11/03 <http://www.un.org/ar/conf/npt/2015/background.shtml>

<sup>4</sup> الدكتور محمد البرادعي من مواليد القاهرة بمصر في عام 1942، اشتغل الدكتور في منصب المدير العام للوكالة الدولية للطاقة الذرية في الفترة ما بين ديسمبر 1997 حتى نوفمبر 2009، وقد تحصل في أكتوبر 2005 على =

## الباب الأول: التنظيم القانوني لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية

تكنولوجيات تخصيب اليورانيوم وفصل البلوتونيوم، وأعربت تلك الوفود عن ترحيبها بتقرير فريق خبراء الوكالة عن النهج المتعدد الأطراف بشأن دورة الوقود النووي<sup>1</sup>. وأعربت دول أطراف أخرى عن القلق بشأن تقليص الحق غير القابل للتصرف في استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية<sup>2</sup>. ولم يتمكن هذا المؤتمر من التوصل إلى اتفاق على وثيقة ختامية عن الموضوع، وإن كانت الدول الأطراف قد تمكنت من المشاركة في مناقشات مفيدة بشأن مجموعة من القضايا، ومن أوجه الشقاق الرئيسية التي أفضت إلى ذلك الاختلاف حول ما إذا كان من الضروري إعطاء الأولوية لنزع السلاح أو عدم الانتشار، وعلى حالة المقررات والاتفاقات السابقة بما في ذلك تلك التي تم التوصل إليها في مؤتمري عامي 1995 و2000<sup>3</sup>.

وخلال الفترة الممتدة ما بين الثالث والثامن والعشرون من ماي 2010 انعقد المؤتمر الاستعراضي الثامن لمعاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية بمشاركة 172 دولة طرف في المعاهدة. ومن المسائل التي نوقشت في مؤتمر عام 2010، الانضمام العالمي للمعاهدة؛ ونزع السلاح النووي، بما في ذلك اتخاذ تدابير عملية محددة في هذا الصدد؛ ومنع الانتشار النووي، بما في ذلك تشجيع نظام الضمانات وتعزيزه؛ والتدابير الرامية إلى النهوض بالاستخدام السلمي للطاقة النووية وبالسلمة والأمن؛ ونزع السلاح ومنع الانتشار على الصعيد الإقليمي؛ وتنفيذ قرار عام 1995 الصادر بشأن الشرق الأوسط؛ وتدابير التصدي لحالات الانسحاب من المعاهدة؛ والتدابير الرامية إلى تعزيز عملية الاستعراض؛ والسبل الكفيلة بتشجيع مشاركة المجتمع المدني في ترسيخ القواعد المنصوص عليها في معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية وفي تعزيز جهود التثقيف في مجال نزع السلاح<sup>4</sup>.

---

=جائزة نوبل للسلام "على جهوده لمنع استخدام الطاقة النووية للأغراض العسكرية ولضمان استخدام الطاقة النووية للأغراض السلمية بأكثر الطرق الممكنة أماناً". أنظر:

https://www.iaea.org/about/dg/elbaradei/biography اطلع عليه في 2018/06/05 على الساعة 01:31.

<sup>1</sup> أنظر: تقرير فريق الخبراء عن النهج المتعددة الأطراف بشأن دورة الوقود النووي المقدم إلى المدير العام للوكالة الدولية للطاقة النووية، الوثيقة رقم NPT/CONF.2005/18.

<sup>2</sup> مؤتمر استعراض معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية عام 2005، حولية الأمم المتحدة لنزع السلاح 2006، المجلد 30، منشورات الأمم المتحدة، 2008، ص 7.

<sup>3</sup> أنظر: http://www.un.org/ar/conf/npt/2015/background.shtml اطلع عليه في 2016/11/02 على الساعة 23:00.

<sup>4</sup> http://www.un.org/ar/conf/npt/2015/background.shtml اطلع عليه في 2016/11/02 على الساعة 02:16

## الباب الأول: التنظيم القانوني لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية

وقد عبرت السيدة "بريزا"<sup>1</sup> عن موقف الجزائر من حق البلدان النامية الاستفادة المشروعة من الطاقة النووية السلمية بقولها: "إن المؤتمر الاستعراضي ينبغي أن يتخذ خطوات لحماية وتعزيز الحق غير القابل للتصرف للدول الأطراف في التطبيقات السلمية للطاقة النووية، بما في ذلك عن طريق اتخاذ تدابير عملية لتسيير الحصول على هذه التطبيقات والتعاون بشأنها"، وأضافت قائلة أنه: "ينبغي إزالة جميع العقبات التي تعترض سبيل ممارسة الدول الأطراف الكاملة لحقها في تطوير برامج نووية مدنية، بصرف النظر عن مجال تطبيقاتها، شريطة أن تمثل الدول الأطراف المعنية للمعاهدة ونظام ضمانات الوكالة"، وأردفت قائلة أن: "الطاقة النووية خيار استراتيجي لكثير من البلدان التي تشهد تزايد احتياجاتها من الطاقة، ويجب توفير الموارد اللازمة للوكالة كي تنقل النهضة النووية، بعد أن طلب منها حوالي 60 بلدا من البلدان النامية المساعدة في إدخال استخدام الطاقة النووية إليها، وفي الوقت نفسه ينبغي ألا تصمم الآلية متعددة الأطراف المقترحة لإمدادات الوقود النووي بطريقة تحد من حقوق الدول في تطوير برنامج نووي مدني"<sup>2</sup>.

وقد تباينت مواقف الدول الأطراف خلال هذا المؤتمر وبالرغم من ذلك فقد خرج بصيغة توافقية، حيث أكد على الحق غير القابل للتصرف لجميع الدول الأطراف في استخدام وتطوير الطاقة النووية للأغراض السلمية، وجاء في البيان الختامي للمؤتمر في سياق التعليق على المادة الرابعة والفقرتان السادسة والسابعة من ديباجة معاهدة عدم الانتشار أن هذا الحق يشكل أحد الأهداف الأساسية للمعاهدة، وأنه ينبغي احترام خيارات كل بلد وقراراته في مجال الاستخدامات السلمية للطاقة النووية، وعدم المساس بسياساته أو اتفاقاته وترتيباته للتعاون الدولي في مجال الاستخدامات السلمية للطاقة النووية.

أما عن المؤتمر الاستعراضي الأخير فقد انعقد في الفترة من 27 أبريل إلى 22 ماي 2015 في مقر الأمم المتحدة بنيويورك، وقد كلفت السفيرة طاوس فروخي<sup>3</sup> من الجزائر برئاسة هذا المؤتمر<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> السيدة ليندا بريزا مستشارة بوزارة الخارجية وممثلة الجزائر في اللجنة الثالثة لمؤتمر استعراض المعاهدة عام 2010.

<sup>2</sup> مؤتمر الأطراف في معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية لاستعراض المعاهدة عام 2010، تقرير السيدة بريزا ممثلة الجزائر في اللجنة الثالثة لمؤتمر استعراض المعاهدة عام 2010، الوثيقة رقم NPT/CONF.2010/MC.III/SR.2، ص 5 و6.

<sup>3</sup> السيدة طاوس فروخي كانت تشغل منصب المدير العام للشؤون السياسية والأمن الدولي بوزارة الخارجية. وهي تمتلك خبرات ثرية لا سيما في مجال نزع السلاح، اكتسبتها خلال مشوارها المهني الذي شمل، في جملة أمور أخرى، انتدابها إلى فيينا لتولي رئاسة مجلس محافظي الوكالة الدولية للطاقة الذرية ورئاسة اللجنة التحضيرية لمنظمة معاهدة=

## الباب الأول: التنظيم القانوني لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية

وقد نظر مؤتمر استعراض المعاهدة لعام 2015 في عدد من المسائل، بما في ذلك المسائل التي نوقشت في مؤتمر عام 2010 وهي:

- الانضمام العالمي للمعاهدة ونزع السلاح النووي؛
  - اتخاذ تدابير عملية محددة في هذا الصدد ومنع الانتشار النووي؛
  - تشجيع نظام الضمانات وتعزيزه والتدابير الرامية إلى النهوض بالاستخدام السلمي للطاقة النووية وبالسلامة والأمن؛
  - نزع السلاح ومنع الانتشار على الصعيد الإقليمي وتنفيذ قرار عام 1995 الصادر بشأن الشرق الأوسط؛
  - وضع تدابير التصدي لحالات الانسحاب من المعاهدة والتدابير الرامية إلى تعزيز عملية الاستعراض؛
  - إيجاد السبل الكفيلة بتشجيع مشاركة المجتمع المدني في ترسيخ القواعد المنصوص عليها في معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية وفي تعزيز جهود التثقيف في مجال نزع السلاح<sup>2</sup>.
- وقد رأى المؤتمر أن تعزيز ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية يجب ألا يؤثر سلباً على الموارد المتاحة للمساعدة والتعاون في المجال التقني. ويجب أن يراعى في تخصيص الموارد جميع المهام النظامية الموكلة للوكالة، بما يشمل مهمة التشجيع والمساعدة على تسخير الطاقة الذرية للأغراض السلمية وتطبيق ذلك عملياً، مع نقل التكنولوجيا الملائمة.
- كما سلم المؤتمر بأن مسؤولية الأمن النووي داخل أي دولة تقع على عاتق تلك الدولة. وأشار المؤتمر إلى أن استخدام الطاقة النووية، عند تطوير الطاقة النووية بما فيها الطاقة الكهربائية النووية، يجب أن يكون مصحوباً بمستويات ملائمة وفعالة للأمن النووي، بما يتفق مع التشريعات الوطنية للدول والالتزامات الدولية لكل منها<sup>3</sup>.

---

=الحظر الشامل للتجارب النووية. وقد ترأست السفيرة فروخي أيضاً الوفد الجزائري المشارك في دورات اللجنة التحضيرية استعداداً لعقد المؤتمرات الاستعراضية لأعوام 2005 و 2010 و 2015. أنظر:

<http://www.un.org/ar/conf/npt/2015/officers.shtml> اطلع عليه في 2016/06/11 على الساعة 03:27.

<sup>1</sup> <http://www.un.org/ar/conf/npt/2015/> اطلع عليه في 2016/11/03 على الساعة 03:11.

<sup>2</sup> <http://www.un.org/ar/conf/npt/2015/background.shtml> اطلع عليه في 2016/11/03 على الساعة 10:26.

<sup>3</sup> ورقة عمل مقدمة من رئيس المؤتمر بشأن الوثيقة الختامية، مؤتمر الأطراف في معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية لاستعراض المعاهدة عام 2015، الوثيقة رقم NPT/CONF.2015/WP.58، ص 8.

## الباب الأول: التنظيم القانوني لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية

وحدث المؤتمر على معاملة الدول غير الحائزة للأسلحة النووية الأطراف في المعاهدة معاملة تفضيلية في كافة الأنشطة الرامية إلى تعزيز استخدامات الطاقة النووية في الأغراض السلمية، مع مراعاة احتياجات البلدان النامية بوجه خاص<sup>1</sup>.

إلا أن هذا المؤتمر لم يتوج بأية وثيقة ختامية نظرا لعدم توافق الآراء على بعض المسائل.

ومما تقدم يمكن أن نخلص إلى بعض الملاحظات حول مؤتمرات مراجعة معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية:

- عكست هذه المؤتمرات أزمة الثقة بين الدول الحائزة للأسلحة النووية والدول غير الحائزة لهذه الأسلحة، كما حدثت انقسامات كبيرة في وجهات النظر؛

- أغلب المقررات والبيانات الختامية التي صدرت في هذه المؤتمرات كانت بتوافق الآراء، و لا تعبر عن إجماع الدول الأطراف بشكل كامل؛

- لم تحرز هذه المؤتمرات أي تقدم في إلزام الدول الحائزة للأسلحة النووية بضمان أمن الدول غير الحائزة للأسلحة النووية، باستثناء بعض التصريحات الصادرة عن هذه الدول بعدم استخدام الأسلحة النووية ضد الدول غير الحائزة لها، وعدم تحقيق أي تقدم ملموس في موضوع حث الدول الحائزة على أسلحة نووية على نزع السلاح النووي؛

- لم يكن لهذه المؤتمرات دور كبير في اتخاذ الإجراءات الفعالة والكفيلة بتسيير تبادل المواد والمعدات والمعلومات التكنولوجية النووية بين الدول الأطراف في المعاهدة، أو في العمل على إلزام الدول المتقدمة نوويا بالتعاون لتنمية الاستخدامات السلمية للطاقة النووية للدول الأطراف<sup>2</sup>.

### المطلب الرابع: تقييم معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية وإجراءات تعزيزها

يؤشر توقيع مائة وواحد وتسعون دولة من دول العالم<sup>3</sup> على معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية على أن هذه المعاهدة تحظى اليوم بتأييد عالمي شبه كامل، وبأن المجتمع الدولي يعلق أهمية كبرى على نظام حظر الانتشار الذي تفرضه، ومع ذلك ما يزال يعاب عليها الكثير من نقاط الضعف التي

<sup>1</sup> ورقة عمل مقدمة من رئيس المؤتمر بشأن الوثيقة الختامية، مرجع سابق، ص 12.

<sup>2</sup> وسام الدين محمد العلكة، مرجع سابق، ص 175.

<sup>3</sup> بانضمام دولة فلسطين إلى المعاهدة في عام 2015، أصبح مجموع الدول الأطراف في المعاهدة 191 دولة وهذا ما يؤكد ضرورة وأهمية تحقيق عالمية المعاهدة. أنظر: ورقة عمل مقدمة من رئيس المؤتمر بشأن الوثيقة الختامية، مرجع سابق، ص 38.

اكتتفت نصوصها وأحكامها، منها القصور في تغطية المادة الأولى من المعاهدة التي تحظر على الدول الحائزة للأسلحة النووية مساعدة الدول غير الحائزة لها على صنع أية أسلحة نووية أو أجهزة متفجرة نووية أخرى أو اقتنائها أو اكتساب السيطرة عليها بأية طريقة أخرى<sup>1</sup>. كما أن المعاهدة تميز بين الدول الأطراف فيها، ولا توجد ضمانات أمن فعالة للدول غير الحائزة للأسلحة النووية والمعاهدة تخلق وضعاً متميزاً للدول غير الأطراف في المعاهدة، فواقع الممارسة يدل على أن الدول التي رفضت الانضمام إلى المعاهدة هي التي تمكنت من الحصول على التكنولوجيا النووية، كما أنها لم تحقق أهداف الدول غير الحائزة للأسلحة النووية.

## الفرع الأول: عيوب معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية والتحديات التي

### تواجهها

بالرغم من بعض الأهداف التي حققتها معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية إلا أن الانتقادات التي وجهت لها اشتملت على ما أتت به من عيوب ونقائص وما حملته من تناقضات تظهر تارة الوجه الإيجابي، وتظهر تارة أخرى الوجه السلبي لهذه المعاهدة، مكونة بذلك رصيذاً من المعوقات والمثبطات التي اصطدم بها مبدأ عدم انتشار الأسلحة النووية بالرغم من مرور حوالي نصف قرن على دخولها حيز النفاذ، إضافة إلى العديد من التحديات التي ما تزال تقف أمام نظام عدم الانتشار الذي أوجدته المعاهدة لخلق عالم خال من الأسلحة النووية، وأهم هذه العيوب والتحديات:

- إن معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية التي دخلت حيز النفاذ عام 1970 قد جاءت بالأساس لمنع الانتشار الأفقي للسلاح النووي خارج الدول الأعضاء في النادي النووي، تمهيداً لنزع هذا السلاح فيما بعد، وعلى مدار السنين الماضية عانت هذه المعاهدة وجود نقاط خلل كثيرة أدت إلى نجاح بعض الدول في تسليح نفسها نووياً ولم تتجح المؤتمرات التي عقدت لمراجعة المعاهدة في توافي أوجه القصور التي تعانيها المعاهدة، وهذا لا يرجع إلى تضارب مصالح بين الشرق والغرب فحسب، بل إن تضارب المصالح بين الدول الحائزة والدول غير الحائزة للسلاح النووي أيضاً<sup>2</sup>.

- لم تعد هذه المعاهدة مجدية في ظل الخروقات التي ارتكبت من دول سواء كانت موقعة عليها أم لا، ومن أهم المؤشرات التي تدل على هشاشة نظام معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية تمكن الهند

<sup>1</sup> المادة الأولى من معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية 1968.

<sup>2</sup> محمد عبد المعطي الجاويش، الرؤية الدولية لضبط انتشار أسلحة الدمار الشامل في الشرق الأوسط، سلسلة دراسات استراتيجية، العدد 74، ط1، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، 2002، ص 17.

## الباب الأول: التنظيم القانوني لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية

من تفجير قنبلتها النووية الأولى عام 1974، معتبرة أن معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية هي المعاهدة الوحيدة المصدق عليها من طرف 170 دولة والتي تُشرع امتلاك السلاح النووي وتخرق مبدأ التوازن في الالتزامات<sup>1</sup>، كما أن قيام كوريا الشمالية بتفجير قنبلة نووية تحت الأرض في التاسع من أكتوبر عام 2006 ما هو إلا دليل على ضعف ووهن نظام عدم الانتشار النووي الذي تفرضه المعاهدة ويزيد من المخاطر التي تواجه العالم جراء الانتشار غير المنضبط للأسلحة النووية خاصة وأنها تسمح للدول بالانسحاب منها، فكوريا الشمالية كانت طرفا في المعاهدة لكنها انسحبت منها في 2003 وقامت بتفجيراتها النووية في عام 2006 و 2009 و 2013؛

- عدم احترام الدول النووية الخمس المعترف بها لالتزاماتها التي تفرضها عليها معاهدة عدم الانتشار بعدم مساعدة أية دولة غير نووية على تطوير أو امتلاك أسلحة نووية، كالولايات المتحدة الأمريكية والتي ساعدت إسرائيل كثيرا في التطوير وامتلاك الأسلحة النووية؛

- تعتبر المعاهدة غير متكافئة وتميز بين الدول الأطراف فيها، حيث أن المعاهدة تلزم الدول غير الحائزة للأسلحة النووية بعدم السعي لامتلاك تلك الأسلحة مقابل إزالة الدول النووية لما تمتلكه من أسلحة دون تحديد مدى معين لذلك<sup>2</sup>؛

- عدم وجود ضمانات أمنية فعالة للدول غير الحائزة للأسلحة النووية، حيث أنه لا يوجد في صلب معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية تعهد أو التزام قانوني على الدول الحائزة للأسلحة النووية يقضي بعدم التهديد أو الاعتداء على الدول التي لا تمتلك الأسلحة النووية<sup>3</sup>؛

- بالرغم من توقيع نحو مائة وواحد وتسعون دولة على معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية ما تزال الدول النامية تشكك في نوايا الدول الكبرى، وترفض التخلي عن حقها في تخصيب اليورانيوم؛

- لم تتضمن المعاهدة أحكاما تمنع التعاون بين الدول الحائزة للسلاح النووي في صناعة وتطوير وإنتاج الأسلحة النووية، كما أنها لا تمنع انتقال الوضع النووي الذي تتمتع به دولة تملك أسلحة نووية إلى اتحاد تنظم إليه في المستقبل؛

- بالرغم من أن المعاهدة تمثل الوثيقة الدولية الأساسية التي تضمن نظريا حصول الدول النامية على التكنولوجيا النووية لخدمة الأغراض السلمية فإن واقع الممارسة يدل على أن الدول التي رفضت

<sup>1</sup> Karim Lakjaa, Le régime juridique du désarmement balistique, biologique chimique et nucléaire de l'Iraq : de la résolution 687 (1991) à la résolution 1762 (2007), thèse de doctorat en droit international, Université de Riems Champagne Ardenne, 2009-2010, p 50 .

<sup>2</sup> المادة السادسة من معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية.

<sup>3</sup> سوزان معوض غنيم، مرجع سابق، ص 365 و 366.



الانضمام إلى المعاهدة هي التي تحصلت على التكنولوجيا النووية، فحسب كتاب "سيبري" التسليح ونزع السلاح والامن الدولي والذي أصدره معهد دراسات السلام السويدي في عام 1979، فإن الدول النامية التي تمتلك مفاعلات نووية في عام 1981 هي الأرجنتين، البرازيل، الهند، باكستان، كوريا الجنوبية وتايوان<sup>1</sup>.

وأخيراً وبالرغم من كل العيوب والانتقادات التي وجهت للمعاهدة لم يدخل عليها أي تعديل قبل تمديدتها لأجل غير مسمى في المؤتمر الاستعراضي لعام 1995 خاصة فيما يخص الانسحاب من المعاهدة.

### الفرع الثاني: إجراءات تعزيز معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية

بالرغم من أن معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية تشكل ركناً أساسياً في نظام عدم انتشار الأسلحة النووية العالمي، إلا أنها لا تزال تواجه الكثير من التحديات الخطيرة التي تكشف عن ضعف ووهن المعاهدة وهشاشة نظام حظر الأسلحة النووية، ورغم النقائص ونقاط الضعف الموجودة في المعاهدة إلا أنها تشتمل على العناصر الضرورية لمنع المزيد من انتشار الأسلحة النووية لو أنها طبقت بالكامل، وهذا يتطلب معالجة حالة الضعف التي تعاني منها المعاهدة واتخاذ إجراءات تستهدف العمل على تلافي كافة النواقص والعيوب الموجودة في أحكامها، وتجاوز عوامل الإخفاق التي رافقتها في التطبيق، ومن أهم هذه الإجراءات:

- إن ضمانات الأمن الملزمة قانوناً تعطيتها الدول الحائزة للأسلحة النووية للدول غير الحائزة للأسلحة النووية تؤدي إلى تعزيز النظام الدولي لحظر انتشار الأسلحة النووية، فالمطلوب إذاً هو إبرام صكوك دولية ملزمة قانوناً بشأن هذه المسائل في أسرع وقت ممكن<sup>2</sup>؛
- تعزيز كافة التعهدات المتعلقة بالحد من التسليح في المعاهدة عن طريق التقييم الصادق للوضع الراهن للتنفيذ والنظر في أفضل الطرق للمضي قدماً في هذا المجال وخاصة فيما يتعلق بتخفيض القوات النووية؛

<sup>1</sup> عصام الدين جلال، أبعاد الخطر الذري في الشرق الأوسط وجنوب إفريقيا، مجلة السياسة الدولية، العدد 64، أبريل 1981، ص 18.

<sup>2</sup> المؤتمر الأطراف في معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية لاستعراض المعاهدة عام 2005، ورقة عمل مقدمة من الصين، الوثيقة رقم NPT/CONF.2005/WP.7، ص 1.

## الباب الأول: التنظيم القانوني لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية

- قبول عالمي لضوابط و ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية الشاملة مع البروتوكول الإضافي وتبني معيار هذه الضوابط كشرط لإمداد الدول بالمواد النووية، وتأمين تعاون أوسع نطاقاً في مجال الاستخدامات السلمية للطاقة النووية بين الدول الأطراف في المعاهدة التي تمثل للالتزاماتها، لما لهذا التعاون من فوائد هامة على عملية سير المعاهدة؛
- دعم تنفيذ القرار الخاص بالشرق أوسط خال من الأسلحة النووية والذي تم تبنيه في مؤتمر المراجعة المعاهدة وتمديدتها لعام 1995؛
- أن تلتزم جميع الدول الأطراف في معاهدة الحد من انتشار الأسلحة النووية بما ورد في المادة السادسة من المعاهدة وتقليص مخزونها من الأسلحة النووية، والدخول في مفاوضات بنية حسنة حول إجراءات فعالة تتعلق بوقف سباق التسلح النووي وحول الاتفاقية بشأن نزع التسلح النووي العام والشامل تحت سيطرة دولية صارمة وفعالة؛<sup>1</sup>
- ضرورة التقيد بجميع بنود المعاهدة بشكل أساسي لكي تتحقق جميع أهدافها، وانضمام جميع الدول إليها والتأكيد على أنه ليس بإمكان الهند وباكستان وإسرائيل الانضمام للمعاهدة إلاّ كدول لا تمتلك أسلحة نووية، وإخضاع جميع منشآتها النووية ل ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية كما فعلت كل من أوكرانيا وجنوب إفريقيا في التسعينيات من القرن الماضي، حيث يجب على هذه الدول التخلي عن أسلحتها النووية وأن تقبل بضوابط و ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية بالنسبة لجميع منشآتها النووية كشرط للانضمام للمعاهدة؛
- ضرورة التعاون بين الدول الأطراف في المعاهدة لحظر عمليات النقل غير القانونية للمواد والمعدات النووية بحيث يكون متوافقاً كلياً مع السلطات المحلية والقانون الدولي، وتطبيق ضوابط فعالة لضمان التقيد بالتزامات الحد من الانتشار المنصوص عليها في المعاهدة؛
- ضرورة قيام الدول الحائزة للأسلحة النووية بوضع وتطبيق ضوابط تصدير فعالة من أجل ضمان التقيد الصارم بالتزاماتها الواردة في المادة الأولى من المعاهدة بعدم القيام بأي شكل من الأشكال بمساعدة دولة غير حائزة في صنع أسلحة نووية؛

<sup>1</sup> جاكوي وولكوت ساندرز، كيف نعزز معاهدة الحد من انتشار الأسلحة النووية، مقال منشور على الأنترنت بتاريخ

2008/05/07 على الموقع <http://iipdigital.usembassy.gov/st/arabic/publication/2008>

اطلع عليه في 216/11/12 على الساعة 00:48.

وفي الأخير يمكن القول أن معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية تعتبر عند الكثير من المحللين وثيقة توافقية بين الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفياتي، حيث أن الدولتان سعتا من خلالها إلى فرض واقع على المجتمع الدولي يحفظ مصالحهما من خلال نظام قانوني خاص يتيح للدول نووية التسليح المحافظة على ترسانتها النووية بل وتطويرها بينما يمنع على بقية أعضاء المجتمع الدولي الحصول على هذه الأسلحة، والخضوع للرقابة والتفتيش من طرف الوكالة الدولية للطاقة الذرية.

وبالرغم مما تتميز به هذه المعاهدة من تمييز بين الدول، وما تحمله من فجوات وما أخذت اربكت عملها طوال السنين الماضية، فهي تعتبر جهازاً دولياً يستهدف منع انتشار الأسلحة النووية بشكله الأفقي والعمودي ويشجع الدول على استغلال الذرة للأغراض السلمية، وهي تمثل أداة اتصال وتعاون بين الدول في مجال الاستخدامات السلمية للطاقة النووية.

### المبحث الثالث: معاهدات إنشاء مناطق خالية من الأسلحة النووية

ظهرت فكرة إنشاء المناطق الخالية من الأسلحة النووية مع نهاية الحرب العالمية الثانية، وهي تُعتبر تطبيقاً عملياً لمحاولات نزع السلاح النووي على المستوى الإقليمي والجزئي، وهي أحد أهم المداخل الرئيسة للتعامل مع المشكلات التي أثارها الأسلحة النووية منذ عام 1945، وذلك بعد أن تعثرت جهود نزع هذا السلاح على المستوى العالمي، فخلال الفترة الممتدة من 1947 حتى 1958 كان الهدف هو نزع السلاح في إطار برنامج شامل.

ولهذا تم خلال هذه الفترة التركيز على النهج الإقليمي في نزع الأسلحة النووية، على أمل أن يشكل ذلك حلقة من حلقات نزع السلاح النووي الشامل والعام على المستوى الدولي، وذلك عن طريق إقامة ترتيبات أمنية بين دول إقليم معين لتحقيق مجموعة من الأهداف المتوخاة، أهمها تقليص التهديد النووي لدول الإقليم وحمايتها من التعرض لمخاطر استخدام الأسلحة النووية وتسهيل الاستخدامات السلمية للطاقة النووية، إلا أنه خلال تلك الفترة لم يتم التخلي عن الاهتمام بالنهج الكلي المتمثل في نزع السلاح النووي الشامل، وظل ذلك المصطلح يتردد في المحافل الدولية حتى الآن<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> أ.د. فوزى حماد وعادل محمد أحمد، المناطق الخالية من الأسلحة النووية: دراسة مقارنة، مقال منشور على الإنترنت من مجلة السياسة الدولية العدد 144 أبريل 2001، <http://www.f-law.net/law/threads/48353-> اطلع عليه في 2016/11/07 على الساعة 21:09.

وقد نصت المادة السابعة من معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية على أنه: " لا تتضمن هذه المعاهدة أي حكم يخل بحق أية مجموعة من الدول في عقد معاهدات إقليمية تستهدف تأمين عدم وجود أية أسلحة نووية إطلاقاً في أقاليمها المختلفة"<sup>1</sup>، يعطي هذا النص الحق لأية مجموعة من الدول في عقد معاهدات لتأكيد خلو أقاليمها من الأسلحة النووية.

وقد عرف العالم لأول مرة فكرة المناطق منزوعة السلاح في عام 1959، عندما وقعت معاهدة "أنتراكتيكا" الخاصة بجعل المنطقة القطبية الجنوبية خالية من كافة الاستخدامات العسكرية سواء النووية أو التقليدية، وفتحت معاهدة "تلاتيلوكو" التي جرى التوقيع عليها في عام 1967 آفاقاً جديدة عبر السعي لتقليص خطر الأسلحة النووية، تلتها العديد من المعاهدات منها معاهدة راروتونجا في عام 1985، ومعاهدة بانكوك في عام 1995 ومعاهدة بليندابا في عام 1996، ومازالت الجهود متواصلة لجعل منطقة الشرق الأوسط خالية من الأسلحة النووية.

### المطلب الأول: مفهوم المناطق الخالية من الأسلحة النووية

إن إنشاء مناطق خالية من الأسلحة النووية نهج إقليمي يهدف إلى تعزيز المعايير العالمية لعدم انتشار الأسلحة النووية ونزع السلاح النووي ودعم الجهود الدولية المبذولة من أجل إحلال السلام والامن الدوليين.

فمنذ خمسينيات القرن الماضي قُدمت العديد من الاقتراحات والمبادرات المتعلقة بجعل أوروبا منطقة خالية من الأسلحة، وكان مضمون هذه المبادرات والاقتراحات في بداية الأمر يتعلق بالأسلحة التقليدية، لكن مع حلول منتصف الخمسينيات أصبح انتشار الأسلحة النووية مصدر قلق كبير. وطرح مبادرات حول جعل منطقة أوروبا خالية من الأسلحة النووية<sup>2</sup> أو تجميد قدراتها النووية إلى أن تقوم بتخفيضها كلية<sup>3</sup>. إلا أن جميع الاقتراحات والمبادرات المتعلقة بجعل منطقة أوروبا خالية من

<sup>1</sup> المادة السابعة من معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية.

<sup>2</sup> ظهرت أولى الاقتراحات حول جعل أوروبا منطقة خالية من الأسلحة النووية منها:

- مخطط راباسكي لعام 1957 يتضمن إعلان أوروبا الوسطى خالية من الأسلحة النووية؛

- المقترح الروماني لعام 1957 لجعل منطقة البلقان خالية من الأسلحة النووية؛

- مخطط كيكون لعام 1963 لجعل أوروبا الشمالية خالية من الأسلحة النووية. أنظر:

Sandra Surek, Zones exemptes d'armes nucléaires et zones de paix dans le tiers mondes, RGDIP, vol 88, N°1, 1984, p 115-116 .

<sup>3</sup> د محمد عبد السلام، الانتشار النووي أخطر مفاهيم العلاقات الدولية، نهضة مصر، مصر، ط1، 2007، ص 80

## الباب الأول: التنظيم القانوني لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية

الأسلحة النووية لم تتم الموافقة عليها بالرغم من أنها أكثر مناطق العالم تهديدا وخطرا نوويا لأنها تمثل بؤرة توتر بين المعسكرين الشرقي والغربي في السابق أمام سباق تسلح نووي شديد<sup>1</sup>.

لم يتم الاتفاق بعد على تعريف محدد للمناطق الخالية من الأسلحة النووية، فوجد أن "ميليسا غيليس" عرفتها كما يلي: " تُعد المنطقة الخالية من الأسلحة النووية منطقة محددة تلتزم البلدان فيها عموما بعدم بناء أو امتلاك أو نقل أو نشر أو اختبار الأسلحة النووية"<sup>2</sup>. أما التعريف الذي أقرته الجمعية العامة للأمم المتحدة في القرار رقم 3472 في ديسمبر 1975 بناءً على اقتراح مكسيكي، وذلك في شكل إعلان تعريف مفهوم المنطقة الخالية من الأسلحة النووية فكان على النحو الآتي:

"تُعد منطقة خالية من الأسلحة النووية كقاعدة عامة: أية منطقة تعترف بصفتها هذه الجمعية العامة للأمم المتحدة وتُنشئها أية مجموعات من الدول على سبيل الممارسة الحرة لسيادتها، وذلك بمقتضى معاهدة أو اتفاقية يجري بموجبها ما يلي:

- تحديد نظام الخلو التام من الأسلحة النووية الذي تخضع له المنطقة المعنية، بما في ذلك الإجراء الخاص بتعيين حدود المنطقة؛

- إنشاء جهاز دولي للتحقق والمراقبة لضمان الامتثال للالتزامات الناشئة عن ذلك النظام مع تحديد هذه الالتزامات مسبقاً"<sup>3</sup>.

ومن أجل إنشاء هذه المناطق في العالم، فإنه في عام 1975 وضعت الأمم المتحدة مجموعة من المبادئ على الدول التي تريد إنشاء هذه المناطق أن تسترشد بها وهي:

- الالتزامات المتعلقة بإقامة مثل تلك المناطق يمكن أن تتحملها ليس فقط مجموعة من الدول بما في ذلك قارات بأكملها أو مناطق جغرافية كبيرة، وإنما أيضا مجموعة صغيرة من الدول أو حتى الدول بمفردها؛

- يجب أن تضمن ترتيبات إنشاء مناطق خالية من الأسلحة النووية أن تلك المناطق ستكون وستبقى بالفعل خالية من جميع الأسلحة النووية؛

<sup>1</sup> محمد عبد السلام، مرجع سابق، ص 88.

<sup>2</sup> ميليسا غيليس، مرجع سابق، ص 30.

<sup>3</sup> تعريف الجمعية العامة للأمم المتحدة للمناطق الخالية من الأسلحة النووية بموجب القرار رقم 3472 في 11 ديسمبر 1975 الوثيقة رقم (A/RES/3472).

## الباب الأول: التنظيم القانوني لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية

- يجب أن تأتي المبادرة بخلق منطقة خالية من الأسلحة النووية من دول تلك المنطقة ويجب أن تتم الاشتراك فيها طواعية؛
- اشتراك جميع الدول الهامة عسكريا، ومن المفضل اشتراك جميع الدول في ذلك الإقليم يدعم من فعالية المنطقة الخالية من الأسلحة النووية؛
- يجب أن تتضمن ترتيبات تلك المناطق الخالية من الأسلحة النووية نظاما للتحقق من أجل ضمان الوفاء بالالتزامات المتفق عليها؛
- يجب أن تدفع الترتيبات التنمية الاقتصادية والعلمية والتكنولوجية لأعضاء تلك المنطقة عن طريق التعاون الدولي حول جميع الاستخدامات السلمية للطاقة النووية؛
- أن تكون المعاهدة المنشئة للمنطقة الخالية من الأسلحة النووية ذات مدة غير محدودة.
- لتصنيف وتؤكد الأمم المتحدة في عام 1993 على مجموعة من المبادئ الخاصة بالمناطق الخالية من الأسلحة النووية وهي:
- أن تتسجم المعاهدة الخاصة بإنشاء منطقة خالية من الأسلحة النووية مع أحكام المعاهدات المتعلقة بحظر انتشار الأسلحة النووية ومع مبادئ القانون الدولي؛
- منع دول المنطقة من استخدام أي أجهزة تفجير نووية أو السيطرة عليها أو امتلاكها كما لا يسمح بذلك لأي دولة أخرى؛
- على الدول النووية احترام الوضع القائم في هذه المنطقة وفق ما نصت عليه المعاهدة؛
- على الدول الأطراف في المعاهدة الالتزام بالأحكام الواردة في نص المعاهدة<sup>1</sup>.
- يمكن القول أنّ المناطق الخالية من الأسلحة النووية تُمثل ترتيب إقليمي يحظر فيه تطوير وتصنيع وتخزين واقتناء وحياسة والسيطرة أو المساعدة في مجال البحوث على تطوير أو تصنيع أو تخزين أو اقتناء أو حياسة أي سلاح نووي داخل منطقة جغرافية محددة من قبل الدول الأطراف<sup>2</sup>.

### المطلب الثاني: المعاهدات الخاصة بالمناطق غير الآهلة بالسكان

المناطق غير الآهلة بالسكان هي المناطق التي لا يعيش فيها الإنسان، كمنطقة القطب الجنوبي والفضاء الخارجي وباطن البحار والمحيطات، والتي أجريت فيها التجارب النووية.

<sup>1</sup> الأمم المتحدة، تقرير هيئة نزع السلاح، الدورة 53، الملحق 42، نيويورك، 1998، ص 18 و 19.

<sup>2</sup> كزار أنور ناصر، معوقات إخلاء منطقة الشرق الأوسط من الأسلحة النووية، مقال منشور على الأنترنت على موقع المركز الديمقراطي العربي [www.democraticac.de](http://www.democraticac.de) اطلع عليه في 2017/04/12 على الساعة 23:43.

## الفرع الأول: معاهدة القطب الجنوبي لعام 1959 (معاهدة أنتراكتيكا)

عرفت معاهدة القطب الجنوبي باسم " معاهدة الأنتراكتيكا " وقد وُقعت في الفاتح من ديسمبر عام 1959 في واشنطن بين اثني عشرة دولة<sup>1</sup> وصدّقت عليها ثلاثة وخمسون دولة فيما بعد<sup>2</sup>، وقد دخلت حيز النفاذ في الثالث والعشرين من جوان عام 1961.

وقد اتفق أطرافها على تجريد القارة من السلاح وفرض حظر على تجارب الأسلحة من أي نوع كانت أو أية تفجيرات نووية على سطح القارة، حيث تنص المعاهدة صراحة على أن منطقة الأنتراكتيكا يجب أن تستعمل فقط في الأغراض السلمية، كما يُحظر إرساء القواعد العسكرية في المنطقة أو القيام بمناورات عسكرية<sup>3</sup>. كما أن هذه المعاهدة لا تمنع استخدام الأفراد أو المعدات العسكرية للبحث العلمي أو لأي غرض سلمي آخر<sup>4</sup>. كما حرّمت التخلص من الفضلات المشعة في القطب الجنوبي<sup>5</sup>.

وبمقتضى المادة السابعة من المعاهدة ومن أجل تعزيز الأهداف وضمان مراعاة أحكامها، فإنه للدول الأطراف فيها كامل الحرية للتنقل في تلك المنطقة والقيام باستطلاعات جوية في أي وقت للمجال الذي تشمله المعاهدة، ولضمان تنفيذ أحكام المعاهدة، فإن المعاهدة تمنح الدول الأطراف فيها الحق في إرسال مراقبين للقيام بالتفتيش في أي مكان من القطب الجنوبي وفي أي وقت.

وطبقاً للمعاهدة، تعقد اجتماعات تشاورية في فترات منتظمة لتبادل المعلومات والتشاور بشأن الأمور المتعلقة بالمنطقة، وقصد التشاور حول أي مسألة تتعلق بتنفيذ مضمون هذه المعاهدة أو أي

<sup>1</sup> هذه الدول هي: الأرجنتين، أستراليا، الاتحاد السوفياتي، الشيلي، النرويج، الولايات المتحدة الأمريكية، اليابان، بريطانيا، بلجيكا، جنوب إفريقيا، فرنسا، نيوزيلندا.

<sup>2</sup> الدول المصدقة على المعاهدة هي: الأرجنتين، أستراليا، إسبانيا، ألمانيا، البرازيل، بلجيكا، بلغاريا، كندا، الشيلي، الصين، كولومبيا، كوبا، جمهورية التشيك، الدانمارك، الإكوادور، إستونيا، فنلندا، فرنسا، اليونان، غواتيمالا، المجر، الهند، إيطاليا، اليابان، كوريا الشمالية، كوريا الجنوبية، هولندا، نيوزيلندا، النرويج، بابوا غينيا الجديدة، البيرو، بولندا، رومانيا، روسيا، سلوفاكيا، جنوب إفريقيا، السويد، تركيا، المملكة المتحدة، أوكرانيا، الأوروغواي، الولايات المتحدة، فنزويلا والنمسا، بيلاروسيا، كازاخستان، موناكو، منغوليا، باكستان، البرتغال، سويسرا، أيسلندا، ماليزيا. انظر: معهد ستوكهولم لأبحاث السلام الدولي، التسليح ونزع السلاح والأمن الدولي، الكتاب السنوي 2007، مرجع سابق، ص 980.

<sup>3</sup> الفقرة الأولى من المادة الأولى من معاهدة الأنتراكتيكا لعام 1959.

<sup>4</sup> الفقرة الثانية من المادة الأولى من المعاهدة.

<sup>5</sup> المادة الخامسة من المعاهدة.

انتهاك لأحكامها، وكذلك لاقتراح تدابير حكومية تعزيزاً لمبادئ المعاهدة وأهدافها<sup>1</sup>، وبتاريخ 14 جانفي 1998 سرى مفعول البروتوكول الخاص بالحماية البيئية للمنطقة القطبية الجنوبية والذي يعد جزءاً لا يتجزأ من معاهدة الأنتراكتيكا والمعروف باسم "بروتوكول مدريد لعام 1991"، وقد حظر التفتيش عن المعادن والتعدين في منطقة الأنتراكتيكا وما حولها لفترة خمسين عاماً<sup>2</sup>.

تعد معاهدة أنتراكتيكا أول معاهدة تحرم التجارب النووية، وتخلق أول منطقة خالية من الأسلحة النووية، وكان التوصل إليها دافعا نحو الاتجاه إلى إنشاء مناطق أخرى خالية من الأسلحة النووية.

## الفرع الثاني: معاهدة الفضاء الخارجي لعام 1967

معاهدة الفضاء الخارجي والمعروفة بـ"معاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى"، وقعت هذه المعاهدة في السابع والعشرون من جانفي عام 1967 في كل من الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة والاتحاد السوفياتي، وقد دخلت حيز النفاذ في العاشر من أكتوبر من نفس العام، وقد وقعت عليها 89 دولة وبلغ عدد الدول الأطراف فيها حالياً 105 دولة.

وبموجب المادة الرابعة من هذه المعاهدة، فإن الدول الأطراف فيها تلتزم بعدم وضع أية أجسام تحمل أية أسلحة نووية أو أي نوع آخر من أسلحة التدمير الشامل في أي مدار حول الأرض، أو وضع مثل هذه الأسلحة على أية أجرام سماوية في الفضاء الخارجي بأية طريقة أخرى<sup>3</sup>.

كما يقتصر استخدام هذه الدول للقمر والأجرام السماوية الأخرى للأغراض السلمية فقط، ويحظر إنشاء أية قواعد أو منشآت أو تحصينات عسكرية وتجريب أي نوع من الأسلحة وإجراء أية مناورات عسكرية في الأجرام السماوية، أما استخدام الملاكات العسكرية لأغراض البحث العلمي أو لأية أغراض سلمية أخرى فهو غير محظور، وكذلك لا يحظر استخدام أية معدات أو مرافق تكون لازمة للاستكشاف السلمي للقمر وللأجرام السماوية الأخرى<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> المادة التاسعة من المعاهدة.

<sup>2</sup> معهد ستوكهولم لأبحاث السلام الدولي، التسليح ونزع السلاح والامن الدولي، الكتاب السنوي 2007، مرجع سابق، ص 980.

<sup>3</sup> أنظر كل من: الفقرة الأولى من المادة الرابعة من معاهدة الفضاء الخارجي لعام 1967، ومعاهدات الأمم المتحدة ومبادئها المتعلقة بالفضاء الخارجي وقرارات الجمعية العامة والوثائق الأخرى ذات الصلة، الأمم المتحدة، مكتب شؤون الفضاء، ST/SPACE/61، ص 4.

<sup>4</sup> الفقرة الثانية من المادة الرابعة من معاهدة الفضاء الخارجي لعام 1967.



وحسب المعاهدة فإن الدول الأطراف في المعاهدة تتحمل المسؤولية الدولية عن الأنشطة الوطنية في الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، وما إذا كانت هذه الأنشطة تنفذ من قبل الوكالات الحكومية أو الكيانات غير الحكومية، ولضمان الاضطلاع بالأنشطة الوطنية الامتثال للأحكام المنصوص عليها في هذه المعاهدة<sup>1</sup>.

كما نصت المعاهدة على أن كل دولة طرف في المعاهدة تطلق أو تشتري إطلاق جسم ما في الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، وكل دولة طرف من أراضيها أو مرفق يجري إطلاقه، مسؤولة دولياً عن الضرر الذي يلحق بدولة طرف أخرى للمعاهدة أو لأشخاصها الطبيعيين أو الاعتباريين عن طريق هذا الجسم أو الأجزاء المكونة له على الأرض، في الفضاء الجوي أو في الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى<sup>2</sup>. ووفقاً للمعاهدة، يمكن للدول الأطراف الانسحاب منها بعد إرسال إعلان كتابي إلى الحكومات الوديعه، ويسري الانسحاب بعد سنة من ورود هذا الإعلان<sup>3</sup>.

### الفرع الثالث: معاهدة حظر انتشار الأسلحة النووية وغيرها من أسلحة الدمار الشامل على قاع البحار والمحيطات وفي باطنها لعام 1971 (معاهدة قاع البحار)

تغطي البحار والمحيطات حوالي سبعين بالمئة من مساحة الكرة الأرضية وهي لم تسلم من أخطار أسلحة الدمار الشامل، لذا لاقى اهتماماً كبيراً من الأمم المتحدة. ففي الحادي عشر من فيفري عام 1971 تبنت الجمعية العامة لمنظمة الأمم المتحدة معاهدة عالمية متعددة الأطراف عرفت "بمعاهدة قاع البحار"، وقد وقعت هذه المعاهدة في لندن بين الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفياتي سابقاً والمملكة المتحدة، ودخلت حيز النفاذ في الثامن عشر من ماي عام 1972، وصل عدد الدول الموقعة 84 دولة في حين وصل عدد الدول الأطراف 94 دولة<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> المادة السادسة من المعاهدة.

<sup>2</sup> المادة السابعة من المعاهدة.

<sup>3</sup> المادة السادسة عشر من معاهدة الفضاء الخارجي لعام 1967.

<sup>4</sup> انضمت الجزائر إلى معاهدة قاع البحار بموجب المرسوم الرئاسي رقم 91-343 المؤرخ في 19 ربيع الأول عام 1412 الموافق ل 28 سبتمبر عام 1991 والصادر في ج.ج.ج.ج رقم 47 بتاريخ الأول من ربيع الثاني عام 1412 الموافق ل 09 أكتوبر 1991 .

## الباب الأول: التنظيم القانوني لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية

وحسب المعاهدة، التزمت الدول الأطراف بعدم إقامة أو وضع أية أسلحة نووية أو أي نوع آخر من أسلحة الدمار الشامل على قاع البحار أو المحيطات أو في باطن أرضها فيما وراء اثني عشر ميلاً من شاطئها<sup>1</sup>.

وطبقاً للمعاهدة يكون من حق أية دولة من الدول الأطراف في المعاهدة أن تثبت عن طريق المراقبة ما تقوم به الدول الأطراف من نشاطات على قاع البحار والمحيطات وباطن أراضيها فيما وراء المنطقة المشار إليها سابقاً<sup>2</sup>.

ولكل دولة طرف في هذه المعاهدة، حق الانسحاب من هذه المعاهدة إذا رأت أن أحداثاً غير عادية تتعلق بموضوع المعاهدة قد عرضت مصالح بلدها العليا للخطر. وعلى تلك الدولة أن تحظر جميع الدول الأخرى الأطراف في المعاهدة ومجلس الأمن التابع للأمم المتحدة بذلك الانسحاب قبل وقوعه بثلاثة أشهر، وأن تضمن إخطارها بياناً بالأحداث غير العادية التي ترى أنها عرضت مصالحها العليا للخطر<sup>3</sup>.

وقد تعرضت هذه المعاهدة للنقد على أساس أنها أغلقت النص على حظر وضع الأسلحة النووية وأسلحة الدمار الشامل في الغواصات أو على قواعد متحركة في مياه البحار والمحيطات فوق نطاق الحظر الذي بينته هذه المعاهدة، وهي بذلك لا تستبعد المياه فوق نطاق الحظر في مجال سباق التسلح أو منع الانتشار، كما أنها لم تنص على اتخاذ إجراءات ضد من ينتهك أحكامها من الدول الأطراف<sup>4</sup>.

ومن ناحية أخرى، نجد أن المعاهدة لا تمتد لتشمل منطقة البحر الإقليمي والمنطقة المتاخمة، مما يجعل هاتين المنطقتين محلاً لإباحة تخزين الأسلحة النووية<sup>5</sup>. كما أن الرقابة على تنفيذ أحكام المعاهدة تتطلب وسائل وأجهزة متطورة لا تتوفر إلا لدى الدول الكبرى مما يجعلها تغض النظر عن بعضها البعض.

وبالرغم من الانتقادات التي طالت هذه المعاهدة إلا أنها تعتبر خطوة هامة لتحقيق نزع السلاح بصفة عامة وشاملة في ظل رقابة دولية فعالة، كما أنها تقر بأهمية الاستكشاف في قاع البحار

<sup>1</sup> المادتين الأولى والثانية من اتفاقية قاع البحار لعام 1971.

<sup>2</sup> المادة الثالثة من المعاهدة.

<sup>3</sup> المادة الثامنة من معاهدة قاع البحار لعام 1971.

<sup>4</sup> د محمد خيرى بنونة، مرجع سابق، ص 146.

<sup>5</sup> مصطفى سلامة حسين، مرجع سابق، ص 86.

والمحيطات، وتنمية استخدام واستغلال هذه المناطق في مصلحة البشرية نظرا لما تحتويه من موارد وثروات طبيعية تستوجب حمايتها وإبقائها بعيدة عن مجال سباق التسلح.

## الفرع الرابع: اتفاقية تنظم أنشطة الدول على القمر والأجرام السماوية الأخرى لعام 1978 (اتفاقية القمر)

تم التوقيع على اتفاقية القمر في الثامن عشر من ديسمبر من عام 1979 من قبل 11 دولة، وأصبحت نافذة في الحادي عشر من جويلية 1984، ليصبح عدد الدول الأطراف فيها 18 دولة، وأكدت هذه الاتفاقية على نزع السلاح والامتناع عن التهديد به أو استخدام القوة أو أي عمل من الأعمال العدائية في القمر ، ويمتد الحظر ليشمل أي عمل يهدد الأرض أو القمر أو سفن الفضاء أو رجال الفضاء أو أي أجسام فضائية. وتلزم هذه الاتفاقية الدول بالامتناع عن وضع الأشياء التي تحمل أسلحة نووية أو أي نوع من أنواع أسلحة الدمار الشامل حول القمر، غير أنها لم تحظر وضع الأسلحة التقليدية حول القمر، ويتعهد الأطراف بتقديم المعلومات حول وقت وغرض والفترة الزمنية التي يستغرقها أي مهمة في القمر<sup>1</sup>.

وحسب الفقرة الثانية من المادة الرابعة عشر فإن الدول الأطراف تقر بأن الترتيبات التفصيلية المتعلقة بالمسؤولية عن الضرر الذي يلحق بالقمر، بالإضافة إلى أحكام معاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في مجال استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى وقد تصبح اتفاقية المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية ضرورية نتيجة لأنشطة أكثر شمولاً على القمر. يتم وضع أي من هذه الترتيبات وفقا للإجراء المنصوص عليه في المادة الثامنة عشر من هذه الاتفاقية<sup>2</sup>.

## المطلب الثالث: المناطق الخالية من الأسلحة النووية في المناطق الآهلة بالسكان

المناطق الآهلة بالسكان هي المناطق التي يعيش فيها الإنسان وهي القارات الخمس والتي حاولت الدول جادة لإخلائها من الأسلحة النووية، وقد نجحت بعض الدول في ذلك وأهمها منطقة أمريكا اللاتينية وإفريقيا.

<sup>1</sup> المادة الثالثة من اتفاقية القمر لعام 1979.

<sup>2</sup> المادة الثامنة عشر من الاتفاقية.

## الفرع الأول: معاهدة حظر الأسلحة النووية في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي 1967 (معاهدة ثلاثيلوكو)

عندما قررت دول أمريكا اللاتينية إقامة منطقة خالية من الأسلحة النووية في قارتهم كانت هناك ثماني عشر دولة من الدول الاثنتين والعشرين المتفاوضة لا تملك قدرات نووية<sup>1</sup>، وقد أصدر ممثلو الدول الخمس "البرازيل، بوليفيا، المكسيك، الشيلي والإكوادور" في التاسع والعشرين من أبريل 1963 تصريحاً أظهروا فيه استعدادهم لتوقيع اتفاقية متعددة الأطراف، يقررون فيها التعهد بإبقاء منطقة أمريكا اللاتينية خالية من الأسلحة النووية للتقليل من خطر حرب الصواريخ النووية، وتمت مناقشة هذا التصريح من قبل الجمعية العامة للأمم المتحدة في دورتها الثامنة عشر، وقد أصدر القرار رقم 1911 في السابع والعشرين من نوفمبر عام 1963 بإعلان أمريكا اللاتينية منطقة خالية من الأسلحة النووية والذي نصّ على ضرورة اتخاذ التدابير التي ينبغي الاتفاق عليها من أجل جعل أمريكا اللاتينية منطقة لا نووية<sup>2</sup>.

وفي نوفمبر 1964 وتنفيذاً لقرار الأمم المتحدة اجتمعت سبعة عشر دولة من دول المنطقة بالمكسيك لإعداد مشروع معاهدة متعددة الأطراف لبقاء أمريكا اللاتينية منطقة خالية من الأسلحة النووية، وقد استمرت هذه الأعمال حتى فيفري 1967 أين انتهت إلى مشروع معاهدة فتحت للتوقيع. وفي الرابع عشر من فيفري عام 1967 وقعت اتفاقية "ثلاثيلوكو" لجعل منطقة أمريكا اللاتينية خالية من الأسلحة النووية. وقد نصت هذه المعاهدة على استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية فقط وعدم إجراء تجارب نووية أو تصنيع مواد نووية أو إنتاجها أو امتلاكها للأغراض العسكرية كما سمحت المعاهدة بالتفجيرات النووية السلمية فقط<sup>3</sup>.

وتُعد أمريكا اللاتينية وفقاً لهذه المعاهدة أول منطقة في العالم أهلة بالسكان خالية من الأسلحة النووية، كما أنّ هذه المعاهدة تعتبر أول اتفاقية للحد من الأسلحة والتي تنص على قيام منظمة دولية

<sup>1</sup> كان أكبر مفاعل في المنطقة موجود في البرازيل حيث أنّ طاقته لم تكن تتجاوز خمسة ميغا واط. أنظر: سوزان معوض غنيم، مرجع سابق، ص 313 .

<sup>2</sup> ديباجة معاهدة ثلاثيلوكو لعام 1967.

<sup>3</sup> المادة الأولى من المعاهدة.

## الباب الأول: التنظيم القانوني لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية

خاصة بالتفتيش<sup>1</sup> والتحقق من الالتزام ببندوها<sup>2</sup>، وهي تتيح أيضاً تطبيق ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية لمنع تحويل الاستخدامات السلمية للطاقة النووية إلى الأغراض العسكرية<sup>3</sup>.

وعرفت هذه المعاهدة باسم "معاهدة ثلاثيلوكو" نسبة إلى مدينة ثلاثيلوكو المكسيكية والتي تمّ فيها التوقيع على هذه المعاهدة، وإن كانت لم تدخل حيز النفاذ إلاّ عام 1990 نظراً لعدم انضمام الدول الإقليمية المهمة في القارة مثل الأرجنتين والبرازيل إليها، حيث كان هذا ضرورياً لنفاذ المعاهدة، وهي تضم حالياً دول أمريكا اللاتينية كلها بعد أن صدّقت كوبا عليها في أكتوبر 2002<sup>4</sup>.

وقد عدلت المعاهدة في 1990، 1991 و1992 وكانت الجهة الوديعة هي الحكومة المكسيكية، وقد صدّقت على هذه التعديلات اثنان وعشرون دولة<sup>5</sup>، كما قررت منظمة تحريم الأسلحة النووية في أمريكا اللاتينية بقرارها رقم 267 أن تضيف إلى عنوان المعاهدة جملة "ومنطقة البحر الكاريبي" وفقاً للمادة السابعة من المعاهدة<sup>6</sup> وكان هذا سنة 1990.

### أولاً: مقاصد وأهداف المعاهدة

حددت ديباجة المعاهدة والبروتوكولات الملحقة بها مقاصدها وأهدافها في نطاقين اثنين، الأول إقليمي والثاني عالمي. ففي النطاق الإقليمي تهدف المعاهدة إلى بقاء أقاليم دول القارة خالية من الأسلحة النووية ومنع اشتراكها في سباق التسلح النووي حتى لا تصبح هدفاً لأي حرب نووية مستقبلية، وحتى يمكن توفير نفقات التسلح النووي من أجل التنمية الاقتصادية والاجتماعية لدول

<sup>1</sup> المادة السادسة عشرة من المعاهدة.

<sup>2</sup> المادة الثانية عشرة من المعاهدة.

<sup>3</sup> المادة الثالثة عشرة من المعاهدة.

<sup>4</sup> رحبت كوبا بمعاهدة ثلاثيلوكو إلاّ أنّها وقعت عليها في وقت متأخر لأنها لم تكن في وضع يسمح لها بالانضمام إلى المنظمة وذلك لأن الولايات المتحدة الأمريكية كانت تدافع عن قاعدتها العسكرية في جواتانامو في الإقليم الكوبي، وظلت كوبا بعيدة عن المعاهدة حتى وقعت عليها في 1995/03/25 ثم أودعت وثائق التصديق عليها في 2002/10/23 ليصبح جميع دول المنطقة أطرافاً في المعاهدة والبالغ عددهم 33 دولة. انظر: سوزان معوض غنيم، مرجع سابق، ص 219، الهامش 1.

<sup>5</sup> هذه الدول هي: الأرجنتين، باربادوس، بليز، البرازيل، الشيلي، كولومبيا، كوستاريكا، جمهورية الدومينيكان، الإكوادور، السلفادور، غرينادا، غواتيمالا، غويانا، جامايكا، المكسيك، بنما، باراغواي، بيرو، سورينام، أوروغواي وفنزويلا. انظر: معهد ستوكهولم لأبحاث السلام الدولي، التسلح ونزع السلاح والأمن الدولي، الكتاب السنوي 2007، مرجع سابق، ص 982.

<sup>6</sup> المادة السابعة من معاهدة ثلاثيلوكو لعام 1967.

## الباب الأول: التنظيم القانوني لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية

المنطقة، كما تهدف إلى تنمية استخدام الطاقة النووية للأغراض السلمية في هذا النطاق<sup>1</sup>. وعلى النطاق العالمي، تهدف المعاهدة إلى التأثير على أقاليم أخرى في العالم تتشابه ظروفها وظروف دول أمريكا اللاتينية لتشجيعها على عقد مثل هذه المعاهدة، كما تهدف للمساهمة في وضع حد لسباق التسلح النووي كخطوة في سبيل نزع سلاح عام شامل تحت رقابة دولية فعالة، وتدعيم السلام في العالم عن طريق توازن في المسؤوليات والواجبات بين الدول النووية وغير النووية<sup>2</sup>.

### ثانياً: الأحكام الموضوعية

تضم المعاهدة ديباجة وواحد وثلاثون مادة وبروتوكولين إضافيين، وسوف نتناول من خلال المعاهدة أهدافها والتزامات الدول الأطراف فيها.

حتى تتمكن المعاهدة من بلوغ أهدافها بجعل المنطقة خالية من الأسلحة النووية بصفة دائمة وأبدية، فإن المادة الأولى منها نصت على أن الأطراف المتعاقدة تتعهد باستخدام المواد والمرافق النووية الخاضعة لولايتها للأغراض السلمية فقط، كما حددت الأعمال المحظورة طبقاً لأحكامها ونطاق هذا الحظر، حيث منعت القيام باختبار أو استخدام أو صناعة أو امتلاك أي سلاح نووي بصفة مباشرة أو غير مباشرة، كما منعت استلام أو تخزين أو تركيب أو نشر أو أي شكل من أشكال حيازة أي أسلحة نووية، بصورة مباشرة أو غير مباشرة، وتعهدت الدول الأطراف أيضاً بالامتناع عن المشاركة في أي سلاح نووي أو تشجيعه أو التصريح به، بشكل مباشر أو غير مباشر، أو بأي شكل من أشكال المشاركة في اختبار أي سلاح نووي أو استخدامه أو تصنيعه أو إنتاجه أو حيازته أو التحكم فيه<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> ديباجة معاهدة ثلاثيولكو لعام 1967.

<sup>2</sup> ديباجة المعاهدة.

<sup>3</sup> نصت المعاهدة على أنه: "1- يتعهد الدول الأطراف المتعاقدة بموجب هذه المعاهدة بالاستخدام الحصري للأغراض السلمية، المواد والمرافق النووية الخاضعة لولايتها، ومنعها في أراضيها

أ- اختبار أو استخدام أو صنع أو إنتاج أو حيازة أي وسيلة من أي نوع من الأسلحة النووية، من جانب الأطراف نفسها، بصورة مباشرة أو غير مباشرة، نيابة عن أي شخص آخر أو بأي طريقة أخرى؛

ب- استلام أو تخزين أو تركيب أو نشر أو أي شكل من أشكال حيازة أي أسلحة نووية، بصورة مباشرة أو غير مباشرة، من جانب الأطراف نفسها، أو أي شخص بالنيابة عنها أو بأي طريقة أخرى.

2- تتعهد الأطراف المتعاقدة أيضاً بالامتناع عن المشاركة في أي سلاح نووية، أو تشجيعه أو التصريح به، بشكل مباشر أو غير مباشر، أو بأي شكل من أشكال المشاركة في اختبار أي سلاح نووي أو استخدامه أو تصنيعه أو إنتاجه أو حيازته أو التحكم فيه. أنظر: المادة الأولى من معاهدة ثلاثيولكو لعام 1967.

كما تضمنت الأحكام الموضوعية تعريفاً لبعض المصطلحات المستخدمة في المعاهدة تحديداً لما تعنيه هذه المصطلحات في مجال الاتفاق بين الأطراف المتعاقدة عليها<sup>1</sup> فعرفت الإقليم<sup>2</sup>، ومنطقة التطبيق<sup>3</sup> والسلاح النووي، فقد نصت المادة الخامسة من المعاهدة على أن: " ... السلاح النووي هو كل جهاز قادر على إطلاق طاقة نووية دون السيطرة عليها، وله من الخواص ما يجعله مناسباً للاستخدام في الأغراض العسكرية، ولا يدخل في هذا التعريف الوسائل التي تستخدم في نقل أو إطلاق هذا الجهاز، إذا كانت منفصلة عنه، وليست جزءاً منه"<sup>4</sup>.

وفي مجال التنظيم اشتملت الأحكام الموضوعية على عدة قواعد تحدد الهيكل العام لتنظيم الأجهزة التي تنشأ من أجل وضع أحكامها موضع التنفيذ<sup>5</sup>، كما اشتملت على قواعد أخرى تحدد أسلوب العمل بين الأطراف المتعاقدة والتنظيم القائم وبين بعضهم البعض، وقد تضمنت نصوص المعاهدة أحكاماً في مجال الرقابة والتفتيش تقضي بإنشاء جهاز مختص بالرقابة والذي حُدّد له أسلوب يتبعه في مباشرة نشاطه<sup>6</sup>.

أمّا على المستوى العالمي، فقد تضمنت المعاهدة أحكاماً تحدد علاقة التنظيم القائم طبقاً لأحكامها وبين الأطراف المتعاقدة والدول والمنظمات الدولية الأخرى<sup>7</sup>. كما تضمنت قواعد أخرى تنظم استخدام

<sup>1</sup> نصت المعاهدة على: "... تكون الأطراف المتعاقدة هي تلك التي تكون المعاهدة نافذة عليها." أنظر: المادة الثانية من معاهدة تلاتيلولكو لعام 1967.

<sup>2</sup> نصت المادة الثالثة على: "... يشمل مصطلح "الإقليم" البحر الإقليمي والمجال الجوي وأي فضاء آخر تمارس الدولة بشأنه السيادة وفقاً لتشريعاتها. أنظر: المادة الثالثة من المعاهدة.

<sup>3</sup> نصت الفقرة الأولى من المادة الرابعة من المعاهدة على أن: "منطقة تطبيق هذه المعاهدة هي كامل الأراضي التي تسري عليها المعاهدة." أنظر المادة الرابعة من المعاهدة.

<sup>4</sup> المادة الخامسة من المعاهدة.

<sup>5</sup> انظر: المواد 7، 8، 9، 10 و 11 من المعاهدة.

<sup>6</sup> انظر: المواد 12 و 16 من المعاهدة.

<sup>7</sup> نصت المادة 19 من المعاهدة على أنه: " 1- يجوز للوكالة أن تبرم مثل هذه الاتفاقات مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية حسبما يأذن به المؤتمر العام، وكما ترى أنه من المحتمل أن تسهل التشغيل الفعال لنظام المراقبة الذي وضعته هذه المعاهدة.

2- يجوز للوكالة أيضاً الدخول في علاقات مع أي منظمة أو هيئة دولية، لا سيما تلك التي قد تنشأ في المستقبل للإشراف على نزع السلاح أو تدابير التحكم في التسليح في أي جزء من العالم .

3- يجوز للأطراف المتعاقدة ، إذا رأت ذلك مناسباً، أن تطلب مشورة لجنة الطاقة النووية للبلدان الأمريكية بشأن جميع المسائل التقنية المرتبطة بتطبيق هذه المعاهدة التي تكون اللجنة مختصة بمقتضاها بموجب نظامها الأساسي.

أنظر: المادة 19 من معاهدة تلاتيلولكو لعام 1967.

الطاقة النووية في الأغراض السلمية، حيث أنها أجازت للأطراف المتعاقدة القيام بتفجيرات الأجهزة النووية للأغراض السلمية - بما في ذلك التفجيرات التي تنطوي على أجهزة مماثلة لتلك المستخدمة في الأسلحة النووية - أو التعاون مع أطراف أخرى لنفس الغرض<sup>1</sup>. كما أنه ليس في أحكام هذه المعاهدة ما يخل بحقوق الأطراف المتعاقدة في مجال استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية لا سيما من أجل تنميتها الاقتصادية وتقديمها الاجتماعي<sup>2</sup>.

### ثالثاً: نظام الرقابة والتفتيش

تعتبر معاهدة ثلاثيلوكو أول معاهدة دولية تنشئ منطقة خالية من الأسلحة النووية في العالم ترافقها إجراءات فعالة للرقابة والتفتيش<sup>3</sup>. ولنجاح هذه المهام المعقدة تكفلت بها كل من الوكالة الدولية للطاقة الذرية ومنظمة تحريم الأسلحة النووية في أمريكا اللاتينية (OPANAL)<sup>4</sup>. ونجد أن المعاهدة

<sup>1</sup> نصت المادة 18 من معاهدة ثلاثيلوكو على أنه: "1- يجوز للأطراف المتعاقدة القيام بتفجيرات الأجهزة النووية للأغراض السلمية - بما في ذلك التفجيرات التي تنطوي على أجهزة مماثلة لتلك المستخدمة في الأسلحة النووية - أو التعاون مع أطراف ثالثة لنفس الغرض، شريطة أن يفعلوا ذلك وفقاً لأحكام هذه المادة وغيرها من مواد المعاهدة، ولا سيما المادتين 1 و5.

- على الأطراف المتعاقدة التي تنوي القيام أو التعاون في تنفيذ مثل هذا الانفجار إخطار الوكالة والوكالة الدولية للطاقة الذرية، في وقت مبكر حسبما تقتضي الظروف، من تاريخ وقوع الانفجار، وفي نفس الوقت توفير المعلومات التالية:

أ- طبيعة الجهاز النووي والمصدر الذي تم الحصول منه؛

ب- مكان وهدف التفجير المخطط له؛

ج- الإجراءات التي ستتبع من أجل الامتثال للفقرة 3 من هذه المادة؛

د- القوة المتوقعة للجهاز؛ و

هـ- أقصى قدر ممكن من المعلومات عن أي تسرب إشعاعي محتمل قد ينجم عن الانفجار أو الانفجارات، والتدابير التي ستتخذ لتفادي الخطر على السكان والنباتات والحيوانات والأقاليم التابعة لأي طرف أو أطراف أخرى.

3- يجوز للأمين العام والموظفين التقنيين المعيّنين من قبل المجلس والوكالة الدولية للطاقة الذرية مراقبة جميع الأعمال التحضيرية، بما في ذلك انفجار الجهاز، ويكون لهم الوصول غير المقيد إلى أي منطقة في محيط موقع الانفجار في التحقق من صحة ما إذا كان الجهاز والإجراءات المتبعة أثناء الانفجار متوافقة مع المعلومات المقدمة بموجب الفقرة 2 من هذه المادة والأحكام الأخرى في هذه المعاهدة.

4- يجوز للأطراف المتعاقدة قبول تعاون أطراف ثالثة للأغراض المبينة في الفقرة 1 من هذه المادة، وفقاً للفقرتين 2 و3 من هذه الاتفاقية. أنظر: المادة 18 من معاهدة ثلاثيلوكو.

<sup>2</sup> المادة 17 من المعاهدة.

<sup>3</sup> أنظر: المادتين 12 و16 من المعاهدة.

<sup>4</sup> المادة 16 من المعاهدة.



## الباب الأول: التنظيم القانوني لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية

تقضي بإنشاء جهاز للرقابة للتحقق من التمسك بالالتزامات التي اتفقت عليها الأطراف المتعاقدة، للتأكد من استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية فقط، كما أنّ الأعمال المحرمة طبقاً لهذه المعاهدة لا تباشر في أقاليم الدول الأطراف فيها<sup>1</sup>.

أما المادة الثالثة عشر من المعاهدة فهي تنص على اتفاق أطراف المعاهدة مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية بتطبيق نظام ضمانات الوكالة على أن يوضع هذا النظام موضع التنفيذ في ظرف ثمانية عشر شهراً من تاريخ إيداع الوثائق ما لم يطرأ ما يعوق ذلك<sup>2</sup>. وتخول أحكام المعاهدة سلطة إجراء التفتيش للوكالة الدولية للطاقة الذرية والمجلس الخاص بمنظمة تحريم الأسلحة النووية في أمريكا اللاتينية طبقاً لأسلوب محدد في كل من المواد 12، 13، 14، 15 و16 من المعاهدة<sup>3</sup>.

### رابعاً: البروتوكولين الإضافيين

ألحقت معاهدة ثلاثيلوكو ببروتوكولين إضافيين، يضم كل منهما ديباجة متماثلة تذكر بقرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم 1911 والذي يشير بأن حظر الأسلحة النووية في أمريكا اللاتينية يمثل إجراء مهما لضمان عدم انتشار الأسلحة النووية وأنها ليست غاية في حد ذاتها، بل هي وسيلة لتحقيق نزع السلاح العام الكامل في مرحلة لاحقة.

يختص البروتوكول الأول بالدول التي تقع داخل وخارج القارة الأمريكية والتي ترتبط تجاه أقاليم تقع داخل المنطقة التي تطبق فيها المعاهدة بمسؤوليات دولية واقعا وقانونا، وقد تحددت هذه الأقاليم طبقاً للمواد 3، 21، 25 من المعاهدة<sup>4</sup>، كما أنّ الدول التي لها أراضي ضمن المنطقة تتعهد وبمقتضى هذا البروتوكول بتطبيق إخلاء هذه الأراضي من الأسلحة النووية<sup>5</sup> وقد وقعت فرنسا على هذا البروتوكول سنة 1992 على اعتبار أن لها أقاليم في المنطقة.

أما البروتوكول الإضافي الثاني فهو يختص بالدول التي تمتلك أسلحة نووية، وتلتزم هذه الدول

<sup>1</sup> المادة 12 من المعاهدة.

<sup>2</sup> المادة 13 من المعاهدة.

<sup>3</sup> أنظر المواد 12، 13، 14، 15 و16 من المعاهدة.

<sup>4</sup> صدقت بريطانيا على البروتوكول الأول في 1969/12/11.

<sup>5</sup> الدول التي لها أراضي ضمن المنطقة هي: المملكة المتحدة والتي صدقت على البروتوكول الأول في 1969/12/11، هولندا في 1971/07/26، الولايات المتحدة الأمريكية في 1981/12/23 أما فرنسا فقد صدقت عليه في عام 1992. أنظر: معهد ستوكهولم لأبحاث السلام الدولي، التسليح ونزع السلاح والأمن النووي، الكتاب السنوي 2005، مرجع سابق، ص 1085.

طبقاً للمواد 1، 2، و3 بإبقاء المناطق المحددة بالمعاهدة خالية من الأسلحة النووية والنشاط النووي الموجه للأغراض العسكرية؛<sup>1</sup> كما أن الدول النووية<sup>2</sup> تتعهد بعدم المساهمة في أعمال تنطوي على خرق المعاهدة وعدم استخدام الأسلحة النووية أو التهديد باستخدامها ضد أطراف المعاهدة<sup>3</sup>.

### خامساً: تقييم المعاهدة

تعتبر معاهدة تلاتيلوكو كخطو هامة في طريق نزع السلاح في منطقة أمريكا اللاتينية وبحر الكاريبي، وقد رحبت الجمعية العامة للأمم المتحدة بها كحدث تاريخي هام يرمي إلى منع انتشار الأسلحة النووية وتعزيز السلم والأمن النوويين، وقد دعت أعضائها إلى تأييد هذه المعاهدة، كما طلبت من الدول النووية التصديق على البروتوكول الإضافي الثاني الملحق بهذه المعاهدة لحظر استخدام الأسلحة النووية في أمريكا<sup>4</sup>.

ونجد أن المعاهدة متماثلة مع معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية خاصة فيما يخص اتفاقات الضمانات الشاملة، فالمادة الثالثة من معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية<sup>5</sup> تتطابق مع المادة الثالثة عشر من معاهدة تلاتيلوكو والتي تتعهد فيها الدول الأطراف بإبرام اتفاقات ضمانات مع الوكالة

<sup>1</sup> محمود خيرى بنونة، مرجع سابق، ص 128.

<sup>2</sup> الدول النووية المعترف بها هي: فرنسا، الصين، المملكة المتحدة، الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفيتي. أنظر: معهد ستوكهولم لأبحاث السلام الدولي، التسليح ونزع السلاح والأمن النووي، الكتاب السنوي 2007، مرجع سابق، ص 982.

<sup>3</sup> صدقت المملكة المتحدة على البروتوكول الإضافي الثاني في 1969/12/11، ثم الولايات المتحدة في 1971/05/12 وبعدها فرنسا في 1974/03/22 ثم الصين في 1974/06/02، وأخيراً روسيا في 1979/01/08. أنظر: معهد ستوكهولم لأبحاث السلام الدولي، التسليح ونزع السلاح والأمن النووي، الكتاب السنوي 2005، مرجع سابق، ص 1086.

<sup>4</sup> محمود خيرى بنونة، مرجع سابق، ص 131.

<sup>5</sup> تنص المادة الثالثة من معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية على: "1- تتعهد كل دولة من الدول غير الحائزة للأسلحة النووية تكون طرفاً في هذه المعاهدة بقبول الضمانات المنصوص عليها في اتفاق يجرى التفاوض عليه وعقده مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية وفقاً لنظام الوكالة الأساسي ونظام ضماناتها، وتكون الغاية الوحيدة من ذلك تحري تنفيذ تلك الدولة للالتزامات المترتبة عليها بموجب هذه المعاهدة منعاً لتحويل استخدام الطاقة النووية من الأغراض السلمية إلى الأسلحة النووية أو الأجهزة المتفجرة النووية الأخرى. ويراعى، في إجراءات تنفيذ الضمانات المنصوص عليها في هذه المادة، تطبيقها على الخامات أو المواد الانشطارية الخاصة سواء كان يجر إنتاجها أو تحضيرها أو استخدامها في أي مرفق نووي رئيسي أو كانت موجودة خارج ذلك المرفق. ويراعى تطبيق الضمانات المطلوبة في هذه المادة على جميع الخامات أو المواد الانشطارية الهامة في جميع النشاطات النووية السلمية المباشرة داخل إقليم تلك الدولة، تحت ولايتها، أو المباشرة تحت مراقبتها في أي مكان آخر =

الدولية للطاقة الذرية<sup>1</sup>.

إن أمريكا اللاتينية التي تفي بتقاليدھا العالمية، يجب ألا تسعى فقط إلى إبعاد بلدانها من بلاء الحرب النووية، بل يجب عليها أيضاً أن تسعى جاهدة لتعزيز رفاه شعوبها وتقديمها، وفي الوقت نفسه التعاون من أجل تحقيق المثل العليا للبشرية في توطيد السلام الدائم القائم على المساواة في الحقوق، فمعاهدة ثلاثيولكو هي نموذج لمعاهدات أخرى شبيهة لنزع السلاح في مناطق أخرى حساسة في العالم<sup>2</sup>.

### الفرع الثاني: المعاهدات الخاصة بقارة آسيا وجنوب المحيط الهادي

كانت هناك معاهدات أخرى لإنشاء المناطق الخالية من الأسلحة النووية في قارة آسيا كذلك التي كانت خاصة بجنوب شرق آسيا "اتفاقية بانكوك" ووسط آسيا "اتفاقية سيميبلاتينسك" بالإضافة إلى اتفاقية جنوب المحيط الهادي والتي سميت بـ "اتفاقية راروتونجا".

=2- تتعهد كل دولة من الدول الأطراف في المعاهدة بعدم توفير (أ) أية خامات أو موارد انشطارية خاصة؛ (ب) أو أية معدات أو مواد معدة أو مهيأة خاصة لتحضير أو استخدام أو إنتاج المواد الانشطارية الخاصة، لأية دولة من الدول غير الحائزة للأسلحة النووية، للأغراض السلمية، إلا إذا كانت تلك الخامات أو المواد الانشطارية الخاصة خاضعة للضمانات المطلوبة في هذه المادة.

3- يراعى في تنفيذ الضمانات المطلوبة في هذه المادة التزام أحكام المادة الرابعة من هذه المعاهدة وتقاد عرقلة نماء الأطراف الاقتصادي أو التقني أو التعاون الدولي في ميدان النشاطات النووية السلمية، بما في ذلك التبادل الدولي للمواد والمعدات النووية بغية تحضير أو استخدام أو إنتاج المواد النووية للأغراض السلمية وفقاً لأحكام هذه المادة ومبدأ الضمان المنصوص عليه في ديباجة المعاهدة.

4- تقوم الدول غير الحائزة للأسلحة النووية، والتي تكون أطرافاً في هذه المعاهدة، بعقد اتفاقات مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية لاستيفاء الشروط المطلوبة في هذه المادة، وتعمل ذلك إما استقلالاً أو بالاشتراك مع الدول الأخرى وفقاً للنظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية. ويبدأ التفاوض على عقد تلك الاتفاقات في غضون 180 يوم من بعد نفاذ هذه المعاهدة. ويبدأ التفاوض بالنسبة إلى الدول التي تودع وثائق تصديقها أو انضمامها بعد فترة 180 يوماً، في موعد لا يتجاوز تاريخ ذلك الإيداع. وتنفذ تلك الاتفاقات في موعد لا يتجاوز ثمانية عشر شهراً من بعد موعد بدء المفاوضات. أنظر المادة الثالثة من معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية لعام 1968.

<sup>1</sup> نصت المادة 13 على: "يتفاوض كل طرف متعاقد على اتفاقيات متعددة الأطراف أو ثنائية مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية من أجل تطبيق ضماناته على أنشطته النووية. يبدأ كل طرف متعاقد بإجراء مفاوضات في غضون 180 يوماً من تاريخ إيداع صك تصديقها على هذه المعاهدة. يبدأ نفاذ هذه الاتفاقيات بالنسبة لكل طرف، في موعد لا يتجاوز ثمانية عشر شهراً من تاريخ بدء هذه المفاوضات إلا في حالة الظروف غير المتوقعة أو ظروف القوة القاهرة". أنظر: المادة الثالثة عشرة من معاهدة ثلاثيولكو لعام 1967.

<sup>2</sup> ديباجة معاهدة ثلاثيولكو لعام 1967.

## أولاً: معاهدة إخلاء منطقة جنوب المحيط الهادي من الأسلحة النووية لعام 1985 " اتفاقية راروتونجا "

في عام 1959 بدأت دول المحيط الهادي بالتفكير بإنشاء منطقة خالية من الأسلحة النووية، وقد تبنت الجمعية العامة للأمم المتحدة هذه الفكرة في التوصية رقم 3477 في الحادي عشر من ديسمبر 1975، وفي السادس من أوت عام 1985 فتحت اتفاقية "راروتونجا" للتوقيع عليها<sup>1</sup> ودخلت حيز النفاذ في الحادي عشر من ديسمبر 1986، وقد نصت على منع كل الأنشطة المتصلة بالأسلحة النووية، وحظرت امتلاك أي أجهزة تفجير نووية في المنطقة، ومنعت دفن النفايات المشعة لها أو لغيرها في البحار وإن كانت قد سمحت بدفنها في أراضي الدول الأطراف.

### 1- أهداف المعاهدة

تقضي معاهدة راروتونجا بجعل جنوب المحيط الهادي منطقة خالية من الأسلحة النووية والقضاء على الأسلحة النووية، فهي تحظر امتلاك أو صناعة أو السيطرة على أي جهاز متفجر نووي بأي وسيلة في أي مكان داخل أو خارج المنطقة، كما منعت تلقي أي مساعدة في صنع أو امتلاك أي جهاز متفجر نووي أو سلاح نووي، ومنعت إلقاء النفايات المشعة وغيرها من المواد المشعة في البحر في أي مكان داخل المنطقة<sup>2</sup>.

### 2- الأحكام الموضوعية

تضم المعاهدة ديباجة وستة عشر مادة وثلاثة بروتوكولات، وسوف نتناول من خلال المعاهدة الأحكام الموضوعية والتزامات الدول الأطراف فيها. تضمنت الأحكام الموضوعية تعريفاً لبعض المصطلحات المستخدمة في المعاهدة تحديداً لما تعنيه هذه المصطلحات في مجال الاتفاق بين الأطراف المتعاقدة عليها فعرفت منطقة التطبيق<sup>3</sup>،

<sup>1</sup> وقعت كل من: أستراليا، نيوزيلندا، جزر كوك، فيجين كريباتي، نيبو، توفالو وساموا الغربية على المعاهدة في 1985/08/06.

<sup>2</sup> المادتان 3 و7 من معاهدة راروتونجا لعام 1985.

<sup>3</sup> نصت الفقرة الأولى من المادة الأولى من المعاهدة على أن: "تعني " المنطقة الخالية من الأسلحة النووية في جنوب المحيط الهادي " المناطق المبينة في الملحق 1 كما هو موضح في الخريطة المرفقة بهذا الملحق ". أنظر الفقرة الأولى المادة الأولى من معاهدة راروتونجا لعام 1985.

الإقليم<sup>1</sup>، وجهاز التفجير النووي<sup>2</sup>، كما عرفت التمركز في ما يلي: " يقصد بتعبير "التمركز" النزع أو النزوح أو النقل على الأرض أو المياه الداخلية والتخزين والتركيب والنشر"<sup>3</sup>.

حسب المادة الثانية من المعاهدة فإن تطبيق هذه المعاهدة وبروتوكولاتها يكون على الأراضي الواقعة داخل المنطقة الخالية من الأسلحة النووية في جنوب المحيط الهادي، وأنه لا يوجد في هذه المعاهدة ما يمس أو يؤثر بأي شكل من الأشكال في حقوق أو ممارسة أي دولة من الدول بموجب القانون الدولي فيما يتعلق بحرية البحار.

وقد تعهدت الدول الأطراف في المعاهدة حسب المادة الثالثة بعدم صنع أو حيازة أو امتلاك أو السيطرة على أي جهاز متفجر نووي بأي وسيلة في أي مكان داخل المنطقة أو خارجها، كما تعهدت بعدم السعي أو قبول أي مساعدة في هذا الشأن؛ وعدم اتخاذ أي إجراء لمساعدة أو تشجيع الدول التي تقوم بأنشطة في هذا المجال.

كما تتعهد الدول الأطراف بعدم توفير أو تصدير أي من المواد النووية إلى أي دولة غير حائزة للأسلحة النووية ما لم تخضع للضمانات التي تقتضيها الفقرة أولى من المادة الثالثة من معاهدة عدم الانتشار<sup>4</sup>، أو أي دولة حائزة للأسلحة النووية ما لم تخضع لاتفاقات الضمانات المعمول بها مع

<sup>1</sup> نصت الفقرة الثانية من المادة الأولى على: "يقصد بتعبير "الإقليم" المياه الداخلية والبحر الإقليمي والمياه الأرخيبيلية وقاع البحار وتحت الأرض وتحت الأرض فوقها. أنظر: الفقرة الثانية المادة الأولى من المعاهدة.

<sup>2</sup> نصت الفقرة الثالثة من المادة الأولى على: "يعني "جهاز التفجير النووي" أي سلاح نووي أو أي جهاز متفجر آخر قادر على إطلاق طاقة نووية، بغض النظر عن الغرض الذي يمكن استخدامه من أجله. يشمل المصطلح مثل هذا السلاح أو الجهاز في أشكال غير مجمعة ومجموعة جزئياً، ولكنه لا يشمل وسائل نقل أو تسليم مثل هذا السلاح أو الجهاز إذا كان يمكن فصله عن جزء لا يتجزأ منه وليس جزء منه". . أنظر: الفقرة الثالثة المادة الأولى من المعاهدة.

<sup>3</sup> الفقرة الرابعة من المادة الأولى من المعاهدة.

<sup>4</sup> الفقرة الأولى من المادة الثالثة تنص على: "1- تتعهد كل دولة من الدول غير الحائزة للأسلحة النووية تكون طرفاً في هذه المعاهدة بقبول الضمانات المنصوص عليها في اتفاق يجرى التفاوض عليه وعقده مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية وفقاً لنظام الوكالة الأساسي ونظام ضماناتها، وتكون الغاية الوحيدة من ذلك تحري تنفيذ تلك الدولة للالتزامات المترتبة عليها بموجب هذه المعاهدة منعاً لتحويل استخدام الطاقة النووية من الأغراض السلمية إلى الأسلحة النووية أو الأجهزة المتفجرة النووية الأخرى. ويراعى، في إجراءات تنفيذ الضمانات المنصوص عليها في هذه المادة، تطبيقها على الخامات أو المواد الانشطارية الخاصة سواء كان يجر إنتاجها أو تحضيرها أو استخدامها في أي مرفق نووي رئيسي أو كانت موجودة خارج ذلك المرفق. ويراعى تطبيق الضمانات المطلوبة في هذه المادة على جميع الخامات أو المواد الانشطارية الهامة في جميع النشاطات النووية السلمية المباشرة داخل إقليم تلك الدولة، تحت ولايتها، أو المباشرة تحت مراقبتها في أي مكان آخر". الفقرة الأولى من المادة الثالثة من معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية لعام 1968.

الوكالة الدولية للطاقة الذرية. كما يجب أن يكون أي حكم من هذا القبيل وفقا لتدابير صارمة لمنع الانتشار لتوفير ضمان الاستخدام السلمي غير التفجيري بشكل حصري. وتتعهد هذه الدول بدعم استمرار فعالية نظام عدم الانتشار الدولي القائم على معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية ونظام ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية<sup>1</sup>.

وقد منعت المعاهدة الأجهزة المتفجرة النووية، حيث تعهد كل طرف من أطراف المعاهدة بمنع وضع أي جهاز متفجر نووي في أراضيه<sup>2</sup>؛ كما منحت لكل طرف الحرية في ممارسة حقوقه السيادية في أن يقرر بنفسه ما إذا كان سيسمح بزيارات السفن الأجنبية والطائرات إلى موانئها ومهابطها الجوية، وعبور مجالها الجوي بواسطة الطائرات الأجنبية، والملاحة بواسطة السفن الأجنبية في بحرها الإقليمي أو المياه الأرخيبيلية بطريقة لا تغطيها حقوق المرور البري أو مرور الممرات البحرية الأرخيبيلية أو المرور العابر للمضيق<sup>3</sup>.

أما المادة السادسة من المعاهدة فقد نصت على ما يلي: "يتعهد كل طرف: أ- منع اختبار أي جهاز متفجر نووي في أراضيه؛

ب- عدم اتخاذ إجراء لمساعدة أو تشجيع اختبار أي جهاز متفجر نووي من قبل أي دولة".  
وحفاظا على البيئة البحرية تعهدت الدول الأطراف في المعاهدة بعدم التخلص من النفايات المشعة في البحر في أي مكان داخل المنطقة؛ كما تعهدت بعدم اتخاذ أي إجراء لمساعدة أو تشجيع الإغراق من جانب أي شخص من النفايات المشعة في البحر في أي مكان داخل المنطقة<sup>4</sup>.

### 3- نظام التحقق

تخضع الدول الأطراف في المعاهدة إلى نظام مراقبة لغرض التحقق من الامتثال للالتزاماتهما بموجب هذه المعاهدة. ويشتمل هذا النظام على التقارير وتبادل المعلومات على النحو المنصوص عليه في المادة التاسعة من المعاهدة؛ وكذا المشاورات المنصوص عليها في المادة العاشرة من المعاهدة والملحق 4 (1) تطبيق الوكالة الدولية للطاقة الذرية على أنشطة الضمانات النووية السلمية

<sup>1</sup> المادة الرابعة من معاهدة راروتونجا لعام 1985.

<sup>2</sup> الفقرة الأولى من المادة الخامسة من المعاهدة.

<sup>3</sup> الفقرة الثانية المادة الخامسة من المعاهدة.

<sup>4</sup> الفقرة الأولى من المادة السابعة من المعاهدة.

## الباب الأول: التنظيم القانوني لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية

على النحو المنصوص عليه في الملحق 2؛ والغرض من الضمانات التحقق من أن المواد النووية والأنشطة النووية التي تقوم بها الدول الأطراف لا يتم تحويلها إلى الاستخدامات العسكرية<sup>2</sup>.

فضلا على الوكالة الدولية للطاقة الذرية، تمارس الرقابة من خلال أجهزة أخرى تتمثل في المؤتمر الذي يجتمع في دورات عادية أو استثنائية، ومجلس يتألف من خمسة أعضاء ينتخبهم المؤتمر، وأمانة يرأسها أمين عام يعين لفترة يحددها المؤتمر.

فعلى الدول تقديم التقارير وتبادل المعلومات، وأن ترسل إلى المدير حسابا حول أي حدث ذو أهمية يحدث في نطاق ولايتها والذي يؤثر على تطبيق أحكام المعاهدة. كما يجب على الدول الأطراف أن تتعاون مع بعضها البعض حول المسائل المتعلقة بتنفيذ أحكام المعاهدة كما تتبادل المعلومات وهذا عن طريق المدير، ويقدم هذا الأخير التقرير السنوي لمنندى جنوب المحيط الهادئ والتي قد تشمل غير الأطراف حول تطبيق المعاهدة والقضايا الناشئة عنها<sup>3</sup>.

أما في مجال الرقابة وفي إطار التشاور فإنه لكل دولة طرف الحق في أن تطلب من المدير دعوة اللجنة الاستشارية للانعقاد قصد التشاور والتعاون في جميع المسائل ذات صلة بغرض المعاهدة أو مراجعة عملها<sup>4</sup>.

كما تنتظر اللجنة الاستشارية في مقترحات لتعديل أحكام هذه المعاهدة والتي تقترحها أية دولة طرف فيها، ويقوم المدير بتوزيعها على جميع الدول الأطراف قبل ثلاثة أشهر على الأقل من انعقاد اللجنة الاستشارية لهذا الغرض<sup>5</sup>.

كما يجوز للدول الأطراف تقديم الشكوى من أي موقف صادر من طرف دولة أخرى، على أن يسبق ذلك محاولة حل المسألة على المستوى الثنائي بين الطرفين<sup>6</sup>. وفي حالة الفشل، يجوز للطرف الشاكي إبلاغ المدير بهذه الحالة وأن يطلب منه دعوة اللجنة الاستشارية للاجتماع حول هذه المسألة<sup>7</sup>.

<sup>1</sup> المادة الثامنة من المعاهدة راروتونجا لعام 1985.

<sup>2</sup> الفقرة الثالثة من الملحق الثاني للمعاهدة.

<sup>3</sup> المادة التاسعة من المعاهدة.

<sup>4</sup> المادة العاشرة من المعاهدة.

<sup>5</sup> المادة 11 من المعاهدة.

<sup>6</sup> الفقرة الأولى من الملحق الرابع الخاص بمعاهدة راروتونجا لعام 1985.

<sup>7</sup> الفقرة الثانية من الملحق الرابع الخاص بالمعاهدة.

وإذا تبين أن أسباب الشكوى كافية فإنها تأمر بإجراء تفتيش خاص، ويتم إجراء هذا التفتيش من قبل فريق من ثلاثة مفتشين معينين من قبل اللجنة بالتشاور مع أصحاب المصلحة، ويجب أن لا يشمل فريق التفتيش أي شخص من جنسية الدولتين، ويخضع المفتشون إلى سلطة اللجنة وينفذون توجيهاتها فقط<sup>1</sup>.

يقدم المفتشون الخاصون تقاريرهم في أقرب وقت ممكن إلى اللجنة الاستشارية، مع تحديد الوقائع والمعلومات ذات الصلة، وضع استنتاجاتهم حول القضية. تقدم اللجنة الاستشارية تقارير كاملة إلى جميع أعضاء منتدى جنوب المحيط الهادئ، مع اتخاذ قرار بشأن ما إذا كان الطرف الذي اشتكى من ذلك يشكل انتهاكا لالتزاماته بموجب هذه المعاهدة<sup>2</sup>.

#### 4- البروتوكولات الملحقة بالمعاهدة

ألحقت معاهدة راروتونجا لعام 1985 بثلاثة بروتوكولات إضافية، حيث اعتمد البروتوكول الأول في المنتدى السابع عشر لجنوب المحيط الهادئ في الثامن من أوت عام 1986، حيث تضمن هذا البروتوكول النص على التزام كل من فرنسا وبريطانيا والولايات المتحدة الأمريكية بتنفيذ الحظر المنصوص عليه بمقتضى هذه المعاهدة فيما يتعلق بالمناطق التي تقع تحت المسؤولية الدولية لهذه الدول والتي تدخل ضمن مجال المنطقة الخالية من الأسلحة النووية، وقد فتح هذا البروتوكول للتوقيع في الفاتح من ديسمبر 1986<sup>3</sup>.

أما البروتوكول الثاني والذي اعتمد في نفس اليوم مع البروتوكول الأول، فقد نص على الضمانات الضمنية التي تلتزم بها الدول المالكة للأسلحة النووية بالامتناع عن استخدام الأسلحة النووية أو التهديد بها ضد الدول الأطراف في المعاهدة<sup>4</sup>. كما تضمن البروتوكول الثالث النص على تعهد الدول المالكة للأسلحة النووية بحظر القيام بالتجارب النووية في المنطقة<sup>5</sup>.

وقد وقعت كل من فرنسا وبريطانيا على البروتوكولات الثلاثة في الخامس والعشرين من مارس 1996، وصدقت فرنسا على البروتوكولات الثلاثة في العشرين من سبتمبر 1996، أما بريطانيا فقد

<sup>1</sup> الفقرتان الرابعة والخامسة من الملحق الرابع الخاص بالمعاهدة.

<sup>2</sup> الفقرة الثامنة من الملحق الرابع الخاص بالمعاهدة.

<sup>3</sup> البروتوكول الأول الملحق بمعاهدة راروتونجا لعام 1985.

<sup>4</sup> البروتوكول الثاني للمعاهدة.

<sup>5</sup> البروتوكول الثالث للمعاهدة.



صدقت عليها في التاسع عشر من سبتمبر 1997، وروسيا وقعت على البروتوكولين الثاني والثالث في الخامس عشر من ديسمبر 1986 وصدقت عليها في الواحد والعشرين من أبريل 1988، والصين فقد وقعت على البروتوكولين الثاني والثالث في العاشر من فيفري 1987 وصدقت عليها في الواحد والعشرين من أكتوبر 1988، أما الولايات المتحدة الأمريكية وقعت على البروتوكولات الثلاثة في الخامس والعشرين من مارس 1996 لكنها لم تصدق عليهم<sup>1</sup>.

عملت معاهدة راروتونجا لعام 1985 على تأكيد أهمية معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية (NPT) في منع انتشار الأسلحة النووية والمساهمة في الأمن العالمي؛ فالمادة السابعة من معاهدة عدم الانتشار تقر بحق أي مجموعة من الدول في إبرام معاهدات إقليمية من أجل ضمان الغياب التام للأسلحة النووية في أراضيها؛ حيث أن حظر زرع أو اختبار الأسلحة النووية في قاع البحار والمحيطات بما في ذلك المياه الإقليمية أو أعالي البحار وفي باطن الأرض الوارد في معاهدة حظر انتشار الأسلحة النووية وغيرها من أسلحة الدمار الشامل تنطبق في جنوب المحيط الهادئ<sup>2</sup>.

### ثانيا: معاهدة جنوب شرق آسيا لعام 1995 (معاهدة بانكوك)

بعد حوالي عقد واحد من معاهدة "راروتونجا" أي في الخامس عشر من ديسمبر 1995 وقعت اتفاقية بانكوك في العاصمة التايلاندية الخاصة بإنشاء منطقة خالية من الأسلحة النووية في جنوب شرق آسيا ودخلت حيز النفاذ في مارس 1997. جاءت هذه المعاهدة بنفس الأحكام المنصوص عليها في معاهدة راروتونجا وتضيف عليها منع تطوير أو صناعة أو امتلاك الأسلحة النووية، حيث تتعهد الدول الأطراف في المعاهدة بألا تقوم في أي مكان داخل أو خارج المنطقة وألا تسمح في إقليمها لأية دولة من استحداث أو صنع أسلحة نووية أو اقتنائها أو حيازتها أو السيطرة عليها بأية طريقة أخرى<sup>3</sup>.

#### 1- أهداف المعاهدة

تعمل الدول الأطراف في المعاهدة على المساهمة في تحقيق مقاصد ومبادئ ميثاق الأمم المتحدة، من خلال اتخاذ إجراءات ملموسة تسهم في التقدم نحو نزع السلاح العام والكامل للأسلحة النووية، وفي تعزيز السلام والأمن الدوليين؛ كما تعمل على إعادة تأكيد رغبة دول جنوب شرق آسيا

<sup>1</sup> [http://disarmament.un.org/treaties/t/rarotonga\\_p1\\_p2\\_p3](http://disarmament.un.org/treaties/t/rarotonga_p1_p2_p3)

<sup>2</sup> ديباجة معاهدة راروتونجا لعام 1985.

<sup>3</sup> المادة الثالثة من معاهدة بانكوك 1995.

في الحفاظ على السلام والاستقرار في المنطقة بروح التعايش السلمي والتفاهم والتعاون المتبادل كما هو مذكور في مختلف الإعلانات وغيرها من الصكوك القانونية؛ على أساس أن إنشاء منطقة خالية من الأسلحة النووية في جنوب شرق آسيا، باعتبارها عنصراً أساسياً من عناصر السلام والحرية والحياد في المنطقة، كما يساعد على تعزيز أمن الدول داخل المنطقة وتعزيز السلم والأمن الدوليين بشكل عام؛ كما تهدف هذه المعاهدة على حماية المنطقة من التلوث البيئي والمخاطر الناجمة عن النفايات المشعة والمواد المشعة الأخرى<sup>1</sup>.

### 2- الأحكام الموضوعية

تضم المعاهدة ديباجة واثنان وعشرون مادة وبروتوكول واحد، وسوف نتناول من خلال المعاهدة الأحكام الموضوعية والتزامات الدول الأطراف فيها.

تضمنت الأحكام الموضوعية تعريفاً لبعض المصطلحات المستخدمة في المعاهدة تحديداً لما تعنيه هذه المصطلحات في مجال الاتفاق بين الأطراف المتعاقدة عليها فعرفت منطقة جنوب شرق آسيا الخالية من الأسلحة النووية<sup>2</sup>، الإقليم<sup>3</sup>، والسلاح النووي<sup>4</sup>، كما عرفت المواد المشعة في ما يلي: " تعني المواد التي تحتوي على النويدات المشعة فوق مستويات الإزالة أو الإغفاء التي أوصت بها الوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA) " <sup>5</sup> وعرفت كذلك المحطة<sup>6</sup> والنفايات المشعة<sup>1</sup> والإغراق<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> ديباجة معاهدة بانكوك لعام 1995.

<sup>2</sup> نصت الفقرة الأولى من المادة الأولى من المعاهدة على أن "منطقة جنوب شرق آسيا الخالية من الأسلحة النووية"، المشار إليها فيما بعد باسم "المنطقة"، تعني المنطقة التي تضم أراضي جميع الدول في جنوب شرق آسيا، وهي بروني دار السلام وكمبوديا واندونيسيا ولاوس وماليزيا وميانمار. الفلبين وسنغافورة وتايلاند وفيتنام، والأرشف القارية الخاصة بها والمناطق الاقتصادية الخالصة". أنظر الفقرة الأولى من المادة الأولى من المعاهدة.

<sup>3</sup> نصت الفقرة الثانية من المادة الأولى على: " يقصد بـ "الإقليم" أراضي الأرض والمياه الداخلية والبحر الإقليمي والمياه الأرخيبيلية وقاع البحار وباطن أرضها والمجال الجوي فوقها. أنظر: الفقرة الثانية من المادة الأولى من المعاهدة.

<sup>4</sup> نصت الفقرة الثالثة من المادة الأولى على: " يقصد بتعبير "السلاح النووي" أي عبوة ناسفة قادرة على إطلاق طاقة نووية بطريقة غير خاضعة للرقابة، ولكنها لا تشمل وسائل نقل أو تسليم هذا الجهاز إذا كان يمكن فصله عن جزء لا يتجزأ منه وليس جزء منه". أنظر: الفقرة الثالثة من المادة الأولى من المعاهدة.

<sup>5</sup> الفقرة الخامسة من المادة الأولى من المعاهدة.

<sup>6</sup> نصت الفقرة الرابعة من المادة الأولى على: " تعني "المحطة" الانتشار أو الزرع أو الغرس أو التركيب أو التخزين...". أنظر: الفقرة الرابعة من المادة الأولى من معاهدة بانكوك لعام 1995.

## الباب الأول: التنظيم القانوني لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية

وحسب المعاهدة فإن تطبيقها هي والبروتوكول الملحق بها يكون على الأراضي الواقعة داخل المنطقة الخالية من الأسلحة النووية في جنوب شرق آسيا، وأنه لا يوجد في هذه المعاهدة ما يمس أو يؤثر بأي شكل من الأشكال في حقوق أو ممارسة أي دولة من الدول بموجب القانون الدولي فيما يتعلق بحرية البحار<sup>3</sup>.

و حسب المعاهدة يحظر على الدول الأطراف فيها القيام بتطوير أو صنع أو الحصول على أي سلاح نووي أو امتلاكه أو السيطرة عليه، بالإضافة إلى عدم نقل أو اختبار أو استخدام هذه الأسلحة النووية بأي وسيلة في أي مكان داخل المنطقة أو خارجها، كما تعهدت بعدم السماح لأية دولة أخرى بالقيام بمثل هذه النشاطات في أراضيها. وقد تعهدت هذه الدول بعدم إلقاء أي مواد أو نفايات مشعة في البحر أو في الجو أو في أي مكان في المنطقة، كما أنها لا تسمح لأية دولة أخرى القيام بذلك داخل إقليمها. كما تعهدت بعدم السعي أو قبول أي مساعدة في ارتكاب أي فعل مخالف للأحكام المذكورة أعلاه؛ وعدم اتخاذ أي إجراء لمساعدة أو تشجيع الدول التي تقوم بأنشطة في هذا المجال<sup>4</sup>.

كما أنه لا يوجد في هذه المعاهدة ما يمس بحق الدول الأطراف في استخدام الطاقة النووية، ولا سيما من أجل تنميتها الاقتصادية وتقديمها الاجتماعي. وقد تعهدت الدول الأطراف فيها باستخدام المواد والمرافق النووية على وجه الحصر للأغراض السلمية والموجودة داخل أراضيها والمناطق الخاضعة

<sup>1</sup> نصت الفقرة السادسة من المادة الأولى على: "يقصد بـ "النفايات المشعة" المواد التي تحتوي أو الملوثة بالنويدات المشعة بتركيزات أو أنشطة أكبر من مستويات الإزالة التي أوصت بها الوكالة الدولية للطاقة الذرية والتي لا يُتوقع استعمالها...". أنظر: الفقرة السادسة من المادة الأولى من المعاهدة.

<sup>2</sup> نصت الفقرة السابعة من المادة الأولى على: "يعني "الإغراق" (1) أي التخلص المتعمد في البحر، بما في ذلك قاع البحر وإدراج باطن الأرض، من النفايات المشعة أو غيرها من المواد من السفن أو الطائرات أو المنصات أو غيرها من المنشآت الاصطناعية في البحر، (2) أي تصرف متعمد في البحر، بما في ذلك قاع البحر وإدراج باطن الأرض، للسفن والطائرات والمنصات أو غيرها من المنشآت الاصطناعية في البحر، تحتوي على مواد مشعة،

ولكن لا يشمل التصرف في النفايات أو أي مواد أخرى عرضية أو مستمدة من العمليات العادية للسفن أو الطائرات أو المنصات أو غيرها من المنشآت الاصطناعية في البحر ومعداتنا، خلاف النفايات أو المواد الأخرى المنقولة بواسطة أو إلى السفن، الطائرات أو المنصات أو غيرها من المنشآت التي صنعها الإنسان في البحر، وتعمل لغرض التخلص من هذه المواد أو مشتقة من معالجة مثل هذه النفايات أو غيرها من المواد على هذه السفن أو الطائرات أو المنصات أو الهياكل". أنظر: الفقرة السابعة من المادة الأولى من المعاهدة.

<sup>3</sup> المادة الثانية من المعاهدة.

<sup>4</sup> المادة الثالثة من معاهدة بانكوك لعام 1995.

## الباب الأول: التنظيم القانوني لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية

لولايتها وسيطرتها؛ كما أنها يجب عليها قبل الشروع في أي برنامج للطاقة النووية السلمية، إخضاعه لتقييم دقيق للأمان النووي يتوافق مع المبادئ التوجيهية والمعايير التي أوصت بها الوكالة الدولية للطاقة الذرية لحماية الصحة والتقليل إلى أدنى حد من الخطر على الحياة والممتلكات وفقاً للفقرة 6 من المادة الثالثة من النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية<sup>1</sup>.

وتدعو هذه المعاهدة الدول الأطراف إلى دعم استمرار فعالية نظام عدم الانتشار الدولي القائم على معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية ونظام ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية؛ وأن تبرم اتفاقات مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية لتطبيق الضمانات الكاملة النطاق لأنشطتها النووية السلمية قصد التحقق من مدى امتثال الدول بمضمون نص المعاهدة<sup>2</sup>.

### 3- نظام التحقق

لقد تضمنت معاهدة بانكوك الإشارة إلى نظام التحقق في العديد من المواد، فبمقتضى المادة الثامنة نصت المعاهدة على إنشاء لجنة منطقة جنوب شرق آسيا الخالية من الأسلحة النووية تشارك فيها جميع الدول الأطراف، وتكون مهمة اللجنة الإشراف على تنفيذ هذه المعاهدة وضمان الامتثال لأحكامها<sup>3</sup>. كما نصت المادة التاسعة على إنشاء لجنة تنفيذية باعتبارها هيئة فرعية تابعة للجنة، وتكون مهمتها ضمان التشغيل السليم لتدابير التحقق<sup>4</sup>.

وبموجب المعاهدة ينشأ نظام مراقبة لغرض التحقق من الامتثال للالتزامات الدول الأطراف بتطبيق ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية، كما أن هذا النظام يتلقى التقارير من الدول الأطراف ويعممها على باقي الدول الأطراف<sup>5</sup>.

وحسب المعاهدة يجوز للدول الأطراف أن تتبادل المعلومات بشأن المسائل الناشئة في إطار هذه المعاهدة أو فيما يتعلق بها؛ ويتعين على كل دولة طرف تقديم تقارير إلى اللجنة التنفيذية عن أي حدث هام يقع داخل أراضيها والمناطق الخاضعة لولايتها وسيطرتها التي تؤثر في تنفيذ هذه المعاهدة،

<sup>1</sup> المادة الرابعة من معاهدة بانكوك لعام 1995.

<sup>2</sup> المادة الخامسة من المعاهدة.

<sup>3</sup> المادة الثامنة من المعاهدة.

<sup>4</sup> المادة التاسعة من المعاهدة.

<sup>5</sup> المادة العاشرة من المعاهدة.

وهذا من شأنه المساهمة في تنفيذ هذه المعاهدة<sup>1</sup>.

ومن أجل ضمان تطبيق المعاهدة تتم عمليات التفتيش عن طريق الوكالة الدولية للطاقة الذرية واللجان الأخرى. وبموجب المادة 13 فإنه لأي دولة طرف الحق في أن تطلب من اللجنة التنفيذية إرسال بعثة لتقصي الحقائق في دولة طرف أخرى لتوضيح أي حالة قد تعتبر غامضة أو وجود شك فيما يتعلق بالامتثال أحكام المعاهدة

#### 4- البروتوكول الملحق بالمعاهدة

ألحقت معاهدة بانكوك لعام 1995 ببروتوكول واحد تتعهد الدول الأطراف فيه باحترام معاهدة المنطقة الخالية من الأسلحة النووية في جنوب شرق آسيا؛ كما تتعهد بعدم استخدام الأسلحة النووية أو التهديد باستخدامها ضد أي دولة طرف في المعاهدة، وعدم استخدام الأسلحة النووية أو التهديد باستخدامها داخل منطقة جنوب شرق آسيا الخالية من الأسلحة النووية<sup>2</sup>.

والجدير بالإشارة أن الدول الأطراف في هذا البروتوكول وهي الدول النووية الخمس لم توافق على التوقيع على البروتوكول باعتبار أن تحديد المياه الإقليمية يصل اتساعه ليشمل مائتي ميل بحري فيصل ليشمل البحر الإقليمي والمنطقة الاقتصادية، ومن شأن هذه المساحة الكبيرة أن تشكل تهديدا لمصالح الدول النووية وعلى الأخص الصين، لأن ذلك سيؤدي إلى عرقلة حركة السفن والغواصات النووية داخل منطقة الحظر.

#### ثالثا: معاهدة إنشاء منطقة خالية من الأسلحة النووية في وسط آسيا (معاهدة سيميبيالاتينسك )

أنشأت معاهدة سيميبيالاتينسك أو منطقة آسيا الوسطى الخالية من الأسلحة النووية باعتبارها أول معاهدة من نوعها في شمال خط الاستواء، وهي معاهدة تتعهد بموجبها كل من كازاخستان، قيرغيزستان، أوزباكستان، طاجيكستان وتركمنستان على عدم تطوير أو حيازة أو اختبار أو امتلاك أي أسلحة نووية.

وقد تم التوقيع على هذه المعاهدة في الثامن من سبتمبر 2006 في المضلع النووي في سيميبيالاتينسك وهو موقع تجارب نووية في الاتحاد السوفياتي، ويقع في كازاخستان، واعتباراً من

<sup>1</sup> المادة 11 من معاهدة بانكوك لعام 1995.

<sup>2</sup> البروتوكول الخاص بالمعاهدة.

السادس والعشرون من نوفمبر 2008، وقّعت خمس دول من آسيا الوسطى وصدّقت على المعاهدة، ودخلت حيز النفاذ في الواحد والعشرون من مارس 2009 بعد إيداع وثيقة تصديق كازاخستان وكانت آسيا الوسطى مثل أجزاء أخرى من العالم منطقة خالية من الأسلحة النووية<sup>1</sup>.

### 1- أهداف المعاهدة

إن المعاهدة تغطي إقليم خمس دول فقط، وهي ليست مفتوحة لصالح دول أخرى، وتهدف إلى إقامة منطقة خالية من الأسلحة النووية في آسيا الوسطى مع ضرورة مواصلة الجهود المنتظمة والمتسقة لتخفيض الأسلحة النووية على الصعيد العالمي، مع الهدف النهائي المتمثل في القضاء على تلك الأسلحة، ونزع السلاح العام والكامل في ظل رقابة دولية صارمة وفعالة، وإقناعها بأن جميع الدول ملزمة بالمساهمة في تحقيق هذه الغاية.

وإنشاء منطقة خالية من الأسلحة النووية في آسيا الوسطى سيشكل خطوة هامة نحو تعزيز نظام عدم الانتشار النووي، وتعزيز التعاون في الاستخدامات السلمية للطاقة النووية. كما تؤكد على الالتزامات المنصوص عليها في معاهدة عدم الانتشار، ومبادئ وأهداف عدم الانتشار ونزع السلاح النوويين التي اعتمدها مؤتمر الأطراف في معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية لاستعراض المعاهدة وتمديدها عام 1995، والوثيقة الختامية للمؤتمر الاستعراضي لعام 2000، فضلاً عن المبادئ والأهداف الواردة في معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية لعام 1996<sup>2</sup>.

### 2- الأحكام الموضوعية

تضم المعاهدة ديباجة وثمانية عشرة مادة وبروتوكول واحد، وسوف نتناول من خلال المعاهدة الأحكام الموضوعية والتزامات الدول الأطراف فيها.

تضمنت الأحكام الموضوعية تعريفاً لبعض المصطلحات المستخدمة في المعاهدة تحديداً لما تعنيه هذه المصطلحات في مجال الاتفاق بين الأطراف المتعاقدة عليها فعرفت منطقة جنوب شرق آسيا الخالية من الأسلحة النووية<sup>3</sup>، السلاح النووي أو غيره من الأجهزة المتفجرة النووية<sup>1</sup>، التمرکز<sup>2</sup>،

<sup>1</sup> معاهدة سيميبلاتينسك [https://ar.wikipedia.org/wiki/معاهدة\\_سيميبلاتينسك](https://ar.wikipedia.org/wiki/معاهدة_سيميبلاتينسك)

<sup>2</sup> ديباجة معاهدة سيميبلاتينسك لعام 2006.

<sup>3</sup> نصت الفقرة الأولى من المادة الأولى من المعاهدة على أن "تشمل" منطقة آسيا الوسطى الخالية من الأسلحة النووية: "جمهورية كازاخستان وجمهورية قيرغيزستان وجمهورية طاجيكستان وتركمانستان وجمهورية أوزبكستان". أنظر الفقرة الأولى من المادة الأولى من المعاهدة.

كما عرفت النفايات المشعة في ما يلي: " أي مواد مشعة، أي مادة تحتوي على نويدات مشعة، تكون قد أزيلت بالفعل أو تم إزالتها بالفعل ولم تعد مستخدمة، في أنشطة وتركيزات النويدات المشعة التي تزيد عن مستويات الإعفاء المحددة في المعايير الدولية الصادرة عن الوكالة الدولية للطاقة الذرية"<sup>3</sup>.

وعرفت كذلك المواد النووية<sup>4</sup> المرفق<sup>5</sup>. وحسب المادة الثانية من المعاهدة فإن تطبيق هذه المعاهدة والبروتوكول الملحق بها يكون على الأراضي الواقعة داخل المنطقة الخالية من الأسلحة النووية في آسيا الوسطى<sup>6</sup>.

تحظر المعاهدة على الدول الأطراف فيها بإجراء بحوث على أي سلاح نووي أو أي جهاز متفجر نووي في أي مكان، أو القيام بتطويره أو تصنيعه أو الحصول عليه بأي طريقة أخرى، بالإضافة إلى عدم التماس أو تلقي أي مساعدة في البحث عن أي سلاح نووي أو جهاز متفجر نووي أو حيازته أو السيطرة عليه، كما تتعهد الدول الأطراف في المعاهدة بعدم السماح لأية دولة أخرى بالقيام بمثل هذه النشاطات في أراضيها أو التخلص من النفايات المشعة فيها<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> نصت الفقرة الثانية من المادة الأولى على: " يقصد بتعبير "السلاح النووي أو غيره من الأجهزة المتفجرة النووية" أي سلاح أو أداة متفجرة أخرى قادرة على إطلاق طاقة نووية ، بغض النظر عن الغرض العسكري أو المدني الذي يمكن استخدام السلاح أو الجهاز من أجله. يشمل المصطلح مثل هذا السلاح أو الجهاز في أشكال غير مجمعة أو مجمعة جزئياً ، ولكنه لا يشمل وسائل نقل أو تسليم مثل هذا السلاح أو الجهاز إذا كان يمكن فصله عن جزء لا يتجزأ منه وليس جزء منه. أنظر: الفقرة الثانية من المادة الأولى من المعاهدة.

<sup>2</sup> نصت الفقرة الثالثة من المادة الأولى على: يقصد بتعبير "التمركز" عملية الزرع وتكديس المخزونات وتخزينها وتركيبها ونشرها ". أنظر: الفقرة الثالثة من المادة الأولى من المعاهدة.

<sup>3</sup> الفقرة الخامسة من المادة الأولى من المعاهدة.

<sup>4</sup> نصت الفقرة الرابعة من المادة الأولى على: " يعني مصطلح "المواد النووية" أي مادة مصدر أو مادة انشطارية خاصة على النحو المحدد في المادة العشرون من النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية (المشار إليها فيما يلي باسم الوكالة الدولية للطاقة الذرية) ، بصيغتها المعدلة من حين لآخر من قبل الوكالة الدولية للطاقة الذرية". أنظر: الفقرة الرابعة من المادة الأولى من معاهدة سيميپاللاتينسك لعام 2006.

<sup>5</sup> نصت الفقرة السادسة من المادة الأولى على: " يعني "المرفق" ما يلي:

(1) مفاعل، أو منشأة حرجة، أو محطة تحويل، أو مصنع تصنيع، أو مصنع لإعادة المعالجة، أو منشأة فصل النظائر، أو منشأة تخزين منفصلة؛ أو

(2) أي مكان تستخدم فيه المواد النووية بكميات تفوق الكيلوغرام الفعال الواحد". أنظر: الفقرة السادسة من المادة الأولى من المعاهدة.

<sup>6</sup> المادة الثانية من المعاهدة.

وحسب المادة الخامسة فإنه وفقا لمعاهدة الحظر الشامل للأسلحة النووية يحظر اختبار الأسلحة النووية أو الأجهزة المتفجرة النووية الأخرى. أما في مجال استخدام الطاقة النووية للأغراض السلمية فإنه لا يوجد حكم من أحكام هذه المعاهدة يمس بحقوق الأطراف في استخدامها<sup>2</sup>. وتدعو هذه المعاهدة الدول الأطراف إلى الالتزام بضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية، حيث تتعهد كل دولة طرف في المعاهدة باستخدام المواد والمرافق النووية الموجودة في أراضيها أو في نطاق سلطتها أو تحت سيطرتها في الأغراض السلمية حصراً؛ وأن تبرم مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية وتنفيذ، إذا لم تكن قد فعلت ذلك، اتفاقاً لتطبيق الضمانات وفقاً لمعاهدة عدم الانتشار (INFCIRC / 153 (Corr.))، وبروتوكول إضافي (INFCIRC / 540 (Corr.)) في موعد لا يتجاوز 18 شهراً من بدء نفاذ هذه المعاهدة<sup>3</sup>.

### 3- البروتوكول الملحق بالمعاهدة

أما البروتوكول الإضافي الملحق بمعاهدة سيميبيالاتينسك فقد نص على أن يتعهد كل طرف بعدم استخدام أو التهديد باستخدام سلاح نووي أو جهاز متفجر نووي آخر ضد أي طرف في المعاهدة بشأن إنشاء منطقة خالية من الأسلحة النووية في آسيا الوسطى؛ كما تتعهد الدول الأطراف بعدم المساهمة في أي عمل يشكل انتهاكاً للمعاهدة أو لهذا البروتوكول من قبل الأطراف. وقعت كل الدول الأطراف في هذا البروتوكول عليه في السادس من ماي 2014، وصدقت عليه فرنسا في الواحد والعشرين نوفمبر 2014 وبريطانيا في الثلاثون من جانفي 2015 وروسيا في الثاني والعشرين من جوان 2015 والصين في السابع عشر من أوت من نفس السنة، لكن الولايات المتحدة الأمريكية لم تصدق عليه ليومنا هذا<sup>4</sup>.

### الفرع الثالث: معاهدة حظر الأسلحة النووية في إفريقيا لعام 1996 (معاهدة بليندايا)

في الرابع والعشرين من نوفمبر عام 1961 وكنتيجة طبيعية لأول اختبار نووي فرنسي في منطقة الصحراء الغربية ناشدت الجمعية العمومية أعضاء الأمم المتحدة لوقف مثل هذه التجارب التي تتم

<sup>1</sup> المادة الثالثة من المعاهدة.

<sup>2</sup> المادة السادسة من المعاهدة.

<sup>3</sup> المادة الثامنة من معاهدة سيميبيالاتينسك لعام 2006.

<sup>4</sup> البروتوكول الإضافي الملحق بالمعاهدة.



## الباب الأول: التنظيم القانوني لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية

في منطقة مأهولة بالسكان -غرب إفريقيا- ومن المفترض ألا يتعرضوا لمثل هذه المخاطر، وعلى هذا اجتمع رؤساء البلدان الإفريقية للتفكير في معاهدة تمنع انتشار مثل هذه التجارب.

وبعد عدد من الاجتماعات التي أخذت وقتاً طويلاً تم طرح معاهدة "بليندابا" الخاصة بجعل إفريقيا منطقة خالية من الأسلحة النووية في الحادي عشر من أبريل 1996 في مدينة القاهرة والتي دخلت حيز النفاذ في الخامس عشر من جويلية 2009 ، وبمعاهدة بليندابا يكون هناك 54 دولة مستقلة من المجتمع الدولي من الممكن أن يكونوا أعضاء في تلك المنطقة الخالية من الأسلحة النووية.

وقد بدأت الدعوة لإخلاء إفريقيا من الأسلحة النووية حين أصدرت القمة الأولى لمنظمة الوحدة الإفريقية بالقاهرة عام 1964 إعلان القاهرة الأول "إفريقيا لا نووية"، والذي تبنته الأمم المتحدة وأصدرت قراراً يدعو إلى تنفيذ الإعلان الخاص بجعل إفريقيا منطقة لا نووية. إلا أن استمرار جنوب إفريقيا في نشاطها النووي السرى وتعاونها مع إسرائيل ظل عقبة في طريق تحقيق إخلاء إفريقيا من الأسلحة النووية. خاصة وأن جنوب إفريقيا وقعت على المعاهدة في عام 1996 وصدقت عليها في 13 مارس 1998، كما صدقت عليها الجزائر في 30 سبتمبر 1997<sup>1</sup>.

### أولاً: أهداف المعاهدة

تهدف المعاهدة إلى جعل المنطقة الإفريقية الخالية من الأسلحة النووية وتعد الاتفاقية خطوة هامة نحو تعزيز نظام عدم الانتشار، وتعزيز التعاون في الاستخدامات السلمية للطاقة النووية، وتعزيز نزع السلاح العام الكامل وتعزيز السلام والأمن الإقليميين والدوليين.

كما تهدف إلى تدعيم الأمن والسلم في القارة الإفريقية، والابتعاد النهائي عن السباق نحو التسليح، كما أنها تعطي الأهمية للمشاكل الاقتصادية الهامة، وتُشجع البحث العلمي خاصة في مجال استخدام الطاقة النووية للأغراض السلمية وبمساعدة الوكالة الدولية للطاقة الذرية<sup>2</sup>.

### ثانياً: الأحكام الموضوعية

تتكون المعاهدة من ديباجة واثنان وعشرون مادة وثلاثة بروتوكولات، وسوف نتناول من خلال المعاهدة الأحكام الموضوعية والتزامات الدول الأطراف فيها.

<sup>1</sup> صدقت الجزائر على معاهدة بليندابا بمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 97-375 المؤرخ في 28 جمادى الأولى 1418 الموافق لـ 30 سبتمبر 1997، ج.ر.ج.ج ، العدد 65 الصادر في 03 جمادى الثاني 1418 الموافق لـ 05 أكتوبر 1997.

<sup>2</sup> ديباجة معاهدة بليندابا لعام 1996.

## الباب الأول: التنظيم القانوني لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية

تضمنت الأحكام الموضوعية تعريفاً لبعض المصطلحات المستخدمة في المعاهدة تحديداً لما تعنيه هذه المصطلحات في مجال الاتفاق بين الأطراف المتعاقدة عليها فعرفت المنطقة الأفريقية الخالية من الأسلحة النووية<sup>1</sup>، الإقليم<sup>2</sup>، جهاز التفجير النووي<sup>3</sup>، كما عرّفت التركيب النووي في ما يلي: " يقصد بتعبير "التركيب النووي" مفاعل للطاقة النووية، ومفاعل للأبحاث النووية، ومرفق بالغ الأهمية، ومصنع للتحويل، ومصنع تصنيع، ومصنع لإعادة المعالجة، ومصنع فصل النظائر، ومنظومة تخزين منفصلة وأي منشأة أو موقع آخر في أو التي توجد فيها مواد نووية طازجة أو مشعة أو كميات كبيرة من المواد المشعة."<sup>4</sup> وعرفت كذلك التمرکز<sup>5</sup> المواد النووية<sup>6</sup>.

وحسب المادة الثانية من المعاهدة فإن تطبيق هذه المعاهدة والبروتوكولات الملحقة بها يكون على الأراضي الواقعة داخل المنطقة الأفريقية الخالية من الأسلحة النووية.

وقد نصت المعاهدة على أن تتعهد الدول الأطراف فيها بعدم إجراء بحوث على أي سلاح نووي أو أي جهاز متفجر نووي في أي مكان، أو القيام بتطويره أو تصنيعه أو الحصول عليه بأي طريقة أخرى، بالإضافة إلى عدم التماس أو تلقي أي مساعدة في البحث عن أي سلاح نووي أو

<sup>1</sup> نصت الفقرة الأولى من المادة الأولى من المعاهدة على أن " تعني "المنطقة الأفريقية الخالية من الأسلحة النووية" إقليم قارة أفريقيا والدول الجزرية الأعضاء في منظمة الوحدة الأفريقية وجميع الجزر التي تنتظر فيها منظمة الوحدة الأفريقية في قراراتها لتكون جزءاً من أفريقيا. أنظر الفقرة الأولى من المادة الأولى من معاهدة بليندابا لعام 1996.

<sup>2</sup> نصت الفقرة الثانية من المادة الأولى على: " يقصد بتعبير "الإقليم" أراضي الأرض والمياه الداخلية والبحار الإقليمية والمياه الأرخيبيلية والمجال الجوي فوقها وكذلك سطح البحر وباطن تحته. أنظر: الفقرة الثانية من المادة الأولى من المعاهدة.

<sup>3</sup> نصت الفقرة الثالثة من المادة الأولى على: يقصد بتعبير "جهاز التفجير النووي" أي سلاح نووي أو أي جهاز متفجر قادر على إطلاق طاقة نووية، بغض النظر عن الغرض الذي يمكن استخدامه من أجله. يشمل المصطلح مثل هذا السلاح أو الجهاز في أشكال غير مجمعة ومجمعة جزئياً، ولكنه لا يشمل وسائل نقل أو تسليم مثل هذا السلاح أو الجهاز إذا كان يمكن فصله عن جزء لا يتجزأ منه وليس جزء منه". أنظر: الفقرة الثالثة من المادة الأولى من المعاهدة.

<sup>4</sup> الفقرة الخامسة من المادة الأولى من المعاهدة.

<sup>5</sup> نصت الفقرة الرابعة من المادة الأولى على: " يقصد بتعبير "التمرکز" الغرس، والنزوح، والنقل على الأرض أو المياه الداخلية، والتخزين، والتخزين والتركيب والنشر". أنظر: الفقرة الرابعة من المادة الأولى من المعاهدة.

<sup>6</sup> نصت الفقرة السادسة من المادة الأولى على: " يقصد بمصطلح "المواد النووية" أي مادة مصدر أو مادة انشطارية خاصة كما هو محدد في المادة العشرون من النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية وتعديلاتها من حين لآخر من قبل الوكالة الدولية للطاقة الذرية". أنظر: الفقرة السادسة من المادة الأولى من المعاهدة.

## الباب الأول: التنظيم القانوني لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية

جهاز متفجر نووي أو حيازته أو السيطرة عليه<sup>1</sup>؛ فمعاهدة بليندايا تدعم الرقابة على الصادرات والواردات من المواد والتكنولوجيات النووية؛ وتحظر استخدام الأجهزة المتفجرة النووية أو إخضاع تلك الأجهزة للسيطرة أو وضعها في إقليم الدول الأطراف الداخلة في المنطقة الخالية من الأسلحة النووية، ويتعهد كل طرف عدم اختبار أي جهاز متفجر نووي و عدم مساعدة أو تشجيع اختبار أي جهاز متفجر نووي من قبل أي دولة في أي مكان<sup>2</sup>، وبذلك تكون هذه المعاهدة أكثر نجاعة من معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية ومعاهدة أمريكا اللاتينية اللتان تسمحان بالتفجير النووي إذا كان للأغراض السلمية.

كما نصت المادة السادسة على التزام الدول الأطراف بالإعلان عن قدراتها على تصنيع الأجهزة المتفجرة النووية، وتتعهد بتفكيك وتدمير أي جهاز متفجر نووي صنع قبل بدء نفاذ هذه المعاهدة، وتدمير مرافق صنع الأجهزة المتفجرة النووية أو تحويلها إلى الاستخدامات السلمية وهذا تحت إشراف دولي من خلال السماح للوكالة الدولية للطاقة الذرية واللجنة المنشأة بموجب المادة 12 بالتحقق من عمليات تفكيك وتدمير جميع الأجهزة المتفجرة النووية، وكذلك تدمير كافة مرافق التصنيع أو تحويلها إلى أغراض سلمية<sup>3</sup>.

وتتعهد الدول الأطراف بالتنفيذ الفعال أو الاستخدام الفعال للتدابير الواردة في اتفاقية باماكو بشأن حظر الاستيراد إلى أفريقيا والتحكم في نقل النفايات الخطرة عبر الحدود وإدارتها داخل أفريقيا بقدر ما يتعلق منها بالنفايات المشعة، وعدم اتخاذ أي إجراء لمساعدة أو تشجيع إلقاء النفايات المشعة والمواد المشعة الأخرى في المنطقة<sup>4</sup>.

أما في مجال الاستخدامات السلمية للطاقة النووية فقد جاء في المعاهدة أنه لا يمنع استخدام العلوم والتكنولوجيا النووية للأغراض السلمية، وكجزء من جهودها لتعزيز أمنها واستقرارها وتميبتها، تتعهد الدول الأطراف بتعزيز استخدام العلوم والتكنولوجيا النووية بصورة فردية وجماعية من أجل التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وتحقيقاً لهذه الغاية، تتعهد الدول الأطراف بإنشاء وتعزيز آليات للتعاون على المستويات الثنائية ودون الإقليمية والإقليمية. كما تشجع الأطراف على الاستفادة من

<sup>1</sup> المادة الثالثة من معاهدة بليندايا لعام 1996.

<sup>2</sup> المادة الخامسة من المعاهدة.

<sup>3</sup> يعتبر مضمون هذه المادة الوحيد أي أنه غير موجود في معاهدات أخرى. المادة السادسة من معاهدة بليندايا لعام 1996.

<sup>4</sup> المادة السابعة من المعاهدة.

## الباب الأول: التنظيم القانوني لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية

برنامج المساعدة المتاح في الوكالة الدولية للطاقة الذرية، لتعزيز التعاون في إطار اتفاق التعاون الإقليمي الإفريقي للبحوث والتدريب والتطوير المتصل بالعلوم والتكنولوجيا النووية (AFRA)<sup>1</sup>. وتلتزم الدول الأطراف بالاضطلاع بجميع أنشطة الاستخدام السلمي للطاقة النووية بموجب تدابير صارمة لمنع الانتشار من أجل ضمان الاستخدامات السلمية على وجه الحصر، كما تتعهد بإبرام اتفاق ضمانات شامل مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية لغرض التحقق من الامتثال لهذه الالتزامات<sup>2</sup>. كما أنها تلتزم بتطبيق أعلى معايير الأمن والحماية المادية الفعالة للمواد والمرافق والمعدات النووية ومنع سرقتها أو استخدامها دون تصريح<sup>3</sup>. وتمنع المعاهدة في المادة الحادي عشر أي هجوم مسلح من الأطراف على المنشآت النووية في المنطقة أو المساعدة والتشجيع على ذلك<sup>4</sup>. وقصد تنفيذ أحكام المعاهدة على الصعيد الوطني تعمد الدول الأطراف في معاهدة بليندابا على اتخاذ الإجراءات الإدارية والقانونية المناسبة لمنع ومعاينة تنفيذ أي نشاط محظور من قبل شخص خاضع لولايتها أو سيطرتها أو داخل الأراضي الخاضعة لولايتها أو سيطرتها؛ وتشمل التدابير القانونية فرض الضرائب والعقوبات الجنائية أما التدابير الإدارية بما في ذلك التغييرات في العقيدة العسكرية والأساليب المتبعة في صناعة ونقل الأسلحة للتأكد من عدم انتهاك أحكام المعاهدة<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> المادة الثامنة من المعاهدة.

<sup>2</sup> المادة التاسعة من المعاهدة.

<sup>3</sup> المادة العاشرة من معاهدة بليندابا لعام 1996.

<sup>4</sup> جاء في المادة 11 من معاهدة بليندابا أنه: " يتعهد كل طرف بعدم اتخاذ أو مساعدة أو تشجيع أي عمل يستهدف هجوما مسلحا بالوسائل التقليدية أو غيرها من الوسائل ضد المنشآت النووية في المنطقة الأفريقية الخالية من الأسلحة النووية"، وهذا تأكيد لما تضمنته الوثيقة الخاصة بمؤتمر معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية لعام 1995 والتي نصت على أن: " الاعتداء أو التهديد بالهجوم على المنشآت النووية المكرسة للأغراض السلمية من شأنه أن يعرض السلامة النووية للخطر، ويثير قلقا محدقا بشأن مدى إمكانية تطبيق القانون الدولي في مثل هذه الحالات الخاصة باستخدام لقوة، الأمر الذي يمكن أن يسوغ الإجراء المناسب طبقا لأحكام ميثاق الأمم المتحدة". أنظر المادة 11 من المعاهدة.

<sup>5</sup> Noël Stott, Le Traité de Pelindaba : vers une application intégrale du traité sur une zone exempte d'armes nucléaires en Afrique in forum du désarmement- Les zones exemptes d'armes nucléaires, deux- 2011, UNIDIR, Genève, Suisse, 2011, p20.

## ثالثاً: نظام التحقق

تنشأ اللجنة الإفريقية للطاقة النووية<sup>1</sup> بمقتضى المادة الثانية عشر من المعاهدة، حيث تتعهد الدول الأطراف بإنشاء هذه اللجنة لضمان الامتثال لالتزاماتها التي تعهدت بها في صلب هذه المعاهدة<sup>2</sup>. وتكون هذه اللجنة مسؤولة عن تجميع التقارير السنوية وتبادل المعلومات التي تقدمها الدول الأطراف حول أي أنشطة نووية أو غير نووية تتعلق بأحكام المعاهدة. كما تقوم بترتيب المشاورات، وكذلك عقد مؤتمرات للأطراف بشأن موافقة الأغلبية البسيطة للدول الأطراف على أي مسألة ناشئة عن تنفيذ المعاهدة؛ واستعراض تطبيق أنشطة الوكالة الدولية للطاقة الذرية على الضمانات النووية السلمية على النحو المبين في المرفق الثاني<sup>3</sup>.

وأما عن تطبيق إجراء الشكاوى الوارد في المرفق الرابع<sup>4</sup>، فإنه وحسب الفقرة الرابعة من هذا المرفق يجوز للجنة أن تطلب من الوكالة الدولية للطاقة الذرية إجراء التفتيش الموقعي في حال تلقي معلومات حول أية خروقات تقع من الدول الأطراف، ويجوز للجنة أيضاً تعيين ممثليها لمرافقة فريق التفتيش التابع للوكالة<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> تتألف اللجنة المنشأة بموجب المادة 12 من معاهدة بليندابا من اثني عشر عضواً تنتخبهم أطراف في المعاهدة لمدة ثلاث سنوات، مع مراعاة الحاجة إلى توزيع جغرافي عادل فضلاً عن إشراك الدول الأعضاء في البرامج النووية المتقدمة. يكون لكل عضو ممثل واحد يتم تعيينه مع إيلاء اعتبار خاص لخبرته / ها في مجال المعاهدة؛ ويكون للجنة مكتب يتألف من الرئيس ونائب الرئيس والأمين التنفيذي. تنتخب رئيسها ونائب رئيسها. يقوم الأمين العام لمنظمة الوحدة الإفريقية، بناء على طلب الأطراف في المعاهدة وبالتشاور مع الرئيس، بتعيين الأمين التنفيذي للجنة. بالنسبة للاجتماع الأول، يتم تشكيل النصاب القانوني من قبل ممثلي ثلثي أعضاء الهيئة. في هذا الاجتماع يتم اتخاذ قرارات اللجنة إلى أقصى حد ممكن بتوافق الآراء أو بأغلبية ثلثي أعضاء الهيئة. تعتمد اللجنة نظامها الداخلي في ذلك الاجتماع.

وتضع اللجنة شكلاً للإبلاغ من جانب الدول على النحو المطلوب بموجب المادتين 12 و13.

كما تتحمل ميزانية المعاهدة، بما في ذلك تكاليف عمليات التفتيش بموجب المرفق الرابع لهذه المعاهدة، وفقاً لجدول للتقييم تحدده الأطراف؛ ويجوز للجنة أيضاً قبول أموال إضافية من مصادر أخرى بشرط أن تكون هذه التبرعات متوافقة مع أغراض المعاهدة وأهدافها. أنظر: المرفق الثالث لمعاهدة بليندابا لعام 1996.

<sup>2</sup> الفقرة الأولى من المادة 12 من المعاهدة.

<sup>3</sup> يتضمن المرفق الثاني من معاهدة بليندابا على ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية. أنظر المرفق الثاني من معاهدة بليندابا لعام 1996.

<sup>4</sup> المرفق الرابع تحت عنوان إجراءات الشكاوى وتسوية المنازعات.

<sup>5</sup> الفقرة الرابعة من المرفق الرابع من معاهدة بليندابا لعام 1996.

كما تقوم بتشجيع مبادرات التعاون الإقليمي والدولي للاستخدام السلمي للعلوم والتكنولوجيا النووية؛ فهي تلعب دورا حاسما في ذلك<sup>1</sup>. فاللجنة مسؤولة أيضا عن دراسة تطبيق ضمانات الوكالة على الأنشطة النووية السلمية؛ كما يجب عليها أيضا ضمان احترام الدول الأطراف للمبادئ الأساسية للمعاهدة، وأنه يلعب دورا حاسما في الترويج للأنشطة النووية السلمية<sup>2</sup>، والتحقق من الاستخدامات السلمية<sup>3</sup> والحماية المادية للمواد والمرافق النووية<sup>4</sup>.

وعند إنشاء اللجنة الإفريقية للطاقة النووية، فإنها سوف تقوم بممارسة جهودها من أجل تنمية المشاريع النووية في القارة والتي ينبغي أن تكون سليمة. كما يمكن للجنة أيضا أن تساعد الدول الإفريقية على التصديق وتنفيذ الصكوك الدولية الأخرى المتعلقة بنزع السلاح وعدم انتشار الأسلحة النووية، بما في ذلك معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية واتفاقية الحماية المادية للمواد النووية<sup>5</sup>.

#### رابعا: البروتوكولات الإضافية

تتضمن معاهدة بليندانا ثلاثة بروتوكولات إضافية تتعلق بالدول النووية الخمسة ودولة إسبانيا، ويجب على هذه الدول التوقيع والتصديق على هذه البروتوكولات واتخاذ التدابير اللازمة لضمان تطبيق هذه المعاهدة على جميع الأقاليم الموجودة في المنطقة الجغرافية المحددة في هذه المعاهدة. ويدعو البروتوكول الأول الدول النووية الخمس إلى عدم استعمال أو التهديد باستعمال أي جهاز نووي ضد أي إقليم داخل المنطقة الخالية من الأسلحة النووية في إفريقيا، وقد وقعت عليه أربع دول في الحادي عشر من أبريل 1996 أما روسيا ف وقعت عليه في الخامس من نوفمبر من نفس السنة، كما صدقت عليه الدول ما عدا الولايات المتحدة الأمريكية<sup>6</sup>.

أما البروتوكول الثاني وهو موجه إلى نفس الدول فهو يلزم تلك الدول بعدم القيام بتجريب أي جهاز متفجر نووي أو المساعدة أو التشجيع على إجراء هذا الاختبار في أي مكان داخل المنطقة،

<sup>1</sup> المادة 12 من المعاهدة.

<sup>2</sup> المادة الثامنة من المعاهدة.

<sup>3</sup> المادة التاسعة من المعاهدة.

<sup>4</sup> المادة العشرة من المعاهدة.

<sup>5</sup> Noël Stott, op-cit , p 24.

<sup>6</sup> البروتوكول الإضافي الأول لمعاهدة بليندانا لعام 1996.

وقد وقعت عليه الدول وصدقت عليه كما في البروتوكول الأول ما عدا الولايات المتحدة الأمريكية التي لم تصدق عليهما ليومنا هذا<sup>1</sup>.

أما البروتوكول الثالث، فهو يتعلق بالأقاليم التي تتحمل الأطراف المسؤولية عنها دولياً بحكم القانون أو بحكم الواقع والتي تقع داخل المنطقة، ويلزمها هذا البروتوكول بالألا تسهم في أي فعل يشكل انتهاكاً للمعاهدة، وقد فتح باب التوقيع عليه لفرنسا وإسبانيا، وقد وقعت فرنسا وصدقت عليه لكن إسبانيا وهي دولة غير مالكة للأسلحة النووية لم توقع ولم تصدق عليه لحد الآن<sup>2</sup>.

### خامساً: أهمية المعاهدة

تعد معاهدة "بليندابا" نموذجاً جيداً لمعاهدات إنشاء مناطق خالية من الأسلحة النووية، حيث أنّها جاءت أوسع وأشمل من المعاهدات السابقة، وقال هانز بليكس، الذي كان في ذلك الوقت المدير العام للوكالة، في توقيع معاهدة إنشاء منطقة خالية من الأسلحة النووية في أفريقيا: إن معاهدة بليندابا تتجاوز في الواقع معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية<sup>3</sup>.

ونصّت على منع الدول الأطراف من تطوير وتصنيع وتخزين وامتلاك وحياسة أي من الأنشطة السابقة، وألزمت الدول الأطراف بعدم إجراء أي تفجيرات نووية، أو دفن النفايات المشعة في أي مكان في أرض القارة أو بحارها.

<sup>1</sup> البروتوكول الإضافي الثاني للمعاهدة.

<sup>2</sup> البروتوكول الإضافي الثالث للمعاهدة.

<sup>3</sup> "إن معاهدة بليندابا تتجاوز في الواقع معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية. على عكس معاهدة عدم الانتشار، فهي تحظر وضع أو اختبار أي جهاز متفجر نووي في أراضي الدول الأطراف؛ هذا كما تحت أطرافها على احترام أعلى معايير الأمن والحماية المادية للمواد والمنشآت والمعدات النووية لمنع السرقة أو الاستخدام غير المصرح به؛ يحظر الهجمات المسلحة ضد المنشآت النووية داخل المنطقة؛ ويحظر إلقاء النفايات المشعة. هذه الالتزامات ملحوظة هي تلك التي سبق أن تعاقبت عليها الأطراف في بموجب معاهدة عدم الانتشار. تهدف إلى دعم عدم الانتشار الأفقي والرأسي، ومنع الإتجار غير المشروع والاستخدامات الأخرى غير المصرح بها النووية. سوف يحمون المنشآت النووية ضد هجمات مسلحة محتملة وتجنب الإشعاعية النزاعات. أنها تنطوي أيضاً على السيطرة على النفايات المشعة وفقاً لمعايير السلامة الدولية المعترف بها". أنظر: هانز بليكس، مؤتمر التوقيع على معاهدة المنطقة الإفريقية خالية من الأسلحة النووية (معاهدة بليندابا)، القاهرة، 11 أبريل 1996.

كما يعتبر انضمام القوى النووية للمعاهدة خطوة جد هامة لفعاليتها، فبفضل البروتوكولات الإضافية تعهدت الدول النووية الكبرى بعدم استعمال الأسلحة النووية وعدم تهديد بها أية دولة إفريقية طرف في المعاهدة<sup>1</sup>.

## المطلب الرابع: مبادرات إنشاء منطقة خالية من الأسلحة النووية في الشرق الأوسط

كانت أول مبادرة جدية لإثارة مسألة إقامة منطقة خالية من الأسلحة النووية في الشرق الأوسط<sup>2</sup> بناء على طلب من إيران في الخامس عشر من جويلية عام 1974 بإدراجه في جدول أعمال الجمعية العامة للأمم المتحدة، وقد أيدت مصر هذه المبادرة واشتركت مع إيران في تقديم مشروع قرار اعتمده الجمعية العامة فيما بعد بوصفه القرار رقم (3263) (د- 29) بتاريخ التاسع من ديسمبر من نفس السنة، وقامت الدولتان في أوت 1974 بتوجيه رسالة مشتركة إلى الأمين العام للأمم المتحدة على أنّ المبادرة توجه ضد مخاطر الأسلحة النووية دون أن تعوق استخدام الطاقة النووية للأغراض السلمية، كما ركزت مصر على ضرورة انضمام جميع دول المنطقة إلى اتفاقية عدم انتشار الأسلحة النووية<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Hosna Abdelhamid, « le traité de Pelindaba : aspects juridiques et perspectives », Revue IDARA, volume 7, N° 1, l'école nationale d'administration, Alger, 1997, p 51-63.

<sup>2</sup> تعتبر منطقة الشرق الأوسط منطقة التقاء بين اليابس والماء، فهي تشمل البحرين البحر الأحمر والبحر الأبيض المتوسط، بالإضافة إلى الخليج العربي وتشرف على المحيطين الهادي والأطلسي، وهي جميعها مسطحات مائية هامة من وجهة نظر الملاحة والتجارة الدولية، وباعتبارها طرقا مؤدية إلى جميع القارات في العالم. وتتحكم في المضائق والممرات كقناة السويس ومضيق جبل طارق، بالإضافة إلى المساحة الكبيرة التي تتميز بها، مما يجعلها تتمتع بتنوع التضاريس والمناخ والتنوع في الثروات الطبيعية، فهي تعتبر أكبر مساحة من قارة أوروبا بأكملها بل وحتى الولايات المتحدة الأمريكية. كما أنها تعتبر مهدا للديانات السماوية الإسلامية والمسيحية واليهودية، فمنطقة الشرق الأوسط تتميز دون غيرها من المناطق العالمية بأهمية استراتيجية بالغة سواء ببعدها الحضاري أو الجغرافي أو الاقتصادي ولا تماثلها أي بقعة أخرى في العالم، مما جعلها هدفا دائما للدول الكبرى طمعا في ثروتها. أنظر: عمرو رضا بيومي، مخاطر أسلحة الدمار الشامل الإسرائيلية على الأمن القومي العربي، النهضة العربية، القاهرة، مصر، 2002، ص 56.

<sup>3</sup> ممدوح حامد عطية، إنشاء منطقة خالية من أسلحة التدمير الشامل في منطقة الشرق الأوسط، الخيار النووي في الشرق الأوسط، مركز دراسات المستقبل بجامعة أسبوط، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ط1، 2001، ص 73.



وامتعت إسرائيل عن تأييد مشروع القرار الإيراني- المصري بإنشاء منطقة خالية من الأسلحة النووية بحجة أنّ ذلك يحتاج إلى تفاوض مباشر فيما بين الدول المعنية في المنطقة، وما دامت إسرائيل متمسكة بموقفها النووي المنفرد في المنطقة وعدم استجابتها للانضمام إلى معاهدة عدم الانتشار النووي، فسوف تسعى دول أخرى في المنطقة إلى محاولة إحراز قدرات مكافئة أو معادلة لإزالة الأخطار والتهديدات التي تمثلها القدرة النووية الإسرائيلية<sup>2</sup>.

كما شجع المؤتمر الاستعراضي لعام 1995 على إنشاء مناطق خالية من الأسلحة النووية لاسيما في مناطق التوتر مثل الشرق الأوسط، لكن الوضع في الشرق الأوسط يظهر حالة عدم التوازن الاستراتيجي في المنطقة والتي تتمثل في امتلاك إسرائيل لترسانة من الأسلحة النووية، وفي الوقت نفسه فإنّه لا توجد أية دلائل على امتلاك أية دولة عربية السلاح النووي، ومن ثم فإنّ السعي نحو نزع السلاح النووي وإنشاء منطقة خالية من الأسلحة النووية في الشرق الأوسط، والسعي من أجل توفير الإمكانيات العلمية والتقنية لتنفيذها، هو هدف لخلق حالة من الاستقرار والأمن في تلك المنطقة وفي العالم بأكمله<sup>3</sup>.

### الفرع الأول: التعريف بمنطقة الشرق الأوسط

ظهر مصطلح الشرق الأوسط في عام 1902 حين بدأت إنجلترا في رسم استراتيجية وجودها في المستعمرات التابعة لها، وقد قسمت مستعمراتها إلى: الشرق الأدنى، الشرق الأوسط والشرق الأقصى، ومنذ ذلك التاريخ والمفهوم يستخدم على المستوى الدولي، رغم الرفض العربي له؛ وقد اختلف التحديد

<sup>1</sup> إبراهيم محمد العناني، المحكمة الجنائية الدولية ومنع انتشار أسلحة الدمار الشامل، الخيار النووي في الشرق الأوسط، مركز دراسات المستقبل بجامعة أسيوط، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ط1، 2001، ص 106.

<sup>2</sup> أحمد عبد الحليم، خريطة القوى النووية في الشرق الأوسط في أوائل القرن الحادي والعشرين: حقائقها واحتمالات تطورها، الخيار النووي في الشرق الأوسط، مركز دراسات المستقبل بجامعة أسيوط، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ط1، 2001، ص 453.

<sup>3</sup> إسماعيل إسماعيل بدوي، نظام مشترك لمحاسبات المواد النووية والتحقق المتبادل - خطوة للأمام نحو إنشاء منطقة خالية من الأسلحة النووية في الشرق الأوسط، الخيار النووي في الشرق الأوسط، مركز دراسات المستقبل بجامعة أسيوط، مركز دراسات الوحدة العربية، ط1، بيروت، 2001، ص 141.

الجغرافي لهذه المنطقة من دولة لأخرى ومن منظمة لأخرى؛ كما أنه لم يتم الاتفاق على تعريف واحد لهذه المنطقة<sup>1</sup>؛ وسنتناول في هذه الدراسة تعريفات بعض الدول والمنظمات الدولية والإقليمية.

### أولاً: تعريف الأمم المتحدة

مر تعريف منطقة الشرق الأوسط من جانب الأمم المتحدة بالعديد من التطورات حتى أصبح أكثر شمولاً، ففي عام 1975 أجريت دراسة حول المنطقة وعرفت بها بأنها: "المنطقة التي تحدها ليبيا غرباً وإيران شرقاً، وسوريا شمالاً واليمن جنوباً"<sup>2</sup>؛ وفي عام 1989 عدلت هذا التعريف ليضم كل الدول الأعضاء في جامعة الدول العربية<sup>3</sup> بالإضافة إلى إيران وإسرائيل<sup>4</sup>.

### ثانياً: تعريف الوكالة الدولية للطاقة الذرية

جاء تعريف منطقة الشرق الأوسط في دراسة فنية أعدتها الوكالة الدولية للطاقة الذرية في عام 1989، حيث عرفت على أنها المنطقة الممتدة من الجماهيرية الليبية غرباً حتى إيران شرقاً، ومن سوريا شمالاً حتى اليمن جنوباً، وهذا التعريف هو مشابه لتعريف الأمم المتحدة<sup>5</sup>.

### ثالثاً: التعريف الأمريكي لمنطقة الشرق الأوسط

جاء تعريف الولايات المتحدة الأمريكية لمنطقة الشرق الأوسط في إطار ما أعلنته من مبادرات أمريكية للحد من التسلح في المنطقة، والتي من بينها مبادرة الرئيس الأمريكي جورج بوش الأب، والتي أعلنها في ماي 1991، حيث حددت هذه المبادرة منطقة الشرق الأوسط بأنها تلك المنطقة التي تمتد من إيران شرقاً حتى المغرب الأقصى غرباً بالإضافة إلى إسرائيل<sup>6</sup>.

<sup>1</sup> فوزي حماد وعادل محمد أحمد، مشكلات إنشاء منطقة خالية من الأسلحة النووية وغيرها من أسلحة التدمير الشامل في الشرق الأوسط، الخيار النووي في الشرق الأوسط، مركز دراسات المستقبل بجامعة أسبوط، مركز دراسات الوحدة العربية، ط1، بيروت، 2001، ص 57.

<sup>2</sup> United Nations, « Comprehensive Study on the Question of Nuclear Weapons Free Zones in all its Aspects », 1975, United Nations Document A/10027ADDI.

<sup>3</sup> تضم جامعة الدول العربية اثنتين وعشرين دولة وهي : الجزائر، تونس، المغرب الأقصى، ليبيا، موريتانيا، مصر، السودان، فلسطين، سوريا، لبنان، الأردن، السعودية، اليمن، سلطنة عمان، قطر، الإمارات العربية المتحدة، الكويت، البحرين، العراق، الصومال، جيبوتي وجزر القمر.

<sup>4</sup> Jan Prawitz and James F . Leonard, A Zone Free of Weapons of Mass Destruction in the Middle East, United Nations, New York, 1996, p 63.

<sup>5</sup> Technical Study on Different Modalities of Application of Safeguards in the Middle East, IAEA-GC (24 August 1989), pp 34-38.

<sup>6</sup> فوزي حماد وعادل محمد أحمد، مرجع سابق، ص ص 59 60.

## رابعاً: التعريف الإسرائيلي للمنطقة

يعتبر التعريف الإسرائيلي لمنطقة الشرق الأوسط أوسع التعاريف السابقة، ففي 1998 طلبت إدخال باكستان في المنطقة بعد إعلان الأخيرة امتلاكها للأسلحة النووية، وقد أعلن شيمون بيريس رئيس وزراء إسرائيلي سابق أثناء مؤتمر المراجعة والتمديد لمعاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية في عام 1995 أن: "موقف النظام الاستفزازي في إيران يبرر رفض إسرائيل التوقيع على معاهدة منع انتشار الأسلحة النووية"<sup>1</sup>.

## خامساً: التعريف العربي لمصطلح الشرق الأوسط

جاء في المادة الأولى من مشروع معاهدة جعل منطقة الشرق الأوسط خالية من كل أسلحة الدمار الشامل<sup>2</sup>، تعريف مصطلح منطقة الشرق الأوسط على أنه: " الأقاليم الخاضعة لسيادة وسيطرة الدول الأعضاء في جامعة الدول العربية، بالإضافة إلى إيران وإسرائيل"، وقد استبعد هذا التعريف تركيا كونها عضواً في الحلف الأطلسي<sup>3</sup>.

بالرغم من كثرة المحاولات التي تهدف إلى وضع تحديد واضح للمنطقة وتردد المصطلح في الكثير من المنابر الدولية إلا أنه لم يتم التوصل إلى تعريف شامل وموحد لهذا المصطلح، وربما يعود هذا للأهمية الاستراتيجية التي تمتاز بها المنطقة عن باقي مناطق العالم.

## الفرع الثاني: المبادرات الدولية من أجل إنشاء منطقة خالية من الأسلحة

### النووية في الشرق الأوسط

جاء في العديد من المناسبات مبادرات دولية منها المصرية والأمريكية والفرنسية من أجل جعل منطقة الشرق الأوسط منطقة خالية من الأسلحة النووية، والتي سنتناولها فيما يلي:

<sup>1</sup> انظر كل من: شيمون بيريس، إسرائيل لا تؤمن بمعاهدة منع انتشار الأسلحة النووية، مرجع سابق. وكذا: فوزي حماد وعادل محمد أحمد، مرجع سابق، ص 60.

<sup>2</sup> أسلحة الدمار الشامل وهي الأسلحة النووية والأسلحة الكيماوية والأسلحة البيولوجية.

<sup>3</sup> مشروع معاهدة جعل منطقة الشرق الأوسط خالية من كل أسلحة الدمار الشامل، هو المشروع الذي أعدته جامعة الدول العربية بواسطة الأمانة العامة، بناء على توصية وقرار مجلس الجامعة في مارس 1993، وهو المشروع الذي طرح وتمت مناقشته في دورة انعقاد جامعة الدول العربية رقم 103 في عام 1995. انظر كل من: عمرو رضا بيومي، مخاطر أسلحة الدمار الشامل الإسرائيلية على الأمن القومي العربي، مرجع سابق، ص 51. وكذا: فوزي حماد وعادل محمد أحمد، مرجع سابق، ص 61.

## أولاً: المبادرة المصرية

لعبت مصر دوراً هاماً في سبيل إنشاء منطقة خالية من الأسلحة النووية في الشرق الأوسط، وهذا بحكم مركزها السياسي والاستراتيجي، وظلت ولا زالت تتأدي في جميع دورات الجمعية العامة للأمم المتحدة بضرورة هذا الأمر؛ ففي أبريل 1990 تقدم الرئيس المصري حسني مبارك<sup>1</sup> بمبادرة تتضمن جعل منطقة الشرق الأوسط خالية من كل أسلحة الدمار الشامل، وقد تضمنت هذه المبادرة العناصر التالية:

- الحظر الكامل لجميع أسلحة الدمار الشامل في منطقة الشرق الأوسط؛
  - على جميع دول المنطقة تقديم التنازلات اللازمة نحو تحقيق نزع وإخلاء المنطقة من أي أسلحة تدمير شامل؛
  - وضع آليات و ضمانات كافية قصد التحقق والتأكد من هذا الخطر من أجل امتثال جميع الأطراف في المنطقة حول هذه المسألة<sup>2</sup>.
- وفي الواقع نجد أن الممارسة العملية تبين تمسك إسرائيل بالخيار النووي، فهي لم تستجب لهذه المبادرة، وبقيت على موقفها الداعي إلى ضرورة مناقشة هذه المسألة في ظل فعاليات اتفاقيات السلام التي يمكن أن تتم بينها وبين الدول العربية، إلا أنها بتعزيزها لترسانتها النووية إلى جانب منظومتها من أسلحة الدمار الشامل بما يحقق تفوقها النوعي في المنطقة، تؤكد حرصها على تكريس التهديدات والمخاطر الأمنية لجميع دول المنطقة، فتحقيق الأمن والسلام يقوم على التزام دولي مشترك بالتخلي عن أسلحة الدمار الشامل<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> محمد حسني السيد مبارك (1928) هو الرئيس المصري الرابع بعد الرئيس أنور السادات والذي دامت فترة حكمه ثلاثون سنة في الفترة ما بين 1981 و 2011.

<sup>2</sup> محمد عيد المعطي الجاويش، الرؤية الدولية لضبط انتشار أسلحة الدمار الشامل في الشرق الأوسط، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، دراسات استراتيجية، الإمارات العربية المتحدة، العدد 74، 2002، ص 15.

<sup>3</sup> عمرو رضا بيومي، نزع أسلحة الدمار الشامل العراقية -دراسة في الآثار القانونية والسياسية والاستراتيجية لحرب الخليج الثانية-، النهضة العربية، القاهرة، 2000، ص 661 662.

## ثانيا: المبادرة الأمريكية

مع بداية التسعينيات من القرن الماضي، قام الرئيس الأمريكي جورج بوش الأب<sup>1</sup> بدعوة جميع دول الشرق الأوسط لمناقشة مبادرة دولية أمريكية من أجل إنشاء منطقة خالية من أسلحة الدمار الشامل، وتضمنت المبادرة فرض قيود على توريد الأسلحة من خلال التزام الدول بالامتناع عن تصدير التكنولوجيا الخاصة بأسلحة الدمار الشامل والترشيد في نقل الأسلحة النووية التقليدية مع إقامة نظام فعال يكفل مراقبة مصدري الأسلحة.

وبالنسبة لدول المنطقة، فالمبادرة تطلب من دول المنطقة الانضمام إلى معاهدة منع الانتشار والالتزام بأحكامها، وإخضاع جميع منشآتها النووية لضمانات الوكالة الدولية للطاقة والذرية والاستمرار في دعم أي جهود بالانضمام إليها وإخضاع مرافقها النووية للرقابة والتفتيش<sup>2</sup>.

وعرضت هذه المبادرة لانتقادات عديدة من خبراء الحد من التسلح ونزع السلاح، كاستثناء تركيا من منطقة الشرق الأوسط وهو انحياز واضح للولايات المتحدة الأمريكية لهذه الدولة باعتبارها عضوا في حلف الناتو الذي تقوده الولايات المتحدة الأمريكية؛ ولم تضع آلية بغرض التأكد من الاستخدام السلمي لما يدعى بتكنولوجيا الصواريخ<sup>3</sup>.

كما أن هذه المبادرة تركز على مصالح دولة واحدة، فهي استثنت إسرائيل من المبادرة وأقرت بأحقيتها في امتلاك القدرات النووية واحتكارها للسلاح النووي، وأكدت على دعوة دول المنطقة بالالتزام بأحكام معاهدة عدم الانتشار مستبعدة إسرائيل من مضمونها<sup>4</sup>.

وبما أن هذه المبادرة تلقت الانتقادات ولم تلق الترحيب من دول المنطقة، قام الرئيس الأمريكي بيل كلينتون<sup>1</sup> بعرض مبادرة جديدة في السابع والعشرين من سبتمبر 1993، بغرض ضبط التسلح في

<sup>1</sup> جورج بوش الأب George H.W. Bush (1924-2018) هو سياسي أمريكي وهو الرئيس الحادي والأربعين للولايات المتحدة الأمريكية في الفترة ما بين 1989-1993. أنظر: <https://www.biography.com/us-president/george-hw-bush> اطلع عليه بتاريخ 2019/04/21 على الساعة 21:45.

<sup>2</sup> محمد عبد المعطي الجاويش، مرجع سابق، ص 35.

<sup>3</sup> محمد عبد السلام، سياسة الضبط الدولي لتسلح الشرق الأوسط، مجلة السياسة الدولية، القاهرة، العدد 110، 1992، ص 246.

<sup>4</sup> مراد الدسوقي، السيطرة على التسلح في الشرق الأوسط، سلسلة كراسات استراتيجية، مركز الدراسات السياسية والاستراتيجية، الأهرام، القاهرة، العدد 42، 1996، ص 11.

## الباب الأول: التنظيم القانوني لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية

المنطقة ومحاولة السير حول إنشاء منطقة خالية من أسلحة الدمار الشامل في الشرق الأوسط، وقد أكدت هذه المبادرة على:

- تدمير جميع القدرات العراقية المتعلقة بأسلحة الدمار الشامل ومنعها من استئناف أي نشاط في هذا المجال؛

- ضرورة حظر تصدير جميع المواد التي تستخدم في صناعة أو إنتاج أسلحة الدمار الشامل وفرض رقابة على الصادرات التي قد تساهم في انتشار الصواريخ.

غير أن هذه المبادرة انتقدت أيضاً، وهذا للتمييز الواضح بين دول المنطقة، فهذه المبادرات تهدف حقيقة إلى تكريس التفوق النوعي في مجال التسليح لصالح إسرائيل بناء على اعتقاد الدول الكبرى أن الأسلحة في يد إسرائيل لا تؤدي إلى عدم الاستقرار على عكس الدول الأخرى التي قد تزرع أمن واستقرار المنطقة إن هي امتلكت نفس الأسلحة<sup>2</sup>.

### ثالثاً: المبادرة الفرنسية

في عام 1991 تقدم الرئيس الفرنسي فرانسوا ميتران<sup>3</sup> بمبادرة تهدف إلى ضبط التسليح في منطقة الشرق الأوسط من خلال نزع السلاح والحد من انتشاره والانضمام إلى معاهدة حظر الأسلحة الكيميائية والبروتوكول الخاص بالتحقق من معاهدة الأسلحة البيولوجية، كما أكدت على دور مجلس الأمن بتشجيع كل المحاولات التي تهدف إلى سن اتفاقيات إقليمية بغرض نزع السلاح وحظر انتشاره؛ إلا أنها لم تستجب لتطلعات دول المنطقة لما تضمنته من نقائص تمثلت فيما يلي:

- إغفال حظر الأسلحة النووية، فالمبادرة أكدت على حظر الأسلحة الكيميائية والبيولوجية فقط؛  
- ذكر عبارة "الحد الأدنى من التسليح" دون تبين المفهوم أو المضمون، مما يجعل الدول الكبرى تفسر العبارة وفقاً لمصالحها الشخصية؛

<sup>1</sup> بيل كلينتون Bill Clinton (1946) هو سياسي أمريكي والرئيس الثاني والأربعين للولايات المتحدة الأمريكية حكم لفترتين ما بين 1993-2001، وهو يعتبر ثالث أصغر رئيس بعد روزفلت وكينيدي. أنظر:

<https://www.biography.com/us-president/bill-clinton>

اطلع عليه بتاريخ 2019/04/21 على الساعة 21:48.

<sup>2</sup> محمد عبد السلام، سياسة الضبط لتسلح الشرق الدولي، مرجع سابق، ص 246.

<sup>3</sup> فرانسوا ميتران François Mitterrand (1916-1996) هو سياسي فرنسي، شغل منصب رئيس الدولة لفترتين متتاليتين ما بين 1981 و1995. أنظر: <http://www.mitterrand.org/-Sa-vie-.html> اطلع عليه بتاريخ 2019/04/21 على الساعة 21:50.

- عدم النص على آلية للرقابة والتفتيش<sup>1</sup>.

ونجد أن هذه المبادرات تفتقد للمصداقية فهي تحت دول منطقة الشرق الأوسط للانضمام إلى معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية من جهة، ومن جهة أخرى لا تمارس أي ضغوطات على الدول التي تمتلك الأسلحة النووية كإسرائيل ولا تخضعها للرقابة والتفتيش.

وأخيراً يمكن القول أن إنشاء منطقة خالية من الأسلحة النووية يعتبر كنهج إقليمي يهدف إلى تعزيز المعايير العالمية لعدم انتشار الأسلحة النووية ونزع السلاح النووي ودعم الجهود الدولية المبذولة من أجل إحلال الأمن والسلم الدوليين.

فإقامة مناطق خالية من الأسلحة النووية توفر فرصة لعدم وجود الأسلحة النووية المملوكة لدول أخرى في الإقليم، والحصول على ضمانات أمنية من الدول النووية بعدم استخدام أو التهديد باستخدام الأسلحة النووية ضدها، إلى جانب تسهيل الاستخدامات السلمية للطاقة النووية، لأن إقامة مناطق خالية من الأسلحة النووية توفر أساساً منطقياً لتدعيم الاستخدامات السلمية للطاقة النووية في الإقليم، وتساهم في منع الاعتداء على المنشآت النووية، مع ضبط تداول المواد النووية بشكل غير مشروع<sup>2</sup>.

كما يلاحظ فإن إنشاء منطقة خالية من الأسلحة النووية في إقليم معين يمكن أن يعزز ويساعد في إقامة منطقة خالية من السلاح النووي في إقليم آخر، ولذلك فإن إعلان إفريقيا خالية من الأسلحة النووية يمكن أن يعزز ويساند إنشاء منطقة خالية من الأسلحة النووية في الشرق الأوسط والعكس صحيح أيضاً.

وهذه المعاهدات ما هي إلا محاولة لمنع انتشار الأسلحة النووية وغرضها تقليص التهديد النووي لدول الإقليم الواحد أياً كان وخلق المزيد من الثقة المتبادلة بينها، وتسهيل عملية ضبط التسليح على المستويات الأخرى، كما أنها تعمل على حماية دول الإقليم من التعرض لمخاطر استخدام الأسلحة النووية.

<sup>1</sup> عمرو رضا بيومي، نزع أسلحة الدمار الشامل العراقية، مرجع سابق، ص 687.

<sup>2</sup> عبد اللطيف إبراهيم ربيع، المناطق الخالية من الأسلحة النووية، مقال منشور على الأنترنت في 11/07/2005 على الموقع الإلكتروني كنانة أونلاين: <http://kenanaonline.com> اطلع عليه في 07/11/2016 على الساعة 23:43.

## المبحث الرابع: معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية 1996

إن الخطر النووي على العالم لا يتمثل فقط في استخدام أسلحته في حالة نشوب الحروب بل إنّه قائم نتيجة التجارب والتفجيرات النووية والتسربات بسبب الأخطاء ونتيجة تقادم المفاعلات ونحو ذلك، وأمام هذه المخاطر برزت أصوات تناهض التسليح النووي منذ الخمسينيات من القرن الماضي بعد أن تزايدت عمليات التفجيرات النووية التجريبية، فخلال ثمان سنوات (منذ 16 جويلية 1945 وحتى 31 ديسمبر 1953) أُجري أكثر من خمسين انفجاراً نووياً تجريبياً، مما حدا بالكثير من الشخصيات العالمية إلى التعبير عن رفضها لهذه الأفعال، ومن أبرزها "جواهر لال نهرو" رئيس وزراء الهند آنذاك والذي دعا إلى التخلي عن إجراء أي اختبارات نووية، دون أن تلقى دعواته آذاناً صاغية من القوى العظمى آنذاك بسبب انهماكها في تفاصيل الحرب الباردة.

إن معاهدة الحظر الجزئي للتجارب النووية، وهي المعاهدة التي تم التفاوض بشأنها في عشرة أيام في جويلية 1963 وبدأ نفاذها في أكتوبر 1963، حلت معظم القضايا البيئية البارزة، ولكنها أدت - إلا فيما يتعلق بمعاهدة الحد من التجارب بين الولايات المتحدة والاتحاد السوفياتي والمعاهدة المتعلقة بالتفجيرات النووية للأغراض السلمية في 1974 و 1976 على التوالي (اللتين حددتا التفجيرات النووية بـ 150 كيلوطن) - إلى ما يزيد عن خمس وعشرين سنة من التقاعس فيما يتعلق بحظر شامل للتجارب<sup>1</sup>.

ومن العيوب الرئيسية ونقاط الضعف في معاهدة الحظر الجزئي للتجارب أنّها كانت تحظر التجارب النووية بالماء والجو فقط لكن لم تحظر التجارب تحت سطح الأرض بسبب تأثير التجارب الجوية على الغلاف الجوي لكن الإشعاعات النووية رغم ذلك تستطيع التسرب من تحت الأرض للغلاف الجوي بجانب آثارها الخطيرة على جوف الأرض والمياه الجوفية العالمية.

وحين انتهت الحرب الباردة بعد عقدين تقريباً، تزايدت احتمالات إحراز تقدم في مجال نزع السلاح والوقف الاختياري للتجارب الذي فرضته على نفسها كل من الولايات المتحدة والاتحاد السوفياتي، وللاستفادة من هذا الزخم بدأت هيئة نزع السلاح التابعة للأمم المتحدة المعروفة باسم مؤتمر نزع السلاح الموجودة في جنيف، مفاوضات رسمية حول معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية وتمكن المؤتمر، مستفيداً من أبحاث مجموعة الخبراء العلميين، في التوصل إلى إجماع حول نظام التحقق،

<sup>1</sup> توماس غراهام الابن، مقال بعنوان: "معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية"، 5، [www.un.org/law/avl](http://www.un.org/law/avl)، ص 4.



لكن أجزاء أخرى من المفاوضات واجهت صعوبة أكثر، غير أن أعضاء مؤتمر نزع السلاح تمكنوا من العثور على أرضية مشتركة والمضي قدماً في المعاهدة، وقدمت أستراليا المعاهدة إلى الجمعية العامة للأمم المتحدة، وتم تبنيها في العاشر من سبتمبر عام 1996، وفتح الباب التوقيع عليها في الرابع والعشرون من سبتمبر 1996.

## المطلب الأول: التعريف بمعاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية والجهود الدولية التي بذلت لعقدها

بدأ التفكير بمعاهدة شاملة تحظر إجراء التجارب النووية إطلاقاً من العالم في عام 1950 أي بعد عام من تحول الأسلحة النووية إلى محل تسابق دولي بعد تفجير الاتحاد السوفيتي لقنبلته الأولى وبعده المملكة المتحدة البريطانية تلتها فرنسا والصين، وكانت المعاهدة السارية آنذاك معاهدة الحظر الجزئي للتجارب النووية التي تحظر إجراء التجارب النووية في أي مكان من العالم إلا على سطح الأرض لكنها لم تكن كافية وحتى الاتفاقية الكبرى لعدم انتشار الأسلحة النووية عانت من قصور بسبب رفض بعض الدول التوقيع عليها وانسحاب دولة فيما بعد (كوريا الشمالية)، وفي عام 1954 أعلن جواهر لال نهرو رئيس الوزراء الهندي عن قلقه خاصة بعد تفجير الولايات المتحدة الأمريكية لقنابل هيدروجينية ضخمة للغاية وطالب بمعاهدة دولية تحظر إجراء التجارب النووية على الإطلاق<sup>1</sup>.

### الفرع الأول: التعريف بمعاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية لعام 1996

وتعتبر معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية معاهدة دولية ضخمة متعددة الأطراف تهدف لهدف واحد وهو حظر التجارب النووية بأي نوع سواء تجارب سلمية أو عسكرية وفي أي مكان على سطح الأرض حظراً تاماً، وتم التصديق على المعاهدة في جلسة الأمم المتحدة في العاشر من سبتمبر 1996 وتم فتح باب التوقيع عليها في الرابع والعشرين من نفس الشهر، لكنها لم تدخل حيز النفاذ حتى الآن وبعد مرور أكثر من عشرين سنة بسبب عدم التصديق عليها من عدد صغير من دول العالم. وعددها تسعة دول هي المعاهدة. (الصين، كوريا الشمالية، الهند، باكستان، مصر، إندونيسيا؛ إيران، إسرائيل والولايات المتحدة الأمريكية).

تتألف هذه المعاهدة من ديباجة و 17 مادة ومرفقين وبروتوكول مع ملحقين. وثمة نص هام آخر هو القرار الذي اعتمده الدول الموقعة في التاسع عشر من نوفمبر 1996، الذي أنشأ اللجنة

<sup>1</sup> توماس غراهام الابن، مرجع سابق، ص 2.

التحضيرية لمنظمة معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية<sup>1</sup>. تحدد الدبلوماسية أهمية المعاهدة كتدبير مهم لعدم الانتشار النووي ونزع السلاح<sup>2</sup>.

## الفرع الثاني: الجهود الدولية التي بذلت لعقد معاهدة الحظر الشامل للتجارب

### النووية (CTBT) لعام 1996

حينما كان يتم التفاوض حول معاهدة منع الانتشار النووي (NPT) في عام 1968 جرت مناقشة حظر الشامل على التجارب النووية، وقد فشلت الأسرة الدولية في الوصول إلى اتفاق حول هذه المسألة لكن دعاة حظر التجارب على القنابل ثابروا في جهودهم.

وفي الرابع والعشرون من سبتمبر عام 1996 تم افتتاح التوقيع على اتفاقية الحظر الشامل للتجارب النووية بتوقيع الدول النووية الرئيسية الولايات المتحدة روسيا الصين المملكة المتحدة فرنسا ثم 66 دولة أخرى في ذات اليوم، وهناك 183 دولة وقعت على المعاهدة منها 161 دولة وقعت وصدقت عليها، ووفق المادة 14 من المعاهدة فإنها ستخل حيز النفاذ بعد تصديق 44 دولة من الدول التي تمتلك منشآت نووية وتكنولوجيات تخول لها إمكانية تنفيذ برامج نووية ذات طابع عسكري وهي مدرجة في قائمة في الملحق الثاني للمعاهدة<sup>3</sup>. ومن الدول الموقعة على المعاهدة التي لم تصدق عليها نجد الولايات المتحدة الأمريكية وإيران وإسرائيل والصين ومصر وإندونيسيا بالإضافة إلى دول لم توقع عليها إطلاقاً وهي الهند<sup>4</sup> والباكستان وكوريا الشمالية<sup>5</sup>.

وتعتبر الولايات المتحدة الأمريكية من الدول الموقعة على الاتفاقية منذ فتح باب التوقيع عليها فيما لم تصدق عليها حتى الآن وقد وضعت الولايات المتحدة الأمريكية شروطاً معينة للتصديق على

<sup>1</sup> <https://www.ctbto.org/the-treaty/treaty-text> 19:34 الساعة 2014/02/23 اطلع عليه بتاريخ

<sup>2</sup> أنظر ديباجة معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية.

<sup>3</sup> أنظر المادة 14 من المعاهدة.

<sup>4</sup> في شرح معارضتها لمعاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية، ذكرت الهند أنه: "من المؤسف أن النص، كما ظهر أخيراً، لا ينصف ولاية التفاوض. إنه ليس حظرًا شاملاً ولكنه مجرد حظر للتجارب النووية المتفجرة. كما أنه يفتقر إلى التزام نهائي بنزع السلاح النووي". ومع ذلك، يعتقد كيث هانسن، وهو عضو من فريق الولايات المتحدة للتفاوض بشأن معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية، أن رفض الهند للتوقيع على معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية لا يعكس فقط عدم الرضا عن المعاهدة، ولكن أيضاً الرغبة في الانضمام إلى "النادي النووي" للدول المسلحة نووياً.

أنظر: <https://www.ctbto.org/the-treaty/developments-after-1996/1998-emerging-nuclear-armed-states/>

أطلع عليه في 2016/04/24 الساعة 11:13.

<sup>5</sup> أنظر الملحق الثاني المرفق بالمعاهدة.

## الباب الأول: التنظيم القانوني لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية

الاتفاقية<sup>1</sup>، وبعد اعتماد المعاهدة بالعالم 1996 أجريت عدد من التفجيرات النووية منها خمس تجارب في سلسلة بوخران الهندية وخمس تجارب في سلسلة تشاغاي الباكستانية وكانت جميعها في شهر ماي من عام 1998 وبالإضافة إلى ذلك أجرت كوريا الشمالية ثلاثة تجارب في الأعوام 2006-2009 وأخرها كان في عام 2017 وتم رصد التجارب النووية الكورية جميعها من قبل المعاهدة، أثارت إدانة عالمية بما في ذلك العقوبات التي اعتمدها مجلس الأمن بالإجماع.

وتشكل هذه المعاهدة نتوجاً للجهود الدولية الرامية إلى حظر التجارب النووية، فمنذ عام 1954 بدأت الجمعية العامة للأمم المتحدة النظر في هذا الموضوع، وطالبت في دورتها الخامسة والثلاثين من لجنة نزع السلاح الشروع باتخاذ الإجراءات اللازمة ابتداء من عام 1981 للدخول في مفاوضات لهندسة اتفاقية بهذا الخصوص، ومنذ ذلك الحين تبنت الجمعية العامة للأمم المتحدة في كل عام توصيات تتعلق بتحريم التجارب النووية<sup>2</sup>.

وفي عام 1982 أنشأت لجنة نزع السلاح فريقاً مهمته بدء مفاوضات بشأن إبرام معاهدة للحظر الشامل للتجارب النووية في إطار البند الأول من جدول أعمال اللجنة في جلستها العامة المرقمة 173 في الواحد والعشرون من أبريل عام 1982، كما قررت اللجنة مناقشة قضايا محددة في المرحلة الأولى كخطوة نحو التفاوض بشأن حظر التجارب النووية، وفي العام نفسه قدم الاتحاد السوفياتي مقترحه المتعلق بالأحكام الأساسية للمعاهدة المتعلقة بالحظر الكامل والعام لتجارب الأسلحة النووية، وطالب بعم إجراء أي تجارب تتعلق بالأسلحة النووية من تاريخ الاتفاق ولحين إبرام هذه المعاهدة كعلامة على حسن النية، ودعا الأطراف الأخرى في المفاوضات إلى العمل الفوري من أجل هذا الغرض، وقد اعترضت بريطانيا على قضيتي التحقق والمدى الواردة في المقترح السوفياتي، لا سيما أنّ هذا المقترح تجنب معالجة التفجيرات النووية للأغراض السلمية كشرط للحظر الشامل للتجارب النووية.

<sup>1</sup> كانت الولايات المتحدة الأمريكية أولى الدول التي وقعت على معاهدة الحظر الكلي للتجارب النووية، لكنها لم تصدق عليها لحد الآن بسبب رفض مجلس الشيوخ التصديق عليها في أكتوبر 1999، ولا تزال هذه المعاهدة متعثرة في مجلس الشيوخ. أنظر: <https://www.ctbto.org/?id=143> اطلع عليه في 2016/04/25 على الساعة 15:27.

<sup>2</sup> غسان الجندي، الوضع القانوني للأسلحة النووية، دار وائل للطباعة والنشر والتوزيع، 2000، ص 27.

## الباب الأول: التنظيم القانوني لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية

وفي عام 1983 وخلال جلسة مؤتمر نزع السلاح قدمت السويد مسودة معاهدة كاملة لحظر شامل للتجارب النووية، وخلال السنوات 1984-1986 لم يستطع مؤتمر نزع السلاح أن يحقق أي تقدم ملموس بشأن مفاوضات فعلية لإبرام المعاهدة بسبب الاختلاف بين الأعضاء<sup>1</sup>.

وفي عام 1987 كرست المناقشات داخل مؤتمر نزع السلاح حول العلاقة بين حظر شامل للتجارب النووية ونزع السلاح النووي، ودور المؤتمر في المباحثات الثنائية السوفياتية- الأمريكية بشأن نزع السلاح، وطرق ووسائل إقامة نظام فعال للتحقق وبذل كافة الجهود من أجل فرض حظر شامل للتجارب، وتقديم مقترحات جديدة تعطي جهود المؤتمر تقدماً ملموساً وتُخرج مواقف الأطراف من التصلب إلى المرونة<sup>2</sup>.

وفي عام 1988 كان التقدم واضحاً في إطار المفاوضات الثنائية أكثر منه في مؤتمر نزع السلاح، فقد كان هناك تجاوب بين الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفياتي بشأن إجراء تجارب للتحقق في إقليم كل منهما لقياس قوة التفجيرات الفعلية مع استخدام التكنولوجيا التي يفضلها كل منهما<sup>3</sup>.

وفي عام 1989 اتفق مفاوضو الاتحاد السوفياتي والولايات المتحدة على التصديق على معاهدة عتبة حظر التجارب (TTBT) لعام 1974، ومعاهدة التفجيرات النووية للأغراض السلمية (PNET) لعام 1976 بعد اجتماع القمة المقررة في عام 1990 وقد مثلت هذه المفاوضات أهم نشاط يتعلق بمسألة التجارب النووية<sup>4</sup>.

وفي الواحد والثلاثين من أوت عام 1996 وبناء على طلب أستراليا التي صاغت مشروع القرار قررت الجمعية العامة للأمم المتحدة عقد جلسة في التاسع من سبتمبر عام 1996 لبحث اتخاذ إجراء

<sup>1</sup> <https://www.ctbto.org/the-treaty/history-1945-1993/1977-94-renewed-test-ban-commitments/>

اطلع عليه في 2016/04/23 على الساعة 21:02

<sup>2</sup> وسام الدين محمد العلكة، مرجع سابق، ص ص 189-190.

<sup>3</sup> <https://www.ctbto.org/the-treaty/history-1945-1993/1977-94-renewed-test-ban-commitments/>

اطلع عليه في 2016/04/23 على الساعة 21:10

<sup>4</sup> تم التوقيع على معاهدة التفجيرات النووية للأغراض السلمية في الثامن والعشرين من ماي عام 1976 في كل من موسكو وواشنطن، ودخلت حيز النفاذ في الحادي عشر من ديسمبر عام 1990 بعد الاتفاق على بروتوكول إضافي حسم مسألة الرقابة المتبادلة على التفجيرات، وقد حددت قوة التفجيرات السلمية المسموح بها بألا تزيد عن 150 كيلوطن، وإذا كانت التجربة تتضمن مجموعة من التفجيرات فيجب ألا تزيد قوتها عن 1500 كيلوطن. أنظر:

<https://www.ctbto.org/the-treaty/history-1945-1993/1963-77-limits-on-nuclear-testing/>

اطلع عليها في 2016/04/23 على الساعة 20:09.

## الباب الأول: التنظيم القانوني لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية

بشأن مشروع معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية، وخلال الجلسة تم التصويت لصالح المشروع بأغلبية 158 صوتاً مقابل 3 أصوات وامتناع 5 دول عن التصويت، ونص قرار الجمعية العامة على اعتماد المعاهدة ودعوة الأمين العام للأمم المتحدة لفتح باب التوقيع عليها في مقر الأمم المتحدة، ووقعت الدول النووية الخمس الكبرى الدائمة العضوية في مجلس الأمن على المعاهدة في الرابع والعشرون من سبتمبر عام 1996<sup>1</sup>.

وفي سبتمبر 2005 عقد مؤتمر للبحث على تسهيل إدخال المعاهدة حيز النفاذ في نيويورك ولحث جميع الدول لتصبح أطرافاً في المعاهدة ولم تهتم الولايات المتحدة الأمريكية بهذا المؤتمر وأكدت أنها تحتفظ لنفسها بحق إجراء أو عدم إجراء التجارب على الأسلحة النووية دون أن تكون مسؤولة قانوناً، وصرح الأمين العام للأمم المتحدة آنذاك السيد كوفي عنان قائلاً: "للمرة الثانية خلال أربعة أشهر، لم تتمكن الدول من الاتفاق على طريقة المضي قدماً في نزع السلاح وعدم الانتشار والاستخدام السلمي للطاقة النووية. كان هذا فشلاً كبيراً"<sup>2</sup>.

وفي العشرين من سبتمبر عام 2006 أصدر وزراء خارجية أستراليا وكندا وفنلندا واليابان وهولندا بياناً وزارياً مشتركاً تأييداً لمعاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية بمناسبة مرور عشر سنوات على فتح باب التوقيع عليها، وقد انضم إليهم وزراء 67 دولة، وقد أبدت الدول الأعضاء في المعاهدة خلال الجلسة الخاصة للجنة التحضيرية لمنظمة معاهدة الحظر الشامل المنعقدة في الثالث عشر من أكتوبر عام 2006 قلقها إزاء قيام كوريا الشمالية بإجراء تجربة نووية تحت الأرض في التاسع من

<sup>1</sup> افتتح أمين إيداع معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية، الأمين العام للأمم المتحدة بطرس بطرس غالي، المعاهدة رسمياً للتوقيع في 24 سبتمبر 1996، وبعد توقيع الولايات المتحدة الأمريكية عليها، وقعت الدول الأربع الأخرى الحائزة للأسلحة النووية، الصين، فرنسا، المملكة المتحدة والاتحاد الروسي على المعاهدة في ذلك اليوم في نيويورك. وبحلول نهاية اليوم، وقعت 66 دولة أخرى على المعاهدة واتخذت الخطوات الأولى نحو الالتزام بعدم إجراء تجارب نووية من أي نوع على الأرض. أنظر:

<https://www.ctbto.org/the-treaty/1993-1996-treaty-negotiations/1996-ctbt-a-long-sought-success/>

اطلع عليه في 2016/04/24 على الساعة 19:06.

<sup>2</sup> زاد الدعم الدولي لمعاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية بخطى ثابتة. وقد وقع 176 بلداً وصدق 126 دولة على المعاهدة. ومع ذلك، أعرب المندوبون عن قلقهم إزاء الدول الـ 11 المتبقية في الملحق 2، بما في ذلك دولتان نوويتان هما الصين والولايات المتحدة، اللتان لم تصدقا بعد على المعاهدة، وتمنع دخولها حيز النفاذ. أنظر:

<https://www.ctbto.org/?id=164>

اطلع عليه في 2016/04/25 على الساعة 15:52.

أكتوبر عام 2006، واعتبرت أن هذا العمل يتنافى مع روح المعاهدة ويخالف التوجهات العالمية الداعية إلى حظر التجارب النووية<sup>1</sup>.

### المطلب الثاني: أهداف المعاهدة ومقاصدها والالتزامات التي تفرضها

تُعد معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية منعطفاً مهماً في مواجهة التهديدات التي يتعرض لها الأمن العالمي جرّاء انتشار الأسلحة النووية، ويمكن اعتبارها خطوة مرحلية في إطار برنامج مرحلي لإزالة السلاح النووي كاملاً وحماية البيئة والسكان من أضرار التجارب النووية، ووضع حد لعمليات التطوير النوعي للأسلحة النووية وإنهاء سباق التسلح النووي.

### الفرع الأول: مقاصد معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية وأهدافها

تحددت مقاصد معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية بشكل عام ضمن مقاصد ميثاق الأمم المتحدة الداعية إلى تحقيق السلم والأمن الدوليين، وبشكل خاص في نطاق التوجه الدولي نحو حظر انتشار الأسلحة النووية والحد من تطوير أسلحة التدمير الشامل ولا سيما الأسلحة النووية كما ونوعاً<sup>2</sup>. وقد أكدت المعاهدة صراحة على الحد من التطوير النوعي والكمي للأسلحة النووية، والعمل على منع انتشار تكنولوجيا صناعتها عن طريق نقل تقنية إجراء هذه التجارب إلى دول أخرى غير حائزة لهذا النوع من الأسلحة، لا سيما تلك الدول التي تمتلك قدرات نووية متقدمة عن طريق منظومة رصد دولي متقدمة وما يرافقها من تدابير تحقق صارمة وفعالة، وقد رحبت المعاهدة بالاتفاقات والتدابير الدولية الإيجابية المتخذة في السنوات الأخيرة في ميدان نزع السلاح النووي، وهي بذلك تتفق مع الأطروحات الدولية السياسية والقانونية بخصوص مسألة نزع السلاح النووية مثل وجهة نظر لجنة "كانبيرا" بشأن إزالة الأسلحة النووية<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> أعلنت جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية أنها أجرت تجربة نووية في 9 أكتوبر 2006، وبهذا تكون كوريا الشمالية قد انتهكت الوقف الفعلي لمدة ثماني سنوات، كما في عام 1998، عندما قامت الهند وباكستان بتجارب نووية. قوبل الإعلان بغضب عالمي وأدان مجلس الأمن في القرار رقم 1718 بشدة هذا العمل باعتباره تهديداً واضحاً للسلم والأمن الدوليين. أعرب الرئيس والأمين التنفيذي لمنظمة معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية، وكذلك الدول الموقعة، عن قلق عميق إزاء الاختبار المعلن ووصف الحدث بأنه إجراء ضد خطاب وروح معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية. انظر: معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية

<https://www.ctbto.org/?id=164>

اطلع عليه في 2016/04/25 على الساعة 16:29.

<sup>2</sup> أنظر ديباجة معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية.

<sup>3</sup> نفس المرجع.

ويمكننا أن نجمل مقاصد المعاهدة وأهداف فيما يلي:

- نزع السلاح النووي، حيث أنه جاء في ديباجة هذه المعاهدة أن الدول الأطراف ترحب بالاتفاقيات الدولية والتدابير الإيجابية الأخرى المتخذة في السنوات الأخيرة في مجال نزع السلاح النووي.
- أكدت المعاهدة على وقف التجارب النووية حيث أن الدول الأطراف تدرك أن جميع تفجيرات تجارب الأسلحة النووية وسائر التفجيرات النووية بتقييد استحداث الأسلحة النووية وتحسينها النوعي وإنهاء استحداث أنواع جديدة متقدمة منها<sup>1</sup>.
- تعمل المعاهدة على إنشاء نظام عالمي فريد للتحقق، يشتمل على نظام رصد دولي وتدابير لبناء الثقة، بالإضافة إلى عمليات التفتيش الموضوعي والتشاور والتوضيح<sup>2</sup>. ويقوم مركز البيانات الدولي بمعالجة وتحليل البيانات الواردة من محطات نظام الرصد الدولي<sup>3</sup> الذي يتألف من شبكة عالمية تضم 337 مرفقاً في 90 بلداً على نطاق العالم، قادرة على تسجيل ذبذبات تحت سطح الأرض وفي البحر وفي الجو وكشف آثار النويدات المشعة التي تنطلق إلى الغلاف الجوي من أي انفجار نووي لكشف التفجيرات النووية التي قد تقوم بها إحدى الدول خلافاً لأحكام المعاهدة<sup>4</sup>.
- خلافاً لجميع المعاهدات السابقة؛ فإن معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية تحظر جميع تفجيرات التجارب النووية للأغراض العسكرية، ولأي غرض آخر، وفي جميع البيئات ولا تضع حداً أدنى ينطبق الحظر بدءاً منه، لذلك فإن الهدف الرئيس للمعاهدة هم المساهمة الفعالة في منع انتشار الأسلحة النووية بجميع وجوهه وفي عملية نزع السلاح.

## الفرع الثاني: الالتزامات الناشئة عن معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية

### لعام 1996

حددت المادة الأولى من معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية التزامات أساسية تقع على عاتق

الدول الأطراف وهي:

- تتعهد كل دولة طرف في المعاهدة بعدم إجراء أي تفجير نووي سلمي أو عسكري على أراضيها أو أي أرض تقع تحت سلطاتها؛

<sup>1</sup> أنظر ديباجة معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية.

<sup>2</sup> أنظر المادة الرابعة (ألف-1) من معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية.

<sup>3</sup> الفقرة (واو-16) من الجزء الأول من البروتوكول الإضافي لمعاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية.

<sup>4</sup> وسام الدين محمد العلكة، مرجع سابق، ص 199.

- تتعهد كل دولة طرف في المعاهدة بالامتناع عن المشاركة أو المساعدة أو تنفيذ أي تفجير نووي بأي منطقة من العالم<sup>1</sup>.

ولتنفيذ هذه الالتزامات تقوم كل دولة طرف وفقاً لإجراءاتها الدستورية باتخاذ أية تدابير ضرورية لتنفيذ التزاماتها بموجب هذه المعاهدة وخاصة في منع الأشخاص الطبيعيين والقانونيين في أي مكان على إقليمها أو أي مكان آخر يخضع لولايتها حسبما يعترف به القانون الدولي أو تحت سيطرتها من الاضطلاع بأي نشاط محظور على دولة طرف بموجب هذه المعاهدة، وأيضاً في منع الأشخاص الطبيعيين الذين يحملون جنسيتها من الاضطلاع بأية أنشطة من هذا القبيل في أي مكان<sup>2</sup>.

وقد نصت المادة الخامسة في الفقرة الثالثة من المعاهدة على أنه: "في الحالات التي قد يحدث فيها إخلال بموضوع المعاهدة وغرضها نتيجة لعدم الامتثال للالتزامات الأساسية في هذه المعاهدة، يجوز للمؤتمر أن يوصي الدول الأطراف بتدابير جماعية تتفق مع القانون الدولي"<sup>3</sup>، فالهدف من هذه المادة هو ضمان الامتثال للالتزامات المعاهدة بما في ذلك الجزاءات، وإذا أخلت دولة ما بالالتزامات الأساسية للمعاهدة ونجم عن ذلك خرق لأهدافها، فإن المعاهدة أعطت لمؤتمر الدول الأطراف الحق في توصية الدول الأطراف الأخرى باتخاذ تدابير جماعية تتفق مع القانون الدولي، ويجوز للمؤتمر أو المجلس التنفيذي في الحالات الملحة عرض القضية وما يتعلق بها من معلومات وبيانات واستنتاجات على الأمم المتحدة<sup>4</sup>.

### المطلب الثالث: منظمة معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية

نظراً للأهمية الكبيرة لمعاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية، فقد نصّ في المادة الثانية من المعاهدة على إنشاء جهاز دائم يسمى: "منظمة معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية"، وهي منظمة دولية سوف تتأسس حين تدخل معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية حيز النفاذ، التي تجرّم تفجيرات الاختبارات النووية، تقوم بالإشراف على تنفيذ المعاهدة بالشكل المطلوب<sup>5</sup>، والمعاهدة تنحو بهذا الخصوص منحى بعض المعاهدات والاتفاقيات الدولية الحديثة ذات الأهمية، مثل اتفاقية

<sup>1</sup> انظر المادة الأولى معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية.

<sup>2</sup> أنظر المادة الثالثة من المعاهدة.

<sup>3</sup> أنظر المادة الخامسة (3) من المعاهدة.

<sup>4</sup> أنظر المادة الخامسة (4) من المعاهدة.

<sup>5</sup> أنظر المادة الثانية (ألف-1) من المعاهدة.



## الباب الأول: التنظيم القانوني لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية

الأسلحة الكيميائية لعام 1993، واتفاقية التجارة العالمية، حيث تقرر في عام 1994 إنشاء منظمة تتعلق بتنفيذها وغيرها من المعاهدات والاتفاقيات.

وقد أنشئت منظمة معاهدة الحظر الشامل فعلاً في اجتماع الدول الموقعة على المعاهدة المنعقد في نيويورك بتاريخ التاسع عشر من نوفمبر عام 1996 بدعوة من أمين العام للأمم المتحدة بصفته أميناً على ودیعة المعاهدة، ويكون مقرها في فيينا، كما اعتمدت الدول المشاركة في الاجتماع القرار (CTBT/MASS/RES/1) والنص المرفق به والمتعلق بإنشاء لجنة تحضيرية لمنظمة معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية والمسمى بـ "وثيقة اللجنة التحضيرية"، وقد وقعت اللجنة التحضيرية لمنظمة معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية اتفاقية تُنظم علاقتها بالأمم المتحدة وقد دخلت هذه الاتفاقية حيز النفاذ في جوان عام 2000.

تكون كل دولة طرف في المعاهدة عضواً فيها كما يكون لها حصانة في تلك الدول، وتدفع هذه الدول سنوياً تكاليف أنشطة المنظمة وهذا حسب جدول الأنصبة المقررة لقسمة نفقات الأمم المتحدة مع تعديله لمراعاة الاختلافات بين الأمم المتحدة والمنظمة<sup>1</sup>. وتتكون هذه المنظمة من ثلاثة أجهزة رئيسية تابعة لها وهي:

- مؤتمر الدول الأطراف<sup>2</sup>.

- المجلس التنفيذي<sup>3</sup>.

- الأمانة الفنية والتي تتضمن مركز البيانات الدولي<sup>4</sup>.

### الفرع الأول: مؤتمر الدول الأطراف

يُعتبر المؤتمر الجهاز الرئيسي للمنظمة وهو يتكون من جميع دول الأطراف ويكون لكل دولة عضو ممثل واحد في المؤتمر يجوز أن يرافقه مناوون ومستشارون<sup>5</sup>، ويدعو الأمين العام للأمم المتحدة إلى عقد أول للمؤتمر في موعد لا يتجاوز ثلاثين يوماً بعد بدء نفاذ المعاهدة<sup>6</sup>، ويجتمع

<sup>1</sup> انظر المادة الثانية (ألف-9) من معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية.

<sup>2</sup> أنظر المادة الثانية (ب) من المعاهدة.

<sup>3</sup> أنظر المادة الثانية (ج) من المعاهدة.

<sup>4</sup> أنظر المادة الثانية (د) من المعاهدة.

<sup>5</sup> أنظر المادة الثانية (باء-12) من المعاهدة.

<sup>6</sup> أنظر المادة الثانية (باء-13) من المعاهدة.

## الباب الأول: التنظيم القانوني لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية

المؤتمر في دورات عادية تعقد سنويا ما لم يقرر ذلك<sup>1</sup>، ويمكن عقد دورات استثنائية عندما يقرر المؤتمر ذلك<sup>2</sup>.

ينظر المؤتمر أيضا في أية مسألة أو أمر أو قضية تدخل في نطاق المعاهدة بما في ذلك ما يتصل منها بسلطات ووظائف المجلس التنفيذي والأمانة الفنية، ويجوز للمؤتمر وضع توصيات واتخاذ قرارات بشأن أية مسألة أو أمر أو قضية تثيرها دولة عضو أو يعرضها عليه المجلس التنفيذي<sup>3</sup>، ويشرف المؤتمر على تنفيذ هذه المعاهدة ويستعرض الالتزام بها ويعمل على تعزيز موضوعها وغرضها ويشرف على أنشطة المجلس التنفيذي والأمانة الفنية، ويجوز له أن يصدر لأي منهما مبادئ توجيهية لممارسة وظيفتهما<sup>4</sup>.

ومن أهم اختصاصاته:

- دراسة واعتماد تقرير المنظمة عن تنفيذ المعاهدة ودراسة واعتماد برنامج المنظمة وميزانيتها السنويين المقدمين من المجلس التنفيذي وكذلك النظر في التقارير الأخرى<sup>5</sup>؛
- البت في جدول الاشتراكات المالية التي تدفعها الدول الأطراف<sup>6</sup>؛
- انتخاب أعضاء المجلس التنفيذي<sup>7</sup>؛
- تعيين المدير العام للأمانة الفنية<sup>8</sup>؛
- دراسة وإقرار النظام الداخلي للمجلس التنفيذي<sup>9</sup>؛
- دراسة واستعراض التطورات العلمية والتكنولوجية التي يمكن أن تؤثر في سير تنفيذ المعاهدة<sup>10</sup>.
- اتخاذ التدابير اللازمة لضمان الامتثال للمعاهدة وتصحيح وعلاج أية حالة مخالفة لأحكام المعاهدة<sup>1</sup>؛

<sup>1</sup> أنظر المادة الثانية (باء-14) من معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية.

<sup>2</sup> أنظر المادة الثانية (باء-15) من المعاهدة.

<sup>3</sup> أنظر المادة الثانية (باء-24) من المعاهدة.

<sup>4</sup> أنظر المادة الثانية (باء-25) من المعاهدة.

<sup>5</sup> أنظر المادة الثانية (باء-26أ) من المعاهدة.

<sup>6</sup> أنظر المادة الثانية (باء-26ب) من المعاهدة.

<sup>7</sup> أنظر المادة الثانية (باء-26ج) من المعاهدة.

<sup>8</sup> أنظر المادة الثانية (باء-26د) من المعاهدة.

<sup>9</sup> أنظر المادة الثانية (باء-26هـ) من المعاهدة.

<sup>10</sup> انظر المادة الثانية (باء-26و) من المعاهدة.

- دراسة وإقرار ما يعقده المجلس التنفيذي باسم المنظمة من اتفاقيات أو ترتيبات تتفاوض بشأنها الأمانة الفنية مع الدول الأطراف والدول الأخرى والمنظمات الدولية<sup>2</sup>؛
- إنشاء ما يراه ضرورياً من الأجهزة الفرعية للممارسة ووظائفه<sup>3</sup>؛

### الفرع الثاني: المجلس التنفيذي

يتكون المجلس التنفيذي للمنظمة من واحد وخمسون عضواً، ويكون لكل دولة طرف الحق في عضوية المجلس<sup>4</sup> مع مراعاة الحاجة إلى توزيع جغرافي عادل<sup>5</sup>، ويعتبر هذا المجلس الجهاز التنفيذي للمنظمة ويكون مسؤولاً أمام المؤتمر، وعليه أن يعمل وفقاً لتوصيات هذا الخير وقراراته ومبادئه وتوجيهاته وأن يكفل تنفيذها على نحو سليم ومستمر<sup>6</sup>.

ويقوم المجلس التنفيذي بتسيير التعاون فيما بين الدول الأطراف، وبين الدول الأطراف والأمانة الفنية، فيما يتعلق بتنفيذ هذه المعاهدة عن طريق تبادل المعلومات<sup>7</sup>؛ كما يقوم بتسيير التشاور والتوضيح فيما بين الدول الأطراف<sup>8</sup>؛ وتلقي طلبات إجراء عمليات تفتيش موقعي والنظر فيها واتخاذ إجراءات بشأنها ووضع تقارير عنها<sup>9</sup>.

### الفرع الثالث: الأمانة الفنية

تُعتبر الأمانة الفنية الذراع العملية لمنظمة معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية، وهي تتكون من مدير عام يكون رئيساً والموظف الإداري الأساسي بها وموظفين علميين وتقنيين وموظفين آخرين حسب الحاجة، ويقوم المؤتمر بتعيين المدير العام بناءً على توصية المجلس التنفيذي لمدة أربعة أعوام قابلة للتجديد لمرة واحدة<sup>10</sup>.

<sup>1</sup> أنظر المادة الثانية (باء-26- ز) من معاهدة الحظر الكلي للتجارب النووية.

<sup>2</sup> أنظر المادة الثانية (باء-26- ط) من المعاهدة.

<sup>3</sup> أنظر المادة الثانية (باء-26- ي) من المعاهدة.

<sup>4</sup> أنظر المادة الثانية (جيم-27) من المعاهدة.

<sup>5</sup> أنظر المادة الثانية (جيم-28) من المعاهدة.

<sup>6</sup> أنظر المادة الثانية (جيم-37) من المعاهدة.

<sup>7</sup> أنظر المادة الثانية (جيم-40-أ) من المعاهدة.

<sup>8</sup> أنظر المادة الثانية (جيم-40-ب) من المعاهدة.

<sup>9</sup> أنظر المادة الثانية (جيم-40-ج) من المعاهدة.

<sup>10</sup> أنظر المادة الثانية (دال-49) من المعاهدة.

وتقوم هذه الأمانة بإنجاز تدابير تحقيق جميع المهام المعهودة والمفوضة إليها، وقد نصت المادة الثانية في الفقرة 42 من المعاهدة على أن: "تساعد الأمانة الفنية الدول الأطراف في تنفيذ هذه المعاهدة، وتساعد الأمانة الفنية المؤتمر والمجلس التنفيذي في أداء وظائفهما، كما تقوم بوظيفة التحقق وغيرها من الوظائف المسندة إليها في المعاهدة، فضلا عن الوظائف التي يفوضها بها المؤتمر أو المجلس التنفيذي"<sup>1</sup>، كما أنها تضم مركز البيانات الدولي كجزء لا يتجزأ منها والذي يرتبط بها ارتباطاً مباشراً ويختص بتحليل وتقويم البيانات ونشر النتائج تحت اسم الأمانة الفنية للدول الأطراف بشكل منظم، وهو ما يترك أثره في تقييم هذه الدول للبيانات وتقويم معلومات إضافية إذا استوجب الأمر<sup>2</sup>.

وتتمتع المنظمة في إقليم الدول الطرف أو في أي مكان آخر يخضع لولاية هذه الدولة أو سيطرتها بالأهلية القانونية بامتيازات وحصانات كثيرة<sup>3</sup> تُمنح للمفتشين ومساعدتهم والمدير العام للمنظمة أثناء ممارسة وظائفهم منها<sup>4</sup>:

1- يمنح أعضاء فريق التفتيش الحصانة التي يتمتع بها المعتمدون الدبلوماسيون<sup>5</sup>. كما تمنح أماكن المعيشة والمباني والمكاتب التي يشغلونها الحصانة والحماية الممنوحتين لمباني المعتمدين الدبلوماسيين<sup>6</sup>.

2- تتمتع أوراق ومراسلات فريق التفتيش بما في ذلك السجلات بالحصانة الممنوحة لجميع أوراق ومراسلات المعتمدين الدبلوماسيين<sup>7</sup>. كما تتمتع العينات والمعدات المعتمدة التي يحملها أعضاء فريق التفتيش بالحصانة وتعني من جميع الرسوم الجمركية<sup>8</sup>.

3- يتمتع أعضاء فريق التفتيش الذين يقومون بأنشطة محددة بمقتضى المعاهدة بالإعفاء من الرسوم والضرائب الذي يتمتع به المعتمدون الدبلوماسيون<sup>9</sup>. ويسمح لهم بأن يحضروا داخل إقليم الدولة

<sup>1</sup> أنظر المادة الثانية (دال-42) من معاهدة الحظر الكلي للتجارب النووية.

<sup>2</sup> أنظر المادة الثانية (دال-42) من المعاهدة.

<sup>3</sup> أنظر المادة الثانية (هـ-54) من المعاهدة.

<sup>4</sup> أنظر المادة الثانية (هـ-55) من المعاهدة.

<sup>5</sup> أنظر البروتوكول الإضافي لمعاهدة الحظر الكلي للتجارب النووية الجزء الثاني (باء-27-أ).

<sup>6</sup> أنظر البروتوكول الإضافي للمعاهدة الجزء الثاني (باء-27-ب).

<sup>7</sup> أنظر البروتوكول الإضافي للمعاهدة الجزء الثاني (باء-27-ج).

<sup>8</sup> أنظر البروتوكول الإضافي للمعاهدة الجزء الثاني (باء-27-د).

<sup>9</sup> أنظر البروتوكول الإضافي للمعاهدة الجزء الثاني (باء-27-و).

الطرف موضع التفتيش الأشياء التي يقصد بها الاستعمال الشخصي دون دفع أية رسوم جمركية أو أية مصروفات متصلة بها باستثناء الأشياء التي يكون استيرادها أو تصديرها محظورا بحكم القانون أو محكوما بأنظمة الحجر الصحي<sup>1</sup>.

4- يمنح أعضاء فريق التفتيش نفس التسهيلات في عملات الصرف التي تمنح لممثلي الحكومات الأجنبية الموجودين في مهام رسمية مؤقتة<sup>2</sup>.

5- عند عبور إقليم دول الأطراف خلاف إقليم الدولة الطرف موضع التفتيش يمنح أعضاء فريق التفتيش الامتيازات والحصانات التي يتمتع بها المعتمدون الدبلوماسيون، وتمنح الأوراق والمراسلات بما في ذلك السجلات والعينات والمعدات المعتمدة التي يحملونها الامتيازات والحصانات<sup>3</sup>.

ويلاحظ أن هذه الحصانات والامتيازات تمنح لأعضاء فريق التفتيش من أجل المعاهدة وليس من أجل المنفعة الشخصية لأفراد الفريق، وتمنح لهم طوال الفترة الممتدة من وقت الوصول حتى مغادرة إقليم الدولة الطرف موضع التفتيش ثم بعد ذلك فيما يتعلق بالأعمال التي قاموا بها أثناء ممارستهم وظائفهم الرسمية<sup>4</sup>.

### المطلب الرابع: ضمانات تنفيذ المعاهدة

تعتبر معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية خاصة إذا دخلت حيز النفاذ خطوة جديدة باتجاه نزع السلاح النووي، ويمكن التحقق من الالتزام بأحكام المعاهدة بالاستناد إلى العديد من الضمانات التي تمكن كل دولة طرف في المعاهدة أن تتأكد من التزام الدول الأخرى بأحكامها عن طريق التفتيش الموضوعي ونظام الرصد الدولي الذي يستطيع تسجيل الاهتزازات تحت الأرض والبحار وفي الهواء، كما يستطيع كشف النظائر المشعة في الفضاء.

والمقصود بنظام الضمانات الخاص بالمعاهدة: "مجموعة الإجراءات التي يتم التحقق من خلالها من عدم استخدام الدولة لفعاليتها النووية في صناعة الأسلحة النووية، أو أي نوع من أنواع المتفجرات الأخرى طبقا للالتزامات التي أخذتها على نفسها بموجب المعاهدات الدولية"، وقد

<sup>1</sup> أنظر البروتوكول الإضافي لمعاهدة الحظر الكلي للتجارب النووية الجزء الثاني (باء-27-ز).

<sup>2</sup> أنظر البروتوكول الإضافي للمعاهدة الجزء الثاني (باء-27-ح).

<sup>3</sup> أنظر البروتوكول الإضافي للمعاهدة الجزء الثاني (باء-28).

<sup>4</sup> أنظر البروتوكول الإضافي للمعاهدة الجزء الثاني (باء-27-ط).

تضمنت معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية العديد من الضمانات لتنفيذ الالتزامات الواردة من أهمها:

تدابير التحقق بموجب المادة الرابعة، تدابير الثقة، تسوية المنازعات بشأن المعاهدة سواء كانت هذه المنازعات بين الدول الأطراف أو بين دولة طرف والمنظمة التابعة للمعاهدة وتدابير حسمها<sup>1</sup>، واقتراح التعديلات والموافقة عليها من الدول الأطراف لما لها من أهمية في تنفيذ المعاهدة وحسن تطبيقها<sup>2</sup>.

### الفرع الأول: تدابير التحقق

من أجل تأمين التحقق من الامتثال لهذه المعاهدة، ينشأ نظام للتحقق يتكون من نظام رصد دولي، التشاور والتوضيح، عمليات التفتيش الموضوعي وتدابير بناء الثقة، وعند بدء نفاذ هذه المعاهدة، يجب أن يكون نظام التحقق قادراً على استيفاء شروط التحقق المنصوص عليها في هذه المعاهدة<sup>3</sup>، كما تستند أنشطة التحقق إلى معلومات موضوعية، وتقتصر على موضوع هذه المعاهدة<sup>4</sup>. وتتعهد كل دولة طرف في المعاهدة بأن تتعاون مع الدول الأخرى من خلال سلطاتها الوطنية لتسيير التحقق من الامتثال للمعاهدة<sup>5</sup>. كأن تقوم بإنشاء المرافق اللازمة للمشاركة في تدابير التحقق والسماح بإجراء عمليات التفتيش الموقعي...<sup>6</sup>.

### أولاً: نظام الرصد الدولي

يتألف نظام الرصد الدولي (IMS) من ثلاثمائة وواحد وعشرون (321) محطة رصد، وستة عشرة مختبراً (16) لرصد الأرض للتعرف على أي نشاط تجارب تفجيرية نووية<sup>7</sup>، ويستخدم نظام الرصد الدولي أربع وسائل للتحقق، باستخدام أحدث التقنيات العلمية، هذه الوسائل مكونة من مرافق

<sup>1</sup> أنظر المادة السادسة من معاهدة الحظر الكلي للتجارب النووية.

<sup>2</sup> وسام الدين محمد العلكة، مرجع سابق، ص 218.

<sup>3</sup> أنظر المادة الرابعة (ألف-1) من معاهدة الحظر الكلي للتجارب النووية.

<sup>4</sup> أنظر المادة الرابعة (ألف-2) من المعاهدة.

<sup>5</sup> أنظر المادة الرابعة (ألف-3) من المعاهدة.

<sup>6</sup> أنظر المادة الرابعة (ألف-3-أ) من المعاهدة.

<sup>7</sup> تم تصميم IMS لتشمل ما مجموعه 321 محطة مراقبة: 50 محطة زلزالية رئيسية و120 محطة زلزالية مساعدة و11 محطة صوتية مائية و60 محطة صوتية و80 محطة النويدات المشعة. بناءً على حوالي 250 موقعاً في =

## الباب الأول: التنظيم القانوني لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية

الرصد السيزمولوجي (الزلزالي)، ورصد النويدات المشعة بما في ذلك المختبرات المعتمدة والرصد الصوتي المائي، والرصد دون السمي، ووسائل الاتصال الخاصة بكل منها، ويتلقى هذا النظام الدعم من مركز البيانات الدولي التابع لأمانة الفنية<sup>1</sup>.

ووفقاً للمادة الثانية تقوم المنظمة بالتعاون والتشاور مع الدول الأطراف، ومع دول أخرى، ومع المنظمات الدولية حسبما يكون مناسباً بإنشاء وتشغيل وصيانة نظام الرصد الدولي، وأي تعديل أو تطوير لهذا النظام يتفق عليه مستقبلاً<sup>2</sup>.

ويوضع نظام الرصد الدولي تحت سلطة الأمانة الفنية، وكل محطات الرصد تملكها وتشغلها الدول المضيفة أو التي تتولى المسؤولية عنها<sup>3</sup>، ويجب على مثل هذه الدول أن تعطي الأمانة الفنية سلطة الوصول إلى مرفق الرصد للتأكد من صلاحية المعدات ووصلات الاتصالات، وأن توافق على إجراء التغييرات اللازمة في المعدات وإجراءات التشغيل للوفاء بالمتطلبات المنقح عليها، وعلى الأمانة الفنية أن توفر لمثل هذه الدول المساعدة التقنية المناسبة حسبما يراه المجلس التنفيذي لازماً لأداء المرفق ووظائفه أداءً سليماً باعتباره جزءاً من نظام الرصد الدولي<sup>4</sup>، ولكل دولة وقّعت على المعاهدة الحق في الوصول إلى جميع البيانات التي تتاح لمركز البيانات الدولي<sup>5</sup>.

### ثانياً: التشاور والتوضيح

ينبغي للدول الأطراف في المعاهدة كلما أمكن أن تبذل أولاً كل جهد لكي توضح وتحل فيما بينها أو مع أو عن طريق المنظمة، أي مسألة قد تسبب القلق بشأن عدم الامتثال المحتمل للالتزامات الأساسية في هذه المعاهدة وذلك دون المساس بحق أي دولة طرف في أن تطلب إجراء تفتيش موقعي<sup>6</sup>، كما ينبغي على الدولة التي تلقت طلباً من دولة طرف أخرى أن توفر التوضيح للدولة

---

=حوالي 90 دولة حول العالم عند الانتهاء ، قدرت تكاليف التشغيل بنحو 80 مليون دولار أمريكي سنوياً. أنظر: المرفق الأول الخاص بالبروتوكول الإضافي للمعاهدة. و <https://www.ctbto.org/the-treaty/1993-1996-treaty-negotiations/1994-96-monitoring-and-inspection/>

اطلع عليه في 2016/04/23 على الساعة 11:00.

<sup>1</sup> أنظر المادة الرابعة (باء-16) من المعاهدة.

<sup>2</sup> انظر البروتوكول الإضافي لمعاهدة الحظر الكلي للتجارب النووية، الجزء الأول (ألف-3).

<sup>3</sup> أنظر المادة الرابعة (باء-17) من معاهدة الحظر الكلي للتجارب النووية.

<sup>4</sup> أنظر البروتوكول الإضافي لمعاهدة الحظر الكلي للتجارب النووية الجزء الثاني (ألف-4).

<sup>5</sup> أنظر المادة الرابعة (باء-18) من معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية.

<sup>6</sup> انظر المادة الرابعة (جيم-29) من المعاهدة.

## الباب الأول: التنظيم القانوني لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية

الطرف الطالبة في أقرب وقت ممكن، وأن لا يتجاوز ذلك ثمانية وأربعين ساعة بعد الطلب بأي حال من الأحوال، كما يجوز للدولة الطرف الطالبة والأخرى الموجه إليها الطلب إبقاء المجلس التنفيذي والمدير العام على علم بالطلب والرد<sup>1</sup>.

ويكون لكل دولة طرف الحق في أن تطلب إلى المدير العام المساعدة في توضيح أية مسألة يمكن أن تسبب القلق بشأن عدم الامتثال المحتمل للالتزامات الأساسية في هذه المعاهدة، ويقدم المدير العام المعلومات المناسبة التي تحوزها الأمانة الفنية والمتصلة بهذا القلق، ويبلغ المدير العام المجلس التنفيذي بالطلب وبالمعلومات المقدمة استجابة له، إذا ما طلبت ذلك الدولة الطرف الطالبة<sup>2</sup>.

كما يكون لكل دولة طرف الحق في أن تطلب إلى المجلس التنفيذي الحصول على توضيح من دولة طرف أخرى حول أية مسألة يمكن أن تسبب القلق بشأن عدم الامتثال المحتمل للالتزامات الأساسية في هذه المعاهدة، وفي هذه الحالة يحيل المجلس التنفيذي طلب التوضيح إلى الدولة الطرف الموجه إليها الطلب عن طريق المدير العام في غضون فترة لا تتجاوز الأربعة والعشرون ساعة بعد تلقي الطلب<sup>3</sup>. وتقدم تلك الدولة التوضيح إلى المجلس التنفيذي في أقرب وقت ممكن على أن لا يتجاوز ذلك ثمان وأربعين ساعة بعد تلقي الطلب<sup>4</sup>. كما يحيط المجلس التنفيذي علماً بالتوضيح ويحيله إلى الدولة الطرف الطالبة خلال مدة زمنية لا تتجاوز الأربعة وعشرون ساعة بعد تلقيه<sup>5</sup>. وإذا اعتبرت تلك الدولة ذلك التوضيح غير كاف يكون لها الحق في أن تطلب إلى المجلس التنفيذي الحصول من الدولة الطرف الموجه إليها الطلب على مزيد من التوضيح؛ ويبلغ المجلس التنفيذي دون إبطاء سائر الدول الأطراف بأي طلب توضيح وكذلك بأي رد مقدم من الدولة الطرف الموجه إليها الطلب<sup>6</sup>.

<sup>1</sup> أنظر المادة الرابعة (جيم-30) من معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية.

<sup>2</sup> أنظر المادة الرابعة (جيم-31) من المعاهدة.

<sup>3</sup> أنظر المادة الرابعة (جيم-32-أ) من المعاهدة.

<sup>4</sup> أنظر المادة الرابعة (جيم-32-ب) من المعاهدة.

<sup>5</sup> أنظر المادة الرابعة (جيم-32-ج) من المعاهدة.

<sup>6</sup> أنظر المادة الرابعة (جيم-32-د) من المعاهدة.



ويكون للدولة الطرف الطالبة في أن تطلب عقد اجتماع للمجلس التنفيذي وذلك إذا اعتبرت التوضيح الذي حصلت عليه غير مرض، وينظر المجلس التنفيذي في المسألة في ذلك الاجتماع ويجوز له أن يوصي بأي تدابير يراها مناسبة<sup>1</sup>.

### ثالثاً: عمليات التفتيش الموقعي

طبقاً لأحكام المادة الرابعة الفقرة (د-34) فإنه لكل دولة الحق في طلب إجراء تفتيش موقعي<sup>2</sup>، ودون المساس بهذا الحق، ينبغي للدول الأطراف كلما أمكن أن تبذل أولاً كل جهد لكي توضح وتحلّ فيما بينها، أو مع، أو عن طريق المنظمة، أية مسألة قد تسبب قلقاً بشأن عدم الامتثال المحتمل للالتزامات الأساسية في هذه المعاهدة.

والغرض من التفتيش الموقعي هو توضيح ما إذا كان قد أُجري تفجير على نحو يشكّل انتهاكاً للالتزامات الأساسية للمعاهدة، والقيام قدر الإمكان بجمع أية حقائق يمكن أن تساعد في تحديد هوية المنتهك<sup>3</sup>.

وبعد تقديم طلب التفتيش للمجلس التنفيذي تبدأ سلسلة من الإجراءات المنفّقة عليها للتعامل مع هذا الطلب، وإذا لم يوافق المجلس التنفيذي على إجراء التفتيش على أساس أن طلب التفتيش كيدي أو تعسفي، أو إذا انتهى التفتيش للأسباب ذاتها، ينظر المجلس ويبتّ فيما إذا كان ينبغي تنفيذ تدابير ملائمة لتصحيح الوضع<sup>4</sup>.

### الفرع الثاني: تدابير بناء الثقة

تتعهد كل دولة طرف بالتعاون مع المنظمة ومع دول أطراف أخرى في تنفيذ التدابير ذات الصلة وذلك من أجل المساهمة في التوصل في الوقت المناسب إلى تبييد أي قلق يتعلق بالامتثال ينشأ من التفسير الخاطئ المحتمل لبيانات التحقق المتصلة بتفجيرات كيميائية ومن أجل المساعدة في معايرة المحطات التي تشكل جزءاً من الشبكات المكونة لنظام الرصد الدولي<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> أنظر المادة الرابعة (جيم-33) من المعاهدة.

<sup>2</sup> أنظر المادة الرابعة (دال-34) من المعاهدة.

<sup>3</sup> أنظر المادة الرابعة (دال 35-18) من المعاهدة.

<sup>4</sup> أنظر المادة الرابعة (دال 67-18) من المعاهدة.

<sup>5</sup> أنظر المادة الرابعة (هاء-68) من المعاهدة.

ولذلك تقوم كل دولة طرف على أساس طوعي بتزويد الأمانة الفنية بإخطار بأي تفجير كيميائي يستخدم مادة ناسفة تكافئ ثلاثمائة طن أو أكثر من مادة TNT تفجر دفعة واحدة في أي مكان على إقليمها يخضع لولايتها أو سيطرتها، ويجب توجيه مثل هذا الإخطار مقدماً إذا أمكن، ويجب أن يتضمن تفاصيل عن الموقع والوقت وكمية ونوع المتفجر المستخدم، وعن تشكيلة التفجير والغرض المقصود منه<sup>1</sup>.

وعلى كل دولة طرف أن تقوم أيضاً على أساس طوعي بأسرع ما يمكن بعد بدء نفاذ هذه المعاهدة، بتوفير معلومات تستوفيهها بعد ذلك على فترات سنوية تتصل باستخدامها لكل التفجيرات الكيميائية التي تزيد عن ثلاثمائة طن من مادة TNT وبصفة خاصة تسعى الدولة الطرف إلى الإبلاغ عن الأماكن الجغرافية للمواقع التي نشأت فيها التفجيرات وطبيعة الأنشطة التي تنتجها والملاحم العامة لمثل هذه التفجيرات وتواترها، وأية تفاصيل أخرى إذا توفرت<sup>2</sup>.

ويجوز لأية دولة طرف أن تقوم على أساس طوعي مقبول بصفة متبادلة، بدعوة ممثلي الأمانة الفنية أو ممثلي دولة أطراف أخرى لزيارة مواقع داخل إقليمها<sup>3</sup>، كما يجوز للدول الأطراف في المعاهدة الاتصال بالأمانة الفنية لإجراء تفجيرات معايرة أو لتوفير معلومات ذات صلة عن تفجيرات كيميائية معتمدة لأغراض أخرى وذلك لغرض معايرة نظام الرصد الدولي<sup>4</sup>.

### الفرع الثالث: تسوية المنازعات حول المعاهدة

تسوى المنازعات التي قد تنشأ بشأن تطبيق أو تفسير هذه المعاهدة وفقاً لأحكام ذات الصلة من هذه المعاهدة وطبقاً لأحكام ميثاق الأمم المتحدة<sup>5</sup>. وعندما ينشأ نزاع يتصل بتطبيق أو تفسير المعاهدة بين دولتين أو أكثر من الدول الأطراف أو بين دولة أو أكثر والمنظمة، فإن الأطراف المعنية تتشاور معاً بقصد تحقيق تسوية سريعة للنزاع عن طريق التفاوض أو بوسيلة سلمية أخرى تختارها الأطراف، بما في ذلك اللجوء إلى الأجهزة المختصة التابعة لهذه المعاهدة، والرجوع بالتراضي إلى

<sup>1</sup> انظر البروتوكول الإضافي لمعاهدة الحظر الكلي للتجارب النووية، الجزء الثالث (1).

<sup>2</sup> انظر البروتوكول الإضافي للمعاهدة، الجزء الثالث (2).

<sup>3</sup> انظر البروتوكول الإضافي للمعاهدة، الجزء الثالث (3).

<sup>4</sup> انظر البروتوكول الإضافي للمعاهدة، الجزء الثالث (4).

<sup>5</sup> أنظر المادة السادسة (1) من معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية.

محكمة العدل الدولية وفقا للنظام الأساسي للمحكمة، على أن تواصل الأطراف المعنية إطلاع المجلس التنفيذي على ما يجري اتخاذه من إجراءات<sup>1</sup>.

ويجوز للمجلس التنفيذي الإسهام في تسوية نزاع قد ينشأ فيما يتعلق بتطبيق أو تفسير هذه المعاهدة باي وسيلة يراها مناسبة، بما في ذلك عرض مساعيه الحميدة ومطالبة الدول الطرف في النزاع بالتماس التسوية من خلال عملية تختارها، وعرض المسألة على المؤتمر والتوصية بحد زمني لأي إجراء يتفق عليه<sup>2</sup>.

ينظر المؤتمر في المسائل المتصلة بالمنازعات التي تثيرها دول أطراف أو التي يعرضها المجلس التنفيذي، وينشئ المؤتمر أجهزة إذا رأى ضرورة لذلك يعهد عليها بمهام تتصل بتسوية هذه المنازعات، أو يعهد بهذه المهام إلى أجهزة قائمة أخرى<sup>3</sup>.

يتمتع المؤتمر والمجلس التنفيذي كل على حدة رهنا بترخيص من الجمعية العامة للأمم المتحدة بسلطة استصدار فتوى من محكمة العدل الدولية في أي مسألة قانونية في نطاق أنشطة المنظمة، ويعقد اتفاق بين المنظمة والأمم المتحدة لهذا الغرض<sup>4</sup>.

#### الفرع الرابع: اقتراح التعديلات والموافقة عليها من الدول الأطراف

نصت المادة السابعة (الفقرة 1) من المعاهدة على أنه: "في أي وقت بعد بدء نفاذ هذه المعاهدة يجوز لأي دولة طرف أن تقترح إدخال تعديلات على هذه المعاهدة أو على البروتوكول أو على مرفقاته، ويجوز أيضا لأي دولة طرف أن تقترح إدخال تغييرات...". ، مما يعني أن المعاهدة قد سمحت لأي دولة طرف فيها باقتراح أو دخال تعديلات وتغييرات عليها بعد دخولها حيز النفاذ<sup>5</sup>.

ويبلغ أي مقترح بتعديل ما إلى المدير العام فيعممه على جميع الدول الأطراف والوديع يلتمس آراء تلك الدول فيما إذا كان ينبغي عقد مؤتمر تعديل للنظر في المقترح، وإذا قامت الدول الأطراف بإخطار المدير العام بتأييدها للمقترح في غضون مدة زمنية لا تتجاوز الثلاثون يوما، يدعو المدير العام إلى عقد مؤتمر تعديل تدعى إليه جميع الدول الأطراف<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> أنظر المادة السادسة (2) من المعاهدة.

<sup>2</sup> أنظر المادة السادسة (3) من معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية.

<sup>3</sup> أنظر المادة السادسة (4) من المعاهدة.

<sup>4</sup> أنظر المادة السادسة (5) من المعاهدة.

<sup>5</sup> أنظر المادة السابعة (1) من المعاهدة.

وقد جاء في الفقرة الرابعة من المادة السابعة أن: "يعقد مؤتمر التعديل فور انتهاء دورة عادية للمؤتمر، ما لم تطلب جميع الدول الأطراف المؤيدة لعقد مؤتمر تعديل عقده في وقت أسبق، ولا يجوز بأي حال عقد مؤتمر تعديل قبل انقضاء مالا يقل عن ستون يوماً على تعميم التعديل المقترح"<sup>2</sup>، ويعتمد هذا المؤتمر التعديلات بتصويت إيجابي لأغلبية من الدول الأطراف بشرط عدم إلقاء أي دولة طرف بصوت سلبي<sup>3</sup>، ويبدأ نفاذ تلك التعديلات بالنسبة إلى جميع الدول الأطراف بعد مرور ثلاثون يوماً على إيداع صكوك تصديق أو قبول جميع الدول الأطراف التي أدلت بصوت إيجابي في مؤتمر التعديل<sup>4</sup>.

وتجرى التغييرات المقترحة<sup>5</sup> وفقاً للإجراءات التالية:

- يرسل نص التغييرات المقترحة مصحوباً بالمعلومات اللازمة إلى المدير العام، ويجوز لأي دولة طرف وللمدير العام تقديم معلومات إضافية لتقييم المقترح، ويقوم المدير العام فوراً بإبلاغ أي مقترحات ومعلومات من هذا القبيل إلى جميع الدول الأطراف وإلى المجلس التنفيذي والوديع<sup>6</sup>؛
- يقيم المدير العام المقترح في غضون فترة لا تتجاوز السنتين يوماً بعد تسلمه لكي يحدد جميع نتائج الممكنة بالنسبة إلى أحكام هذه المعاهدة وإلى تنفيذها ويبلغ أي معلومات من هذا القبيل إلى جميع الدول الأطراف وإلى المجلس التنفيذي<sup>7</sup>؛
- يدرس المجلس التنفيذي المقترح في ضوء جميع المعلومات المتاحة له، ويقوم المجلس التنفيذي في غضون فترة لا تتجاوز التسعين يوماً بعد تسلمه، بإخطار جميع الدول الأطراف بتوصيته مصحوبة بالإيضاحات المناسبة للنظر فيها، وتشعر الدول الأطراف بالاستلام خلال عشرة أيام<sup>8</sup>؛

<sup>1</sup> أنظر المادة السابعة (3) من معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية.

<sup>2</sup> أنظر المادة السابعة (4) من المعاهدة.

<sup>3</sup> أنظر المادة السابعة (5) من المعاهدة.

<sup>4</sup> أنظر المادة السابعة (6) من المعاهدة.

<sup>5</sup> حسب الفقرة السابعة من المادة السابعة لمعاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية فإن التغييرات المقترحة هي: "...يخضع البابان الأول والثالث من البروتوكول والمرفقان الأول والثاني من هذا البروتوكول للتغييرات وفقاً للفقرة الثامنة..."، انظر: المادة السابعة (7) من المعاهدة.

<sup>6</sup> أنظر المادة السابعة (8-أ) من المعاهدة.

<sup>7</sup> أنظر المادة السابعة (8-ب) من المعاهدة.

<sup>8</sup> أنظر المادة السابعة (8-ج) من المعاهدة.

- إذا أوصى المجلس التنفيذي جميع الدول الأطراف باعتماد المقترح، يعتبر موافقا عليه إذا لم تعترض عليه أي دولة طرف في غضون تسعين يوما بعد تسلم التوصية، وإذا أوصى المجلس التنفيذي برفض المقترح، يعتبر مرفوضا إذا لم تعترض أي دولة طرف في الرفض في غضون تسعين يوما بعد تسلم التوصية<sup>1</sup>؛
- إذا لم تلق توصية من المجلس التنفيذي القبول المطلوب، فإن المؤتمر يتخذ في دورته القادمة قرارا بشأن المقترح بما في ذلك ما إذا كان يفي بالمتطلبات الواردة في الفقرة السابعة<sup>2</sup>؛
- يخطر المدير العام جميع الدول الأطراف والوديع بأي قرار بموجب هذه الفقرة<sup>3</sup>؛
- يبدأ نفاذ التغييرات التي تمت الموافقة عليها بموجب هذا الإجراء بالنسبة إلى جميع الدول الأطراف بعد مائة وثمانون يوما من تاريخ الإخطار الصادر من المدير العام بأنه قد وافق عليها، ما لم يقرر المجلس التنفيذي أو المؤتمر بفترة أخرى<sup>4</sup>.

### المطلب الخامس: تقييم المعاهدة والصعوبات التي اعترضتها

اعترضت معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية العديد من الصعوبات، جعلتها لم تدخل حيز النفاذ حتى اليوم خاصة من بعض الدول التي لا تريد أن تكون هناك المراقبة على ترسانتها النووية، والتي لا تزال تقيم تجارب نووية ككوريا الشمالية التي أقامت خمس أو ست تجارب نووية بعد التوقيع على هذه المعاهدة، كما أن الولايات المتحدة الأمريكية لا تزال ترفض التصديق عليه بالرغم من أنها من الدول الأوائل التي وقعت عليها.

### الفرع الأول: تقييم المعاهدة

لقد حظيت مسألة الحظر الشامل للتجارب النووية باهتمام كبير على الصعيد الدولي، فأثناء مناقشة مؤتمر استعراض معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية السادس طرحت أهمية وإنجازات معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية، حيث اعتبرت الوفود أن الحديث عن الحظر التام والشامل للتجارب النووية أصبح على جميع المستويات وأثار اهتمام الناس العاديين وأملهم في القضاء على خسائر أخرى للبيئة تسببها التجارب النووية وأشدت إنجلترا في بداية تشييد نظام التحقق وأن من شأن هذا النظام أن

<sup>1</sup> أنظر المادة السابعة (د-8) من المعاهدة.

<sup>2</sup> أنظر المادة السابعة (هـ-8) من المعاهدة.

<sup>3</sup> أنظر المادة السابعة (و-8) من المعاهدة.

<sup>4</sup> أنظر المادة السابعة (ز-8) من المعاهدة.

يحقق الانسجام مع معايير منتشرة في حالة عدم وجود واجبات ملزمة ونظام التحقق يحقق للمرة الأولى على الإطلاق انسجاماً مع اتفاقيات مراقبة القوات متعددة الأطراف الذي يتم بعد.

كما أكدت إنجلترا والمكسيك أنه أمكن التأكد من خلال الرصد الناجم عن طريق التحقق بواسطة شبكة لرصد الزلازل الناتجة عن التفجيرات المعلن عنها والتي يتم إجراؤها تحت الأرض من عدم القدرة الكبيرة على تفادي الرصد، وأنه بمجرد إقامة نظام التحقق المتكامل سيوثق الانسجام بين معاهدات الحظر الدولية للتجارب النووية وإمكانية التفتيش على المواقع ويؤكد التوقعات ويثبت المساهمة الفعالة في التحقق من مراقبة الأسلحة، ورأت الكثير من الدول أن المعاهدة أداة مهمة لمراقبة التسليح مما أعاق التحسن النوعي للأسلحة النووية ومنع التخصيب النووي<sup>1</sup>.

### الفرع ثاني: الصعوبات التي اعترضت معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية

لا تزال بعض العقوبات تعيق دخول المعاهدة حيز النفاذ وخاصة التي تتعلق بمواقف بعض الدول اللازمة العضوية، فمثلاً نجد الولايات المتحدة الأمريكية وهي من أوائل الموقعين على هذه المعاهدة لكنها ليومنا هذا لم تصدق عليها، كما أن كوريا الشمالية لم توقع على هذه المعاهدة ولم تتوقف عن إجراء التجارب النووية ليومنا هذا وكانت آخر تجربة قامت بها كوريا الشمالية في الثالث من سبتمبر 2017<sup>2</sup>،

اعترضت معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية صعوبات عديدة من بينها:

- عدم التصديق عليها من طرف الدول النووية كلها كالولايات المتحدة الأمريكية وبالتالي عدم نفاذها والعمل بها؛
- عدم التوصل إلى حظر شامل وتام للتجارب النووية، حيث أصبحت بعض الدول تقيم التجارب في المختبرات ككوريا الشمالية؛
- رغبة العديد من الدول في تطوير ترسانتها النووية كباكستان.

<sup>1</sup> مصطفى عبد الله، جدل حول معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية، مكتبة الأهرام النووية للبحث العلمي، مركز الدراسات السياسية والاستراتيجية بالأهرام، 2000، ص 18.

<sup>2</sup> استفاق العالم، صباح الأحد الثالث من سبتمبر 2017، على تجربة نووية سادسة أجرتها كوريا الشمالية وتسببت بهزة أرضية تجاوزت قوتها 6 درجات على مقياس ريختر وكانت هذه الهزة أكثر قوة بـ 9.8 مرة من الهزة التي تسببت بها التجربة النووية الخامسة بحسب وكالة الأنباء الجوية الحكومية، وكانت كوريا الشمالية قد أجرت من قبل 5 تجارب نووية كان آخرها وأقواها في سبتمبر 2016.

## الباب الأول: التنظيم القانوني لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية

---

يمكن القول أنّ معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية لا تتضمن أية أحكام ذات صلة بالتجارب التي تجريها دول ليست أطراف فيها، كما أنّ المنظمة التابعة لها والممثلة حالياً بلجنتها التحضيرية لا تملك أي سلطة جزائية، أو أن تقرر اتخاذ موقف بأي اتجاه كان سواء قضائي أم سياسي ضد الدول التي تقوم بإجراء تجارب نووية خلافاً للمعاهدة والتزاماتها الأساسية التي حددتها لأطرافها في سبيل حظر نهائي وشامل على تجارب الأسلحة النووية جميعها وأية تجارب أخرى، لذلك فإنّ معالجة مثل هذه الحالة تقع في نطاق انتهاك هذه الدول لمبادئ القانون الدولي وميثاق الأمم المتحدة، لذلك تتطلب معالجتها اتخاذ تدابير في نطاق الأمم المتحدة ومجلس الأمن الدولي.

وفي نهاية الفصل نرى بأن معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية كانت أكثر وضوحاً في مجال الاستخدامات السلمية للطاقة النووية مقارنة مع النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية، حيث أنها أكدت على ضرورة تبادل المساعدات في التطبيقات السلمية للطاقة النووية. لكن تبقى فيها العديد من العيوب والصعوبات، حيث أنها سمحت للدول النووية بإجراء تفجيرات نووية سلمية في حين لم تمنح ذلك الحق لباقي الدول وهذا امر غير عادل. كما أنها لم تستطع أن تقنع بعض الدول التي تحوز على ترسانة نووية من الانضمام إليها رغم أنها قاربت النصف قرن منذ فتح باب التوقيع عليها. كما نرى أن إنشاء مناطق خالية من الأسلحة النووية لأمر جميل، إلا أنه يجب أن تشمل هذه المناطق كل الدول وخاصة النووية منها، كما أن إنشاء منطقة خالية من الأسلحة النووية في الشرق الأوسط سيجنب العالم الكثير من المشاكل.

أما معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية فهي تهدف إلى عدم إجراء أي تفجير نووي سلمياً كان أو عسكرياً في أي منطقة من العالم وبالتالي الوصول إلى نزع السلاح النووي. كما أنها تنشئ إجراءات التحقق من الامتثال لأحكامها تتميز بالدقة والفاعلية وستسهم إلى حد كبير في منع انتشار الأسلحة النووية بعد أن تدخل حيز النفاذ. لكننا كذلك نجد بها بعض النقائص، فهي لحد الآن لم تدخل حيز النفاذ بسبب عدم التصديق عليها من طرف مجموعة قليلة من الدول، كما أنها لم تتمكن من الوقف النهائي للتفجيرات النووية والتي لا تزال بعض الدول تقيمها.



## الفصل الثاني:

التعاون الدولي في مجال استعمال

الطاقة النووية في الأغراض السلمية

يتحدد الهدف النهائي للاستخدامات السلمية للطاقة النووية في أمرين أساسيين هما: إتاحة الفرصة لجميع الدول دون استثناء للاستفادة من مزايا الاستخدامات السلمية للطاقة النووية، وتلافي الآثار الضارة لإنتاج الطاقة النووية واستخدامها.

بالنظر إلى هذه الأهداف انقسم التعاون الدولي حول مسائل الاستخدام السلمي للطاقة النووية إلى عدة محاور أبرزها:

- تشكيل لجان ووكالات دولية متخصصة عالمية وإقليمية وهدفها تنظيم آليات التعاون الدولي للتشجيع على الاستخدامات السلمية للطاقة الذرية والسعي لنزع السلاح النووي.

- إبرام معاهدات دولية لمواجهة الآثار الضارة لاستخدامات الطاقة الذرية، ومن أهمها مشاكل حماية البيئة والتعرض للإشعاع الذري والتعاون في حالة وقوع حادث نووي.

- إبرام اتفاقيات ثنائية بين الدول الموردة والدول المتلقية للتكنولوجيا النووية لمنع تحويل المواد والمعدات النووية لخدمة الأغراض العسكرية، ومنع إعادة تصدير تلك المواد لطرف ثالث دون قيود.

- تقنين مسائل الاستخدامات السلمية للطاقة النووية في التشريعات الوطنية بواسطة ما أصبح يعرف بالقانون النووي للدول، من أجل التحكم في الرقابة الداخلية والخارجية، وتوفير الحماية اللازمة من الأخطار النووية، وتنظيم قواعد المسؤولية عن الأضرار النووية<sup>1</sup>.

وسنتعرف في هذا الفصل على أهم الأجهزة المكلفة بمتابعة استعمال الطاقة النووية للأغراض السلمية في مبحث أول منها الوكالة الدولية للطاقة الذرية ولجنة الطاقة الذرية التابعة للأمم المتحدة وغيرها من اللجان، وفي المبحث الثاني نتعرف على أهم الجهود والمؤتمرات الدولية كمؤتمرات جنيف العلمية، وبعض الجهود الإقليمية والثنائية، بالإضافة إلى لجان الطاقة النووية في بعض الدول في مبحث ثالث.

### المبحث الأول: الأجهزة المكلفة بمتابعة استعمال الطاقة النووية للأغراض السلمية

منذ ظهور الطاقة النووية ومنظمة الأمم المتحدة، حاولت بعض الدول جاهدة لجعل الطاقة النووية طاقة تساعد الدول على التنمية لا الخراب وذلك باستعمالها في الأغراض السلمية فقط، وقد سعت الوكالة الدولية للطاقة الذرية لتقديم المساعدة للدول الأطراف في نظامها الأساسي بغرض

<sup>1</sup> مهداوي عبد القادر، مرجع سابق، ص 123.

تشجيع الاستخدام السلمي للطاقة النووية، وسعت بعض الدول إلى إنشاء سلطات مختصة تسند لها مهام الإشراف والرقابة على الاستخدامات السلمية للطاقة النووية.

وسنحاول التطرق في هذا المبحث إلى بعض اللجان والوكالات التي أنشئت من أجل تنظيم استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية والسعي لنزع السلاح النووي كلية، كما يلي:

### المطلب الأول: لجان الطاقة الدولية

منذ السنوات الأولى للأمم المتحدة قامت هذه الأخيرة بإنشاء العديد من اللجان التي كلفت بالإشراف على مسائل الرقابة على الأسلحة النووية وتكثيف الجهود وتنسيقها من أجل تسخير الذرة لخدمة الأغراض السلمية، ونشر المعلومات المتعلقة بالحماية من مخاطر الإشعاعات النووية، ومن أهم هذه اللجان نذكر:

### الفرع الأول: لجنة الطاقة الذرية التابعة للأمم المتحدة

نظرا لأن الأسلحة النووية ظهرت بعد وضع ميثاق الأمم المتحدة وبالتالي فإنه لم يشر إليها، ونتيجة الاستنكار العالمي الشديد بعد إلقاء القنابل النووية على جزيرتي هيروشيما وناكازاكي، كانت أول محاولة في هذا الاتجاه هي التصريح المشترك لرئيس الولايات المتحدة الأمريكية ورئيس وزراء المملكة المتحدة ورئيس حكومة كندا في 15 نوفمبر من عام 1945 تضمن الاعتراف بأن: "استخدام الاكتشافات العلمية الحديثة في الحرب قد وفر للإنسان وسيلة تدمير لم تعرف من قبل، لا يمكن تجاهها أي دفاع عسكري، ولا يمكن أن يقتصر استخدامها على جانب واحد"<sup>1</sup>.

وقد اقترح الرؤساء الثلاثة في نهاية تصريحاتهم إنشاء لجنة مختصة تابعة للأمم المتحدة تعمل على منع استخدام الطاقة النووية في الأغراض العسكرية، كما حددوا أهدافا لهذه اللجنة تشمل فيما يلي:

- العمل على نشر المعلومات الأساسية اللازمة لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية وتبادلها؛

- تنظيم استخدام الطاقة النووية بأسلوب يضمن استغلالها في الأغراض السلمية فقط؛

- منع استخدام الأسلحة النووية وأسلحة الدمار الشامل الأخرى؛

<sup>1</sup> محمود خيرى بنونة، مرجع سابق، ص 236.

- وضع الضمانات الإيجابية عن طريق التفتيش أو أي وسائل أخرى لحماية الدول من التهديد والعدوان.

كما أكد القادة الثلاثة في بيانهم على ما يلي: "إننا نعتقد أن إنشاء لجنة تابعة لمنظمة الأمم المتحدة في أسرع وقت ممكن أصبح ضرورة لتحديد الوسائل الإيجابية التي تضمن القضاء على فكرة استخدام الطاقة النووية من أجل الدمار، وكذلك للعمل على نشر استخدام الطاقة في المجال الصناعي ومن أجل إسعاد البشرية على أوسع نطاق"<sup>1</sup>.

وفي ديسمبر من عام 1945 اندمجت موسكو في المسعى الرامي لإنشاء لجنة خاصة لدراسة موضوعات الطاقة النووية، وقد وقع وزير خارجيتها على بيان مشترك مع وزراء خارجية كل من الولايات المتحدة الأمريكية، المملكة المتحدة، فرنسا والصين، وأعلنوا تأييدهم لإنشاء هذه اللجنة، وبعدها اتخذت الجمعية العامة للأمم المتحدة في أول دورة لها القرار رقم 01 في 24 جانفي من عام 1946 لإنشاء لجنة الطاقة الذرية تختص بما يلي: "تقديم مقترحات محددة لتخليص الأسلحة القومية (الأسلحة التي تملكها الدول) من الأسلحة النووية ومن جميع الأسلحة الرئيسية الأخرى، التي يحدث استخدامها دمارا شاملا"<sup>2</sup>.

وفي 14 ديسمبر 1946 اتخذت الجمعية العامة للأمم المتحدة قرارا آخر، والذي اعترفت فيه بالعلاقة بين نزع السلاح والأمن والسلم في العالم، وبعد ذلك أصبحت قضية نزع السلاح وحصر استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية فقط تناقش في مجلس الأمن وتبحث في جلسات الجمعية العامة والهيئات الدولية الأخرى<sup>3</sup>.

وقد تشكلت اللجنة من مندوبي كل من الولايات المتحدة الأمريكية، المملكة المتحدة، الاتحاد السوفياتي، الصين، أستراليا، كندا، المكسيك، البرازيل، هولندا، بولندا ومصر. وكونت هذه اللجنة لجننتين فرعيتين هما: اللجنة العاملة (Working Committee) والتي كلفت بجمع المقترحات

<sup>1</sup> محمود خيرى بنونة، مرجع سابق، ص 236.

<sup>2</sup> إبراهيم الدسوقي مراد، نشأة وتطور قضايا الحد من التسلح، مجلة السياسة الدولية، العدد 109، السنة الرابعة والعشرون، جويلية 1992، ص 241.

<sup>3</sup> محمد عبد الله محمد نعمان، مرجع سابق، ص 92.

والقرارات التي تظهر في اجتماعات اللجنة، واللجنة العلمية الفنية (Scientific and Technical Committe) وهي لجنة مختصة بالنواحي الفنية<sup>1</sup>.

وقد أوكلت للجنة الطاقة الذرية عدة مهام طبقاً للفقرة الخامسة من قرار رقم 01 للجمعية العامة للأمم المتحدة والمتمثلة فيما يلي:

- التمهيد لتبادل المعلومات العلمية الأساسية عن الاستخدامات السلمية للطاقة الذرية؛
- فرض الرقابة على الطاقة الذرية بالقدر الضروري لضمان قصر استخدامها في الأغراض السلمية؛
- إزالة التسليح الذري في البرامج الوطنية للتسليح وكل أسلحة الدمار الشامل الأخرى؛
- استعمال الوسائل الفعالة الآمنة عن طريق التفتيش والاستعانة بالوسائل الأخرى لحماية الدول من مخالفة أو تقاضي تطبيق وسائل الأمان.

ونلاحظ من هذه المهام أن الاستخدام السلمي للطاقة النووية كان محاطاً منذ البداية بمجموعة من الخطوات الدفاعية التي تضمن عدم تفشي أسرار الذرة لعدد أكبر من الدول، وفرض نوع من الرقابة والتفتيش على البرامج الوطنية لاستغلال الذرة في جهود التنمية، خوفاً من تحويلها إلى أغراض التسليح النووي، وقد ألزمت اللجنة برفع تقارير دورية لمجلس الأمن تتضمن توصياتها، وكان مجلس الأمن مخولاً بإصدار تعليمات للجنة في المسائل المتعلقة بالسلم والأمن الدوليين، ويمكنه نشر التقارير الواردة إليه من اللجنة ورفعها إلى الجمعية العامة أو الأجهزة الأخرى للأمم المتحدة، وهذا يبين لنا الارتباط الوثيق بين نشاط اللجنة والأجهزة الأخرى<sup>2</sup>.

وقد انقضى الوجود القانوني لهذه اللجنة في جانفي من عام 1952 بإنشاء لجنة نزع السلاح وذلك بعد التعارض الذي كان بين المقترحات الأمريكية والسوفيتية آنذاك بشأن نزع السلاح، والتي لم تتمكن من التوصل لأي اتفاق يذكر بخصوص نزع السلاح النووي<sup>3</sup>.

### الفرع الثاني: لجنة الأمم المتحدة العلمية الخاصة بتأثير الإشعاع النووي

في 03 ديسمبر من عام 1955 وبموجب القرار رقم 913 الصادر عن الجمعية العامة للأمم المتحدة أنشئت اللجنة العلمية الخاصة بتأثير الإشعاع النووي، وقد كان عدد الأعضاء المؤسسون لها

<sup>1</sup> محمود خيرى بنونة، مرجع سابق، ص 239.

<sup>2</sup> مهداوي عبد القادر، مرجع سابق، ص 130.

<sup>3</sup> محمد مصطفى يونس، استخدام الطاقة النووية في القانون الدولي، دار النهضة العربية، القاهرة، ط1، 1989، ص 53 54.

15 عضوا ليصل في 2011 إلى 27 عضوا<sup>1</sup>، ومن المهام التي أسندت لهذه اللجنة جمع البيانات والمعلومات الخاصة بالإشعاع من الدول الأعضاء في الأمم المتحدة أو الوكالات المتخصصة، بالإضافة إلى إجراء دراسات لتحديد أثر الإشعاع على الإنسان، وإفادة الأمين العام للأمم المتحدة بالوثائق والتقارير الواجب نشرها على الدول الأعضاء<sup>2</sup>.

وفي عام 1958 قامت اللجنة بتقديم التقرير الأول لها للجمعية العامة للأمم المتحدة، وواصلت أعمالها الفنية بالتعاون مع الهيئات والوكالات والمنظمات الأخرى كمنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة، منظمة الصحة العالمية، اللجنة الدولية للوقاية من الإشعاع واللجنة الدولية الخاصة بوحدات قياس الإشعاع<sup>3</sup>.

وابتداء من عام 1974 ألحقت اللجنة وظيفيا ببرنامج الأمم المتحدة للبيئة، مما أضفى على عمل اللجنة بعدا أساسيا في النظام العالمي لحماية البيئة من أخطار التلوث الإشعاعي، وقد تزايد عمل هذه اللجنة مع تزايد أخطار الإشعاعات النووية في السنوات الأخيرة، وأيدت الجمعية العامة للأمم المتحدة مواصلة اللجنة لنشاطاتها في قرار أصدرته عام 2007، ودعت الدول الأعضاء والمنظمات غير الحكومية والمؤسسات التابعة لمنظمة الأمم المتحدة إلى مساعدة اللجنة بتوفير البيانات بشأن المستويات والآثار المخاطر الناجمة عن مختلف مصادر الإشعاع<sup>4</sup>.

لعبت اللجنة دوراً هاماً في التكفل بالآثار الإشعاعية الناتجة عن حادثة فوكوشيما باليابان في مارس 2011، حيث أنّ الجمعية العامة للأمم المتحدة أثنت على عملها وحثت الدول على الانضمام إلى هذه اللجنة، كما أيدت نوايا اللجنة في إجراء مسح شامل لمستويات التعرض للإشعاع ومخاطره من جراء الحادثة، وفي الدورة السابعة والستين للجمعية العامة للأمم المتحدة طلبت هذه الأخيرة من اللجنة تقديم تقرير عن الآثار الصحية التي يمكن أن تعزى إلى التعرض للإشعاع<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> القرار رقم 70/66 الصادر عن الجمعية العامة للأمم المتحدة في الجلسة 81 بتاريخ 2011/12/09 (الوثيقة (A/RES/66/70).

<sup>2</sup> الفقرة الثانية من القرار رقم 913 الصادر عن الجمعية العامة للأمم المتحدة في الجلسة 550 بتاريخ 1955/12/03 (الوثيقة (A/RES/913(X).

<sup>3</sup> محمود خيرى بنونة، مرجع سابق، ص ص 242 243.

<sup>4</sup> القرار رقم 100/62 الصادر عن الجمعية العامة للأمم المتحدة في الجلسة 75 بتاريخ 2007/12/17 (الوثيقة (A/RES/62/100).

<sup>5</sup> القرار رقم 70/66 الصادر عن الجمعية العامة للأمم المتحدة في الجلسة 81 بتاريخ 2011/12/09 (الوثيقة (A/RES/66/70).

## المطلب الثاني: الوكالة الدولية للطاقة الذرية AIEA

ترجع بداية الوكالة الدولية للطاقة الذرية إلى خطاب الرئيس الأمريكي آيزنهاور المعنون "تسخير الذرة من أجل السلام" والذي ألقاه أمام الجمعية العامة يوم الثامن من ديسمبر 1953 والذي اقترح فيه إنشاء الوكالة الدولية للطاقة الذرية، وقد أنشئت هذه الوكالة رداً على المخاوف الكبيرة والتوقعات التي أثارها اكتشافات التكنولوجيا النووية واستخداماتها المتنوعة<sup>1</sup>.

وهي تعد منظمة دولية متخصصة مقرها الرئيسي في فيينا بالنمسا، أنشئت في 29 جويلية 1957 من قبل منظمة الأمم المتحدة لتحقيق الفعالية في مجال التعاون الدولي لاستخدام الطاقة الذرية، فهي متعددة الأجهزة والمهام، تشجع الدول الأعضاء وتتسق جهودها لاستغلال سلمي للطاقة النووية، ولها دور هام في مجال الاستخدام السلمي للطاقة النووية، ومنع تحويله لأغراض عسكرية<sup>2</sup>.

## الفرع الأول: أجهزة الوكالة الدولية للطاقة الذرية وعلاقتها مع المنظمات الدولية

إن الوكالة الدولية للطاقة الذرية هي منظمة دولية مستقلة تتمتع بالشخصية القانونية، وتملك إرادة ذاتية عن إرادات الدول الأعضاء فيها، ومن الطبيعي أن يكون لها أجهزة تعبر عن إرادتها وتباشر باسمها الاختصاصات والوظائف اللازمة لتحقيق هدفها، إضافة إلى تمتعها بنظام خاص بالعضوية فيها ونظام تشريعي يعكس كيفية اتخاذ القرارات داخل هذه الوكالة.

### أولاً: أجهزة الوكالة الدولية للطاقة الذرية

تتكون الوكالة الدولية للطاقة الذرية من ثلاثة أجهزة وهي المؤتمر العام والمجلس التنفيذي (مجلس المحافظين)<sup>3</sup> والأمانة العامة (السكرتارية) والتي يرأسها المدير العام، والجهازان الرئيسيان هما المؤتمر العام والمجلس التنفيذي أو مجلس المحافظين ويلزم موافقة كليهما على بعض الموضوعات

<sup>1</sup> أنظر : <https://www.iaea.org/ar/min-nahn/alsijil-alttarikhiu> اطلع عليه في 2019/04/28 على الساعة 23:00.

<sup>2</sup> المادتان الثانية والثالثة من النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية.

<sup>3</sup> تتولى السفارة الأردنية لنا الحديد منصب رئيسة مجلس المحافظين للفترة ما بين 2018 و2019. أنظر: <https://www.iaea.org/ar/min-nahn/majlis-almuhafizin> اطلع عليه في 2019/04/28 على الساعة 23:04.

الخاصة مثل الميزانية وقبول أعضاء جدد في الوكالة<sup>1</sup>، وتقوم الوكالة على مبدأ المساواة المطلقة بين جميع الأعضاء والذين يقومون بدورهم بتنفيذ الالتزامات التي يلتزمون بها بمقتضى النظام الأساسي للوكالة لضمان حصولهم على حقوقهم والمزايا الناجمة عن العضوية<sup>2</sup>.

## 1- المؤتمر العام

يتكون المؤتمر العام من ممثلين عن جميع الدول الأعضاء في الوكالة، سواء كانوا أعضاء أصليين أو منضمين<sup>3</sup>، ويشكل المؤتمر العام الجهاز الأعلى للوكالة، وتكون باقي الأجهزة تابعة له، ويراعى مبدأ المساواة في تمثيل الدول الأعضاء في المؤتمر العام حيث يكون كل عضو في الوكالة ممثلاً في المؤتمر العام بمندوب واحد ويجوز أن يرافقه مندوبون مناوبون ومستشارون، ويراعى كذلك مبدأ المساواة في التصويت فكل عضو في الوكالة صوت واحد في المؤتمر العام، وتتحمل الدولة العضو نفقات اشتراك وفدها في كل مرة، ويعقد هذا المؤتمر دورات سنوية عادية وقد يعقد دورات استثنائية إذا كانت هناك حاجة لذلك<sup>4</sup> يدعو إلى عقدها المدير العام بناء على طلب مجلس المحافظين أو بناء على طلب أغلبية الدول الأعضاء، وتعقد الدورات في مقر الوكالة ما لم يقرر المؤتمر العام خلاف ذلك<sup>5</sup>، وينتخب المؤتمر العام في مطلع كل دورة رئيسه وأعضاء مكتبه الذين يتولون مناصبهم حتى نهاية الدورة<sup>6</sup>.

ويضع المؤتمر نظامه الداخلي مع عدم الإخلال بأحكام النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية، وللمؤتمر أن يناقش أية مسائل أو أمور تدخل في إطار النظام الأساسي للوكالة أو تتعلق بسلطات ووظائف أوكلها إلى هيئات نص عليها، وأن يصدر توصياته إلى الدول الأعضاء في الوكالة ومجلس المحافظين أو كليهما<sup>7</sup>.

<sup>1</sup> انظر المادة الرابعة (الفقرة باء) من النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية.

<sup>2</sup> انظر المادة الرابعة (جيم) من النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية.

<sup>3</sup> انظر المادة الخامسة (ألف) من النظام الأساسي للوكالة.

<sup>4</sup> انظر المادة الخامسة (ألف) من النظام الأساسي للوكالة.

<sup>5</sup> انظر المادة الخامسة (ألف) من النظام الأساسي للوكالة.

<sup>6</sup> انظر المادة الخامسة (جيم) من النظام الأساسي للوكالة.

<sup>7</sup> انظر المادة الخامسة (دال) من النظام الأساسي للوكالة.



بالإضافة إلى وظائف المؤتمر العام التي حددتها المادة الخامسة من النظام الأساسي<sup>1</sup> يخول له أيضا اتخاذ القرارات في أية مسألة يحيلها مجلس المحافظين إليه، وله أيضا أن يقترح موضوعات على المجلس لينظر فيها ويطلب موافاته بالتقارير اللازمة عن أية مسألة تتعلق بوظائف الوكالة<sup>2</sup>.

## 2- مجلس المحافظين

هو الجهاز التنفيذي للوكالة وله سلطات واسعة حيث أنه يشرف على عمليات الوكالة الجارية، وقد كان يتكون في البداية من ثلاثة عشر عضوا<sup>3</sup>، ثم زاد عدد أعضائه ليصبح حاليا خمسة وثلاثون عضوا<sup>4</sup>، يعين المجلس القائم عشرة أعضاء منهم من الدول الأكثر تقدما في تكنولوجيا الطاقة النووية

<sup>1</sup> وقد حددت المادة الخامسة - الفقرة هاء - من النظام الأساسي للوكالة ووظائف المؤتمر العام فيما يلي:  
-انتخاب أعضاء مجلس المحافظين وفقا للمادة السادسة من النظام.  
-الموافقة على قبول الدول كأعضاء في الوكالة وفقا للمادة الرابعة.  
-إيقاف دولة عضو عن التمتع بامتيازات العضوية وحقوقها وفق للمادة التاسعة عشر.  
-النظر في التقرير السنوي الذي يقدمه مجلس المحافظين.  
-إقرار موازنة الوكالة الدولية التي يوصي بها مجلس المحافظين وفقا للمادة الرابعة عشر أو يعيدها إليه مشفوعة بتوصيات عامة أو خاصة ببعض إجراءاتها لعرضها على المؤتمر العام من جديد.  
-الموافقة على التقارير التي يجب رفعها إلى الأمم المتحدة وفقا للاتفاق الذي ينظم علاقات الوكالة بها، باستثناء التقارير التي ينص إزاءها على غير ذلك، أو يعيد تلك التقارير إلى مجلس المحافظين مشفوعة بتوصياته.  
-يقر أي اتفاق أو أية اتفاقات تعقدتها الوكالة مع الأمم المتحدة والمنظمات الأخرى طبقا للمادة السادسة عشرن أو يعيدها إلى مجلس المحافظين مشفوعة بتوصياته ليعرضها المجلس عليه من جديد.  
-الموافقة على القواعد والقيود المحددة لسلطة القروض المخولة للمجلس وفقا للمادة الرابعة عشر (الفقرة زاي)، والموافقة على القواعد الخاصة بقبول التبرعات المقدمة إلى الوكالة، كما يوافق طبقا للفقرة (واو) من المادة نفسها على الطريقة التي يمكن أن تُستخدم بها أموال الصندوق العام المشار إليه في الفقرة المذكورة.  
-الموافقة على تعيين المدير العام وفقا للفقرة (ألف) من المادة السابعة.  
-الموافقة على التعديلات المقترحة إدخالها على النظام الأساسي وفقا للفقرة (جيم) من المادة الثامنة عشر. انظر:  
المادة الخامسة ( الفقرة هاء ) من النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية.

<sup>2</sup> انظر المادة الخامسة (الفقرة واو) من النظام الأساسي للوكالة.

<sup>3</sup> أد مفيد محمود شهاب، المنظمات الدولية، دار النهضة العربية، القاهرة، 1998، ص 591.

<sup>4</sup> عدلت المادة السادسة من النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية حتى الآن ثلاث مرات كما يلي:

- 31 جانفي 1963 أجري التعديل الأول لزيادة عدد مقاعد مجلس المحافظين إلى 25 مقعدا.

- 01 جوان 1973 أجري التعديل الثاني لزيادة عدد مقاعد المجلس إلى 34 مقعدا.

- 28 ديسمبر 1989 أجري التعديل الثالث لزيادة عدد المقاعد إلى 35 مقعدا. انظر: النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية في صيغته المعدلة في 28 ديسمبر 1989.

وإنتاج المواد الخام بما في ذلك إنتاج المواد المصدرة<sup>1</sup>.

ينتخب المؤتمر العام لعضوية مجلس المحافظين عشرين عضواً من أعضاء الوكالة مع مراعاة عدالة تمثيل الدول الأعضاء المنتمية إلى المناطق السابق ذكرها، بحيث يضم في هذه الفئة، خمسة ممثلين لمنطقة أمريكا اللاتينية، وأربعة ممثلين لمنطقة أوروبا الغربية، وثلاثة ممثلين لمنطقة أوروبا الشرقية، وأربعة ممثلين لمنطقة إفريقيا، وممثلين اثنين لمنطقة الشرق الأوسط وجنوب آسيا، وممثل واحد لمنطقة جنوب شرق آسيا والمحيط الهادئ، وممثل واحد لمنطقة الشرق الأقصى، ولا يكون أي عضو في هذه الفئة عند انتهاء ولايته أهلاً لأن يعاد انتخابه في الفئة ذاتها لمدة الولاية التالية<sup>2</sup>.

يكون لكل دولة عضو في مجلس المحافظين صوت واحد، ويتخذ قراراته بالأغلبية البسيطة للأعضاء الحاضرين والمقترعين ما عدا المسائل المتعلقة باعتماد الميزانية فتتخذ بأغلبية ثلثي الأعضاء الحاضرين والمقترعين، ويكتمل نصاب جلسات المجلس بحضور ثلثي أعضائه<sup>3</sup>، ويرفع مجلس المحافظين للمؤتمر العام تقريراً سنوياً عن شؤون الوكالة وما تقره من مشاريع، كما يعد التقارير التي تُطلب أو يجوز أن يطلب من الوكالة تقديمها للأمم المتحدة أو إلى أي منظمة أخرى تتصل أعمالها بأعمال الوكالة، وتقدم هذه التقارير السنوية إلى أعضاء الوكالة قبل شهر على الأقل من بدء دورة المؤتمر العام السنوية العادية<sup>4</sup>.

### 3- الأمانة العامة (السكرتارية)

يرأس الأمانة العامة (السكرتارية) المدير العام للوكالة الدولية للطاقة الذرية<sup>5</sup> الذي يتم تعيينه من قبل مجلس المحافظين بموافقة المؤتمر العام لمدة أربع سنوات، لذلك فإنه يخضع لسلطة مجلس المحافظين، أما من الناحية الإدارية فإن المدير العام يعتبر الموظف الإداري الأكبر، وهو المسؤول عن تعيين موظفي الوكالة الآخرين وتنظيم أعمالهم<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> انظر المادة السادسة (الفقرة ألف-1) من النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية.

<sup>2</sup> انظر المادة السادسة (الفقرة ألف-2) من النظام الأساسي للوكالة.

<sup>3</sup> المادة السادسة (الفقرة هاء) من النظام الأساسي للوكالة.

<sup>4</sup> انظر المادة السادسة (الفقرة ياء) من النظام الأساسي للوكالة.

<sup>5</sup> المدير العام للوكالة الدولية للطاقة الذرية الحالي هو السيد **يوكيا أمانو (1947)** وهو المدير العام الخامس بعد **محمد البرادعي**، وهو دبلوماسي ياباني يشغل هذا المنصب منذ ديسمبر 2009، وقد شغل عدة مناصب رفيعة المستوى أبرزها رئيس مجلس محافظي الوكالة في الفترة ما بين 2005 و2006. أنظر: <https://www.iaea.org/ar/min-nahn/almudir-aleamu> اطلع عليه بتاريخ 2019/04/28 على الساعة 22:37.

ولدى تعيين موظفي الوكالة يراعى مبدأ أساسي هو مبدأ الاكتفاء بأقل عدد من الموظفين الدائمين، كما تراعى عند اختيارهم شروط خاصة أولها: "توفير مستوى عال من الكفاءة العلمية والفنية والقدرة على الإنتاج والنزاهة"، وثانيها: "مراعاة نسبة الاشتراك للدول الأعضاء في ميزانية الوكالة"، وثالثها: "انتخاب الموظفين على أساس جغرافي شامل"<sup>2</sup>.

ويعتبر المدير العام وباقي الموظفين في الوكالة موظفين دوليين تُلقى على عاتقهم واجبات تحددها أنظمة مجلس المحافظين، وبالمقابل يتمتعون بالامتيازات والحصانات اللازمة لتأمين استقلالهم في ممارسة وظائفهم في الوكالة، وتحدد هذه الامتيازات والحصانات باتفاق خاص أو اتفاقات خاصة تعقدتها الوكالة مع الدول الأعضاء وينوب بالمدير العام عنها في عقدها وفقا لتعليمات المجلس التنفيذي<sup>3</sup>.

وقد نصت المادة السابعة في الفقرة (واو) على أنه: "يمنع المدير العام والموظفين أثناء قيامهم بواجباتهم عن طلب أو تلقي أية تعليمات من أي مصدر خارج الوكالة، كما يمتنعون عن القيام بأي عمل قد يتنافى مع مراكزهم كموظفين في الوكالة، ويلتزمون في حدود مسؤوليتهم تجاه الوكالة بعدم إفشاء أي سر صناعي أو أية معلومات أخرى سرية يطلعون عليها بمقتضى عملهم الرسمي في الوكالة، ويتعهد كل موظف باحترام السمعة الدولية لمسؤوليات المدير العام وجهاز الموظفين وعدم السعي إلى التأثير عليهم في أدائهم لواجباتهم"<sup>4</sup>.

### ثانيا: علاقة الوكالة بالمنظمات الدولية

ترتبط الوكالة الدولية للطاقة الذرية بعلاقات تعاون وثيق مع منظمة الأمم المتحدة والمنظمات والوكالات المتخصصة التابعة لها، إضافة للمنظمات الإقليمية والمجالس العلمية المتخصصة

<sup>1</sup> انظر المادة السابعة (الفقرتان ألف و باء) من النظام الأساسي للوكالة.

<sup>2</sup> انظر المادة السابعة ( الفقرتان جيم و دال ) من النظام الأساسي للوكالة.

<sup>3</sup> انظر المادة الخامسة عشر من النظام الأساسي للوكالة.

<sup>4</sup> انظر النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية.

بالبحث العلمي واستخدام الطاقة النووية والانتفاع منها<sup>1</sup>، وإلى جانب ذلك فإنّ الوكالة الدولية ترتبط بعلاقات تنظيمية مع الدول الأعضاء فيها يحددها النظام الأساسي للوكالة الدولية.

## 1- العلاقة بين الوكالة الدولية للطاقة الذرية والأمم المتحدة

أثناء التمهيد لإنشاء الوكالة الدولية للطاقة الذرية اتجهت بعض الدول الاشتراكية إلى جعل هذه الوكالة تابعة لمنظمة الأمم المتحدة بينما كانت الولايات المتحدة تطالب باستقلالية هذه الوكالة، وقد انتهى الأمر كذلك مع الاتفاق على أن تنظم العلاقة بين الوكالة ومنظمة الأمم المتحدة اتفاقية تعقد بينهما.

وللوكالة علاقة خاصة وفريدة بجهاز الأمم المتحدة تختلف عن علاقة الأجهزة الأخرى الفرعية والمتخصصة التابعة لمنظمة الأمم المتحدة، فهي تعمل تحت رعاية الأمم المتحدة دون أن تفقد شخصيتها المستقلة، وقد تم تحديد الصلات بين الوكالة الدولية للطاقة الذرية ومنظمة الأمم المتحدة في اتفاقية دخلت حيز التنفيذ في الرابع عشر من نوفمبر لعام 1957، بعد موافقة المؤتمر العام للوكالة عليها في الثالث والعشرين من أكتوبر من نفس السنة، وقد وافقت عليها الجمعية العامة للأمم المتحدة خلال الدورة الثانية عشرة للجمعية العامة في الرابع عشر من نوفمبر من السنة ذاتها<sup>2</sup>.

وتتضح العلاقة الخاصة بين الوكالة والأمم المتحدة بسبب ملف الطاقة النووية لأنه الأكثر اقتراباً مع الأمم المتحدة وبالأخص مع مجلس الأمن، وفي ممارسة الوكالة لوظائفها عليه أن تعمل وفقاً

<sup>1</sup> نصت المادة السادسة (الفقرة أ) من النظام الأساسي للوكالة الدولية على أنه: "يخول للمجلس التنفيذي أن يعقد - بموافقة المؤتمر العام - اتفاقاً أو أكثر لإنشاء علاقات مناسبة بين الوكالة وبين الأمم المتحدة أو أية منظمات أخرى تتصل أعمالها بأعمال الوكالة".

<sup>2</sup> وتنص الاتفاقية على أن: "تتعهد الوكالة بممارسة أنشطتها وفقاً لمقاصد ومبادئ ميثاق الأمم المتحدة لتعزيز السلام والتعاون الدولي، وبما يتفق مع سياسات الأمم المتحدة الرامية إلى العمل على ضمان إنشاء وحماية نزع السلاح في جميع أنحاء العالم، وبما يتفق مع أي اتفاقات دولية أبرمت وفقاً لهذه السياسات." انظر: <https://www.un.org/ar/sections/issues-depth/atomic-energy/> اطلع عليه في 2019/04/28 على الساعة 23:33. وانظر:

Agreement Governing The Relationship Between The United Nations And The International Atomic Energy Agency, THE TEXTS OF THE AGENCY'S AGREEMENTS WITH THE UNITED NATIONS, INFCIRC/11, <https://www.iaea.org/sites/default/files/publications/documents/infcircs/1959/infcirc11.pdf>, p2.

لمقاصد الأمم المتحدة ومبادئها والتي ترمي إلى تعزيز السلم والتعاون الدوليين وفقا لسياسة الأمم المتحدة والتي تهدف إلى تحقيق نزع السلاح وهذا بموجب النظام الأساسي للوكالة<sup>1</sup>،

## 2- العلاقة بين الوكالة والمنظمات الدولية الأخرى

ترتبط الوكالة بعلاقات مع المنظمات الدولية ذات الصلة العالمية والإقليمية والوطنية واللجان المتعلقة بالبحث والانتفاع بالطاقة الذرية، وتعد معها اتفاقات لا تتعارض مع ميثاق الأمم المتحدة ومع النظام الأساسي للوكالة نفسها، وبما يساعدها في تنفيذ مهامها ووظائفها بشكل أشمل في سبيل تحقيق أهدافها والأهداف المشتركة للجهات التي تعقد معها مثل هذه الاتفاقات.

وقد أبرمت الوكالة عدة اتفاقات إقليمية وتعاونية، سعياً منها لتعزيز مساهمة العلوم والتكنولوجيا النووية في التنمية الاجتماعية الاقتصادية في مختلف المناطق وتوسيع نطاقها. ومن المنظمات المتخصصة التي لها علاقة مع هذه الوكالة نجد منظمة الصحة العالمية، منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة، ومنظمة الطيران المدني واليونسكو، كما أنها عقدت اتفاقيات أخرى مع بعض المنظمات الإقليمية منها: الجماعة الأوروبية للطاقة الذرية أو كما تعرف بالأوراتوم<sup>2</sup>، وكالة الطاقة النووية التابعة للمنظمة الأوروبية للتعاون الاقتصادي والتنمية<sup>3</sup>، منظمة الاتحاد الإفريقي<sup>4</sup> وجامعة الدول العربية، ومركز الشرق الأوسط الإقليمي للنظائر المشعة للدول العربية....

<sup>1</sup> المادة الثالثة (الفقرتان الفرعيتان باء 4 وباء 5) من النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية.

<sup>2</sup> أنظر:

The agreement with the Council for Mutual Economic Assistance and the European Atomic Energy Community, THE TEXTS OF THE AGENCY'S CO-OPERATION AGREEMENTS WITH REGIONAL INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS, INFCIRC/25/Add.5,

اطلع عليه في <https://www.iaea.org/sites/default/files/publications/documents/infcircs/1961/infcirc25a5.pdf>

2019/04/29 على الساعة 22:45.

<sup>3</sup> أنظر:

AGREEMENT BETWEEN THE INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY AND THE ORGANISATION FOR EUROPEAN ECONOMIC CO-OPERATION, THE TEXTS OF THE AGENCY'S CO-OPERATION AGREEMENTS WITH REGIONAL INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS, INFCIRC/25,

اطلع عليه في <https://www.iaea.org/sites/default/files/publications/documents/infcircs/1961/infcirc25.pdf>

2019/04/29 على الساعة 22:47.

<sup>4</sup> أنظر:

CO-OPERATION AGREEMENT BETWEEN THE INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY AND THE ORGANIZATION OF AFRICAN UNITY, THE TEXTS OF THE AGENCY'S CO-OPERATION AGREEMENTS WITH REGIONAL INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS, INFCIRC/25/Add.2, =

كما تم عقد اتفاقية بين الوكالة الدولية والهيئة العربية للطاقة الذرية في عام 1990، والتي مهدت الطريق لبناء تعاون وثيق مع الوكالة في بعض المشروعات التي تهتم بها المنظمتين<sup>1</sup>.

### الفرع الثاني: أهداف ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية

تسعى الوكالة الدولية للطاقة الذرية إلى زيادة التعاون والتنمية في الاستخدامات المأمونة والسلمية للطاقة النووية مع توقي ومنع الاستخدام المدمر لهذه الطاقة وذلك بالتحقق من أن المساعدات التي تقدمها لا تستخدم للأغراض عسكرية<sup>2</sup>.

وقد رسم النظام الأساسي لوكالة الطاقة الذرية هدفين رئيسيين مترابطين وهما نشر الاستخدامات السلمية للطاقة الذرية والتعجيل بذلك، والتحقق من عدم استخدام الطاقة النووية في الأغراض العسكرية<sup>3</sup>، وستعرض ذلك فيما يلي:

### أولاً: نشر الاستخدامات السلمية للطاقة النووية

أثناء المفاوضات التمهيدية لإنشاء الوكالة الدولية للطاقة الذرية، تم التركيز على أن تضع نصب عينها هدفاً جلياً وهو نشر الاستخدامات السلمية للطاقة النووية بل والسعي للتعجيل به، وهذا ما حددته المادة الثانية من نظامها الأساسي والتي جاء فيها: "تسعى الوكالة جهدها لتعجيل وزيادة إسهام الطاقة الذرية في خدمة سلم العالم وصحته ورخائه..."، وهدفها من ذلك توسيع وتعجيل مساهمة الطاقة الذرية في السلام والصحة والازدهار في العالم بأكمله<sup>4</sup>، وذلك بتوزيع المادة الانشطارية لخدمة التطور السلمي في تطبيق الطاقة النووية في المجالات الزراعية والطب وسائر

اطلع عليه <https://www.iaea.org/sites/default/files/publications/documents/infcircs/1961/infcirc25a2.pdf>، في 2019/04/29 على الساعة 22:49.

<sup>1</sup> أنظر:

The agreement with the Arab Atomic Energy Agency, THE TEXTS OF THE AGENCY'S CO-OPERATION AGREEMENTS WITH REGIONAL INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS, INFCIRC/25/Add.6

اطلع عليه في <https://www.iaea.org/sites/default/files/publications/documents/infcircs/1961/infcirc25a6.pdf> في 2019/04/29 على الساعة 22:55.

<sup>2</sup> أنظر المادة الحادي عشر من النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية.

<sup>3</sup> أنظر المادتين الثانية والثالثة من النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية.

<sup>4</sup> أنظر المادة الثانية من النظام الأساسي للوكالة.

النشاطات السلمية الأخرى، كما تقوم بتزويد المناطق التي تعاني نقصاً في الطاقة وحل المشكلات التي قد تعترض التقدم الحقيقي إذا تناقص المخزون العالمي من الطاقة<sup>1</sup>.

وقد لعبت الوكالة الدولية دوراً كبيراً في عقد العديد من الحلقات البحثية والتطبيقية وتشجيع تبادل المعلومات العلمية والفنية عند استخدام الطاقة النووية، وقد بدأت ذلك في أبريل 1958 حينما اختارت حوالي ستمائة طالب من اثنتين وخمسين دولة للتدريب على الميزات الأساسية للبحث، وبدأ تبادل العلماء لتطوير مستوياتهم العلمية في شتى المجالات كالفيزياء النووية والإشعاع الكيميائي وهندسة المفاعلات.

كما شجعت الوكالة تبادل المعلومات العلمية والفنية عن الطاقة النووية، وغالباً ما كانت تمنح زيارات علمية للباحثين العلميين من الدول النامية لزيارة مراكز نووية متطورة ومتقدمة بغرض الاطلاع على التطورات الحاصلة في العلوم والتكنولوجيا النووية في الدول المتقدمة صناعياً<sup>2</sup>. بالإضافة إلى ذلك شجعت الوكالة الدولية استخدام الطاقة النووية في توليد الكهرباء لزيادة موارد الطاقة المحركة التي تتناقص في العالم بسرعة<sup>3</sup>، واستخدام الإشعاعات المنبثقة عن الذرة في مجالات عديدة كالطب (حيث تستخدم هذه الإشعاعات في تشخيص الأمراض وعلاج البعض منها)، والزراعة (لزيادة المردود ودراسة مشكلات التربة)، بالإضافة إلى استخدامها في تحلية مياه البحر لمواجهة نقص الإمدادات بالماء الشروب في العالم.

كما أنشأت الوكالة الدولية نظام المعلومات النووي الدولي، والذي جمعت فيه كل المعلومات الخاصة بالطاقة النووية ثم خزنت على شكل قواعد معلومات في الحاسب الآلي، ذلك للاستفادة منها من قبل الدول الأعضاء عند الحاجة<sup>4</sup>.

### ثانياً: التحقق من عدم استخدام الطاقة النووية في الأغراض العسكرية

نصت المادة الثانية من النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية على: "... وتعمل طاقتها (الوكالة الدولية) على التأكد من عدم استخدام المعونة المقدمة منها، أو بناء على طلبها، أو

<sup>1</sup> أنظر المادة الثالثة (الفقرة ألف -2) من النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية.

<sup>2</sup> أنظر المادة الثالثة (الفقرة ألف -1) من النظام الأساسي للوكالة.

<sup>3</sup> أنظر المادة الثالثة (الفقرة ألف -2) من النظام الأساسي للوكالة.

<sup>4</sup> أنظر المادة الثامنة من النظام الأساسي للوكالة.

تحت إشرافها أو رقابتها بما فيه خدمة للأغراض العسكرية<sup>1</sup>. أي أنه من حق الوكالة الدولية أن تضع وتطبق الضمانات الرامية إلى عدم استخدام هذه الطاقة في الأغراض العسكرية. وإن كان هذا الهدف يبدو مستقلاً عن الهدف الأول، إلا أنه يُعد مكملاً له، إذ لا يمكن تحقيق أحدهما دون الآخر، إلا أن هذا الهدف أصعب من الأول لأنه لا توجد اتفاقية دولية تنظم مثل هذه المسألة المعقدة، لرفض بعض الدول عقد اتفاقات محددة في هذا المجال بمبرر الاختلاف في طبيعة مقتضيات الأمن بين الدول، خصوصاً بين الدول الحائزة على الأسلحة النووية والدول غير الحائزة والتي تريد امتلاكها، والتي تلتزم (الدول النووية) بعدم مساعدة أو تشجيع الدول على صنع أو تملك الأسلحة النووية.

### المبحث الثاني: جهود الأمم المتحدة والدول

لعبت الأمم المتحدة منذ نشأتها عام 1945 دوراً هاماً في تسوية المشاكل المتعلقة باستخدام الطاقة النووية، فكان أول قرار للجمعية العامة للأمم المتحدة المعتمد بتاريخ 25 يناير 1946<sup>2</sup> أي بعد شهور قليلة من إسقاط أول قنبلتين ذريتين على هيروشيما وناكازاكي اليابانيتين في سبتمبر 1945، متضمناً بنوداً تتعلق بتنظيم مسألة التسلح النووي وضرورة إخضاعه لإشراف دولي، كما دعت إلى استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية فقط، وقد شكلت لجنة الطاقة النووية في هذه الدورة، وفي 14 ديسمبر من نفس السنة اتخذت قراراً آخر اعترفت فيه بالعلاقة بين نزع السلاح والأمن والسلام في العالم، كما أصبح الوقف التام للتجارب النووية من أهم أهداف الأمم المتحدة منذ نشأتها، حيث اتخذت هذه الأخيرة ما يزيد عن خمسين قراراً تنادي جميعها لوقف التجارب النووية<sup>3</sup>، وما تزال جهود الأمم المتحدة متواصلة في مجال البحث عن سبل تيسير التعاون الدولي في مجال الاستخدامات السلمية للطاقة النووية.

وقد أنشأت الأمم المتحدة العديد من الأجهزة المعنية بنزع السلاح النووي وتنظيم استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، ومن أبرز هذه الأجهزة:

<sup>1</sup> أنظر المادة الثانية من النظام الأساسي للوكالة.

<sup>2</sup> قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة، 1946/01/25، الوثيقة رقم (A/RES/1/1946)

<sup>3</sup> محمد عبد الله نعمان، مرجع سابق، ص 92.



- جامعة الأمم المتحدة: وهي تقوم بأعمال البحث والتدريب المتقدم ونشر المعرفة، كما أنها تركز على السلم والتحول العالمي ودراسة مسائل الأمن الإقليمي وحل النزاعات، ويوجد مقرها بالعاصمة اليابانية طوكيو.
- منظمة العمل الدولية: تخطط لتنفيذ برامج للبحوث الخاصة بتحويل صناعات الأسلحة واستخدامها لأغراض مدنية بإعادة تخصيص الموارد لصالح البلدان النامية.
- معهد الأمم المتحدة للتدريب والبحث: يسعى هذا المعهد إلى تحقيق أهداف الأمم المتحدة خاصة فيما يتعلق بالسلم والأمن الدوليين، وهو يسمى أيضا باليونيتار.
- منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة: يتركز عمل هذه المنظمة على خلق جو ملائم لدى الرأي العام بشكل يسهم في وقف التسلح وتحقيق نزع السلاح.
- منظمة الصحة العالمية: تعمل هذه المنظمة على نشر الدراسات الخاصة بآثار الحرب النووية.
- الوكالة الدولية للطاقة الذرية: وهي الهيئة المسؤولة عن الأنشطة الدولية الخاصة بالاستخدامات السلمية للطاقة الذرية<sup>1</sup>.

### المطلب الأول: المؤتمرات الدولية

عقد في إطار الأمم المتحدة مؤتمرات وندوات علمية عديدة كان هدفها تعزيز التعاون الدولي لنشر الاستخدامات السلمية للطاقة النووية، والوقاية من الآثار التي يمكن أن تنجر عن سوء استخدامها، وقد أسمعت الدول النامية صوتها في هذا المنبر بمطالبتها الأمم المتحدة لإقامة نظام دولي عادل حتى تستفيد هي الأخرى من الطاقة النووية السلمية.

### الفرع الأول: مؤتمرات جنيف العلمية

اهتمت الأمم المتحدة منذ نشأتها عام 1945 بالطاقة النووية والوقاية من أخطارها، كما عملت على تشجيع الدول للبحث عن الانشغالات الرئيسية التي تعيق التوسع في الاستخدامات السلمية للطاقة النووية، وشجعت الخبراء والباحثين على تقديم نتائج تجاربهم العلمية، وذلك بغرض تهيئة أرضية ملائمة للتعاون الدولي في مواجهة المخاطر النووية المحتملة.

<sup>1</sup> محمد عبد الله نعمان، مرجع سابق، ص 95.

## الباب الأول: التنظيم القانوني لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية

وكانت المبادرات الأولى من الأمم المتحدة في شكل مؤتمرات علمية دعى إليها الباحثون والخبراء من مختلف أنحاء العالم، كما دعيت إليها المنظمات الدولية المختصة فكانت تلك المؤتمرات لبنة أولى في تأسيس قواعد القانون الدولي في المجال النووي.

وقد عقد أول مؤتمر في جنيف في الفترة الممتدة ما بين 08 و 20 أغسطس 1954، وقد شارك فيه ممثلين عن ثلاث وسبعين دولة وثمانين وكالات متخصصة بالإضافة إلى عدد كبير من المراقبين والمختصين من الهيئات غير الحكومية والمؤسسات العلمية والصناعية<sup>1</sup>.

وقد كلفت الجمعية العامة للأمم المتحدة الأمين العام بتشكيل لجنة مصغرة لتحضير المؤتمر من أجل إشراك المنظمات الدولية المتخصصة الأخرى<sup>2</sup>، وقد خرج المؤتمر بدراسة شاملة تضمنت فوائد الاستخدام السلمي للطاقة النووية وسبل نشر المعلومات والبيانات الخاصة بها، كما أوصى بعقد مؤتمر ثان تحت إشراف الأمم المتحدة.

عقد مؤتمر جنيف الثاني في الفترة الممتدة ما بين 01 إلى 13 سبتمبر من عام 1958، وقد شارك فيها ممثلي سبع وستين دولة و5000 مختص، بالإضافة إلى 3681 مراقب وحوالي 900 مراسل من مختلف أنحاء العالم وعدد كبير من المهتمين بمجال الطاقة النووية، وقد أشادت الجمعية العامة بجهود هذا المؤتمر وطالبت لجنته الاستشارية بالعمل كجنة استشارية علمية للأمم المتحدة لإعطاء المشورة للأمين العام للأمم المتحدة حسب طلبه في كل ما يختص باستخدام الطاقة النووية في الغراض السلمية، وفي نطاق عمل منظمة الأمم المتحدة<sup>3</sup>.

أما مؤتمر جنيف الثالث فكان في الفترة من 31 أوت إلى 09 سبتمبر من عام 1964، والذي اهتم بتطوير أبحاث استخدام الطاقة النووية في التنمية، كما أشار إلى الدور الذي يمكن أن تلعبه هذه الطاقة في تعويض المصادر التقليدية للطاقة، وفي نفس المؤتمر تم بحث سبل لإتاحة منافع الطاقة النووية السلمية للدول النامية<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> القرار رقم 810 للجمعية العامة للأمم المتحدة الصادر في 04 ديسمبر 1954، الوثيقة: (A/RES/810IX).

<sup>2</sup> الفقرة الخامسة من القرار رقم 810 للجمعية العامة للأمم المتحدة.

<sup>3</sup> محمد عبد الله نعمان، مرجع سابق، ص 95.

<sup>4</sup> محمود خيرى بنونة، القانون الدولي واستخدام الطاقة النووية، مؤسسة دار الشعب، القاهرة، ط2، 1971، ص

## الفرع الثاني: مؤتمر الدول غير الحائزة على الأسلحة النووية 1968

منذ بداية العصر النووي واستخدام الأسلحة النووية في هيروشيما وناكازاكي عام 1945، اتضح أن تطوير الدول لقدراتها النووية قد يُمكنها من تحويل هذه التكنولوجيا وموادها إلى أغراض التسليح، ومن هنا أصبحت مشكلة هذا التحول قضية مركزية في النقاشات المتعلقة بالاستخدامات الشاملة للطاقة النووية<sup>1</sup>، حيث عملت الدول الحائزة على الأسلحة النووية على الاحتفاظ بأسرار صناعة الأسلحة النووية بتكتم شديد للحد من انتقالها إلى دول أخرى، كما حرصت المنظمات والهيئات المتخصصة على صياغة ضمانات تقضي بحظر استخدام الطاقة النووية في الأغراض العسكرية منعا لانتشار الأسلحة النووية إلى دول أخرى<sup>2</sup>.

وخلال المفاوضات التي سبقت إبرام معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية، كانت الدول غير الحائزة على الأسلحة النووية تسعى للبحث عن السبيل الذي يمكنها من الاستفادة من الطاقة النووية السلمية، بعد أن لاحظت الصراع الدائر بين الدول نووية التسليح، وتمكنت من استصدار قرار من الجمعية العامة للأمم المتحدة عام 1966، نص على دعوة المؤتمر للانعقاد في موعد لا يتجاوز شهر يوليو 1968، وفي سنة 1967 استصدرت قرارا آخر يحدد موعد ومكان المؤتمر والذي يكون في جنيف في الفترة ما بين 29 أغسطس و28 سبتمبر 1968.

وبالفعل انعقد المؤتمر في جنيف في 29 أغسطس 1968 بعد صدور قرار الجمعية العامة رقم 2373، وقد شاركت فيه 96 دولة منها أربعة مالكة للأسلحة النووية وهي الولايات المتحدة الأمريكية، الاتحاد السوفياتي، بريطانيا وفرنسا، أما باقي الدول فكانت دولا غير مالكة للأسلحة النووية.

وقد خرج المؤتمر بعدة قرارات تتعلق بوقف السباق نحو التسليح النووي وإنشاء المناطق الخالية من الأسلحة النووية، ومن أهم القرارات التي اتخذها هذا المؤتمر القرار الذي أكد على أهمية الأفاق الجديدة التي فتحتها الطاقة النووية للنهوض بالتقدم الاقتصادي والعلمي بالنسبة للدول النامية، كما

<sup>1</sup> أنظر: قسم خدمات شبكة الأنترنت بالأمم المتحدة:

<http://www.un.org/arabic/events/npt2005/background.html> اطلع عليه في 10 جوان 2015 على الساعة

21:43.

<sup>2</sup> وسام الدين محمد العلكة، مرجع سابق، ص 138.

دعا هذا إلى معاملة الدول غير الحائزة للأسلحة النووية معاملة غير تمييزية بمناسبة حصولها على البيانات العلمية والتكنولوجية المرتبطة بالاستخدام السلمي للطاقة النووية<sup>1</sup>.

وقد أوصى المؤتمر بعدة إجراءات عملية تمكن الدول من الاستفادة من الطاقة النووية ومن بينها:

- تشكيل مجموعة من الخبراء يكون من مهامها إعداد تقارير عن الإسهامات الممكنة للتكنولوجيا النووية في التقدم الاقتصادي والصناعي للبلدان النامية
- تكفل الوكالة الدولية للطاقة الذرية بالبحث عن أساس ترتيبات للحصول على تمويلات من مصادر دولية بغرض إنشاء "صندوق نووي خاص" يقدم المنح والقروض لتمويل المشروعات النووية في أراضي الدول غير المالكة للأسلحة النووية، خاصة الدول النامية؛
- دعوة الجمعية العامة للأمم المتحدة للنظر في إنشاء "برنامج لأبحاث وتطوير التكنولوجيا النووية" في إطار برنامج الأمم المتحدة للتنمية؛
- دعوة مجلس محافظي البنك الدولي للإنشاء والتعمير إلى النظر في موضوع إنشاء "برنامج استخدام الطاقة النووية في مشروعات التنمية الاقتصادية" لصالح البلدان النامية؛
- دعوة المؤتمر العام للوكالة الدولية للطاقة الذرية للنظر في اجتماعه القادم إلى إنشاء "صندوق للمواد الانتشارية الخاصة" لصالح الدول غير المالكة للأسلحة النووية، وبصفة خاصة الدول النامية<sup>2</sup>.

### الفرع الثالث: مؤتمر الأمم المتحدة لتعزيز التعاون الدولي في استخدام

### الطاقة النووية في الأغراض السلمية 1987

أصدرت الجمعية العامة للأمم المتحدة القرار رقم 50/32 والمتعلق بالاستخدام السلمي للطاقة النووية في التنمية الاقتصادية والاجتماعية في 08 ديسمبر من عام 1977، وقد دعت الجمعية العامة من خلال هذا القرار إلى عقد مؤتمر دولي تحت رعاية منظومة الأمم المتحدة، وهذا من أجل تعزيز التعاون الدولي في استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، كما قامت بتكليف الأمين العام للأمم المتحدة بأخذ وجهات نظر الدول حول هذا المؤتمر وتقديم تقرير للجمعية العامة بشأنه،

<sup>1</sup> مهداوي عبد القادر، مرجع سابق، ص 126.

<sup>2</sup> عبد الفتاح محمد محمد إسماعيل، جهود الأمم المتحدة لنزع السلاح، رسالة دكتوراه في الحقوق، جامعة القاهرة، 1972، ص 337 وما بعدها.

وقد عقد المؤتمر بجنيف في الفترة من 23 مارس إلى 10 أبريل من عام 1987 تحت رعاية الأمم المتحدة<sup>1</sup>.

وقد حث هذا المؤتمر على توسيع نطاق استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية باعتبارها ذات أهمية في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية، كما أن الجمعية العامة للأمم المتحدة أيدت القرارات التي تم التوصل إليها في هذا المؤتمر، كما شجعت الوكالة الدولية للطاقة الذرية على مواصلة جهودها في هذا المجال.

### المطلب الثاني: الجهود على المستوى الثنائي والإقليمي

لقد قامت الأمم المتحدة ببذل جهود حثيثة في سبيل تنظيم وتسوية المسائل المتعلقة باستخدام الطاقة النووية، وقد أكد ميثاق الأمم المتحدة على أهمية التعاون الإقليمي<sup>2</sup> لحل المشكلات التي تختص بها مناطق من العالم، وشجع على إنشاء منظمات إقليمية تعمل في إطار المبادئ التي حددها الميثاق، ولم يقتصر النشاط في مجال تطوير الاستخدامات السلمية للطاقة النووية على المنظمات التابعة للأمم المتحدة فقط بل أنشئت عدة منظمات إقليمية ووطنية لنفس الغرض.

ومن جهة أخرى عملت مختلف الدول على تقنين المسائل المرتبطة باستخدامات الطاقة النووية في تشريعاتها الوطنية ومن بينها الجزائر التي تسعى للوصول إلى هذا المستوى القانوني، وسنذكر في هذا المطلب أهم هذه الجهود.

### الفرع الأول: الجهود الإقليمية

لم تختلف كثيرا أهداف المنظمات الإقليمية عن أهداف الوكالة الدولية للطاقة الذرية في مجال استخدام الذرة للأغراض السلمية. وقد قامت الدول الأوروبية بالتعاون المشترك في مجال الصناعة النووية وكان لها سبق في الاستفادة من عدة مشاريع نووية ضمنت لها الريادة والتقدم في مجال تسخير الذرة في إنتاج الكهرباء وتحلية المياه وتطبيقات صناعية وزراعية أخرى، كما قامت دول أمريكا اللاتينية بالتوقيع على معاهدة إخلاء أمريكا اللاتينية من الأسلحة النووية.

<sup>1</sup> عبد القادر مهداوي، مرجع سابق، ص 128.

<sup>2</sup> قيدت المادة 52 من ميثاق الأمم المتحدة إنشاء المنظمات الإقليمية بثلاثة قيود: أن تعالج هذه المنظمات أمور تتعلق بحفظ السلم والأمن الدوليين، أن يتلاءم نشاط المنظمة مع مقاصد الأمم المتحدة ومبادئها، أن يكون العمل الإقليمي في مثل هذه المسائل صالحا ومناسبا. أنظر: بن عامر تونسي، قانون المجتمع الدولي المعاصر، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1998، ص ص 199 200.

وقد كللت الجهود العربية في إطار الجامعة الدول العربية بإنشاء المجلس العلمي العربي المشترك لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية<sup>1</sup>، ومركز الشرق الوسط الإقليمي للنظائر المشعة<sup>2</sup> بالإضافة إلى الهيئة العربية للطاقة الذرية<sup>3</sup>.

أما الاتفاقيات الثنائية فقد كانت هي السبابة في الظهور ومهدت الطريق بدورها أمام الضمانات الدولية والأخرى، وقد نشأت العديد من الاتفاقيات الثنائية بين الدول أو بين الدول والمنظمات الدولية تنظم التعاون الثنائي في مجال الاستخدام السلمي للطاقة النووية، وقد كانت أول اتفاقية بين الولايات المتحدة الأمريكية وتركيا عام 1955.

### أولاً: التعاون النووي الأوروبي

في بداية الخمسينات من القرن الماضي كان لدى الدول الكبرى في غرب أوروبا قناعة مشتركة أن الطاقة النووية هي طاقة المستقبل، وأنها سوف تحررها من الاعتماد على البترول العربي، وأنها سوف تكون القوة الدافعة وراء توحيد أوروبا<sup>4</sup>.

وقد تمكنت الدول الأوروبية في إطار التعاون من تنفيذ مشاريع مشتركة في مجال الاستفادة من الطاقة النووية السلمية عادت بالنفع على كل دول أوروبا، ومن أهم المنظمات الإقليمية الأوروبية نجد كل من المنظمة الأوروبية للبحوث النووية<sup>5</sup>، الوكالة الأوروبية للطاقة النووية والجماعة الأوروبية للطاقة الذرية.

<sup>1</sup> أنشئ المجلس العلمي العربي المشترك لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية في عام 1964.

<sup>2</sup> أنشئ مركز الشرق الوسط الإقليمي للنظائر المشعة في عام 1963.

<sup>3</sup> أنشأت الهيئة العربية للطاقة الذرية في عام 1982.

<sup>4</sup> ديفيد فيشر، الضمانات النووية: الخطوات الأولى، مجلة الوكالة الدولية للطاقة الذرية، المجلد 49/1، سبتمبر 2007، ص 7.

<sup>5</sup> المنظمة الأوروبية للبحوث النووية (CERN) هي أولى ثمرات التعاون الأوروبي، وقد برزت فكرة إنشاء مختبر علمي أوروبي خلال مؤتمر الثقافة الأوروبية الذي عقد في لوزان (سويسرا) في عام 1949، وذلك بهدف الوصول للتميز العلمي مع الاعتماد على البحوث الأساسية لتعزيز التعاون بين الدول ودعم السلام، وقد تم توقيع الاتفاقية التي أنشأت بموجبها المنظمة الأوروبية للبحوث النووية في باريس في 1 يوليو 1953 برعاية من اليونسكو، ودخلت الاتفاقية حيز النفاذ في 29 سبتمبر عام 1954، وقد الاتفاق على إنشاء هيئة للمعمل الدولي برعاية اليونسكو حددت مهامها في المادة الثانية من الاتفاقية على النحو التالي:

- إنشاء معمل دولي بالقرب من جنيف للبحوث الخاصة بالطاقة والأشعة الكونية مع تزويد المعمل بالأجهزة الفنية المتقدمة تكنولوجيا للتعامل مع الإلكترونيات والنظائر المشعة؛ =

## 1- الجماعة الأوروبية للطاقة الذرية (EURATOM)

في الخامس والعشرين من مارس 1957 أبرمت اتفاقية عقدت في روما بين الدول الست الأعضاء في السوق الأوروبية المشتركة ( فرنسا، ألمانيا الاتحادية، إيطاليا، بلجيكا، هولندا ولوكسمبورغ ) بشأن إنشاء الجماعة الأوروبية للطاقة الذرية<sup>1</sup>، وقد بدأت هذه الجماعة عملها في الفاتح من جانفي 1958 وزاد عدد الدول المشاركة فيما بعد حيث انضمت الدنمارك وإيرلندا والمملكة المتحدة في جانفي 1973 ثم اليونان في جانفي 1981 والبرتغال وإسبانيا في جانفي 1986 ليصل عدد أعضائها ليصل عدد أعضائها في جويلية 2013 إلى 28 دولة عضو<sup>2</sup>.

### أ- أجهزة الجماعة الأوروبية للطاقة الذرية

تعمل الجماعة الأوروبية للطاقة النووية بالتنسيق مع الجماعات الأوروبية الأخرى<sup>3</sup> وهي تشترك معها في جهازين اثنين وهما البرلمان الأوروبي والذي يمارس مهام الرقابة على عمل الجماعة و محكمة العدل الأوروبية التي تتكفل في نطاق اختصاصها بالفصل في المنازعات التي تثار بشأن القضايا النووية، بالإضافة إلى مجلس وزراء أوروبا واللجنة التنفيذية اللذان يُعتبران جهازان متضامنان

=- إدارة المعمل وصيانته على المستوى الدولي؛

- الدراسة والتنظيم والإشراف على التعاون الدولي في البحوث النووية؛

وقد تم اختيار ضاحية ميران MEYRIN قرب جنيف لإقامة معمل الهيئة الأوروبية للبحوث النووية.

أنظر كل من: <http://ru.unesco.org/node/186870?language=fr> اطلع عليه في 25 سبتمبر 2016 على الساعة 18:03 ومحمد مصطفى بونس، مرجع سابق، ص ص 159-160 ومهداوي عبد القادر، مرجع سابق، ص ص 147-148.

<sup>1</sup> وكان السبب الرئيسي لإنشاء هذه الجماعة هو مواجهة حاجة أوروبا من الوقود وذلك باستخدام الطاقة النووية كبديل للمصادر التقليدية للوقود كالفحم والبترو، وتعمل الجماعة الأوروبية للطاقة الذرية على ربط أعضائها في مجال النشاط النووي وذلك عن طريق تشجيع المشروعات المشتركة وكذلك بإنشاء السوق النووية المشتركة وتتنازل الأعضاء عن سيادتها في هذا المجال لأجهزة هذه الجماعة أنظر: سوزان معوض غنيم، مرجع سابق، ص 173.

<sup>2</sup> مهداوي عبد القادر، مرجع سابق، ص 148.

<sup>3</sup> الجماعات الأوروبية ثلاث وهي: الجماعات الأوروبية للفحم والصلب، السوق الأوروبية المشتركة إلى جانب الجماعة الأوروبية للطاقة الذرية، وقد نشأت كل جماعة من هذه الجماعات بموجب معاهدة مستقلة ولكل منها شخصيتها القانونية المستقلة، وفي الأول من جويلية 1967 تم إدماج الفروع المشتركة وتوحيدها بين الجماعات الثلاث وقد نجحت هذه الجماعات في خلق وحدة اقتصادية. أنظر كل من: د عائشة راتب، التنظيم الدولي، دار النهضة العربية، القاهرة، 1997 وسوزان معوض غنيم، مرجع سابق، ص 174.

واللجنة الاقتصادية والاجتماعية التي تعمل كهيئة استشارية للجماعة، كما أنشأت الأوراتوم أجهزة خاصة تتكفل بمسائل تقنية محددة وهي وكالة الإمداد ومكتب الرقابة<sup>1</sup>.

### - مجلس الوزراء

وهو مجلس وزراء أوروبا، يتكون من مندوب عن كل دولة من الدول الأعضاء في الجماعة، يمكن تغييرهم وفقا لتغير الموضوعات التي تعرض للبحث، يوجد مقره ببروكسل وهو جهاز سياسي يصدر قراراته بالأغلبية البسيطة للأعضاء ما عدا الحالات التي تتطلب أغلبية موصوفة<sup>2</sup>، وهو لا يتخذ قرارا إلا وفقا لمشروع تقدمه إليه اللجنة كما يمكن له أن يقدم إليها أية اقتراحات يراها ملائمة<sup>3</sup>.

### - اللجنة التنفيذية

كانت اللجنة تتكون في البداية من خمسة أعضاء، ما عدا لوكسمبورغ التي تنازلت عن تمثيلها في اللجنة (كونها دولة صغيرة لا تستطيع أن تسهم في النشاطات النووية بصورة مناسبة). يُختار الأعضاء على أساس كفاءتهم العالية فيما يتعلق بأهداف المعاهدة ويمارسون عملهم وفقا للصالح العام للجماعة وباستقلال تام عن دولهم. ويباشر أعضاء اللجنة مهامهم كجهاز متكامل ولا يمكن عزلهم إلا بقرار من محكمة العدل الدولية.

تعتبر اللجنة أكثر الهيئات نشاطا وعملا مقارنة بالمجلس الذي له سلطات واسعة، فهي تصدر التوصيات وتبدي الآراء في المسائل التي تدخل في نطاق موضوع المعاهدة التي تنص عليها، وهي تتمتع بسلطة مستقلة في إصدار القرارات، لكنها تشترك في أعمال البرلمان الأوروبي الذي تخضع لرقابته بالإضافة إلى مشاركتها لأعمال مجلس الوزراء وتنفيذ القواعد التي يضعها<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> أنظر المادة الثالثة من اتفاقية الأوراتوم.

<sup>2</sup> وعادة ما تكون هذه الحالات سياسية وفي هذه الحالة يتوقف عدد الأصوات التي تتمتع بها كل دولة عضو على أهمية الدول من الناحية الصناعية، وهناك حالات تتطلب التصويت بالإجماع لاتخاذ القرارات الخاصة بالأمر الهامة كتعديل المعاهدة أو زيادة الالتزامات التي تلتزم بها الدول الأعضاء. أنظر كل من: سوزان معوض غنيم، مرجع سابق، ص 175 وعبد العزيز محمد سرحان، المنظمات الدولية، دار النهضة العربية، القاهرة، ص 482.

<sup>3</sup> مذكور في كل من:

سوزان معوض غنيم، مرجع سابق، ص 175 و مهدي عبد القادر، مرجع سابق، ص 149.

<sup>4</sup> سوزان معوض غنيم، مرجع سابق، ص 186 و 187.



## - البرلمان الأوروبي

يمارس البرلمان الأوروبي مهامه بالنسبة للجماعات الأوروبية الثلاث، يوجد مقره في ستراسبورغ<sup>1</sup>، وهو يمارس وظيفة هامة جدا تتمثل في مراقبة اللجنة حيث يجب عليها تقديم تقرير عن نشاطها في الاجتماع السنوي العام للبرلمان وله الحق في إجبار اللجنة على تقديم استقالتها بموافقة ثلثي أعضائه، ومن مهام البرلمان أيضا الموافقة على برامج البحوث للجماعة، حيث أنه ومع نهاية سنة 2013 وافق على ميزانية قدرت بـ 1.6 مليار يورو لبحوث الطاقة النووية كجزء من برنامج البحث والابتكار المسمى أفق 2029 (HORIZON 2029) الذي تبلغ ميزانيته الإجمالية 78.6 مليار يورو، كما وافق البرلمان على ميزانية إضافية لتمويل مشروع مفاعل الاندماج (ITER)<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> كان البرلمان الأوروبي في البداية يسمى "الجمعية" وكان يتكون من مائة واثنين وأربعين عضوا على النحو التالي، ستة وثلاثون من كل من ألمانيا وفرنسا وإيطاليا، أربعة عشر من كل من بلجيكا وهولندا وستة من لوكسمبورغ، ثم تزايد عدد أعضائه حتى أصبح يتكون من خمسمائة وثمانية عشرة عضوا موزعون كما يلي: واحد وثمانون لكل من ألمانيا، فرنسا، إيطاليا وبريطانيا، ستون لإسبانيا، خمسة وعشرون لهولندا، أربعة وعشرون لكل من بلجيكا واليونان والبرتغال، ستة عشر للدنمارك، خمسة عشر لإيرلندا وستة لوكسمبورغ، وقد نصت المعاهدة المنشئة للجماعة الأوروبية للطاقة النووية على أن يضع البرلمان الأوروبي اقتراحات لانتخاب أعضائه عن طريق الاقتراع العام المباشر على أن يقوم مجلس الوزراء بالتصويت الجماعي بإقرار النصوص التي سيعهد بها إلى الدول لتطبيقها وفقا لقواعدها الدستورية. أنظر: نفس المرجع، ص ص 177 178.

<sup>2</sup> في جنوب فرنسا، تتعاون 35 دولة لبناء أكبر توكاماك (توكاماك آلة تجريبية مصممة لتسخير طاقة الانصهار. داخل توكاماك، تمتص الطاقة الناتجة عن اندماج الذرات كحرارة في جدران الوعاء، تماما مثل محطة توليد الطاقة التقليدية، ستستخدم محطة توليد الطاقة المدمجة هذه الحرارة لإنتاج البخار ثم الكهرباء عن طريق التوربينات والمولدات) في العالم، وهو جهاز دمج مغناطيسي تم تصميمه لإثبات جدوى الانصهار كمصدر للطاقة على نطاق واسع وخالي من الكربون على أساس نفس المبدأ الذي يغذي شمسنا والنجوم.

سيكون ITER Tokamak أكبر وأقوى جهاز دمج في العالم. صُمم لإنتاج 500 ميغاواط من طاقة الانصهار مقابل 50 ميغاواط من طاقة تسخين الإدخال، وسوف يحل محله في التاريخ كأول جهاز دمج لإنشاء طاقة صافية. كموقعين على اتفاقية ITER، المبرمة في عام 2006، سوف يشارك الأعضاء في تكلفة بناء المشروع وتشغيله وإيقاف تشغيله. سوف يشاركون أيضا في النتائج التجريبية وأي ملكية فكرية تنشأ عن مرحلة التشغيل. أوروبا مسؤولة عن الجزء الأكبر من تكاليف البناء (45.6 في المائة)؛ يتم تقاسم الباقي بالتساوي بين الصين والهند واليابان وكوريا وروسيا والولايات المتحدة (9.1 في المائة لكل منهم). يقدم الأعضاء مساهمة نقدية قليلة جداً للمشروع: بدلاً من ذلك، سيتم تسليم تسعة أعشار المساهمات إلى منظمة ITER في شكل مكونات أو أنظمة أو مبانٍ مكتملة. أنظر: <https://www.iter.org/proj/inafewlines> اطلع عليه في 2019/06/26 على الساعة 12:09.

## - محكمة العدل الأوروبية

مقرها في لوكسمبورغ<sup>1</sup>، وهي تختص بالفصل في الدعاوى التي ترفع ضد أعضاء المجلس أو اللجنة بناء على طلب مجلس الوزراء أو اللجنة، كما تختص بالنظر في المنازعات التي قد تنشأ بين الدول الأعضاء والجماعة، وتختص أيضا بالنظر في القضايا المتعلقة بالتعويض عن أية أضرار يتسبب فيها أحد أجهزة الجماعة أو موظفيها أثناء تأديتهم لمهامهم.

وتتمتع أحكام محكمة العدل الأوروبية بقوة تنفيذية في الدول الأعضاء، حيث أن أحكامها تنفذ كما تنفذ الأحكام الوطنية وينفس الإجراءات المعمول بها في تلك الدول، وبناء على وظيفتها القضائية فصلت هذه المحكمة في عدة قضايا مرتبطة باستخدامات الطاقة النووية والرقابة عليها، ومن أهم القضايا التي عرضت عليها القضية المتعلقة بقرار مجلس الوزراء الأوروبي بتجميد أرصدة الشركتين الإيرانيين **Kalanaft** و **fukmen** بدعوى ارتباطهم ببرنامح إيران النووي<sup>2</sup>.

## - الأجهزة الخاصة

والتي أنشأتها الأورatom تتكفل بمسائل تقنية محددة، وهي:

### + وكالة الإمداد

وهي وكالة تم إنشائها بناء على نص المعاهدة المنشئة للجماعة وهي تعمل تحت رقابة اللجنة التي تصدر التوجيهات لها، وتتمتع هذه الوكالة بالشخصية القانونية والاستقلال المالي مهمتها إمداد المواد النووية للدول الأطراف التي تستخدمها بطريقة عادلة كما أنها تحتكر الاستيراد والتصدير في

<sup>1</sup> كانت محكمة العدل الأوروبية في البداية تتكون من سبعة قضاة يعاونهما محامان عامان، ولقد أدخلت عدة تعديلات على تشكيل هذه المحكمة إلى أن أصبحت تضم ثلاثة عشر قاضيا يعاونهم ستة محامون عامون حيث يقوم هؤلاء المحامون بدور شبيه بالدور الذي يقوم به مفوضي الدولة أمام المحكمة الإدارية، فهم يمثلون المحكمة ولا يمثلون الجماعات الأوروبية ولا يدافعون عنها أمام المحكمة، ويكون تعيين هؤلاء القضاة والمحامون لمدة ست سنوات بالاتفاق بين حكومات الدول الأعضاء على أن يكونوا من الأشخاص الذين تتوافر فيهم الشروط اللازمة لتولي الوظائف القضائية العليا في بلادهم أو من بين القضاة المختارين المحايدين، وينتخبون فيما بينهم رئيسا لمدة ثلاث سنوات قابلة للتجديد. أنظر: سوزان معوض غنيم، مرجع سابق، ص 179 .

<sup>2</sup> مهداوي عبد القادر، مرجع سابق، ص 150.

هذا المجال، ولجنة الحق في أن تطالب بإيداع الفائض من المواد النووية في وكالة الإمداد على أن تستعيدها الدولة في أي وقت شاءت<sup>1</sup>.

### + مكتب رقابة الأمن

يتولى المكتب الإشراف على نظام للرقابة المادية والمحاسبية في كل المرافق النووية للجماعة الأوروبية للطاقة الذرية<sup>2</sup>.

### ب- علاقة الجماعة الأوروبية للطاقة الذرية بالوكالة الدولية للطاقة الذرية:

تتشابه الوكالة الدولية للطاقة الذرية والجماعة الأوروبية للطاقة الذرية في تنظيمهما الداخلي، فهما منطمتان متخصصتان الأولى دولية والثانية إقليمية، وفي أبريل 1973 وقعت الوكالة الدولية للطاقة الذرية والدول السبع غير النووية<sup>3</sup> في الجماعة الأوروبية للطاقة الذرية اتفاقية تعاون دخلت حيز التنفيذ في فيفري 1977، وتهدف هذه الاتفاقية لتطبيق ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية تحقيقاً لمعاهدة عدم الانتشار النووي<sup>4</sup>. ووفقاً لهذه الاتفاقية فإن ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية لا تحل محل ضمانات الجماعة الأوروبية للطاقة الذرية، وتعتبر الوظيفة الدولية للطاقة الذرية التفتيشية وفقاً لاتفاق التعاون بينهما وظيفة إشرافية على نشاط مفتشي الجماعة. وإذا رأت الوكالة الدولية أن تفتيش الجماعة لم يحقق أهدافها فلها الحق في أن تجري تفتيشاً عن طريق مفتشيها بشرط أن يتم ذلك في نفس وقت تفتيش الجماعة وذلك لتفادي أي ازدواج في تطبيق الضمانات<sup>5</sup>.

### ج- أهداف الأوراتوم

أنشأت الأوراتوم من أجل تحقيق هدف عام نصت عليه معاهدة إنشائها، ألا وهو " رفع مستوى المعيشة في الدول الأعضاء، وتشجيع التبادل التجاري مع الدول الأخرى بخلق الظروف المناسبة

<sup>1</sup> سوزان معوض غنيم، مرجع سابق، ص 181.

<sup>2</sup> مهداوي عبد القادر، مرجع سابق، ص 151.

<sup>3</sup> هذه الدول هي: بلجيكا، الدنمارك، ألمانيا، إيطاليا، لوكسمبورغ، هولندا وإيرلندا. أنظر: الوثيقة رقم INF/CIRC/1 93 ، 1973/09/14.

<sup>4</sup> أنظر المادة الثانية من اتفاقية التعاون بين الوكالة الدولية للطاقة الذرية والجماعة الأوروبية للطاقة الذرية، الوثيقة رقم INF/CIRC/1 93 ، 1973/09/14.

<sup>5</sup> أنظر المادة الرابعة من اتفاقية التعاون بين الوكالة الدولية للطاقة الذرية والجماعة الأوروبية للطاقة الذرية، الوثيقة رقم INF/CIRC/1 93 ، 1973/09/14.

لإنشاء ونمو الصناعات النووية" وهو ما نصت عليه في المادة الأولى من المعاهدة<sup>1</sup>، كما أن هناك أهداف أخرى سطرته الأورatom في معاهدة إنشائها وهي تقوم بدور ريادي من أجل تحقيقها بالتنسيق بين مختلف الأجهزة والتمثلة في:

- تشجيع وتنمية الاستخدامات السلمية للطاقة النووية، وقد ورد هذا الهدف صراحة في ديباجة المعاهدة، حيث أكدت الدول الأطراف على أنهم يعتبرون الطاقة النووية مصدرا هاما يجب توفير الظروف المناسبة لتطويرها إضافة إلى توفير شروط السلامة والأمن المرتبطة بها وذلك بالتعاون مع المنظمات الدولية الأخرى<sup>2</sup>.

- كما حددت المواد من الرابعة إلى الحادي عشر من المعاهدة المنشئة للأورatom الأعمال والمهام التي تسعى لتحقيقها ومن أهمها:

- تنمية الأبحاث الفنية ونشر البيانات والمعلومات الفنية؛
- وضع القواعد الصحية اللازمة لحماية العمال والسكان من الأخطار النووية؛
- بناء المنشآت اللازمة لتطوير الاستخدامات السلمية للطاقة النووية؛
- توفير وتوزيع الخامات والمواد النووية لأعضاء الجماعة بطريقة عادلة ومتساوية؛
- وضع الضمانات اللازمة لضمان استخدام المواد النووية في الأغراض المخصصة للاستخدام السلمي؛
- ممارسة حقوق الملكية الممنوحة لها بالنسبة للمواد الانشطارية الخاصة؛
- توفير الأسواق الموسعة واتباع الوسائل الفنية لخلق سوق مشترك للمواد والمعدات الخاصة بتبادلها الدول الأعضاء فيما بينها دون قيود؛
- الاتصال بالدول الأخرى والمنظمات الدولية المتخصصة في سبيل تطوير الاستخدام السلمي للطاقة النووية<sup>3</sup>.

ولتحقيق الأهداف التي سطرته الأورatom في المعاهدة المنشئة لها، قامت هذه الأخيرة بالزام الدول الأعضاء باتخاذ تدابير إضافية صارمة في حال القيام بالتجارب النووية، وقد انخرطت الأورatom في مشاريع عالمية في الآونة الأخيرة، وأهمها مشروع المفاعل التجريبي الحراري النووي

<sup>1</sup> أنظر المادة الأولى من معاهدة الأورatom.

<sup>2</sup> أنظر ديباجة المعاهدة.

<sup>3</sup> انظر المواد من 4 إلى 11 من معاهدة الأورatom.

(ITER) الذي أبرمت بشأنه اتفاقا مع كل من اليابان، الهند، الصين، جمهورية كوريا، روسيا والولايات المتحدة الأمريكية، ويهدف هذا المشروع إلى إثبات الجدوى العلمية والتكنولوجية الاندماجية المستخدمة في الأغراض سلمية، ومن أهم مميزاته تحقيق التوليد المستدام للطاقة الاندماجية<sup>1</sup>. وتتابع ثلاث هيئات قانونية هذا المشروع وهي: الهيئة الأولى هي على المستوى الدولي وهي منظمة دولية سميت باسم المشروع، والثانية عبارة عن وكالة على مستوى كل دولة عضو للتكفل بمتابعة مساهمة العضو في المشروع، أما الهيئة الثالثة فهي على المستوى الأوروبي أنشئت بموجب القرار الأوراثوم رقم 2007/198 المتخذ في السابع والعشرين من مارس 2007<sup>2</sup>.

### 2- وكالة الطاقة النووية (AEN)

وكالة الطاقة النووية هي منظمة حكومية دولية مختصة أنشئت في العشرين من ديسمبر 1957 بناء على قرار المنظمة الأوروبية للتعاون الاقتصادي والتنمية، ودخلت حيز النفاذ في الأول من فيفري 1958<sup>3</sup> تحت اسم الوكالة الأوروبية للطاقة النووية<sup>4</sup>، ثم تم استبدال الاسم بعد انضمام اليابان إليها في العشرين من أبريل 1972 إلى وكالة الطاقة النووية<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> ساهم الآلاف من المهندسين والعلماء في تصميم ITER منذ إطلاق فكرة تجربة دولية مشتركة في الاندماج لأول مرة في عام 1985. أعضاء ITER - الصين والاتحاد الأوروبي والهند واليابان وكوريا وروسيا والولايات المتحدة - يشاركون الآن في تعاون مدته 35 عامًا لإنشاء وتشغيل الجهاز التجريبي ITER ، ويجمعون معًا الانصهار إلى النقطة التي يمكن فيها تصميم مفاعل الاندماج التجريبي.

أنظر: <https://www.iter.org/proj/inafewlines> اطلع عليه في 2019/06/26 على الساعة 12:09.

<sup>2</sup> يمثل أعضاء ITER مجتمعين ثلاث قارات، أكثر من 40 لغة ، نصف سكان العالم و 85 ٪ من الناتج المحلي الإجمالي العالمي. في مكاتب منظمة ITER ومكاتب الوكالات المحلية السبعة، في المختبرات وفي الصناعة، يعمل آلاف الأشخاص حرفياً من أجل نجاح ITER. أبرمت منظمة ITER أيضاً اتفاقيات تعاون تقني غير أعضاء مع أستراليا من خلال المنظمة الأسترالية للعلوم والتكنولوجيا النووية، ANSTO ، وكازاخستان في عام 2016 من خلال المركز القومي النووي لكازاخستان، وفي عام 2017؛ مذكرة تفاهم مع كندا توافق على استكشاف إمكانية التعاون في المستقبل واتفاقية تعاون مع معهد تايلاند للتكنولوجيا النووية (2018) ؛ بالإضافة إلى أكثر من 60 اتفاقية تعاون مع المنظمات الدولية والمختبرات الوطنية والجامعات والمدارس.

أنظر: <https://www.iter.org/proj/inafewlines> اطلع عليه في 2019/06/26 على الساعة 12:09.

<sup>3</sup> أنظر : المادة 19 من النظام الأساسي لوكالة الطاقة النووية.

<sup>4</sup> يتخذ النظام الأساسي لوكالة الطاقة النووية التابعة لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (NEA) شكل قرار من مجلس منظمة التعاون الاقتصادي الأوروبي في 20 ديسمبر 1957 وبموافقة مجلس منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية في 30 سبتمبر 1961. في ذلك الوقت ضم أعضاء الوكالة الدول الأوروبية فقط، وكان يطلق عليها =

تعد وكالة الطاقة النووية منظمة دولية مستقلة من وجهة النظر القانونية، إلا أنها تربطها علاقات وظيفية مع المنظمة الأوروبية للتعاون الاقتصادي والتنمية في ظل النظام الاقتصادي الأوروبي<sup>2</sup>. وقد عملت الوكالة على حل مشكل نقص الوقود في أوروبا الغربية، كما أكدت على الأهمية القصوى لإنتاج الطاقة النووية. وقد تكفلت اثنتي عشرة دولة بإنشاء الشركة الأوروبية للإنتاج الكيميائي للوقود الذري، وهو أول مشروع دولي في مجال الاستخدام السلمي للطاقة النووية<sup>3</sup>.

### أ- أجهزة وكالة الطاقة النووية

لوكالة الطاقة النووية جهازان مسؤولان عن تنفيذ أهدافها وهما: لجنة التوجيه<sup>4</sup> ومكتب الرقابة<sup>5</sup>، وإلى جانب هذين الجهازين تنشأ محكمة للفصل في المنازعات التي تنشأ بين الدول الأطراف.

### - لجنة التوجيه

تتكون هذه اللجنة من ممثلين عن كل الحكومات الأعضاء في المنظمة الأوروبية للتعاون الاقتصادي والتنمية إلى جانب ممثلين عن الولايات المتحدة وكندا حيث يمكنهما الانضمام لعمل الوكالة، وينص النظام الأساسي للوكالة على اختصاص لجنة التوجيه بإصدار توصيات للدول

---

=الوكالة الأوروبية للطاقة النووية. تماشياً مع تزايد عضوية الوكالة، تم تعديل النظام الأساسي بقرارات متتالية من المجلس، وتم تغيير اسم الوكالة وفقاً لذلك. أنظر: ديباجة النظام الأساسي لوكالة الطاقة النووية.

<sup>1</sup> ضمت وكالة الطاقة النووية سبعة عشر دولة من دول غرب أوروبا من بينها دول أعضاء في الجماعة الأوروبية للطاقة الذرية وهي: ألمانيا، النمسا، بلجيكا، الدنمارك، فرنسا، اليونان، إيرلندا، أيسلندا، إيطاليا، لوكسمبورغ، النرويج، هولندا، البرتغال، المملكة المتحدة، السويد، سويسرا وتركيا، وفي 1972 انضمت إليها اليابان ثم تبعتها كل من إسبانيا، نيوزيلندا وفنلندا والولايات المتحدة الأمريكية، وتزايد عدد أعضاء هذه الوكالة فيما بعد ليصل حالياً إلى ثلاثة وثلاثون دولة عضو من أوروبا وخارجها تمثل في مجموعها حوالي 83% من القوى النووية عبر العالم. أنظر:

<http://www.oecd-nea.org/general/about/mcnea.html> آخر تحديث في 2017/10/15 أطلع عليه في 2019/06/26 على الساعة 10:06.

<sup>2</sup> أنظر النظام الأساسي لوكالة الطاقة النووية.

<sup>3</sup> أنظر: <http://www.oecd-nea.org/general/history> آخر تحديث في 2017/10/15 أطلع عليه في 2019/06/26 على الساعة 10:06.

<sup>4</sup> أنظر: المادة الثانية من النظام الأساسي لوكالة الطاقة النووية.

<sup>5</sup> لم ينص النظام الأساسي للوكالة على إنشاء مكتب للرقابة، لكنه منح لجنة التوجيه الحق في إنشاء الأجهزة واللجان التي تساعد في عملها وقد تم إنشاؤه وفقاً لاتفاقية رقابة والأمن، أنظر: النظام الأساسي لوكالة الطاقة النووية.

الأعضاء في أية مسألة تدخل في اختصاصها<sup>1</sup>. كما يمكن لهذه اللجنة أن تتخذ قرارات ملزمة للحكومات وقرارات تتجاوز السلطات الممنوحة لها كلما كان ذلك ضروريا ولكن بعد عرضها على المجلس<sup>2</sup>.

كما تكون ملزمة بتقديم تقرير سنوي لمجلس منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية عن تنفيذها لمهامها وتوقعاتها حول الصناعة النووية في الدول الأعضاء<sup>3</sup>. كما يمكن لهذه اللجنة أن تتعاون مع الأجهزة المختصة في المنظمة واستشارتها حول المسائل التي تدخل في نطاق اختصاصها، وكذلك بالنسبة لتلك الأجهزة يمكنها استشارة لجنة التوجيه في كل الأسئلة التي تخص إنتاج واستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية<sup>4</sup>.

### – مكتب الرقابة

نص اتفاق رقابة الأمن على إنشاء مكتب للرقابة<sup>5</sup> يختص بوضع لوائح الأمن الخاصة بإنشاء الإجراءات الفنية للرقابة على مختلف أنواع التعهدات، وإعداد نصوص المواد المتعلقة بتطبيق لوائح الأمن التي تتضمنها الاتفاقيات التي تعقدها لجنة التوجيه بموافقة مجلس المنظمة مع الحكومات المعنية<sup>6</sup>. ويقوم هذا المكتب بالتحقق من أن الدول تنفذ التزاماتها الناشئة في ظل اتفاق رقابة الأمن أو أية اتفاقيات أخرى، ويجب على هذا المكتب أن يبلغ لجنة التوجيه عن أية انتهاكات يراها حتى تأخذ مكانها على جدول أعمالها وعليه أن يقدم تقريرا دوريا إلى اللجنة عن كل نشاطاته<sup>7</sup>.

### – المحكمة

قضى اتفاق رقابة الأمن بإنشاء محكمة مكونة من سبعة قضاة مستقلين يعينون لمدة خمس سنوات

<sup>1</sup> أنظر : المادة الرابعة (أ) من النظام الأساسي لوكالة الطاقة النووية.

<sup>2</sup> أنظر : المادة العاشرة (ج) من النظام الأساسي للوكالة.

<sup>3</sup> أنظر : المادة العاشرة (د) من النظام الأساسي للوكالة.

<sup>4</sup> أنظر : المادة 13 من النظام الأساسي للوكالة.

<sup>5</sup> أنظر : المادة السابعة من اتفاق الرقابة والامن.

<sup>6</sup> أنظر : المادة الثامنة من اتفاق الرقابة والامن.

<sup>7</sup> تتخذ قرارات مكتب الرقابة بأغلبية أعضائه، ويجب أن يساعد المكتب بواسطة موظفين دوليين يتكونون من مدير الرقابة وموظفين إداريين وفنيين بقدر ما يكون لازما لتنفيذ مهمات مكتب الرقابة، وبصفة خاصة يجب أن يضم المكتب مجموعة من المفتشين الدوليين ويجب أن يكون كل من المفتشين والموظفين الدوليين الآخرين من أعضاء هيئة موظفي المنظمة. أنظر : المادتين الثامنة والتاسعة للاتفاق الرقابة والأمن.

بقرار من مجلس المنظمة<sup>1</sup>. وقد حدد اتفاق رقابة الأمن اختصاصات هذه المحكمة، حيث نص على أن تختص بنظر الاستئناف المقدم من أي عضو بالمنظمة ضد القرارات المتعلقة بإجراءات الوكالة<sup>2</sup>. كما تختص بفرض الجزاءات والنظر في أي سؤال يخص العمل المشترك بين الدول الأعضاء في المنظمة في مجال الطاقة النووية<sup>3</sup>.

## ب- علاقة الوكالة بالمنظمات الأخرى

تتعاون وكالة الطاقة النووية مع الجماعة الأوروبية للطاقة الذرية دون أن يؤثر ذلك على اختصاصات هذه الأخيرة، ويتم ذلك وفقا لاتفاقية تعقد بين المنظمة الأوروبية للتعاون الاقتصادي والأوراتوم، وبما أن أعضاء الوكالة هم أيضا أعضاء في الأوراتوم فإنه يجري تنسيق مستمر بينهما يساهم في تنفيذ برامج لا تتعارض مع برامج المنظمين وذلك لمنع التكرار واستنفاد الجهود، بالإضافة إلى ضرورة عقد اتفاقية أخرى مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية، والتعاون بين هذه المنظمات هو أمر ضروري نظرا لأنها تشترك في غرض تطوير استخدام الطاقة النووية لخدمة السلام والصحة العامة وتبادل الخبرة الخاصة بوضع الضمانات اللازمة للتفتيش والرقابة، وتبادل الخبرة المكتسبة من الأبحاث والتجارب<sup>4</sup>.

## ج- أهداف الوكالة

تعمل الوكالة بالتنسيق مع منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية لتحقيق هدفان رئيسيان وهما تسخير الطاقة النووية لخدمة الأغراض السلمية أي تنمية الاستخدام السلمي للطاقة النووية وضمان عدم تحويل المشروعات المشتركة نحو أغراض عسكرية أي منع الاستخدام العسكري.

## - تنمية الاستخدام السلمي للطاقة النووية

نص النظام الأساسي لوكالة الطاقة النووية في مادته الأولى على الغرض الأساسي للوكالة يجب أن يكون تنمية إنتاج واستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية وذلك من خلال التعاون بين الدول الأطراف، كما يجب على الوكالة تشجيع تنمية الأبحاث المتعلقة بإنتاج واستخدام الطاقة

<sup>1</sup> أنظر : المادة 12 (أ) من اتفاق الرقابة والأمن.

<sup>2</sup> أنظر : المادة 13 (أ) من اتفاق الرقابة والأمن.

<sup>3</sup> أنظر : المادة 14 من اتفاق الرقابة والأمن.

<sup>4</sup> سوزان معوض غنيم، مرجع سابق، ص ص 205 206.



النووية في الأغراض السلمية في الدول الأعضاء، بالإضافة إلى تشجيع الدول الأعضاء على اتخاذ تشريعات خاصة بالطاقة النووية<sup>1</sup>.

### - منع الاستخدام العسكري

نص النظام الأساسي للوكالة على ضرورة ضمان أن جميع المشروعات المشتركة والمواد والمعدات والخدمات التي تقدمها الوكالة أو تقدم تحت إشرافها لن تحول لأي غرض عسكري، وقد نص اتفاق رقابة الأمن على الزام الدول الأعضاء بتسجيل المواد الانشطارية المستعملة، كما نص على فرض عقوبات على الدول الأطراف في حال مخالفتها للالتزام المتعهد به، وألزمها أيضا بإخضاع تصدير المواد الانشطارية الخاصة لنظام رقابة يعادل الرقابة المفروضة بواسطة اتفاق رقابة الأمن<sup>2</sup>.

وفي سبيل تنفيذ مهامها أنشئت الوكالة أربع لجان متخصصة وهي لجنة الحماية من الإشعاع والصحة، لجنة إدارة النفايات المشعة، لجنة سلامة المنشآت النووية ولجنة تنظيم الأنشطة النووية<sup>3</sup>. ومن المشاريع الكبرى المشتركة التي تمكنت الوكالة من إنشائها عقد اتفاقية لإنشاء الشركة الأوروبية للإنتاج الكيميائي للوقود النووي (EUROCHEMIC) بين اثنتي عشرة دولة بالإضافة

<sup>1</sup> حددت المادة الأولى من النظام الأساسي للوكالة مجموعة من الواجبات التي ينبغي للوكالة أن تضطلع بها لتحقيق هذا الهدف والتي تمثلت في تشجيع الوكالة لتوحيد الجهود بين الدول الأعضاء وتعزيز التجانس في المشروعات المشتركة بين الدول الأعضاء فيما يتعلق بتنمية الأبحاث والصناعة في مجال إنتاج واستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، ووضع التعهدات اللازمة لتقديم إنتاج واستخدام الطاقة النووية لأغراض سلمية، وتشجيع التنمية في التدريب على المسائل التي تخص الطاقة النووية في الدول الأعضاء حتى تساعد في مواجهة الطلب من الشخصيات العلمية والفنية في هذا المجال، وقد ساهمت الوكالة في دفع نمو الإنتاج والاستخدام السلمي للطاقة النووية وذلك بإسهامها في منع العديد من العوائق التي قد تمنع من تحقيق التجانس بين الدول الأعضاء. أنظر: المادة الأولى من النظام الأساسي لوكالة الطاقة النووية.

<sup>2</sup> نصت المادة الثانية من الاتفاقية في فقرتها الثانية على منع نقل المواد الانشطارية الخاصة إلى خارج إقليم دولة ما من دول الوكالة الأوروبية إلا في حالة خضوع هذه المواد لنظام ضمانات يعادل النظام المقرر في الاتفاقية، أي بطريقة غير مباشرة تطبيق ضمانات اتفاقية الأمن الخاصة بدول الوكالة على أي دولة ليست عضو في الوكالة تتلقى مساعدة في المجال النووي من دولة عضو فيها. أنظر: المادة الثانية من اتفاقية رقابة الأمن.

<sup>3</sup> مهداوي عبد القادر، مرجع سابق، ص 154.

إلى مشروع التشغيل المشترك لمفاعل مياه فعلية في النرويج وكذلك مشروع إنشاء وتشغيل مفاعل تبريد غاز ذي درجة حرارة عالية<sup>1</sup>.

وقد سطرت الوكالة في السنوات الأخيرة استراتيجية بعيدة ومتوسطة المدى تقوم على التعاون الاستثنائي والمتعدد بين الدول الأعضاء والدول غير الأعضاء في الوكالة، وتهدف هذه الاستراتيجية إلى تحقيق ما يلي:

- إقامة شبكة الاتصالات ما بين الخبراء في المجال النووي؛
- انطلاق حوار شامل بين المختصين في مختلف المجالات العلمية والتنظيمية ومشغلي المنشآت النووية؛
- إعداد تقارير تلخيصية للمعارف العلمية الحالية وضمان تداولها بين مختلف الدول؛
- تشجيع التعاون الدولي بين الدول والمنظمات الدولية من أجل الاستفادة من التقدم المسجل في مجالات الطاقة النووية، وتبادل المعارف العلمية بشأن مواجهة المشاكل التي تثيرها<sup>2</sup>.

### ثانياً: التعاون النووي بين دول أمريكا اللاتينية

نشأت منظمة تحريم الأسلحة النووية في أمريكا اللاتينية (OPANAL) بموجب معاهدة حظر الأسلحة النووية في أمريكا اللاتينية معاهدة تلاتيلوكو<sup>3</sup> (The Tlatelolco treaty) والتي عقدت بناء على مبادرة كل من بوليفيا، الشيلي والإكوادور بإخلاء أمريكا اللاتينية من الأسلحة النووية واستخدام الطاقة النووية فقط في الأغراض السلمية بغية القيام بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية، وقد ساندت الجمعية العامة للأمم المتحدة مقترح الدول الثلاث بموجب القرار رقم 1911 الصادر في السابع والعشرين من نوفمبر 1963 وحثت على عقد معاهدة متعددة الأطراف في أقرب وقت ممكن<sup>4</sup>، وعقب قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة شكلت دول أمريكا اللاتينية لجنة خاصة لصياغة

<sup>1</sup> مذكور في كل من:

سوزان معوض غنيم، مرجع سابق، ص 210، عبد القادر مهداوي، مرجع سابق، ص 155، محمود ماهر محمد ماهر، نظام الضمانات الدولية للاستخدامات السلمية للطاقة النووية، دار النهضة العربية، القاهرة، ب.س.ن، ص 289.

<sup>2</sup> مهداوي عبد القادر، مرجع سابق، ص 155.

<sup>3</sup> تلاتيلوكو هو اسم مقاطعة في المكسيك، وقد قام بالتوقيع على المعاهدة جميع دول أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي والبالغ عددهم 33 وكان آخرهم كوبا في 2002/10/23.

<sup>4</sup> قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم 1911 الصادر في 1963/11/27 (A/RES/1911/XVIII).

مشروع المعاهدة، وقامت هذه اللجنة بإعداد المشروع بداية من عام 1967، وفي الرابع عشر من فيفري 1967 تم فتح باب التوقيع على هذه المعاهدة وهي تضم حالياً جميع دول أمريكا اللاتينية<sup>1</sup>، وتعد أمريكا اللاتينية وفقاً لهذه المعاهدة أول منطقة في العالم أهلة بالسكان خالية من الأسلحة النووية.

## 1- أجهزة منظمة تحريم الأسلحة النووية في أمريكا اللاتينية

تتكون منظمة الأسلحة النووية في أمريكا اللاتينية من ثلاثة أجهزة رئيسية وهي المؤتمر العام والمجلس التنفيذي والأمانة العامة (السكرتارية) والتي يرأسها المدير العام، وهذا وفقاً لمعاهدة تحريم الأسلحة النووية في أمريكا اللاتينية، كما يمكن للمنظمة إنشاء أية أجهزة فرعية إذا رأى المؤتمر العام ضرورة لذلك طبقاً أحكام المعاهدة.

### أ- المؤتمر العام

هو الجهاز الرئيسي في المنظمة ويتكون من كل الأطراف المتعاقدة، ويعقد اجتماعات منتظمة كل عامين، ويتخذ المؤتمر قراراته في الموضوعات والمسائل التي تختص بها المعاهدة في حدود أحكامها بما في ذلك ما يختص بسلطات وصلاحيات أي عضو ينشأ طبقاً للمعاهدة<sup>2</sup>.

### ب- المجلس

يتكون المجلس من خمسة أعضاء في المنظمة ينتخبهم المؤتمر العام من الأطراف المتعاقدين مع وضع التوزيع الجغرافي في الاعتبار<sup>1</sup>، ويضع المجلس نظامه الداخلي ويقدم تقريراً سنوياً عما يقوم

<sup>1</sup> تعتبر كوبا الدولة الاشتراكية الوحيدة في القارة، وبالرغم من أنها رحبت بالمعاهدة إلا أنها لم تكن في وضع يسمح لها بالانضمام إلى المنظمة وذلك لأن الولايات المتحدة الأمريكية كانت تدافع عن قاعدتها العسكرية في جواتانامو في الإقليم الكوبي، وظلت كوبا بعيدة عن المعاهدة حتى وقعت عليها في 25 مارس 1995 ثم أودعت وثائق التصويت عليها في 23 أكتوبر 2002 ليصبح جميع دول المنطقة أطرافاً في المعاهدة. أنظر: سوزان معوض غنيم، مرجع سابق، ص 219، هامش 1.

<sup>2</sup> يقوم المؤتمر العام للمنظمة بانتخاب الأمين العام للمنظمة وأعضاء المجلس ويعزل الأمين العام إذا تطلب سير العمل ذلك، كما يستلم التقارير التي يضعها المجلس والأمين العام ويقوم بالدراسات اللازمة لتبسيط أهداف المعاهدة دون المساس بحق الأمين العام في إجراءات مشابهة لعرضها على المؤتمر العام، ويقرر هذا المؤتمر ميزانية المنظمة كما يحدد المبالغ التي تساهم بها كل دولة عضو في المنظمة في ضوء النظم واللوائح المعمول بها في الأمم المتحدة لنفس الغرض. أنظر: سوزان معوض غنيم، مرجع سابق، ص 221.

به من أعمال إلى المؤتمر العام، كما يقدم تقارير خاصة إذا اقتضى الأمر ذلك أو إذا طلب منه المؤتمر العام ذلك، ويقوم المجلس بما يضمن العمل الصحيح لجهاز الرقابة وتنفيذ قرارات المؤتمر العام كما يقوم بأي من الواجبات التي يحددها له المؤتمر العام.

### ج- الأمين العام

هو الموظف الإداري الأكبر في المنظمة وينتخب لمدة أربع سنوات قابلة للتجديد مرة واحدة فقط، وقد يكون الأمين العام من دول أخرى غير دولة مقر المنظمة، ويعمل في نطاق اجتماعات المؤتمر العام والمجلس ويقدم تقريراً سنوياً لكلا الجهازين عن عمل المنظمة كما يقدم تقارير خاصة إذا ما طلب منه ذلك من المؤتمر أو المجلس، وخلال ممارسة الأمين العام للمنظمة والموظفين الآخرين لوظائفهم لا يمكنهم تلقي أية تعليمات من أية حكومة عضو أو من أية سلطة غير المنظمة ولا يجب عليهم البوح بالأسرار الصناعية أو أية معلومات محظور نشرها ووصلت إليهم عن طريق عملهم في المنظمة.<sup>2</sup>

### د- جهاز الرقابة

بالإضافة إلى الأجهزة الثلاث الرئيسية السابقة هناك جهاز رابع له دور فعال في المنظمة للتحقق من التمسك بالالتزامات التي اتفق عليها الأطراف المتعاقدون وهو جهاز الرقابة، ويعمل هذا الجهاز على التحقق من أن الأجهزة والخدمات والمعدات المخصصة للاستخدام السلمي للطاقة النووية لا تستخدم في تجربة أو صناعة الأسلحة النووية، وأنه لا يوجد في أقاليم الدول الأعضاء أي استخدام لمواد أو أسلحة نووية تم جلبها من الخارج، وأن التفجيرات النووية السلمية لا تتعارض مع أحكام المعاهدة.<sup>3</sup>

## 2- علاقة المنظمة بالمنظمات الأخرى

طبقاً للسلطة التي يمنحها لها المؤتمر العام فإن للمنظمة الحق في أن تعقد اتفاقات مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية، كما أن لها الحق في أن ترتبط بعلاقات مع أية هيئة دولية خاصة. وللدول

<sup>1</sup> ينتخب أعضاء المجلس لمدة أربع سنوات ويمثل كل عضو في المجلس بمندوب واحد. أنظر: مرجع سابق، ص 222.

<sup>2</sup> سوزان معوض غنيم، مرجع سابق، ص ص 222 223.

<sup>3</sup> مرجع سابق، ص 223.

الأعضاء في المنظمة الحق في طلب المشورة من لجنة الطاقة النووية الخاصة بالدول الأمريكية في كل الموضوعات التكنولوجية المتعلقة بتطبيق المعاهدة المخول للجنة التعامل فيها وفقا لنظامها الأساسي، وقد وقعت الولايات المتحدة الأمريكية البروتوكول الإضافي الثاني للمعاهدة في الأول من أبريل 1968 وصدق عليه في الثاني عشر من ماي 1981، كما وقعت كل من بريطانيا والصين وفرنسا والاتحاد السوفياتي سابقا على البروتوكولين السابقين للمعاهدة<sup>1</sup>.

### 3- أهداف المنظمة

حددت ديباجة معاهدة حظر الأسلحة النووية في أمريكا اللاتينية "تلاتيلوكو" الأهداف التالية:

- تحريم انتشار الأسلحة النووية في أمريكا اللاتينية وبقائها خالية منها؛
- منع دول أمريكا اللاتينية من الاشتراك في سباق التسلح والمساهمة في وضع حد لهذا الخير في طريق نزع شامل للسلح النووي؛
- تنمية دول أمريكا اللاتينية وتجنبيها حربا نووية؛

<sup>1</sup> رفضت الولايات المتحدة الأمريكية التوقيع على البروتوكول الأول للمعاهدة حتى تحتفظ لنفسها بحق نشر الأسلحة النووية في ممتلكاتها في المنطقة، إلا أنها عدلت عن هذا الموقف ووقعت على البروتوكول الأول في السادس والعشرين من ماي 1977 وصدقت عليه في الثالث والعشرين من نوفمبر 1981، كما أصدرت بيانا أكدت فيه أنها تعتبر أي هجوم مسلح يقوم به طرف متعاقد وتساعد فيه دولة مالكة للأسلحة النووية سيكون غير متوافق مع الالتزامات المقابلة التي تعهدت بها الدول الأطراف، ووقعت بريطانيا على البروتوكولين في العشرين من ديسمبر 1967 وصدقت عليهما في الحادي عشر من ديسمبر 1969 وأصدرت بيانا تفسر فيه بعض نصوص المعاهدة حيث احتفظت لنفسها بحق تقدير مدى التزامها بالبروتوكول الإضافي الثاني في حال تعرضها لعمل عدواني من أية دولة من دول المنطقة تدعمها فيه دولة نووية، أما الصين فقد وقعت على البروتوكول الإضافي الثاني للمعاهدة في الحادي والعشرين من أوت 1973 وصدقت عليه في الثاني والعشرين من مارس 1974 وأصدرت بيانا تؤكد فيه على أنها لن تستعمل أبدا الأسلحة النووية أو تهدد باستعمالها ضد دول أمريكا اللاتينية غير النووية، وكانت فرنسا قد وقعت على البروتوكول الإضافي الأول للمعاهدة في الثاني من مارس 1979 وصدقت عليه في الرابع والعشرين من أوت 1992، أما البروتوكول الإضافي الثاني فقد وقعت عليه في الثامن عشر من جويلية 1973 وصدقت عليه في الثاني والعشرين من مارس 1974 وقد أصدرت بيانا تؤكد فيه على أنه من حقها الممارسة الكاملة للدفاع عن النفس وفقا لميثاق الأمم المتحدة، وكان الاتحاد السوفياتي سابقا قد وقع على البروتوكول الإضافي الثاني للمعاهدة في الثامن عشر من ماي 1978 وصدق عليه في الثامن من جانفي 1979 وقد أصدر بيانا يؤكد فيه أن أي عمل تقوم به دولة أو أكثر من الدول الأطراف في المعاهدة ويكون غير متوافق مع مركزها كدول غير نووية وارتكاب أية دولة أو أكثر من الدول الأطراف في المعاهدة عملا عدوانيا دعما لدولة مالكة لأسلحة نووية أو مشاركتها في هذا العمل سيعتبره الاتحاد السوفياتي سابقا غير متوافقا مع التزامات هذه الدول بموجب المعاهدة. أنظر: مرجع سابق، ص 225 . 226

- تنمية الاستخدام السلمي للطاقة النووية<sup>1</sup>.

وقد تم إنشاء منظمة دولية مقرها المكسيك بموجب المادة السابعة من المعاهدة عرفت بوكالة تحريم الأسلحة النووية في أمريكا اللاتينية وتدعى اختصاراً بـ : "الوكالة" اختصاصها التنظيم الدوري والطارئ لمناقشة المسائل المتعلقة بالأهداف المشار إليها سابقاً، ومراقبة تنفيذ الالتزامات المنصوص عليها في المعاهدة.

وفي سبيل ذلك للوكالة صلاحيات تمكنها من مراقبة النشاط النووي للدول الأطراف في المعاهدة في نطاق نظام للمراقبة الذي يتيح للوكالة التأكد من:

- عدم الاستخدام العسكري للأجهزة والإمكانات المخصصة للاستخدام السلمي للطاقة النووية؛

- نصت المادة 15 من المعاهدة على عدم القيام بأي عمل محرم في إقليم أي طرف متعاقد باستخدام مواد أو أسلحة نووية مستوردة من الخارج؛

- كما نصت المادة 18 من المعاهدة على شروط الاستخدام السلمي والأشخاص والهيئات المخولة للتأكد من هذه الشروط وتنفيذها.

ومن بين دول أمريكا اللاتينية تتمتع كل من البرازيل والأرجنتين بمكانة خاصة، فمنذ خمسينيات القرن الماضي تمكنت الأرجنتين من إنشاء محافظة للطاقة الذرية وقد كلفت هذه المحافظة بإعداد مقترحات التدابير اللازمة للدفاع عن الأمة وتقديمها لرئيس الطاقم التنفيذي<sup>2</sup>، كما تمكنت المحافظة الأرجنتينية للطاقة الذرية من تصميم وإنجاز أول مفاعل نووي أرجنتيني عام 1967 بقوة 5,7 ميغاواط داخل المركز الذري "أزيازا EZEIZA" بالقرب من بيونس آيرس<sup>3</sup>، وقد حقق التعاون بين البرازيل والأرجنتين ثماره بإنشاء وكالة مشتركة للطاقة الذرية عام 2001 أسندت لها مهمة تنشيط التعاون بين الدولتين في مجالات تبادل المعلومات والحماية من الأخطار النووية وتبادل المعرفة التكنولوجية بخصوص الاستخدامات السلمية للطاقة النووية.

<sup>1</sup> أنظر ديباجة معاهدة حظر الأسلحة النووية في أمريكا اللاتينية.

<sup>2</sup> أنشأت محافظة الطاقة الذرية في الأرجنتين عام 1950 أي قبل إنشاء الوكالة الدولية للطاقة الذرية وإبرام معاهدة عدم انتشار، ولم يكن المجتمع الدولي حينها قد توصل لأي صك دولي يمنع امتلاك السلاح النووي. أنظر: مهداوي عبد القادر، مرجع سابق، ص 156 .

<sup>3</sup> حسين فوزري، الاطار القانوني لتعاون الجزائر الدولي في المجال النووي، رسالة دكتوراه في الحقوق، جامعة بن يوسف بن خدة، الجزائر، جويلية 2008، ص ص 73 74.

### ثالثاً: التعاون النووي العربي

بالرغم من المخزون الهائل من الثروة النفطية والغازية الذي تتوفر عليهما المنطقة العربية إلا أنها تعمل على استخدام الطاقة النووية السلمية من أجل تلبية حاجياتها من المياه والنهوض بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية في المنطقة.

وقد اتسم التعاون العربي في المجال النووي بجوانب قصور عديدة، منها ما يتصل بالمعوقات العامة للتعاون العربي- العربي المشترك في المجالات الأخرى، مثل المجالات الاقتصادية والتجارية وغيرها، وبعضها يتعلق بضعف الاهتمام بصناعة التكنولوجيا بشكل عام، مثلما يتعلق بنقص الثقافة التكنولوجية، وكيفية إدارة مشاريع بحثية متقدمة ومعقدة تكنولوجيا وحساسة سياسياً، وكيفية إدارة العلاقات الخارجية للحصول على التكنولوجيا الأساسية اللازمة للمشروعات الكبرى، وبعضها الآخر يتعلق بطبيعة التعاون ف المجالات النووية بشكل خاص.

كما اهتمت المؤسسات العربية الجماعية بالتعاون العربي في المجال النووي، وقد بذلت جهوداً كبيرة من بعض الدول العربية للبحث عن آلية تعاونية للنهوض بمشاريع الطاقة النووية، وكان المجلس العلمي العربي المشترك لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية اللبنة الأولى لهذا التعاون العلمي، بالإضافة إلى مركز الشرق الأوسط الإقليمي للنظائر المشعة للدول العربية والهيئة العربية للطاقة الذرية.

### 1- المجلس العلمي العربي المشترك لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية

أنشئ المجلس العلمي العربي المشترك لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية بقرار من مجلس الملوك والرؤساء العرب في دورته الثانية بالإسكندرية في 11 سبتمبر 1964، وقد جاء هذا القرار رغبة من الدول العربية في توحيد جهودها والتنسيق بينها في مجالات استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، وقد وضع هذا المجلس مشروعاً لاتفاقية التعاون العربي في استخدام الطاقة

النووية في المجال السلمي، وفي 31 مارس 1965 وافق مجلس جامعة الدول العربية على مشروع الاتفاقية بتوقيع ثلاثة عشر دولة<sup>1</sup>.

وقد قرر المجلس العلمي العربي المشترك في سبتمبر 1965 تشكيل لجنة علمية مؤقتة تضم رؤساء ومديري المؤسسات والهيئات القومية التي تعمل في مجال الطاقة النووية في الدول العربية لوضع مشروع لبرنامج علمي يسمح بتوحيد الجهود للاستفادة من فوائد الاستخدام السلمي للطاقة النووية على المستوى الاقتصادي والاجتماعي.

### أ- أجهزة المجلس

أنشئ المجلس العلمي العربي المشترك بموجب المادة الأولى من اتفاقية التعاون العربي، ويتمتع هذا المجلس بالشخصية القانونية والمالية وحق التقاضي والقيام بكافة الإجراءات القانونية وفقا للمادة 23 من الاتفاقية، وهو يتكون من ثلاثة أجهزة رئيسية وهي: اللجنة العليا، المكتب والأمانة الفنية.

### - اللجنة العليا:

هي السلطة العليا للمجلس وتتكون من ممثل واحد عن كل دولة من الدول الأعضاء يتم تعيينه عن طريق حكومة هذه الدولة، وتكون هذه اللجنة مسؤولة عن جميع أعمال المجلس وتتمتع بصلاحيات البحث في جميع المسائل المرتبطة باختصاصات المجلس.

### - المكتب

وهو يمثل الجهاز التنفيذي للمجلس يضم خمسة أعضاء ينتخبهم المجلس لمدة أربع سنوات وينتخب له رئيسا من أعضائه لمدة عامين قابلة للتجديد، يقوم المكتب بمساعدة اللجنة العليا في أعمالها ويتولى مهامها في حالات معينة، كما تقوم اللجنة بدورها بوضع نظام عمل المكتب واختصاصاته، ويجب على المكتب عرض قراراته على اللجنة العليا.

### - الأمانة الفنية

تعين اللجنة العليا أمانة عامة للمجلس يرأسها أمين عام يكون على دراية علمية وفنية، يتولى تصريف الأمور العلمية والفنية والإدارية والمالية للمجلس بمساعدة موظفين يتمتعون بصفات مميزة<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> الدول الموقعة على مشروع اتفاقية التعاون العربي هي: الجزائر، تونس، المغرب، مصر، سوريا، العراق، الأردن، الكويت، ليبيا، السودان، السعودية، عمان ولبنان. أنظر ديباجة اتفاقية التعاون العربي في استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية.



## ب- أهداف المجلس

حددت اتفاقية إنشاء المجلس مجموعة من الأهداف التي ترمي إلى تنمية المجتمع العربي ومواكبة التقدم العلمي في مجال الطاقة النووية السلمية والوقاية من مخاطر الإشعاعات النووية، وتتمثل هذه الأهداف في:

- التشجيع على إجراء البحوث النووية وتبادل الخبرات فيما بين الدول العربية، وتوفير الفنيين والمختصين في الأبحاث والصناعات النووية وتدريبهم بإنشاء المعاهد اللازمة لذلك؛
  - وضع نظام لتبادل المعلومات المتعلقة بالنشاط النووي بين الدول الأعضاء، ونشر نتائج الأبحاث النووية التي تتم بواسطة أو إشراف المجلس؛
  - توفير الخامات والمواد والمعدات ووضع القواعد العلمية اللازمة للوقاية من أخطار الإشعاعات النووية على العاملين في هذا المجال؛
  - وضع سياسات استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية بواسطة إقامة مشروعات فردية أو مباشرة العلاقات الخارجية مع الدول والمنظمات الدولية والهيئات لتحقيق هذه المهام.
- وعلى الرغم من أن المجلس لم يضم سوى عدد محدود من الدول العربية إلا أن أهميته تكمن في تشجيع الدول العربية على المحافظة على مخزون الطاقة الأحفورية والتفكير في مصدر احتياطي للطاقة وهو الطاقة النووية.

## 2- مركز الشرق الأوسط الإقليمي للنظائر المشعة للدول العربية

هو مركز يتمتع بشخصية قانونية مستقلة ذات طابع إقليمي، أنشئ بالقرار الجمهوري رقم 119 لسنة 1963 بناء على طلب من مصر للوكالة الدولية للطاقة الذرية بتحويل مركزها الوطني للنظائر المشعة المنشأ عام 1957 بكافة إمكاناته البشرية والمعملية إلى مركز إقليمي لخدمة أبناء الدول العربية في مجال تطبيق النظائر المشعة في الأغراض المختلفة لما لها من أهمية كبرى على التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الدول العربية.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> أنظر كل من: محمود خيرى بنونة، مرجع سابق، ص 302 و سوزان معوض غنيم، مرجع سابق، ص 235 و مهداوي عبد القادر، مرجع سابق، ص 157.

<sup>2</sup> كان لإنشاء المركز تأييد من عدة دول عربية ساهمت في اتفاقية إنشائه وهذه الدول هي: المملكة الأردنية الهاشمية- دولة الإمارات العربية المتحدة- الجمهورية التونسية- الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية- المملكة العربية السعودية- جمهورية السودان- الجمهورية العربية السورية- جمهورية العراق- دولة فلسطين- دولة قطر - =

## أ- أجهزة المركز

يتكون مركز الشرق الأوسط الإقليمي للنظائر المشعة للدول العربية من مجلس إدارة يترأسه مدير عام والذي يساعده مستشارون فنيون.

## ب- مجلس الإدارة

يتكون هذا المجلس من أحد عشر عضواً منهم ثمانية من علماء العرب المتميزين في العلوم النووية والمشهود لهم بالكفاءة على أن يكون اثنان منهم من دولة المقر مصر وألا يزيد عدد الأعضاء عن عضوين من دولة واحدة.

يجتمع المجلس في دورة عادية مرة كل سنة في مقر المركز ويجوز له عقد دورات استثنائية، وينتخب رئيساً له ونائباً للرئيس من بين أعضائه لمدة عام كامل، كما يتولى المركز اعتماد خطط العمل الأساسية ورسم السياسات العلمية والمنهجية والتدريبية بالإضافة إلى الإشراف على نشاط المركز في كافة الأعمال التي حددها الاتفاقية.

## ج- المدير

ممثل لمجلس إدارة المركز ترشحه الدولة المضيفة ويعمل تحت سلطة مجلس إدارة المركز، ويتولى إدارة المركز والإشراف على قرارات مجلس الإدارة، يساعده نائب له، كما يقوم بتقديم تقارير دورية عن سير العمل في المركز إلى مجلس الإدارة<sup>1</sup>.

## د- المستشارون الفنيون

يمثلون الجهاز الفني للمركز ويقومون بدراسة ما يكلفهم به المدير وتقديم المشورة، يحدد مجلس الإدارة مهامهم وأسماؤهم بناء على اقتراح من المدير.

---

=الجمهورية اللبنانية- دولة ليبيا- جمهورية مصر العربية- المملكة المغربية-الجمهورية اليمنية. أنظر كل من: موقع مركز الشرق الأوسط الإقليمي للنظائر المشعة للدول العربية <http://www.merrcac.org> /اطلع عليه في 2016/10/10 على الساعة 21:08 و ممدوح عطية، عبد الفتاح بدوي، السلام الشامل أم الدمار الشامل، المكتب العربي للمعارف، القاهرة، ط1، 1991، ص 90.

<sup>1</sup> المدير الحالي للمركز هو الأستاذ الدكتور: مصطفى عبد السلام علي. أنظر:

<http://www.merrcac.org/Haykal.html> اطلع عليه في 2016/10/10 على الساعة 21:30.

## 2- أهداف المركز

- أنشئ المركز من أجل أهداف ووظائف تخدم المنطقة العربية والإفريقية بصفة عامة والدولة المضيفة مصر بصفة خاصة، ومن أهم هذه الأهداف ما يلي:
- تدريب الأخصائيين على استخدامات النظائر المشعة والإشعاع مع مراعاة احتياجات الدول المشاركة في الاتفاقية وذلك عن طريق تنظيم برامج تدريبية تخدم مختلف التخصصات التي تهتم بها هذه الدول؛
  - إجراء البحوث التي تعنى باستخدامات النظائر المشعة والإشعاع في المجالات التي تهتم المنطقة العربية وخاصة منها الصناعية والزراعية والطبية؛
  - تشجيع وتطوير استخدامات النظائر المشعة والإشعاع في الدول التي يخدمها المركز<sup>1</sup>.

### ثالثاً: الهيئة العربية للطاقة الذرية AAEA

استناداً إلى اتفاقية التعاون العربي في مجال الاستخدامات السلمية للطاقة الذرية وقرار مجلس الجامعة العربية بتاريخ السادس والعشرين من مارس 1982 بخصوص تعديل الاتفاقية لتطوير التعاون العربي في هذا المجال والتي تمت في السابع عشر من أوت 1988 بمصادقة عشر دول عربية تم إنشاء الهيئة العربية للطاقة الذرية، وكان ذلك بهدف النهوض بالتعاون العربي في مجال الاستخدامات السلمية للطاقة الذرية من خلال هيئة علمية مستقلة لها أهدافها وتوجهاتها في هذا المجال من أجل تنمية وتطوير المجتمع العربي.

والهيئة العربية للطاقة الذرية منظمة علمية عربية متخصصة تعمل في نطاق جامعة الدول العربية وتعمل بالعلوم النووية وتطبيقاتها في المجال السلمي كما تسعى إلى تطوير العمل العلمي العربي المشترك ومواكبة التقدم العلمي والتقني العالمي في هذا المجال، كما تهتم الهيئة بخلق وعي علمي وتقني لدى المواطن العربي في العلوم النووية ومجالات استخداماتها السلمية، والعمل على خلق نقلة علمية وتقنية نوعية في مسار التطور الحضاري العربي.

بدأ العمل الفعلي للهيئة العربية للطاقة الذرية في الخامس عشر من فيفري 1989، ويقع المقر الرسمي الدائم لها في مدينة تونس بالجمهورية التونسية، ويبلغ عدد الدول الأعضاء في الهيئة سنة 2012 خمسة عشر عضواً، وهي ترحب بانضمام بقية الدول العربية لها<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> أنظر : <http://www.mercac.org/goals.html> اطلع عليه في 2016/10/10 على الساعة 21:20.

## أ- أجهزة الهيئة

تتكون الهيئة العربية للطاقة الذرية من الأجهزة التالية:

### - المؤتمر العام

هو السلطة العليا في الهيئة ويمارس الصلاحيات المنصوص عليها في اتفاقية إنشاء الهيئة أو أية صلاحيات أخرى لازمة لتقدم العمل، ويتكوّن المؤتمر العام من الوزراء المسؤولين عن الطاقة النووية أو ممّن لهم سلطة الوزير في مجال الطاقة النووية في الدول الأعضاء<sup>2</sup> ويعقد هذا المؤتمر دورة عادية كل عام ودورات استثنائية كلما اقتضت الضرورة.

### - المجلس التنفيذي

يتكون المجلس من ممثل واحد عن كل دولة عضو، وهو يختص بتنفيذ الأهداف والسياسات الواردة في اتفاقية إنشاء الهيئة العربية للطاقة الذرية، ويقوم بتعيين مديري الإدارات ورؤساء الأقسام وتجديد تعيينهم أو إنهاءه، كما يقوم المجلس بدراسة ما تحيله إليه أية دولة من الدول الأعضاء أو المؤتمر العام أو المدير العام للهيئة من مواضيع تتصل بطبيعة نشاطه ويتخذ قراراته بشأنها، ويعقد المجلس دورتين كل عام.

### - اللجنة الاستشارية

هي لجنة علمية غير متفرغة يشكلها المجلس التنفيذي تتكون من العلماء والباحثين من ذوي الاختصاص في العلوم والتقنيات المتعلقة بالطاقة النووية من مواطني الدول الأعضاء، على أن يراعى في الاختيار الكفاءة والخبرة العلمية العالية، وأن تكون مُمثلة لأكثر عدد ممكن من الدول الأعضاء كما يجوز للمجلس أن يشكل لجاناً أخرى وفقاً لمقتضيات العمل.

<sup>1</sup> الدول الأعضاء هي: الأردن، البحرين، تونس، السعودية، السودان، سوريا، العراق، فلسطين، الكويت، لبنان، ليبيا، مصر، المغرب، موريتانيا، اليمن. أنظر: <http://www.aaea.org.tn> اطلع عليه في 2016/10/11 على الساعة 11:53.

<sup>2</sup> ويختص المؤتمر العام بما يلي : تحديد الخطوط الرئيسية لعمل الهيئة والمنهج العام الذي تسير عليه، اتخاذ القرارات بشأن برامج ومشاريع الهيئة ، تقرير عقد المؤتمرات الاستثنائية عند اللزوم، الموافقة على مشروع الميزانية وتقديرات الإنفاق، تعيين المدير العام للهيئة وتجديد تعيينه، إقرار النظام الداخلي ولائحة شؤون الموظفين والخدمة واللائحة المالية. أنظر: [http://www.aaea.org.tn/?page\\_id=89](http://www.aaea.org.tn/?page_id=89) اطلع عليه في 2016/10/11 على الساعة 12:13.

وتختصّ هذه اللجنة الاستشارية بإبداء الرأي في المسائل العلمية والفنية التي تحال إليها من المجلس التنفيذي والمؤتمر العام والمدير العام للهيئة وتقدّم الاستشارة العلمية في برامج عمل الهيئة.

### - المدير العام

يتم تعيين المدير العام من قبل المؤتمر العام بناء على اقتراح المجلس التنفيذي بدرجة أمين عام مساعد، ويُعيّن لمدة أربع سنوات قابلة للتجديد لمرة واحدة ويقرر من المؤتمر العام بمجموع ثماني سنوات كحد أقصى، ومهمته تنفيذ قرارات المؤتمر العام والمجلس التنفيذي<sup>1</sup>.

### ب- أهداف الهيئة

- تطوير الاستخدامات السلمية للطاقة الذرية في الدول العربية وتوظيفها في عملية التنمية الاقتصادية الشاملة؛

- رفع كفاءة القوى البشرية العاملة في الاختصاصات ذات الصلة بالعلوم النووية وتطبيقاتها، وذلك بالتركيز على تدريب وتأهيل العلميين والفنيين العرب من الدول العربية في مجالات العلوم النووية وتطبيقاتها السلمية بالإضافة إلى البحوث العلمية في هذا المجال؛

- إعداد أنظمة عربية موحّدة للوقاية من الإشعاع والأمن والأمان النوويين والتعامل مع المواد المشعة؛

- وضع نظام طوارئ نووي يختص بأمان المنشآت النووية والحماية المادية وتقديم المعونة الفنية للدول العربية في حالة الحوادث النووية والإشعاعية؛

- خلق وعي علمي وتقني لدى المواطن العربي بالعلوم النووية ومجالات استخداماتها السلمية وذلك عن طريق نشر المعلومات العلمية والتقنية الحديثة وتبادل المنشورات في هذا المجال، ممّا يؤدي إلى حدوث نقلة علمية وتقنية في مسار التطور الحضاري العربي.

<sup>1</sup> المدير العام هو المسؤول الرئيسي في الهيئة علمياً وفنياً وإدارياً ومالياً وهو المسؤول عن تنفيذ برامجها ومشروعاتها وله على الأخص: تنفيذ القرارات الصادرة عن المؤتمر العام والمجلس التنفيذي ويعمل وفق إرشاد المجلس وحسب اللوائح الصادرة عنه ويشترك في اجتماعات المجلس العادية والاستثنائية دون أن يكون عضواً أصلياً فيه وله إبداء الرأي والمشورة دون حق التصويت على القرارات التي يصدرها المجلس، ويقوم بتسيير أعمال كامل جهاز الهيئة وتعيين الموظفين وترقيتهم....أنظر: [http://www.aaea.org.tn/?page\\_id=712](http://www.aaea.org.tn/?page_id=712) اطلع عليه في 2016/10/12 على الساعة 13:39.

تسعى الهيئة العربية للطاقة الذرية في السنوات الأخيرة إلى استقطاب أكبر عدد ممكن من الأعضاء، فمن مجموع اثنان وعشرون دولة عربية لم تتضمن سوى خمسة عشر دولة لحد الآن، في حين تبقى دول عربية أخرى حققت تقدماً هاماً في مجال الطاقة النووية خارج الهيئة ومن بينها الجزائر والإمارات العربية المتحدة.

وتمتلك الهيئة العربية للطاقة الذرية إمكانات وخبرات واسعة في مختلف فروع المجال النووي، سواء من الناحية القانونية أو الاتفاقيات المتعلقة بتنظيم الأنشطة النووية، وقد أعدت الهيئة العربية للطاقة الذرية بالفعل نموذجاً لقانون وطني للطاقة الذرية يمكن أن يكون مرشداً للدول العربية في تشريع القوانين الوطنية للطاقة الذرية أو من ناحية الخبرات والكوادر الفنية المتخصصة في النشاط النووي عملياً، حيث يمكن للهيئة العربية للطاقة الذرية أن تلعب دوراً رئيسياً في أية مفاوضات نووية.

### الفرع الثاني: اتفاقيات التعاون الثنائي في المجال النووي

عقدت فيما بين الدول أو بين الدول والمنظمات الدولية اتفاقيات ثنائية عديدة تنظم التعاون الثنائي في مجال الاستخدام السلمي للطاقة النووية، ويفضل هذا التعاون تمكنت بعض الدول النامية من الحصول على مزايا عديدة مكنتها من الانطلاق في برامج التنمية النووية.

ومن أولى الاتفاقيات الثنائية في هذا المجال الاتفاقية التي كانت بين الولايات المتحدة الأمريكية وتركيا لعام 1955 والتي نصت على أن تضمن تركيا (الدولة المستلمة) أن المواد والأجهزة والمعدات المنقولة إليها أو للخاضعين لسلطتها لن تستخدم من أجل الأسلحة النووية أو البحث العلمي على الأسلحة النووية أو تطويرها من أجل أية أغراض أخرى،

ومن أشهر المعاهدات كذلك نجد الاتفاقية الخاصة بالتعاون في استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية بين حكومة كندا وحكومة ألمانيا الاتحادية والتي عقدت في أوتاوا في الحادي عشر من ديسمبر عام 1957، والتي جاء في ديباجتها بأنها تهدف إلى التعاون المثمر من أجل تطوير وتقديم استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية لتنمية مصادر الطاقة وزيادة الإنتاج الزراعي والصناعي وزيادة القدرة على تشخيص الأمراض وتدعيم وسائل القضاء عليها، ودعم الأبحاث التي ترمي إلى تحقيق أهداف نافعة للصحة العامة، كما تتضمن مجالات التعاون الإمداد بالمعلومات المتعلقة باستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية فيما يخص الأبحاث وفيما يتعلق بالإمداد

## الباب الأول: التنظيم القانوني لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية

وبالمعدات والتسهيلات والمواد الخام والمواد النووي والوقود النووي، وقد حددت الاتفاقية هذه المجالات في مادتها الأولى.

وقد عُقدت عدة اتفاقيات ثنائية بين الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفياتي سابقا، حيث كانت البداية بصدور بيان مشترك بين الدولتين في العشرين من مارس 1961 حول الموافقة على مبادئ نزع السلاح وبدء المفاوضات الخاصة بهذا الموضوع، ومن أهم الاتفاقيات المشتركة بين الدولتين نجد اتفاقينا تحسين الاتصالات الثنائية وهما اتفاقية الخط الساخن ( **Hot line Agreement**) والتي تسمح بالتبادل السريع للرسائل المكتوبة بين الطرفين، وقُعت هذه الاتفاقية ودخلت حيز النفاذ في العشرين من جوان 1963 بجنيف، واتفاقية تحديث الخط الساخن ( **Hot line modernisation Agreement**) وهي اتفاقية جاءت لتكملة وتعديل الاتفاقية الأولى الخاصة بالخط الساخن، حيث كانت هذه الاتفاقية حول معايير تحسين الاتصال المباشر لتبادل المعلومات بين الدولتين وتم عقدها بهدف تنمية وتحسين خط الاتصال المباشر، وقُعت هذه الاتفاقية ودخلت حيز النفاذ في الثلاثين من سبتمبر 1971 بواشنطن.

وبالإضافة الى الاتفاقيتين السابقتين عقدت اتفاقيات أخرى بين الدولتين كاتفاقية الحوادث النووية التي وقُعت ودخلت حيز النفاذ في سبتمبر 1971 بواشنطن والتي كانت حول معايير الإقلال من مخاطر نشوب حرب نووية بين الدولتين، وتعتبر هذه الاتفاقية خطوة هامة في العلاقات بين الدولتين لزيادة التعاون التكنولوجي ومنع الحوادث النووية التي قد تنتج عن استخدام الطاقة النووية السلمية.

أما اتفاقية منع الحوادث في أعالي البحار أو فوقها فقد وقُعت ودخلت حيز النفاذ في الخامس والعشرين من ماي 1972، وقد أعدت هذه الاتفاقية مبادئ ومعايير لتأكيد أمان الملاحة للسفن الحربية لكلا الدولتين في أعالي البحار وللطائرات الحربية الخاصة بهما في أعالي البحار، وقد تم التوقيع على البروتوكول الملحق بهذه المعاهدة في الثاني والعشرين من ماي 1973 والذي نص على أن يتعهد كلا الطرفين بعدم قيام السفن أو الطائرات الحربية الخاصة بأحدهما بالتصويب بأي قذائف صاروخية أو أية أسلحة نووية أخرى على السفن غير العسكرية للطرف الآخر<sup>1</sup>.

كما كانت هناك اتفاقية بين الإمارات العربية المتحدة وكل من الاتحاد السوفياتي عام 1956 ومع النرويج عام 1960 ويوغوسلافيا عام 1961، حتى أن عدد الاتفاقيات المبرمة فيما بين الدول في

<sup>1</sup> سوزان معوض غنيم، مرجع سابق، ص 262 وما بعدها.

مجال تبادل التعاون النووي وصل عام 1957 إلى أكثر من ثلاثين اتفاقية، تضمنت أحكاما خاصة تلزم الأطراف المتعاقدة بعدم استغلال المعلومات والبيانات والمعدات والمنشآت المتبادلة في الأغراض العسكرية، كما تلزم الدول المتلقية بضمان اشتراطات خاصة لضمان تنفيذ ذلك.

وقد أجرت الجزائر بدورها اتصالات حثيثة مع عدة دول في إطار التعاون الثنائي في المجال النووي، ومن بين الدول التي أبرمت معها اتفاقيات ثنائية المجر، الأرجنتين، الصين، فرنسا، باكستان والولايات المتحدة الأمريكية، وقد كانت معظم هذه الاتفاقيات تدور محاورها حول التعاون العلمي في مجال التقنيات النووية وإنجاز مفاعلين بحثيين بعين وسارة بالجلفة ودرارية بالجزائر العاصمة، والتثقيب عن اليورانيوم، وتجدر الإشارة إلى أن الجزائر حاولت إبرام اتفاقية مع النيجر تتعلق بالتزويد بمادة اليورانيوم لكنها لم تنجح في ذلك بسبب تعرض النيجر لضغوطات خارجية كونها عضوا في مجموعة الموردن النوويين التي تحكمها التحالفات الاحتكارية<sup>1</sup>.

وقد وقعت الجزائر وروسيا في الثالث من سبتمبر 2014، اتفاقية تعاون في مجال استخدام الطاقة النووية للأغراض السلمية يتعلق ببناء محطة نووية لإنتاج الكهرباء، ووقع الاتفاق وزير الطاقة الجزائري والرئيس التنفيذي لشركة "روس آتوم" للطاقة الذرية المملوكة للحكومة الروسية، حيث تهدف هذه الاتفاقية إلى تعزيز التعاون بين الجزائر وروسيا في مجال تطوير واستخدام الطاقة النووية للأغراض السلمية، كما أن الاتفاق إطار يغطي عدة مجالات مثل بناء محطات الطاقة الذرية ومفاعلات البحوث النووية في الجزائر، وإنتاج الكهرباء من الطاقة النووية واستخدام هذه الطاقة للأغراض السلمية بما في ذلك الطب والزراعة والموارد المائية<sup>2</sup>.

### المبحث الثالث: لجان الطاقة النووية في بعض الدول

بالموازاة مع الجهود الدولية المبذولة في مجال البحوث النووية سواء على المستوى الدولي أو الإقليمي أو الثنائي، فإن جهودا مماثلة بذلت على المستوى الوطني في الكثير من الدول، وقد أُعلن في الخمسينيات من القرن الماضي عن إنشاء العديد من اللجان المختصة في الطاقة النووية تتولى الإشراف على المرافق النووية وممارسة النشاط النووي ومن أبرز الدول نجد الولايات المتحدة الأمريكية، الأرجنتين، اليابان، أستراليا، اليونان، الهند، إيطاليا، مصر وإسبانيا، أما في الوقت الراهن

<sup>1</sup> عبد القادر مهداوي، مرجع سابق، ص 162.

<sup>2</sup> الجزائر تسعى لبناء ثالث مفاعل نووي بمساعدة روسيا، مقال منشور على موقع <http://algeriaworld.net> عليه في 2016/10/26 على الساعة 20:09.



فإن أغلب الدول قد سنت قوانين خاصة بتنظيم استخدامات الطاقة النووية السلمية ومن أبرزها الجزائر والإمارات العربية المتحدة.

ففي عام 1946 أعدت لجنة الطاقة الذرية الأمريكية أول قانون يتضمن تنظيم جهاز مختص بالأعمال المتصلة باستخدام الطاقة النووية، وقد عدل هذا القانون في عام 1954، وتبعتها بعد ذلك بريطانيا بإنشاء إدارة الطاقة الذرية وألحقت بمصلحة البحوث العلمية والصناعات<sup>1</sup> ثم مؤسسة الطاقة الذرية البريطانية.

كانت مصر من أوائل الدول النامية التي استشعرت الدور الحيوي للتطبيقات السلمية للطاقة الذرية في خدمة التنمية الوطنية وهي تعتبر أول دولة عربية أبدت اهتماما بالطاقة النووية السلمية، ففي عام 1954 بدأ التفكير في إنشاء لجنة خاصة بالطاقة النووية تعمل على مسايرة التقدم العلمي والتكنولوجي في دول العالم، والقيام بالأبحاث النووية، والتي عوضت فيما بعد بهيئة الطاقة الذرية، وقد استفادت كثيرا من خدمات مركز الشرق الأوسط الإقليمي للنظائر المشعة والذي كان مقره في القاهرة.

### المطلب الأول: لجان الطاقة النووية في الولايات المتحدة الأمريكية

تعتبر الولايات المتحدة أول دولة توصلت لأسرار الطاقة النووية، حيث أنها تمكنت من تحقيق أول انشطار نووي متسلسل في عام 1942، وبعدها أصدر الكونغرس الأمريكي أول قانون للطاقة النووية في عام 1946 ويعتبر هذا القانون المصدر الأساسي لمعظم التشريعات الوطنية النووية في العالم ، فقد نظم النشاط النووي تنظيما شاملا ودقيقا متناولا كافة جوانب هذا النشاط من حيث الترخيص والوقاية والمسؤولية، ليوكب التطورات الكبيرة في مجالات المفاعلات النووية<sup>2</sup>.

### الفرع الأول: لجنة الطاقة الذرية الأمريكية (AEC)

لم يكن قانون الطاقة الذرية الأمريكي لعام 1946 يسمح بالترخيص للأفراد بممارسة النشاط النووي وإنما كان يقتصر ذلك على الحكومة فقط مما أدى إلى إنشاء لجنة الطاقة الذرية وهي وكالة تابعة لحكومة الولايات المتحدة الأمريكية، أنشأت بعد الحرب العالمية الثانية من قبل الكونغرس لتعزيز

<sup>1</sup> حولت هذه المصلحة فيما بعد إلى شركة شبه حكومية ذات ميزانية خاصة بتوليد الكهرباء انطلاقا من الطاقة النووية.

<sup>2</sup> مصطفى أحمد أبو الخير، مقال حول حق الدول في الاستخدامات السلمية للطاقة النووية في القانون الدولي.

والسيطرة على تطوير العلوم والتكنولوجيا النووية وقت السلم، وكانت اللجنة تتكون من خمسة أعضاء يعينون بقرار من رئيس الدولة بعد موافقة مجلس الشيوخ، وقد وقع الرئيس الأمريكي آنذاك "هاري ترومان" مرسوم إنشاء لجنة الطاقة الذرية مؤكدا تحويل الرقابة على الطاقة النووية من أيدي العسكريين إلى المدنيين بعد عدة أشهر من الصراع بين الفريقين، وبعد صدور قانون الطاقة الذرية لسنة 1954 الذي أنهى الاحتكار الحكومي والعسكري على النشاط النووي وخول القطاع التجاري بممارسته أصبحت بموجبه للجنة الطاقة الذرية صلاحيات أوسع في مجال الرقابة على النشاط النووي والمحافظة على الصحة والأمان النووي من خلال اللوائح التي تصدرها<sup>1</sup>.

أوكلت للجنة الطاقة الذرية عدة مهام يتعلق بعضها بمجالات داخل الولايات المتحدة الأمريكية وأخرى في الخارج مع الدول التي عقدت مع الولايات المتحدة الأمريكية اتفاقيات ثنائية للاستفادة من الاستخدامات السلمية للطاقة النووية.

ومن بين المهام التي أسندت لهذه الوكالة داخل الولايات المتحدة الأمريكية نجد:

- تكوين الإطارات والكوادر العلمية في مجال الصناعات النووية؛
  - تعزيز إجراءات السلامة في المنشآت النووية؛
  - تطوير التطبيقات التجارية للطاقة النووية؛
  - وضع برامج لحماية الأشخاص والممتلكات من الأخطار النووية.
- وقد لاقت اللجنة صعوبات عديدة للتوفيق بين حقوق السلامة من الأخطار النووية وعدم فرض قيود على الصناعات النووية وذلك لأن العلوم النووية كانت آنذاك في طور التكوين، مما جعلها عرضة للعديد من الانتقادات التي تمحورت حول عدم فعالية إجراءات الحماية من الإشعاعات، أمان المفاعلات النووية، اختيار مواقع إنتاج الطاقة وحماية البيئة.

وقد أوكلت للجنة الطاقة النووية مهام في الخارج بالإضافة إلى تلك المسندة إليها في الداخل، فقد تكفلت بمتابعة تنفيذ الاتفاقيات التي أبرمتها الولايات المتحدة الأمريكية مع بعض الدول، وخصص

<sup>1</sup> د علاء حسين علي وأحمد عوده محمد، الضمانات الإدارية للاستخدام السلمي للطاقة النووية، المؤتمر السنوي الحادي والعشرين -الطاقة بين القانون والاقتصاد-، كلية القانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة، 2013، ص ص 542 543.

قسم للشؤون الخارجية يشتمل على قسم لإدارة الضمانات والذي ينقسم بدوره إلى الفرع الفني وفرع العمليات<sup>1</sup>.

## الفرع الثاني: هيئة الأمان النووي (NRC)

نظرا للانتقادات الكثيرة التي وجهت للجنة الطاقة الذرية اقترح الرئيس الأمريكي "نيكسون" في عام 1973 على الكونغرس فصل وظائف لجنة الطاقة الذرية (AEC) الرقابية والتراخيص عن الوظائف الأخرى وذلك بإحالة هذه الوظائف غير الرقابية إلى لجنة أخرى مستقلة، وألغيت الوكالة بموجب قانون إعادة تنظيم الطاقة لعام 1974 والذي كلف مهامها إلى وكالتين جديدتين هما: هيئة الأمان النووي أو اللجنة التنظيمية النووية (NRC) والتي تشكلت بالفعل في عام 1975 لتتولى الرقابة على النشاط النووي، بينما أسندت مهام الأسلحة النووية لهيئة أخرى وهي إدارة بحوث وتطوير الطاقة (ERDA) والتي أصبحت في عام 1977 وزارة الطاقة<sup>2</sup>.

في التاسع عشر من جانفي عام 1975 بدأت اللجنة التنظيمية النووية عملها كهيئة مستقلة تتألف من خمسة أعضاء من المواطنين الأمريكيين يعينهم الرئيس بعد موافقة مجلس الشيوخ، ويجب أن لا ينتمي أكثر من ثلاثة منهم لحزب واحد، وعلى كل عضو أثناء مدة عضويته البالغة خمسة سنوات عدم العمل في أي وظيفة أخرى، ويُختار رئيس اللجنة من بين الأعضاء من طرف رئيس الولايات المتحدة الأمريكية.

وبموجب قانون الطاقة الذرية لعام 1974 أسندت لهيئة الأمان النووي المهام التالية:

- تنظيم الاستخدام المدني للمواد المشعة؛
- تحسين إجراءات الحماية وأمان النووي؛
- تعزيز الدفاع والأمن وحماية البيئة.

<sup>1</sup> الفرع التقني يختص بتطوير مستوى إجراءات الضمانات لمنع تحويل الاستخدام السلمي للمواد المنقولة لدول أجنبية إلى أغراض عسكرية، كما يساهم في عمليات التفيتش، ويقدم توصيات إلى لجنة الطاقة الذرية.

أما فرع العمليات فهو يختص بوضع جداول لعمليات التفيتش وتنفيذها بالتعاون مع الفرع التقني، كما يقوم بفحص التقارير المستلمة من الدول المستوردة للمواد النووية من الولايات المتحدة، كما يقوم بإعداد تقارير شهرية بكمية المواد الأصلية والمواد النووية الخاصة الأمريكية الموجودة في الخارج. أنظر كل من : محمود ماهر محمد ماهر، مرجع سابق، ص 447 448 ومهداوي عبد القادر، مرجع سابق، ص 164 165.

<sup>2</sup> اطلع عليه في الموسوعة الحرة ويكيبيديا على شبكة الأنترنت بتاريخ 2016/10/16 على الساعة 17:10 آخر تعديل لهذه الصفحة كان يوم 5 أبريل 2016 الساعة 03:04.

تمارس اللجنة نشاطها من خلال ما تضعه من دلائل تنظيمية وهي بمثابة دلائل إرشادية لكيفية تطبيق اللوائح النووية، كما أنها تختص بوضع المعايير الفنية التي تحدد الخواص الفنية المطلوبة في طرق التشغيل والجودة والاختيار والأداء<sup>1</sup>.

### المطلب الثاني: لجان الطاقة النووية في مصر

تعد مصر أول دولة عربية اهتمت بوضع برنامج وطني للطاقة النووية، حيث أنشأت لجنة الطاقة الذرية المصرية بقرار من مجلس الوزراء عام 1955 والتي تحولت إلى هيئة الطاقة الذرية في عام 1957، وتوجت هذه المساعي بإنشاء المجلس الأعلى لاستخدامات الطاقة النووية والذي يرأسه رئيس الجمهورية ومهمته وضع الخطة العامة لاستخدام الطاقة النووية في مختلف المجالات.

### الفرع الأول: لجنة الطاقة الذرية المصرية

أنشأت لجنة الطاقة الذرية المصرية سنة 1955 بموجب القانون رقم 509، وهي تعتبر جهاز مستقل تابع لرئاسة مجلس الوزراء، وتشكلت اللجنة برئاسة وزير التربية والتعليم من عشرة أعضاء اختيروا من بين العلماء، يمثلون الجامعات ومعاهد الأبحاث والهيئات الحكومية الأخرى ذات العلاقة، وعُين سكرتير عام مجلس الوزراء سكرتيراً عاماً لهذه اللجنة، وتحدد اختصاصها بالنظر في إعداد وتنسيق وتنفيذ كل ما يتعلق بالطاقة الذرية من برامج ومشروعات وبحوث دراسية وعلمية ومناهج التدريب والأجهزة والإدارة، كما جعل من اختصاصها أن تصدر التشريعات واللوائح اللازمة لتقديم بحوث الطاقة الذرية في مصر والعمل على استخدامها في مختلف الأغراض<sup>2</sup>.

وضعت اللجنة برنامجاً لإنشاء مركز للنظائر المشعة، وزودته بالأجهزة اللازمة للتشخيص والعلاج، وبعد مدة أصبح هذا المركز مركزاً إقليمياً عربياً وهو مركز الشرق الأوسط الإقليمي للنظائر المشعة المنشأ عام 1962<sup>3</sup>، كما وضعت اللجنة برنامجاً عن الخامات الذرية والتنقيب عنها، واستمرت في نشاطها إلى أن حولت إلى هيئة الطاقة الذرية<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> د علاء حسين علي و أ أحمد عوده محمد، مرجع سابق، ص ص 544 545.

<sup>2</sup> محيي الدين علي عشاوي، القانون الدولي العام واستخدام الطاقة النووية في وقت السلم ووقت الحرب، البترول والطاقة : هموم عالم واهتمامات أمة، في الفترة من 2 - 3 أبريل 2008، كلية الحقوق بجامعة المنصورة، مصر.

<sup>3</sup> أنظر: مركز الشرق الأوسط الإقليمي للنظائر المشعة، الفرع الأول، المطلب الثاني، ص ص 136 137.

<sup>4</sup> عبد القادر مهداوي، مرجع سابق، ص 166.

## الفرع الثاني: هيئة الطاقة الذرية المصرية

في الثلاثين من مارس عام 1957 أنشأت هيئة الطاقة الذرية تحت رئاسة رئيس الجمهورية أو من ينوب عنه بموجب القرار الجمهوري رقم 288، وتضمن قرار التأسيس كيفية تنظيم المؤسسة واختصاصاتها ووظائفها، وتتكون هيئة الطاقة الذرية من عدد من الأعضاء لا يقل عن خمسة من المشتغلين بالمسائل المتصلة باختصاص اللجنة، ويضم مجلس الإدارة مدير المؤسسة الذي يعين بقرار من رئيس الجمهورية، كما يجوز للمجلس أن يشكل لجانا فرعية يحدد اختصاصاتها<sup>1</sup>، كما تتكون أيضا من ثلاث مراكز أساسية وهم مركز البحوث النووية ومركز المعامل الحارة والمركز القومي لبحوث وتكنولوجيا الإشعاع.

وعلى مدار السنوات الماضية دأبت هيئة الطاقة الذرية على تطوير هذه التكنولوجيا الراقية في مجالات استخدام النظائر المشعة والمصادر الإشعاعية في الطب والزراعة والمياه الجوفية والصناعة وغيرها، ومع الاقتناع الوطني بأن التكنولوجيا النووية هي المحرك الرئيسي لتطوير التكنولوجيات المتقدمة في العديد من المجالات، عملت الهيئة خلال هذه الفترة على تطوير معاملها وتزويدها بأحدث التقنيات وكونت قاعدة بشرية علمية احتكت بأرقى المدارس النووية في أنحاء العالم.

تحرص هيئة الطاقة الذرية منذ نشأتها على توثيق الروابط العلمية مع الهيئات البحثية العلمية والجامعات، وذلك إما من خلال اتفاقيات تعاون ثنائية في مجالات الاستخدامات السلمية للطاقة الذرية وتطبيقاتها أو من خلال مشاركة الكوادر العلمية من أبناء الهيئة مع نظائهم في الجامعات والهيئات البحثية في البحوث وتدريب الكوادر البشرية وعقد الندوات والمؤتمرات المتخصصة في كافة مجالات العلوم والتكنولوجيا النووية.

كما تشارك الهيئة في اتفاقيات ثنائية في مجالات التدريب ونقل المعرفة والخبرة والمعونة الفنية النووية مع كل من: إيطاليا، ألمانيا، الأرجنتين، كندا، الهند، روسيا الاتحادية والولايات المتحدة الأمريكية<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> محمود خيري بنونة، القانون الدولي واستخدام الطاقة النووية، مؤسسة دار الشعب، القاهرة، ط2، 1971، ص 315.

<sup>2</sup> أنظر : <http://www.eaea.org.eg> /اطلع عليه في 2016/10/21 على الساعة 11:38.

وهي تواجه نظام العولمة والمتغيرات الدولية المستجدة، تحرص هيئة الطاقة الذرية على أن تكون معقلا متميزا له ذاتيته في تطوير واستخدام العلم النووي والتكنولوجيا النووية من أجل السلام والرفاهية لمصر.

### الفرع الثالث: هيئة المواد النووية

أنشأت هيئة المواد النووية في مصر في عام 1977 بموجب القرار الجمهوري رقم 196 وهي هيئة تابعة لوزارة الصناعة، وقد أوكلت مهمة البحث والتتقيب عن المواد الخام النووية واستغلالها وتصنيعها لهذه الهيئة مما توجب عليها إنشاء قسم أمن وحماية التجهيزات والمواد النووية لتحقيق متطلبات أمان التشغيل والتخزين والنقل للمواد النووية<sup>1</sup>.

### المطلب الثالث: هيئات ولجان الطاقة النووية في الجزائر

منذ سبعينيات القرن الماضي حاولت الجزائر اقتحام المجال النووي، وذلك من خلال مشاريع وأعمال عديدة عهدت إلى وزارة الطاقة ووزارة التعليم العالي والبحث العلمي، كالتفكير في إحداث مؤسسة عليا للطاقة وإعداد وتنفيذ برنامج واستخدام الطاقة النووية.

وقد اعتمدت الجزائر في هذه الفترة على التعاون في مجال الأبحاث مع عدة دول كألمانيا والأرجنتين وكوريا الشمالية وباكستان، كما أنها انضمت للنظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة النووية في عام 1963، وهي تقيم مع الوكالة الدولية تعاون وثيق يهدف إلى تحقيق هدفين أساسيين وهما:

- تنمية الطاقة المستدامة والوصول إلى إقامة محطة نووية يخطط لها في حدود 2022 تمكن الجزائر من إنتاج الكهرباء وتسخيرها لخدمة التنمية المستدامة؛
  - الوصول للجدوى الاقتصادية في تحلية مياه البحر بواسطة الطاقة النووية.
- تمكنت الجزائر من امتلاك مفاعلين نوويين للأبحاث، الأول في منطقة درارية بالعاصمة ويسمى مفاعل نور<sup>2</sup>، والثاني في منطقة عين وسارة جنوب العاصمة ويسمى مفاعل السلام<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> عبد القادر مهداوي، مرجع سابق، ص 168.

<sup>2</sup> مفاعل نور هو مفاعل بحثي من نوع MTR قوته 3 ميغاواط بدأ استغلاله عام 1989 وهو يعمل بالماء الخفيف، يقع في ضواحي العاصمة.

<sup>3</sup> مفاعل السلام هو مفاعل بحثي قوته 15 ميغاواط بدأ استغلاله عام 1992 وهو يعمل بالماء الثقيل يقع في مدينة عين وسارة التي تبعد حوالي 270 كم جنوب العاصمة، وهو المفاعل الذي أثارت بشأنه الولايات المتحدة الأمريكية =

وقد انضمت لمعاهدة "بليندابا" والتي كانت حول إخلاء إفريقيا من الأسلحة النووية، وبالرغم من ذلك تعرضت الجزائر لحملة إعلامية حاولت تشويه سمعة برنامجها النووي السلمي واتهامه بالتوجه نحو الاستخدام العسكري، وكان السبب وراء تلك الحملة امتناع الجزائر من التوقيع عن معاهدة عدم الانتشار النووي التي كانت الجزائر ترى فيها عدم تكافؤ واشترطت انضمام جميع دول حوض المتوسط في إشارة لامتناع إسرائيل عن الانضمام للمعاهدة.

ويوجد في الجزائر حاليا عدة مؤسسات عاملة في المجال النووي والتي يمكن حصرها في: محافظة الطاقة الذرية (COMENA)، ومراكز البحث النووي (CRN)، والمعهد الجزائري للتكوين في الهندسة النووية والذي يعتبر مؤسسة علمية يمكن أن تعطي دفعا هاما لتكوين الاطارات والخبرات العلمية في مجال الأبحاث النووية، وأخيرا المركز الوطني للتكوين والدعم في مجال الأمن النووي والذي يساهم في التكوين والأبحاث المتعلقة بالأمن النووي.

### الفرع الأول: محافظة الطاقة الذرية

تعتبر محافظة الطاقة الذرية في الجزائر أهم جهاز يتكفل بالتنظيم القانوني لمسائل الاستخدام السلمي للطاقة النووية في الجزائر، كما يتولى التنسيق مع الهيئات الأجنبية من أجل الاستفادة من التكنولوجيا والمعارف العلمية وجعلها في خدمة التنمية الوطنية<sup>1</sup>.

أنشأت محافظة الطاقة الذرية بموجب المرسوم الرئاسي رقم 96-436 المؤرخ في الأول من ديسمبر 1996<sup>2</sup> والمعدل بالمرسوم الرئاسي رقم 07-279 المؤرخ في الثامن عشر من سبتمبر 2007<sup>3</sup>، وهي تعتبر مؤسسة عمومية وطنية تابعة لرئاسة الجمهورية ذات طابع خاص تتمتع

---

=ويريطانيا في التسعينات مخاوف حول قدرته على إنتاج أسلحة نووية وهو ما نفته الجزائر وفتحت مفاعلها أمام خبراء التفتيش التابعين للوكالة الدولية للطاقة الذرية. أنظر: <http://algeriaworld.net/2014/09/03> اطلع عليه بتاريخ 2016/10/26 على الساعة 20:45.

<sup>1</sup> مهداوي عبد القادر، مرجع سابق، ص 170.

<sup>2</sup> المادة الأولى من المرسوم الرئاسي رقم 96-436 المؤرخ في 20 رجب 1417 هـ الموافق أول ديسمبر 1996 المتضمن إنشاء محافظة الطاقة الذرية وتنظيمها وسيورها، ج.ر.ج.ج، العدد 75 الصادر بتاريخ 23 رجب 1417 هـ الموافق لـ 4 ديسمبر 1996.

<sup>3</sup> المرسوم الرئاسي رقم 07-279 المؤرخ في 06 رمضان 1428 هـ الموافق لـ 18 سبتمبر 2007 المعدل والمتمم للمرسوم الرئاسي رقم 96-436 المؤرخ في 20 رجب 1417 هـ الموافق لـ الأول من ديسمبر سنة 1996 =

بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي<sup>1</sup>.

وقد أسندت لمحافظة الطاقة الذرية عدة مهام ومن أهمها:

- إعداد استراتيجية وطنية في ميدان الطاقة النووية؛
  - تطوير العلوم والتكنولوجيا النووية وترقية استعمال الطاقة النووية وتطبيقها في مختلف القطاعات؛
  - دفع عمليات التنقيب عن المواد النووية واستكشافها واستغلالها؛
  - إعداد برامج البحث والتطوير في ميدان الطاقة النووية؛
  - ضمان شروط خزن النفايات المشعة وتسييرها ومراقبتها؛
  - إعداد مقاييس السلامة النووية وإعداد المقاييس التقنية والأمنية لضمان حماية الأشخاص والأماكن والبيئة من آثار الإشعاعات المؤينة؛
  - تنظيم التعاون الثنائي والمتعدد الأطراف مع الهياكل المعنية في مجال الطاقة النووية؛
  - ضمان الاتصال مع المؤسسات المعنية، بتطبيق التعهدات الناجمة عن التزامات الدولة فيما يتعلق بالاتفاقات الجهوية والدولية في ميدان الطاقة الذرية ومتابعتها وتقييمها<sup>2</sup>.
- وبعد تعديل المرسوم الرئاسي 96-436 أسندت للمحافظة صلاحيات جديدة تضمنها المرسوم الرئاسي 07-279 بعنوان حماية الأشخاص والأماكن والبيئة من آثار الإشعاعات المؤينة، أهمها تسليم رخص النشاطات المستعملة لمصادر الإشعاعات المؤينة أو تعديلها أو تعليقها أو سحبها، المصادقة على أجهزة الأمان والأمن المعدة من طرف مستعملي مصادر الإشعاعات المؤينة<sup>3</sup>.
- وبموجب القانون الرئاسي 96-436 ولأجل تحقيق أهدافها وضمان تنفيذ المهام المتعددة التي أسندت إليها زودت المحافظة بهياكل تنظيمية خاصة بها وهي<sup>4</sup>:

---

=والمتمضمّن إنشاء محافظة الطاقة الذرية وتنظيمها وسيرها، ج.ر.ج.ج، العدد 58 الصادر بتاريخ 7 رمضان 1428 هـ الموافق لـ 19 سبتمبر 2007 .

<sup>1</sup> المادتين الأولى والثانية من المرسوم الرئاسي رقم 96-436.

<sup>2</sup> المادة الرابعة من المرسوم الرئاسي رقم 96-436.

<sup>3</sup> المادة 4 مكرر من المرسوم الرئاسي رقم 07-279.

<sup>4</sup> المادة 5 من المرسوم الرئاسي رقم 96-436.



## أولاً: مجلس الإدارة

يتكون مجلس الإدارة من رئيس يعين بمرسوم رئاسي وخمسة عشر عضواً يمثلون مختلف الوزارات الاستراتيجية في الدولة يعينون لمدة ثلاث سنوات بناءً على اقتراح السلطة التي ينتمون إليها، ويختارون من بين أصحاب الوظائف العليا، ويكلف مجلس الإدارة بضبط العناصر الرئيسية للسياسة الوطنية في مجال استخدام الطاقة النووية وما يتعلق بها من تنمية البحث والتكنولوجيا النووية، كما يقوم نتائج مجموع الأعمال المنجزة لاسيما السلامة النووية والحماية من الإشعاع وحماية الأشخاص والأموال والبيئة من الإشعاعات المؤينة، ويجتمع مجلس الإدارة مرتين في السنة في دورة عادية كما يمكن أن يجتمع في دورات غير عادية للضرورة، ويتابع تنفيذ هذه السياسة باعتماد برامج سنوية ومتعددة طبقاً لتوجيهات السلطة الوصية وأولوياتها وقراراتها<sup>1</sup>.

## ثانياً: المحافظ

هو أسمى موظف في المحافظة يعين بمرسوم رئاسي، يتولى تنفيذ السياسة الوطنية وتنفيذ المخططات التي يقرها مجلس الإدارة في مجال ترقية الطاقة الذرية وتنميتها، يساعده في مهامه أمين عام ومديرو دراسات ومديرون<sup>2</sup>.

## ثالثاً: مجلس التنسيق

هو مجلس يعمل تحت رئاسة محافظ الطاقة الذرية، ويكلف هذا المجلس بالمهام التالية:

- ينسق أعمال تطبيق البرنامج الوطني لتطوير الطاقة والتقنيات النووية؛
- يسهر على تناسق البرامج ومشاريع البحث والتنمية التي شرع فيها في هذا المجال؛
- يعطي رأيه في كل المسائل المرتبطة بالطاقة الذرية؛
- يساهم في تنظيم اليقظة التكنولوجية، الاستكشاف، ومتابعة التطور العلمي والتكنولوجي على المستوى الدولي فيما يتعلق بميدان اختصاصه<sup>3</sup>.

تحدد تشكيلة مجلس التنسيق وكيفية عمله بقرار من السلطة الوصية بناءً على اقتراح من المحافظ<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> المواد من 9 إلى 13 من المرسوم الرئاسي رقم 96-436.

<sup>2</sup> المواد من 14 إلى 16 من المرسوم الرئاسي رقم 96-436.

<sup>3</sup> المادتين 19 و20 من المرسوم الرئاسي رقم 96-436.

## الفرع الثاني: مراكز البحث

بموجب المرسوم الرئاسي رقم 99-86 المؤرخ في 15 أبريل 1999 أنشأت أربعة مراكز للبحث النووي بالجزائر، وهي في كل من الجزائر العاصمة ودرارية وبييرين وتمنراست، وضعت تحت وصاية محافظة الطاقة الذرية<sup>2</sup>.

## أولاً: مركز الجزائر العاصمة

يكلف مركز البحث النووي بالعاصمة بإعداد وتنفيذ برامج البحث في ميادين الفيزياء والتقنيات النووية والتطبيقات النووية، والفيزياء الراديولوجية والبيئة والأمان النووي والنفيات المشعة. كما يكلف المركز بأداء النشاطات اللازمة لوضع جهاز وطني جيد للحماية من الإشعاع، لا سيما تلك المتعلقة بالتنظيم والحماية من الإشعاع العملية والرقابة الطبية في الوسط المؤين، وبشارك في التكوين الاختصاصي في ميدان الحماية من الإشعاع والأمان والفيزياء الراديولوجية والعلوم والتقنيات النووية<sup>3</sup>.

وقد أضيفت مهمة أخرى للمركز بموجب المرسوم الرئاسي رقم 07-170 والتي تمثلت في وضع جهاز وطني جديد للحماية من الإشعاع، لا سيما في مجال العملية من الإشعاع<sup>4</sup>.

## ثانياً: مركز درارية

يكلف مركز البحث النووي بدارية بإعداد وتنفيذ برامج البحث في ميادين تثمين المواد المرتبطة بتنمية واستعمال الطاقة النووية، وتنمية أساليب صناعة عناصر الوقود للمفاعلات النووية، وتنمية الفيزياء والتقنيات والهندسة النووية والاستغلال الآمن لمفاعل "تور"<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> المادة 21 من المرسوم الرئاسي رقم 96-436.

<sup>2</sup> المادة الأولى من المرسوم الرئاسي رقم 99-86 المؤرخ في 29 ذي الحجة 1419 هـ الموافق لـ 15 أبريل سنة 1999 المتضمن إنشاء مراكز البحث النووي، ج.ر.ج.ج، العدد 27 الصادر بتاريخ 2 محرم 1420 هـ الموافق لـ 18 أبريل 1999.

<sup>3</sup> المادة 1/4-2-3 من المرسوم الرئاسي رقم 99-86.

<sup>4</sup> المادة 4 من المرسوم الرئاسي رقم 07-170 المؤرخ في 16 جمادى الأولى 1428 هـ الموافق لـ 02 يونيو 2007 المعدل والمتم للمرسوم الرئاسي رقم 99-86 المؤرخ في 29 ذي الحجة 1419 هـ الموافق لـ 15 أبريل سنة 1999 المتضمن إنشاء مراكز البحث النووي، ج.ر.ج.ج، العدد 37 الصادر بتاريخ 21 جمادى الأولى 1428 هـ الموافق لـ 07 يونيو 2007.

<sup>5</sup> المادة 4/4 من المرسوم الرئاسي رقم 99-86.

### ثالثا: مركز تمارست

يهتم مركز البحث النووي بتمنرات بالقيام بكل نشاط يهدف للبحث وتمثين المواد الأولية اللازمة لتنمية الطاقة النووية كون المخزون الجزائري من مادة اليورانيوم يتركز أساسا في جبال الهقار، وبهذه الصفة يكلف هذا المركز بالقيام بالأعمال العملية والتقنية للاستكشاف والاستغلال والتقييم والتحليل والتجارب التمهيديّة، كما يقوم بتنفيذ وتنمية كل نشاط استغلال وإنتاج وتحويل المواد الأولية<sup>1</sup>.

### رابعا: مركز بيري

يكلف مركز البحث النووي ببيري بإعداد وتنفيذ برامج البحث العلمي والتقني اللازمة لتنمية الفيزياء وتكنولوجيا المفاعلات وتجهيز ومراقبة المنشآت النووية وتقنيات وأساليب إنتاج النظائر المشعة والتطبيقات النيوترونية والأمان النووي والبيئة وتسيير معالجة النفايات المشعة، كما يكلف أيضا بضمان الاستغلال الآمن للمنشآت النووية الموجودة، بالإضافة إلى مشاركة المركز في تكوين تقنيين ومهندسين وباحثين في ميادين النشاطات الخاصة بالمركز وكذلك مشغلي المفاعلات النووية<sup>2</sup>.

### الفرع الثالث: المعهد الجزائري للتكوين في الهندسة النووية

بموجب المرسوم الرئاسي رقم 11-211 المؤرخ في 02 يونيو 2011 تم إنشاء المعهد الجزائري للتكوين في الهندسة النووية، وهو مؤسسة عمومية وطنية ذات طابع خاص تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي يعمل تحت وصاية وزير الطاقة والمناجم ويلحق بمحافظة الطاقة الذرية، يكون مقره في مدينة الجزائر ويمكن أن تنشأ له ملحقات عند الحاجة<sup>3</sup>.

يتولى المعهد مهمة التكوين المتخصص في الهندسة النووية وعلى وجه الخصوص:

- التكوين المتخصص في مختلف ميادين نشاط محافظة الطاقة الذرية وبصورة رئيسية النشاط المرتبط بالهندسة النووية؛

- التكوين المتخصص لمستخدمي استغلال وصيانة المفاعلات النووية للبحث والمحطات النووية؛

<sup>1</sup> المادة 5/4 من المرسوم الرئاسي رقم 99-86.

<sup>2</sup> المادة 6/4-7-8 من المرسوم الرئاسي رقم 99-86.

<sup>3</sup> المواد من 1-4 من المرسوم الرئاسي رقم 11-211 المؤرخ في 30 جمادى الثانية 1432 هـ الموافق لـ 02 يونيو 2011، المتضمن إنشاء المعهد الجزائري للتكوين في الهندسة النووية، ج.ج.ج. ج.، العدد رقم 32 الصادر بتاريخ 06 رجب 1432 هـ الموافق لـ 08 يونيو 2011.

- التكوين المتخصص للمستخدمين الموجهين لنشاطات التقريب والاستكشاف والاستغلال والمعالجة والتحويل والتثمين والتسيير والتخزين للمواد الأولية النووية؛
- التكوين المتخصص في ميادين الأمان النووي والأمن النووي والأمان من الإشعاع والفيزياء الطبية والرادىولوجية وأمان نقل المواد المشعة وتسيير النفايات المشعة وكذا التنظيم المرتبط بذلك؛
- التكوين المتواصل وتحسين المستوى وتجديد المعارف لمستخدمي مراكز البحث النووي وكذا لمشغلي وعمال صيانة المنشآت النووية؛
- وإلى جانب تلك المهام التقنية يضمن المعهد التبادل والشراكة بين محافظة الطاقة الذرية من جهة والمؤسسات العلمية الوطنية والدولية وكذا هيئات الصناعة من جهة أخرى<sup>1</sup>.
- يدير المعهد مجلس إدارة ويسيره مدير عام ويزود بمجلس علمي وبيداغوجي<sup>2</sup>:

### أولاً: مجلس الإدارة

- يتكون مجلس الإدارة من ممثلين عن الوزارات المعنية بمجالات استخدام الطاقة النووية إلى جانب رئيس المجلس العلمي للمعهد، ويكون برئاسة محافظ الطاقة النووية أو ممثله، ويمكن لمجلس الإدارة أن يستعين في إطار أشغاله بأي شخص مختص من شأنه أن يساعده في أشغاله، يحضر المدير العام للمعهد اجتماعات مجلس الإدارة بصوت استشاري ويتولى أمانة المجلس<sup>3</sup>.
- يتداول مجلس الإدارة على الخصوص مخططات التكوين وتطوير المعهد، بالإضافة إلى إبرام كل الصفقات والعقود والاتفاقيات المرتبطة بموضوع المعهد مع الهيئات الوطنية والدولية، بعد موافقة السلطات المختصة، كما يمكنه دراسة كل مسألة لها علاقة بمهام المعهد<sup>4</sup>.
- يجتمع مجلس الإدارة مرتين في السنة في دورة عادية ويمكن أن يجتمع في دورة غير عادية عند الضرورة<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> المادة 5 من المرسوم الرئاسي رقم 11-211.

<sup>2</sup> المادة 6 من المرسوم الرئاسي رقم 11-211.

<sup>3</sup> المادة 8 من المرسوم الرئاسي رقم 11-211.

<sup>4</sup> المادة 10 من المرسوم الرئاسي رقم 11-211.

<sup>5</sup> المادة 11 من المرسوم الرئاسي رقم 11-211.

## ثانيا: المدير العام

يعين المدير العام للمعهد بموجب مرسوم رئاسي، ويعتبر مسؤولاً عن السير العام للمعهد وتسييره فهو يسهر على تنفيذ برامج التكوين، والسير الحسن لمختلف هياكل المعهد، كما يعد في نهاية كل سنة مالية تقريراً سنوياً عن النشاط يكون مرفقاً بالموازنة وحسابات الاستغلال ويرسلها إلى مجلس إدارة المعهد<sup>1</sup>.

## ثالثاً: المجلس العلمي البيداغوجي

يتكون المجلس البيداغوجي من ثلاثة عشر عضواً ذوي رتبة علمية أو بيداغوجية، ويؤدي هذا المجلس آراء وتوصيات في التقرير السنوي الذي يقدمه المدير العام للمعهد فهو يفصل في المخططات السنوية والمتعددة السنوات للتكوين المتخصص في الهندسة النووية وبرامج التكوين المتخصص في الهندسة النووية وبرامج التكوين المتواصل وتحسين المستوى وتجديد المعارف، كما يقترح كل التدابير المتعلقة بالتكوين التي يراها ضرورية لتطوير المعهد ويعد نظامه الداخلي<sup>2</sup>. وعليه يعتبر إنشاء المعهد الوطني للتكوين في الهندسة النووية خطوة هامة، حيث أنه يشرف على تكوين المهندسين والتقنيين الذين يتكفلون بتشغيل المحطات النووية، خاصة وأن الجزائر تسعى لبناء محطة نووية ثالثة لمواجهة الطلب المتزايد على الكهرباء، حيث أنها تملك احتياطي من اليورانيوم يمكن من تشغيل محطتين نوويتين مدنيتين بطاقة 1000 ميغاواط لكل واحدة منهما على مدى ستين عاماً<sup>3</sup>.

## الفرع الرابع: مركز التكوين والدعم في مجال الأمن النووي

يعد مركز التكوين مؤسسة عمومية ذات طابع خاص، تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي أنشأ بموجب مرسوم رئاسي رقم 12-87 المؤرخ في السادس والعشرين من فيفري 2012<sup>4</sup>، يوضع هذا المركز تحت وصاية الوزير المكلف بالطاقة ويلحق بحافظة الطاقة الذرية<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> المادتين 14 و 15 من المرسوم الرئاسي رقم 11-211.

<sup>2</sup> المادتين 16 و 18 من المرسوم الرئاسي رقم 11-211.

<sup>3</sup> يوسف يلباً إلى النووي لإنتاج الكهرباء، مقال منشور على موقع <http://www.ennaharonline.com/ar> اطلع عليه بتاريخ 2016/10/26 على الساعة 21:16.

<sup>4</sup> المادتين الأولى والثانية من المرسوم الرئاسي رقم 12-87 المؤرخ في 04 ربيع الثاني 1433 هـ الموافق لـ 26 فبراير 2012، ج.ر.ج. ج ، العدد 12 الصادر بتاريخ 07 ربيع الثاني 1433 هـ الموافق لـ 29 فبراير 2012.

يتولى المركز مهمة التطبيق سياسة التكوين في مجال التنظيم والتسيير والحفاظ على الأمن النووي، لتطوير موارد بشرية عالية الكفاءة، كما يقدم المركز دعماً علمياً وتقنياً للسلطات المختصة في مجال تصميم وتنفيذ السياسات للأمن النووي، ويكلف على وجه الخصوص بضمان التكوين المتخصص وتحسين المستوى وتجديد المعارف للمستخدمين المكلفين بالأمن العام والرقابة على الحدود والرقابة الجمركية والحماية المدنية وحماية المنشآت النووية، من أجل الوقاية من كل استعمال عدواني للمواد النووية وغيرها من المواد المشعة<sup>2</sup>، كما يختص المركز بالمساهمة في تطوير موارد بشرية مؤهلة في مجال الأمن النووي على الصعيدين الإقليمي والدولي<sup>3</sup>.  
يتكون المركز من مجلس إدارة ومدير عام ومجلس علمي بيداغوجي<sup>4</sup>:

### أولاً: مجلس الإدارة

يتشكل مجلس الإدارة من ممثلين عن الوزارات المعنية مجالات الطاقة النووية إلى جانب المجلس العلمي والبيداغوجي للمعهد، يترأسه محافظ الطاقة الذرية أو ممثله، يحدد هذا المجلس مخططات عمل المركز وتطويره ويفصل في شروط سيره ويقيم نتائجه وحصيلة نشاطه دورياً، وهو يتداول على وجه الخصوص مشاريع الميزانية وتقارير نهاية السنة المالية للمركز، كما يقوم بإبرام الصفقات والعقود والاتفاقيات المرتبطة بسير المركز وكل مسألة أخرى لها علاقة بمهام المركز<sup>5</sup>.

### ثانياً: المدير العام

يعتبر المدير العام مسؤولاً عن تسيير المركز وضمان السير الحسن لمختلف هياكله، يعين بموجب مرسوم رئاسي بناء على اقتراح من الوزير المكلف بالطاقة، يعد في نهاية كل سنة مالية تقريراً سنوياً عن النشاط ويرسله إلى مجلس الإدارة، ويمثل المركز في كل أعمال الحياة المدنية وأمام القضاء<sup>6</sup>.

<sup>1</sup> المادة 3 من المرسوم الرئاسي رقم 12-87.

<sup>2</sup> المادة 1/5-2 من المرسوم الرئاسي رقم 12-87.

<sup>3</sup> المادة 6 من المرسوم الرئاسي رقم 12-87.

<sup>4</sup> المادة 7 من المرسوم الرئاسي رقم 12-87.

<sup>5</sup> المادتين 9 و11 من المرسوم الرئاسي رقم 12-87.

<sup>6</sup> المادتين 16 و17 من المرسوم الرئاسي رقم 12-87.

### ثالثاً: المجلس العلمي والبيداغوجي

يتشكل المجلس العلمي والبيداغوجي في تلتية على الأقل من الأساتذة الحائزين شهادة تخول لهم الحق على الأقل في رتبة أستاذ مساعد في التعليم العالي، يرأسه متخصص من المركز له أعلى رتبة، يحدد هذا المجلس المضمون البيداغوجي لبرامج التكوين والنشاطات العلمية والبحث والتنمية للمركز، وبهذه الصفة يتداول هذا المجلس التقرير السنوي الذي يقدمه المدير العام وبرامج التكوين المتخصص وتطويرها وتكييفها وتحسينها<sup>1</sup>.

انتهجت الجزائر طبقاً للأحكام والأعراف الدولية سبيل الاستخدام السلمي للطاقة النووية وذلك من خلال إرساء الهياكل والمنشآت النووية وتقنينها، وقد أعلنت الجزائر في مطلع 2011 عن نيتها بناء محطات عدة لتوليد الكهرباء بالطاقة النووية، بحيث يبدأ بناء أول محطة سنة 2020، يليها بناء محطة كل خمس سنوات، وتملك الجزائر حالياً مفاعلين للأبحاث، كما تملك احتياطي هام تصل كميته إلى 29 ألف طن من خامات اليورانيوم التي يمكن الاستفادة منها<sup>2</sup>.

ومما تقدم يتضح لنا بأن لكل دولة الحق في استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية على أن يخضع استعمال هذا الحق للضوابط التي تمنع إساءة استخدامه، فالهدف الذي أقره المجتمع الدولي وحدده لاستخدام الطاقة النووية وقت السلم هو استخدامها كمصدر جديد للطاقة يساهم في خير الشعوب ورفاهيتها.

<sup>1</sup> المادتين 18 و19 من المرسوم الرئاسي رقم 12-87.

<sup>2</sup> حسن الشريف، برامج الطاقة النووية في البلدان العربية، العدد 158، ماي 2011.

الباب الثاني:

مبادئ وأحكام المسؤولية الدولية عن

استخدام الطاقة النووية



## الباب الثاني: مبادئ وأحكام المسؤولية الدولية عن استخدام الطاقة النووية

من المعروف في الفقه الدولي أن كل انتهاك للالتزام دولي يترتب عليه ضرراً، يُستتبع المسؤولية الدولية للشخص القانوني الدولي الذي يُنسب إليه هذا الانتهاك<sup>1</sup>، ويُعتبر إقرار مبدأ المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تنجم عن استخدام الطاقة النووية للأغراض السلمية أمراً ضرورياً وذلك بالنظر إلى المخاطر الشديدة التي يُحتمل أن تنجم عن استخدام هذه الطاقة<sup>2</sup>.

وتثير المسؤولية الدولية مسائل عديدة وجدلية، ويمكن رد ذلك إلى اعتبارات عدة:

أولها: أن الالتزامات الدولية المترتبة على الدولة غير محددة بدقة سواء في العرف الدولي أو بالاستناد إلى المبادئ العامة للقانون، يضاف إلى ذلك أن مركز الأجانب ما زال موضع خلاف الكثير من فقهاء القانون.

وثانيها: حصول كثير من الدول الآسيوية والإفريقية ومن ضمنها الدول العربية، على استقلالها حديثاً ودخولها في المجتمع الدولي كدول مستقلة ذات سيادة، ولقد قامت هذه الدول بالعديد من التدابير الكفيلة بتحريرها على المستويين الاقتصادي والاجتماعي، مما حدا بالدول الأجنبية التي تأثرت مصالح مواطنيها بتلك التدابير إلى الادعاء بترتب المسؤولية الدولية على عاتق الدولة التي قامت بها، متجاهلة بأن القانون الدولي لا يمكن أن يقف بحال من الأحوال حجر عثرة في طريق التحرر الاقتصادي والاجتماعي للدول التي حققت تحررها السياسي حديثاً.

وثالثها: أن في المجتمع الدولي أنظمة قانونية مختلفة، ولعل أكثرها اختلافاً هو ما بني على اختلاف عقائدي، ولا بد لتلك الاختلافات من أن تترك أثرها على موقف تلك الأنظمة من المسؤولية الدولية ففي الوقت الذي تشكل فيه حماية الملكية الفردية حجر الزاوية في النظام الرأسمالي، نجد أن النظام الشيوعي يقف موقفاً متطرفاً من الملكية الفردية بما في ذلك ملكية الأجانب، ونتيجة لذلك، لا بد من أن ينعكس هذا الخلاف في وجهات النظر على قواعد المسؤولية الدولية المترتبة على إلحاق الضرر بالأجانب<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> د معمر رتيب محمد عبد الحافظ، المسؤولية الدولية عن نقل وتخزين النفايات الخطرة (النفايات الخطرة بين مطرقة الفساد وسندان العولمة)، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق بجامعة أسيوط، دار النهضة العربية، 2007، ص 307.

<sup>2</sup> د بن عامر تونسي، أساس المسؤولية الدولية في ضوء القانون الدولي المعاصر، منشورات دحلب، 1995، ص 121.

<sup>3</sup> الدولة والمسؤولية الدولية للدول، مقال منشور في منتديات الشروق أونلاين [www.echoroukonline.com](http://www.echoroukonline.com) في 2009/12/16 على الساعة 22:12، اطلع عليه في 2015/04/16 على الساعة 11:13 .

إن الآثار القانونية المترتبة عن الأنشطة النووية والممارسة من قبل الأشخاص والدول، وكذا الأثر القانوني المترتب عن الأضرار أو الإصابات التي قد تحدث أثناء القيام بأنشطة مماثلة، نوقش من طرف الكثير من الفقهاء والقانونيين بالنظر إلى إمكانية حدوث الضرر على سطح الكرة الأرضية، كما أن هذه الأضرار أو الإصابات قد تحدث نتيجة حوادث أو أخطاء قد تكون عمدية أو عرضية.

وباعتبار الأنشطة النووية من أخطر الأنشطة في حياة الإنسان بفعل المواد المشعة التي تضر به وبالكائنات الحية الأخرى من نبات وحيوان. ونظرا لعدم توافق القواعد العامة للمسؤولية المدنية مع خصوصية خطر التلوث والضرر البيئي بشكل عام، كان كل ذلك دافعا للمجتمع الدولي إلى البحث عن نظام يتفق مع خصوصية أضرار التلوث الإشعاعي الذي يمكن أن ينشأ عن ممارسة الأنشطة النووية، وقد أفرز هذا الاهتمام وجود اتفاقيات دولية خاصة بالمسؤولية الدولية.

وقد قسمت هذا الباب إلى فصلين اثنين وهما:

فصل أول تحت عنوان "أسس ومبادئ المسؤولية الدولية عن الاستخدام السلمي للطاقة النووية"، والذي تطرقنا فيه إلى مفهوم المسؤولية الدولية، أنواعها وأسسها القانونية التقليدية والحديثة في مبحث أول، وفي المبحث الثاني تطرقنا إلى المبادئ العامة التي تقوم عليها المسؤولية الدولية وهما مبدأين اثنين، مبدأ حسن الجوار ومبدأ التعسف في استعمال الحق.

أما الفصل الثاني فهو بعنوان "قواعد المسؤولية الدولية عن الأضرار النووية في الاتفاقيات الدولية"، والذي استعرضنا في المبحث الأول منه الاتفاقيات الدولية المنظمة للمسؤولية الدولية، والتي ذكرت فيها الاتفاقيات الخاصة بالمسؤولية المدنية والاتفاقيات الخاصة بالأمن والأمان النوويين؛ أما المبحث الثاني فبينت فيه آثار المسؤولية الدولية عن استخدام الطاقة النووية، وفيه تطرقنا لموضوع دعوى المسؤولية، ثم ذكرنا طرق إصلاح الأضرار النووية وهي الالتزام بالتعويض بنوعيه النقدي والعيني وأخيرا الترضية.

## الفصل الأول:

أسس ومبادئ المسؤولية الدولية

عن استخدام الطاقة النووية

إن النظام القانوني الدولي يرتب لأشخاصه<sup>1</sup> حقوقاً، كما يفرض عليهم التزامات وهذه الالتزامات واجبة التنفيذ سواء أكان مصدرها اتفاقياً أم عرفياً أم حكماً قررتها المبادئ العامة للقانون في النظم القانونية المختلفة، فإذا تخلف أحد أشخاص القانون الدولي عن القيام بالتزام دولي ما، ترتب على تخلفه هذا تحمله للمسؤولية الدولية لامتناعه عن الوفاء بالتزاماته.

وتكمن أهمية المسؤولية الدولية في القانون الدولي العام باعتبارها جزءاً أساسياً من كل نظام قانوني، ففعالية هذا النظام تتوقف على مدى نضج قواعد المسؤولية ونموها باعتبارها أداة تطور بما تكفله من ضمانات ضد التعسف، بل إن البعض يعتبر قواعد المسؤولية مفتاحاً لكل نظام قانوني، هذا مع الإشارة إلى أن ما يعيق تطور المسؤولية الدولية هو عامل القدرة والقوة في العلاقات الدولية، وخير مثال على ذلك ما نشهده من حروب ودمار سواء في فلسطين أو في باقي الدول العربية<sup>2</sup>.

تتحمل الدولة عند الإخلال بواجباتها مسؤولية دولية، وهذه المسؤولية لا تتعارض مطلقاً مع فكرة السيادة، فقيام المسؤولية هو في الواقع نتيجة منطقية لتمتع الدولة بكامل سيادتها واستقلالها. ويؤكد القانون الدولي وجود المسؤولية الدولية طبقاً للعرف والاتفاقيات الدولية وأحكام محكمة العدل الدولية، كما يتضح من قرارات المنظمات الدولية، وقد استقر العرف الدولي منذ زمن على إعمال قواعد المسؤولية الدولية دون تفرقة بين الدولة والشخص الطبيعي في ذلك.

ومما لا شك فيه أن لجوء بعض الدول إلى استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، قد يتسبب في إحداث أضرار خطيرة نتيجة تلك الاستخدامات والتي تتميز بخصائص تختلف عن الكثير من الأضرار التقليدية، وعليه ولمواجهة مثل تلك الأوضاع الخطيرة وضع المجتمع الدولي قواعد للمسؤولية الدولية للدولة عن نشاطاتها النووية والتي تؤثر على الإنسان والبيئة وسائر الكائنات الحية، خاصة وأن هذا التأثير قد يكون عابراً لحدود تلك الدولة.

وسنستعرض في هذا الفصل تعريف المسؤولية الدولية وأنواعها، ثم نبين الأسس القانونية لقيام هاته المسؤولية.

<sup>1</sup> تعتبر الدول هي الأشخاص القانونية الرئيسية وهي الكيانات التي تتمتع بكافة الحقوق التي يمنحها القانون الدولي لأشخاصه وبجانب الدول يعترف القانون الدولي بالشخصية القانونية للمنظمات الدولية في حدود الأهداف التي توجد من أجلها. انظر: مصطفى سيد عبد الرحمن، القانون الدولي العام، مطبعة حمادة بقوسنا، 2000، ص 197 198.

<sup>2</sup> المقدم المتقاعد أحمد سيف الدين، تعتبر مفتاحاً لكل نظام قانوني المسؤولية الدولية: ماهيتها وآثارها وأحكامها، مجلة الجيش، العدد 318، ديسمبر 2011 اطلع عليه في الموقع الرسمي للجيش اللبناني بتاريخ 2015/04/21 على الساعة 21:02.

## المبحث الأول: مفهوم المسؤولية الدولية وأسسها القانونية

لم يستقر الفقه والقضاء الدوليين على تعريف موحد للمسؤولية الدولية، وقد يعود السبب في ذلك إلى فكرة تطورها بسبب التغيرات التي لحقت بأساسها، خاصة بعد انتشار التلوث النووي وما نتج عنه من أضرار، وكيف يمكن جبر الضرر النووي حتى أصبح لدينا ما يسمى بالمسؤولية الدولية تجاه الأضرار النووية<sup>1</sup>.

ولأهمية موضوع المسؤولية الدولية في النظام القانوني الدولي قال بول روتر **Reuter (p)** :  
"ليس من الضروري التذكير بأن المسؤولية تقع في قلب القانون الدولي، وهي تشكل ركنا أساسيا مما يمكن تسميته بدستور الجماعة الدولية"<sup>2</sup>.

غير أن هذا النظام القانوني الدولي القائم بذاته لم يكن وليد فترة زمنية محددة أو مرتبطا باتجاه فقهي بذاته، ذلك لأن تعاقب تصرفات الدول في علاقاتها وكذا الفقهاء في أفكارهم ونظرياتهم والكتاب القانونيين في تعاريفهم أوجد نظاما ما يزال متحركا ومتطورا بحكم التغيرات والتطورات الطارئة على المجتمع الدولي وعلى أشخاصه<sup>3</sup>.

ولتوضيح ذلك تم تقسيم هذا المبحث إلى مطلبين تناولنا في المطلب الأول تعريف المسؤولية الدولية أما في المطلب الثاني فتعرضنا فيه إلى أنواع المسؤولية الدولية.

## المطلب الأول: مفهوم المسؤولية الدولية وأنواعها

المسؤولية الدولية هي: "الالتزام الواقع بمقتضى القانون الدولي على الدولة المنسوب إليها ارتكاب فعل، أو امتناع مخالف لالتزاماتها الدولية، بتقديم تعويض إلى الدولة المجني عليها في

<sup>1</sup> تعني الأضرار النووية:

1- الوفاة أو الإصابة الشخصية؛

2- فقدان أو تلف الممتلكات؛

وكل عنصر من العناصر التالية بالقدر الذي يحدده قانون المحكمة المختصة:

3- الخسائر الاقتصادية الناجمة عن فقدان أو التلف المشار إليهما في الفقرة الفرعية 1 و2، وبالقدر غير الوارد في هاتين الفقرتين الفرعيتين، إذا تكبدها شخص يحق له المطالبة بالتعويض عن مثل هذا الفقدان أو التلف؛... أنظر:

المادة الأولى (واو) من اتفاقية التعويض التكميلي، الوثيقة رقم INF/CIRC/567.

<sup>2</sup> نعيمة عمير، النظرية العامة لمسؤولية الدولة الدولية في ضوء التقنين الجديد، ديوان المطبوعات الجامعية، 2010، ص 5.

<sup>3</sup> نعيمة عمير، المرجع السابق، ص 5.

شخصها أو شخص أو أموال رعاياها"<sup>1</sup>؛ وقد اختلفت تعاريف المسؤولية الدولية من الفقه والقضاء الدوليين.

### الفرع الأول: تعريف المسؤولية

قبل التطرق إلى تعريف المسؤولية الدولية سنتعرف في هذا الفرع على معنى كلمة المسؤولية لغة واصطلاحاً كما يلي:

#### أولاً: تعريف المسؤولية لغة

المسؤولية كلمة حديثة الاستعمال ليس لها وجود في استعمالات فقهاءنا الأقدمين وإنما هي تعبير معاصر استعمله بعض الفقهاء المتأخرين<sup>2</sup>. وهي ترجع إلى الفعل سأل يسأل سؤالاً ومسألة، والمسؤولية: هي مصدر صناعي<sup>3</sup> من كلمة مسؤول<sup>4</sup>.

جاء في القرآن الكريم ما يؤكد مسؤولية الإنسان في العديد من الآيات نذكر منها:  
قوله تعالى: "ثم لتسألن يومئذ عن النعيم"<sup>5</sup>، وفي قوله تعالى: "وأوفوا بالعهد إن العهد كان مسؤولاً"<sup>6</sup>، وهنا ربط المسؤولية بالعقد.

كما جاء في قوله تعالى: "وإذ قال ربك للملائكة إني جاعل في الأرض خليفة، قالوا أتجعل فيها من يفسد فيها ويسفك الدماء ونحن نسبح بحمدك ونقدس لك، قال إني أعلم ما لا تعلمون"<sup>7</sup>، أي أن الله تعالى أخبر ملائكته أنه جاعل في هذه الأرض أقواماً يخلف بعضهم بعضاً في القيام بامضاء

<sup>1</sup> « L'obligation incombant selon le droit internationale, à l'Etat auquel est imputable un acte ou une omission contraire à ses obligations internationales, d'en fournir réparation à l'État qui en été victime en lui-même ou dans la personne ou les biens des ses ressortissants », Dictionnaire de la terminologie du droit international 1960, p 541.

<sup>2</sup> سجاد أحمد بن محمد أفضل، المسؤولية وتعريفاتها عند أهل اللغة، الإضافة 2015/01/15 اطلع عليه بتاريخ 2018/06/28 على الساعة 22:35 [https://www.alukah.net/literature\\_language/0/81276](https://www.alukah.net/literature_language/0/81276)

<sup>3</sup> المصدر الصناعي: هو اسم زيد في آخره ياء مشددة بعدها تاء مربوطة للدلالة على ما فيه من الخصائص مثل كلمة الإنسانية تدل على خصائص الإنسان.

<sup>4</sup> ابن فارس، معجم اللغة، بتحقيق وضبط عبد السلام محمد هارون، باب السين والهمزة وما يماثلها، دار الجبل، بيروت، لبنان، ص 124.

<sup>5</sup> سورة التكاثر الآية 08.

<sup>6</sup> سورة الإسراء الآية 34.

<sup>7</sup> سورة البقرة الآية 30.

الأحكام والأوامر. وفي قوله تعالى: "وقفوهم إنهم مسؤولون"<sup>1</sup>، أي سؤالهم سؤال توبيخ وتقرير لإيجاب الحجة عليهم، إن الله تعالى عالم بأعمالهم.

أما في معاجم اللغة العربية فنجد تعريف ابن منظور في كتابه "لسان العرب" بأنها: "التزام ناتج عن فعل أو تحمل عواقبه، وهي اسم منسوب إليه"<sup>2</sup>، أما في معجم المنجد في اللغة العربية فقد جاء بشأن المسؤولية بأنها: "ما يكون به الإنسان مسؤولاً ومطالباً عن أمور أو أفعال أتاها"<sup>3</sup>.

ومن كل ما تقدم نجد أن التعريف الجامع والشامل للمسؤولية وأبعادها هو: "الاستعداد الفطري الذي جبل الله تعالى عليه الإنسان ليصلح للقيام برعاية ما كلفه به من أمور تتعلق بدينه ودنياه، فإن وفى ما عليه من الرعاية حصل له الثواب، وإن فرط فيها حصل له العقاب"<sup>4</sup>.

### ثانياً: تعريف المسؤولية اصطلاحاً

إن الباحث عن المراد بالمسؤولية في الكتب التي تعرضت للحديث عنها يجد تعريفات متعددة متباينة العبارات، يقتصر كل تعريف منها على بيان زاوية خاصة من زوايا المسؤولية.

ومن التعريفات التي وردت لكلمة المسؤولية ما جاء في تعريف الدكتور أحمد بن عبد العزيز "بأنها أهلية الشخص أن يكون مطالباً شرعاً بامتثال المأمورات، واجتناب المنهيات، ومحاسباً عليها"<sup>5</sup>.

أما الدكتور عبد الله دراز فقد عرفها بقوله: "المسؤولية هي كون الفرد مكلفاً بأن يقوم ببعض الأشياء ويأن يقدم عنها حساباً إلى غيره"<sup>6</sup>. وقد عرفها الفقيه محمد حافظ غانم بأنها: "حالة الشخص الذي ارتكب أمراً يستوجب المبادئ والقواعد المطبقة في المجتمع المؤاخذة عليه"<sup>7</sup>.

<sup>1</sup> سورة الصافات الآية 24.

<sup>2</sup> أحمد بن مكرم بن منظور، لسان العرب، المجلد 3، دار المعارف، الإسكندرية، مصر، ص 906 وما بعدها.

<sup>3</sup> معجم المنجد في اللغة والأعلام، دار الشرق العربي، بيروت، لبنان، ط 40، 2003، ص 361.

<sup>4</sup> سجاد أحمد بن محمد أفضل، المسؤولية وتعريفاتها عند أهل اللغة، الإضافة 2015/01/29 اطلع عليه بتاريخ 2018/06/28 على الساعة 22:45 # 22:45: <https://www.alukah.net/sharia/0/81902>

<sup>5</sup> أحمد بن عبد العزيز الحلبي، المسؤولية الخلقية والجزاء عليها، مكتبة الرشد، الرياض، السعودية، ط 1، 1994، ص 71.

<sup>6</sup> عبد الله دراز، دستور الأخلاق، تعريف وتحقيق وتعليق الدكتور عبد الصبور شاهين، مؤسسة الرسالة، بيروت، لبنان، ط 4، 1982، ص 136.

<sup>7</sup> محمد حافظ غانم، المسؤولية الدولية، معهد الدراسات العربية العالية، القاهرة، مصر، 1962، ص 14.

فالمسؤولية هي حالة يؤاخذ عليها الشخص عن عمل ارتكبه، وهذا العمل يفترض إخلالا بقاعدة، فإن كانت هذه القاعدة قانونية فالإخلال بها يترتب مسؤولية قانونية يقابلها جزاء يحدده القانون<sup>1</sup>.

### الفرع الثاني: تعريف المسؤولية الدولية

بذلت جهود عديدة للتوصل إلى تعريف واضح ومحدد للمسؤولية الدولية، فهي تعد محور أي نظام قانوني، وهي قادرة على تفعيل هذا النظام وتحويله من مجرد قواعد إلى التزامات قانونية<sup>2</sup>. وسنستعرض في هذا الفرع أهم التعاريف في الفقه والقضاء الدوليين وأهم الاتفاقيات التي جاءت بها.

### أولاً: تعريف المسؤولية الدولية في الفقه الدولي

اختلف الفقهاء في وضع تعريف محدد للمسؤولية الدولية، وفيما يلي سنتعرف على بعض التعريفات في الفقه الغربي والعربي كما يلي:

#### 1- تعريف الفقه الغربي للمسؤولية الدولية

حظيت المسؤولية الدولية باهتمام الكثير من الفقهاء الغربيين، حيث عرفها الفقيه "شارل روسو" بأنها: "وضع قانوني بمقتضاه تلتزم الدولة المنسوب إليها ارتكاب عمل غير مشروع وفقاً للقانون الدولي بتعويض الدولة التي وقع في مواجهتها هذا العمل"<sup>3</sup>، أما الفقيه "أنزيلوتي" فقد عرفها على أنها: "علاقة قانونية تنشأ نتيجة انتهاك الدولة للالتزام دولي يترتب عليه إلحاق ضرر بدولة أخرى، وتلتزم الأولى بتعويض الأخيرة عما لحقها من أضرار ويحق للثانية أن تفتضي هذا التعويض"<sup>4</sup>، من جانبه ذهب الفقيه "بادوفان" إلى أن المسؤولية الدولية: "نظام قانوني يترتب بموجبه على الدولة التي ارتكبت عملاً يحرمه القانون الدولي التعويض عن الضرر الذي يلحق بالدولة المعتدى عليها"<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> نبيل بشير، المسؤولية الدولية في عالم متغير، دار النهضة العربية، القاهرة، 1994، ص 115.

<sup>2</sup> سامي محمد عبد العال، البيئة من منظور القانون الدولي، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر، 2015، ص 114.

<sup>3</sup> شارل روسو، القانون الدولي العام، ترجمة شكر الله خليفة وعبد المحسن سعد، بيروت، الأهلية للنشر والتوزيع، 1982، ص 106.

<sup>4</sup> Dionisio Anzilotti, La responsabilité Internationale Des Etats à raison des dommages soufferts par étrangers, R. G.I.P.1906,p 14 . Et Pierre- Marie Dupuy, Dionisio Anzilotti and the Law of International Responsibility of states, 3 Ejil (1992), p139.

<sup>5</sup> شارل روسو، مرجع سابق، ص 106.



أما الفقيه "ليون هيستون" فعرفها بأنها: " وسيلة قانونية تتكون أساسا من تدخل إرادي ينقل بمقتضاه عبء الضرر الذي يقع على شخص مباشرة، بفعل قوانين الطبيعة أو البيولوجيا أو السيكولوجيا أو القوانين الاجتماعية، إلى شخص آخر ينظر إليه على أنه الشخص الذي يجب أن يتحمل هذا العبء"<sup>1</sup>.

كما عرفها "هانس كلسن" بأنها: " المبدأ الذي ينشئ التزاما بإصلاح أي انتهاك للقانون الدولي ارتكبه دولة مسؤولة ويرتب ضررا"<sup>2</sup>. ويرى الفقيه "كلايد ايجلتون" أن المسؤولية الدولية هي: "المبدأ الذي يلزم الدولة التي انتهكت القانون الدولي بتعويض الضرر الناشئ عن هذا الانتهاك"<sup>3</sup>.

## 2- تعريف الفقه العربي للمسؤولية الدولية

عرّف الفقه العربي المسؤولية الدولية كذلك، حيث عرّفها الفقيه إبراهيم العناني بأنها: "نشأ نتيجة عمل مخالف للالتزام القانوني دولي ارتكبه أحد أشخاص القانون الدولي؛ ويسبب ضرر لشخص دولي آخر؛ وأن غايته التعويض؛ ما يترتب على هذا العمل من ضرر"<sup>4</sup>.

أما الفقيه محمد طلعت الغنيمي عرّفها على أنها: "تعني الالتزام الذي يفرضه القانون الدولي على الدولة بإصلاح الضرر لصالح من كان ضحية تصرف وامتناع أو تحمل العقاب جراء هذه المخالفة"<sup>5</sup>.

وبدوره الفقيه حامد سلطان عرفها كما يلي: " إن مسؤولية الشخص الدولية تنشأ في حالة الإخلال للالتزام دولي وعن طريق راجحة أو علاقة قانونية بين الشخص القانوني الدولي الذي حدث الإخلال في مواجهته، كما يترتب عن هذه العلاقة نشوء رابطة جديدة إذ يلتزم الشخص القانوني الدولي الذي أخل بالتزاماته أو امتنع عن الوفاء بها إزالة ما ترتب عن إخلاله من نتائج، كما يحق للشخص القانوني الذي حدث الإخلال أو عدم الوفاء بالالتزام في مواجهته، أن يطالب الشخص القانوني الأول بالتعويض"<sup>6</sup>.

<sup>1</sup> أعمار عوابدي، نظرية المسؤولية الإدارية، دراسة تأصيلية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1998، ص 12.

<sup>2</sup> أحمد حميد عجم البدر، الحماية الدولية للبيئة، منشورات زين الحقوقية، لبنان، ط1، 2015، ص 147.

<sup>3</sup> Eagleton (c), Responsibility of states in international Law, New York, 1928 , p2.

<sup>4</sup> إبراهيم العناني، القانون الدولي العام، دار النهضة العربية، القاهرة، 1978-1979، ص 137.

<sup>5</sup> محمد طلعت الغنيمي، بعض الاتجاهات الحديثة في القانون الدولي العام -قانون الأمم-، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1974، ص 868.

<sup>6</sup> حامد سلطان، القانون الدولي العام وقت السلم، دار النهضة العربية، القاهرة، 1968، ص 296.

ومن التعاريف الفقه العربي كذلك؛ ما أورده الفقيه محمد سامي عبد الحميد حينما ذكر بأنها: "تقوم عند وقوع فعل يصلح في نظر القانون الدولي أساس للمسؤولية الدولية بشرط أن ينسب هذا الفعل إلى دولة ما أو منظمة دولية؛ وأن يترتب عليه أضرار من شخص آخر من أشخاص القانون الدولي"<sup>1</sup>.

كما يمكن تعريف المسؤولية الدولية على أنها: "الالتزام الذي يفرضه القانون الدولي على الشخص القانوني بإصلاح الضرر لمن كان ضحية تصرف أو امتناع مخالف لأحكام القانون الدولي، أو يتحمل العقاب جزاء هذه المخالفة"<sup>2</sup>.

وهناك من يعتبر المسؤولية الدولية "الجزء القانوني الذي يترتب عليه القانون الدولي العام على عدم احترام أحد أشخاص هذا القانون لالتزاماته الدولية"<sup>3</sup>.

والملاحظ من هذه التعاريف أنها ركزت على الضرر والتعويض عنه دون الحديث عن المساءلة الجنائية التي كان على الفقهاء أخذها في الحسبان. كما نرى أن معظم هذه التعاريف ركزت على أن سبب نشوء المسؤولية الدولية هو قيام الدولة بمخالفة التزام دولي أو ارتكابها عملاً غير مشروع أو قيام الدولة بفعل يحظره القانون الدولي، وهذه العناصر تندرج ضمن أساس وحيد تبني عليه المسؤولية الدولية وهو العمل غير المشروع، لكنه لا يبقى الأساس الوحيد خاصة مع التطور الحاصل والذي أوجب ظهور أساس آخر وهو نظرية المخاطر.

### ثانياً: تعريف القضاء والاتفاقيات الدولية للمسؤولية الدولية

بعد التعرض للتعريف الفقهي للمسؤولية الدولية، حاولنا الوقوف في هذا الجزء على المدلول القضائي وبعض الاتفاقيات الدولية للمسؤولية الدولية من خلال بعض أحكام القضاء الدولي وبعض الاتفاقيات الدولية التي عرجنا على هذا الموضوع.

<sup>1</sup> محمد سامي عبد الحميد، أصول القانون الدولي العام، دار الجامعية للطباعة والنشر، بيروت، لبنان، ط 3، الجزء الأول، 1977، ص 484.

<sup>2</sup> عبد العزيز العيشاوي، محاضرات في المسؤولية الدولية، الجزائر، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع، 2007، ص 11.

<sup>3</sup> جمال عبد الناصر مانع، التنظيم الدولي - النظرية العامة والمنظمات العالمية والإقليمية والمتخصصة -، دار العلوم للنشر والتوزيع، ص 147.

وقد عرف القانون الدولي المسؤولية الدولية في مصطلحاته بأنها: "التزام يفرضه القانون على الدول المنسوب إليها ارتكاب فعل أو امتناع عن فعل مخالف لالتزاماتها الدولية"<sup>1</sup>.

## 1- تعريف المسؤولية الدولية في القضاء الدولي

تعرض القضاء الدولي لموضوع المسؤولية الدولية بالتعريف في القرارات والأحكام التي تضمنتها المحكمة الدائمة للعدل الدولي، فقد جاء في حكمها الصادر بخصوص النزاع الألماني البولندي والمتعلق بمصنع شورزو ما يلي: "من مبادئ القانون الدولي أن مخالفة التزام دولي سيتبع الالتزام بالتعويض عن ذلك بطريقة كافية وأن هذا الالتزام بالتعويض هو النتيجة الحتمية لأي إخلال في تطبيق أي اتفاقية دولية ولا ضرورة للإشارة إليه في كل اتفاقية على حدة"<sup>2</sup>.

كما استقرت أيضا في حكمها الصادر في الرابع عشر من حوان 1938 في قضية الفوسفات المغربي بين إيطاليا وفرنسا، بأنها: "فيما يتعلق بعمل منسوب للدولة الدولية وموصوف بأنه مخالف للحقوق الاتفاقية لدولة أخرى، فإن المسؤولية الدولية تقوم مباشرة في نطاق العلاقات الدولية بين هاتين الدولتين"<sup>3</sup>.

ومن خلال الأحكام الصادرة عن المحكمة الدائمة للعدل الدولي نرى بأن المسؤولية الدولية هي "مخالفة لالتزام دولي يقوم من أحد أشخاص القانون الدولي، وكذا الأعمال المنسوبة للدولة نتيجة القيام بتصرف أو الامتناع عن القيام بتصرف، وتحمل أعباء انتهاك الالتزامات الدولية التي تلحق بالغير".

وفي الفتوى الصادرة عن محكمة العدل الدولية عام 1949 بشأن التعويض عن الأضرار التي تصيب موظفي الأمم المتحدة أثناء الخدمة، جاء تعريف للمسؤولية الدولية كما يلي: "أي انتهاك دولي يترتب مسؤولية دولية"<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> أحمد حميد عجم البدري، مرجع سابق، ص 148.

<sup>2</sup> زازة لخضر، أحكام المسؤولية الدولية في ضوء القانون الدولي العام، دار الهدى للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، 2011، ص 25.

<sup>3</sup> اعمر يحيوي، مرجع سابق، ص 12.

<sup>4</sup> حادثة مقتل الكونت برنادوت ممثل الأمم المتحدة في فلسطين. أنظر: الفتاوى الصادرة عن محكمة العدل الدولية بشأن التعويض عن الأضرار المتكبدة في خدمة الأمم المتحدة، موجز الأحكام والفتاوى الصادرة عن محكمة العدل الدولية، 1948-1991، ص 10.

وفي الفتوى الصادرة عن المحكمة ذاتها عام 1970 بشأن القضية المتعلقة بشركة برشلونة تراكشن للطاقة، ضمنت المحكمة الشروط الموضوعية لقبولها دعوى الحكومة البلجيكية، حيث جاء: "كان من حق الحكومة البلجيكية أن تتقدم بشكوى لو أنها أثبتت أنه قد تم انتهاك أحد حقوقها الناشئة من أي التزام دولي بمقتضى معاهدة أو أية قاعدة قانونية"<sup>1</sup>.

## 2- تعريف المسؤولية الدولية في الاتفاقيات الدولية

في اتفاقية لاهاي الرابعة لعام 1907 والخاصة بقواعد الحرب البرية، تم التعرض لموضوع المسؤولية الدولية، حيث نصت في المادة الثالثة من الاتفاقية على أن: "الطرف المحارب الذي يخل بأحكام الاتفاقية يلتزم بالتعويض إن كان لذلك محل، ويكون مسؤولاً عن كل الأفعال التي تقع من أفراد قواته المسلحة"<sup>2</sup>.

وفي عام 1927 تم تعريف المسؤولية الدولية من طرف معهد القانون الدولي الموجود بمدينة نيو شاتل بما يلي: "تعد الدولة مسؤولة عن كل فعل أو امتناع يتنافى مع التزاماتها الدولية، أيا كانت سلطة الدولة التي أتته، تشريعية أو قضائية أو تنفيذية"، أما مشروع قانون المسؤولية الدولية المعد من طرف جامعة هارفرد عامي 1929 و1961، فقد ورد ضمن مادته الأولى: "تسأل الدولة دولياً عن الفعل أو الامتناع الذي ينسب إليها ويسبب ضرراً للأجانب، ويقع واجباً عليها إصلاح الضرر الذي أصاب الأجنبي مباشرة أو لمن يخلفه أو للدولة التي تطالب به"<sup>3</sup>.

وقد عرفت اللجنة التحضيرية لمؤتمر لاهاي لعام 1930 والمتعلق بتقنين قواعد القانون الدولي العام، المسؤولية الدولية بما يلي: "تتضمن هذه المسؤولية الالتزام بإصلاح الضرر الواقع إذا نتج عن إخلال الدولة بالتزاماتها الدولية، ويمكن أن تتضمن وفقاً للظروف وحسب المبادئ العامة للقانون الدولي الالتزام بتقديم الترضية للدولة التي أصابها الضرر في شكل اعتذار يقدم بالصورة الرسمية وعقاب المدنيين"<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> الفتاوى الصادرة عن محكمة العدل الدولية بشأن القضية المتعلقة بشركة برشلونة تراكشن للطاقة، موجز الأحكام والفتاوى الصادرة عن محكمة العدل الدولية، 1948-1991، ص 78.

<sup>2</sup> لخطر زازة، مرجع سابق، ص 24.

<sup>3</sup> عمر صدوق، محاضرات في القانون الدولي العام: المسؤولية الدولية - المنازعات الدولية - الحماية الدولية لحقوق الإنسان، ديوان المطبوعات الجامعية، ط2، الجزائر، 2003، ص 19.

<sup>4</sup> رشاد عارف السيد، المسؤولية الدولية عن أضرار الحروب العربية الإسرائيلية، دار الفرقان، عمان، الأردن، ط1، الجزء الأول، 1984، ص 20.

ونصت المادة الثانية من اتفاقية المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية لعام 1972 على أنه: "تكون مسؤولية الدولة المطلقة مطلقاً فيما يتعلق بدفع تعويض عن الأضرار التي يحدثها جسمها الفضائي على سطح الأرض أو في الطائرات أثناء طيرانها"<sup>1</sup>. كما نصت المادة 235 (1) من اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار لعام 1982 على أن: "الدولة مسؤولة عن الوفاء بالتزاماتها الدولية المتعلقة بحماية البيئة البحرية والحفاظ عليها، وهي مسؤولة وفقاً للقانون الدولي"<sup>2</sup>.

وتعرضت لجنة القانون الدولي في مشروعها النهائي المتعلق بمسؤولية الدول عن الأفعال غير المشروعة دولياً والمقدم للجمعية العامة في عام 2001 إلى تعريف المسؤولية الدولية، فنصت في المادة الثانية على أنه: "ترتكب الدولة فعلاً غير مشروع إذا كان التصرف المتمثل في عمل أو إغفال ينسب إلى الدولة بمقتضى القانون الدولي ويشكل خرقاً للالتزام دولي على الدولة"<sup>3</sup>.

والملاحظ من خلال النصوص القانونية للاتفاقيات السالفة الذكر، أن المسؤولية الدولية تنشأ في حالة مخالفة الدولة لالتزاماتها أو إخلالها بقاعدة من قواعد القانون الدولي وفي حالة وقوع أضرار. وتمثل المسؤولية الدولية عن الأضرار النووية، الأثر القانوني الذي يترتب على أساس إخلال أحد الأشخاص الدولية بالأحكام والمبادئ التي تضمنتها الاتفاقيات الدولية المتعلقة بالأنشطة النووية<sup>4</sup> للدولة وأدت إلى الحاق الضرر بدولة أخرى، مثل إجراء التجارب النووية أو من خلال الامتناع عن أي عمل يلزم القيام به طبقاً لأحكام القانون الدولي، كالامتناع عن اتخاذ التدابير والاحتياطات اللازمة في المنشآت النووية أو أثناء نقل المواد النووية<sup>5</sup>.

على ضوء ما تقدم ونظراً لكثرة التعريفات التي تناولت المسؤولية الدولية نقترح تعريف لها يواكب التطورات العلمية الحديثة، وهو أنها عبارة عن: "التزام يفرضه القانون الدولي على الشخص

<sup>1</sup> اتفاقية المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية لعام 1972.

<sup>2</sup> اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار لعام 1982.

<sup>3</sup> مواد مسؤولية الدول عن الأفعال غير المشروعة دولياً، حولية لجنة القانون الدولي، منشورات الأمم المتحدة، المجلد الثاني، الجزء الثاني، 2001، ص 40.

<sup>4</sup> سأعرض للاتفاقيات الدولية الخاصة بالمسؤولية الدولية عن الأضرار النووية بالتفصيل في الفصل الثاني من هذا الباب.

<sup>5</sup> عفاف محمد علي، مسؤولية الدول غير الأطراف في المعاهدات المنظمة لاستخدام الطاقة، رسالة دكتوراه، جامعة عين شمس، 2011، ص 230.

القانوني (سواء كان دولة أو منظمة دولية) نتيجة عمل مخالف للالتزام قانوني دولي ويترتب عليه ضرراً لشخص من أشخاص القانون الدولي أو أحد رعاياه بغض النظر عن مشروعيته أو عدم مشروعيته يستوجب تقديم تعويض عادل ومنصف يتناسب وحجم الضرر".

### الفرع الثالث: أنواع المسؤولية الدولية

إذا تطرقنا لأنواع المسؤولية الدولية فإننا ننظر إليها من زاوية الدولة المسؤولة، وبالتالي يمكن تقسيمها إلى أربعة أنواع، وهي: المسؤولية الدولية المباشرة التي تقوم بها الدولة وكذا المسؤولية الدولية غير المباشرة والتي يقوم بها أحد أشخاص القانون الدولي وقد تكون المسؤولية الدولية التعاقدية نتيجة عقد مبرم بين الدولتين أو المسؤولية الدولية التقصيرية تكون بدون عقد.

#### أولاً: المسؤولية الدولية المباشرة وغير المباشرة

تصنف المسؤولية الدولية إلى مسؤولية مباشرة وغير مباشرة من حيث الشخص الذي يصدر عنه الفعل الضار. وتكون المسؤولية الدولية مباشرة إذا كان هنالك تقصير وإخلال مباشر من الدولة في أداء التزاماتها الدولية، ذلك أن تكون مسؤولة عن تصرفات أجهزتها التشريعية والتنفيذية والقضائية أو عن موظفيها أو ممثليها<sup>1</sup>، والتي تنسب إليها مباشرة وفقاً لأحكام القانون الدولي وبالتالي تسأل الدولة عن الضرر الناجم عن هذه الأفعال، والمسؤولية المباشرة هي الصورة المادية للمسؤولية الدولية<sup>2</sup>.

وتكون المسؤولية الدولية غير مباشرة عندما تتحمل دولة ما مسؤولية حذف قاعدة من قواعد القانون الدولي من قبل دول أخرى. هذه الصورة من المسؤولية الدولية تقتضى قيام علاقة قانونية بين الدولة التي ارتكبت الفعل غير المشروع وبين الدولة التي تتحمل المسؤولية الدولية عنه<sup>3</sup>.

أو بصيغة أخرى تقع المسؤولية غير المباشرة حينما تتحمل الدولة مسؤولية تصرف مخالف للقانون الدولي لم يصدر عنها إنما صدر عن أحد رعاياها الذين يحملون جنسيتها أو أحد الأجانب المقيمين على إقليمها أو صدر عن وحدة أخرى تربطها بالدولة الأولى التي تحمل المسؤولية رابطة قانونية من نوع خاص مثل مسؤولية الدول الفيدرالية عن تصرفات الوحدات الداخلة فيها ومسؤولية الدولة الحامية والدولة المنتدبة القائمة بالإدارة، وتترتب المسؤولية الدولية للدولة في هذه الحالات أثر

<sup>1</sup> ماجد إبراهيم علي، قانون العلاقات الدولية، شركة مطابع الطويجي، القاهرة، 2003، ص 102 103.

<sup>2</sup> صلاح شلبي، حق الاستعادة في القانون الدولي، دار النهضة العربية، القاهرة، 1998، ص 190.

<sup>3</sup> هميسي رضا، المسؤولية الدولية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الجزائر، 1999، ص 15.

تقصيرها في العمل على كفالة احترام رعاياها ومن يقيم على إقليمها لأحكام القانون الدولي أو حصول الغير المضار على تعويض مناسب عما أصابه من ضرر<sup>1</sup>.

إن المسؤولية الدولية المباشرة تتميز عن المسؤولية غير المباشرة بأنه يجب على الدولة في الأول أن تقدم التعويض المادي عن أي أضرار مادية تنشأ عن عملها، في حين أنها لا تكلف بأكثر من أن تسهل للمجني عليه الحصول على التعويض عن طريق اللجوء إلى المحاكم أو ما شابه ذلك إذا كانت مسؤوليتها غير مباشرة، أما إذا أخلت الدول بالتزام قانوني فإنه تترتب قبلها مسؤولية مباشرة<sup>2</sup>.

### ثانياً: المسؤولية الدولية التعاقدية والتقصيرية

تنقسم المسؤولية الدولية أيضاً حسب الاتفاقيات المبرمة بين الدول إلى مسؤولية تعاقدية والتي يكون فيها الاتفاق منصوص في المعاهدات أو الاتفاقيات الدولية، وأخرى تقصيرية والتي تنتج عن عقد غير مبرم.

تكون المسؤولية الدولية التعاقدية عند إخلال الدولة أحد التزاماتها التعاقدية، ويتمثل ذلك في إخلال الدولة بمواثيق دولية ومعاهدات أبرمتها مع دول أم منظمات دولية، وتلتزم الدولة بالتعويض عن ذلك الإخلال ولو لم تنص المعاهدة أو الميثاق على ذلك<sup>3</sup>.

أما المسؤولية التقصيرية للدولة، تكون في حالة عدم وجود عقد بين دولتين، ويقصد بها ارتكاب أو امتناع الدولة على ما يفرضه القانون الدولي دون أن يكون مصدره اتفاق، وتنشأ عن الأفعال الصادرة عن إحدى سلطات الدولة أو هيئاتها العامة إخلال بالقواعد القانون الدولي حتى إن كانت هذه الأفعال لا تتعارض مع أحكام قانونها الداخلي، وتكون الدولة مسؤولة عن تصرفات سلطاتها أو هيئاتها العامة، بالإضافة إلى تصرفات الأفراد التابعين لها، وتحمل الدولة مسؤوليتها الدولية نتيجة أفعالها<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> إبراهيم محمد العناني، القانون الدولي العام، دار النهضة العربية، القاهرة، 1990، ص 85.

<sup>2</sup> رشاد عارف السيد، مبادئ في القانون الدولي العام، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ط4، 2000، ص 31.

<sup>3</sup> حسام عبد الخالق شيحة، المسؤولية والعقاب على جرائم الحرب -دراسة تطبيقية على جرائم الحرب في البوسنة والهرسك-، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2004، ص 19.

<sup>4</sup> زازة لخضر، مرجع سابق، ص 48.

## المطلب الثاني: أسس المسؤولية الدولية وطبيعتها القانونية

عرف الأساس القانوني للمسؤولية الدولية تطورات عميقة، تدل على أن المجتمع الدولي في حركة مستمرة، وذلك بحثاً عن الأفضل والأحسن، وقد اختلف الفقه والقضاء الدوليين في تحديد الأساس المناسب الذي تقوم عليه المسؤولية الدولية. ويمكن القول أن هنالك ثلاثة أسس يقول بهم الفقه الدولي وهي: نظرية الخطأ، نظرية العمل غير المشروع ونظرية المخاطر.

### الفرع الأول: الخطأ كأساس للمسؤولية الدولية

تقوم نظرية الخطأ على أساس أن الدولة لا يمكن أن تكون مسؤولة ما لم تخطئ، إذ أن على الدولة التي تريد إثبات ادعائها أن تثبت خطأ الدولة المسؤولة عن الضرر، ومن ثم لا تقوم المسؤولية الدولية ما لم يصدر عن الدولة فعل خاطئ يضر بغيرها من الدول؛ وهذا الفعل الخاطئ إما أن يكون متعمداً أو غير متعمد، ويترتب على قيام المسؤولية الدولية التزام بإصلاح الأضرار أو دفع تعويض كاف عنها<sup>1</sup>.

ظهرت هذه النظرية على يد الفقيه الهولندي جروسيوس **Hugo Grotius** (1583-1646) في كتابه " **قانون السلم والحرب**" حيث رتب مسؤولية الدولة إذا أخطأ الحاكم في إحدى الحالتين التاليتين<sup>2</sup>:

- 1- إذا الحاكم لم يتخذ الإجراءات اللازمة للحيلولة دون وقوع هذه الأعمال فيعد شريكاً فيها؛
  - 2- وإذا لم يتخذ الإجراءات اللازمة لملاحقة المتورطين في ارتكاب هذه الأعمال، ومعاقتهم أو تسليمهم وبذلك يفترض أنه أجاز تصرفهم<sup>3</sup>.
- وهكذا كانت مسؤولية الحاكم هي المسؤولية الدولية في القديم.

وقد تطورت نظرية الخطأ حسب ما خطه جروسيوس لدى الفقه والقضاء الدوليين، وفصلت الدولة عن شخص الحاكم وأصبحت هي المسؤولة عن تصرفاتها وتصرفات مواطنيها، واستقرت هذه النظرية

<sup>1</sup> هاشم صلاح، المسؤولية الدولية على المساس بسلامة البيئة البحرية، دار النهضة العربية، القاهرة، 1991، ص 89.

<sup>2</sup> بن عامر تونسي، أساس المسؤولية الدولية في ضوء القانون الدولي المعاصر، مرجع سابق، ص 75-76.

<sup>3</sup> سامي جاد عبد الرحمن واصل، إرهاب الدولة في إطار القانون الدولي، منشأة المعارف، الإسكندرية، 2003، ص 378.



كقاعدة من قواعد القانون الدولي التقليدي في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر<sup>1</sup>، حيث تضمن على سبيل المثال، المشروع الذي وضعه مؤتمر لاهاي لتقنين القانون الدولي سنة 1930 مسؤولية الدولية في المادة العاشرة التي نصت على أنه: "فيما يتعلق بالأضرار التي تلحق بالأجانب من عمل الأفراد العاديين لا تكون الدولة مسؤولة إلا إذا كان الضرر اللاحق بالأجنبي ناشئاً عن عدم اتخاذ الدولة التدابير التي كانت الظروف تقتضيها لمنع الفعل الضار أو التعويض عنه أو المعاقبة عليه"<sup>2</sup>.

ويكون الفعل الخاطيء إما متعمداً أو غير متعمد، فالخطأ العمدي هو التقصير، أما الخطأ غير العمدي فهو الإهمال، ويقع الإهمال عندما لا تبذل الدولة العناية الواجبة لمنع وقع الضرر<sup>3</sup>. وقد ذهب أوبنهايم إلى القول بأن: " فعل الدولة الضار بدولة أخرى، لا يعد مع ذلك بمثابة تقصير دولي، إن لم يرتكب عن عمد أو سوء نية، أو إهمال مؤثم ولكن إذا كان فعل الدولة له ما يبرره مثل الدفاع الشرعي عن النفس، فإنه لا يشكل انتهاكا دوليا"<sup>4</sup>.

ونتعرف في هذا الفرع على موقف الفقه والقضاء الدوليين من هذه النظرية، ومدى ملائمتها كأساس للمسؤولية الدولية عن الأضرار النووية وقت السلم.

### أولاً: نظرية الخطأ في الفقه الدولي

اختلف الفقه الدولي إزاء نظرية الخطأ، فهناك من يؤيد هذه النظرية وهناك من يعارضها بالإضافة إلى الرأي التوفيقى الوسطي<sup>5</sup>، فأنصار هذه النظرية يرفضون أن تقوم المسؤولية الدولية إلا إذا ارتكب المسؤول خطأ أو أسهم فيه على الأقل، ويكون ذلك في حدود اختصاصه كما هو مبين في القوانين الداخلية، غير أنه في حالة ما إذا ارتكب ذلك المسؤول عمل مخالف للقانون الداخلي وأضر به الغير فإن أنصار هذه نظرية لا يرتبون المسؤولية الدولية للدولة.

<sup>1</sup> بوعزيز مولود، المسؤولية الدولية للدولة عن أعمال أفرادها العاديين، بحث لنيل شهادة الماجستير في القانون الدولي والعلاقات الدولية، المعهد الوطني للتعليم العالي للعلوم القانونية والإدارية، تيزي وزو، 1988، ص 74.

<sup>2</sup> بن عامر تونسي، أساس المسؤولية الدولية في ضوء القانون الدولي المعاصر، مرجع سابق، ص 77.

<sup>3</sup> العناية الواجبة في القانون الدولي هي: " ما يستم به سلوك الدولة عادة من يقظة في إدارة شؤونها الداخلية، للحيلولة دون وقوع أفعال ضارة تلحق بغيرها من الدول، أو برعايا هذه الدول، ولا تتساوى أشخاص القانون الدولي في درجة العناية الواجبة في مسلكها في المجتمع الدولي، بل يقاس هذا الالتزام بإمكاناتها المادية الفعلية". أنظر: صلاح الدين عامر، مقدمة لدراسة القانون الدولي العام، دار النهضة العربية، القاهرة، ط 2، 1995، ص 731.

<sup>4</sup> معمر رتيب محمد عبد الحافظ، مرجع سابق، ص 315.

<sup>5</sup> بن عامر تونسي، أساس المسؤولية الدولية في ضوء القانون الدولي المعاصر، مرجع سابق، ص 78.

## 1- الاتجاه المؤيد لنظرية الخطأ

يرى أنصار هذه النظرية أنّ الخطأ هو أساس مسؤولية الدولة، فلا مسؤولية دون خطأ، وبالتالي لا تقوم المسؤولية الدولية ما لم يصدر منها تصرف خاطئ يلحق الضرر بغيرها من الدول، ويرى الفقيه شارل روسو **C- Rousseau** أن نظرية الخطأ مازالت هي النظرية التقليدية لإقامة المسؤولية الدولية، وهو يشترط في الفعل المرتب للمسؤولية الدولية أن ينطوي على خطأ منسوب إلى الدولة إلى جانب كونه مخالفاً لالتزام دولي، سواء كان هذا الخطأ في صورة تقصر أو غش أو إهمال<sup>1</sup>.

ومن مؤيدي هذه النظرية أيضاً نجد الفقيه "جورج سيل" والذي يرى بأنّ مخالفة قاعدة من قواعد القانون الدولي معناه اختصاص أو تجاوز في السلطة أو تعسف في استعمال السلطة أو عدم القيام باختصاص معين، أي بكل بساطة وجود خطأ لأحد الأعوان في أداء وظيفته. ويمكننا تلخيص رأي سيل بأنّ المسؤولية الدولية تكون شخصية عندما تؤسس أو تتولد على خطأ مرفقي أو مصلحي وبالتالي نكون بصدد التحول من المسؤولية الشخصية إلى المسؤولية الموضوعية وهي ما أسماها بالنظرية التقليدية الحديثة<sup>2</sup>.

ومن جانب الفقه العربي، ذهب الأستاذ والدكتور **حامد سلطان** إلى أن: نظرية الخطأ شرط أساسي لقيام المسؤولية الدولية، ثم خفف اتجاهه هذا بأن قصر نطاق نظرية الخطأ على مسؤولية الدولة عن أعمال الأفراد العاديين<sup>3</sup>.

ويرى الدكتور **محمد حافظ غانم** أن المسؤولية الدولية لا تستند إلى نظرية الخطأ إلا إذا كان الالتزام المفروض على عاتق الدولة يتطلب بذل العناية والاهتمام اللازمين، كما أن الخطأ في مفهومه هو الخطأ بمعناه الواسع، وفق ما استقر عليه القضاء الإداري الفرنسي في نظرية الخطأ المرفق، والتي لا تشترط توافر العمد أو الإهمال في مسلك موظفي الدولة أثناء أداء أعمالهم بل يكفي مجرد القصور في أداء المرفق العام<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> معمر رتيب محمد عبد الحافظ، مرجع سابق، ص 316.

<sup>2</sup> بن عامر تونسي، أساس المسؤولية الدولية في ضوء القانون الدولي المعاصر، مرجع سابق، ص 83.

<sup>3</sup> د حامد سلطان، د عائشة راتب، د صلاح الدين عامر، القانون الدولي العام، دار النهضة العربية، القاهرة، 1987، ص 304.

<sup>4</sup> د محمد حافظ غانم، الوجيز في القانون الدولي العام، دار النهضة العربية، القاهرة، 1979، ص 455.

كما أيد الدكتور محمد طلعت الغنيمي تلك النظرية بقوله: "إننا يجب أن نعترف أن فكرة الخطأ هي ركيزة العديد من حالات المسؤولية، وهي بلا جدال المبرر الذي يرجع إليه القضاء عندما يأخذ بفكرة التقصير في الحرص كأساس للمسؤولية الدولية"<sup>1</sup>.

## 2- الاتجاه المعارض لنظرية الخطأ

قد لاقت نظرية الخطأ الكثير من الانتقادات من طرف الفقهاء، أبرزهم الفقيه الإيطالي أنزيلوتي والذي رفض تأسيس المسؤولية الدولية على الخطأ وأكد أن الدولة تكون مسؤولة عن سلوكها الذي يسبب أضراراً ولو لم ترتكب الخطأ، أي أن المسؤولية تترتب عن العلاقة بين الفعل الضار ونشاط الدولة<sup>2</sup>.

وقد كان الفقيه "ليون ديجي" يرى أن مفهوم الخطأ لا يمكن أن يشكل أساساً للمسؤولية ولكن في نظره يجب النظر إلى المسؤولية من خلال المبدأ الذي ينظم كافة العلاقات القانونية ألا وهو مبدأ مساواة كل المواطنين تجاه الأعباء العامة، فكل مخالفة لهذا المبدأ تحدث ضرراً يترتب عليها التزام بالتعويض<sup>3</sup>. كما أن الفقيه برييس رفض فكرة الخطأ كأساس لمسؤولية الدولة الدولية باعتبار أن مخالفة القواعد الدولية هي وحدها التي تشكل هذا الأساس<sup>4</sup>.

أما من جانب الفقه العربي فقد تم نقد هذه النظرية من العديد من الفقهاء العرب فنجد الفقيه محمد سامي جنيبة والذي يرى بأن: "الخطأ يقوم أمام المحاكم الوطنية، أما المحاكم الدولية فإنها تستند إلى الالتزامات"<sup>5</sup>.

وذهب الاتجاه التوفيقي إلى أنه يمكن اعتماد نظرية الخطأ في حالات معينة واستبعادها في حالات أخرى، فنجد أن الفقيهين "شتروب وشوان" قد توصلا إلى نتيجة مفادها أن الخطأ لا يكون ضرورياً إلا في حالة المخالفات التي ترتكب بطرق الامتناع أما المخالفات الناتجة عن تصرف فإنه يطبق عليها المسؤولية الموضوعية<sup>6</sup>.

<sup>1</sup> د محمد طلعت الغنيمي، الأحكام العامة في قانون الأمم - قانون السلام، التنظيم الدولي، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1970، ص 304.

<sup>2</sup> د بن عامر تونسي، أساس المسؤولية الدولية في ضوء القانون الدولي المعاصر، مرجع سابق، ص 83.

<sup>3</sup> د بن عامر تونسي، أساس المسؤولية الدولية في ضوء القانون الدولي المعاصر، مرجع سابق، ص ص 80-81.

<sup>4</sup> نفس المرجع، ص 81.

<sup>5</sup> د عبد العزيز العشراوي، مرجع سابق، ص 19.

<sup>6</sup> د بن عامر تونسي، أساس المسؤولية الدولية في ضوء القانون الدولي المعاصر، مرجع سابق، ص 89.

## ثانياً: نظرية الخطأ في القضاء الدولي

في مرحلة من مراحل القضاء الدولي، سلم هذا الأخير بنظرية الخطأ كأساس للمسؤولية الدولية ونلاحظ ذلك في القضيتين الخاصتين بالرعتين الأمريكيتين اللذين كانا يقيمان في المكسيك، حيث تدور أحداث القضية الأولى حول المواطن هنري يومنس سنة 1880 والذي تم اعتقاله في منزل زميل له بعد أن أطلق النار في الهواء لتخويف المكسيكي الذي هجم على زميله لاقتضاء دين له، ليستجد هذا الأخير بزملائه ورجال الأمن المكسيكيين والذين أطلقوا النار على الأمريكي، مما جعل الحكومة الأمريكية تتدخل وتطلب التعويض من الحكومة المكسيكية لصالح مواطنها، وهو ما حكمت به اللجنة المختلطة الأمريكية والمكسيكية، لأنّ أساس الخطأ هو إهمال وتقصير الحكومة المكسيكية في حماية الرعايا الأمريكيين وعدم ملاحقة المجرمين ومعاقبتهم وبالتالي اعتبرت المكسيك مسؤولة دولياً عن هذا الخطأ<sup>1</sup>.

أما القضية الثانية فهي متعلقة بالمواطن الأمريكي هاري روبرت سنة 1932 والذي كان يقيم بالمكسيك، وقد أودع هذا الأخير السجن مدة تسعة عشر شهراً دون محاكمة، وكان أساس هذه القضية هو الخطأ بسبب الإهمال في المحاكمة، وقد حصلت الحكومة الأمريكية على تعويض لصالح مواطنها من الحكومة المكسيكية<sup>2</sup>.

## ثالثاً: تقييم نظرية الخطأ

بالرغم من التأييد السابق من جانب الفقهاء لنظرية الخطأ، إلا أنّه يوجد اتجاه ينتقد هذه النظرية ويعارضها، فمن المؤيدين لهذه النظرية الفقيه كافارييه والذي يرى أن الخطأ إما طيش أو عدم التبصر أو التقصير، وأما المعارضين فنجد منهم الفقيه كلسن Kelsen والذي يرى أنه لا يمكن القول أن القانون نابع من إرادة أو قاعدة قانونية ساهمت في إقرارها<sup>3</sup>. ويستند أنصار الرأي المعارض لنظرية الخطأ على افتراضين اثنين، أولهما أن التصرف الضار يتفق مع القانون الداخلي، في حين أنه يتعارض مع القانون الدولي العام، فأين هو الخطأ ومن هو مرتكبه؟

<sup>1</sup> د بن عامر تونسي، أساس المسؤولية الدولية في ضوء القانون الدولي المعاصر، مرجع سابق، ص 92.

<sup>2</sup> نفس المرجع، ص 94.

<sup>3</sup> نفس المرجع، ص 83.

أما الافتراض الثاني فهو: أن التصرف الضار المتعارض مع كل من القانون الداخلي والقانون الدولي ومن خلال السؤال المطروح هل يعتبر الموظف مخطئاً؟ وهل تتحمل الدولة مسؤولية ذلك الخطأ؟ لذا يفترض على الدولة أن تتحمل المسؤولية إذا ما حدث تقصير في اختيار الموظفين والإشراف عليهم، لذا فإن أنصار هذا الرأي يرون بأن نظرية الخطأ ليست لها قيمة تذكر في المجال الدولي، ومن ثم لا تقدم الكثير في ميدان المسؤولية الدولية.

ونجد الفقيه "أنزيلوتي" من أكبر المعارضين لهذه النظرية، حيث ذهب إلى القول أن انتهاك القواعد الدولية هو الذي يشكل أساس تطبيق المسؤولية الدولية، كما لا يشترط في الدولة المسؤولة ضرورة حصول خطأ شخصي ولا سوء نية ولا عدم الحيطة<sup>1</sup>، أما في الفقه العربي فنجد أن الأستاذ الدكتور "محمد طلعت الغنيمي" ينتقد هذه النظرية، وهو يرى أن فكرة الخطأ قد نقلت من القانون الداخلي إلى القانون الدولي دون أن يوضع في الاعتبار أن فكرة انتهاك القانون وفكرة الخطأ كثيراً ما تختلطان في القانون الداخلي<sup>2</sup>.

ولإقامة المسؤولية الدولية عن الأضرار الناتجة عن الاستخدام السلمي للطاقة النووية، لا يمكن اللجوء إلى هذه النظرية خصوصاً أن معايير الحرص، ومعايير التنبؤ، التي يستند إليها في تقدير الخطأ، أصبحت متزايدة الإبهام، وغير محددة، في ظل التقدم والتطور التقني والتكنولوجي، وأنه في ظل هذا التطور أصبح من المتعذر إثبات الخطأ في أحوال الضرر البيئي العابر للحدود، وذلك لما للتغير الذي قد يشوب الجسم المسبب للضرر، أو لتأخر ظهور الضرر وقتاً طويلاً بعد وقوع الحادث الضار، مثلما في أحوال التلوث النووي، والتلوث بإغراق النفايات السامة أو المشعة، مما قد يتعذر معه تحديد مصدر التلوث بشكل دقيق وبالتالي نسبة الخطأ إلى من ارتكبه، مما دفع الفقه إلى البحث عن أسس جديدة لإقامة المسؤولية الدولية وبصورة خاصة بشأن الأضرار الناتجة عن الطاقة النووية، تقوم على أساس حصول الضرر لدولة ما ناتج عن نشاط دولة أخرى قد يكون ذلك النشاط مشروعاً أم غير مشروع.

وفي الأخير نرى أن غموض نظرية الخطأ واعتمادها على معيار شخصي ذاتي يؤدي إلى صعوبة تطبيقها في التعامل الدولي، حيث جرى تطبيقها في عدد قليل من الاتفاقيات الدولية كاتفاقية

<sup>1</sup> يوسف معلم، المسؤولية الدولية بدون ضرر - حالة الضرر البيئي - ، رسالة دكتوراه، جامعة منتوري، قسنطينة، 2009، ص 18.

<sup>2</sup> د عبد العزيز العشاوي، مرجع سابق، ص 20.

الفضاء الخارجي لسنة 1967<sup>1</sup>، واتفاقية المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية لسنة 1972 والتي نصت على أن المسؤولية الدولية للدولة المطلقة للجسم الفضائي عن الأضرار التي يسببها الجسم للغير في مكان آخر غير سطح الأرض إذا كانت الأضرار ناشئة عنها أو عن أحد الأشخاص المسؤولة عنهم<sup>2</sup>، وباستثناء هذه الاتفاقيات نادرا ما نجد نص يقرر مسؤولية الدول على أساس الخطأ. وطبقا للمعطيات السابقة وجب البحث في نظريات جديدة تحل محل نظرية الخطأ وهي نظرية العمل غير المشروع دوليا ونظرية المخاطر.

## الفرع الثاني: العمل غير المشروع كأساس لمسؤولية الدولة عن نشاطاتها الذرية

على إثر الانتقادات المتعددة التي وجهت إلى نظرية الخطأ، تبني الفقيه "أنزيلوتي ANZILOTTI" نظرية جديدة عرفت بنظرية "العمل غير المشروع"، وتقوم هذه النظرية على أساس استبعاد كافة الاعتبارات الشخصية والنفسية، وتأسيس المسؤولية الدولية على معيار موضوعي هو مخالفة القانون الدولي، إذ يكفي أن تكون الدولة قد أخلت بأحد التزاماتها الدولية لكي تنشأ مسؤوليتها دونما الحاجة للبحث عن إرادة الدولة وقصدها في انتهاك ومخالفة قواعد القانون الدولي. وقد أصبح من المسلم به في الفقه أنّ أساس المسؤولية الدولية هو إخلال الدولة بالتزاماتها، وأنّ الفعل المنشئ للمسؤولية هو الفعل غير المشروع<sup>3</sup>، وقد اعتبر الفقيه "رويتز Reuter" العمل غير المشروع دوليا أساس المسؤولية الدولية بل الشرط الأول والأهم لقيامها<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> في 1967/01/27 تم التوقيع على معاهدة الفضاء الخارجي ودخلت النفاذ في 1967/10/10، وهي تسمى أيضا بمعاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، وتتعامل المادة السادسة من هذه المعاهدة مع المسؤولية الدولية حيث تنص على: "تتحمل الدول الأطراف في المعاهدة المسؤولية الدولية عن الأنشطة الوطنية في الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، وما إذا كانت هذه الأنشطة تنفذ من قبل الوكالات الحكومية أو الكيانات غير الحكومية،.... وتتطلب أنشطة الكيانات غير الحكومية في الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر وغيره من الأجرام السماوية، الإذن والإشراف المستمر من الدولة الطرف المعنية في المعاهدة. عندما يتم تنفيذ الأنشطة في الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، من قبل منظمة دولية، تتحمل المنظمة الدولية والدول الأطراف في المعاهدة المشاركة في هذه المنظمة المسؤولية عن الامتثال لهذه المعاهدة...". أنظر معاهدة الفضاء الخارجي لسنة 1967.

<sup>2</sup> أنظر: المادة الثالثة من اتفاقية المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية لسنة 1972.

<sup>3</sup> محمد سامي عبد الحميد، أصول القانون الدولي العام-الجزء 2- القاعدة القانونية، الطبعة السابعة، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية، 1995، ص 366 .

ويذهب أغلب فقهاء القانون الدولي المعاصر إلى اعتبار العمل غير المشروع أساسا للمسؤولية الدولية، وإن اختلفت الصياغات في هذا الصدد، فقد ذكرت المادة الأولى من المشروع الذي أعدته لجنة القانون الدولي مؤكدة نظرية العمل غير المشروع كأساس للمسؤولية الدولية بقولها: "كل مخالفة للالتزامات الدولية لإحدى الدول بفعل أعضائها، تحدث ضررا لشخص أو مال أجنبي على إقليم هذه الدولة تستتبع مسؤوليتها"<sup>2</sup>.

### أولاً: تعريف العمل غير المشروع دولياً شروطه وطبيعته

كثرت الانتقادات على الأسس التقليدية نظراً للتطور الملموس في العلاقات الدولية والذي استبعد معظم الأطروحات السابقة وطرح بديلاً لها وهو العمل غير المشروع، والذي يعتبر مصدر المسؤولية الدولية كما ذهب إليه لجنة القانون الدولي والتي قررت: "كل عمل غير مشروع تقوم به الدولة يستتبع مسؤوليتها الدولية"<sup>3</sup>.

### 1- تعريف العمل غير المشروع دولياً

اختلفت العبارات التي استخدمها الفقه في تعريف العمل غير المشروع دولياً، إلا أنها تتفق جميعاً في المضمون.

حيث أن الفقيه أنزيلوتي Anzilotti يعرف العمل غير المشروع دولياً بأنه: "عمل الدولة سواء كان إيجابياً أو سلبياً يترتب مسؤوليتها تجاه الدولة الأخرى إذا كان مخالفاً للقانون الدولي"<sup>4</sup>. ويعرفه شارل روسو Rousseau بأنه: "عدم المشروعية يتمثل في التناقض بين تصرف الدولة في مجال معين والتصرف الذي كان عليها اتخاذه بمقتضى قواعد القانون الدولي"<sup>5</sup>. أما الفقيه آجو Ago فيعرفه بأنه: "السلوك المنسوب للدولة وفقاً للقانون الدولي والذي يتمثل في فعل أو امتناع يمثل مخالفة لأحد التزاماتها الدولية"<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Paul Reuter , Droit international public, presses universitaires de France, boulevard saint germain, Paris, p 144 .

<sup>2</sup> « tout manquement aux obligations internationales d'un Etat du fait de ses organes, qui cause un dommage à la personne ou aux biens d'un étranger sur le territoire de cet état, entraîne la responsabilité internationale de celui-ci », A .C.D.I.1956/II, p 223 (Document A/CN.4/96, annexe 3, article premier)

<sup>3</sup> المادة الأولى من مشروع مواد مسؤولية الدول، حولية لجنة القانون الدولي، الدورة الثامنة والأربعين، 1996، ص

<sup>4</sup> Anzilotti, cours de droit international ( traduction française), vol 1 , 3<sup>ème</sup> édition, Librairie du recueil, Sirey.

<sup>5</sup> Charles rousseau, Droit international public, Tome V, Les reports conflictu les Sirey, Paris, 1983, p 11

ويعرفه الدكتور "إبراهيم العناني" بأنه: "السلوك المخالف للالتزامات قانونية دولية. وبمعنى آخر هو الخروج عن قاعدة من قواعد القانون الدولي، ويتم تقدير مشروعية العمل أو الامتناع من عدمه وفقا للقانون الدولي لا وفقا للقانون الداخلي، وبذلك فإن مناط التصرف غير المشروع دوليا كعنصر من عناصر المسؤولية الدولية هو مخالفة قاعدة قانونية دولية أيًا كان مصدرها سواء اتفاق أو عرف أو مبادئ القانون العامة التي أقرتها الأمم المتحدة"<sup>2</sup>.

## 2- شروط العمل غير المشروع دوليا

وفقا للاتجاه الغالب في الفقه الدولي فإنه يشترط لاعتبار عمل الدولة غير مشروع من الناحية الدولية توافر عنصرين في هذا العمل:

**عنصر موضوعي:** وهو عمل أو امتناع يتعارض موضوعيا مع أحد الالتزامات الدولية للدولة.  
**عنصر شخصي:** وهو أن ينسب هذا العمل أو الامتناع إلى الدولة الملتزمة بصفتها شخصا من أشخاص القانون الدولي.

وقد أجمع الفقه الدولي على ضرورة توافر هذين العنصرين، ويوضح الأستاذ الدكتور "حامد سلطان" ذلك بقوله: "لقد أجمع فقهاء القانون الدولي على إطلاق مصطلح العمل غير المشروع دوليا على كل مخالفة للالتزام الذي تفرضه قاعدة من قواعد القانون الدولي، ولما كان موضوع كل التزام دولي هو تصرف الدولة على نحو معين في مواجهة الدولة أو الدول التي تراضت معها على إنشاء القاعدة القانونية التي فرضت هذا الالتزام ( سواء كان هذا التصرف هو القيام بعمل أو الامتناع عن القيام به ) فإن العمل غير المشروع يتطلب لوجوده عنصرين: الأول أن يكون التصرف منسوبا إلى الدولة، والثاني أن يكون هذا التصرف قد تم مخالفا لما تقضي به القاعدة القانونية الدولية"<sup>3</sup>.

وقد أكدت لجنة القانون الدولي ذلك في مواد مسؤولية الدول بالنص على: " ترتكب الدولة فعلا غير مشروع دوليا: إذا أمكن تحميل الدولة بمقتضى القانون الدولي تصرفا يتمثل في عمل أو

<sup>1</sup> روبرتو آجو: التقرير الثالث عن مسؤولية الدول، حولية لجنة القانون الدولي، الدورة الثالثة والعشرون، ، المجلد 2، الجزء 1، 1971، ص 199 .

<sup>2</sup> د إبراهيم العناني، القانون الدولي العام، دار النهضة العربية، القاهرة، 1990، ص 93، 92.

<sup>3</sup> د حامد سلطان، د عائشة راتب، د صلاح الدين عامر، مرجع سابق، ص 300-301.



امتناع عن عمل، وإذا كان هذا التصرف يشكل انتهاكا للالتزام الدولي على الدولة<sup>1</sup>. وفي الوقت نفسه نجد أنّ أحكام المحاكم الدولية قد كرست هذا المبدأ، فقد ذكرت المحكمة الدائمة للعدل الدولي في حكمها الصادر في 17 جوان 1938 في قضية الفوسفات المغربي، أنّ العمل غير المشروع دوليا هو ذلك العمل المنسوب للدولة والذي يعد خرقا لالتزاماتها الدولية<sup>2</sup> ويوصف بأنه يتعارض مع الحقوق الاتفاقية لدولة أخرى<sup>3</sup>.

أمّا عن الضرر فقد ثار التساؤل حول ما إذا كان يعتبر شرطا ثالثا من شروط العمل غير المشروع دوليا أم لا، لكن حاليا يجمع الفقه على أنّ الضرر ليس شرطا من شروط العمل غير المشروع دوليا ولكنه شرط لقيام المسؤولية الدولية حيث يرى هاندل Handl أنّ الضرر رغم أنّه ليس أحد عناصر العمل غير المشروع إلاّ أنّه يعتبر مقدمة منطقية للمسؤولية الدولية<sup>4</sup>، أمّا الفقيه آجو Ago فقد أكد أنّه من غير الملائم أن يوضع عنصر الضرر في الاعتبار عند تحديد شروط وجود عمل غير مشروع دوليا، إلاّ أنّه أكد على ضرورة توافر الضرر سواء كان ماديا أو معنويا لقيام المسؤولية الدولية<sup>5</sup>.

والاتجاه السائد في الفقه والعمل الدوليين هو أنّ العمل الدولي غير المشروع كاف وحده لقيام المسؤولية الدولية طالما نسب هذا العمل للدولة، وأن المسؤولية في حد ذاتها ما هي إلاّ نتيجة متولدة عن هذا العمل، أي أنّ المسؤولية الدولية هي الجزاء القانوني الذي يربته القانون الدولي العام على عدم احترام أشخاصه للالتزامات الدولية<sup>6</sup>.

وقد قررت لجنة القانون الدولي أنّ الضرر ليس عنصرا من عناصر العمل غير المشروع دوليا، ذلك أنّ عناصر هذا الأخير هي تحميل الدولة تصرفا يتمثل في عمل أو الامتناع عن عمل، وأن

<sup>1</sup> مواد مسؤولية الدول، فعل الدولة غير المشروع دوليا، حولية لجنة القانون الدولي، الدورة الثانية والخمسين، المجلد الثاني، الجزء الثاني، 2000، ص 101 - 114، المادة 2.

<sup>2</sup> بن عامر تونسي، المسؤولية الدولية - العمل الدولي غير المشروع كأساس لمسؤولية الدولة الدولية، منشورات دحلب، الجزائر، 1995، ص 26.

<sup>3</sup> د سمير محمد فاضل، مرجع سابق، ص 131.

<sup>4</sup> Handl G, Territorial sovereignty and the problem of transnational pollution, AJIL, vol 69, no 1, 1975, p 51

<sup>5</sup> روبرتو آجو، التقرير الثاني عن مسؤولية الدول، حولية لجنة القانون الدولي، الدورة الثانية والعشرين، المجلد الثاني، الجزء الأول، 1970، ص 177.

<sup>6</sup> د أبو الخير أحمد عطية، الالتزام الدولي بحماية البيئة البحرية والمحافظة عليها من التلوث، رسالة دكتوراه، جامعة عين شمس، 1995، ص 322.

يشكل هذا العمل أو الامتناع مخالفة لأحد الالتزامات الدولية على الدولة.

### 3- طبيعة العمل غير المشروع دولياً

يشكل العنصر الموضوعي للعمل غير المشروع ( القيام بعمل معين أو الامتناع عن القيام به) سلوك الدولة، فقد يكون تصرف هذه الدولة إيجابياً بحيث يكون مخالفاً لما تتطلبه منها التزاماتها الدولية كقيام الدولة بإجراء تجارب على الأسلحة النووية أو ممارسة نشاطات ذرية بطريقة تخالف التزاماتها الدولية، وقد يكون تصرف الدولة سلبياً بحيث تؤسس مسؤولية دولية على الامتناع، فقد يتحقق انتهاك الدولة لالتزام دولي بمنع وقوع حدث معين أو إهمال السلطات في اتخاذ الإجراءات اللازمة لمنع أو معاقبة الأفعال التي تصدر عن تابعين لها<sup>1</sup>. أي أنّ طبيعة هذا العمل هو انتهاك الالتزامات الدولية المفروضة على الأشخاص محل المسؤولية، سواء كان هذا الانتهاك إيجابياً (بالفعل) أو سلبياً (بالامتناع)، وهو ما تقره المشاريع التي أعدت بشأن المسؤولية الدولية<sup>2</sup>.

وقد أوضحت لجنة القانون الدولي المقصود بانتهاك التزام دولي في الفصل الثالث من الباب الأول لمواد مسؤولية الدول المعنون "خرق التزام دولي"، حيث نصت على: "تخرق الدولة التزاماً دولياً متى كان الفعل الصادر عنها غير مطابق لما يتطلبه منها هذا الالتزام بغض النظر عن منشأ هذا الالتزام أو طابعه"<sup>3</sup>.

كما نصت على أنه: "لا يعتبر فعل الدولة خرقاً لالتزام دولي ما لم يكن هذا الالتزام واقعاً على الدولة وقت حدوث هذا الفعل"<sup>4</sup>، ونصت أيضاً على أن:

"1- يقع خرق الدولة لالتزام دولي بفعل ليس له طابع استمراري وقت القيام بذلك الفعل حتى لو استمرت آثاره،

2- يمتد خرق الدولة لالتزام دولي بفعل ذي طابع استمراري طوال فترة استمرار الفعل وبقائه غير مطابق للالتزام الدولي،

3- يقع خرق لالتزام دولي يتطلب من الدولة أن تمنع حدثاً معيناً عند وقوع هذا الحدث، ويمتد الخرق طوال فترة استمرار الحدث وبقائه غير مطابق لما يقتضيه هذا الالتزام"<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> د سميير محمد فاضل، مرجع سابق، ص 134.

<sup>2</sup> يوسف معلم، مرجع سابق، ص 07.

<sup>3</sup> مواد مسؤولية الدول، مرجع سابق، المادة 12.

<sup>4</sup> نفس المرجع، المادة 14.

## أ- نظرية العمل غير المشروع في أحكام الفقه الدولي

"إنّ مسؤولية الدولة تقوم على طبيعة إصلاح الضرر لا الترضية" وهذا حسب الفقيه انزيلوتي ، حيث أنّ حق الدولة المتضررة يتحدد بالمطالبة بإصلاح الضرر وتقديم ضمانات للمستقبل، كما أنّ العلاقة القانونية التي تنشأ بها الروابط بين الدول نتيجة الإخلال بالحقوق هي نفس الملامح الرئيسية التي تنسم بها الروابط في قانون الالتزامات، وتظهر في أعقاب تصرف غير مشروع، وهو بصورة عامة انتهاك لالتزام دولي ينشئ علاقة قانونية بين الدولة صاحبة التصرف والدولة التي وقع الإخلال في مواجهتها، فتلزم الأولى بالتعويض ويحق للثانية أن تقتضي هذا التعويض، تلك هي النتيجة الوحيدة التي يمكن أن تلصقها القواعد الدولية المعبرة عن الالتزامات المتبادلة بين الدول بالعمل المخالف للقانون<sup>2</sup>.

وقد يكون العمل غير المشروع عملاً فظيماً بالنسبة لدولة وعملاً هيناً بالنسبة لدولة أخرى، كما أنّ هناك من يعتبر بعض الالتزامات القانونية لها قيمة أكثر من الأخرى، وهناك من يرى أنّ هناك مخالفات تهم الدول مباشرة، وهناك مخالفات تهم الجماعة الدولية بأسرها، واعتبر البعض أنّ الخطورة هي في معيار التفرقة، وهناك من يرى أنّ الانتهاك هو ذلك الذي يهدد السلم والأمن الدوليين، ويرى آخرون أنّ المشكلة هي ما يندرج تحت خانة الجرائم الدولية والمخالفات الدولية، غير أنّ لجنة القانون الدولي رأت أنّ المصلحة التي ترعاها ويحميها المجتمع الدولي هي الأساس<sup>3</sup>.

## ب- نظرية العمل غير المشروع دولياً في أحكام القضاء الدولي

في النزاع بين ألمانيا وبولندا عام 1928 أمام المحكمة الدائمة للعدل الدولي، طالبت ألمانيا بتعويض عن الأضرار التي لحقت بها من قيام بولندا بنزع ملكية مصنع "شورزو" بمنطقة سيليزيا العليا وذلك انتهاكاً للاتفاق المنعقد بين الدولتين في جنيف في مايو 1922 بشأن تنظيم انتقال المنشآت التي أقامتها ألمانيا على هذا الإقليم البولندي، وكانت المحكمة قد قضت في حكم سابق لها عام 1926 بعدم مشروعية نزع الملكية الذي أجرته بولندا على هذا المصنع، وقد قررت المحكمة في هذا الحكم أنّ "من مبادئ القانون الدولي العام أنّه يترتب على إخلال الدولة بتعهداتها التزامها

<sup>1</sup> نفس المرجع، نفس المادة.

<sup>2</sup> يوسف معلم، مرجع سابق، ص 07.

<sup>3</sup> عبد العزيز العشراوي، مرجع سابق، ص ص 30-31.

بالتعويض عنه على نحو كاف حتى ولو لم ينص على ذلك في الاتفاقية التي حصل الإخلال فيها" أي أنه على ألمانيا إصلاح الضرر الذي لحق ببولندا في صورة مناسبة. كما استقر القضاء الدولي في معظم أحكامه على أن نظرية الفعل غير المشروع تعد أساسا للمسؤولية الدولية، وقد صدر من محكمة العدل الدولية فتوى بشأن التعويض عن الأضرار التي تصيب مستخدمي الأمم المتحدة وذلك فيما يتعلق بحادثة مقتل وسيط الأمم المتحدة "الكونت برنادوت" في فلسطين في 11 أبريل 1949، حيث أوردت في فتواها بأن: "أي انتهاك لتعهد دولي يترتب مسؤولية دولية، وأن المحكمة تخلص بالإجماع إلى أن لمنظمة الأمم المتحدة أهلية لرفع دعوى دولية ضد دولة بسبب ضرر ناتج عن إخلال الدولة بالتزاماتها تجاه المنظمة سواء كانت تلك الدولة المسؤولة عضوا في الأمم المتحدة أم لم تكن"<sup>1</sup>.

وفي قضية برشلونة للجر والإنارة رفعت بلجيكا دعوى ضد إسبانيا للحصول على تعويض عن الأضرار التي لحقت برعاياها الذين يحملون أسهم شركة برشلونة، وقد أصدرت محكمة العدل الدولية حكما في 05 فيفري 1970 جاء فيه أنه: "كان من حق الحكومة البلجيكية أن تتقدم بشكوى لو أنها أثبتت أن أحد حقوقها قد انتهك وأن الأفعال موضوع الشكوى قد استتبع انتهاك التزام دولي ناشئ عن معاهدة أو قاعدة قانونية"<sup>2</sup>.

### ثانيا: إسناد النشاطات الذرية غير المشروعة للدولة

يلزم لتحريك المسؤولية الدولية تجاه أحد أشخاص القانون الدولي إسناد الفعل غير المشروع دوليا إلى شخص مرتكب هذا الفعل وعملية الإسناد هذه هي عملية ذهنية قانونية تتعلق بالإثبات. إذ على المدعي أو طالب التعويض أن يثبت أن الفعل غير المشروع، أو الفعل المشروع المسبب للضرر قد صدر عن الشخص المدعي عليه ودون توافر هذا الشرط إضافة إلى شرط علاقة السببية المباشرة بين الفعل والضرر فإن المسؤولية الدولية لا تكون قائمة ولا يمكن الحكم بالتعويض أو القضاء بأي أثر قانوني للمسؤولية.

<sup>1</sup> موجز الأحكام والفتاوى والأوامر الصادرة عن محكمة العدل الدولية 1948-1991، STLEG/SER، F/1، منشورات الأمم المتحدة، ص9.

<sup>2</sup> موجز الأحكام والفتاوى والأوامر الصادرة عن محكمة العدل الدولية 1948-1991، مرجع سابق، ص 100.

## 1- مسؤولية الدولة عن أعمال سلطاتها

من الثابت في قواعد القانون الدولي أنّ التصرفات الصادرة عن سلطات الدولة بما في ذلك موظفي الدول والهيئات التي يمنحها القانون الداخلي اختصاصات وذلك بوصفهم أداوتها في التعبير عن إرادتها القانونية، لا تنسب إلى أشخاص هؤلاء الموظفين وإنما تنسب إلى الدولة التي يقومون بتمثيلها. والشرط الجوهري الذي يتطلبه القانون الدولي لنسبه التصرف إلى الدولة هو أن يكون هذا التصرف قد صدر عن موظف من موظفي الدولة بوصفه ممثلاً لها لا بوصفه فرداً من الأفراد العاديين<sup>1</sup>.

وعلى ذلك فإن المسؤولية تكون مرتبطة بشكل طبيعي بأجهزة الدولة التشريعية، التنفيذية والقضائية، وتتفاوت درجة المسؤولية والتعويض حسب طبيعة المسؤولين التابعين والأعمال التي قاموا بها<sup>2</sup>، وقد أكدت لجنة القانون الدولي ذلك المعنى في الفصل الثاني من الباب الأول لمواد مسؤولية الدول، حيث أنّها اعتبرت أي تصرف قام به أي جهاز من أجهزة الدولة بتلك الصفة يعد فعلاً قامت به تلك الدولة بمقتضى القانون الدولي سواء كان هذا الجهاز يمارس وظائف تشريعية أو تنفيذية أو قضائية أو أية وظائف أخرى<sup>3</sup>.

والتصرفات التي تصدر عن السلطات المختلفة للدولة تنسبها قواعد القانون الدولي إلى الدولة مباشرة، فإذا كانت هذه التصرفات مخالفة لالتزامات الدولة إزاء دولة أخرى تحملت الدولة مسؤوليتها الدولية عنها<sup>4</sup>.

ونظراً لخطورة النشاطات النووية وما يتطلبه استخدام الطاقة النووية من نفقات باهظة وما قد يترتب على استخدامها من أضرار بالغة فإن الدولة التي تقبل ممارسة مثل هذه النشاطات على إقليمها من أجل تطوير وتنشيط هذا الاستخدام لرفاهية وارتفاع معيشة شعبها تكون ملزمة بالتدخل في هذا المجال بإصدار التشريعات الخاصة بتنظيم استخدام هذه الطاقة أو بإصدار تراخيص الاستغلال لهذه المشروعات، كي تكفل تحقيق أمن الجماعة سواء على المستوى المحلي أو الدولي، وذلك

<sup>1</sup> د حامد سلطان، د عائشة راتب ود صلاح الدين عامر، مرجع سابق، ص 305.

<sup>2</sup> د نبيل بشر، مرجع سابق، ص 157.

<sup>3</sup> مواد مسؤولية الدول، مرجع سابق، المادة الرابعة.

<sup>4</sup> صلاح الدين عامر، مرجع سابق، ص 740.

## الباب الثاني: مبادئ وأحكام المسؤولية الدولية عن استخدام الطاقة النووية

بموجب التزامها الدولي بعدم المساس بأمن ورعايا أية دولة أجنبية ومصالحها ينشأ عن النشاطات الذرية التي تجرى على أراضيها<sup>1</sup>.

ومن أمثلة ذلك التنظيم النووي الأمريكي فقد أصدرت الولايات المتحدة قانون الطاقة الذرية في الأول من أوت 1946 وقد وضع هذا القانون تنظيم النشاط النووي داخل الولايات المتحدة الأمريكية، حيث أنشأ لجنة الطاقة الذرية الأمريكية، وحل محله قانون عام 1954 للطاقة النووية يتطلب إجراء تحقيق قبل السماح بإنشاء منشأة نووية للتأكد من أنها ستعمل بدون خطر على الصحة العامة والبيئة<sup>2</sup>، ويعتبر هذا القانون المصدر الأساسي لمعظم التشريعات الوطنية النووية في العالم.

وفي عام 1974 صدر قانون إعادة تنظيم الطاقة، حيث أحال هذا القانون كل اختصاصات لجنة الطاقة الذرية إلى لجنة التنظيم النووي ما عدا الاختصاصات الرقابية والترخيص، وبدأت لجنة التنظيم النووي عملها كجهاز مستقل في جانفي 1975، حيث أنّ القوانين النووية الأمريكية كانت تهدف إلى تطوير الاستخدامات السلمية للطاقة النووية مع حماية الصحة العامة والبيئة من أخطار المفاعلات النووية<sup>3</sup>.

وبدأت الدول العربية بتشريع قوانين وطنية للطاقة الذرية، كإطار قانوني لتنظيم الاستخدامات السلمية للطاقة النووية، من هذه الدول قطر<sup>4</sup> والأردن<sup>5</sup>، وقررت دول عربية أخرى مراجعة إطارها

<sup>1</sup> د سمير محمد فاضل، مرجع سابق، ص 174.

<sup>2</sup> Richard Falk, Jee Meryowitz, Nuclear weapons and international law, I.J.I.L, vol 50, July- December 1980, p p 318-319.

<sup>3</sup> Michael T. shor : Environmental restrictions : Extaterritorial Reach of United States Environmental quality standards, Harvard International Law Journal, Vol 22 , no:1, winter 1981, pp 677 679.

4 مرسوم بقانون رقم (31) لسنة 2002 بشأن الوقاية من الإشعاع، الجريدة الرسمية القطرية العدد 11 ، التاريخ 29/09/2002 :الموافق 1423/07/22 هجري، تاريخ النشر 01/12/2002 :الموافق 1423/09/27 هجري.

<sup>5</sup> تم إنشاء هيئة الطاقة الذرية الأردنية مطلع عام 2008، وذلك تنفيذاً للاستراتيجية الوطنية للطاقة النووية، بهدف نقل الاستخدامات السلمية للطاقة النووية وتكنولوجيا الإشعاع إلى المملكة وتطوير استخدامها لتوليد الكهرباء وتحلية المياه وفي المجالات والتطبيقات النووية الأخرى. ولتحقيق هذه الأهداف، فإن استراتيجية الهيئة تتضمن إنشاء =المفاعلات النووية واستغلال اليورانيوم الأردني لتوفير بدائل الطاقة ومصادر المياه. ويتكون البرنامج النووي الأردني من ثلاثة محاور أساسية:

- مشروع إنشاء محطة الطاقة النووية لإنتاج الكهرباء وإزالة ملوحة المياه باستخدام المفاعلات النووية.
- مشروع استغلال الثروات النووية الطبيعية الموجودة في الأردن وعلى رأسها اليورانيوم.
- بناء وتطوير القدرات والكوادر البشرية الأردنية المؤهلة.

## الباب الثاني: مبادئ وأحكام المسؤولية الدولية عن استخدام الطاقة النووية

القانوني القائم، وصاغت قانوناً نووياً موحداً منهم مصر<sup>1</sup>، كما تم إنشاء هيئات رقابية للأمان النووي والإشعاعي، تتولى الترتيبات المتعلقة بالأمان النووي، حيث تختص بتقديم الاقتراحات والتشريعات المتعلقة بالأمان النووي، والموافقة على إصدار أو تعديل الترخيص للمنشآت النووية، والتحقق من تطبيق الالتزامات الدولية للضمانات، والتفتيش على المواد النووية، كما تصدر هذه الهيئات الرقابية تنظيمات وقواعد، تبنت فيها القواعد والتنظيمات التي أصدرتها الوكالة الدولية للطاقة الذرية، التي تنظم جميع النواحي المتصلة بالمحطات النووية ونقل المواد النووية.

وعلى ذلك تتحمل الدولة المسؤولية على أساس الفعل غير المشروع دولياً في حال أغفلت إصدار القوانين واللوائح التي تنظم استخدام الطاقة النووية، كما تتحمل المسؤولية في حالة إغفالها لإلغاء قانون يخالف التزاماتها الدولية في هذا المجال<sup>2</sup>، لذلك فإن الدولة ملزمة بالرقابة والإشراف المستمر على سير العمل بالمشروعات النووية لضمان توافر شروط الوقاية والأمان، وقد أصبح مبدأ الرقابة والإشراف على مثل هذه النشاطات مبدأً متعارف عليه دولياً، حتى بالنسبة للمشروعات الخاصة في الدول ذات الاقتصاد الحر نظراً لخطورة هذه النشاطات وتجاوز أضرارها الجسيمة حدود الدولة في أغلب الأحيان، وحتى التعويضات فتكون قيمتها ضخمة بحيث لا يمكن للمشروعات الخاصة أن تتحملها، وبالتالي فإن هذه النشاطات الخاصة تنسب للدولة وهي بدورها تتحمل مسؤولية ما ينتج عنها من أضرار لرعاياها ولمصالح الدول الأخرى<sup>3</sup>.

وقد تقوم إدارات حكومية أو مؤسسات عامة بالنشاطات النووية، وبالتالي فإنه ينطبق على أعضائها صفة الموظف والذي تنسب أعماله إيجابية كانت أم سلبية إلى الدولة، وحتى النشاطات

---

أنظر: <http://www.jaec.gov.jo/Pages/viewpage?pageID=89> اطلع عليه في 2019/06/26 على الساعة 20:15.

<sup>1</sup> في عام 1960 صدر القانون رقم 59 بمصر، والذي يهتم بتنظيم العمل بالإشعاعات المؤينة والوقاية من أخطارها وقد حدد هذا القانون اختصاصات هيئة الطاقة الذرية وتمثل هذه الاختصاصات في تنظيم العمل بالنظائر المشعة والمفاعلات ومنح التراخيص اللازمة لإقامتها وتنظيم شؤون الوقاية من التعرض للإشعاعات المؤينة. كما صدر القانون رقم 7 لسنة 2010 والخاص بتنظيم الأنشطة النووية والإشعاعية، والذي يتم إنشاء بموجبه هيئة الرقابة النووية والإشعاعية في الباب الثاني من القانون. أنظر: فتحي البديوي، عالم النواة وبداية عصرها في مصر، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، الطبعة الأولى، 1993، ص 200 201، ومحمد محمد عبد اللطيف، النظام القانوني للمنشآت النووية من التشييد إلى التفكيك في مصر والإمارات، المؤتمر السنوي الحادي والعشرين للطاقة بين القانون والاقتصاد، كلية القانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة، 20-21/05/2013، ص ص 441 455.

<sup>2</sup> د سوزان معوض غنيم، مرجع سابق، ص 533.

<sup>3</sup> د سمير محمد فاضل، مرجع سابق، ص ص 175 - 176.

التي يقوم بها خبراء من دول أخرى أو منظمات دولية يعارون للدولة لمعاونتها في هذا المجال تنسب لتلك الدولة<sup>1</sup>.

وبالتالي فإنّ الدولة مسؤولة عن الأعمال التي تقوم بها سلطاتها الثلاث، سواء كانت تنفيذية أو تشريعية أو قضائية، وهي مسؤولة عن كل النشاطات التي تتم داخل إقليمها وتحت رقابتها حتى ولو قام بها خواص.

## 2- مسؤولية الدولة عن التصرفات غير المشروعة الصادرة عن الأفراد

### العاديين

الأصل أنّ الدولة لا تسأل عن أفعال الأفراد العاديين التي تتطوي على اعتداء على الدول الأخرى أو الرعايا الأجانب مادام أنّه لم يثبت تجاه الدولة أي خطأ أو تقصير، فالمسؤولية الدولية لا تثبت لمجرد ارتكاب مخالفة ضد دولة أخرى أو الرعايا الأجانب، وإنّما يجب أن تكون الدولة قد أهملت اتخاذ التدابير اللازمة لمنع وقوع هذا الفعل، أو أنها لم تحاسب الفرد المتسبب في الضرر<sup>2</sup>.

وإذا كانت الدولة لا تسأل مباشرة عن الأعمال غير المشروعة الصادرة من الأفراد العاديين التابعين لها، فإنّ هناك قاعدة عرفية في القانون الدولي والتي تقضي بالتزام الدولة ببذل كافة الجهود لمنع الإخلال بقواعد القانون الدولي فوق إقليمها، وبمعاينة كل من يثبت في حقه هذا الإخلال سواء كان أحد مواطنيها أو رعية أجنبي يقيم على أراضيها.

كما وأنّ الدولة قد تستعير خبراء في مجال معين من دول أو منظمات دولية لأداء خدمة معينة، وإذا صدر منهم أي فعل غير مشروع سواء كان إيجابياً أو سلبياً فإنّه ينسب إلى تلك الدولة، وذلك بشرط أن يكونوا قد قاموا بهذه الوظائف المكلفين بها في إطار نظام هذه الدولة وتحت سلطانها ورقابتها<sup>3</sup>.

ويعتبر أيضاً تصرف أي شخص أو أية جماعة من الأشخاص إذا مارسوا بعض اختصاصات السلطة الحكومية في غياب السلطة الرسمية أو في حالة عدم قيامها بمهامها، فعلا صادرا عن الدولة بمقتضى القانون الدولي.

<sup>1</sup> نفس المرجع، ص 177.

<sup>2</sup> نبيل بشير، مرجع سابق، ص 164 165.

<sup>3</sup> د سمير محمد فاضل، مرجع سابق، ص 173.



ويؤكد الفقيه آجو أنه: "يعتبر كعمل دولة بمقتضى القانون الدولي، تصرف شخص أو جماعة من الأشخاص حتى ولو لم يكونوا وفقاً للنظام القانوني الداخلي يحملون صفة أعضاء الدولة أو إحدى المؤسسات العامة المتميزة، إلا أنهم يمارسون واقعيًا وظائف عامة أو يتصرفون في الواقع لحساب الدولة"<sup>1</sup>.

## الفرع الثالث: نظرية المخاطر كأساس لمسؤولية الدولة عن نشاطاتها الذرية

أفرز التقدم العلمي والتكنولوجي بعض النشاطات التي يمكن أن ترتب أضراراً خطيرة على الإنسان وبيئته، مما يتطلب قبول المسؤولية القائمة على أساس المخاطر والتي لا تقوم إلاً بغياب العمل غير مشروع دولياً، وقد أقرت العديد من المعاهدات الدولية هذه النظرية وأقامت على أساسها المسؤولية الدولية في ثلاث مجالات أساسية هي الطاقة النووية، التلوث البيئي والفضاء الخارجي<sup>2</sup>. وتقوم هذه النظرية على فكرة مفادها أن من يقوم بنشاط شديد الخطورة يجب أن يتحمل المسؤولية عن المخاطر والتي تتجم عن هذا النشاط، دونما الحاجة لإثبات وقوع الخطأ أو عمل غير مشروع دولياً، فعلى سبيل المثال لا محل للتردد في تطبيق نظرية المخاطر (المسؤولية المطلقة)<sup>3</sup> عن الأضرار الناتجة عن استعمال الطاقة النووية في الأغراض السلمية، ويرى البعض أنه ينبغي إلزام الدولة التي تقوم بأي نشاط ذري وقت السلم تعويض الأضرار الناتجة عن نشاطاتها على أساس المسؤولية المطلقة المتجردة عن نسبة أي خطأ للدولة<sup>4</sup>، وقد لاقت هذه النظرية تأييداً من جانب الفقه الدولي وبعض أحكام هيئات التحكيم.

### أولاً: مفهوم نظرية المخاطر

يراد بنظرية المخاطر كأساس للمسؤولية الدولية في القانون الدولي العام، "تلك الأحكام القانونية التي جاءت لمعالجة مجموع النشاطات الدولية التي تحتوي على جوانب خطيرة مثل استخدام الطاقة

<sup>1</sup> روبرتو آجو، التقرير الثالث حول المسؤولية، مرجع سابق، ص 204.

<sup>2</sup> د. أعمار يحيوي، قانون المسؤولية الدولية، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، 2010، ص 42.

<sup>3</sup> أطلق الفقه الدولي عدة تسميات على نظرية المخاطر من بينها: نظرية المسؤولية المطلقة، نظرية الفعل الدولي المشروع، المسؤولية بلا خطأ أو المسؤولية عن الخطر. أنظر: سهير إبراهيم حاجم الهيبي، المسؤولية الدولية عن الضرر البيئي، دار رسلان، سوريا، 2008، ص 155.

<sup>4</sup> يوسف معلم، مرجع سابق، ص 26.

النوية واكتشاف الفضاء، وهي نشاطات ضرورية للاقتصاد العالمي ولا يمكن تحريمها ولكن يمكن وضع قواعد تهدف إلى حماية ضحاياها<sup>1</sup>.

وهي المسؤولية التي يكفي فيها بوجود الضرر الذي أصاب دولة ما أو رعايا دولة أخرى من ممارسة الأنشطة المشروعة في مجال الطاقة النووية، وترتب مسؤولية الدولة القائمة بهذه الأنشطة متى نجم عنها ضرر أصاب الآخرين. فهي تطبيق لمبدأ (الغرم بالغرم)، فكل من يستعمل جهازاً أو آلة خطيرة يستفيد منها عليه تحمل نتائج الحوادث والأضرار التي تصيب الآخرين من جراء هذا الاستعمال<sup>2</sup>.

يمكن القول أنها المسؤولية التي تترتب على عاتق الدولة بسبب الأضرار الناشئة عن أنشطة مشروعة و لكنها تتطوي على مخاطر جمة بصرف النظر عن وجود تقصير أو إهمال أو خطأ في جانب الدولة أو مستغل جهاز الخطر، أو بمعنى آخر هي أحد أنماط المسؤولية الموضوعية التي تستبدل إلى معيار شخصي لإقامة المسؤولية الدولية<sup>3</sup> و أساس هذه النظرية علاقة السببية التي تربط بين الحادث وبين أشخاص القانون الدولي، حتى يباشر نشاطاً مشروعاً يتسم بالخطورة محدثاً هذا الضرر<sup>4</sup>.

ويقول "ماكس سورنسن" في هذا الصدد: "إن سيادة مصادر الطاقة الجديدة التي لها خصائص مدهشة في بنائها ورهيبة في تدميرها وغزو الفضاء الإمكانات المحتملة للسيطرة والتأثير في العوامل الجوية والمناخية وغيرها من الثروات الفنية والعلمية، تفتح احتمالات لم يسبق لها مثيل بالنسبة للقانون الدولي وتتطلب موائمة جذرية للمفاهيم التقليدية"<sup>5</sup>.

وقد أخذت أغلب التشريعات الوطنية الحديثة بنظرية المخاطر عن الأضرار الناتجة عن النشاطات الخطرة كالأضرار الناتجة عن الطاقة النووية خاصة مع هذا التطور؛ ففي القانون الداخلي

<sup>1</sup> غسان الجندي، المسؤولية الدولية، مطبعة التوفيق، عمان، ط1، 1990، ص ص 13 14.

<sup>2</sup> د زرقان وليد، نظرية المخاطر كأساس لمسؤولية الدولة عن أنشطتها النووية السلمية (بين النظرية والممارسة الدولية، مجلة الحقوق و العلوم السياسية، جامعة سطيف 2، العدد 6، جوان 2016، ص 414.

<sup>3</sup> أنس المرزوقي: المسؤولية الدولية عن الأضرار الناتجة عن تلوث البيئة البحرية، مجلة الحوار المتمدن، العدد 4157، 03/21/2018، ص04

<sup>4</sup> أبو سلطات محمد، مبادئ القانون الدولي العام، الطبعة الثانية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2005، ص152.

<sup>5</sup> أنظر في كل من: د سمير محمد فاضل، مرجع سابق، ص 322. د بن عامر تونسي، أساس المسؤولية الدولية في ضوء القانون الدولي المعاصر، مرجع سابق، ص 122. د أعرم يحيوي، مرجع سابق، ص ص 19 20.

لل قضاء الإنجليزي يعود الفضل في إرساء نظرية المخاطر إلى الحكم الذي أصدره في قضية " ريلاند ضد فليتشر **Rylands v. Fletcher**" والتي طرحت أمام القضاء الإنجليزي في عام 1868، ومن خلال هذ القضية وضع مبدأ مفاده أن: " أي شخص يستغل مشروعات تشكل خطرا بالنسبة للغير يعتبر مسؤولا عن الأضرار المحتملة حتى في حالة عدم إسناد أي خطأ إليه"<sup>1</sup>.

كما أن التشريع الفرنسي الصادر في عام 1946 والخاص بحوادث العمل، أعطى للعمال الحق بالمطالبة بالتعويض عن الأضرار، حتى ولو لم يقيم صاحب العمل بخطأ<sup>2</sup>. أما التشريع المصري فتبنى نظرية المخاطر في القانون رقم 131 الصادر في عام 1948، والقانون المدني المصري الذي نص في المادة 178 منه على أن: " كل من تولى حراسة أشياء تتطلب حراستها عناية خاصة أو حراسة آلات ميكانيكية يكون مسؤولا عما تحدثه هذه الأشياء من ضرر ما لم يثبت أن وقوع الضرر كان بسبب أجنبي لا يد له فيه، هذا مع عدم الإخلال بما يرد في ذلك من أحكام خاصة"<sup>3</sup>.

وفي التشريع المدني الجزائري الصادر عام 1975 نصت المادة 138 منه على أن " كل من تولى حراسة شيء وكانت له قدرة الاستعمال والتسيير والرقابة، يعتبر مسؤولا عن الضرر الذي يحدثه ذلك الشيء ويعفي من هذه المسؤولية الحارس للشيء إذا أثبت أن ذلك الضرر حدث بسبب لم يكن يتوقعه مثل عمل الضحية أو عمل الغير أو الحالة الطارئة أو القوة القاهرة"<sup>4</sup>.

وهكذا فإن التشريعات الداخلية للدول المتمدينة، والأحكام القضائية، أخذت بنظرية المسؤولية المطلقة، حيث تعتبر أحد مصادر القانون الدولي العام التي تطبقها محكمة العدل الدولية عند فصلها في المنازعات الدولية وفقا للمادة الثامنة والثلاثون من النظام الأساسي لها<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> تدور أحداث القضية حول: أن مالك إحدى الطواحن أقام خزانا للمياه على أرضه فتسربت إلى منجم فحم حجري تحت الأرض دون علمه به، وأحدثت أضرارا جسيمة، فزُفِع الأمر إلى المحكمة وكان قرارها يقضي بمسؤولية مالك الطاحونة بغض النظر عن أي خطأ صادر منه. أنظر: د بن عامر تونسي، أساس المسؤولية الدولية في ضوء القانون الدولي المعاصر، مرجع سابق، ص 109.

<sup>2</sup> أنظر: التشريع الفرنسي الصادر في عام 1946 والخاص بحوادث العمل.

<sup>3</sup> القانون المدني المصري لعام 1949.

<sup>4</sup> الأمر رقم 58-75 المؤرخ في 20 رمضان 1395 الموافق لـ 26 سبتمبر 1975 المتضمن القانون المدني المعدل والمتمم، القانون المدني الجزائري، رئاسة الجمهورية، الأمانة العامة، الجزائر، 2007، ص 25.

<sup>5</sup> النظام الأساسي لمحكمة العدل الدولية.

## ثانيا: نظرية المخاطر في الفقه والقضاء الدوليين

إن تحديد المسؤولية على أساس المخاطر، يستدعي التعريف بنظرية المخاطر كأساس للمسؤولية الدولية على ضوء الفقه والقضاء الدوليين، وستتعرف في هذا الفرع على رأي الفقهاء والقضاء في هذه النظرية وإمكانية تطبيقها.

### 1- نظرية المخاطر في الفقه الدولي

تباينت مواقف الفقهاء حول تطبيق نظرية المخاطر في العلاقات الدولية، فهناك اتجاه يؤيد هذه النظرية ويرى أنها أساس لقيام المسؤولية، واتجاه آخر لا يؤيد تطبيق هذه النظرية.

#### أ- الاتجاه المؤيد لنظرية المخاطر كأساس للمسؤولية الدولية

من الفقهاء الأوائل الذين نادوا بوجود تطبيق نظرية المخاطر بدلا من نظرية الخطأ، وبإمكانية نقل هذه النظرية من القانون الداخلي إلى القانون الدولي، نجد الفقيه "بول فوشي Paul Fauchille" والذي برر موقفه معتمدا على أساس أن من يحصل على فائدة من شخص أو شيء موضوع تحت سيطرته، فإنه يتحمل النتائج السيئة التي يتسبب فيها الشخص أو الشيء، ويتساءل هذا الفقيه قائلا: "أليس من الملائم نقل نظرية المخاطر إلى القانون الدولي العام كأساس للمسؤولية الدولية؟"، وقد أبدا هذا الفقيه رأيه أثناء المناقشات التي درأت باللجنة التاسعة لمعهد القانون الدولي في عام 1900، قائلا: "منذ بضع سنوات حلت نظرية الخطر الحديثة في دول كثيرة محل نظرية الخطأ التقليدية في مجال المسؤولية، تطبيقا لقاعدة مفادها أن من يحصل على فائدة من شخص أو شيء موضوع تحت سلطاته يجب أن يتحمل النتائج السيئة التي يتسبب فيها هذا الشخص أو هذا الشيء"<sup>1</sup>.

أما الفقيه "رقلاد Marc Reglade" فقد قرر أن "الدولة تعتبر مسؤولة دوليا عن أي عمل يسبب ضررا لمصلحة يعترف بها ويحميها بصرف النظر عن أية مخالفة يرتكبها أحد أعضائها، بل حتى بصرف النظر عن أي مخالفة للقانون الدولي... وعلى ذلك تعتبر الدولة مسؤولة في حالة حدوث الضرر ورابطة سببية بين هذا الضرر والفعل الصادر من عضو الدولة دون الحاجة للبحث عن مدى تطابق هذا الفعل للقانون الدولي، وفي مثل هذا النظام فإن المسؤولية يمكن أن تنشأ عن

<sup>1</sup> د بن عامر تونسي، أساس المسؤولية الدولية في ضوء القانون الدولي المعاصر، مرجع سابق، ص 113.

نشاط للدولة قد يشكل مجرد استخدام لحق كفلته لها إحدى قواعد القانون الدولي الاتفاقية أو العرفية<sup>1</sup>.

ويرجع الفقيه "جينكز Jenks" إلى أن الأنشطة الخطرة جاءت نتيجة التطور العلمي والتكنولوجي، ومنه وجب تطوير المفاهيم التقليدية لنظرية المسؤولية الدولية، حيث قال: "إن المسؤولية عن الضرر الناتج عن الأنشطة شديدة الخطورة أو التي تلازم استعمال وسائل التقدم الحديثة، يجب أن تقوم دون حاجة لإثبات وجود خطأ معين"<sup>2</sup>.

وقد أيد الفقيه "شارل روسو Rousseau" تطبيق نظرية المخاطر على اعتبار أنها نظرية ذات طابع موضوعي، فهي تستند حسبه إلى فكرة الضمان وبعيدة عن المفهوم الشخصي للخطأ. وقد عبر عن رأيه قائلاً: " إن لهذه النظرية الصدارة في الفقه الدولي حالياً، حيث تم فصلها عن نظرية العمل غير المشروع دولياً، والمبني على الخطأ، وإن انتهى إلى أن لكل منهما مجالات خاصة في إقامة المسؤولية"<sup>3</sup>.

وذهب الفقيه "جورج سل scell Georges" إلى الأخذ بفكرة المسؤولية الدولية بدون خطأ في مجال العلاقات الدولية وهذا بقوله: " إن فكرة المسؤولية تبدأ بضرر وتنتهي بتعويض، ولا توجد رابطة ضرورية بين نقطة البداية ونقطة النهاية"<sup>4</sup>.

أما الفقيه "أنزيلوتي Anzilotti" فذهب إلى استبعاد الأخذ بالمسؤولية الدولية على أساس الخطأ واتجه إلى تأسيسها على نظرية المخاطر مقررًا أنه يكفي أن تكون الدولة هي السبب في وقوع الضرر من الناحية الموضوعية لكي تنشأ مسؤوليتها<sup>5</sup>. ويرى الفقيه "هاردي Hardy" أن هذه النظرية هي السبيل الوحيد لحصول المضرور من الأنشطة المشروعة الخطرة خاصة الأنشطة النووية السلمية على التعويض المناسب<sup>6</sup>.

<sup>1</sup> د بن عامر تونسي، أساس المسؤولية الدولية في ضوء القانون الدولي المعاصر، مرجع سابق، ص ص 114 115.

<sup>2</sup> إبراهيم العناني، مرجع سابق، ص 144.

<sup>3</sup> Charles Rousseau , op.cit, p 22.

<sup>4</sup> جمال عبد الفتاح عثمان، المسؤولية الدولية عن عمليات البث المباشر العابر للحدود في ضوء أحكام القانون الدولي، دار الكتاب القانوني، الإسكندرية، 2009، ص 253.

<sup>5</sup> جمال عبد الفتاح عثمان، مرجع سابق، ص 255.

<sup>6</sup> Hardy, Nuclear liability : The general principles of law and further proposals, The British yearbook of international law, Oxford university press, 1960, p 223.

ويؤكد "كوتين باكستر **baxter**" أن مسؤولية المخاطر هي مسؤولية مطلقة قوامها علاقة السببية التي تربط بين الضرر وبين أحد أشخاص القانون الدولي حين يمارس نشاطا مشروعاً يتسم بالخطورة محدثاً هذا الضرر، وهو يفترض وجود واجب عام على جميع الدول بعدم إحداث أضرار عابرة للحدود تنتج عن الممارسة المشروعة لنشاط مشروع دولياً، وبالتالي تلتزم الدولة التي تحدث ذلك الضرر بالتعويض حتى لو لم ينسب لها خطأ أو إهمال<sup>1</sup>.

ومن بين الفقهاء المؤيدين لهذه النظرية في الفقه العربي، نجد "الدكتور محمد حافظ غانم"، والذي يرى أن المسؤولية المطلقة عن النشاط الخطر والأشياء الخطرة أصبحت من المبادئ المعترف بها في الأنظمة القانونية للدول المتمدينة، ومن ثم يكون من الضروري تطبيقها في ميدان العلاقات الدولية وخاصة عند استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، وعند استعمال الفضاء الخارجي وإطلاق الصواريخ<sup>2</sup>.

وقد قرر الأستاذ "عبد الواحد محمد الفار" أن فكرة المسؤولية المطلقة تقوم على أساس أن كل نشاط مشروع تمارسه الدولة يمكن أن تترتب عليه أضرار شديدة للغير، وعليه فإن الدولة يجب أن تتحمل مسؤولية الضرر الذي يقع على الغير نتيجة تلك الأضرار، بما يعني أن الأخذ بفكرة المسؤولية المطلقة، وهو الاتجاه الحديث في مجال المسؤولية الدولية، بدأ يفرض نفسه في ميدان العلاقات الدولية كضرورة تتطلبها ظروف التقدم العلمي والتكنولوجي.

ولقد برر الفقه الدولي هذه النظرية بالقول أن الثورة العلمية الهائلة التي ازدهر فيها استخدام الوسائل التقنية الحديثة في العديد من الأنشطة المشروعة والذي أدى إلى حدوث أضرار جسيمة نتيجة لهذا الاستخدام المشروع، فضلاً عن تجاوز نطاق الضرر إلى دول أخرى، سمح بتسلسل نظرية المسؤولية الدولية على أساس المخاطر إلى الفقه الدولي وبدأ الحديث عنها كبديل عن نظرية الخطأ أو الفعل غير المشروع دولياً بما يتناسب وطبيعة هذه النشاطات الخطرة والأضرار الناجمة عنها<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> كوتين باكستر، التقرير الرابع حول المسؤولية الدولية عن النتائج الضارة الناتجة عن أفعال لا يحظرها القانون الدولي، حولية لجنة القانون الدولي، الدورة الخامسة والثلاثون، المجلد الثاني، الجزء الأول، 1983، ص 265.

<sup>2</sup> محمد حافظ غانم، المسؤولية الدولية دراسة أحكام القانون الدولي وتطبيقاتها التي تهم الدول العربية، مرجع سابق، ص 97 وما بعدها.

<sup>3</sup> زازة لخضر، أحكام المسؤولية الدولية في ضوء القانون الدولي العام، دار الهدى، الجزائر، 2001، ص ص 60

بل ويدعم الفقه الدولي تأييده للنظرية بالقول إن الاستخدام السلمي للطاقة النووية وما ينجم عنها من مخاطر وأضرار، وانحراف ناقلات النفط وما ينجر عن ذلك من تلوث جسيم للبيئة البحرية، فضلا عن الاستخدامات الحديثة للأجسام الفضائية والأقمار الصناعية، يجعل من العسير جدا الاعتماد على نظرية الخطأ أو نظرية الفعل غير المشروع كأساس للمسؤولية الدولية، ويجب على الدول أن تتحمل مسؤولية النشاطات الخطرة التي تقوم بها من دون حاجة لإثبات وقوع خطأ أو إخلال بالالتزام دولي<sup>1</sup>.

يتضح من استعراض الآراء الفقهية المؤيدة للنظرية أن مفهوم المخاطر هو إمكانية مساعلة الشخص القانوني الدولي إذا مارس نشاطا مشروعاً من الناحية القانونية الدولية، بحيث ينتج عن هذا النشاط أضرار للدول المجاورة، والعبرة من هذه النظرية هي بحدوث الضرر فهو وحده يربط المسؤولية في حق الدولة التي تمارس نشاطاً مشروعاً وأن هذه المسؤولية عن نتائج لا يحظرها القانون الدولي تهدف لتحقيق مبدأ هام في العلاقات الدولية وهو إقامة التوازن بين مصالح الدول المعنية<sup>2</sup>.

### ب - الاتجاه المعارض لنظرية المخاطر كأساس للمسؤولية الدولية

رغم التأييد الكبير في الفقه الدولي لإمكانية تأسيس المسؤولية الدولية على أساس المخاطر، إلا أن بعض الفقهاء عارضوا هذه النظرية كل حسب رأيه؛ فنجد أن الفقيه "جريفرات" أنكر هذه النظرية كأمر واقع في القانون الدولي واعتبر أن: "نظرية المسؤولية المطلقة لا أساس لها في القانون الدولي العرفي"<sup>3</sup>. وفي نفس الاتجاه نجد الفقيه "بول رويتر Reuter" والذي اعتبر أن: "مضمون الخطر الاستثنائي للأشياء الخطرة يطرح قرينة العمل غير المشروع. وترمي هذه القرينة إلى حماية الأطراف الأخرى" وهو يفضل عملية العمل غير المشروع على نظرية المخاطر<sup>4</sup>.

أما الفقيه "ديبوي dupuy" فعارض نظرية المخاطر على أساس أنها: "خارج نطاق اتفاقية الأمم المتحدة للمسؤولية الدولية عن الأضرار الناتجة عن إطلاق الأجسام الفضائية المبرمة عام 1971 والتي تبنت المسؤولية الموضوعية عن الأضرار التي يسببها جسم فضائي على الأرض

<sup>1</sup> صلاح الدين عامر، مرجع سابق، ص 812.

<sup>2</sup> صالح محمد بدر الدين، المسؤولية الموضوعية في القانون الدولي، دار النهضة العربية، القاهرة، 2005، ص 47.

<sup>3</sup> معمر رتيب محمد عبد الحافظ، مرجع سابق، ص 359.

<sup>4</sup> Paul Reuter , op.cit., p 150.

في دول أخرى، فخارج هذه الاتفاقية لا يوجد في القانون الدولي العرفي أي مبدأ عام للمسؤولية الموضوعية للدولة، سواء بالنسبة للضرر الذي يحدث للبيئة وغيره من الأضرار"  
أما الأستاذ "حامد سلطان" فيرى أنه: "يجب التفرقة بين الخطأ كأساس للمسؤولية الدولية وبين نظرية المخاطر التي تصلح كأساس للمسؤولية في بعض التشريعات الداخلية، فالخطأ شرط أساسي لوجود المسؤولية الدولية، أما المخاطر فلا تستوجب المسؤولية الدولية"<sup>1</sup>.  
ويبرر الأستاذ بن عامر تونسي معارضته لتطبيق هذه النظرية قائلاً: "إذا كانت بعض الأنظمة القانونية الداخلية قد نصت على بعض القواعد المتشابهة فهذا لا يعني بالضرورة نقلها إلى القانون الدولي، ذلك أن تحويلها إلى المجال الدولي يتوقف على الممارسة الدولية، ومدى قبول الأطراف لها وهو ما لم يتأت بالنسبة لنظرية المسؤولية المطلقة، بل بالرغم من أن بعض الدول كانت تقدم تعويضات عن الأضرار التي تسببها الأنشطة الضارة، إلا أنها كانت ترفض الاعتراف بالمسؤولية الدولية وفقاً لذلك، والتعويضات التي تمنحها ما هي إلا مجرد اعتبارات إنسانية لا غير"<sup>2</sup>.

يعلل بعض الفقهاء موقفهم الراض لنظرية المخاطر، بأن هناك صعوبات تتعلق بهذه النظرية كالتحديد الدقيق لمفهوم الضرر وأنواعه وبيان علاقة السببية وتمييزها عن الخطأ، وقد تتزايد هذه الصعوبات بحيث تقف في النهاية عقبة في سبيل حصول المضرور على التعويض اللازم لجبر الضرر"<sup>3</sup>.

## 2- نظرية المخاطر في القضاء الدولي

لقد أخذ القضاء الدولي بنظرية المخاطر في بعض أحكامه في عدة قضايا لكنه لم اتخذ موقفاً حاسماً، وسنتطرق لبعض القضايا التي أخذت بنظرية المخاطر منها قضية مصهر تريل وقضية مضيق كورفو بالإضافة إلى قضية التجارب النووية الفرنسية.

<sup>1</sup> د حامد سلطان، مرجع سابق، ص 311.

<sup>2</sup> بن عامر تونسي، أساس مسؤولية الدولة أثناء السلم، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة القاهرة، 1989، ص 101.

<sup>3</sup> نجوى رياض إسماعيل، المسؤولية الدولية عن أضرار السفن النووية في وقت السلم، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق الزقازيق، 2000، ص 450.



## أ - قضية مصهر ترايل

في عام 1896 بمدينة ترايل الكندية أقيم مصنع لصهر المعادن (النحاس والرصاص والزنك)، وكان هذا المصهر على بعد سبعة أميال من الحدود الأمريكية، وقد أدى تطاير الأبخرة المنبعثة من المصهر إلى تلويث البيئة في الأراضي المتاخمة للحدود مع ولاية واشنطن الأمريكية، مما ألحق الضرر بالمزروعات فيها وهو ما أدى لتضرر الأهالي، وتبنت الحكومة الأمريكية مطالبهم واحتجت لدى حكومة كندا فعرض النزاع على لجنة دولية مختلطة شكلت بناء على اتفاق مسبق بين الطرفين في الحادي عشر من جانفي من عام 1909 للنظر في تلوث المناطق الحدودية. وحكمت المحكمة في السادس عشر من أبريل 1938 بالتعويض عن الأضرار التي سببها هذا التلوث<sup>1</sup>. ورغم أن المحكمة انتهت إلى مشروعية تشغيل المصهر إلا أنها ألزمت الحكومة الكندية بالتعويض عن الأضرار الناتجة عن هذا النشاط. وهو اعتراف من المحكمة بتأسيس المسؤولية على أساس المخاطر<sup>2</sup>.

## ب - قضية مضيق كورفو

نشأت قضية مضيق كورفو بين المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وإيرلندا الشمالية من جهة وألبانيا من جهة أخرى. وتدور أحداث القضية في الثاني والعشرين من أكتوبر 1946 في مضيق كورفو، حيث ارتطمت مدمرتان بريطانيتان بألغام في المياه الألبانية ولحقت بهما أضرار بالغة، بما في ذلك فقدان أرواح 45 ضابطا وبحارا بريطانيا وإصابة 42 آخرون بجروح. ولجأت المملكة المتحدة بادئ ذي بدء إلى مجلس الأمن للأمم المتحدة الذي أوصى بقرار مؤرخ في التاسع من أبريل 1947، بأن تعرض الحكومتان النزاع على المحكمة. وقد حكمت المحكمة في الحكم الصادر في التاسع من أبريل 1949 بأن ألبانيا مسؤولة وفقا للقانون الدولي عن التفجيرات التي حدثت في الثاني والعشرين من أكتوبر 1946 في المياه الألبانية، وعن الأضرار والخسائر التي وقعت للمملكة المتحدة<sup>3</sup>. وذلك لعدم إخطارها الدول الأخرى بوجود ألغام في مياهها الإقليمية رغم علمها بذلك، مما أدى إلى حدوث خسائر وأضرار مادية.

<sup>1</sup> بن حمودة ليلي، المسؤولية الدولية في قانون الفضاء، مرجع سابق، ص 16.

<sup>2</sup> أحمد خالد ناصر، المسؤولية الدولية عن تلوث البيئة البحرية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، 2010، ص

<sup>3</sup> موجز الأحكام والفتاوى والأوامر الصادرة عن محكمة العدل الدولية 1948-1991، مرجع سابق، ص 6 و 11.

وقد اختلف الفقه حول الأساس الذي بني عليه هذا الحكم؛ حيث ذهب البعض إلى أن المحكمة قد أسست هذه المسؤولية على انتهاك ألبانيا لالتزام دولي، وهو واجبها في إخطار الدول الأخرى بوجود الألغام. كما ذهب رأي آخر إلى أن المحكمة قد طبقت معيار الإهمال. بينما اتجه رأي آخر إلى أن المحكمة كانت تتعامل مع انتهاك لقاعدة دولية وهي المتعلقة بحق المرور البريء. لكن اتجاهاً آخر من الفقه ذهب إلى أن المحكمة لم تطلب من إنجلترا إثبات خطأ الحكومة الألبانية، وهو ما يؤكد استبعاد المحكمة للمعيار الشخصي المبني على الخطأ والأخذ بنظرية المخاطر<sup>1</sup>.

كما أن بعض رجال القانون يرفضون تطبيق هذه النظرية خاصة في هذه القضية، ومن بينهم القاضيين الدوليين "كريلوف وعبد الحميد بدوي". فيرى القاضي "عبد الحميد بدوي" في رأيه المخالف في قضية كورفو أن: "القانون الدولي لا يعرف المسؤولية المطلقة والتي تقوم على فكرة المخاطر التي اعتمدها بعض التشريعات الداخلية، وذلك لأن التطور الذي وصل إليه القانون الداخلي لم يصل إليه بعد أو لم يقترب من الوصول إليها القانون الدولي".

أما القاضي "كريلوف" فقد تعرض في رأيه المخالف في نفس القضية، إلى أن: "مسؤولية الدولة المؤسسة على العمل غير المشروع تفترض على الأقل وجود خطأ ترتكبه الدولة، ولا يمكن أن ننقل إلى ميدان القانون الدولي نظرية المخاطر التي أخذت بها التشريعات المدنية في الكثير من الدول"<sup>2</sup>.

### ج- قضية التجارب الفرنسية

بالنسبة للقضاء الدولي، فإنه لم تسمح له الفرصة الكاملة في الفصل في هذا الموضوع بناء على عريضتين تقدمت بهما كل من أستراليا ونيوزيلندا في التاسع من ماي 1973 ضد فرنسا بخصوص تجاربها في المحيط القطبي الجنوبي، ومع ذلك فقد أبدى قاضيان في تشكيلتهما رأيهما الشخصي بإدانة فرنسا على أساس أن: "الغبار الذري المشع المتساقط على إقليم أستراليا يعد انتهاكاً لسيادتها". وقد أضاف القاضي "بينتو" في رأيه الملحق بأن لفرنسا أن "تمارس حق سيادتها في إجراء تجارب الأسلحة الذرية على إقليمها في نطاق دفاعها الوطني، ولأن القانون الدولي لا يتضمن ما

<sup>1</sup> راجع القرار الراض للقاضي بينتو في الموقع،

<https://www.icj-cij.org/files/case-related/58/058-19730622-ORD-01-08-EN.pdf>

أطلع عليه في 2018/06/23 على الساعة 15:31.

<sup>2</sup> د بن عامر تونسي، أساس المسؤولية الدولية في ضوء القانون الدولي المعاصر، مرجع سابق، ص ص 116

يفيد عدم مشروعية هذه التجارب"، كما ذكر في قراره أنه ليس من أنصار التجارب النووية رغم رفضه لقرار المحكمة قائلًا: "ولكنني أؤكد أت تصويتي ضد قرار المحكمة لا يعني إطلاقاً أنني من أنصار التجارب الذرية، ولكنني على عكس ذلك معارض عنيد لكل هذه التجارب. وأني مؤيد لكل من يتمنون حظر كل هذه التجارب التي تشكل خطورة على كوكبنا والتي أقل ما يمكن أن يقال عنها أننا لا زلنا نجهل كل آثارها الضارة، وكذا فترة بقاء آثارها الذرية في الجو"<sup>1</sup>.

وهكذا فإن آراء بعض قضاة المحكمة إن أدانت فرنسا لم يكن ذلك على اعتبار إجراءات التجارب النووية في حد ذاته، وإنما على اعتبار الضرر الذي أصاب أستراليا ونيوزيلندا الناجم عن تلك التجارب النووية<sup>2</sup>.

وللإشارة فإن آراء قضاة محكمة العدل الدولية السابقة جاءت في مضمونها مشابهة للحكم الذي أصدرته محكمة التحكيم في قضية "مصهر ترايل" بين كندا والولايات المتحدة الأمريكية عام 1941، وقد رأت المحكمة في هذه القضية الأخيرة ولصالح كندا، أنه "بموجب مبادئ القانون الدولي العام والقانون الأمريكي، لا تملك دولة الحق في استخدام أراضيها والسماح باستخدامها بشكل يلحق الضرر بواسطة الدخان بالدول المجاورة". ولما عمدت فرنسا إلى تجاربها الذرية في مطلع السبعينات، أقدمت نيوزيلندا وأستراليا بشكوى إلى محكمة العدل الدولية ضد فرنسا استناداً إلى السابقة القضائية في قضية "مصهر ترايل" وأوضحت الدولتان بأن فرنسا لا تملك الحق في مواصلة التجارب التي تلحق الضرر بالغير كما أنكرت فرنسا هذه المزاعم. ومع ذلك فإن المحكمة شطبت القضية من جدول أعمالها نتيجة قرار فرنسي رفيع المستوى بوقف التجارب فوراً وتعهد فرنسا بعدم مواصلة تجاربها. وهكذا لم تتح للمحكمة فرصة النظر في القضية كاملة<sup>3</sup>.

بالرغم من وجود اتجاه فقهي في القانون الدولي ينادي بضرورة الأخذ بنظرية المخاطر كأساس للمسؤولية الدولية، إلا أن القضاء الدولي مازال متردداً حتى الآن في الاستناد صراحة لهذه الفكرة، كما يظهر امتناع الدول عن الإقرار بمبدأ المسؤولية عن المخاطر إلا في إطار اتفاقي مسبق، مع ملاحظة قلة الاتفاقيات الدولية المنظمة لهذا النمط من المسؤولية، وحتى في حالة إبرام الدول لهذه

<sup>1</sup> أحمد فوزي عبد المنعم سيد، المسؤولية الدولية عن البث الإذاعي عبر الأقمار الصناعية، القاهرة، 2002، ص 214 218.

<sup>2</sup> أنظر القضية والحكم الصادر عنها بالتفصيل في: الأحكام والفتاوى والأوامر الصادرة عن محكمة العدل الدولية 1948-1991، مرجع سابق، ص 128 وما بعدها.

<sup>3</sup> أنظر: سمير محمد فاضل، مرجع سابق، ص 279 و د غسان الجندي، مرجع سابق ص 22 و 25.

الاتفاقيات فإنها تفضل اللجوء إلى إلقاء المسؤولية على عاتق المشغل الخاص في إطار قواعد المسؤولية الدولية<sup>1</sup>.

إنّ تحميل الدولة مسؤولية تعويض الأضرار الناتجة عن الأعمال غير المشروعة دولياً، التي يمكن إسنادها إليها وفقاً لأحكام القانون الدولي، يعتبر من المبادئ الراسخة في فقه القانون الدولي الذي أكدته أحكام القضاء الدولي على مدى سنين طويلة، وإن كانت نظرية المسؤولية المطلقة (نظرية المخاطر) بدأت تأخذ طريقها بخطى سريعة كأساس جديد للمسؤولية الدولية، إلا أنّ هذا لا يؤثر على مكانة نظرية العمل غير المشروع كأساس لتلك المسؤولية، فكل منهما لها مجال أعمالها وشروط تطبيقها.

في ضوء ما تعرضنا له تجدر الإشارة أن هناك اتجاه سائد في الساحة الدولية يشجع و يدعو بقوة للأخذ بالمسؤولية الدولية المطلقة (نظرية المخاطر)، وتم تكريس هذا التوجه من خلال مجموعة من الاتفاقيات الدولية المبرمة في هذا الشأن ونجد ذلك حتى على مستوى القضاء الدولي، وكل ذلك يدور حول أهمية الضرر في قيام المسؤولية الدولية دون سواه من عناصر المسؤولية الأخرى.

### المبحث الثاني : المبادئ التي تقوم عليها المسؤولية الدولية

كثيراً ما لجأت بعض الدول إلى المبادئ العامة، كمبدأ التعسف في استعمال الحق أو مبدأ الجوار لتبرير تصرفاتها تجاه الدول الأخرى، بينما استعملتها دول أخرى للدفاع عن حقوقها أو لتعزيز مطالبها بالإضافة إلى أن هناك بعض الأحكام الدولية قد تبنتها صراحة أو ضمناً، وهذا ما سنبينه من خلال مطلبين اثنين<sup>2</sup>.

### المطلب الأول: مبدأ عدم التعسف في استعمال الحق

كان لظهور المذاهب الاجتماعية في نهاية القرن التاسع عشر، تأثيراً عظيماً على المفاهيم القانونية والفلسفية وامتد إلى الحقوق، وقد بدأ ظهور التعسف في استعمال الحق في تلك الفترة، حيث كانت البداية في القضاء الفرنسي والذي كان أول من كشف الخطوط الأولى لتلك النظرية في العديد من أحكامه ، وخاصة الحكم الشهير من محكمة الاستئناف كولمر Colmer في ماي 1857،

<sup>1</sup> مشار إليه في كل من: د بن عامر تونسي، أساس المسؤولية الدولية في ضوء القانون الدولي المعاصر، مرجع سابق، ص 134. ود ليلي بن حمودة، المسؤولية الدولية في قانون القضاء، مرجع سابق، ص 18.

<sup>2</sup> د بن عامر تونسي، أساس المسؤولية الدولية في ضوء القانون الدولي المعاصر، مرجع سابق، ص 159.

والذي سلط الضوء على فكرة التعسف في استعمال الحق في القانون الخاص ثم بدأ الفقه الفرنسي يهتم بهذه النظرية مما جعل لها مكانا مستقلا في التنظيم القانوني،<sup>1</sup> حيث أكد على أنّ ممارسة الحقوق المشروعة يتحول إلى عمل غير مشروع إذا ما أسيء استعمال هذه الحقوق.

وانتقلت فكرة مبدأ عدم التعسف في استعمال الحق من القوانين الداخلية إلى دائرة العلاقات الدولية بتوافق آراء غالبية فقهاء القانون الدولي، وقد طبق هذا المبدأ في المحاكم الدولية في العديد من المناسبات.

وقد نصت المادة 300 من اتفاقية قانون البحار لعام 1982 صراحة على مبدأ التعسف في استعمال الحق، حيث جاء في هذا النص: "تفي الدول الأطراف بحسن نية الالتزامات التي تتحملها بموجب هذه الاتفاقية وتمارس الحقوق والولاية والحريات المعترف بها في هذه الاتفاقية على نحو لا يشكل تعسفا في استعمال الحق".<sup>2</sup>

### الفرع الأول: مفهوم التعسف في استعمال الحق في القانون الدولي

ظهرت فكرة التعسف في استعمال الحق بشكر واضح في مجال العلاقات الدولية في عهد العصبة، حيث كان التفكير آنذاك يدور حول إعداد مشروع المحكمة الدائمة للعدل الدولي، فقد قامت اللجنة الاستشارية التي كلفت بوضع نظام أساسي للمحكمة بصياغة المبادئ العامة للقانون المعترف بها في الدول المتمدينة كأحد مصادر القانون الدولي التي تستند إليها المحكمة للفصل في المنازعات. وخلصت اللجنة إلى اعتبار التعسف في استعمال الحق أحد المبادئ المؤسسة على العرف والقانون الطبيعي المعمول بها بصفة عامة في القانون الداخلي للدول المتمدينة والتي يجب

<sup>1</sup> كانت الشريعة الإسلامية رائدة في ترسيخ مبدأ التعسف في استعمال الحق ، حيث يمثل هذا المبدأ نظرية قد صاغها الفقه الإسلامي صياغة تضاهي إن لم تفق في دقتها وأحكامها أحدث ما أسفرت عنه مذاهب المحدثين من فقهاء الغرب، والأدلة على هذا المبدأ في القرآن الكريم والسنة النبوية الشريفة كثيرة وعديدة ونذكر منها في قوله =تعالى: "يا أيها الذين آمنوا لا تحرموا طبيبات ما أحل لكم ولا تعتدوا إن الله لا يحب المعتدين" [الآية 87 من سورة المائدة] ، وفي قوله صلى الله عليه وسلم: "لا ضرر ولا ضرار". أما في دول الغرب فظهر هذا مبدأ التعسف في استعمال الحق في أواخر القرن التاسع عشر وقد ارتبطت هذه النظرية بفكرة الحق الشخصي. وقد انتقلا هذه النظرية من القانون المدني إلى سائر فروع القانون سواء كان عاما أو خاصا، كما انتقلت من فرنسا إلى العديد من الدول الأخرى ومن ثم إلى القانون الدولي العام. أنظر: سعيد سالم جويلي، التعسف في استعمال الحق في القانون الدولي العام، دار الفكر العربي، القاهرة، 1985، ص 14 50.

<sup>2</sup> اتفاقية قانون البحار لعام 1982.

بالتالي تطبيقها في القانون الدولي<sup>1</sup>.

إن اصطلاح التعسف في استعمال الحق " **Abus de droit** " يتضمن بعض القيود على ممارسة الشخص لحقه، ومن ناحية مبدئية يمكن القول بأنه يكمن في حظر استعمال الحق بطريقة ينتج عنها ضرر للغير، أو لتحقيق هدف مغاير غير الذي وجد الحق من أجله. كما يقصد به أيضا ممارسة الحقوق خارج الاطار القانوني المحدد لها بقصد الأضرار بالغير أو لتحقيق مصلحة غير مشروعة أو لتحقيق مصلحة قليلة أو مهملة إذا ما قورنت بالنتائج الضارة الواقعة لدولة أخرى<sup>2</sup>.

ويقول بعض الفقهاء أنّ الدولة تسأل عن مباشرتها لحقوقها بطريقة تعسفية كما لو كان ذلك بقصد الإضرار بالدول الأجنبية أو بالأجانب. وبالرجوع إلى العمل الدولي سوف نجد الكثير من أحكام المحاكم والقضاء الدولي تستند إلى فكرة التعسف في استعمال الحق لترتيب المسؤولية الدولية، ويمكن الإشارة إلى الحكم الصادر عن محكمة تحكيم أنشأت باتفاق بين بريطانيا والولايات المتحدة الخاص بقضية الصيد في بحر بهرينغ " **La mer Behring** " سنة 1921 فقد جاء في الحكم العبارة التالية: " إن استعمال الحق بسوء نية يترتب عليه نشوء المسؤولية".

وتؤكد جميع الاتفاقيات والمعاهدات الدولية الخاصة باستخدام الطاقة النووية، أن للدول الحق في استعمال الطاقة النووية في الأغراض السلمية بما يكفل لها التقدم والازدهار، بل إنّ هذا الحق قد أصبح واجبا على الدول ذات المكانة في هذا المضمار للتعاون فيما بينها لتنمية قدراتها التكنولوجية ومساعدة الدول الأخرى للدخول في هذا الحق حتى تستفيد البشرية جمعاء من الفوائد المرجوة من هذه الطاقة إذا ما استخدمت استخداما سلميا يعود على الإنسانية بالخير والرفاهية، خاصة وقد بدأ شبح نضوب مصادر الطاقة التقليدية يهدد العالم بأسره<sup>3</sup>، ويجب أن تراعي هذه الدول الكثير من الشروط عند استخدامها لهذه الطاقة، وذلك لضمان عدم الإضرار بالدول المجاورة لا من قريب ولا من بعيد. وإذا ما طبقنا نظرية منع التعسف في استعمال الحق على النشاطات النووية، فإنّه يمكننا القول أنّ لكل دولة كامل الحرية في استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، بشرط أن يخضع هذا الحق لضوابط ومعايير تمنع إساءة استخدامه.

<sup>1</sup> د بن عامر تونسي، أساس المسؤولية الدولية في ضوء القانون الدولي المعاصر، مرجع سابق، ص ص 162-163.

<sup>2</sup> د أبو الخير أحمد عطية، مرجع سابق، ص 83.

<sup>3</sup> وسام الدين محمد العلكة، مرجع سابق، ص 59.

## الفرع الثاني: مبدأ التعسف في استعمال الحق في الفقه الدولي

اختلف الفقه الدولي إزاء مبدأ عدم التعسف في استعمال الحق كأحد المبادئ القانونية المستقرة، فهناك من يؤيده وهناك من يعارضه، وسنرى ذلك فيما يلي:

### أولاً: المؤيدين لمبدأ التعسف في استعمال الحق كأساس للمسؤولية الدولية

أيد فريق من الفقهاء مبدأ عدم التعسف في استعمال الحق وعلى رأسهم الفقيه اليوناني بوليتيس **Politis** وقد كان هذا الفقيه من أول المنادين بهذا المبدأ وقد أوضح ذلك في دراسة نشرت عام 1925 بين فيها: "إنّ الحريات المعترف بها للدول لا يمكن استعمالها على نحو مشروع إلاّ وفقاً للوسط الذي قررت له، ولكي تكون ممارستها مشروعة يجب أن تكون متفقة مع مقصدها الاجتماعي، وتبعا لذلك لا يوجد أي سبب مبدئي يحول دون امتداد نظرية عدم التعسف في استعمال الحق إلى الروابط الدولية، بل على العكس من ذلك فقد أُقرت وأصبحت ضرورية للأسباب ذاتها التي كفلت لها النجاح في القانون الداخلي"<sup>1</sup>.

وكذلك يرى الفقيه الكسندر كيس **Kiss** أن مبدأ عدم التعسف في استعمال الحق هو في الأصل مبدأ عام بكل ما تحمله هذه الكلمة من معنى، لأنه نابع من عمق بنيان النظام القانوني الدولي، بل هو موجود في كل نظام قانوني، وهو كذلك ليس بسبب أصله فحسب، بل وكذلك بسبب وظيفته ومضمونه العام<sup>2</sup>.

وقد أيد جانب من الفقه العربي وجود هذا المبدأ في مجال العلاقات الدولية، حيث يعتبر الدكتور "محمد حافظ غانم" أن مبدأ التعسف في استعمال الحق، هو أحد المبادئ العامة والتي يمكن الاستعانة بها في ميدان المسؤولية الدولية، كما أنّ الدكتور أحمد أبو الوفا قد أشار إلى أنّ هذا المبدأ موجود في كل النظم القانونية الداخلية والدولية، ويهدف من بين أمور أخرى إلى حماية حقوق الغير

<sup>1</sup> Politis(N) , Le problème des limitations de la souveraineté et la théorie de l'abus du droit dans les rapports internationaux, R.C.A.D.I, 1925 p 130

مذكور في كل من:

د أبو الخير أحمد عطية، مرجع سابق، ص 82 وأيضاً د بن عامر يونس، مرجع سابق، ص 163 وكذلك في د معمر رتيب محمد عبد الحافظ، مرجع سابق، ص 97.

<sup>2</sup> صلاح هاشم، المسؤولية الدولية عن المساس بسلامة البيئة البحرية، دار النهضة العربية، القاهرة، 1991، ص 166.

وعدم الاعتداء عليها<sup>1</sup>.

ويذهب آخرون إلى القول بأن مبدأ عدم التعسف في استعمال الحق يعد تأكيدا لحسن نية الدولة في ممارستها للحقوق الدولية<sup>2</sup>.

## ثانيا: المعارضين لمبدأ التعسف في استعمال الحق كأساس للمسؤولية الدولية

وعلى عكس رأي المناصرين والمؤيدين لمبدأ عدم التعسف في استعمال الحق، نجد في المقابل فريقا من الفقهاء يعارض هذا المبدأ، ومن أبرزهم الفقيه الإيطالي آجو Ago والذي يرى أنه: "من غير الممكن تقديم الدليل على وجود مبدأ عدم التعسف في استعمال الحق فيما جرى عليه العمل بين الدول، كما أنه من المشكوك فيه أن يرتفع هذا المنع إلى مرتبة أحد المبادئ العامة للقانون الذي أقرته الأمم المتحدة بالمفهوم الوارد في المادة 38 من النظام الأساسي لمحكمة العدل الدولية"<sup>3</sup>.

أما كافيالياري فيرى أنه لا ينكر على الطرف المتضرر أن يطالب بالتعويض لكن يتعين أن ننتبه أن المطالبة بالتعويض لا تتم استنادا إلى اعتبارات قانونية، نظرا لعدم وجود عمل غير مشروع يستلزم الحكم بالتعويض ذلك أن المطالبة إذا ما حصلت فإنها تركز على معطيات غير قانونية<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> أحمد أبو الوفاء، القانون الدولي للبحار على ضوء أحكام المحاكم الدولية والوطنية وسلوك الدول واتفاقية 1982، دار النهضة العربية، القاهرة، 1988-1989، ص ص 43 44.

<sup>2</sup> مفيد محمود شهاب، المبادئ العامة للقانون، المجلة المصرية للقانون الدولي، المجلد 23، الجمعية المصرية للقانون الدولي، القاهرة، 1967، ص 17.

<sup>3</sup> تنص المادة 38 من النظام الأساسي لمحكمة العدل الدولية على: "1- وظيفة المحكمة أن تفصل في المنازعات التي ترفع إليها وفقا لأحكام القانون الدولي وهي تطبق في هذا الشأن:

(أ) الاتفاقات الدولية العامة والخاصة التي تضع قواعد معترفا بها صراحة من جانب الدول المتنازعة؛

(ب) العادات الدولية المرعية المعتبرة بمثابة قانون دل عليه تواتر الاستعمال؛

(ج) مبادئ القانون العامة التي أقرتها الأمم المتحدة؛

(د) أحكام المحاكم ومذاهب كبار المؤلفين في القانون العام في مختلف الأمم. ويعتبر هذا أو ذلك مصدرا احتياطات لقواعد القانون وذلك مع مراعاة أحكام المادة 59.

2- لا ترتب على النص المتقدم ذكره أي إخلال بما للمحكمة من سلطة الفصل في القضية وفقا لمبادئ العدل والإنصاف متى وافق أطراف الدعوى على ذلك. أنظر: المادة 38 من النظام الأساسي لمحكمة العدل الدولية.

<sup>4</sup> بن عامر تونسي، أساس المسؤولية الدولية في ضوء القانون الدولي المعاصر، مرجع سابق، ص 166.



أما في الفقه العربي فيرى الدكتور بن عامر تونسي أن مبدأ عدم التعسف في استعمال الحق وإن كان يصلح في القوانين الداخلية فإنه لا يصلح في مجال العلاقات الدولية، ذلك لأنّ المصالح تتباين من دولة لأخرى، وما يعتبر مصلحة أساسية في دولة قد لا يعتبر كذلك بالنسبة لدولة أخرى<sup>1</sup>.

### الفرع الثالث: مبدأ التعسف في استعمال الحق في الممارسات الدولية

تقضي مبادئ القانون العامة أنّ استعمال الحق يعتبر تعسفاً: " إذا استعمل صاحب الحق سلطة من السلطات التي خولها له القانون بطريقة ينتج عنه ضرر لغيره " ويعتبر ذلك أمراً غير مشروع طبقاً لمبادئ القانون المعترف بها في الأنظمة القانونية الرئيسية في العالم؛ ولقد أخذت المحاكم الدولية ومحاكم التحكيم بمبدأ المسؤولية الدولية في حالة التعسف في استعمال الحق في عدة قضايا منها قضية المناطق الحرة في سافوى العليا عام 1936 وفي قضية سملتر عام 1938 وأيضاً في قضية المصايد الإنجليزية النرويجية عام 1951<sup>2</sup>.

### أولاً: مبدأ التعسف في استعمال الحق في المعاهدات الدولية

تناولت العديد من المعاهدات والاتفاقيات الدولية مبدأ التعسف في استعمال الحق، فقد نص في اتفاقية مونتفيديو والمبرمة بين دول أمريكا اللاتينية في عام 1933 على أن: "ممارسة هذه الحقوق لا يرد عليها من القيود إلا ما يقتضيه ممارسة الدول الأخرى للحقوق المخولة لها وفقاً للقانون الدولي". كما أكدت ذلك اتفاقية جنيف والخاصة بأعالي البحار لعام 1958 حيث قالت: "إن حرية البحار العالية يجب أن تمارس وفقاً للشروط التي تحددها هذه المواد وأحكام القانون الدولي"<sup>3</sup>. وقد شدد إعلان البيئة الصادر عن مؤتمر ستوكهولم لعام 1972 على واجب التأكد من أن النشاطات التي تمارس داخل حدود أية دولة أو تحت إشرافها لا تحدث أضراراً ببيئة الدول الأخرى،

<sup>1</sup> نفس المرجع، ص 167.

<sup>2</sup> أقامت المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وإيرلندا الشمالية دعوى الحق في مصائد السمك أمام محكمة العدل الدولية ضد النرويج، حيث كانت الحكومة النرويجية قد عينت في الجزء الشمالي من البلاد المنطقة التي تحتفظ فيها بمصائد السمك لرعاياها طبقاً للمرسوم الصادر في 1935/07/12. لكن المملكة المتحدة طلبت من المحكمة أن تقر ما إذا كان تعيين الحدود هذا، أو لم يكن مخالفاً للقانون الدولي. ووصلت المحكمة في حكمها إلى أنه لا في النهج الذي اتبع في تعيين الحدود بمرسوم ولا في الحدود نفسها المعينة بذات المرسوم، أي مخالفة للقانون الدولي. وقد صدر الحكم في الثامن عشر من ديسمبر عام 1951. أنظر: موجز الأحكام والفتاوى والأوامر الصادرة عن محكمة العدل الدولية 1948-1991، منشورات الأمم المتحدة، 1992، ص 128 وما بعدها.

<sup>3</sup> معمر رتيب محمد عبد الحافظ، مرجع سابق، ص 100.

وكذلك المناطق غير الخاضعة لأية سلطة وطنية<sup>1</sup>.

ونرى أن أهمية هذا المبدأ وبروزه كمبدأ عام لم يعد محل جدل كبير بل أصبح معترفاً به كمبدأ عام ومطبق في العلاقات الدولية ويحظى بقبول واسع، وذلك لما يحققه من عدالة، حيث أنه يقيم توازناً بين مصالح الأطراف على أساس القاعدة التي تقول أن: "كل حق يقابله التزام".

### ثانياً: مبدأ التعسف في استعمال الحق في المعاهدات الدولية

تُطبق مبدأ التعسف في استعمال الحق في العديد من القضايا الدولية التي تارت بشأنها قواعد المسؤولية الدولية، كقضية المناطق الحرة في سافوى العليا في عام 1936، وقد نصت المحكمة الدائمة للعدل الدولي في حكمها الصادر بقولها: " في بعض الظروف يمكن للدولة حينما تتصرف من الناحية الفنية في حدود القانون أن تتحمل المسؤولية الدولية إذا هي تعسفت في استعمال حقوقها"<sup>2</sup>.

أما في قضية المصايد النرويجية بين بريطانيا والنرويج والخاصة بتحديد المياه الإقليمية بين الدولتين وذلك بعد ادعاء بريطانيا أن النرويج قد تعسفت في استعمال حقها، قررت محكمة العدل الدولية في حكمها الصادر في عام 1951 أن: " تحديد البحر الإقليمي هو عمل انفرادي، ولكن يجب التحقق من عدم تعارضه مع مصالح الدول الأخرى، على ضوء معايير ومبادئ القانون الدولي، وقد تكون هذه المعايير جغرافية أو اقتصادية أو قانونية، أما عن المعايير القانونية والتي يتم عن طريقها تحديد مدى مشروعية ممارسة الدول لحقها في تحديد مياهها الإقليمية، فيأتي على رأسها مبدأ عدم التعسف في استعمال الحق". وقد أكدت المحكمة أنه لم يكن هناك تعسف من جانب الحكومة النرويجية وأن تحديد خطوط الأساس للمياه النرويجية لم يكن مخالفاً للقانون الدولي<sup>3</sup>.

### الفرع الرابع: اللجوء إلى مبدأ عدم التعسف في استعمال الحق في مجال

### النشاطات النووية السلمية للدول

إذا كان للدول الحق في استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية من أجل التطور والازدهار

<sup>1</sup> المبدأ الثاني من إعلان استوكهولم.

<sup>2</sup> معمر رتيب محمد عبد الحافظ، مرجع سابق، ص 102.

<sup>3</sup> موجز الأحكام والفتاوى والأوامر الصادرة عن محكمة العدل الدولية 1948-1991، مرجع سابق، ص 128 وما بعدها.

ورفاهية الشعوب، فإنه يجب على هذه الدول أن تراعي الكثير من الشروط والاعتبارات عند قيامها بذلك، لما في ذلك من خطورة لا يمكن حصر نتائجها بل وقد تمتد أضرارها إلى الدول المجاورة، وبتطبيق مبدأ عدم التعسف في استعمال الحق على النشاطات النووية، والتي تقوم بها الدول التي تقوم بإجراء التجارب النووية والتي يمكن أن يترتب عليها أخطر أنواع التلوث<sup>1</sup>.

لذا يجب على الدولة أن تكون حريصة عند استخدامها للطاقة النووية للأغراض السلمية حتى لا تلحق الأضرار بالدول الأخرى أو بمصالحها، نتيجة هذا الاستخدام وعدم الإخلال بتوازن المصالح في المجتمع الدولي، وذلك من خلال الإشعاعات والغبار الذري الذي قد يصل إلى هذه الدول وإلى مسافات بعيدة، وإذا حدث ذلك فإنّ الدولة تكون قد تعسفت في استعمال حقها وتكون مسؤولة عن ذلك العمل غير المشروع دولياً<sup>2</sup>.

وإذا كانت الدولة قد بذلت جهودها في اتخاذ الاحتياطات اللازمة والتي قد تمنع وقوع الضرر ومع ذلك حدث الضرر النووي، فإنّها تكون مسؤولة عن هذه الأضرار مسؤولية محررة من شروط الخطأ تطبيقاً لنظرية المسؤولية المطلقة<sup>3</sup>، وقد تلجأ الدول عادة إلى تبرير استخدامها المتعسف للطاقة النووية وإجراءاتها للتجارب النووية وقت السلم إلى أنّ ذلك كان من قبيل الدفاع عن النفس، وهذه التبريرات لا تستند إلى الحجج القانونية ولا المنطقية بل هي تبريرات ذات طابع سياسي، وقد رفضها الكثير من الفقهاء كالـدكتور محمد طلعت الغنيمي والدكتور محمد حافظ غانم.

حيث يشير الأستاذ الدكتور محمد طلعت الغنيمي إلى هذه الحالة بالقول: " في حالة التجارب النووية وقت السلم نجد جماعة الدول يمارس كل منها العمل غير المشروع ألا وهو إجراء التجارب الذرية ويحاول كل منها تبرير عمله على أساس الدفاع عن النفس وهو أمر غير مقبول"<sup>4</sup>.

كما يرفض الدكتور محمد حافظ غانم دعاوى الدول بأن التجارب النووية ضرورية للمحافظة على كيانها من خلال تحسين مقدرة أسلحتها وأن إجراء هذه التجارب إنما هو دفاع عن النفس فيؤكد

<sup>1</sup> سعيد سالم جويلي، مرجع سابق، ص 720.

<sup>2</sup> سمير محمد فاضل، مرجع سابق، ص 199.

<sup>3</sup> محمد حافظ غانم، المسؤولية الدولية، معهد الدراسات العربية العالية، القاهرة، 1962، ص 92.

<sup>4</sup> محمد طلعت الغنيمي، الغنيمي في قانون السلام، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1983، ص 66.

الدكتور أن " نظرية الدفاع الشرعي عن النفس لا يمكن أن تمتد بحيث تسمح لدولة من الدول بممارسة أعمال التدمير بدون تمييز"<sup>1</sup>.

بينما اعتبر البعض الآخر أنه من حق الدول القيام بنشاطاتها الذرية توخيا لفائدتها دون اعتبارها متعسفة في استعمال حقها، وهذا الرأي يُنسب إلى الدكتور محمد سامي عبد الحميد والذي يرى أيضا أنّ إمكانية وجود نشاط ذري أو فضائي لا يمكن أن يشكل تعسفا حقيقيا في استعمال الحق بل ويعد محدودا للغاية أيّا كان المعيار المطبق<sup>2</sup>.

وقد عارض بعض الفقهاء من أمثال هندل تطبيق مبدأ عدم التعسف في استعمال الحق على النشاطات النووية للدولة، ولكنه عدل موقفه فيما بعد، وقد أشار إلى أنّ: " المسؤولية الدولية للدولة عن أضرار التلوث غير العمدي العابر للحدود الوطنية، تظل بصفة عامة متوقفة على فعل الدولة المسبب للضرر، والذي يعد غير مشروع طبقا للقانون الدولي"<sup>3</sup>.

وعلى العكس من ذلك يرى البعض الآخر من الفقهاء من أمثال جارسيا أمادور أنّ تطبيق نظرية التعسف في استعمال الحق هو السبيل الوحيد لحل كل المشاكل التي تنشأ عن استخدام الطاقة الذرية حيث أشار إلى " أنّ الوضع الخاص الناشئ عن التجارب الذرية... يبدو أنّه لا يمكن تنظيمه في الوقت الحالي دون اللجوء إلى نظرية التعسف في استعمال الحقوق"<sup>4</sup>.

وإذا ما طبقنا نظرية التعسف في استعمال الحق على نشاطات الدولة الذرية، فإنه يمكن القول أن لكل دولة كامل الحرية في استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية على أن يخضع هذا الحق لضوابط ومعايير تمنع إساءة استعماله، فالهدف الذي أقره المجتمع الدولي لاستخدام هاته الطاقة وقت السلم هو كمصدر جديد للطاقة يساهم في رفاهية الشعوب، فإذا حادت دولة عن هذا

<sup>1</sup> محمد حافظ غانم، المسؤولية الدولية دراسة أحكام القانون الدولي وتطبيقاتها التي تهم الدول العربية، القاهرة، معهد الدراسات العربية، جامعة الدول العربية، 1962، ص ص 93 94 .

<sup>2</sup> د سمير محمد فاضل، مرجع سابق، ص 202.

<sup>3</sup> Handl G, International liability of the state for marine pollution, C.Y.I.L, vol 21, tome 21, 1983, p 94.

<sup>4</sup> « la situation particulière créée par les expériences nucléaires et par les autres activités que nous avons mentionnés dans la présente section ne semble pas pouvoir être réglée à l'heure actuelle sans recours à la théorie de l'abus de droit ». Voir. Garcia Amador, Responsabilité internationale, Rapporteur spécial, Responsabilité des Etats, Document A/CN.4/125 and Corr.1, p 61.

الهدف واستخدمت هذه الطاقة لأغراض عسكرية تكون بذلك قد تعسفت في استعمال حقها في استخدام الطاقة النووية وتصبح بذلك مسؤولة دولياً عن هذا الفعل<sup>1</sup>.

ومن وجهة نظرنا نرى أن تطبيق مبدأ التعسف في استعمال الحق في مجال الأنشطة المتعلقة بالطاقة النووية هو في حالة الضرر الجسيم اللاحق بحقوق و مصالح الدول الأخرى، نتيجة عدم الإلتزام بالمعايير الدولية للأمن و الأمان النوويين من طرف الدولة التي قامت بإجراء تجارب نووية، أو التخلص من الوقود النووي، و النفايات النووية، وانتقال الإشعاعات للدول المجاورة. وفي الأخير يمكن اعتبار نظرية التعسف في استعمال الحق عن النشاطات الخطيرة وخاصة النشاطات النووية التي تمارسها الدول كأساس للمسؤولية الدولية، وخاصة وأنه يأخذ بعين الاعتبار الوضع الصعب للضحايا دون البحث عن توافر أو افتقاد مشروعية الفعل المسبب لانعقاد المسؤولية<sup>2</sup>.

### المطلب الثاني: مبدأ حسن الجوار والطاقة النووية

نشأت فكرة حسن الجوار منذ القدم بحكم الضرورة وبدأت كعرف قبل أن تصبح مبدأ قانونياً ملزماً في القانون الداخلي، حيث ظهر مفهوم " مضار الجوار غير المألوفة" وبعد ذلك انتقل إلى القانون الدولي العام تحت مسمى "حسن الجوار"<sup>3</sup>، والذي يقصد به أن تراعي الدول عند ممارستها لسيادتها واختصاصاتها على إقليمها عدم الإضرار بالأقاليم المجاورة.

### الفرع الأول: مبدأ حسن الجوار كقاعدة من قواعد القانون الدولي

أخذت قواعد الجوار على المستوى الدولي طابع القواعد العرفية الملزمة، حيث تواترت الدول على تطبيقه في علاقاتها مع بعضها البعض واعتقدت بالزام هذه القواعد، وتعتبر قواعد حسن الجوار من القواعد الحديثة نسبياً في العلاقات الدولية<sup>4</sup>، حيث أنّ قواعد حسن الجوار برزت بشكل واضح منذ القرن التاسع عشر<sup>5</sup>، وكانت ولا زالت أهم قاعدة من قواعد حسن الجوار، القاعدة التي تقرر منع تغيير

<sup>1</sup> وسام الدين محمد العلكة، مرجع سابق، ص 60.

<sup>2</sup> مصطفى سلامة حسين، التأثير المتبادل بين التقدم العلمي والتكنولوجي والقانون الدولي العام، دار النهضة العربية، القاهرة، 1990، ص ص 102 103.

<sup>3</sup> د صلاح هاشم، مرجع سابق، ص 173.

<sup>4</sup> نفس المرجع، ص 172.

<sup>5</sup> د سمير محمد فاضل، مرجع سابق، ص 207.

الظروف الطبيعية إذا ترتب عن ذلك الإضرار بالغير، وقد طبقت هذه القاعدة في مجال تنظيم حقوق الدول الواقعة على الأنهار الدولية المشتركة.

وتكون علاقات حسن الجوار بين الدول ذات الحدود المشتركة عادة، إلا أنّ بعض النشاطات على إقليم الدولة قد تنتج آثاراً تنتقل إلى دول أخرى غير تلك الدول التي تجاورها، وهو ما أدى إلى التفكير في توسعة مجال الجوار لتشمل دولاً بعيدة نسبياً، حيث أن هذه الدول لا يمكنها أن تتجاهل وجود دول أخرى والتي قد يكون للعمليات التي تقوم بها أثر كبير على مستقبلها<sup>1</sup>.

ويتفق الفقهاء على أن مفهوم حسن الجوار ينطوي على مبدئين اثنين:

أولهما سلبي وهو امتناع الدولة عن مباشرة أي عمل فوق إقليمها يترتب عليه الإضرار بمصالح الدول المجاورة.

وثانيهما إيجابي ويفرض على الدول الأخذ بجميع الاحتياطات اللازمة فوق إقليمها وذلك بمنع مواطنيها من القيام بأنشطة تحدث آثاراً ضارة بأقاليم الدول المجاورة، وقد عبر عن ذلك الفقيه دوبي Dupuy بقوله أنّ: "جميع الدول تتحمل التزاماً بالحيلة مؤداه منع أعضائها أو الأفراد الخاضعين لسلطانها من استخدام إقليمها الوطني استخداماً ضاراً بالدول الأخرى"<sup>2</sup>.

ولا يشترط استناداً لمبدأ حسن الجوار البحث في مشروعية أو عدم مشروعية النشاط الذي يحدث النتائج الضارة لإقامة المسؤولية الدولية، فالمسؤولية عن الأضرار التي تصيب الدول المجاورة تتوقف على مدى جسامته تلك الأضرار ويتم تقدير جسامته ذلك الضرر من خلال أعمال معيار توازن المصالح بين الدول المتجاورة، وهنا يجب مراعاة التناسب أو عدم التناسب بين الفائدة التي تعود على الدولة والضرر الذي يتحملة الآخرون<sup>3</sup>.

وسوف نلقي الضوء على موقف الفقه والقضاء الدوليين من مبدأ حسن الجوار ومكانته في القانون الدولي العام.

### أولاً: موقف الفقه الدولي من مبدأ حسن الجوار

انقسم الفقه الدولي بين مؤيد ومعارض لمبدأ حسن الجوار، واعتباره من المبادئ العامة للقانون الدولي وسنرى ذلك فيما يلي:

<sup>1</sup> نفس المرجع، ص 206.

<sup>2</sup> Pierre Dupuy, La responsabilité internationale des Etats pour les dommages causés par les activités technologiques et industrielles, Thèse de doctorat d'Etat, Paris 1974, p 66.

<sup>3</sup> صلاح هاشم، مرجع سابق، ص 173 174.

## 1- المؤيدين لمبدأ حسن الجوار كأساس للمسؤولية الدولية

لقد لاقى هذا المبدأ تأييدا كبيرا من طرف الكثير من الفقهاء، ويأتي على رأسهم الفقيه اندراسي Andrassy والذي يرى أنّ: "مبدأ حسن الجوار أحد المبادئ العامة للقانون الدولي، وبمقتضاه يحرم على الدولة أن تأتي فوق إقليمها أعمالا ينتج عنها أضرارا بالغة بإقليم الدول الأخرى"<sup>1</sup>، حيث أنّ الدولة لها الحق في عدم تعرض إقليمها لأضرار ناتجة عن أعمال صادرة على أقاليم الدول الأخرى.

بينما يرى الفقيه أوبنهايم Oppenheim أنّ "مبدأ حسن الجوار ما هو إلاّ تعبير عن المبدأ القائل "استعمال ملك دون الإضرار بالغير"، لذلك يجب على المحاكم أن تطبق قواعد حسن الجوار فيما يعرض عليها من منازعات، وذلك باعتباره مبدأ قانونيا عاما معترفا به في النظم القانونية للأمم المتمدينة"<sup>2</sup>.

كما يؤكد بعض الفقهاء أنّ هذا المبدأ ينطوي على التزام إيجابي بالتعاون، بالإضافة إلى الالتزام المتعلق بمنع الإضرار بالغير، وذهب هؤلاء الفقهاء إلى أنّ الدولة المنسوب إليها الضرر تكون مسؤولة دوليا على أساس مخالفتها للالتزام قانوني دولي يستند إلى مبدأ حسن الجوار باعتباره أحد المبادئ القانونية الدولية<sup>3</sup>.

## 2- المعارضين لمبدأ حسن الجوار كأساس للمسؤولية الدولية

على الرغم من التأييد الفقهي لمبدأ حسن الجوار إلاّ أنّ بعض الفقهاء عارض هذا المبدأ، وفي مقدمتهم الفقيه تالمان والذي يرى بأنّ مفاهيم حسن الجوار هي مفاهيم حديثة نشأت في أوروبا ودول أمريكا الشمالية، ولا توجد لها صفة عامة، بمعنى أنّها لا تشكل أحد المبادئ العامة للقانون، وأنّه إن وجدت فسيكون مرجعها الاتفاق بين الدول بالدرجة الأولى، ويرى البعض أنّ هذه المفاهيم لا تشكل قواعد محددة مبرمة في القانون الدولي<sup>4</sup>.

بالرغم من أن آراء غالبية الفقهاء تميل إلى اعتبار مبدأ حسن الجوار من المبادئ العامة للقانون الدولي، إلاّ أنّ الدكتور سعيد سالم جويلي يرى بأنّ "القول بأنّ مفاهيم حسن الجوار تصلح أساسا

<sup>1</sup> Andrassy .(J), Les relations internationales de voisimages, R.D.C, Tome 79,p 109.

<sup>2</sup> Oppenheim.(L), "International Law" David Vol 1, MCKAY Companying, New York ,Eight Edition, 1955, p 346..

<sup>3</sup> أبو الخير أحمد عطية، مرجع سابق، ص 556.

<sup>4</sup> سعيد سالم جويلي، مرجع سابق، ص ص 705 706.

لالتزام الدول بمنع التلوث الضار بالدول الأخرى لم يصل بعد إلى مرحلة التكوين في صورة قواعد قانونية محددة<sup>1</sup>.

## ثانيا - مبدأ حسن الجوار في القضاء الدولي

اتخذ القضاء الدولي مواقف لا يمكن تفسيرها لكنها تتبنى مبدأ حسن الجوار، ونجد الكثير من القضايا التي عالجها القضاء الدولي فيما يخص هذا المبدأ، فنجد في قضية "مسبك ترايل" والتي كانت بين الولايات المتحدة الأمريكية وكندا، أقرت المحكمة بأنّ هناك قاعدة متعارف عليها بوجه عام مفادها أنّه يجب على الدولة عدم السماح باستخدام إقليمها لأغراض تضر بمصالح الدول الأخرى على وجه يخالف أحكام القانون الدولي.

وقد أكدت محكمة العدل الدولية الالتزام بهذا المبدأ في قضية "مضيق كورفو" إذ قررت التزام الدول بالسهر على منع استخدام إقليمها للإضرار بدولة أخرى، أمّا عن قضية بحيرة لانو Lanoux بين كل من فرنسا وإسبانيا، فقد ذهب الحكم الصادر إلى أنّه: "وإن كان لفرنسا الحق في أن تستخدم مصادر مياه هذه البحيرة الموجودة في إقليمها في إنتاج الطاقة الكهربائية، إلاّ أنّه ينبغي عليها مراعاة مبدأ حسن النية على نحو يحقق مصالح الدول المجاورة"<sup>2</sup>، ونجد هنا أنّ مصطلح حسن النية يحمل إشارة واضحة إلى مبدأ حسن الجوار والذي تلتزم به الدول نحو الدول الأخرى المجاورة.

وبالتالي فإننا نجد أن القضاء الدولي أكد على مبدأ حسن الجوار، بل واعتبره من قواعد القانون الدولي العام والتي لا يمكن الاستغناء عنها أو تجاهلها في المنازعات الدولية.

## الفرع الثاني: تطبيق مبدأ حسن الجوار على الأضرار الناتجة عن استخدام

### الطاقة النووية في الأغراض السلمية

يلعب مبدأ حسن الجوار دورا فعّالا كقاعدة دولية متفق عليها بين الدول، حيث أنّه يمكن تأسيس المسؤولية على فكرة الأضرار بالجوار، خاصة مع ازدياد التعامل مع التكنولوجيا الحديثة، ويرتبط هذا

<sup>1</sup> نفس المرجع، ص 705.

<sup>2</sup> وتدور أحداث هذه القضية حول بحيرة لانو والتي هي بين كل من فرنسا وإسبانيا، حيث استعملت فرنسا هذه البحيرة في إنتاج الطاقة الكهربائية مما جعل إسبانيا تدعي بأن ذلك الاستعمال يلوّث مياه نهر الكارول والذي يصب في أراضيها، وفي نفس الوقت لم تكن هناك معاهدة بين الدولتين تنظم استغلال مياه هذه البحيرة. انظر: Affaire de l'utilisation des eaux du lac de Lanoux, A.F.D.I, 1957, p 57.



## الباب الثاني: مبادئ وأحكام المسؤولية الدولية عن استخدام الطاقة النووية

المبدأ ارتباطا وثيقا مع استخدام الطاقة النووية وقت السلم وقد أدى الاستخدام المتزايد لهذه الطاقة، وزيادة عدد الدول التي تقوم بالتجارب النووية إلى الاهتمام أكثر بمبدأ حسن الجوار، وقد أخذ هذا المبدأ على محمل الجد أكثر من أي وقت مضى نظرا لخطورة هذه الطاقة، وهذا ما أكدت عليه الكثير من المواثيق والمؤتمرات والمحاکم الدولية، وفي أبريل 1958 بجنيف انعقد مؤتمر الأمم المتحدة لقانون البحار والذي أكد على خطورة الطاقة النووية وجسامة الأضرار الناتجة عن التفجيرات النووية، مما يؤدي للإخلال بحرية البحار والمساس بمبدأ حسن الجوار المستقر في القانون الدولي، والذي يلزم الدول بالامتناع عن استخدام هذه الطاقة بطريقة تضر بالدول الأخرى.

وينبغي على الدولة التي تمارس النشاطات النووية السلمية اتخاذ كافة الإجراءات اللازمة والتي تكفل بعدم تسرب الإشعاعات أو أي تلوث إلى أقاليم الدول الأخرى والذي يكون ناتجا عن مشروعاتها النووية، وذلك بتطبيق نظام لكفالة الأمان النووي وفقا للمعايير الدولية المتعارف عليها والتي تناولتها العديد من المنظمات الدولية المتخصصة<sup>1</sup>، ومن بينها الوكالة الدولية للطاقة الذرية والتي وضعت إطار الجهود التعاونية لبناء وتعزيز النظام الدولي للأمان النووي الذي يشمل معايير وقواعد ومبادئ توجيهية دولية استشارية<sup>2</sup>.

والأضرار التي قد تنتج عن استخدام الدولة للطاقة الذرية وقت السلم تظهر في عدة صور من أبرزها: الإشعاعات أو الغبار الذري الذي تحمله التيارات الهوائية من داخل إقليم الدولة إلى أقاليم الدول الأخرى، وإما يكون الضرر عن طريق تلويث المياه الناتج عن تخلص الدولة من مخلفات مشروعاتها النووية، وذلك بإلقائها في المياه الإقليمية أو مياه الأنهار الدولية المارة بإقليمها، وبالتالي يحملها التيار إلى مياه أقاليم الدول المجاورة<sup>3</sup>.

ويقضي مبدأ حسن الجوار تحمل الدول التي قامت بأنشطة نووية ضارة على إقليمها المسؤولية الدولية، إذا بلغت الأضرار الناتجة عن تلك النشاطات حدا من جسامة تعرض مصالح الدول للخطر، وكان للجماعة الدولية أن تتوسع في مفهوم المسؤولية المدنية منذ حادثة تشيرنوبيل 1986، لأن النشاط النووي لغرض سلمي أو عسكري يجعل الدولة التي قامت به تتحمل مسؤولية مطلقة،

<sup>1</sup> د سميير محمد فاضل، مرجع سابق، ص 213.

<sup>2</sup> حولية الأمم المتحدة لنزع السلاح، المجلد الثامن والعشرون، مركز شؤون نزع السلاح بالأمم المتحدة، نيويورك، 2002، ص 46.

<sup>3</sup> محمد عبد الله محمد نعمان، مرجع سابق، ص 48.

وأكد القضاء الدولي والعديد من المعاهدات الدولية على المسؤولية الدولية المدنية. ورغم اتجاه بعض الفقهاء إلى الأخذ بمبدأ حسن الجوار كأساس لمسؤولية الدولة عن نشاطاتها النووية وعن الأضرار التي تنتج عنها، إلا أنهم يقصرون ذلك على الأضرار التي تصيب الدول المجاورة مباشرة دون غيرها دون النظر إلى الدول الأخرى حتى ولو تأثرت من جراء تلك النشاطات. كما أنّ هناك فريق آخر من الفقهاء يرى بأنّ هذا المبدأ أساس ملائم لإقامة المسؤولية الدولية، حيث يرون أنّ ما يحدث في الدول غير المجاورة مباشرة أصبح أكثر أهمية من ذي قبل، خاصة في ظل التطور التكنولوجي، واستندوا في تأييدهم لهذا المبدأ إلى أنّ الأضرار الناتجة عن النشاطات النووية، ستكون كبيرة وقد تمتد آثارها إلى دول كثيرة وإلى أجيال قادمة<sup>1</sup>.

وقد أجمعت دراسات علمية أوروبية وأمريكية على أنّ آثار كارثة تشيرنوبيل لا زالت قائمة وتضر بصحة البشر والحيوانات على الرغم من مرور ثمانية وعشرون عاما على وقوعها، بل ومن المقدر أنّ تدوم تداعياتها لبضعة مئات من السنوات، لذلك فإنّ المسؤولية الدولية هنا تكون كبيرة بقدر الأضرار الناتجة عن سوء تصرفها أو إهمالها أو تقصيرها.

وفي قضية التجارب النووية الفرنسية في المحيط الهادي، تعهدت فرنسا بعدم إجراء تلك التجارب مجددا بعد أن أصدرت محكمة العدل الدولية أمرا في الثاني والعشرين من جوان 1973، يدعو فرنسا إلى الكف عن التجارب النووية حتى يصدر الحكم، وبعد تعهد فرنسا لم تكتمل الدعوى فقد اعتبرت المحكمة تعهد فرنسا إنهاء للنزاع، ويمثل هذا التعهد اعترافا من فرنسا بحق الجوار، أما الأمر الصادر عن المحكمة فهو أيضا يؤكد مبدأ حق الدولة في عدم تعرض إقليمها لأي ضرر صادر عن إقليم دولة مجاورة<sup>2</sup>.

وبالتالي فإنّه يجب على كل الدول أن تتبع المسار العام في علاقاتها ببعضها وعدم القيام بأية

<sup>1</sup> د سوزان معوض غنيم، مرجع سابق، ص 560.

<sup>2</sup> وصلت المحكمة في الحكم الذي أصدرته في القضية المتعلقة بالتجارب النووية (أستراليا ضد فرنسا) بأغلبية 9 أصوات مقابل 6، إلى أنّ مطلب أستراليا لم يعد له غاية وأنه ليس مطلوبا من المحكمة لذلك أن تصدر قرار بشأنه. حيث المحكمة وصلت إلى أنّ الغاية التي ترمي إليها أستراليا قد تحققت في الواقع، حيث أنّ فرنسا قد تعهدت بالالتزام بعدم إجراء تجارب نووية أخرى في الجو في جنوب المحيط الهادي؛ وبما أنّ النزاع يكون بذلك قد زال، لا يعود للمطلب غاية وليس هناك ما يمكن إصدار حكم بشأنه. ونفس الشيء فيما يخص نيوزيلاندا. أنظر: موجز الأحكام والفتاوى والأوامر الصادرة عن محكمة العدل الدولية 1948-1991، مرجع سابق، ص 128 وما بعدها.

نشاطات على أراضيها إذا كانت ستُلحق الضرر المباشر أو غير المباشر بجيرانها من الدول إعمالاً بمبدأ حسن الجوار كأحد المبادئ العامة للقانون الدولي، واستجابة لمبدأ آخر من مبادئ القانون الدولي هو مبدأ التعاون بين الدول فيما يعود بالنفع على جميع الأطراف<sup>1</sup>، وإذا انتهكت إحدى الدول هذا الالتزام تكون قد خالفت أحد مبادئ القانون الدولي ألا وهو مبدأ حسن الجوار مما يجعلها تتحمل مسؤولية دولية على أساس العمل غير المشروع دولياً.

والخلاصة التي تم التوصل إليها أنه رغم المعارضة التي يبديها بعض الفقهاء بخصوص مبدأ حسن الجوار فإنه من وجهة نظرنا نؤيد ماذهب إليه غالبية الفقه الدولي الذي يعتبر مبدأ حسن الجوار من المبادئ العامة للقانون، خاصة في ظل الأخذ به في كثير من المواثيق و المعاهدات الدولية وتأييده بواسطة بعض أحكام القانون الدولي، و الأخذ به في العديد من القضايا المتعلقة بالإضرار بالبيئة منها قضية مصهر ترايل (**trial smelter**) بين كندا و الولايات المتحدة الأمريكية و التي سبق وأن تطرقنا إليها بالتفصيل، حيث قررت المحكمة أن هناك قاعدة متعارف عليها بوجه عام، مفادها أن الدولة يجب عليها ألا تسمح باستخدام إقليمها لأغراض ضارة بمصالح الدول الأخرى على وجه يخالف أحكام القانون الدولي.

---

<sup>1</sup> محمد عبد الله محمد نعمان، مرجع سابق، ص 49.

الفصل الثاني:

قواعد المسؤولية الدولية عن

الأضرار النووية في الاتفاقيات

الدولية

عرف موضوع المسؤولية الدولية عن الأضرار النووية تطورا ملحوظا في كنف البحث عن التعويض عن الأضرار النووية جراء التلوث العابر للحدوث، كما امتد هذا البحث في إطار المنظمات الدولية ليضع تقنيا للمسؤولية المدنية عن الأضرار النووية بواسطة مجموعة من المعاهدات والاتفاقيات والتي سنتناولها في هذا الفصل بالدراسة والتحليل.

### المبحث الأول: الاتفاقيات الدولية المنظمة للمسؤولية عن الأضرار النووية

نتيجة الجهود المتواصلة لكل من الوكالة الدولية للطاقة الذرية ووكالة الطاقة النووية والجماعة الأوروبية للطاقة الذرية، عقدت مجموعة من الاتفاقيات الدولية لتنظيم المسؤولية عن الأضرار الناتجة عن الاستخدامات السلمية للطاقة، وهدفت هذه الاتفاقيات إلى توفير حماية كافية لحقوق المضررين مع مراعاة ألا يشكل ذلك عقبة أمام تطوير الصناعة النووية. وقد تم النص صراحة على استناد المسؤولية فيها على نظرية المخاطر في بعض الاتفاقيات، والبعض الآخر يفهم ذلك من مضمون نصوصه.

### المطلب الأول: الاتفاقيات الدولية الخاصة بالمسؤولية المدنية عن الأضرار النووية

في فترة زمنية قصيرة نسبيا، أصبح هناك عدد من الاتفاقيات الدولية التي تغطي المسؤولية قبل الغير عن الأنشطة النووية. وعموما، تعكس هذه الاتفاقيات من ناحية، اعترافا مبكرا بالحاجة إلى نظام لتقسيم الخسائر يكون أقوى وأكثر عدلا من أجل حماية أفضل لضحايا الحوادث النووية، كما تعكس من ناحية أخرى، الرغبة في تشجيع تنمية الصناعة النووية<sup>1</sup>.

فخلال الفترة الممتدة بين عامي 1960 و1963 تم التوقيع على أربع اتفاقيات دولية، وقد أبرمت هذه الاتفاقيات في فترة لم تكن فيها الطاقة الذرية قد دخلت بعد إلى ميدان الصناعة كمنافس جديد لمصادر الطاقة التقليدية، والملاحظ أنّ أحكام هذه الاتفاقيات تستهدف في المقام الأول إلى توفير حماية كافية لحقوق المتضررين على أن لا يشكل ذلك عقبة في سبيل تطور هذه الصناعة الجديدة.

<sup>1</sup> اتفاقية فيينا لعام 1997 بشأن المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية واتفاقية عام 1997 بشأن التعويض التكميلي عن الأضرار النووية، دراسة شاملة لنظام الوكالة للمسؤولية النووية، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، الوثيقة رقم GOV/INF/2004/9-GC(48)/INF/5، جويلية 2004، ص 5.

## الفرع الأول: اتفاقية المسؤولية قبل الغير في مجال الطاقة النووية (باريس 1960)

تعد اتفاقية المسؤولية قبل الغير في مجال الطاقة النووية، أول آلية إقليمية تعمل في إطار منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية الأوروبية ووكالة الطاقة النووية، تم التوقيع على هذه الاتفاقية في التاسع والعشرين من شهر جويلية 1960، من ستة عشر دولة من دول أوروبا الغربية<sup>1</sup>، وقد تم طرأت على هذه الاتفاقية عدة تعديلات بموجب البروتوكول الافتتاحي المؤرخ في 28 جانفي 1964 والبروتوكول المؤرخ في 16 نوفمبر 1982، وقد دخلت الاتفاقية حيز النفاذ في الفاتح من أبريل 1968 بإيداع خمسة دول من أعضائها وثائق التصديق عليها<sup>2</sup>.

وضعت هذه الاتفاقية القواعد الأساسية للمسؤولية المدنية عن الأضرار التي تسببها الحوادث النووية، وذلك لضمان تعويض عادل وملائم لضحايا هذه الأضرار، حيث تستهدف إيجاد توازن في المصالح، يضمن تقرير تعويض ملائم للمتضررين من جراء الحوادث النووية، مع تجنب العوائق أمام تنمية استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، وهي تنطبق على الحوادث النووية التي تقع في المنشآت النووية، والأضرار الناتجة عنها<sup>3</sup>.

### أولاً: تطبيق أحكام اتفاقية باريس لعام 1960

تطبق أحكام اتفاقية باريس في حالة حدوث حادث نووي<sup>4</sup> في إقليم الدول المتعاقدة فقط حيث أنها لا تنطبق على الحوادث النووية التي تحدث في أراضي الدول غير المتعاقدة أو على الأضرار

<sup>1</sup> وهذه الدول هي : ألمانيا، البرتغال، بلجيكا، فرنسا، سويسرا، إسبانيا، هولندا، النرويج، الدنمارك، لوكسمبورغ، السويد، النمسا، إيطاليا، المملكة المتحدة، اليونان وتركيا. أنظر: اتفاقية باريس لعام 1960.

<sup>2</sup> أودعت كل من : بلجيكا، فرنسا، إسبانيا، السويد والمملكة المتحدة، وثائق تصديقها على الاتفاقية لدى السكرتارية العامة للمنظمة. أنظر: المادة 19 من اتفاقية باريس لعام 1960.

<sup>3</sup> وائل أبو طه، الضرر النووي (المفهوم وشروط التحقق): دراسة مقارنة بين الاتفاقيات الدولية والتشريعات الوطنية، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الشرعية والقانونية، المجلد 13، العدد 2، 2016، ص ص 95 96.

<sup>4</sup> الحادثة النووية يعني أي حقيقة أو تتابع للأحداث من نفس المنشأ التي تسببت في أضرار، حيث تكون تلك الحقيقة أو تلك الحقائق أو بعض الضرر الناجم عن أو هو نتيجة إما خصائص مشعة، أو كلاً من الخصائص المشعة والخواص السامة أو المتفجرة أو الخطرة الأخرى للوقود النووي أو المنتجات المشعة أو النفايات المشعة، أو =

التي تحدث في تلك المناطق ، باستثناء الحالات التي يكون فيها قانون الطرف المتعاقد الذي يوجد منشأته النووية في أراضيها المشغل مسؤول عن غير ذلك ، دون الإخلال بالحقوق المنصوص عليها في المادة 16.

### ثانياً: المسؤول عن الأضرار النووية

نصت الاتفاقية باريس لعام 1960 في المادة الثالثة، على أن يكون مشغل المنشأة النووية<sup>2</sup> مسؤولاً عن أي أضرار أو فقد للحياة لأي شخص أو أي ضرر طالما ثبتت أن هذه الخسارة قد نتجت عن حادث نووي أحدثه الوقود النووي أو المنتجات أو النفايات المشعة أو المواد المنبعثة من المنشأة، كما يلتزم القائم بالتشغيل بأن يحتفظ بتأمين أو أي ضمان مالي آخر يغطي قيمة التعويض المقرر بمقتضى الاتفاقية وبالنوع والشروط التي تحددها السلطات العامة المختصة في الدولة<sup>3</sup>.

=الإشعاعات المؤينة المنبعثة من أي مصدر آخر للإشعاع في المنشآت النووية. أنظر: الفقرة الأولى من المادة الأولى من اتفاقية المسؤولية قبل الغير في مجال الطاقة النووية باريس 1960.

<sup>1</sup> المادة الثانية من اتفاقية المسؤولية قبل الغير في مجال الطاقة النووية باريس 1960.

<sup>2</sup> المشغل " للمنشأة النووية يعني الشخص المعين أو المعترف به من قبل السلطة العامة المختصة كمشغل لتلك المنشأة النووية.. أنظر: الفقرة السادسة من المادة الأولى من اتفاقية المسؤولية قبل الغير في مجال الطاقة النووية باريس 1960.

<sup>3</sup> نصت المادة الثالثة من الاتفاقية على أن: يتحمل مشغل منشأة نووية المسؤولية بموجب هذه الاتفاقية: أي ضرر للناس. و

أي ضرر للممتلكات، باستثناء

التثبيت النووي نفسه والمنشآت النووية الأخرى، حتى تحت الإنشاء، الموجودة على الموقع الذي يوجد فيه التثبيت؛ الممتلكات في نفس الموقع الذي يتم أو يجب استخدامه فيما يتعلق بأي من تلك المرافق، إذا ثبت أن هذا الضرر (المشار إليه فيما يلي باسم "الضرر") ناتج عن حادث نووي وقع في ذلك المرفق، أو يتعلق بمواد نووية من ذلك المرفق، مع مراعاة أحكام المادة 4.

عندما يحدث الضرر بشكل مشترك نتيجة لحادث نووي وحادث آخر غير حادث نووي ، يعتبر الضرر الناجم عن الحادث الثاني ، إلى الحد الذي لا يمكن فصله فيه نهائياً عن الضرر الناجم عن الحادث النووي ، كضرر ناتج عن الحادث النووي. عندما يكون الضرر ناجماً عن حادث نووي وعن انبعاث الإشعاعات المؤينة غير المشمولة بهذه الاتفاقية ، لا يوجد في هذه الاتفاقية ما يحد أو يؤثر بطريقة أخرى على مسؤولية أي شخص فيما يتعلق ب هذا الانبعاث من الإشعاعات المؤينة. أنظر: اتفاقية المسؤولية قبل الغير في مجال الطاقة النووية باريس 1960.

لم تنص هذه الاتفاقية صراحة على مبدأ المسؤولية المطلقة إلا أنه يمكن استنتاج ذلك من خلال نصوصها حيث إنَّها لم تشترط وجوب إثبات الخطأ أو إهمال المشغل بل حملته المسؤولية الكاملة عن أي ضرر نووي قد يحدث<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> نصت المادة الرابعة من الاتفاقية على أن: في حالة نقل المواد النووية ، بما في ذلك التخزين أثناء النقل ، ودون الإخلال بالمادة 2:

"يتحمل مشغل منشأة نووية مسؤولية أي ضرر ، وفقاً لهذه الاتفاقية ، إذا ثبت أنه ناجم عن حادث نووي وقع خارج ذلك المرفق ويتضمن مواد نووية يتم نقلها من هذا التثبيت ، شريطة أن يحدث الحادث: قبل أن يتحمل مشغل منشأة نووية أخرى المسؤولية عن الحوادث النووية الناجمة عن المواد النووية، بموجب عقد مكتوب؛

في حالة عدم وجود أحكام صريحة من هذا العقد، قبل أن يتولى مشغل منشأة نووية أخرى مسؤولية المواد النووية؛ إذا كانت المواد النووية مخصصة لمفاعل يشكل جزءاً من وسيلة نقل، قبل أن يتولى الشخص المخول حسب الأصول لتشغيل ذلك المفاعل مسؤولية المواد النووية؛

إذا تم إرسال المواد النووية إلى شخص في إقليم دولة غير متعاقدة قبل تفريغها من وسيلة النقل التي وصلت بها إلى أراضي تلك الدولة غير المتعاقدة.

يتحمل مشغل منشأة نووية مسؤولية أي ضرر ، وفقاً لهذه الاتفاقية، إذا ثبت أنه ناجم عن حادث نووي وقع خارج المرفق وشمل مواد نووية أثناء النقل لهذا التثبيت، شريطة أن يحدث الحادث:

بعد نقل المسؤولية عن الحوادث النووية الناجمة عن المواد النووية إليها، بموجب عقد مكتوب، من قبل مشغل منشأة نووية أخرى؛

عدم وجود نصوص صريحة لعقد مكتوب، بعد أن تسلم المواد النووية؛

بعد أن استولى على المواد النووية من الشخص الذي يشغل مفاعلاً يشكل جزءاً من وسيلة نقل؛

إذا تم إرسال المواد النووية، بموافقة مكتوبة من المشغل، من قبل شخص في إقليم دولة غير متعاقدة، بعد أن يتم تحميلها على وسائل النقل التي تكون بها مغادرة أراضي تلك الدولة غير المتعاقدة.

يتعين على المشغل المسؤول وفقاً لهذه الاتفاقية أن يسلم للناقل شهادة صادرة عن أو بالنيابة عن المؤمن أو أي شخص آخر منح ضماناً مالياً وفقاً للمادة 10. ومع ذلك ، يجوز للطرف المتعاقد التنازل عن هذا المطلب. الالتزام بالنقل الذي يحدث حصراً داخل أراضيها. يجب أن تذكر الشهادة اسم المشغل وعنوانه ومقدار الضمان ونوعه ومدته.

لا يمكن أن يتنازع على الوقائع الواردة في الشهادة من قبل الشخص الذي أصدرها أو نيابة عنها. يجب أن تحدد الشهادة أيضاً المواد النووية والمسار الذي يغطيه الضمان وبعين أن الشخص المعني هو المشغل بالمعنى المقصود في هذه الاتفاقية. =



كما نصت في المادة التاسعة على أنه: " لا يتحمل المشغل المسؤولية عن الضرر الناجم عن حادث نووي إذا كان الحادث ناجمًا مباشرة عن أعمال نزاع مسلح أو أعمال عدائية أو حرب أهلية أو تمرد أو ، ما لم ينص قانون الطرف على خلاف ذلك المقاول الذي يقع في أراضيها تركيبه النووي ، إلى كوارث طبيعية ذات طابع استثنائي"<sup>1</sup>.

وقد تم تعديل الاتفاقية ببروتوكول آخر استهدف رفع الحد الأقصى لمقدار التعويض، ثم تم توقيع البروتوكول المشترك بين كل من أطراف اتفاقية باريس وأطراف اتفاقية فيينا، في 29 سبتمبر 1997 والذي يهدف إلى امتداد المسؤولية والتعويض عن أية أضرار تلحق بأطراف أي من الاتفاقيتين، حتى يتعزز مستوى الامان النووي والمساواة في التعويض عن الضرر النووي<sup>2</sup>.

### الفرع الثاني: اتفاقية مسؤولية مشغلي السفن النووية (بروكسل 1962)

أدى التطور العلمي والتكنولوجي لاستخدام الطاقة النووية في تشغيل العديد من وسائل النقل ومنها السفن، والتي يعد الوقود النووي<sup>3</sup> أكثر فاعلية من الناحية الفنية بالنسبة لها من مصادر الطاقة التقليدية، كما أن الوقود النووي أكثر فائدة من الناحية الاقتصادية بالنسبة لمشغلي السفن. ونتيجة لتزايد استخدام الوقود النووي وما يترتب عليه من مخاطر وقوع أضرار نووية<sup>4</sup> أدركت المنظمة

---

قد ينص تشريع الطرف المتعاقد على أنه يجوز، بموجب الشروط التي يحددها، استبدال الناقل، فيما يتعلق بالمسؤولية المنصوص عليها في هذه الاتفاقية، لمشغل منشأة نووية يقع في إقليم ذلك الطرف المتعاقد. الطرف المتعاقد، بقرار من السلطة العامة المختصة، بناء على طلب الناقل وبموافقة المشغل، إذا تم استيفاء متطلبات المادة 10 (أ). في هذه الحالة، يعتبر الناقل، لأغراض هذه الاتفاقية، بالنسبة للحوادث النووية التي تحدث أثناء نقل المواد النووية، كمشغل للمنشأة النووية في أراضي ذلك الطرف المتعاقد.. أنظر: اتفاقية المسؤولية قبل الغير في مجال الطاقة النووية باريس 1960.

<sup>1</sup> اتفاقية المسؤولية قبل الغير في مجال الطاقة النووية باريس 1960.

<sup>2</sup> سنتعرف على اتفاقية فيينا في الفرع الرابع.

<sup>3</sup> الوقود النووي هو أي مادة تنتج الطاقة نتيجة لعملية الانشطار النووي المستخدمة أو المخصصة لسفينة نووية

أنظر: الفقرة الخامسة من المادة الأولى من الاتفاقية الخاصة بتشغيل السفن النووية بروكسل 1962.

<sup>4</sup> الأضرار النووية هي الخسائر في الأرواح، أو الإصابات ، والخسائر والأضرار التي تحدث في الممتلكات الناتجة

عن الخواص الإشعاعية، أو عن اجتماع الخواص الإشعاعية والسامة، الانفجارية، وكل ما ينتج عن الوقود النووي،

أو الفضلات المشعة وأي خسائر أو أضرار أخرى يحددها القانون الوطني، وبالقدر الذي يراه. أنظر: الفقرة السابعة

من المادة الأولى من الاتفاقية الخاصة بتشغيل السفن النووية بروكسل 1962.

البحرية الدولية IMCO أنه يجب البحث عن حل لتلك المشكلة، وهو ما دفعها للتعاون مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية لدراسة تلك المشكلة، وانتهت تلك الدراسة بإبرام اتفاقية بروكسل لمشغلي السفن النووية<sup>1</sup> لعام 1962.

وقد أبرمت اتفاقية مسؤولية مشغلي السفن النووية، في مدينة بروكسل عاصمة بلجيكا في الخامس والعشرين من شهر ماي 1962 من جانب خمسة عشرة دولة<sup>2</sup>، حيث تناولت هذه الاتفاقية تنظيم المسؤولية المدنية عن الأضرار الناتجة عن أنشطة استخدامات الطاقة النووية في تسيير السفن في البيئة البحرية وهي أنشطة تتسم عادة بالمخاطر، حيث تنطبق على حوادث التلوث النووي التي تسببها السفن النووية التي يسمح بتشغيلها واستغلالها بمعرفة الأشخاص الطبيعيين والاعتباريين<sup>3</sup>.

### أولاً: تطبيق أحكام اتفاقية بروكسل لعام 1962

نصت الاتفاقية على أن أحكامها تكون واجبة التطبيق على الأضرار النووية التي تنتج عن الحوادث النووية<sup>4</sup> التي تقع في أي مكان في العالم بسبب الوقود النووي، أو البقايا أو النفايات المشعة<sup>5</sup> المتعلقة بسفينة نووية<sup>6</sup> ترفع علم دولة متعاقدة<sup>7</sup>، وهذا الحكم يتماشى من ناحية مع طبيعة

<sup>1</sup> مشغل السفينة النووية هو الشخص الذي صرحت له دولة التسجيل بتشغيل سفينة نووية أو الدولة المتعاقدة عندما تشغل السفينة بنفسها. أنظر: الفقرة الرابعة من المادة الأولى من الاتفاقية الخاصة بتشغيل السفن النووية بروكسل 1962.

<sup>2</sup> هذه الدول هي: بلجيكا، إيرلندا، الفلبين، الصين، ليبيريا، البرتغال، كوريا، ماليزيا، الهند، موناكو، يوغوسلافيا، إندونيسيا، بنما، هولندا، مصر ولبنان، كما انضمت إليها فيما بعد دول أخرى.

<sup>3</sup> محمد ربيع أنوار، مرجع سابق، ص 228 .

<sup>4</sup> الحادثة النووية هي أي حدث أو أحداث متوالية تنتج من نفس المصدر وتسبب أضرار نووية. أنظر: الفقرة الثامنة من المادة الأولى من الاتفاقية الخاصة بتشغيل السفن النووية بروكسل 1962.

<sup>5</sup> البقايا أو النفايات المشعة هي أي مادة مشعة تنتج أثناء إنتاج أو استعمال الوقود النووي أو أي مادة تصير مشعة نتيجة لتعرضها للإشعاعات الصادرة في أثناء هذا الإنتاج أو الاستعمال. أنظر: الفقرة السادسة من المادة الأولى من الاتفاقية الخاصة بتشغيل السفن النووية بروكسل 1962.

<sup>6</sup> السفينة النووية هي أي سفينة تعمل بواسطة مولد قوة نووي. أنظر: الفقرة الأولى من المادة الأولى من الاتفاقية الخاصة بتشغيل السفن النووية بروكسل 1962.

<sup>7</sup> المادة 13 من الاتفاقية الخاصة بتشغيل السفن النووية بروكسل 1962 =

التلوث النووي الناتج عن تشغيل السفن النووية، حيث أن تلك السفن تجوب البحار كافة ومخاطر التلوث تصاحبها في تحركها، ومن جهة أخرى فهو يتماشى مع طبيعة الاتفاقية، فهي من اتفاقيات القانون الخاص العامة، والتي يجوز الانضمام إليها من قبل كل الدول الأعضاء في منظمة الأمم المتحدة، أو في الوكالات الدولية المتخصصة والوكالة الدولية للطاقة الذرية<sup>1</sup>، هذا من ناحية النطاق الإقليمي.

أما من ناحية النطاق الشخصي فإن أحكام المسؤولية التي تقرها الاتفاقية تسري على السفن النووية المسجلة في الدول الأطراف، وتتعهد هذه الأخيرة باتخاذ الإجراءات اللازمة لمنع تشغيل السفن النووية التي ترفع علمها دون تسجيل أو تصريح تضمنه، وعلى كل دولة طرف ألا تسجل أو تمنح تصاريح تشغيل سفن نووية ترفع علم دولة أخرى<sup>2</sup>، كما تسري هذه الاتفاقية على السفن النووية للدول الأعضاء من تاريخ عملها، ويعتبر مالکها مشغلا لها من بدء عملها حتى رفع العلم، كما تعتبر أنها ترفع علم الدولة التي صنعت فيها<sup>3</sup>.

إلا أنه هناك استثناء قرره الاتفاقية مقتضاه أن أحكامها لا تسري على السفن الحربية<sup>4</sup> أو السفن التي تمتلكها أو تشغلها الدول لأغراض غير تجارية، لحجزها أو ضمها أو الاستيلاء عليها أو عرضها على المحاكم المختصة في دولة أجنبية<sup>5</sup>. ويمكن القول أنه إذا كانت مبادئ القانون الدولي تبرر مثل هذا الاستثناء بالنظر إلى حصانة الدولة وسيادتها، إلا أنه غير مبرر من ناحية الملاءمة والعدالة، ففي الواقع نجد أن أكثر الحوادث النووية في البحار تنشأ من السفن الحربية وخصوصا

---

=وقد جاء في المادة الثانية من الاتفاقية أن المسؤولية المطلقة يتحملها القائم بتشغيل السفينة النووية إذ نصت على أنه: " يعتبر مشغل السفينة النووية مسؤولا مسؤولية مطلقة عن جميع الأضرار النووية وهنا بإثبات وقوع هذه الأضرار عن حادثة نووية ، تشمل الوقود النووي لهذه السفينة ، أو المنتجات والفضلات مشعة الناتجة عن هذه السفينة".

<sup>1</sup> الفقرة الأولى من المادة 25 من الاتفاقية الخاصة بتشغيل السفن النووية بروكسل 1962.

<sup>2</sup> المادة 15 من الاتفاقية الخاصة بتشغيل السفن النووية بروكسل 1962.

<sup>3</sup> المادة 16 من الاتفاقية الخاصة بتشغيل السفن النووية بروكسل 1962.

<sup>4</sup> السفينة حربية هي أي سفينة من الأسطول الحربي للدولة، عليها العلامات الدولية المميزة، تحت قيادة قائد بحري مسؤول مخول من حكومة الدولة مقيد اسمه في كشف البحرية، ويعمل عليها بحارة من القوات البحرية النظامية. أنظر: الفقرة 11 من المادة الأولى من الاتفاقية الخاصة بتشغيل السفن النووية بروكسل 1962.

<sup>5</sup> الفقرة الثالثة من المادة 10 من الاتفاقية الخاصة بتشغيل السفن النووية بروكسل 1962.

الغواصات، وذلك لأنها تعمل بالوقود النووي كما أنها ممكن أن تحمل المواد والأسلحة النووية، وبالتالي فإن الأشخاص الذين يلحقهم الضرر من تلك الحوادث النووية تضيع حقوقهم التعويضية تحت ستار فكرة الحصانة والسيادة.

ومن ناحية النطاق الموضوعي فإن الاتفاقية تسري على الأضرار النووية التي تقع نتيجة لحدوث سببه وقود نووي أو نفايات مشعة تصدر عن سفينة نووية.

### ثانياً: المسؤول عن الأضرار

تضع هذه الاتفاقية القواعد المسؤولية الناشئة عند تشغيل السفن النووية، وتيسيراً على المضرور في التعرف على المدعى عليه، فقد حصرت الاتفاقية المسؤولية في شخص واحد هو مشغل السفينة النووية سواء كان مالكا لها أم مستغلا فقط<sup>1</sup>، وقد ركزت المسؤولية على مشغل السفينة، حيث نصت صراحة على أنه: "لا يعتبر أي شخص آخر مسؤولاً عن هذه الأضرار النووية غير مشغل السفينة"<sup>2</sup>. وعلى اعتبار المشغل هو المسؤول الوحيد فهذا لا يعني امتداد مسؤوليته إلى جميع أنواع الأضرار التي تحدثها السفينة النووية، لذا قررت الاتفاقية أن مسؤولية مشغل السفينة النووية لا تغطي الأضرار النووية التي تحدث للسفينة النووية ذاتها، ومعداتا، ووقودها ومخزوناتها<sup>3</sup>. كما تلزم هذه الاتفاقية مشغلي السفن النووية بتقديم ضمانات مالية تغطي مسؤوليتها عن الأضرار النووية بالمقدار ونوع العملة وحسب الطريقة التي تحددها الدولة المسجلة<sup>4</sup>، فيما تتحمل الدولة صاحبة العلم المسؤولية المطلقة عن الأضرار التي تحدثها السفن النووية في الحالة التي لا يكفي المقدار المالي المقدم من مشغل السفينة النووية<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> "يعتبر مشغل السفينة النووية مسؤولاً مسؤولية مطلقة عن جميع الأضرار النووية عندما يثبت أن هذه الأضرار وقعت نتيجة لحادثة نووية، بسبب الوقود النووي، أو بقايا أي فضلات مشعة، تتعلق بهذه السفينة". أنظر: الفقرة الأولى من المادة الثانية من الاتفاقية الخاصة بتشغيل السفن النووية بروكسل 1962.

<sup>2</sup> الفقرة الثانية من المادة الثانية من الاتفاقية الخاصة بتشغيل السفن النووية بروكسل 1962.

<sup>3</sup> الفقرة الثالثة من المادة الثانية من الاتفاقية الخاصة بتشغيل السفن النووية بروكسل 1962.

<sup>4</sup> الدولة المسجلة هي الدولة المتعاقدة طرف في الاتفاقية التي تشغل أو تصرح بتشغيل السفينة النووية تحت عملها.

أنظر: الفقرة الثانية من المادة الأولى من الاتفاقية الخاصة بتشغيل السفن النووية بروكسل 1962.

<sup>5</sup> الفقرة الثانية من المادة الثالثة من الاتفاقية الخاصة بتشغيل السفن النووية بروكسل 1962.

وقد أوردت الاتفاقية حكمن يتعلقان بتداخل الأنشطة الضارة من السفن النووية، وتحديد المشغل الذي يتحمل المسؤولية المدنية:

يخص الأول الحالة التي تقع فيها أضرار نووية، وأخرى غير نووية نتيجة لحادثة نووية فقط أو نتيجة لحادثة نووية وأخرى غير نووية، بحيث لا يمكن الفصل بين الأضرار النووية الناتجة عن الحادثة النووية وبين غيرها. وكذلك عندما تكون الأضرار نتيجة لحوادث مشتركة نووية شملتها هذه الاتفاقية، وأخرى ناتجة عن انبعاث النشاط الإشعاعي فقط، أو مع مواد سامة وحدث انفجار، أو كنتيجة لخواص أخرى غير مضرّة للمصدر المشع لم تذكر، فإنه ليس في هذه الاتفاقية ما يحدد أو يؤثر على مسؤولية- لا بالنسبة لمن يصيبه الضرر ولا بطريقة طلب التعويض أو التقاضي- أي شخص يكون مسؤولاً عن انتقال الإشعاع أو السموم أو الانفجار أو أضرار الخواص الأخرى التي تتضمنها هذه الاتفاقية<sup>1</sup>.

الحكم الثاني: ويتعلق بالحالة التي تقع مسؤولية الأضرار النووية على أكثر من مشغل واحد، وتكون الأضرار المتعلقة بهم متداخلة لا يمكن تمييزها، ويكون هؤلاء المشغلون مسؤولين تماماً بالاشتراك بينهم عن هذه الأضرار على ألا تتعدى مسؤولية كل منهم الحدود المبينة في المادة الثالثة من هذه الاتفاقية<sup>2</sup>.

وعند وقوع حادثة نووية حيث تكون الأضرار النووية ناتجة عن وقود نووي، أو بقايا أو فضلات مشعة من أكثر من سفينة نووية لمشغل واحد، يكون هذا المشغل مسؤولاً عن كل سفينة على حدى طبقاً لما جاء في المادة الثالثة<sup>3</sup>. وفي حالة المسؤولية المشتركة والمسؤوليات المتعددة، وطبقاً لما جاء في الفقرة الأولى من هذه المادة فإنه:

- أ . يكون لكل مشغل الحق في الرجوع على الآخرين حسب درجة الخطأ المتعلق بكل منهم.
- ب. عندما لا يمكن تحديد درجة الخطأ تقسم المسؤولية بالتساوي<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> المادة الرابعة من الاتفاقية الخاصة بتشغيل السفن النووية بروكسل 1962.

<sup>2</sup> الفقرة الأولى من المادة السابعة من الاتفاقية الخاصة بتشغيل السفن النووية بروكسل 1962.

<sup>3</sup> الفقرة الثانية من المادة السابعة من الاتفاقية الخاصة بتشغيل السفن النووية بروكسل 1962.

<sup>4</sup> الفقرة الثالثة من المادة السابعة من الاتفاقية الخاصة بتشغيل السفن النووية بروكسل 1962.

### الفرع الثالث: اتفاقية بروكسل 1963

وقعت هذه الاتفاقية في الواحد والثلاثين من شهر جانفي 1963، وهي اتفاقية مكملة لاتفاقية باريس، وقد وقعها أعضاء اتفاقية باريس، كما تم تعديلها بموجب بروتوكول ملحق تم توقيعه بهدف توافي أي تعارض محتمل مع اتفاقية فيينا، وقد دخلت المعاهدة والبروتوكول حيز النفاذ في الرابع من ديسمبر 1973، وقد تم إلحاقها ببروتوكول آخر عام 1982 ودخل هو الآخر حيز النفاذ في الأول من أوت 1991، وفي عام 2004 ألحقت ببروتوكول آخر لم يدخل حيز النفاذ بعد. وقد جاءت هذه الاتفاقية في أحكامها شبيهة باتفاقية باريس 1960 كما أنها حملت مسؤول المنشأة النووية المسؤولية الدولي عن أية أضرار قد تحدث.

### الفرع الرابع: اتفاقية فيينا الخاصة بالمسؤولية المدنية عن الأضرار النووية (فيينا 1963)

استدعت مشاكل المسؤولية المدنية عن الأضرار التي تسببها الحوادث التي تقع في المنشآت النووية وأثناء نقل المواد النووية، إلى استصدار أحكام خاصة في الأنظمة القانونية الأساسية في معظم البلدان التي بدأت تستخدم الطاقة النووية للأغراض المدنية في عقد الخمسينات من القرن الماضي<sup>1</sup>.

وتحت رعاية الوكالة الدولية للطاقة الذرية، انعقد مؤتمر ديبلوماسي دولي في مدينة فيينا بالنمسا، لدراسة وضع اتفاقية عامة حول المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية، وبالفعل أسفر هذا المؤتمر عن إبرام تلك الاتفاقية، تم التوقيع على هذه الاتفاقية في الواحد والعشرين من شهر ماي 1963 بمقر الوكالة الدولية للطاقة الذرية بفيينا بين تسع دول<sup>2</sup>، وقد دخلت هذه الاتفاقية حيز النفاذ في الثاني عشر من شهر فيفري 1977.

<sup>1</sup> اتفاقية فيينا لعام 1997 بشأن المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية واتفاقية عام 1997 بشأن التعويض التكميلي عن الأضرار النووية، مرجع سابق، ص 4.

<sup>2</sup> هذه الدول هي: الصين، الفلبين، كولومبيا، يوغوسلافيا، إسبانيا، المملكة المتحدة، الأرجنتين، كوبا ومصر، وقد انضم إليها فيما بعد العددي من الدول والمنظمات ومن بينها دولة الجزائر ومنظمة الأمم المتحدة... أنظر: د سوزان معوض غنيم، مرجع سابق، ص 597، الهامش 2.

وهدفت هذه الاتفاقية إلى وضع نظام للمسؤولية عن الأضرار التي تسببها الطاقة النووية مشابه للنظام الذي أخذت به اتفاقية باريس يطبق على نطاق عالمي، وهي بذلك تفوق النظام الذي أقرت به الاتفاقية الأولى (اتفاقية باريس 1960) والتي اقتصر على الدول الأوروبية فقط، وقد تم تعديل هذه الاتفاقية بموجب بروتوكول 1997، وهو البروتوكول الخاص بتعديل اتفاقية فيينا بشأن المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية، إضافة إلى هذه الاتفاقية تم اعتماد اتفاقية التعويض التكميلي عن الأضرار النووية 12 سبتمبر 1997 والتي فتح باب التوقيع عليها في المقر الرئيسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية في التاسع والعشرون سبتمبر 1997 خلال المؤتمر الحادي والأربعين للوكالة الدولية، والتي دخلت حيز النفاذ بعد ثلاثة أشهر من يوم إيداع خمسة دول أعضاء لوثائق التصديق عليها<sup>1</sup>. تهدف هذه الاتفاقية إلى تحقيق الاتساق في القوانين الوطنية للأطراف المتعاقدة عن طريق وضع بعض المعايير الدنيا لتوفير حماية مالية بشأن الأضرار الناتجة عن بعض الاستخدامات السلمية للطاقة النووية<sup>2</sup>.

### أولاً: نطاق تطبيق الاتفاقية

تتطبق الاتفاقية على الأضرار النووية الناجمة عن الحوادث النووية التي تقع في المنشآت النووية<sup>3</sup> وفقاً للاتفاقية فإنه إذا تسبب حادث نووي<sup>4</sup> في وقوع أضرار نووية<sup>1</sup> وأخرى غير نووية، أو أنّ

<sup>1</sup> اتفاقية التعويض التكميلي.

<sup>2</sup> أنظر ديباجة اتفاقية فيينا بشأن المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية لعام 1963.

<sup>3</sup> حسب الفقرة (1-ي) من المادة الأولى من اتفاقية فيينا تعني المنشأة النووية :

1- أي مفاعل نووي خلاف المفاعلات التي تزود بها وسائل النقل البحري أو الجوي لتكون مصدراً للقوى سواء الدافعة أو المستخدمة لأي غرض آخر؛

2- وأي مصنع يستخدم وقوداً نووياً لإنتاج مواد نووية، أو أي مصنع لمعالجة مواد نووية، بما في ذلك أي مصنع لإعادة معالجة الوقود النووي بعد تشعيه؛

3- وأي مرفق تخزين فيه مواد نووية، خلاف المخازن التي فيها المواد النووية أثناء النقل؛

على أنه يجوز لدولة المنشأة أن تقرر أن المنشآت النووية التابعة لمشغل واحد في موقع واحد تعتبر بمثابة منشأة نووية واحدة. أنظر: المادة الأولى (1-ي) من اتفاقية فيينا لعام 1963.

<sup>4</sup> حسب الفقرة (1-ك) من المادة الأولى من اتفاقية فيينا تعني الأضرار النووية :

1- الوفاة أو الإصابة الشخصية، أو أي خسائر أو أضرار في الممتلكات تنشأ أو تنجم عن الخواص الإشعاعية أو عن مزيج من الخواص الإشعاعية والخواص السمية أو التفجيرية أو غيرها من الخواص الخطرة التي ينتم بها ما في

هذه الأضرار قد وقعت بسبب حادث نووي بالإضافة إلى أحداث أخرى ولم يمكن التفرقة بشكل يقيني بين الأضرار النووية والأضرار الأخرى، فإنه بموجب أحكام هذه الاتفاقية يصير اعتبار كل الأضرار الأخرى أضراراً نووية نتجت عن هذا الحادث. وتكون مسؤولية المشغل النووي مسؤولية مطلقة حسب ما نصت عليه المادة الرابعة في الفقرة الأولى من هذه الاتفاقية<sup>2</sup>.

### ثانياً: بروتوكول تعديل اتفاقية فيينا

يهدف البروتوكول إلى تعديل اتفاقية فيينا المتعلقة بالمسؤولية المدنية عن الأضرار النووية من أجل توفير نطاق أوسع، وزيادة مقدار مسؤولية مشغل منشأة نووية، ووسائل معززة لضمان تعويض مناسب وعادل. فيما بين الأطراف في البروتوكول، يجب قراءة اتفاقية فيينا والبروتوكول وتطبيقهما معاً كنص واحد ويمكن الإشارة إليها باسم "اتفاقية فيينا لعام 1997 بشأن المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية". بناءً على طلب البروتوكول، وضعت أمانة الوكالة الدولية للطاقة الذرية النص الموحد لاتفاقية فيينا بصيغته المعدلة بموجب البروتوكول.

يمكن لجميع الدول، بصرف النظر عما إذا كانت أطرافاً متعاقدة في اتفاقية فيينا أم لا، أن توافق على الالتزام بالبروتوكول. تلتزم أي دولة طرف في البروتوكول ولكنها ليست طرفاً في اتفاقية فيينا بأحكام تلك الاتفاقية بصيغتها المعدلة بموجب البروتوكول فيما يتعلق بالأطراف المتعاقدة الأخرى في البروتوكول. بالإضافة إلى ذلك، فإن إخفاق التعبير عن رأي مختلف وقت إيداع صك يعبر عن موافقته على الالتزام، تكون الدولة التي هي طرف في البروتوكول ولكنها ليست طرفاً في اتفاقية فيينا

---

المنشأة النووية من وقود نووي أو نواتج أو نفايات مشعة أو التي تتسم بها المواد النووية الواردة من المنشأة النووية أو المواد النووية المتولدة داخل المنشأة أو المرسله إليها؛

2- وأي خسائر أو أضرار أخرى تنشأ أو تنجم على هذا النحو إذا كان قانون المحكمة المختصة ينص على ذلك وبالقدر الذي ينص عليه؛

3- والوفاة أو الإصابة الشخصية أو أي خسائر أو أضرار في الممتلكات تنشأ أو تنجم عن إشعاعات مؤينة أخرى منبعثة من أي مصدر إشعاعي آخر موجود داخل المنشأة النووية، إذا كان قانون الدولة المنشأة ينص على ذلك. أنظر: المادة الأولى (1-ك) من اتفاقية فيينا لعام 1963.

<sup>1</sup> حسب الفقرة (1-ل) من المادة الأولى من اتفاقية فيينا تعني الحادثة النووية أي مصادفة أو سلسلة مصادفات نابعة من أصل واحد، وتسبب أضراراً نووية. أنظر: المادة الأولى (1-ي) من اتفاقية فيينا لعام 1963.

<sup>2</sup> أنظر المادة الرابعة (1) من اتفاقية فيينا 1963.



ملزمة أيضاً بأحكام اتفاقية فيينا لعام 1963 فيما يتعلق بالدول التي هي أطراف فيها فقط<sup>1</sup>.

### ثالثاً: البروتوكول الاختياري المتعلق بالتسوية الإلزامية للمنازعات في اتفاقية

#### فيينا

إلى جانب اتفاقية فيينا، اعتمد المؤتمر الدولي لعام 1963 أيضاً بروتوكولاً اختيارياً بشأن التسوية الإلزامية للمنازعات. ينص البروتوكول الاختياري على الحل الإلزامي للنزاعات الناشئة عن تفسير أو تطبيق اتفاقية فيينا من قبل محكمة العدل الدولية أو إذا وافقت أطراف النزاع عن طريق التحكيم أو التوفيق. البروتوكول الاختياري مفتوح أمام جميع الدول التي قد تصبح أطرافاً في اتفاقية فيينا<sup>2</sup>.

إنّ قاعدة المسؤولية المطلقة التي تضمنتها هذه الاتفاقيات الأربع والتي تمّ التوصل إليها في هذا الصدد تمثل صورة صريحة للتطور القانوني والذي صاحب التطورات العلمية الصناعية الحديثة خاصة في مجال استخدام الطاقة النووية.

### الفرع الخامس: اتفاقية المسؤولية المدنية في مجال النقل البحري للمواد

#### النووية (بروكسل 1971)

تم التوقيع على هذه الاتفاقية في الثامن عشر من شهر ديسمبر من عام 1971 ببروكسل، وقد وقعت عليها اثنتا عشرة دولة<sup>3</sup>، ودخلت هذه الاتفاقية حيز النفاذ في الخامس عشر من شهر جويلية 1975 بعد إيداع خمس دول لوثائق التصديق عليها، وقد كانت هذه الاتفاقية نتيجة جهد مشترك للوكالة الدولية للطاقة الذرية IAEA ووكالة الطاقة النووية التابعة للمنظمة الأوروبية للتعاون الاقتصادي EURATOM والتنمية تحت رعاية المنظمة البحرية الدولية IMCO، عندما رأت هذه

<sup>1</sup> أنظر:

<https://www.iaea.org/topics/nuclear-liability-conventions/vienna-convention-on-civil-liability-for-nuclear-damage>.15:53 اطلع عليه في 2019/03/24 على الساعة

<sup>2</sup> أنظر:

<https://www.iaea.org/topics/nuclear-liability-conventions/vienna-convention-on-civil-liability-for-nuclear-damage>.15:53 اطلع عليه في 2019/03/24 على الساعة

<sup>3</sup> هذه الدول هي: ألمانيا، بلجيكا، البرازيل، الدنمارك، النرويج، السويد، فنلندا، فرنسا، البرتغال، إيطاليا، المملكة المتحدة ويوغوسلافيا.

المنظمات أن اتفاقية بروكسل لعام 1962 تعجز عن مواجهة حالات التلوث النووي كافة للبيئة البحرية، وتحقيق حماية كافية للأشخاص والممتلكات التي يلحقها الضرر.

ومن أحكام هذه الاتفاقية تخفيف عبء المسؤولية المدنية من على عاتق الناقل البحري، والذي بدأ ينوء بالمبالغ الطائلة التي يدفعها تعويضاً عما يلحق الغير من أضرار نتيجة للحوادث النووية، لذلك قررت هذه الاتفاقية في مادتها الأولى أن أي شخص قد يعتبر مسؤولاً تطبيقاً لاتفاقية دولية أو بموجب قانون وطني مطبق في مجال النقل البحري عن ضرر ناجم عن حادثة نووية يعفى من هذه المسؤولية:

- 1- إذا كان المشغل للمنشأة النووية مسؤولاً عن هذه الأضرار بموجب اتفاقيتي باريس و فيينا.
- 2- إذا كان مشغل المنشأة النووية مسؤولاً عن هذه الأضرار وفقاً لقانون وطني يحكم المسؤولية عن هذا الضرر، شريطة أن يكون هذا القانون نافعا من كافة جوانبه للشخص الذي يقع عليه الضرر كما هو الشأن في كل من اتفاقيتي باريس و فيينا<sup>1</sup>.

وعلى هذا فإنه إذا كان مشغل السفينة مسؤولاً وفقاً لاتفاقية بروكسل 1962، عن الأضرار النووية التي يسببها الوقود النووي أو الفضلات المشعة، فإنه يعفى من المسؤولية عن أضرار الحوادث الناتجة عن المواد النووية التي يقوم بنقلها لحساب منشأة أو مشروع نووي، ويقع عبء تلك المسؤولية على عاتق مشغل المنشأة النووية، وبالتالي تكون مسؤوليته مسؤولية مطلقة كما ورد في ديباجة هذه الاتفاقية<sup>2</sup>.

وتعتبر هذه الاتفاقية مكملة لكل من اتفاقية باريس المتعلقة بالمسؤولية المدنية قبل الغير في مجال الطاقة النووية، واتفاقية فيينا الخاصة بالمسؤولية المدنية عن الأضرار النووية، وهذا الطابع التكميلي يظهر من خلال نص المادة الأولى والذي يقرر أن الناقل البحري أو مالك السفينة يعفى من المسؤولية إذا كان القائم بتشغيل المنشأة النووية مسؤولاً عن الضرر بموجب الاتفاقيتين السابقتين.

<sup>1</sup> د سوزان معوض غنيم، نفس المرجع، ص 601 .

<sup>2</sup> جاء في ديباجة اتفاقية المسؤولية المدنية في مجال النقل البحري للمواد النووي أنه: " يكون مشغل المنشأة النووية هو المسؤول وحده فقط عن الأضرار التي تسببها الحادثة النووية أثناء النقل البحري للمواد النووية".

## الفرع السادس: المسؤولية المطلقة عن الأضرار الناتجة عن النشاطات الفضائية وما يرتبط بها من أضرار نووية ( اتفاقية 1972 )

تعتبر النشاطات الفضائية مشروعة دولياً استناداً إلى قاعدة حرية استخدام الفضاء الخارجي وحرية الأبحاث العلمية الواردة في نص المادة الأولى من معاهدة الفضاء الخارجي لسنة 1967، لكن القيد الوارد على هذه الحرية هو عدم تلويث بيئة الفضاء الخارجي من جراء هذه الأنشطة، مما يؤدي إلى إلحاق الضرر بالفضاء الخارجي وبالأنشطة الفضائية للدول، ولما كانت الأنشطة الفضائية من الأعمال المشروعة وذات الخطورة الاستثنائية معاً، لذا فإن أي أساس للمسؤولية الدولية الناجمة عن أضرار التلوث يجب أن لا يخرج عن هذا الإطار.

وقد استبعدت هذه الاتفاقية نظرية العمل الدولي غير المشروع في مجال المسؤولية الدولية التي تسببها أجسام الفضاء طالما بقي النشاط الفضائي مشروعاً، وقد اعتمدت أساسين لإقامة المسؤولية الدولية عن الضرر الناتج عن هذه الأنشطة وفقاً لموقع الضرر وهما نظرية المسؤولية المطلقة ونظرية الخطأ<sup>1</sup>.

### أولاً: تطبيق الاتفاقية لنظرية المسؤولية المطلقة

عقب جهد متواصل بذلته اللجنة الفرعية القانونية المتفرعة من لجنة الاستخدامات السلمية للفضاء الخارجي منذ ستينيات القرن الماضي، والذي توج بعدة قرارات من الجمعية العامة للأمم المتحدة، كان الأول قرار رقم 1962 الصادر في ديسمبر 1963 والمتعلق بإعلان المبادئ القانونية التي تحكم نشاطات الدولة في مجال استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، أما القرار الثاني رقم 2777 والصادر في التاسع والعشرين من نوفمبر عام 1971 فكان متعلقاً بإقرار اتفاقية المسؤولية الدولية عن الأضرار الناتجة عن الأشياء الفضائية، وقد قدمت اللجنة الفرعية مشروع هذه الاتفاقية بالرغم من الصعوبات الكثيرة التي اعترضت عملها نظراً لتباين وجهات النظر بين مندوبي دول المعسكرين الشرقي والغربي، وافتتح باب التوقيع على هذه الاتفاقية في التاسع والعشرين من مارس عام 1972

<sup>1</sup> سهى حميد سليم الجمعة، بيئة الفضاء الخارجي في القانون الدولي العام، رسالة ماجستير، كلية القانون، جامعة

على أن تدخل حيز التنفيذ بإيداع خامس وثيقة تصديق عليها، ودخلت حيز التنفيذ في الفاتح من سبتمبر 1972<sup>1</sup>.

وتمثل اتفاقية المسؤولية الدولية عن الأضرار الناتجة عن الأشياء الفضائية لسنة 1972 الصورة الوحيدة على المستوى الدولي لتطبيق نظرية المسؤولية عن المخاطر (المسؤولية المطلقة)، وذلك لكون أحكامها الخاصة بالمسؤولية الدولية مبنية على أساس المسؤولية المطلقة عن الأضرار الناتجة عن الأشياء الفضائية، وتخضع أحكام هذه الاتفاقية لقواعد القانون الدولي لكونها تنسب للدولة مباشرة خلافا لاتفاقية المسؤولية المدنية عن الأضرار الناتجة عن الاستخدام السلمي للطاقة النووية والتي تخضع أحكامها لقواعد القانون الخاص<sup>2</sup>.

وقد اعتمدت الاتفاقية نظرية المسؤولية المطلقة كأساس لتحديد مسؤولية الدولة عن الأضرار الناتجة عن نشاطاتها الفضائية لعدة أسباب أهمها احتمال حدوث الأضرار رغم اتخاذ الدولة كافة الاحتياطات الممكنة، فإذا وقع الضرر على الأرض، فدولة الإطلاق تسأل مسؤولية مطلقة بدون أي حد من التعويضات وهو أمر في غاية الأهمية للدولة الضحية، فقد نصت المادة الثانية من الاتفاقية على هذه المسؤولية بقولها: "تكون مسؤولية الدولة المطلقة مطلقاً فيما يتعلق بدفع تعويض عن الأضرار التي يحدثها جسمها الفضائي على سطح الأرض أو لطائرات أثناء طيرانها".

وفي حالة استخدام مصادر الطاقة النووية، فإن مدى الضرر على الأرض يكون كبيراً، والدولة المطلقة التي تقوم بهذه المجازفة تدرك هذه الحقيقة، وعلى أية حال، فهذا الموقف يضع دولاً أخرى في دائرة الخطر، إذا ما اصطدم حطام فضائي مع سفينة فضائية تحمل على متنها مصادر للطاقة النووية، ونجم عن ذلك أضرار على الأرض، فإن كلا من الدولتين مسؤولة تضامنية، طبقاً للفقرة 1-أ من المادة الرابعة من الاتفاقية والتي تنص على: "في حال 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، وتأدية ذلك إلى الحاق الضرر بدولة ثالثة أو بأشخاصها

<sup>1</sup> وقعت الجزائر على اتفاقية المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية في 20/04/1972 وصدقت عليها في 26/11/2006 طبقاً للمرسوم الرئاسي رقم 06-225 المؤرخ في 28 جمادى الأولى عام= 1427 هـ الموافق لـ 24 جوان عام 2006، ج.ر.ج.ج، العدد 43 الصادر بتاريخ 02 جمادى الثاني عام 1427 هـ الموافق لـ 28 جوان 2006.

<sup>2</sup> سمير محمد فاضل، مرجع سابق، ص 360.

الطبيعيين أو المعنويين، فإن الدولتين الأوليين تكونان مسؤولتين بالتكافل والتضامن إزاء الدولة الثالثة إلى المدى المبين فيما يلي:

أ- إذا كانت الأضرار اللاحقة بالدولة الثالثة قد حدثت على سطح الأرض أو لطائرة أثناء طيرانها، تكون مسؤوليتها إزاء تلك الدولة مطلقة<sup>1</sup>.

كما أن المادة السادسة من الاتفاقية السالفة الذكر قد أوردت استثناء آخر عن قاعدة المسؤولية المطلقة، فقد أعفت دولة الإطلاق من المسؤولية إذا ما أثبتت أن الأضرار نشأت إما كلياً أو جزئياً عن إهمال جسيم، أو عن فعل أو تقصير من جانب الدولة المدعية، أو الأشخاص الطبيعيين أو المعنويين الذين تمثلهم هذه الدولة حدثت بنية التسبب في أضرار، إلا أنه لا مجال لإعمال هذا الاستثناء إذا باشرت الدولة المطلقة نشاطاتها دون الاتفاق مع القانون الدولي وبالأخص ميثاق الأمم المتحدة ومعاهدة المبادئ المنظمة لنشاطات الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى (اتفاقية 1967).

### ثانياً: تطبيق أحكام الاتفاقية على الأضرار الناتجة عن النشاطات الفضائية

يُقصد بالأضرار النووية الناتجة عن النشاطات الفضائية للدولة تلك التي نتجت عن إصابة شيء فضائي لمؤسسة نووية على سطح الأرض أو عن انفجار محرك نووي لسفينة فضاء، أو انتشار أشعة نووية نتيجة حادث فضائي نظراً لدخول عناصر مشعة في تركيب الشيء الفضائي موضوع الحادث<sup>2</sup>.

إن مجال تطبيق اتفاقية المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تسببها الأجسام الفضائية لعام 1972، يقتصر على المسؤولية التقصيرية التي تقوم على الإخلال بالتزام واحد لا يتغير، ألا وهو الالتزام بعدم الإضرار بالغير، حيث المدين قبل أن تتحقق هذه المسؤولية كان أجنبياً عن الدائن ولا يرتبط بعقد معه<sup>3</sup>.

وقد كان موضوع تطبيق أحكام هذه الاتفاقية محل نقاش واسع بين المعسكرين الشرقي والغربي، فالأول رافض لهذا التطبيق والثاني يرى بعدم التفرقة بين الأضرار النووية وغيرها من الأضرار في

<sup>1</sup> المادة الرابعة (1-أ) من اتفاقية المسؤولية الدولية عن الأضرار الناتجة عن الأشياء الفضائية لسنة 1972.

<sup>2</sup> سمير محمد فاضل، مرجع سابق، ص 364.

<sup>3</sup> ليلي بن حمودة، المسؤولية الدولية في قانون الفضاء، مرجع سابق، ص 152.

الاتفاقية، وقد برر المعسكر الشرقي رفضه باستبعاد الأضرار النووية من مجال تطبيق الاتفاقية وضرورة تضمينها في اتفاقية مستقلة خاصة بالأضرار النووية المرتبطة بالنشاطات الفضائية، حتى يسهل تحديد حد أقصى لمسؤولية الدولة عن هذه الأضرار أسوة بالاتفاقيات النووية الأربع السابق ذكرها وذلك نظراً لطبيعة الضرر النووي، وقد أنتقد هذا المبرر على أساس أن تخصيص اتفاقية مماثلة يشكل صعوبات وتعقيدات كبيرة، وقد ضرب المندوب الأمريكي مثالا على ذلك مفترضا حالة وقوع حادث ناتج عن سقوط محرك ذري من شيء فضائي على سطح الأرض محدثا أضرار نووية وأخرى غير نووية، فهل ينبغي الرجوع إلى أحكام اتفاقيتين منفصلتين لتقرير المسؤولية والتعويض عن نوعين من الأضرار الناتجة عن حادث فضائي واحد.

كما أن المندوب البلجيكي انتقد مقترح الاتفاقية، ففي رأيه تحديد حد أقصى للتعويض عن الضرر النووي لا يبرر استبعاد الضرر النووي من تطبيق أحكام الاتفاقية عليها، فالحل الأصح هو تخصيص مادة تضع حدا أقصى للتعويض عن الضرر النووي المترتب والناتج عن الحادث الفضائي، ولكن إذا حللنا هذا الوضع فإنه لا يوجد مبرر منطقي لوضع حد أقصى لمسؤولية الدولة وفقا لأحكام القانون الدولي عن الأضرار النووية الناجمة عن نشاطاتها، على اعتبار أن سبب وضع حد أقصى لمسؤولية القائم بتشغيل المنشأة النووية في الاتفاقيات المنظمة للمسؤولية المدنية عن الأضرار النووية الخاضعة لأحكام القانون الخاص هو تشجيع الصناعة النووية التي يديرها مشغل محدود الموارد مقارنة مع الدولة.

وقد انتهت المناقشات بخصوص هذه الاتفاقية بالإجماع على تطبيقها بدون استثناء بما فيها الأضرار النووية، والدليل على ذلك هو إيراد الاتفاقية الأضرار التي تلحق بالصحة العامة ضمن الأضرار التي تطبق على أحكامها في الفقرة أ من المادة الأولى من الاتفاقية، وهذا النوع من الضرر لا يمكن تخيل حدوثه نتيجة حادث فضائي، إلا إذا كان مقصودا به الضرر النووي المرتبط بهذا الحادث فهو وحده الذي يلحق أضرارا بالصحة العامة نتيجة انتشار الإشعاعات النووية التي قد تنتج عن الحوادث<sup>1</sup>.

وأخيرا يمكننا القول أنه على اعتبار أن اكتشاف الطاقة النووية يمثل ذروة ما توصل إليه التقدم العلمي ونظراً لما ينتج عن أخطار فادحة تتخطى حدود الدولة نتيجة استخداماتها سواء سلمية أو

<sup>1</sup> سمير محمد فاضل، مرجع سابق، ص 364.

غير سلمية، بالإضافة إلى تعذر إثبات الخطأ في جانب المسؤول عن المشروع النووي، فإن تطبيق نظرية المسؤولية المطلقة على الأضرار الناتجة عن الاستخدام السلمي للطاقة النووية هو الملازم، وقد أيد الفقه الدولي هذا الاتجاه مؤكداً أن للأضرار النووية طبيعة خاصة تقتضي ضرورة تطبيق هذه النظرية عليها وهذا تطبيقاً لقواعد العدالة التي تحمل الدولة التي تعود عليها وعلى شعبها بالفائدة نشاطاتها الذرية مسؤولية المخاطر الناتجة عن هذه النشاطات دون حاجة لتكليف ضحايا هذه الأضرار لإثبات الخطأ في جانب الدولة المسؤولة، اكتفاء بالربط بين النشاط المنسوب للدولة والضرر الناتج عن هذا النشاط<sup>1</sup>.

### المطلب الثاني: الاتفاقيات الدولية المنظمة لإجراءات الأمان النووي

تروّج الوكالة الدولية للطاقة الذرية للانضمام إلى الصكوك القانونية الدولية المعتمدة تحت رعايتها بشأن الأمان النووي وتشجّع على تنفيذ تلك الصكوك. ويشمل ذلك اتفاقية الأمان النووي والاتفاقية المشتركة بشأن أمان التصرف في الوقود المستهلك وأمان التصرف في النفايات المشعة، كما يشمل الاتفاقيتين اللتين تشكّلان الأساس الذي يقوم عليه الإطار الدولي للتأهب والتصدي للطوارئ، ألا وهما: اتفاقية التبليغ المبكر عن وقوع حادث نووي واتفاقية تقديم المساعدة في حالة وقوع حادث نووي أو طارئ إشعاعي.

### الفرع الأول: مفهوم الأمان النووي وأساسه

لقد كان لحادثة تشيرنوبيل في عام 1986 الوقع الكبير على المجتمع الدولي والأثر البالغ على السياسة النووية، بل يحدد رؤية مفادها العجز الذي كان يميز القانون النووي وخاصة فيما يتعلق بالتبليغ والوقاية والأمان النووي، وهذا ما خلق ديناميكية جديدة في بعث سبل التعاون الدولي من منطلق مراجعة العديد من المعاهدات وعقد المؤتمرات في هذا المنوال، ومتابعة معايير صارمة للسلامة والأمان النووي.

وبشكل الأمان النووي الركيزة الأساسية للقانون النووي الذي ينظم مسائل إقامة المنشآت النووية في الدولة وإدارتها، ومنح التراخيص وضمان أمن المنشآت النووية، بهدف حماية العاملين والجمهور والبيئة من المخاطر الإشعاعية.

<sup>1</sup> هناوي ليلي، مرجع سابق، ص 120.

## أولاً: تعريف الأمان النووي

عرف مصطلح الأمان النووي بعض التعريفات في العديد من القوانين الداخلية للدول، كما عرف معجم مصطلحات الأمان النووي للوكالة الدولية للطاقة الذرية الأمان النووي بأنه: " توفير الظروف التشغيلية، ومنع وقوع الحوادث والتخفيف من آثارها على نحو يحقق وقاية العاملين والجمهور من المخاطر الإشعاعية غير المبررة".

ووفقاً لمعجم سلطة الأمان النووي في فرنسا (ASN) فإن الأمان النووي ( Sureté Nucléaire) هو: "مجموعة التدابير المتخذة لضمان التشغيل العادي للمنشأة النووية، والوقاية من الحوادث، أو التقليل من آثارها في مراحل التصميم، والبناء، والتشغيل، والاستخدام، والإيقاف النهائي، والتفكيك للمنشآت النووية، أو لنقل المواد الإشعاعية".

وقد ورد هذا التعريف أيضاً في المادة الأولى من القانون رقم 686 لسنة 2006 في فرنسا بشأن الشفافية والأمان في المجال النووي، إذ اعتبرت الفقرة الثانية منها أن الأمان النووي هو مجموعة التدابير التقنية والإجراءات التنظيمية المتخذة خلال تصميم وبناء وتشغيل وإغلاق ووقف تشغيل المنشآت النووية، وكذلك عند نقل المواد المشعة، لمنع وقوع الحوادث أو الحد من آثارها<sup>1</sup>. عرفت المادة الثالثة من قانون تنظيم الأنشطة النووية والإشعاعية في مصر، الأمان النووي بأنه "توفير الظروف التشغيلية السليمة، ومنع وقوع الحوادث، أو التخفيف من آثارها، على نحو يحقق وقاية العاملين والجمهور والبيئة من المخاطر الإشعاعية غير المبررة"<sup>2</sup>.

كما عرفته المادة الثانية من قانون الوقاية الإشعاعية والأمان والأمن النووي في الأردن، على أنه: "اتخاذ الوسائل اللازمة لمنع وقوع الحوادث الإشعاعية والنووية وتخفيف عواقب هذه الحوادث في حال وقوعها"<sup>3</sup>.

## ثانياً: أسس الأمان النووي

حددت الوكالة الدولية للطاقة الذرية أربعة أسس يقوم عليها الأمان النووي وهي:

<sup>1</sup> Art 1 /2 de la loi 686-2006 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire.

<sup>2</sup> الجريدة الرسمية لجمهورية مصر العربية، العدد 12 مكرر "أ" الصادر في 14 ربيع الثاني 1431 هـ الموافق لـ 30 مارس 2010، السنة الثالثة والخمسون.

<sup>3</sup> القانون (43) لسنة 2007، الجريدة الرسمية لمملكة الأردن، العدد 4831 الصادر في 17 جوان 2007.



- وضع القواعد التشريعية لإقامة جهاز يكون مسؤولاً عن التفتيش والرقابة الحكومية بشأن الأمان النووي وحماية البيئة؛
- وضع الأسس القانونية التي ينبغي احترامها عند إنشاء وتشغيل المنشآت النووية في الدول، ومراعاة عدم تعرض العاملين بتلك المنشآت والجمهور لأية أخطار إشعاعية، بالإضافة إلى الأسس القانونية لحماية البيئة من المخاطر الإشعاعية؛
- وضع نظام قانوني لتعويض المتضررين من الحوادث النووية؛
- وضع الإطار القانوني لمتطلبات تراخيص المنشآت النووية<sup>1</sup>.

### الفرع الثاني: اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية

تعتبر اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية صك من الصكوك الثلاثة عشر التي تعالج موضوع مكافحة الإرهاب وهي التعهد الدولي الوحيد الملزم قانوناً في مجال الحماية المادية للمواد النووية. وفتح باب التوقيع عليها في الثالث من مارس 1980 بعد إجراء مفاوضات بشأنها في 28 أكتوبر 1979 حيث حضر الاجتماع ممثلو ثمانية وخمسين دولة من بينها الجزائر ومنظمة واحدة، ودخلت حيز النفاذ في الثامن من فيفري عام 1987<sup>2</sup>.

#### أولاً: أهمية الاتفاقية

تهدف هذه الاتفاقية إلى تحقيق وتعهد حماية مادية فعالة عالمية النطاق للمواد النووية المستخدمة في الأغراض السلمية وللمرافق النووية المستخدمة في الأغراض السلمية. ومنع ومكافحة الجرائم المتعلقة بتلك المواد والمرافق على الصعيد العالمي، وتيسير التعاون فيما بين الدول الأطراف تحقيقاً لتلك الغايات<sup>3</sup>.

#### ثانياً: نطاق الاتفاقية

تنطبق الاتفاقية على المواد النووية<sup>4</sup> المستخدمة في الأغراض السلمية عندما تكون في مرحلة النقل

<sup>1</sup> نعمات محمد صفوت محمد، مرجع سابق، ص 127.

<sup>2</sup> اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية الوثيقة رقم INFCIRC/274/REV.1، 9 ديسمبر 2005.

<sup>3</sup> أنظر المادة الأولى ألف اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية.

<sup>4</sup> يقصد بعبارة المواد النووية في هذه الاتفاقية "البلوتونيوم باستثناء ما كان التركيز النظائري فيه يتجاوز 80 في المائة من البلوتونيوم 238، واليورانيوم 233، واليورانيوم المشع بالنيوترون 235 أو النيوترون 233، واليورانيوم المحتوي

النووي الدولي، ومع بعض الاستثناءات، عندما تكون قيد الاستخدام والخزن والنقل محلياً<sup>1</sup>. وتقع كامل مسؤولية إنشاء وتشغيل وتعهد نظام للحماية المادية في دولة طرف على تلك الدولة<sup>2</sup>. وتتسحب مسؤولية دولة ما عن ضمان الحماية الكافية للمواد النووية على عمليات النقل الدولي لتلك المواد إلى حين انتقال هذه المسؤولية على النحو السليم إلى دولة أخرى حسب الاقتضاء<sup>3</sup>.

### ثالثاً: التزامات الدول الأطراف

تتخذ كل دولة طرف الخطوات المناسبة لكي تكفل، أثناء النقل النووي الدولي، حماية المواد النووية الموجودة داخل إقليمها، أو على متن سفينة أو طائرة خاضعة لولايتها مادامت تلك السفينة أو الطائرة تضطلع بعملية النقل من تلك الدولة أو إليها<sup>4</sup>.

لا تستورد كل دولة أو تصدر مواد نووية أو تأذن باستيراد أو تصدير مواد نووية أو بعبورها مالم تكن الدولة الطرف قد تلقت تأكيدات بتوفير الحماية لتلك المواد، أثناء النقل النووي الدولي<sup>5</sup>.

### رابعاً: تعديل اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية

في الثامن من جويلية عام 2005، اعتمدت الدول الأطراف في اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية تعديل الاتفاقية بتوافق الآراء. وبدأ نفاذ التعديل في الثامن من ماي عام 2016<sup>6</sup>. عند الوقوف عند اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية وتعديلها، نجد أن كليهما حاولتا فرض نوع من الحماية عن الأضرار التي تسببها المواد النووية والأشياء المتعلقة بها، وما يمكن أن يؤخذ على الاتفاقية الأولى أن بها بعض الاختلالات أو الثغرات القانونية خاصة في ما يخص الحماية للمرافق

---

على خليط النظائر الموجود في الطبيعة عدا ما كان منه على شكل خام أو فضلات خام، وأية مادة تحتوي على واحد أو أكثر مما تقدم". أنظر: المادة الأولى (أ) من اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية.

<sup>1</sup> المادة الثانية (1) من اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية.

<sup>2</sup> المادة الثانية (2) من اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية.

<sup>3</sup> المبدأ الثاني من المادة الثانية ألف (3) من اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية.

<sup>4</sup> المادة الثالثة من اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية.

<sup>5</sup> المادة الرابعة من اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية.

<sup>6</sup> تعديل اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية، الوثيقة رقم INFCIRC/274/REV.1/MOD.1، 17 ماي 2016.

النووية<sup>1</sup>. لكن في تعديل الاتفاقية أضيف مصطلح المرافق النووية لها فأصبحت " الحماية المادية للمواد النووية والمرافق النووية" وأضيف في ديباجتها بعض العبارات وبعض المواد التي تبعت بحرف ألف كالمادة الأولى ألف ..<sup>2</sup>.

وأضاف التعديل الذي مس الديباجة بإضافة نص الفقرة الرابعة من المادة الثانية من ميثاق الأمم المتحدة<sup>3</sup>، وكذلك إضافة عبارة "دورا مهما في دعم هدفي عدم الانتشار النووي ومكافحة الإرهاب"، وعبارة "تعزيز التعاون الدولي على وضع تدابير فعالة تكفل الحماية المادية للمواد النووية والمرافق النووية"<sup>4</sup>. كما راعت الاتفاقية أن تتفق التعديلات التي تم إدخالها ومقاصد الأمم المتحدة والهادفة في صون السلم والامن الدوليين وكذلك تعزيز مبادئ حسن الجوار علاوة على الصداقة والتعاون بين الدول. ولقد أشادت الاتفاقية بحرص الدول والذي كان معبرا عنه في الجهود المبذولة من اجل بعث هذه التعديلات الرامية إلى كبح جماح ظاهرة الإرهاب الدولي ودعم المجتمع الدولي في هدفه الاسمي والمنشود والذي يتمثل في حظر انتشار الأسلحة النووية ومكافحة الجريمة المنظمة والإرهاب الدولي وذلك باتخاذ التدابير الكفيلة لذلك والتوسيع من نطاق الإجراءات المناط للحد من نشاط المنظمات الإرهابية والساعية لامتلاك هذه المواد والأسلحة<sup>5</sup>.

### الفرع الثالث: اتفاقية التبليغ المبكر عن وقوع حادث نووي

اتفاقية التبليغ المبكر عن وقوع حادث نووي، والتي اعتمدت في عام 1986 بعد حادث محطة

<sup>1</sup> يقصد بعبارة المرفق النووي بما في ذلك مل يرتبط به من مبان ومعدات، يتم فيه إنتاج مواد نووية أو معالجتها أو استعمالها أو تداولها أو تخزينها أو التخلص منها، ويمكن إذا لحق به ضرر أو تم العبث به، أن يؤدي إلى انطلاق كميات كبيرة من الإشعاعات أو المواد المشعة. أنظر: المادة الأولى (د) من تعديل اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية" اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية والمرافق النووية".

<sup>2</sup> تعديل اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية، مرجع سابق.

<sup>3</sup> تنص الفقرة الرابعة من المادة الثانية من ميثاق الأمم المتحدة على أن: "يتمتع أعضاء الهيئة جميعا في علاقاتهم الدولية عن التهديد باستعمال القوة أو استخدامها ضد سلامة الأراضي أو الاستقلال السياسي لأية دولة أو على أي وجه آخر لا يتفق ومقاصد الأمم المتحدة". أنظر المادة الثانية (4) من ميثاق الأمم المتحدة.

<sup>4</sup> للتعرف على المزيد من العبارات المضافة في الاتفاقية راجع ديباجة اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية والمرافق النووية، تعديل اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية، مرجع سابق.

<sup>5</sup> أنظر ديباجة اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية والمرافق النووية، تعديل اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية، مرجع سابق.

تشرنوبل النووية في دورة استثنائية للمؤتمر العام عقدت من 24 إلى 26 سبتمبر 1986، وفتح باب التوقيع على هذه الاتفاقية في السادس والعشرين من سبتمبر عام 1986 في فيينا، وفي السادس من أكتوبر 1986 في نيويورك. وقد بدأ نفاذها يوم 27 أكتوبر 1986 بعد إعلان ثلاث دول موافقتها على الالتزام بها حسب المادة 13 من الاتفاقية<sup>1</sup>.

تضع هذه الاتفاقية نظامًا للتبليغ عن الحوادث النووية التي يُحتمل أن تؤدي إلى انطلاقات عابرة للحدود الدولية يمكن أن يكون لها مغزى من حيث الأمان الإشعاعي بالنسبة لدولة أخرى. تعزز هذه الاتفاقية التصدي الدولي للحوادث النووية عن طريق توفير آلية لتبادل المعلومات بسرعة بغية التقليل إلى أدنى حد من العواقب الإشعاعية العابرة للحدود<sup>2</sup>.

### أولاً: نطاق الاتفاقية

تتطبق الاتفاقية في حالة وقوع أي حادث يشمل مرافق أو أنشطة<sup>3</sup> معينة لدولة طرف يترتب عليه أو يحتمل أن يترتب عليه انطلاق مواد مشعة ويكون قد أدى أو يحتمل أن يؤدي إلى انطلاق إشعاعي دولي عابر للحدود يمكن أن يكون ذا أهمية لدولة أخرى من زاوية الأمان الإشعاعي<sup>4</sup>.

### ثانياً: التزامات الدول الأطراف

تنص الفقرة أ من المادة الثانية من الاتفاقية أنه: "في حالة وقوع حادث يجب أن تبادر الدولة

<sup>1</sup> اتفاقية التبليغ المبكر عن وقوع حادث نووي، الوثيقة رقم INFCIRC/335، 21 نوفمبر 1986.

<sup>2</sup> انظر ديباجة اتفاقية التبليغ المبكر عن وقوع حادث نووي.

<sup>3</sup> المرافق والأنشطة المشار إليها في الفقرة الأولى من المادة الأولى هي:

أ- أي مفاعل نووي أينما كان موقعه؛

ب- أي مرفق لدورة الوقود النووي؛

ج- أي مرفق لتصريف النفايات المشعة؛

د- نقل وخرن أي وقود نووي أو نفايات مشعة؛

هـ- صنع واستعمال وخرن وتصريف ونقل نظائر مشعة لأغراض زراعية وصناعية وطبية وما يتصل بها من أغراض علمية وبحثية؛

و- استعمال نظائر مشعة لتوليد القوى في النظم القضائية. أنظر المادة الأولى ( الفقرة 2) من اتفاقية التبليغ المبكر عن وقوع حادث نووي.

<sup>4</sup> أنظر المادة الأولى ( الفقرة 1) من اتفاقية التبليغ المبكر عن وقوع حادث نووي.

الطرف على الفور - مباشرة أو عبر الوكالة- إلى إخطار الدول المتضررة مادياً أو التي يمكن أن تتضرر مادياً والوكالة بالحدث، وطبيعته، وزمن وقوعه، ومكانه بالضبط حيثما أمكن<sup>1</sup>.

كما تنص الفقرة ب من نفس المادة على أنه: " يجب على كل دولة طرف فوراً موافاة تلك الدول والوكالة بالمعلومات المتاحة بشأن التقليل إلى أدنى حد من العواقب الإشعاعية في تلك الدول"<sup>2</sup>.  
أما الفقرة الأولى من المادة السابعة فتتص على أنه: " يجب أن تخطر كل دولة طرف الوكالة وسائر الدول الأطراف، مباشرة أو عبر الوكالة، والسلطات المختصة فيها وجهة الاتصال ومركز التنسيق المسؤول عن إصدار وتلقي الإخطارات والمعلومات"<sup>3</sup>.

### ثالثاً: التزامات الوكالة

تبلغ الوكالة الدول الأطراف والدول الأعضاء وسائر الدول المتضررة مادياً أو التي قد تتضرر مادياً والمنظمات الدولية ذات الصلة بأي إخطار تكون قد تلقتته<sup>4</sup>. ويجب أن توافي الوكالة أياً من الدول الأطراف أو الدول الأعضاء أو المنظمات الدولية ذات الصلة، بناء على طلبها، بما تلقتته من معلومات<sup>5</sup>. كما يطلب من الوكالة أن تتعهد قائمة مستوفاة بالسلطات الوطنية ونقاط الاتصال فضلاً عن نقاط الاتصال التابعة للمنظمات الدولية ذات الصلة، وعليها أن توفر هذه القائمة للدول الأطراف والدول الأعضاء والمنظمات الدولية ذات الصلة<sup>6</sup>.

### الفرع الرابع: اتفاقية تقديم المساعدة في حالة وقوع حادث نووي أو طارئ

#### إشعاعي

تضع اتفاقية تقديم المساعدة في حالة وقوع حادث نووي أو طارئ إشعاعي التي اعتمدت في عام 1986 بعد حادث محطة تشيرنوبل النووية، إطاراً دولياً للتعاون فيما بين الدول الأطراف ومع الوكالة

<sup>1</sup> أنظر المادة الثانية ( الفقرة أ) من اتفاقية التبليغ المبكر عن وقوع حادث نووي.

<sup>2</sup> أنظر المادة الثانية ( الفقرة ب) من اتفاقية التبليغ المبكر عن وقوع حادث نووي.

<sup>3</sup> أنظر المادة السابعة ( الفقرة 1) من اتفاقية التبليغ المبكر عن وقوع حادث نووي.

<sup>4</sup> أنظر المادة الرابعة ( الفقرة أ) من اتفاقية التبليغ المبكر عن وقوع حادث نووي.

<sup>5</sup> أنظر المادة الرابعة ( الفقرة ب) من اتفاقية التبليغ المبكر عن وقوع حادث نووي.

<sup>6</sup> أنظر المادة السابعة ( الفقرة 3) من اتفاقية التبليغ المبكر عن وقوع حادث نووي.

من أجل تيسير سرعة تقديم المساعدة والدعم في حالة وقوع حوادث نووية أو طوارئ إشعاعية<sup>1</sup>.

### أولاً: أهمية الاتفاقية

تعزز الاتفاقية التصدي الدولي للحوادث النووية أو الطوارئ الإشعاعية، بما في ذلك الأعمال الإرهابية أو غيرها من الأعمال الأثمة، عن طريق تهيئة آلية للمساعدة المتبادلة بغية التقليل إلى أدنى حد من عواقب تلك الحوادث أو الطوارئ وحماية الأرواح والممتلكات والبيئة من الآثار الناجمة عن الانبعاثات المشعة<sup>2</sup>.

### ثانياً: نطاق الاتفاقية

تتعاون الدول الأطراف فيما بينها ومع الوكالة الدولية للطاقة الذرية وفقاً لأحكام هذه الاتفاقية، لتيسير المساعدة العاجلة. في حالة وقوع حادث نووي أو أي طارئ إشعاعي بغية التقليل من عواقبه وحماية البيئة والممتلكات من آثار الإشعاعات المنطلقة<sup>3</sup>.

عند طلب المساعدة من إحدى الدول الأطراف، يجب عليها أن تبت في الأمر فوراً وتخطر الدولة الطرف طالبة للمساعدة، مباشرة أو عبر الوكالة، بما إذا كانت في وضع يمكنها من تقديم المساعدة المطلوبة وبنطاق وشروط ما قد يتم تقديمه من مساعدات<sup>4</sup>.

على الدولة الطرف طالبة للمساعدة أن توفر التسهيلات المحلية والخدمات اللازمة لتنظيم المساعدة بشكل سليم وفعال. وينبغي لها أيضاً أن تكفل حماية العاملين والمعدات والمواد التي جلبها الطرف الطالب للمساعدة، أو من ينوب عنه، داخل أراضيها لهذا الغرض<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> اعتمد المؤتمر العام في دورته الاستثنائية التي انعقدت من 24 إلى 26 من سبتمبر 1986 "اتفاقية تقديم المساعدة في حالة وقوع حادث نووي أو طارئ إشعاعي"، وقد فتح باب التوقيع عليها في 26 من سبتمبر 1986 في فيينا ويوم 6 أكتوبر من نفس السنة في نيويورك، أنظر نص اتفاقية تقديم المساعدة في حالة وقوع حادث نووي أو طارئ إشعاعي ، INFCIRC/336 ، 1986/11/21 ، الوكالة الدولية للطاقة الذرية.

<sup>2</sup> أنظر ديباجة اتفاقية تقديم المساعدة في حالة وقوع حادث نووي أو طارئ إشعاعي، مرجع سابق.

<sup>3</sup> أنظر المادة الأولى (الفقرة 1) من اتفاقية تقديم المساعدة في حالة وقوع حادث نووي أو طارئ إشعاعي، مرجع سابق.

<sup>4</sup> أنظر المادة الثانية (الفقرة 3) من اتفاقية تقديم المساعدة في حالة وقوع حادث نووي أو طارئ إشعاعي، مرجع سابق.

على كل دولة طرف أن تخطر الوكالة وسائر الدول الأطراف والسلطات المختصة فيها ونقطة الاتصال المأذون لها بتقديم وتلقي طلبات المساعدة وبقبول عروض تلك المساعدة<sup>2</sup>.  
ما لم يتفق على غير ذلك، يقع على عاتق الدولة الطالبة عبء تعويض الطرف المقدم للمساعدة عما تكبده من تكاليف لقاء الخدمات وعن جميع النفقات المتصلة بهذه المساعدة<sup>3</sup>.  
ويطلب من الوكالة الاستجابة لطلب أي دولة عضو للمساعدة في حالة وقوع حادث نووي أو طارئ إشعاعي، وأن تتيح الموارد الملائمة المخصصة لإجراء تقييم أولي للحادث أو الطارئ<sup>4</sup>.

### الفرع الخامس: اتفاقية الأمان النووي

تعتبر هذه الاتفاقية أول معاهدة دولية ملزمة قانوناً تعالج أمان المنشآت النووية، وهي تهدف إلى إلزام البلدان المشاركة فيها التي تشغل محطات قوى نووية أرضية بالحفاظ على مستوى رفيع من الأمان عن طريق وضع مبادئ أساسية للأمان لتتقيد بها الدول. فتح باب التوقيع على هذه الاتفاقية في العشرين من سبتمبر عام 1994 ودخلت حيز النفاذ في عام 1996<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> أنظر المادة الثالثة (الفقرة ب) من اتفاقية تقديم المساعدة في حالة وقوع حادث نووي أو طارئ إشعاعي، مرجع سابق.

<sup>2</sup> أنظر المادة الرابعة (الفقرة 1) من اتفاقية تقديم المساعدة في حالة وقوع حادث نووي أو طارئ إشعاعي، مرجع سابق.

<sup>3</sup> كما يجب على الوكالة وفقاً للمادة الخامسة بأن: "تساعد حسب الطلب أي دولة طرف أو أي دولة عضو في المجالات التالية أو غيرها من المجالات المناسبة:

1- إعداد خطط للطوارئ في حالات وقوع حوادث نووية أو طوارئ إشعاعية، وإعداد التشريع الملزم؛

2- وضع برامج ملائمة لتدريب العاملين على مجابهة الحوادث النووية والطوارئ الإشعاعية؛

3- نشر طلبات المساعدة والمعلومات ذات الصلة في حالة وقوع حادث نووي أو طارئ إشعاعي؛

4- وضع برامج وإجراءات ومعايير ملائمة لرصد الإشعاعات؛

5- استقصاء جدوى إنشاء نظم ملائمة لرصد الإشعاعات. أنظر المادة الخامسة من اتفاقية تقديم المساعدة في حالة وقوع حادث نووي أو طارئ إشعاعي، مرجع سابق.

<sup>4</sup> أنظر المادة السابعة (الفقرة 2) من اتفاقية تقديم المساعدة في حالة وقوع حادث نووي أو طارئ إشعاعي، مرجع سابق.

## أولاً: أغراض الاتفاقية

تحقيق مستوى رفيع من الامان النووي على النطاق العالمي والمحافظة على هذا المستوى عبر تعزيز التدابير الوطنية والتعاون الدولي، بما في ذلك التعاون التقني. وإنشاء وتعهّد نظم دفاعية فعالة في المنشآت النووية<sup>2</sup> ضد المخاطر الإشعاعية المحتملة من أجل حماية الأفراد والمجتمع والبيئة. وتمنع وقوع الحوادث ذات العواقب الإشعاعية والتخفيف من عواقب هذه الحوادث في حالة وقوعها.

## ثانياً: نطاق الاتفاقية

تنطبق الاتفاقية على أمان المنشآت النووية، أي المحطات الأرضية المدنية للقوى النووية الخاضعة لولاية الطرف المتعاقد، بما في ذلك ما قد يوجد في نفس الموقع من مرافق لتخزين ومناولة ومعالجة المواد المشعة وترتبط ارتباطاً مباشراً بتشغيل محطة القوى النووية.

## ثالثاً: التزامات الأطراف المتعاقدة

كل طرف في الاتفاقية مطالب، في إطار القانون الوطني، بأن يتخذ ما يلزم من تدابير تشريعية ورقابية وإدارية وغير ذلك من خطوات ضرورية لتنفيذ التزاماته بموجب هذه الاتفاقية<sup>3</sup>. كما يطلب منه أن يقدم تقريراً عما اتخذ من تدابير لتنفيذ كل الالتزامات التي تقتضيها الاتفاقية بغرض استعراضه<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> اعتمدت اتفاقية الامان النووي في السابع عشر من جوان 1994 من قبل مؤتمر دبلوماسي عقدته الوكالة الدولية للطاقة الذرية في الفترة من 14 إلى 17 جوان 1994. أنظر اتفاقية الامان النووي، الوثيقة رقم INFCIRC/449، 1994/06/05، الوكالة الدولية للطاقة الذرية.

<sup>2</sup> يقصد بالمنشأة النووية بالنسبة لكل طرف متعاقد أي محطة أرضية مدنية للقوى النووية تخضع لولايته بما في ذلك ما قد يوجد في نفس الموقع من مرافق لتخزين ومناولة ومعالجة المواد المشعة، ترتبط ارتباطاً مباشراً بتشغيل محطة القوى النووية. ولا تعتبر مثل هذه المحطة منشأة نووية عندما يتم سحب جميع عناصر الوقود النووي بصفة دائمة من قلب المفاعل، ويتم تخزينها بأمان وفقاً لإجراءات متفق عليها، وتوافق الهيئة الرقابية على برنامج لوقف التشغيل نهائياً. أنظر المادة الثانية (1) من اتفاقية الامان النووي.

<sup>3</sup> المادة الرابعة من اتفاقية الامان النووي.

<sup>4</sup> المادة الخامسة من اتفاقية الامان النووي.



ويجب على كل طرف أن ينشئ هيئة رقابية مستقلة لتنفيذ الإطار التشريعي والرقابي الذي تقتضيه الاتفاقية تُمنح قدراً وافياً من الصلاحيات والاختصاصات والموارد البشرية والمالية<sup>1</sup>. كما يطلب منه أن يكفل وجود خطط طوارئ داخل وخارج الموقع، تُختبر بصورة روتينية وتغطي الأنشطة المطلوب أدائها في حالات الطوارئ<sup>2</sup>.

مطلوب من كل طرف أن يتخذ الخطوات الملائمة لضمان أن يكون اختيار موقع المنشأة النووية وتصميمها وتشبيدها وتشغيلها متفقاً مع التزاماته بموجب الاتفاقية بغية تفادي وقوع حوادث والوقاية من انبعاث مواد مشعة والتخفيف من عواقبها الإشعاعية في حالة وقوعها<sup>3</sup>.

### الفرع السادس: الاتفاقية المشتركة بشأن أمان التصرف في الوقود المستهلك

#### وأمان التصرف في النفايات المشعة

إنّ الاتفاقية المشتركة هي أول صكّ قانوني يتناول مسألة أمان التصرف في الوقود المستهلك والنفايات المشعة على الصعيد العالمي، وذلك عن طريق وضع مبادئ أساسية للأمان وإرساء عملية "استعراض نظراء" مشابهة للعملية الخاصة باتفاقية الأمان النووي. فتح باب التوقيع على هذه الاتفاقية في التاسع والعشرين من سبتمبر 1997 خلال الدورة الحادية والأربعين للمؤتمر العام للوكالة الدولية للطاقة الذرية، التي دخلت حيز النفاذ في عام 2001<sup>4</sup>.

#### أولاً: أغراض الاتفاقية

تهدف هذه الاتفاقية إلى تحقيق مستوى رفيع وعال من الأمان على النطاق العالمي والمحافظة على هذا المستوى عبر تعزيز التدابير الوطنية والتعاون الدولي. مع ضمان وجود نظم دفاعية فعالة ضد المخاطر المحتملة بحيث تتسنى حماية الأفراد والمجتمع والبيئة من الآثار الضارة للإشعاعات

<sup>1</sup> المادة الثامنة من اتفاقية الامان النووي.

<sup>2</sup> المادة 16 (1) من اتفاقية الامان النووي.

<sup>3</sup> المواد 17-19 من اتفاقية الامان النووي.

<sup>4</sup> اعتمدت الاتفاقية المشتركة بشأن أمان التصرف في الوقود المستهلك وأمان التصرف في النفايات المشعة في الخامس من سبتمبر 1997 من قبل مؤتمر دبلوماسي عقدته الوكالة الدولية للطاقة الذرية في الفترة من 01 إلى 05 سبتمبر 1997. أنظر الاتفاقية المشتركة بشأن أمان التصرف في الوقود المستهلك وأمان التصرف في النفايات المشعة ، الوثيقة رقم INFCIRC/546، جانفي 1998، الوكالة الدولية للطاقة الذرية.

المؤينة، بما يكفل تلبية احتياجات وتطلعات الجيل الحالي دون الإضرار بقدرة الأجيال اللاحقة على تلبية احتياجاتها وتطلعاتها. كما تمنع وقوع الحوادث ذات العواقب الإشعاعية والتخفيف من عواقب هذه الحوادث في حالة وقوعها<sup>1</sup>.

### ثانياً: نطاق الاتفاقية

تطبق الاتفاقية على ما يلي:

" أمان التصرف في الوقود المستهلك عندما يكون هذا الوقود المستهلك ناتجاً عن تشغيل مفاعلات نووية مدنية، وأمان التصرف في النفايات المشعة عندما تكون هذه النفايات المشعة ناتجة عن تطبيقات مدنية، وانبعاثات معينة"<sup>2</sup>.

كما تنطبق أيضاً على أمان التصرف في النفايات المشعة عندما تكون النفايات المشعة ناتجة من تطبيقات مدنية. غير أن هذه الاتفاقية لا تنطبق على النفايات التي لا تحتوي إلا على مواد مشعة طبيعية وليست ناشئة من دورة الوقود النووي<sup>3</sup>.

### ثالثاً: التزامات الأطراف المتعاقدة

تتخذ الأطراف المتعاقدة التدابير التشريعية والرقابية والإدارية الملائمة لضمان حماية وافية للأفراد والمجتمع والبيئة، خلال جميع مراحل التصرف في الوقود المستهلك والتصرف في النفايات المشعة، ضد المخاطر الإشعاعية في أثناء اختيار موقع المرافق وتصميمها وتشبيدها وتقييمها وعمليات تشغيلها وإغلاقها<sup>4</sup>.

يكفل كل طرف متعاقد أن توضع، قبل وأثناء تشغيل أي مرفق للتصرف في الوقود المستهلك أو النفايات المشعة، خطط طوارئ ملائمة في الموقع، وخارج الموقع إذا اقتضت الضرورة<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> المادة الأولى من الاتفاقية المشتركة بشأن أمان التصرف في الوقود المستهلك وأمان التصرف في النفايات المشعة.

<sup>2</sup> المادة الثالثة (1) من الاتفاقية المشتركة بشأن أمان التصرف في الوقود المستهلك وأمان التصرف في النفايات المشعة.

<sup>3</sup> المادة الثالثة (2) من الاتفاقية المشتركة بشأن أمان التصرف في الوقود المستهلك وأمان التصرف في النفايات المشعة.

<sup>4</sup> المواد من 04-17 من الاتفاقية المشتركة بشأن أمان التصرف في الوقود المستهلك وأمان التصرف في النفايات المشعة.

<sup>5</sup> المادة 25 (1) من الاتفاقية المشتركة بشأن أمان التصرف في الوقود المستهلك وأمان التصرف في النفايات المشعة.

يتخذ كل طرف متعاقد الخطوات الملائمة لإعداد واختبار خطط طوارئ تخص أراضيه بقدر ما يُحتمل أن تتضرر في حالة وقوع حادث إشعاعي داخل مرفق للتصرف في الوقود المستهلك أو النفايات المشعة قرب أراضيه<sup>1</sup>.

### المبحث الثاني: آثار المسؤولية الدولية عن الأضرار النووية

المبدأ الذي يسود موضوع المسؤولية الدولية هو المبدأ القائل بأن ليس للمسؤولية الدولية أو أن لها بصفة استثنائية صفة جزائية، فالتعويض فيها له طابع إصلاح الضرر وليس طابع جزائي، وهو الوصف الذي أجمع عليه الاجتهاد الدولي، فالنتيجة الأساسية للمسؤولية الدولية هي إلزام الدولة المسؤولة بدفع التعويض، حيث يترتب على المسؤولية أثر قانوني هام يتمثل في إزالة الآثار الضارة من جانب الدولة أو الدول، وهو ما يطلق عليه في القانون الدولي العام الالتزام بالتعويض<sup>2</sup>. وسنتطرق في هذا المبحث أولاً إلى دعوى المسؤولية والتي نذكر فيها العناصر الأساسية التي تقوم عليها المسؤولية الدولية في المطلب الأول، وإلى إصلاح الضرر في المطلب الثاني.

#### المطلب الأول: دعوى المسؤولية

لا تقوم المسؤولية، وطنية كانت أو دولية، إلا بتوافر ثلاثة عناصر أساسية منها ما يعبر عنه بالشرط الموضوعي ومنها ما يعبر عن الضرر وآخر يعبر عنه بالعلاقة السببية بين الشرط الموضوعي ونتيجته، فالشرط الموضوعي ينحصر في النشاط المرتب للمسؤولية، وهو قد يكون عملاً أو امتناعاً عن عمل، والملاحظ أنه على المستوى الدولي يتم التعبير عنه بشرط الخطر وكذلك العمل غير المشروع.

أما الشرط الثاني والمتمثل في الضرر والذي هو النتيجة المترتبة عن الشرط الموضوعي وتكمن أهميته في كونه مناط المسؤولية وجوهرها، فلا عبرة لدعوى المسؤولية دون إثبات وجود لعنصر الضرر، ولكن لا يكفي توافر العنصرين السابقين لإثارة المسؤولية، بل يجب إثبات الرابط بينهما، وهذا ما يعبر عنه بالعلاقة السببية بين الشرطين السابقين (الشرط الموضوعي ونتيجته). وإذا كانت المسؤولية المدنية لا تثير إشكالات كبيرة على المستوى الوطني من حيث رفع الدعوى، إلا أن الأمر

<sup>1</sup> المادة 25 (2) من الاتفاقية المشتركة بشأن أمن التصرف في الوقود المستهلك وأمان التصرف في النفايات المشعة.

<sup>2</sup> ليلي بن حمودة، المسؤولية الدولية في قانون الفضاء، مرجع سابق، ص 83.

مختلف على المستوى الدولي لاسيما في مجال حماية البيئة الدولية، ويعود هذا بالأساس إلى كون موضوع المسؤولية الدولية لم يستقر بعد، وكذلك بالنظر إلى طبيعة الأشخاص المخاطبين بأحكام القانون الدولي.

### الفرع الأول: العنصر الموضوعي ( الفعل المنشئ للمسؤولية الدولية)

يقصد بالفعل المنشئ للمسؤولية الدولية حدوث أمر يترتب عليه قيام المسؤولية الدولية، وهذا الفعل قد يكون مشروعاً ولكنه خطر ويترتب عليه وقوع ضرر، أو القيام بعمل غير مشروع دولياً، وبالتالي فنحن أمام حالتين لهذا العنصر الموضوعي:

- حالة قيام شخص دولي بنشاط مشروع ولكنه يتسم بخطورة ما، وترتب عليه وقوع ضرر للغير، فإنه ينسب لهذا الشخص الدولي المسؤولية الدولية، وذلك على أساس نظرية المخاطر، ويكون هذا النشاط الخطر هو الفعل المنشئ للمسؤولية الدولية، فالخطر الذي تتسم به الأنشطة محل المسؤولية هو الجانب الأول من العنصر الموضوعي، إذ أنه لولا هذه الخطورة ما تقررت المسؤولية.

- والحالة الثانية وهي الصورة الغالبة للفعل المنشئ للمسؤولية الدولية، وتتمثل في ارتكاب الدولة أو الشخص لعمل غير مشروع دولياً، وهو ما استقر عليه الفقه الدولي من أن الشرط الهام للمسؤولية الدولية هو خرق أو انتهاك التزام دولي بفعل إيجابي أو سلبي، وأياً كان مصدره سواء ورد هذا الالتزام في معاهدة دولية أو قاعدة عرفية أو مبدأ من مبادئ القانون الدولي<sup>1</sup>، وهو ما ذهب إليه الفقيه "شارل روسو" حيث أنه قال: "يكفي لقيام المسؤولية الدولية أن ينسب إلى الدولة عمل مخالف للقانون الدولي دون حاجة لاستدعاء نظرية الخطأ أو المخاطر كما هو الحال في القانون الداخلي؛"

وبالتالي فإن العنصر الموضوعي للمسؤولية الدولية عن الأضرار الناتجة عن الاستخدام السلمي للطاقة النووية يتكون من شقين أساسيين سوف نتعرض إليهما فيما يلي:

### أولاً: الخطر

نتيجة الثورة العلمية والتكنولوجية والتي أسفرت عن قفزة هائلة وتنوع ضخم في استغلال البشرية للبيئة، مما أدى إلى تعدد مصادر الأضرار بهذه البيئة، اتجه الفقه الدولي للبحث عن وسيلة قانونية تقرر المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تحدثها هذه الأنشطة غير المحظورة دولياً، وقد وجد الفقه الدولي ضالته في الخطر الذي تتسم به هذه الأنشطة حيث اعتبره مبرراً مناسباً لإقامة المسؤولية

<sup>1</sup> معمر رتيب محمد عبد الحافظ، مرجع سابق، ص 391 .

الدولية، وكذلك فعلت الاتفاقيات الدولية، ونظرا لأن الطاقة النووية تشتمل على العديد من مصادر الخطورة فإن الخطر يمثل أحد الشروط الهامة لإقرار المسؤولية الدولية عن الأضرار الناتجة عن الاستخدام السلمي للطاقة النووية<sup>1</sup>.

## 1 - مفهوم الخطر

اختلف الفقه في تحديد مفهوم الخطر، فالبعض يرى أن الخطر يعني احتمال وقوع حادث ضار ودون أن يؤدي ذلك بالضرورة إلى حدوث الضرر<sup>2</sup>، في حين يرى آخرون أن الخطر يتمثل في الأنشطة التي يكون من المرجح أن تسبب أضرارا جسيمة<sup>3</sup>، ويرى البعض الآخر أن النشاط الخطر هو الذي تنبئ طبيعته أو المواد المستخدمة فيه باحتمال إحداثه أضرار جسيمة مهما كانت ضالة هذه الاحتمالات، فالخطورة قد تنتج عن نشاط إنساني متعلق بأشياء خطيرة بطبيعتها كاستخدامات المواد النووية أو تكون الخطورة بسبب المكان الذي تمارس فيه<sup>4</sup>.

عبرت لجنة القانون الدولي عن مفهوم الخطر بقولها: " يقصد بالخطر الشيء المتأصل في استعمال الأشياء التي تعتبر - بحكم خصائصها المادية - خطرة في حد ذاتها، ومثال ذلك: المفرقات والمواد المشعة أو السامة أو القابلة للاشتعال أو التي يسبب لمسها أو الاقتراب منها الضرر سواء للكائن الحي أو للبيئة المحيطة به أو في علاقتها بالمكان الذي يقع فيه النشاط والأشياء التي تحدث في مناطق قريبة من الحدود أو في أماكن تساعد فيها الرياح على حدوث آثار عبر الحدود...."<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> معمر رتيب محمد عبد الحافظ، مرجع سابق، ص 392.

<sup>2</sup> Handl G, International liability state for marine pollution, op.cit, p 99.

<sup>3</sup> خوليو باربوزا، التقرير الخامس حول المسؤولية الدولية عن النتائج الضارة عن أفعال لا يحظرها القانون الدولي، حولية لجنة القانون الدولي، الدورة الحادية والأربعين، 1989، المجلد الثاني، الجزء الأول، الوثيقة رقم DOC.A /CN.4/423، ص 371.

<sup>4</sup> د صلاح هاشم، مرجع سابق، ص 441.

<sup>5</sup> خوليو باربوزا، التقرير الرابع حول المسؤولية الدولية عن النتائج الضارة عن أفعال لا يحظرها القانون الدولي، حولية لجنة القانون الدولي، الدورة الأربعين، 1989، المجلد الثاني، الجزء الأول، الوثيقة رقم DOC.A /CN.4/413، ص

وقد تباينت تعريفات الفقهاء للخطر، فقد عرف الفقيه "جنكز" JENKS الأنشطة الخطرة بأنها "تلك الأنشطة فائقة الخطورة التي تنطوي على احتمال ضئيل لإحداث الضرر، وإن كان المرجح أن يؤدي هذا النشاط إلى وقوع حادث بالغ الخطورة"<sup>1</sup>.

بينما ذهب الفقيه "باربوزا" BARBOZA إلى أنّ "الخطر يعني احتمال وقوع حادث ضار، ودون أن يؤدي ذلك بالضرورة إلى حدوث ضرر"<sup>2</sup>، كما رأى البعض أن الخطر على أنه: "هو ذلك النشاط الذي تنبئ طبيعته، أو الوسائل أو المواد المستخدمة فيه، باحتمال إحداثه أضرار جسيمة مهما كانت ضآلة هذه الاحتمالات، إذ أن تقدير هذه الضآلة يخضع لمعايير السلامة التي تمارس في ظلها هذه الأنشطة، ودون أن يتعلق هذا التقدير، بطبيعة هذه الأنشطة الخطرة ذاتها"<sup>3</sup>، ثم يؤكد صاحب هذا الرأي على أن الخطورة حالة تتولد نتيجة لنشاط إنساني متعلق بأشياء خطيرة بطبيعتها ( كاستخدامات المواد النووية) أو أن تكون خطورتها راجعة إلى المكان الذي تمارس فيه، مثل الأنشطة التي تجرى في المناطق الحدودية أو في المناطق الساحلية والتي تهدد سلامة البيئة<sup>4</sup>.

أما الدكتور معمر رتيب محمد عبد الحافظ فهو يرى أن الخطر: " هو شيء كامن في بعض المواد ومصاحب لبعض الأنشطة، فإذا قامت الدولة باستخدام هذه المواد أو ممارسة تلك الأنشطة فإن احتمال الظهور المادي للخطر كبير، وينتج عنه بالتالي أضرار هائلة، وأبرز مثال لذلك: حالة نقل النفايات النووية ودفنها، فهذه النفايات تحتوي على خصائص مادية خطيرة في ذاتها، وهناك احتمال ظهور تلك الخصائص عند النقل أو الدفن مما يؤدي إلى حدوث أضرار فادحة"<sup>5</sup>.

## 2- شروط الخطر

يشترط في الخطر ما يلي:

- إمكانية التنبؤ به: من شروط الخطر أن يكون مما يمكن التنبؤ به، ويكفي أن يكون ذلك التنبؤ عاما، أي لا يتعلق بحالات محددة وإنما بمجمل النشاط نفسه، فعلى سبيل المثال: فإن التنبؤ بخطورة

<sup>1</sup> Jenks w , liability for ultra-hazardous activities in international law, R.C.A.D.I, N° 1, 1996, P 105.

<sup>2</sup> خوليو باربوزا، التقرير الخامس حول المسؤولية الدولية عن النتائج الضارة عن أفعال لا يحظرها القانون الدولي،

مرجع سابق، ص 12.

<sup>3</sup> معمر رتيب محمد عبد الحافظ، مرجع سابق، ص 393.

<sup>4</sup> نفس المرجع، ص 394.

<sup>5</sup> معمر رتيب محمد عبد الحافظ، مرجع سابق، ص 395.

المفاعلات النووية يمكن أن تخفض الكثير من الآثار الجانبية لحوادث محتملة الحدوث في تلك المفاعلات.

ويرى الفقيه باربوزا أن للتنبؤ بالأخطار أهمية كبيرة، حتى في حالة تقرير المسؤولية عن الأضرار التي تقع دون وجود نظام اتفاقي مسبق للتعويض عنها، فمقتضيات العدالة تستوجب تحمل المستفيد من الأنشطة الخطرة، تبعة ما يلحق بالغير من أضرار، باعتبار أن هذه الأضرار تشكل جزءا من تكاليف مباشرة هذه الأنشطة<sup>1</sup>، فيكون التفاوضي عن ذلك مؤديا إلى الإخلال بالتوازن بين الحقوق وبين المصالح في المجتمع الدولي.

أما الفقيه "باكستر" **BAXTER** فينظر إلى التنبؤ بالأخطار باعتباره معيارا يستند إلى احتمالية إحصائية، لا تستطيع العناية المقبولة أن تستبدها، حتى ولو كانت هذه الاحتمالية شديدة الضالة<sup>2</sup>، ونلاحظ في الآونة الأخيرة مع التطور العلمي والتكنولوجي وتوفر المخابر أن معيار التنبؤ أصبح أكثر فاعلية من قبل.

- أن يكون الخطر ملموسا: والخطر الملموس هو الخطر الجسيم الذي يمكن إدراكه من خلال معيار موضوعي دون الاعتداد بأية تقديرات شخصية تتعلق بالقائمين على مباشرة هذه الأنشطة الخطرة ولا ينطوي - في نهاية الأمر - على مظنة وقوع إهمال أو خطأ، كما ينبغي أن يكون الخطر ملموسا وفقا لمعايير ومقاييس عادية في استعمال الأشياء التي تكون هدفا للنشاط أو نتاجا له أو عاقبة للحالات الناشئة عن ذلك النشاط<sup>3</sup>.

والغرض من وصف الخطر بأنه ملموس لضمان حماية الدول مصدر النشاط وذلك فيما يتعلق بالأنشطة التي تزاولها أو تسمح بها في أراضيها، لأنه إذا لم يكن هذا الشرط موجودا لأمكن إخضاع أي نشاط جديد للتمحيص من قبل الدول التي تتضرر منه في النهاية، وإن كانت المخاطر مما يمكن أن يكون معلوما للدولة التي يجري النشاط في نطاق ولايتها أو تحت رقابتها، فمنطق الأمور يحتم أن

<sup>1</sup> معمر رتيب محمد عبد الحافظ، مرجع سابق، ص 395.

<sup>2</sup> كوينتين باكستر، التقرير الثالث حول المسؤولية الدولية عن النتائج الضارة عن أفعال لا يحظرها القانون الدولي، حولية القانون الدولي، الدورة الخامسة والثلاثين، 1983، المجلد الثاني، الجزء الأول، الوثيقة رقم DOC.A/CN.4/360، ص 13.

<sup>3</sup> انظر حولية القانون الدولي لعام 1988 : تقرير اللجنة عن أعمال دورتها الأربعين، ص 18.

تندرج هذه الأنشطة في نطاق الأنشطة الخطرة، طالما ثبت أن الدولة مصدر النشاط كانت على علم ودراية تامة بخطورة هذا النشاط<sup>1</sup>.

نستنتج مما سبق أن الخطر الذي يعول عليه يجب أن يكون متميزاً، وهو الذي يكون من الجسامة بدرجة تجعل من الممكن التنبؤ به وإدراكه من خلال المقاييس العادية للنشاط الذي يحتويه<sup>2</sup>. وقد ذهب جينكز إلى أن: "الأنشطة فائقة الخطورة هي التي تتضمن كل الأنشطة التي تنطوي على خطر يحدث أضرار شديدة على المستوى الدولي، ولا يمكن تجنبها بالقيام بالعناية الفائقة"، وعلى سبيل المثال نقل النفايات الخطيرة والناجمة عن الاستخدامات النووية وتخزينها في البلدان الفقيرة.

### 3- التمييز بين الأنشطة المنطوية على مخاطر والأنشطة ذات الآثار

#### الضارة

يميز الفقهاء بين نوعين من الأنشطة الخطرة<sup>3</sup>:

#### أ- الأنشطة المنطوية على مخاطر

وقد عرفت المادة الثانية من المشروع المقترح للمسؤولية الدولية عن النتائج الضارة عن أفعال لا يحظرها القانون الدولي<sup>4</sup>، المخاطر بأنها:

" الأثر الإجمالي الناشئ عن احتمال التسبب في وقوع حادث وعن حجم الأضرار التي يمكن أن تحدث " وبالتالي فإن الأنشطة المنطوية على مخاطر - في هذه المواد- هي الأنشطة التي يكون هذا الأثر الإجمالي فيها كبيراً، وفي هذه الحالة يمكن أن تحدث عندما تكون آثار النشاط خطيرة، كما في

<sup>1</sup> هاشم صلاح، مرجع سابق، ص 445.

<sup>2</sup> معمر رتيب محمد عبد الحافظ، مرجع سابق، ص 397.

<sup>3</sup> يُقصد بـ "النشاط الخطر" أي نشاط ينطوي على خطر التسبب في ضرر ذي شأن. انظر: المبدأ الثاني (ج) من مشروع المبادئ المتعلقة بتوزيع الخسارة في حالة الضرر العابر للحدود عن أنشطة خطيرة.

<sup>4</sup> أدرجت لجنة القانون الدولي في دورتها الثلاثين في عام 1978 موضوع "المسؤولية الدولية عن النتائج الضارة الناجمة عن أفعال لا يحظرها القانون الدولي"، وعينت روبرت كوينتين باكستر مقررًا خاصًا، وقد تلقت اللجنة خلال فترته على خمسة تقارير وتولت دراستها. وفي عام 1985 أي خلال الدورة السابعة والثلاثين للجنة عينت السيد خوليو باربوزا مقررًا خاصًا، وتلقت اللجنة اثنا عشرة تقريرًا من المقرر الخاص من الدورة السابعة والثلاثين حت الدورة الثامنة والأربعين أي حتى عام 1996. انظر: تقرير اللجنة عن أعمال دورتها الثالثة والخمسين، حولية القانون الدولي، المجلد الثاني، الجزء الثاني، 2001، ص 186.



حالة استخدام تكنولوجيات خطيرة، أو مواد خطيرة، أو كائنات دقيقة خطيرة، أو كائنات معدلة جينيا خطيرة، أو عندما تنفذ مشاريع كبيرة أو عندما تتفاقم آثارها بسبب الموقع الذي تنفذ فيه أو الظروف التي تنفذ فيها أو بسبب طرق تنفيذها<sup>1</sup>.

ففي هذا النوع من الأنشطة الخطرة والتي لا تسبب أضرارا إلا في حالات وقوع حوادث، ومثالها: أنشطة تسيير السفن النووية، نقل النفايات الخطرة. وفي مثل هذه الأنشطة تكون جسامه الأضرار مدعاة للقلق، لذا لا يسمح بمباشرة هذه الأنشطة قبل تنظيم أوجه إصلاح ما ينجم عنها من ضرر.

### ب- الأنشطة ذات الآثار الضارة

وقد عرفها "باربوزا" بأنها: "الأنشطة التي تسبب ضررا عابرا للحدود في سياق أدائها المعتاد"<sup>2</sup>، فهي أنشطة ينجم عنها هذا الضرر بحكم طبيعتها في أثناء السير الطبيعي لتنفيذها، ومن أمثلتها: تصريف المخلفات العضوية والصناعية من المدن الساحلية إلى البيئة البحرية، فإذا كان المتصرف في منطقة حدودية بحرية، ملاصقة للمياه الإقليمية لدولة أخرى، وقبلت هذه الدولة قدرا مقبولا من هذا التلوث، فإنه يترتب على تجاوز هذا الحد إثارة المسؤولية الدولية واستحقاق تعويض الضرر<sup>3</sup>. ويرى "جنگز" أن الضرر العابر للحدود والذي ينتج عن هذه الأنشطة، عندما يكون كبيرا يعتبر من حيث المبدأ محظورا في القانون الدولي العام، وعلى ذلك فيجب ألا يكون لهذه الأنشطة وجودا إلا إذا كان هناك شكل من أشكال الموافقة المسبقة the prior consent من جانب الدولة المتأثرة<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> وقد أوضح المقرر الخاص أن أي تعريف للمخاطر يجب أن تدخل فيه ثلاثة معايير:

أ- حجم النشاط الجاري تنفيذه؛

ب- موقع النشاط واتصاله بمناطق لها أهمية أو حساسية خاصة مثل المواقع التي لها أهمية خاصة من الناحية العلمية أو الأثرية أو الثقافية أو التاريخية؛

ج- آثار أي نشاط على الإنسان أو على الاستعمالات الممكنة لبعض الموارد أو المناطق التي لها أهمية خاصة".  
أنظر: حولية لجنة القانون الدولي سنة 1992، تقرير اللجنة إلى الجمعية العامة عن أعمال دورتها الرابعة والأربعين، مرجع سابق، ص 94 .

<sup>2</sup> تقرير اللجنة عن أعمال دورتها التاسعة والثلاثين، حولية القانون الدولي، المجلد الثاني، الجزء الثاني، 1987، ص 90.

<sup>3</sup> صلاح هاشم، مرجع سابق، ص 445.

<sup>4</sup> JENKS (W) , OP .CIT, P 117.

وقد اتفق الفقهاء على أن كلا النوعين يمكن إدراجهما ضمن إطار المسؤولية المطلقة، وفي رأيهم أن هذين النوعين لا يلغي كل منهما الآخر، بل على العكس من ذلك فإن الالتزام بالمنع له صلة بالأنشطة المنطوية على خطر، بينما يتصل الالتزام بالجبر بالأنشطة التي يترتب عليها آثار ضارة، فهم يرون أن مفهوما الخطر والضرر يتسمان بمرونة كافية لتغطية أي نظام لوقف الضرر العابر للحدود.

أيا كان الأمر من التمييز بين الأنشطة المنطوية على مخاطر، والأنشطة ذات الآثار الضارة، فكلاهما يصلح لتقرير المسؤولية الدولية على أساس نظرية المخاطر "المسؤولية المطلقة" وبالتالي استحقاق التعويض عن الضرر الواقع بسببهما<sup>1</sup>.

#### 4- الخطر كعنصر أساسي في المسؤولية الدولية عن الأضرار الناتجة عن

#### الاستخدام السلمي للطاقة النووية

لقد حدث تطور في القانون الدولي في بداية الستينيات وبصفة خاصة في قواعد المسؤولية الدولية، وجاء هذا التطور نتيجة التقدم التكنولوجي والذي ساهم في زيادة الأنشطة الخطرة كالحوادث النووية والإشعاعات النووية والنفايات النووية والتي تسبب أضراراً فادحة، ويتم هذا النشاط الخطر عادة بواسطة الدول مما يوجب مسؤوليتها الدولية على أساس نظرية المسؤولية المطلقة وذلك لأن الخطر عنصر أساسي فيها.

وفقاً للمبدأ السادس من مبادئ استوكهولم والذي نص على أنه: "يتعين وقف جميع عمليات إلقاء المواد السامة أو المواد الأخرى...، وذلك بغية ضمان عدم إلحاق أضراراً خطيرة أو لا رجعة فيها بالنظم الأيكولوجية" فمن يقوم بنقل النفايات الخطرة بأنواعها المختلفة أو تخزينها فإنه يعرض البيئة والصحة الإنسانية لمخاطر جمة وأضرار فادحة.

ووفقاً لقواعد العدالة والإنصاف فإن تقرير المسؤولية الدولية على من يقوم بالنشاط الخطر كنقل النفايات النووية أو تخزينها، لهو من بديهيات النظام القانوني الدولي، فمن يقوم بهذا النشاط عليه تحمل تبعاته وما يلحق الغير من أضرار، على أساس أن الأضرار الناتجة عن هذه الأنشطة والتعويض عنها جزء من تكاليف مباشرة هذه الأنشطة<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> معمر رتيب محمد عبد الحافظ، مرجع سابق، ص 400.

<sup>2</sup> نفس المرجع، ص 401.

وفي حالة نقل النفايات النووية وتخزينها نجد أن شرطي الخطر متوافران: فأولهما: يمكن التنبؤ بالأخطار الناتجة عن نقل هذه النفايات سواء عند شحنها أو أثناء عملية النقل ذاتها أو عند تفريغها وتخزينها.

وثانيها: الخطر الناتج عن التعامل مع هذه النفايات يعتبر من الأخطار الملموسة والجسيمة، والتي يمكن إثباتهما في الظروف والأحوال المعتادة.

ولا يحتاج التنبؤ بالأخطار المحتمل حدوثها عند نقل النفايات الخطرة وتخزينها أو الإحساس بها عند وقوعها إلى المختصين من أهل الخبرة، فمن المعروف أنّ تلك النفايات لها صفات وخصائص فائقة الخطورة بسبب احتواءها على مواد مشعة أو سامة أو قابلة للاشتعال أو كيميائية خطيرة، فلنا أن نقدر احتمالية الأخطار التي يمكن حدوثها عند التعامل مع النفايات الخطرة، وفداحة الأضرار الناتجة عند حدوث أي طارئ أثناء عمليات النقل أو التخزين.

وتأكيدا لذلك فقد ذهب الفقيه "جنكز" إلى أن: "الأنشطة فائقة الخطورة هي التي تتضمن كل الأنشطة- ومنها على سبيل المثال نقل النفايات النووية ودفنها-، التي تنطوي على خطر يحدث أضرارا شديدة على المستوى الدولي، ولا يمكن تجنبها بالقيام بالعناية الفائقة".

والإقرار بالمسؤولية -وفقا لمعايير الخطر الذي يتضمنه النشاط موضع المسؤولية- يؤدي إلى إقامة نوع من التوازن بين المصالح والحقوق في المجتمع الدولي، مصالح الدول في ممارسة الأنشطة الخطرة، والحق في اقتضاء التعويض عند حدوث أضرار، لذلك ينبغي إجراء موازنة بين المنافع الاجتماعية والاقتصادية التي يمكن أن تكون من نصيب كل دولة، فإذا كانت المنافع أكثر من الضرر فينبغي الاستمرار في المشروع وتعويض الضرر<sup>1</sup>.

وفي حالة الأخطار الجسيمة فإن ممارسة النشاط يتوقف على مدى التزام الدولة بتعهداتها المتمثلة في عدم الإضرار بالغير، وذلك لأن السياسة القانونية كما يقول الفقيه "باكستر" BAXTER تهدف إلى "التقليل قدر الإمكان من استخدام الخطر الصريح، وساعية إلى خفض الآثار الضارة إلى أدنى حد، والنص على التعويض عند وقوعها"<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> معمر رتيب محمد عبد الحافظ، مرجع سابق، ص ص 402 403.

<sup>2</sup> نفس المرجع، ص 403.

## ثانيا: انتهاك الالتزام الدولي

تتمثل الصورة الغالبة للفعل المنشئ للمسؤولية الدولية في ارتكاب الدولة لفعل غير مشروع، فالمسؤولية هي النتيجة القانونية المباشرة لعمل غير مشروع دوليا، وتخرق الدولة التزاما دوليا متى كان الفعل الصادر عنها غير مطابق لما يتطلبه منها هذا الالتزام الدولي، بغض النظر عن منشأ الالتزام، فقد يكون مصدره معاهدة دولية أو عرف دولي أو غير ذلك من قواعد القانون الدولي.

وقد أكدت على ذلك المادة الأولى من مشروع لجنة القانون الدولي حول تقنين قواعد المسؤولية الدولية، حيث نصت على أن: "كل فعل دولي غير مشروع لدولة يترتب مسؤوليتها الدولية"، فتعبير الفعل الدولي غير المشروع يغطي جميع الأفعال والتصرفات والأعمال التي تصدر عن الدولة ويكون من شأنها خرق التزام دولي، فقد يكون الفعل منتهكا لقاعدة قانونية عرفية، وقد يكون خرقا لقاعدة اتفاقية وردت في معاهدة دولية، فالاتجاه الحديث يقوم على فكرة السلوك الذي يشكل انتهاكا للالتزام دولي للدولة، وهذه الفكرة تهدف إلى تغطية جميع الفروض الممكنة في الحياة الدولية، وعلى ذلك فالمسؤولية الدولية تقوم عند انتهاك قاعدة من قواعد القانون الدولي.

وقد ذهب الفقيه "روبرت آجو" إلى أن الالتزام المقصود هنا يمكن أن يكون ناشئا ومفروضا على عاتق الدولة بواسطة تصرف قانوني خاص، أو بواسطة حكم قضائي دولي أو حكم محكمة تحكيم دولية، أو بواسطة قرار من منظمة دولية<sup>1</sup>.

فالعنصر الموضوعي - وفقا لنظرية العمل الدولي غير المشروع- هو انتهاك الالتزام الدولي والذي تفرضه إحدى قواعد القانون الدولي العام، حيث أن جوهر اللامشروعية التي تعد مصدرا للمسؤولية الدولية يكمن في كون التصرف الذي قامت به الدولة، قد تم مناقضا أو غير مطابق للتصرف الذي كان عليها أن تسلكه لمراعاة التزام دولي معين.

وعلى ذلك فالمسؤولية الدولية تولد عمل يخالف قاعدة من قواعد القانون الدولي وهذا العمل قد يكون في شكل فعل إيجابي أو أن يتخذ شكلا سلبيا في صورة امتناع أو ترك، وقد نصت المادة الثالثة من مشروع لجنة القانون الدولي حول تقنين قواعد المسؤولية الدولية على أنه: " يوجد فعل غير مشروع للدولة عندما:

أ- ينسب للدولة سلوك إيجابي أو إهمال وفقا للقانون الدولي؛

<sup>1</sup> معمر رتيب محمد عبد الحافظ، مرجع سابق، ص 404.

ب- ويشكل هذا السلوك خرقاً لالتزام دولي على عاتق الدولة".

1- ومن قبيل الأعمال الإيجابية التي تعتبر انتهاكاً للالتزام الدولي، قيام الدولة بارتكاب فعل من الأفعال التي تؤدي إلى تلوث البيئة بالنفايات الخطرة، مثال ذلك: إغراق النفايات والمواد الأخرى، والمدرجة في المرفق الأول من اتفاقية لندن لمنع التلوث البحري بإغراق النفايات والمواد الأخرى، والمحظور إغراقها (وفقاً للمادة الرابعة من الاتفاقية) حظراً مطلقاً<sup>1</sup>.

كذلك قيام الدولة بتصدير نفاياتها الخطرة إلى دولة أخرى بطريقة غير مشروعة، وذلك دون الحصول على موافقة هذه الدولة أو دون إخطار الدول المعنية، ويعتبر إجتاراً غير مشروع، يتناقض مع اتفاقية بازل والمبادئ العامة للقانون الدولي<sup>2</sup>.

2- أما الأعمال السلبية والتي تعتبر انتهاكاً للالتزام دولي بالامتناع عن أداء هذا الالتزام، عدم مبادرة الدول بوضع التشريعات الوطنية لمنع الإجتار غير المشروع كتصدير النفايات النووية والتخلص منها في الدول الفقيرة بالرغم من معرفة المخاطر والأضرار التي تنتج عنها، والمعاقبة عليه وفقاً للمادة التاسعة من اتفاقية بازل<sup>3</sup>.

ومن الأمثلة على الأعمال السلبية أيضاً عدم استخدام الدول لتكنولوجيا متطورة ونظيفة لا يتولد عنها نفايات خطيرة بقدر الإمكان، بمعنى أنه يجب على الدول المصدرة للنفايات الخطرة تقليص إنتاجها منها إلى الحد الأدنى، وهذا الالتزام موجه إلى الدول الصناعية الكبرى المولدة للنفايات الخطرة وخاصة أعضاء مجموعة OECD<sup>4</sup>.

نخلص إلى أن أي انتهاك للالتزام الدولي يترتب مسؤولية الدولة صاحبة النشاط الضار عن تعويض الأضرار الناتجة.

ووفقاً لما سبق وكما استقر عليه الفقه الدولي على أن الشرط الأول للمسؤولية الدولية هو خرق أو انتهاك التزام دولي أياً كان مصدره، وسواء ورد في معاهدة دولية أو قاعدة عرفية أو مبدأ من مبادئ القانون الدولي، فإنه لا بد من التمييز بين المسؤولية الدولية عن الأضرار الناتجة عن الاستخدام

<sup>1</sup> اتفاقية لندن : لمنع التلوث البحري الناجم عن إغراق النفايات و مواد أخرى.

<sup>2</sup> المادة 9 من اتفاقية بازل.

<sup>3</sup> المادة 9 من اتفاقية بازل.

<sup>4</sup> معمر رتيب محمد عبد الحافظ، ص 406.

السلمي للطاقة النووية في حالة انتهاك التزام دولي اتفاقي والمسؤولية الدولية في حالة انتهاك التزام دولي عرفي<sup>1</sup>.

## 1- المسؤولية الدولية عن الأضرار الناتجة عن الاستخدام السلمي للطاقة النووية في حالة خرق التزام دولي اتفاقي

من المعروف أن المعاهدات الدولية هي المصدر الأول للقانون الدولي<sup>2</sup>، فقد نصت المادة 1/38 من النظام الأساسي لمحكمة العدل الدولية على أن: "وظيفة المحكمة أن تفصل في المنازعات التي ترفع إليها وفقاً لأحكام القانون الدولي، وهي تطبق في هذا الشأن: أ- الاتفاقات الدولية العامة والخاصة التي تضع قواعد معترفاً بها صراحة من جانب الدول المتنازعة..."<sup>3</sup>.

وتعتبر المعاهدة الدولية ملزمة لأطرافها وتكون لها قوة القانون بمجرد اعتمادها وتكسب قوة الإلزام عند التصديق عليها<sup>4</sup>، وعلى الأطراف اتخاذ جميع الإجراءات اللازمة لتنفيذها، وكل إخلال بهذه الالتزامات فإنها بذلك قد تكون ارتكبت عملاً غير مشروع، وتكون مسؤولة دولياً عن تعويض الأضرار التي تصيب الآخرين<sup>5</sup>.

وقد أكدت المحكمة الدائمة للعدل الدولي بقولها: "فيما يتعلق بعمل منسوب إلى الدولة ويتصف بمخالفته للحقوق الاتفاقية لدولة أخرى، فإن المسؤولية الدولية تقوم مباشرة على صعيد العلاقات بين هذه الدول"<sup>6</sup>.

وكذلك فيما يخص المعاهدات فقد أبرمت العديد منها سواء كانت دولية أو إقليمية خاصة بالمسؤولية الدولية عن الأضرار النووية كاتفاقية مسؤولية مشغلي السفن النووية بروكسل 1962،

<sup>1</sup> نفس المرجع، ص 407.

<sup>2</sup> أبو الخير أحمد عطية، مرجع سابق، ص 276.

<sup>3</sup> المادة 1/38-أ من النظام الأساسي لمحكمة العدل الدولية.

<sup>4</sup> إبراهيم العناني، مرجع سابق، ص 363.

<sup>5</sup> محمد حافظ غانم، المسؤولية الدولية، مرجع سابق، ص 41 وما بعدها.

<sup>6</sup> صدر هذا الحكم في 14 جوان 1938 في قضية الفوسفات المراكشية .

والتي ترتب المسؤولية الدولية لمشغل السفينة النووية إذا كانت هناك أية أضرار قد تسببها السفينة عن طريق الحوادث النووية التي تقع<sup>1</sup>.

وتلزم اتفاقية مسؤولية مشغلي السفن النووية مشغلي السفينة بتقديم ضمانات مالية تغطي المسؤولية عن الأضرار النووية، وهذا يعني أن عمل الدولة غير مشروع بسبب انتهاكها لالتزاماتها الدولية الاتفاقية مما يستوجب التعويض عن الأضرار الناتجة عن ذلك العمل<sup>2</sup>.

إن الالتزامات التي وردت في المعاهدات الخاصة بالطاقة النووية تعطي أساساً أكثر تحديداً وليس مجرد شروط للتعاون بين الدول وكل مخالفة للالتزامات القانونية عن طريق القيام بعمل مثل تصدير النفايات النووية بطريقة غير مشروعة، أو سرقة مواد نووية إشعاعية، أو الامتناع عن عمل كاتخاذ الإجراءات القانونية لوضع الاتفاقية موضع النفاذ، أو معاقبة المخالف، فإن كل ذلك يعد انتهاكاً للالتزامات الدولية الاتفاقية، ويضع الدولة تحت طائلة المسؤولية الدولية وبالتالي إلزامها بالتعويض عن الأضرار التي يسببها خرقها للالتزام دولي<sup>3</sup>.

## 2- المسؤولية الدولية عن الأضرار الناتجة عن الاستخدام السلمي للطاقة

### النوعية في حالة خرق التزام دولي عرفي

أكدت المادة 1/38 "ب" من النظام الأساسي لمحكمة العدل الدولية أن: "... ب- العادات الدولية المرعية المعتمدة بمثابة قانون دل عليه تواتر الاستعمال..."<sup>4</sup> وتوضح هذه المادة المكانة الهامة للعرف في النظام القانوني الدولي، فهو المصدر الثاني من مصادر القانون الدولي<sup>5</sup>.

إن أي انتهاك للمبادئ العرفية يترتب المسؤولية الدولية على عاتق الدولة المخالفة وفقاً لنظرية العمل الدولي غير المشروع، وهناك المبدأ 21 من إعلان ستوكهولم<sup>1</sup>، والمبدأ الثاني من إعلان ريو<sup>2</sup>،

<sup>1</sup> " لا يعتبر أي شخص آخر مسؤولاً عن هذه الأضرار النووية غير مشغل السفينة". أنظر: الفقرة الثانية من المادة الثانية من الاتفاقية الخاصة بتشغيل السفن النووية بروكسل 1962.

<sup>2</sup> صلاح محمد بدر الدين، المسؤولية عن نقل النفايات الخطرة في القانون الدولي، دار النهضة العربية، القاهرة، 2003، ص 142.

<sup>3</sup> عبد القادر عباس، مرجع سابق، ص 275.

<sup>4</sup> المادة 1/38-ب من النظام الأساسي لمحكمة العدل الدولية.

<sup>5</sup> أبو الخير أحمد عطية، مرجع سابق، ص 279.

فهذان المبدآن يعدان من القواعد العرفية الدولية، فنقل النفايات النووية مثلاً قد يحدث ضرراً بيئياً، وهذا النشاط يتعارض مع المبدئين .

إن انتهاك الالتزام الدولي يتحقق عندما يكون سلوك الدولة مخالفاً لما يتطلبه منها هذا الالتزام، وسواء كان مصدر الالتزام الدولي الاتفاقيات الدولية العالمية أو الإقليمية، أو كان مصدره المبادئ العرفية الدولية أو المبادئ القانونية العامة، فالنتيجة في جميع الحالات واحدة، وهي مخالفة التزامات قانونية دولية تحققت بسببها أضرار لأحد أشخاص القانون الدولي، مما يوجب المسؤولية الدولية على الدولة المخالفة، وبالتالي يلزمها إلزاماً مطلقاً بتعويض كافة المضرورين من التلوث العابر للحدود الناتج عن إقليم الدولة الملوثة<sup>3</sup>.

### ثالثاً: انتهاك الالتزام الدولي يشكل جريمة دولية

أقر الفقه الدولي الحديث صورة جديدة للمسؤولية الدولية وهي المسؤولية الجنائية، فإلى زمن قريب كان من المستبعد إثارة الجانب الجنائي في المسؤولية على المستوى الدولي، خصوصاً ما يتعلق بالأضرار النووية، إلا أن التطورات التي شهدتها المجتمع الدولي دفعت بالفقهاء والمعنيين بمجال التشريع إلى الذهاب بعيداً في مجال تقرير المسؤولية الدولية، فبعد أن استقر مبدأ الالتزام بإصلاح الضرر تم طرح مسؤولية الدولة جنائياً<sup>4</sup>، وتجلى ذلك التوجه الدولي من خلال المادة 2/19 من مشروع المسؤولية الدولية والخاص بالجرائم التي ترتكبها الدولة ضد البيئة الطبيعية.

<sup>1</sup> وقد نص المبدأ 21 من إعلان استوكهولم بشأن البيئة البشرية لعام 1972 على أن: " تملك الدول وفقاً لميثاق الأمم المتحدة ومبادئ القانون الدولي، حقاً سيادياً في استغلال مواردها الطبيعية طبقاً لسياساتها البيئية الخاصة، والمسؤولية الملقاة على عاتقها بضمان ألا تتسبب الأنشطة الداخلة في ولايتها أو الواقعة تحت سيطرتها بإلحاق ضرر بالبيئة الخاصة بالدول الأخرى أو المناطق التي تقع خارج حدود ولايتها الوطنية". أنظر: حولية القانون الدولي لعام 1996، مرجع سابق، ص 225.

<sup>2</sup> نص المبدأ الثاني من إعلان ريو بشأن البيئة والتنمية لعام 1992 على أنه: " تملك الدول، طبقاً لميثاق الأمم المتحدة ومبادئ القانون الدولي، حقاً سيادياً في استغلال مواردها وفقاً لسياساتها البيئية واللامائية، وهي مسؤولة عن ضمان أن لا تتسبب الأنشطة التي تدخل في نطاق ولايتها أو سيطرتها أضراراً لبيئة دول أخرى أو مناطق واقعة خارج حدود ولايتها الوطنية". أنظر: حولية القانون الدولي لعام 1996، مرجع سابق، ص 225.

<sup>3</sup> معمر رتيب محمد عبد الحافظ، مرجع سابق، ص 410.

<sup>4</sup> عبد الواحد محمد الفار، الجرائم الدولية وسلطة العقاب عليها، دار النهضة العربية، القاهرة، ص 257.



تفرق المادة 19 سالفه الذكر بين نوعين من الأعمال غير المشروعة فهناك انتهاك التزام يهم المجتمع الدولي كاملا وهناك انتهاك التزام يهم دولة أو دول بعينها واعتبرت أن انتهاك الالتزام من النوع الأول يعد "جريمة دولية" يتتبعها قيام مسؤولية ذات طابع جنائي تترتب عليها جزاءات دولية مشددة<sup>1</sup>. أما الفعل غير المشروع والذي لا يندرج ضمن بنود الفقرة الثالثة من المادة نفسها، فلا يعد من الجرائم الدولية، وإنما يطلق عليه تسمية جنحة دولية<sup>2</sup>.

لم تلق المادة 19 إجماعا على المستوى الدولي، بل هناك فريق مؤيد يرى: أن جرائم التلويث الممتد لعناصر البيئة الطبيعية، مثل إغراق النفايات الكيماوية الخطرة والمشعة في البحار، أو إغراق السفن التي تحمل هذه الشحنات بمثابة جريمة دولية مساوية تماما لجرائم القتل أو الإبادة الجماعية. ودعا أنصار هذا التوجه إلى معاملة هذه الانتهاكات على أساس جرائم دولية ووفقا لقواعد القانون الدولي.

ومن ناحية أخرى يرى البعض الآخر من الفقهاء: صعوبة بل استحالة تقرير المسؤولية الدولية الجنائية للدولة على انتهاك الالتزام الدولي بحماية البيئة من الأضرار النووية، بسبب الفروق الجوهرية بين الفرد والدولة من ناحية، وكذلك بين النظام القانوني الوطني والنظام القانوني الدولي من ناحية أخرى<sup>3</sup>.

ونلاحظ أنه أصبح من الضروري تقرير المسؤولية الدولية الجنائية على الدولة التي تنتهك الالتزام الدولي خاصة الالتزامات التي تتعلق بالطاقة النووية، وهذه الضرورة تقتضيها المصلحة العامة للمجتمع الدولي.

### الفرع الثاني: الضرر

لا يكفي لقيام المسؤولية الدولية لإخلال شخص القانون الدولي بالتزاماته الدولية، بل لا بد أن يترتب على هذا الإخلال ضرر لشخص آخر من أشخاص القانون الدولي<sup>4</sup>. ويعتبر الضرر شرط

<sup>1</sup> عبد العزيز مخيمر عبد الهادي، العدوان العراقي على البيئة بدولة الكويت في ضوء أحكام القانون الدولي، مجلة الحقوق، العدد الأول، الكويت، 15 مارس 1991، ص 262.

<sup>2</sup> معمر رتيب عبد الحافظ، مرجع سابق، ص 418.

<sup>3</sup> عبد القادر عباس، مرجع سابق، ص 277.

<sup>4</sup> محمد سامي عبد الحميد، مرجع سابق، ص 499.

رئيسي لقيام المسؤولية الدولية فهي لا تتحقق بدونه، فهو النتيجة المباشرة التي ينبعث منها التفكير في تحريك المسؤولية الدولية، بالإضافة إلى أن الأثر الوحيد الذي ترتب على ثبوت المسؤولية هو إصلاح الضرر أياً كانت صورة ذلك الإصلاح، وهذا يقتضي بطبيعة الحال وجود الضرر، بل إن انعدامه يعني انعدام المصلحة كشرط في قبول دعوى المسؤولية الدولية<sup>1</sup>.

وقد يأتي الضرر من أحد أشخاص القانون الدولي "دولة أو منظمة دولية أو إقليمية" أو أحد الكيانات الخاصة التابعة للدول. وإذا كان الضرر نابع عن الفعل أو السلوك الذي يمارسه الشخص القانوني الدولي، فإنه يوصف بأنه غير مشروع بالنظر إلى نتيجته، وعلى ذلك فليس من الضروري أن يكون الفعل مخالفاً للالتزام دولي إيجابياً كان أو سلبياً، لأن الضرر في حد ذاته غير مشروع، وهو وحده الذي يترتب المسؤولية الدولية ويدفع للمطالبة بالتعويض، وبذلك يمكن تقرير المسؤولية عن أعمال لا تعد إخلالاً بالالتزام دولي، ومع ذلك تحدث أضراراً بدول أخرى. وهذا يعني أن الضرر هو القاسم المشترك بين المسؤولية عن الأفعال غير المشروعة والمسؤولية عن الأفعال غير المحظورة<sup>2</sup>.

### أولاً: الضرر كشرط لقيام المسؤولية الدولية

يعتبر الضرر شرطاً أساسياً لقيام المسؤولية على أساس المخاطر، ففي هذه الحالة تنشأ المسؤولية بمجرد حدوث الفعل المسبب للضرر. فالأضرار التي يمكن أن يخلفها استخدام الطاقة النووية وقت السلم تتميز عن باقي النشاطات التي تمارسها الدولة، فعلاوة على مدى جسامة هذه الأضرار التي يمكن أن تصيب الإنسان والحيوان والنبات على حد سواء، وصعوبة إثبات الخطأ فيها إلا في الحالات التي يحدث فيها إهمال الدولة أو مخالفة صريحة لقواعد القانون الدولي، فإنها لا تعرف في انتشارها حدوداً سياسية وجغرافية بين الدول. بالرغم من اتخاذ كافة احتياطات الوقاية والأمان، وبالتالي فإن طبيعة الأضرار التي تنتج عن استخدام الطاقة النووية ومخاطرها الجسيمة مع تعذر إثبات الخطأ تؤكد ملاءمة تطبيق نظرية المسؤولية المطلقة على تلك الأضرار، وبالتالي فإن الشرط الأساسي لقيام المسؤولية الدولية على أساس المخاطر هو وقوع الضرر<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> احمد عبد الكريم سلامة، قانون حماية البيئة - دراسة تفصيلية في الأنظمة الوطنية والاتفاقية-، مطابع جامعة الملك سعود، السعودية، 1997، ص 484.

<sup>2</sup> صلاح هاشم، مرجع سابق، ص 448.

<sup>3</sup> د سميير محمد فاضل، مرجع سابق، ص 335.

وفي مفهوم القانون الدولي وللحديث عن الضرر يجب أن يكون هناك مساس بحق أو مصلحة مشروعة لأحد أشخاص القانون الدولي<sup>1</sup>، وهذا يعني التمييز بين الحق الذي قد يحدث المساس به وبين المصلحة، والتمييز بين الضرر المباشر والضرر غير المباشر وبين الأضرار المالية والمعنوية. كما أجمع فقهاء القانون الدولي على أن الضرر يعد عنصراً أساسياً في المسؤولية الدولية عن الأنشطة المشروعة وغير المشروعة على حد سواء. وقد أيد الأستاذ معمر رتيب محمد عبد الحافظ والأستاذ عصام أحمد زناتي ما ذهب إليه أغلب فقهاء القانون الدولي حيث أن الأستاذ عصام أحمد زناتي يرى بأن: "الضرر الموجب التعويض رغم مشروعية النشاط المنتج له لا يختلف من حيث الطبيعة عن الضرر الذي يحدث نتيجة فعل غير مشروع"<sup>2</sup>.

أما الدكتور عبد الواحد محمد الفار فيرى الضرر بأنه: "الخسارة المادية أو المعنوية والذي يلحق بدولة ما"<sup>3</sup>، وقد عرفت اتفاقية المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية لعام 1972 الضرر في المادة 1/1 على أنه: "الخسارة في الأرواح أو الإصابة الشخصية أو أي ضرر آخر بالصحة أو الخسارة أو الضرر الذي يلحق بمتلكات الدولة أو ممتلكات الأشخاص الطبيعيين أو المعنويين أو ممتلكات المنظمات الحكومية الدولية"، كما عرفت اتفاقية أنتراكتيكا الضرر بأنه: "أي تأثير على المكونات الحية أو غير الحية للبيئة أو أنظمتها الأيكولوجية ومتضمنة ضرراً للغلاف الجوي أو للبحار أو الحياة البرية..."<sup>4</sup>.

وقد تزايد اتجاه الفقه الدولي نحو الأخذ بنظرية المسؤولية المطلقة في مجال العلاقات الدولية مع ظهور الطاقة الذرية، وكان للأضرار الجسيمة التي تتجم عن استخدامها أكبر الأثر في المطالبة بتعديل قواعد المسؤولية الدولية، وكان مبررهم الرئيسي هو صعوبة إثبات الخطأ المسبب للضرر،

<sup>1</sup> جعفر عبد السلام، المنظمات الدولية، دار النهضة العربية، القاهرة، ب س ن، ص 257.

<sup>2</sup> عصام محمد زناتي، مفهوم الضرر في دعوى المسؤولية الدولية، دار النهضة العربية، القاهرة، ط1، 1995، ص 97.

<sup>3</sup> محمد عبد الواحد الفار، الالتزام الدولي بحماية البيئة البحرية والحفاظ عليها من أخطار التلوث، دار النهضة العربية، القاهرة، 1985، ص 120.

<sup>4</sup> المادة 1/1 من اتفاقية المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية لعام 1972.

وفي مؤتمر استوكهولم المنعقد بالسويد في عام 1972<sup>1</sup>، وفي كلمة ألقاها الأمين العام للمؤتمر السيد "موريس سترونغ" طالب فيها بضرورة وضع قواعد جديدة للمسؤولية تتلاءم مع الظروف البيئية، وقد كان يقصد الآثار التي تنتج عن استخدام الطاقة النووية والتي تكون بعيدة المدى على البيئة الإنسانية<sup>2</sup>، فمن المعروف أن التلوث النووي لا يعرف لا الحدود السياسية ولا الطبيعية للدولة، فالغازات المشعة أو الفضلات النووية يمكن أن تتعدى حدود الدولة التي تقوم بالنشاط النووي إلى أقاليم دولية الأخرى، مما يجعل الضرر عابرا للحدود.

ويرى بعض الفقهاء ضرورة أن يكون الضرر جسيما حتى يمكن إثارة المسؤولية الدولية على أساس المخاطر، بينما يرفض البعض الآخر المطالبة بأن يكون الضرر جسيما حتى تقوم بشأنه المسؤولية الدولية، ويؤكدون أن اعتبارات العدالة والإنصاف التي يقوم عليها القانون الدولي تقتضي بأن من يستفيد من نشاط حُظر عليه تحمل تبعه ما يلحق الغير من أضرار<sup>3</sup>.

لذلك نجد بعض الاتفاقيات الدولية الخاصة بالمسؤولية الدولية عن النشاطات النووية لا تفرق بين الأضرار الجسيمة والأضرار البسيطة في تطبيقها للمسؤولية المطلقة، بل تكفي بأن يكون الضرر ناتجا عن مصدر أو نشاط نووي، إذ يرتبط تطبيقها أساسا بخطورة النشاط المؤدي إلى الأضرار موضع التعويض وليس إلى مدى جسامته الضرر، وقد أخذت بذلك الاتفاقية الخاصة بتشغيل السفن

---

<sup>1</sup> يعتبر مؤتمر استوكهولم أول مؤتمر دولي يهتم بمشكلة التلوث، وقد عقد هذا المؤتمر في الفترة ما بين 5 و12 جوان 1972، وقد كان ذلك باقتراح من المجلس الاقتصادي والاجتماعي للأمم المتحدة، وذلك نظرا لتزايد الأخطار البيئية وتفاقم ظاهرة التلوث، وقد أخذ هذا المؤتمر شعار "فقط، أرض واحدة".  
أما بخصوص المبادئ والتوصيات التي تضمنها هذا الإعلان، فإنها أبرزت بوضوح ضرورة التزام الدول بحماية البيئة الإنسانية والمحافظة عليها من خطر التلوث، وأن هذا الالتزام يجب أن يترجم إلى واجبين اثنين وهما:  
- واجب اتخاذ الإجراءات الداخلية اللازمة لمنع حدوث تلوث يصيب البيئة؛  
- واجب التعاون مع الدول الأخرى والمنظمات المتخصصة في هذا المجال.  
وذلك مع التأكيد على المسؤولية الدولية عن أية أضرار قد تصيب البيئة الإنسانية. أنظر: يوسف معلم، مرجع سابق، ص ص 286 287.

<sup>2</sup> وسام الدين محمد العلكة، مرجع سابق، ص 51.

<sup>3</sup> حولية لجنة القانون الدولي لعام 1998، مرجع سابق، ص 30.

النووية (اتفاقية بروكسل 1962) وقد نصت في مادتها الثانية على أن: "يكون مشغل السفينة النووية مسؤولاً مسؤولية مطلقة عن أي ضرر نووي، وكذلك عن إثبات وقوع هذا الضرر"<sup>1</sup>.

## ثانياً: أنواع الضرر

يقسم الضرر إلى عدة أنواع سنذكرها فيما يلي:

### 1- تقسيمات الضرر من حيث درجته

ينقسم الضرر من حيث درجته إلى ضرر بسيط وضرر جسيم :

#### أ- الضرر البسيط

يعتبر الضرر البسيط ضرراً محدوداً من حيث الأثر ومن حيث المدى، فآثاره لا تؤدي إلى خسائر كبيرة في الأرواح أو الممتلكات، وبمعنى آخر فإنه يمكن تجاوز وتحمل آثاره والتي لا تتعدى حدود الدولة غالباً، وبالتالي لا يرتب المسؤولية الدولية، ومن الأمثلة على هذا النوع من الضرر نجد: في أبريل عام 1974 نُقل مصدر ايرديوم 192 الذي يصدر أشعه جاما بواسطة طائره ركاب بإحدى الدول وبعد وصول المصدر اكتشف أنه لم يكن مغلفاً بالصورة المطلوبة مما نتج عنه مستويات إشعاعية عالية وقد أظهرت نتائج الفحص أن مستوي الإشعاع قد وصل إلى 5 رونتجن في الساعة لكل فرد داخل الطائرة إلا أنه لم تحدث أي حالة وفاة.

وفي ديسمبر 1987 في منطقة المسيسيبي بالولايات المتحدة، وقع حادث تصادم بين عربة مجرورة بشاحنة تحمل أدوية مشعة مع سيارة ركاب مما أدى إلى تحطم العربة وتناثر الأدوية وانتشارها على جانب الطريق لمسافة كبيرة وقامت أجهزة الأمن والطوارئ وقسم المعالجة الإشعاعية بمسح منطقة الحادث وإخلاء الطريق من المارة واتخاذ التدابير اللازمة في إزالة المواد المشعة كما تمت عملية إزالة طبقة من التربة السطحية التي بها آثار إشعاعية، ولقد تمت السيطرة على الحادث ولم يسمح للجمهور باستخدام الطريق إلا بعد مرور 16 ساعة وبعد التأكد تماماً من خلو المنطقة من الإشعاعات.

#### ب- الضرر الجسيم

إن الصورة الغالبة للضرر الجسيم على المستوى الدولي تتجلى من خلال الآثار التي لا يمكن

<sup>1</sup> المادة الثانية من اتفاقية بروكسل 1962.

إصلاحها، وكذلك من خلال تجاوز تلك الآثار الحدود الإقليمية للدولة، وبمعنى آخر يجب أن تسبب الأنشطة التي تكون الدولة مسؤولة عنها بصورة مباشرة أو غير مباشرة، أضرارا كبيرة تتعدى حدود الدولة، وهذا الضرر العظيم التأثير ولذلك يرتب المسؤولية الدولية، ومثاله ما جرى عليه التعامل الدولي في قضاء التحكيم في قضية "مصهر ترايل" بين الولايات المتحدة وكندا عام 1941<sup>1</sup>، حيث نص الحكم على أن: "مسؤولية الدولة عن عدم منع التلوث العابر للحدود والناجم عن أضرار الأنشطة البيئية التي تجرى على إقليمها وتلحق أضرار بأقاليم الدول الأخرى".

## 2- تقسيمات الضرر من حيث تأثيره

### أ- الضرر المباشر والضرر غير المباشر

يتعين أن يكون الضرر الذي يلحق أحد أشخاص القانون الدولي ضرا مباشرا حتى تتوافر أركان المسؤولية الدولية، وإذا كان القانون الدولي فقها و قضاء قد استقر تماما على اشتراط كون الضرر مباشرا، فإن مفهوم الضرر المباشر، والتفرقة بينه وبين الضرر غير المباشر يستدعي نوعا من الدقة في التناول، لأنه في بعض الأحيان قد يتراخى الضرر المباشر لبعض الوقت.

ومن هنا قد يحدث الخلط بين الضرر المباشر الناجم مباشرة عن الفعل أساس المسؤولية الدولية وبين ما قد يعتبر ضرا غير مباشر لا تقوم به المسؤولية الدولية ولا تشملته نتائجها، و قد سبق لحكم هيئة التحكيم الصادر في تحكيم "الأباما" بين الولايات المتحدة الأمريكية وإنجلترا في عام 1872 أن فرقت بين الضرر المباشر والضرر غير المباشر، عندما قضت بضرورة اقتصار التعويض الذي قضت به للولايات المتحدة الأمريكية على ثمن السفن التي قام الثوار الجنوبيون بإغراقها، والتي كانت

<sup>1</sup> كانت قضية مصهر ترايل محل نزاع بين كندا والولايات المتحدة الأمريكية حول التعويض عن الخسائر التي لحقت بالأشخاص والممتلكات في ولاية واشنطن من جراء الأدخنة السامة التي يخلفها المصنع والتي انتشرت في الهواء = الجوي الذي ينتقل عبر الحدود بواسطة الرياح، وكانت محكمة التحكيم التي اتفقت الدولتان على تشكيلها، قد قررت في حكمها الصادر يوم 11 مارس 1941 على أنه: " وفقا لمبادئ القانون الدولي، ليس للدولة، الحق في أن تستعمل أو تسمح باستعمال إقليمها على نحو يسبب الضرر، عن طريق الأدخنة في إقليم دولة أخرى أو للممتلكات أو الأشخاص فيه، عندما تكون الحالة ذات نتائج خطيرة، ويثبت الضرر بأدلة واضحة ومقنعة"، وأكدت المحكمة مسؤولية كندا عن الأضرار التي أحدثتها أنشطة المصنع الكائن بأرضها، وهو تأكيد لما سبق أن قرره الحكم الأول الصادر في تلك القضية بتاريخ 16 أبريل 1938، وقد ألزمت كندا بدفع مبلغ 78 ألف دولار كتعويض. أنظر: أحمد عبد الكريم سلامة، مرجع سابق، ص ص 437 438.

إنجلترا قد سمحت ببنائها وتسليمها في موانئها، وذلك على اعتبار أن هذا التعويض يشمل الضرر المباشر الذي أصاب الولايات المتحدة الأمريكية، ورفضت المحكمة الطلب الأمريكي الخاص بالتعويض عن الضرر غير المباشر الذي أصاب الاقتصاد الأمريكي نتيجة الحرب الأهلية الأمريكية .

مع ذلك فإن أحكام التحكيم تتجه إلى التعويل على الضرر المباشر حتى ولو تراخى حدوثه لبعض الوقت طالما أمكن النظر إليه باعتباره مترتباً مباشرة على العمل المنشئ للمسؤولية الدولية، وهو ما أخذت به محكمة التحكيم الألمانية البرتغالية عام 1930<sup>1</sup>، وأياً كان من أمر الخلاف بين الاتجاهين السابقين، فقد استقر الفقه والقضاء الدوليين على التسوية بين الضرر المادي والضرر المعنوي في مجال التعويض عن المسؤولية الدولية<sup>2</sup>.

حددت المادة 38 من مشروع "هارفارد" المتعلق بالمسؤولية الدولية عام 1961 الحالات التي يعرض فيها الأجانب عن الأضرار التي تؤذيهم بدنياً أو معنوياً أو مادياً وهذه الحالات هي :

- 1 - الأذى الذي يصيب الجسم والعقل؛
- 2 - الآلام المترتبة على إيذاء الأجنبي في عاطفته؛
- 3 - الأضرار التي تصيب ممتلكات الأجنبي أو عمله إذا كان ذلك مترتباً مباشرة على الضرر الشخصي أو المعنوي أو الحرمان من الحرية؛
- 4 - الأضرار التي تلحق بالأجنبي نتيجة الريح الذي فقده؛
- 5 - العلاج الطبي والنفقات الأخرى؛
- 6- الأضرار المنشئة في المساس بسمعة الأجنبي نتيجة المساس بحريته<sup>3</sup>.

## ب- الضرر المادي والضرر المعنوي

إن الضرر المادي ومهما كان مقداره يصلح قواماً للمسؤولية الدولية، وهذا على اعتبار أنه يمكن تقويمه وتقدير أثره على طرفي المسؤولية، وليس الحال ذاته في الضرر المعنوي والذي برغم إقرار الكثير بوجوده إلا أنه محل خلاف رغم ذلك، فالمحكم " Raison " ذهب في أحد أحكام هيئة التحكيم

<sup>1</sup> معمر رتيب محمد عبد الحافظ، مرجع سابق، ص 430.

<sup>2</sup> صلاح الدين عامر، مقدمة لدراسة القانون الدولي، مرجع سابق، ص 756.

<sup>3</sup> الكتاب السنوي للجنة القانون الدولي لسنة 1969، الجزء الثاني، ص 148.

بين فرنسا وفرنزويلا سنة 1905 إلى القول بأن المشاعر لا يمكن تقويمها بالدرهم أو بالجنيه الإسترليني، غير أن هذه النظرة للضرر المعنوي سرعان ما تغيرت، واستقر الفقه والقضاء الدوليان على التسوية بين الضرر المادي والضرر المعنوي في مجال الضرر الذي تقوم به المسؤولية الدولية، أو الذي يتم التعويض في مجالها.

يعتبر الضرر المادي أي مساس بالحقوق المادية للشخص الدولي أو بحقوق رعاياه، ومنه فإن الضرر يتمثل في إصابة الأشخاص والممتلكات<sup>1</sup>، ومن صورته اقتطاع جزء من إقليم دولة ما، أو التأثير سلبا على المصالح التجارية والصناعية والزراعية لتلك الدولة<sup>2</sup>، ولا خلاف بين الفقهاء حول التعويض عن الضرر المادي الذي يقع على الدولة أو أحد رعاياها.

أما الضرر المعنوي فهو يتضمن كل مساس بقدر ومكانة الشخص الدولي، كما يشمل المساس بشعور وكرامة رعايا الدولة<sup>3</sup>، ورغم التمايز بين الخطأ المادي والمعنوي إلا أنه لا توجد قاعدة في القانون الدولي توجب التعويض عن جميع الأضرار، ويمكن أن نرد هذا إلى أسباب موضوعية لعل أهمها عدم القدرة على تعويض كل نوع من الضرر فالبيئة الإنسانية تتعرض إلى الآثار السلبية للنشاط الإنساني ويصاب العديد من الأطراف بأضرار متفاوتة، منها ما هو مباشر ومنها ما هو غير مباشر ورغم ذلك تبقى هذه الأضرار بدون تعويض.

لا تقوم المسؤولية الدولية إلا حينما يقع ضرر يلحق بشخص من أشخاص القانون الدولي، حيث أنه من المتعين أن تقوم علاقة المسؤولية بين شخصين من أشخاص القانون الدولي، فإذا كان الضرر قد لحق بدولة أو بمنطقة دولية، فإن الضرر هنا يؤدي إلى انعقاد المسؤولية، أما إذا كان الضرر قد أصاب شخصا من أشخاص القانون الداخلي، فإن القانون الدولي التقليدي كان يذهب إلى حد القول طالما أن الأفراد لا يكون لهم الحق في اكتساب الحقوق، والتحمل بالالتزامات في إطار النظام القانوني الدولي، فإنه لا يجوز لهم الحصول على تعويض في إطار المسؤولية الدولية، وبعبارة أخرى فإنهم لا يكونون أطرافا في دعاوى المسؤولية الدولية.

<sup>1</sup> أحمد عبد الكريم سلامة، مرجع سابق، ص 498.

<sup>2</sup> سليمان مرقص، انتقال الحق في التعويض إلى ورثة المجني عليه، مجلة القانون والاقتصاد، جامعة القاهرة، عدد مارس 1948، ص 109.

<sup>3</sup> صلاح الدين عبد العظيم، المسؤولية الموضوعية في القانون الدولي العام، أطروحة دكتوراه، جامعة عين شمس، 2002، ص 319.



### 3- تقسيمات الضرر من حيث الوقوع

يجب التفرقة بين ثلاثة أنواع من الأضرار من حيث الوقوع فهناك أضرار تقع حتماً، وأخرى قد تقع مستقبلاً (الضرر المستقبلي) وأخرى يمكن أن تقع أو لا تقع (الضرر الاحتمالي).

#### أ- الضرر الواقع

هو الضرر الواقع فعلاً ولا مشكلة تثار حول وقوعه، كإصابة عمال محطة نووية بالإشعاعات إثر تسرب إشعاعات نووية من المحطة.

#### ب- الضرر المستقبلي

هو الضرر الذي حدث سببه ولكن تأخر ظهوره، غير أنه مؤكد الوقوع لأن سبب الضرر قد تحقق ولكن آثاره كلها أو بعضها تراخت في المستقبل، وهذا النوع من الأضرار يمكن المطالبة بالتعويض عنه، وتكون دعوى المسؤولية الدولية مقبولة<sup>1</sup>، وذهب "الأستاذ محمد حافظ غانم" إلى أنه يجب التعويض عن الأضرار المستقبلية الناتجة عن التجارب الذرية واعتبر أنه: " ليس من الضروري أن تثبت الدولة المدعية وقوع ضرر حال، فإن الدليل العلمي والطبي على الضرر الذي ينتج عن الانفجار الذري يعتبر كافياً لتأييد دعوى المسؤولية الدولية"<sup>2</sup>.

ومن الأمثلة على هذا الضرر نجد الأضرار التي جاءت بعد حادثة فوكوشيما اليابانية في عام 2011، والتي حدثت جراء زلزال ضرب المنطقة، فانتقلت الإشعاعات المنبعثة إلى مختلف البلدان عن طريق السحب مما أدى إلى سقوط أمطار فيها مواد إشعاعية خطيرة.

#### ج- الضرر الاحتمالي

الضرر الذي لم يتحقق ولم يتأكد وقوعه مستقبلاً بصورة قطعية فهو بين احتمال حدوث وعدم حدوث. ولذلك فلا يعتد بهذا النوع من الضرر ولا تقوم المسؤولية الدولية بل ينتظر حتى يصبح الاحتمال يقيناً، ولا تعويض عنه إلا إذا تحقق فعلاً. ومن الأمثلة على ذلك تسرب النفايات النووية المدفونة تحت الأرض إلى المياه الجوفية والتي يمكن أن يستفيد منها الإنسان في شتى المجالات.

<sup>1</sup> أحمد عبد الكريم سلامة، مرجع سابق، ص 500.

<sup>2</sup> محمد حافظ غانم، عدم مشروعية تجارب الأسلحة النووية، مجلة العلوم القانونية والاقتصادية، جامعة عين شمس، 1962، ص 6.

وقد أوضحت المحكمة الدائمة للعدل الدولي ذلك بقولها: "إن الأضرار المحتملة وغير المحددة لا محل لوضعها في الاعتبار وفقاً لقضاء المحكمة"، وإلى جانب تحقق الضرر يجب النظر إلى مدى جسامة لتقرير المسؤولية التي تستوجب التعويض<sup>1</sup>.

إلا أنّ هذه المسألة محل خلاف بين الفقهاء، فهناك من ذهب إلى ضرورة أن يكون الضرر على قدر من الجسامة، فالفقيه "أندراسي" قرر أن يكون هذا الضرر على قدر من الأهمية<sup>2</sup>، وهو نفس ما ذهب إليه الفقيه "سيرينيفيا ساراو" الذي يرى أن الضرر المعتبر في قيام المسؤولية يجب أن يكون ذا شأن كبير<sup>3</sup>، أما الفقيه "أدو" فيرى ضرورة تحديد عتبة للضرر لأن التعديلات على البيئة منتشرة وعديدة<sup>4</sup>، وذهب آخرون إلى عدم القبول باشتراط الضرر الكبير أو الجسيم لقيام المسؤولية الدولية ويبررون موقفهم هذا بالاستناد على واجبات العدالة والإنصاف، والتي يجب أن يقوم عليها القانون الدولي، وواجبات العدالة حسب نظرهم تقتضي أن يتحمل من يستفيد من نشاط التبعة المترتبة عليه إذا أضر بمصالح أطراف أخرى<sup>5</sup>.

ويبرر طرف آخر من الفقهاء عدم أهمية الوقوف والاهتمام بدرجة الضرر بسبب كونه خروج عن القواعد العامة في القانون الدولي، بالإضافة إلى أنه يمثل تشدداً غير مرغوب فيه، بحيث يؤدي إلى نكوص الشخص الدولي المضرور عن المطالبة بالتعويض عن ما أصابه من ضرر حقيقي بسبب عجزه عن إثبات درجة جسامة الضرر أو فداحته<sup>6</sup>.

نجد أنه من المناسب إلغاء التفرقة بين الضرر الجسيم والضرر البسيط، لأن التمييز لا يتفق مع قواعد العدالة ويعتبر خروجاً عن المبادئ العامة للقانون الدولي، كما أنه يتعارض مع الطبيعة الوقائية للمسؤولية الدولية والتي تهدف إلى جبر الضرر الناتج من جهة، وردع المتسبب في النشاط الضار من جهة ثانية.

<sup>1</sup> عبد القادر عباس، مرجع سابق، ص 269.

<sup>2</sup> Andrassy, op.cit., p 111.

<sup>3</sup> حولية لجنة القانون الدولي لعام 1998، مرجع سابق، ص 202.

<sup>4</sup> حولية لجنة القانون الدولي لعام 1998، مرجع سابق، ص 202.

<sup>5</sup> صلاح هاشم، مرجع سابق، ص 451.

<sup>6</sup> أحمد عبد الكريم سلامة، مرجع سابق، ص 503.

فإذا علمت أي دولة (تقوم بممارسة نشاط خطر يمكن أن يلحق ضرراً بيئياً بالأشخاص والممتلكات) أنها ستتحمل تبعاً للمسؤولية الدولية عن هذه الأضرار، وبالتالي الالتزام بالتعويض، فإنها سوف تحجم عن ممارسة هذا النشاط. أو تتخذ الإجراءات الوقائية المناسبة لتفادي وقوع الضرر.

وتماشياً مع مبدأ العدالة كان لبعض الاتفاقيات السابق في عدم الاعتراف بالتمييز بين الخطأ الجسيم والخطأ البسيط، فأقرت هذه الاتفاقيات بتعويض الأضرار الناشئة عن تلوث البيئة بالإشعاعات النووية، حيث لم تشترط وصفاً معيناً في الضرر الذي يبرر رفع دعوى المسؤولية الدولية، ففي اتفاقية "فيينا" للمسؤولية عن أضرار الطاقة النووية<sup>1</sup>، تنص المادة 1/1 على أنه: "ما يعد ضرراً وفقاً لهذه الاتفاقية هو فقدان الحياة، أو أي ضرر شخصي أو أي فقدان للأموال أو أي ضرر يلحق بالأموال، يكون ناشئاً أو ناجماً عن الخواص الإشعاعية، أو عن مجموعة من الخواص الإشعاعية والخواص السامة أو الانفجارية، أو غيرها من الخواص الخطرة للوقود النووي، أو عن نواتج أو فضلات إشعاعية أو لمواد نووية آتية من منشأة أو صادرة عنها أو مرسلتها إليها"<sup>2</sup>.

كما تناولت المادة الرابعة من اتفاقية "بروكسل" المتعلقة بمسؤولية مشغلي السفن النووية<sup>3</sup> نصاً مشابهاً لنص المادة الأولى من اتفاقية "فيينا" سالف الذكر<sup>4</sup>، وبذلك نصل إلى أنه يكفي أي قدر معقول من الضرر البيئي الملموس لرفع دعوى المسؤولية الدولية عن أضرار الطاقة النووية وقت السلم.

### ثالثاً: شروط الضرر الموجب للتعويض

رغم كون الضرر عنصراً أساسياً في إثارة المسؤولية الدولية إلا أنه يجب أن تتوفر فيه مجموعة من الشروط أهمها:

<sup>1</sup> أشير إليها في المبحث الأول من هذا الفصل.

<sup>2</sup> المادة 1/1 من اتفاقية فيينا للمسؤولية عن الأضرار النووية.

<sup>3</sup> المادة الرابعة من الاتفاقية الخاصة بتشغيل السفن النووية بروكسل 1962.

<sup>4</sup> "يقصد بتعبير "الشخص" أي شخص طبيعي أو أي شخص اعتباري بموجب القانون العام أو القانون الخاص، وأي منظمة دولية ذات شخصية اعتبارية بموجب قانون الدولة التي يوجد فيها مكان التثبيت، وأي دولة أو شعباً الفرعية السياسية، فضلاً عن أي كيان عام أو خاص لا يتمتع بشخصية قانونية". أنظر الفقرة الأولى من المادة الأولى من الاتفاقية الخاصة بالمسؤولية المدنية عن الأضرار النووية فيينا 1963.

## 1- حالة الضرر (الضرر حالا ومؤكدا)

حتى تسلم الدول بقيام المسؤولية الدولية، تشترط دائما حتمية وقوع الضرر من جراء الفعل الضار، فالمبدأ الجوهرى في كل القوانين الوطنية والدولية هو عنصر المصلحة، فدعوى المسؤولية الدولية بتعويض الضرر الناشئ عن الفعل الضار عموما لا تقبل إلا إذا كان الضرر حالا أي وقع الضرر فعلا وقت رفع الدعوى والمطالبة بالتعويض<sup>1</sup>.

ففي قضية التجارب الذرية بين فرنسا من جانب وأستراليا ونيوزيلندا من جانب آخر، قضت محكمة العدل الدولية بأنه: "طالما أن الضرر تخلف فلا مسؤولية ولا تعويض"، وذلك بعد أن عجزت نيوزيلندا وأستراليا على إقامة الدليل على وقوع أضرار أصابتها من جراء التجارب الذرية الفرنسية. ويتضح من هذا الحكم أن الضرر عنصر أساسي في قيام المسؤولية، فبالرغم من أن دولة فرنسا انتهكت التزاما دوليا يقضي بعدم إجراء تجارب ذرية في الهواء إلا أن المحكمة لم تقض بمسؤولية فرنسا طالما أن أستراليا ونيوزيلندا لم تصابا بأضرار. وعلى هذا ففي غياب عنصر الضرر تفقد الدولة حقها في إثارة المسؤولية الدولية<sup>2</sup>. ولكن في مجال المسؤولية عن الأضرار البيئية مثل الأضرار الناشئة عن التلوث النووي، أو التلوث بالنفايات الخطرة أثناء النقل أو التخزين، وكذلك التلوث الهوائي بالأدخنة والإشعاعات المؤينة، فإن الأضرار لا تظهر فور وقوع العمل المسبب لها، بل يتأجل ظهورها إلى فترات طويلة.

## 2- وجود رابطة مسببة مادية بين الضرر والنشاط الخطر

اتفق كل من الفقه والقضاء على وجوب التعويض عن الضرر متى كان هذا الضرر نتيجة طبيعية للنشاط الخطر، أي أن يربط بين نشاط الخطر والضرر سببية مادية لا يقطعها أي نشاط آخر<sup>3</sup>، ويؤيد هذا ما ذهب إليه "غارسيا أمادور" من أن الحل يكمن في رابطة السببية التي توجد بين الفعل والضرر. فالضرر يجب أن يكون النتيجة العادية أو الطبيعية أو الضرورية التي لا مفر منها

<sup>1</sup> معمر رتيب محمد عبد الحافظ، مرجع سابق، ص 432.

<sup>2</sup> محمود عبد العزيز أبو سخيلة، المسؤولية الدولية عن تنفيذ قرارات الأمم المتحدة، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة القاهرة، 1978، ص 77.

<sup>3</sup> محمد حافظ غانم، المسؤولية الدولية دراسة أحكام القانون الدولي وتطبيقاتها التي تهم الدول العربية، القاهرة، معهد الدراسات العربية، جامعة الدول العربية، 1962، ص 115.

للفعل أو الامتناع الذي أحدثه<sup>1</sup>. وقد تبنت هذا الاتجاه لجنة الدعاوى المختلطة (الألمانية- الأمريكية) فقد أوضحت: "تطبيقاً لرابطة السببية المعمول بها سواء في القانون العام أو الخاص فإن الخسارة التي حدثت يجب أن تكون ناتجة عن العمل المنسوب لألمانيا، فلا بد من توافر رابطة ظاهرة وغير متقطعة بين الفعل المنسوب لألمانيا والخسارة التي وقعت"<sup>2</sup>.

لإثبات رابطة السببية وجدت صعوبة كبيرة في أحوال التلوث النووي، وحالات التلوث بالنفايات الخطرة، حيث لا تظهر أضرارها إلا بعد مرور سنوات طويلة من وقت وقوع الحادث<sup>3</sup>، بمعنى أنها قد تكون أضراراً مؤجلة قد تتحقق في المستقبل وتقضي اعتبارات العدالة والإنصاف عدم ترك الضحية دون تعويض عن الأضرار التي أصابته خاصة وأن أضرار النفايات الخطرة والنوية فادحة وجسيمة. نتيجة لتلك الصعوبة، فقد رأى الفقه الدولي ضرورة إقامة نوع من الموازنة بين شروط الضرر وطبيعة الأضرار النووية، ومن بينها الأضرار الناتجة عن التلوث بالنفايات النووية الخطرة، على أن يتم إثبات حالات السببية بالوسائل العلمية الحديثة<sup>4</sup>.

وقد رأى الأغلب من الفقهاء أن الشكوك المرتبطة بالنتائج الضارة للنفايات الخطرة مثل طول المدة اللازمة لظهورها، والتضارب الذي يحدث في تحديد الأسباب المسؤولة عن هذه الآثار، تتطلب وضعاً جديداً للتعويض وتغييراً في قانون المسؤولية الدولية، إذا كان الغرض تحقيق العدالة لجميع الأطراف المعنية، بغية التغلب على صعوبة إثبات علاقة السببية بين الفعل والضرر الناتج عنه.

وعلى المنوال نفسه سارت بعض الاتفاقيات الدولية، حيث أطالت مدة التقادم المسقط للحق في رفع الدعوى إلى عشر سنوات من وقت وقوع الحادث النووي، وذلك ما لم تقضى القوانين الداخلية بمدة أطول، وهذا لحماية المضرور وتمكينه من المطالبة بحقه والحصول على تعويض المناسب عن الضرر الذي أصابه نتيجة وقوع الحادث<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> محمد رتيب محمد عبد الحافظ، مرجع سابق، ص 437.

<sup>2</sup> مرجع سابق، ص 438.

<sup>3</sup> صلاح هاشم، مرجع سابق، ص 454.

<sup>4</sup> محمد حافظ غانم، عدم مشروعية تجارب الأسلحة النووية، مجلة العلوم القانونية والاقتصادية، جامعة عين شمس، العدد الثاني، 1962، ص 10.

<sup>5</sup> المادة الثالثة (1-2) من اتفاقية التعويض التكميلي.

### 3- أن لا يكون هذا الضرر قد سبق التعويض عنه

إذا رأينا هذا الشرط نجده منطقياً ويستجيب لقواعد العدالة والإنصاف، والتي تقرر أنه لا ينبغي أن تكون دعوى المسؤولية الدولية مصدراً للكسب والريح، وهكذا يجب أن لا يكون هناك أكثر من تعويض عن ضرر واحد<sup>1</sup>، وهذا ما أكدته المحكمة الدائمة للعدل الدولي في قضية مصنع "شورزو" حيث رفضت طلب ألمانيا بمنع تصدير منتجات المصنع، في نفس الوقت الذي تحصل فيه على تعويض عن خسائرها من المصنع، وقررت المحكمة في حكمها: "أنه لا يمكن إجابة الحكومة الألمانية إلى طلبها بمنع التصدير حتى لا تعطي نفس التعويض مرتين"<sup>2</sup>.

### الفرع الثالث: إسناد الضرر إلى الدولة مصدر النشاط الخطر

في نظرية المخاطر وللحصول على التعويض يجب توافر شرط جوهري ألا وهو إسناد الضرر إلى الدولة التي ارتكبت النشاط الخطر على إقليمها، ويتم هذا الإسناد وفقاً لمعيار إقليمي إلى حد كبير حيث لا يشترط بشأنه إثبات الصلة الوظيفية لمرتكب الفعل، وتنسب الأنشطة الضارة التي أحدثتها كيانات خاصة إلى الشخص القانوني الدولي الذي نشأ النشاط الخطر على إقليمه<sup>3</sup>.

لذلك يشترط لإسناد الضرر إلى دولة ما تمارس نشاطاً خطراً أن ينشأ هذا النشاط في نطاق ولايتها أو تحت سيطرتها الفعلية، وقد وجد جانب كبير من الفقه تأسيس المسؤولية على أساس المخاطر على مبدأ السيادة الإقليمية للدول حيث إن السيادة بما تعنيه من سلطة خالصة للدول على إقليمها والتي تمنح الدول حقوقاً منفردة على جزء معين من الأرض ويجب أن يصاحبها واجبات تلتزم بها الدول تجاه بعضها البعض في المجتمع الدولي، فالدول جميعها تلتزم بحماية حقوق الدول الأخرى<sup>4</sup>.

ويرى الفقيه باربوزا أن مبدأ السيادة الإقليمية هو أساس قانوني دولي رسمي لممارسة الولاية وإسناد المسؤولية عن الأضرار الضارة العابرة للحدود الإقليمية المترتبة عن عمل ما، وأن الدولة التي تتمتع

<sup>1</sup> بن عامر تونسي، المسؤولية الدولية - العمل الدولي غير المشروع كأساس لمسؤولية الدولة الدولية، مرجع سابق، ص 475.

<sup>2</sup> Brownlie (I), principles of public international law, 4<sup>th</sup>, Clarendon, Press, Oxford, 1990, p 445.

<sup>3</sup> صلاح هاشم، مرجع سابق، ص ص 457 458.

<sup>4</sup> سوزان معوض غنيم، مرجع سابق، ص ص 612 613.

بالسيادة على جزء من الكرة الأرضية يحق لها مع عدم الإخلال بقواعد القانون الدولي أن تجيز أو تحظر أنشطة معينة داخل إقليمها<sup>1</sup>.

كما أن هناك حالتان أخريان تتعلق إحداهما بالأنشطة التي تتم في خارج المناطق الخاضعة للولاية الخالصة لأية دولة مثل أعالي البحار أو الفضاء الخارجي أو قاع البحار الواقعة خارج الولاية الوطنية للدولة، ففي هذه المناطق يحق لجميع الدول أن تستخدمها مع عدم الإخلال بالقانون الدولي وحقوق الدول الأخرى، وفي الحالات التي يتسبب فيها مثل هذا الاستخدام في وقوع ضرر للدول الأخرى فإن الطرف الذي يسبب الضرر ينبغي أن يظل مسؤولاً، أما الحالة الثانية فتتمثل في الأنشطة التي تتم في المناطق الاقتصادية الخالصة<sup>2</sup> التي تمارس الدول الساحلية حقوق سيادية وولاية<sup>3</sup>، بينما يظل للدول الأخرى حقوق معينة في هذه المناطق<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> سوزان معوض غنيم، مرجع سابق، ص 613.

<sup>2</sup> المنطقة الخالصة هي تلك المنطقة التي تقع فيما وراء البحر الإقليمي وملاصقة له ولا تمتد إلى أكثر من 200 متر بحري من خطوط الأساس التي يقاس بها عرض البحر الإقليمي. انظر: المادتين 55 و57 من قانون البحار لعام 1982.

<sup>3</sup> حقوق الدول الساحلية وولايتها وواجباتها في المنطقة الاقتصادية الخالصة:

1- للدولة الساحلية في المنطقة الاقتصادية الخالصة:

أ- حقوق سيادية لغرض استكشاف واستغلال الموارد الطبيعية، الحية منها وغير الحية، للمياه التي تعلو قاع البحر ولقاع البحر وباطن أرضه وحفظ هذه الموارد وإدارتها، وكذلك فيما يتعلق بالأنشطة الأخرى للاستكشاف والاستغلال الاقتصادي للمنطقة، كإنتاج الطاقة من المياه والتيارات والرياح؛

ب- ولاية على الوجه المنصوص عليه في الأحكام ذات الصلة من هذه الاتفاقية فيما يتعلق بما يلي:

1- إقامة واستعمال الجزر الاصطناعية والمنشآت والتركييبات؛

2- البحث العلمي البحري؛

3- حماية البيئة البحرية والحفاظ عليها؛

ج- الحقوق والواجبات الأخرى المنصوص عليها في هذه الاتفاقية.

2- تولي الدولة الساحلية، في ممارستها لحقوقها وأدائها لواجباتها بموجب هذه الاتفاقية في المنطقة الاقتصادية الخالصة، المراعاة الواجبة لحقوق الدول الأخرى وواجباتها، وتتصرف على نحو يتفق مع أحكام هذه الاتفاقية.

3- تمارس الحقوق المبينة في هذه المادة فيما يتعلق بقاع البحر وباطن أرضه وفقاً للجزء السادس. أنظر: المادة 56 من قانون البحار لعام 1982.

<sup>4</sup> أنظر المادة 58 من قانون البحار لعام 1982.

ويشترط لإسناد النشاط الخطر المؤدي إلى ضرر عابر للحدود أن تكون الدولة على علم بنشوء النشاط الخطر في نطاق ولايتها أو تحت سيطرتها أو رقابتها الفعلية، وقد أكدت محكمة العدل الدولية على مسألة علم الدولة بنشوء النشاط على إقليمها في قضية مضيق كورفو حيث أضمن الحكم أنه: "يقع على كل دولة التزام بالألا تأذن عن علم منها باستخدام إقليمها للقيام بأعمال تتعارض مع حقوق الدول الأخرى"

ويرى هاردي **Hardy** أن علم الدولة بنشوء النشاط على إقليمها حتى ولو كان علما مفترضا كان هو الدافع الرئيسي وراء حكم القضاء الدولي في قضية مضيق كورفو وقضية مصهر ترابيل بمسؤولية الدول التي جرى على أراضيها النشاط والزامها بالتعويض، كما يرى أن علم الدولة المسبق بنشوء النشاط الخطر في نطاق ولايتها مبرر لإلقاء المسؤولية المطلقة عليها، أما الفقيه باربوزا فيؤكد أن اشتراط علم الدولة بالنشاط لا يتطلب توافر علمها بكافة الأفعال المكونة لهذا النشاط بل يكفي أن يتوافر لديها العلم العام بالنشاط دون اشتراط تطلب العلم بمجموعة الأفعال المكونة له<sup>1</sup>.

وقد اتجه الفقه إلى تأييد مسؤولية الدولة عن الأنشطة الخطيرة التي يترتب عليها آثارا ضارة التي ارتكبت بواسطة هيئات خاصة على أساس أن الدولة عليها التزام بممارسة رقابة فعالة على هذه الأنشطة التي كانت قد رخصت بها حتى تقلل من أضرارها وبالتالي فإن هذه الدولة تلتزم بتعويض من يصيبه الضرر نتيجة هذه الأنشطة<sup>2</sup>.

ويرى هاندل **Handl** أن على الدولة التزام بأن تشرف على النشاطات التي تمارس على إقليمها وهو ما يؤدي لاعتبارها مسؤولة مسؤولية مباشرة عن الأنشطة التي يمارسها الأفراد العاديين أو الهيئات الخاصة وينتج عنها ضرر عابر للحدود وتكون المسؤولية في هذه الحالة مسؤولية مطلقة إذا ما اتسمت هذه الأنشطة بطابع الخطورة وذلك لأن هذه الأنشطة الخطرة تحتاج لممارستها الحصول على ترخيص مسبق من الدولة<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> خوليو باربوزا، التقرير الرابع حول المسؤولية عن النتائج الضارة عن أفعال لا يحظرها القانون الدولي، حولية القانون الدولي، الدورة الأربعين، 1988، المجلد الثاني، الجزء الأول، ص 686.

<sup>2</sup> مذكور في كل من:

صلاح هاشم، مرجع سابق، ص 487؛ سوزان معوض غنيم، مرجع سابق، ص 618؛ أيمن محمد سليمان مرعي،

النظام القانوني للتراخيص النووية الإشعاعية، دراسة مقارنة، دار النهضة العربية، القاهرة، ط1، 2003، ص 60.

<sup>3</sup> Handl : international liability State for marine pollution, Canadian year book of international law, 1983, p p 94 95.



أما الفقيه قولدي **Goldie** فيرى أن الدول يجب أن تسأل عن الأنشطة التي تمارسها الهيئات الخاصة كمسؤوليتها عن الأنشطة التي يمارسها موظفوها وهيئاتها الحكومية وذلك لأن هذه الدولة قد منحتم تراخيص المزاولة هذه الأنشطة وبالتالي فهذه الدولة المرخصة تعتبر مسؤولة مسؤولية مطلقة عما ينتج عن هذه الأنشطة من أضرار عابرة للحدود<sup>1</sup>.

وبالرغم من هذا التأييد الكبير للمسؤولية الدولية عن الأنشطة الخطيرة، إلا أن هناك اتجاه في الفقه يعتبر أن الدولة لا تسأل عن الأنشطة الضارة العابرة للحدود التي تمارسها الهيئات الخاصة، حيث أن مسؤولية الدول لا تبرر في هذه الحالة إلا إذا ارتبط الضرر سببا مع انتهاك الدولة لالتزام دولي<sup>2</sup>.

كما أن الاتفاقيات المنظمة للمسؤولية الدولية عن الأضرار النووية قد اعتبرت الدولة المرخصة للنشاط النووي مسؤولة عن تعويض المضررين وذلك في حالة ما إذا كان التأمين أو الضمان المالي الذي قدمه المشغل غير كاف، كما تعتبر مسؤولة مسؤولية مطلقة إذا كان المشغل هو أحد أجهزتها الحكومية، وتكون الدولة ملتزمة بتقديم الاعتمادات الضرورية في حالة ما إذا كانت الضمانات المالية التي احتفظ بها المشغل لا تكفي هذه التعويضات على ألا يتجاوز مسؤولية الدولة عن حد التعويض المنصوص عليه<sup>3</sup>.

وأمام تزايد الصعوبات من أجل توضيح فكرة العلاقة السببية وسهولة العمل بها في القانون الخاص ولو نسبيا، كان لابد من إيجاد وسيلة تسمح للمضرور من الاستخدامات السلمية للطاقة النووية بالحصول على حقه في التعويض، وكانت أهم الحلول المقترحة هي توجيه المسؤولية مباشرة إلى الدولة حتى ولو كانت الأضرار ناتجة عن نشاط الأفراد وهذا ما أكدته المادة السابعة من اتفاقية المسؤولية الدولية عن الأضرار الناتجة عن إطلاق الأجسام الفضائية والمبرمة سنة 1969 والتي أقامت مسؤولية الدولة التي تباشر أو تسمح بمباشرة إطلاق جسم فضائي أو الدولة التي توجد على إقليمها المنشآت التي تساعد في إطلاق الأجسام الفضائية، وتعتبر الدولة في هذه الحالة ملزمة بتعويض الأضرار التي تقع للغير نتيجة إطلاق هذه الأجسام الفضائية ولو كان الذي قام بإطلاقها

<sup>1</sup> Goldie, international principles of responsibility for pollution , C.J.T.L, vol 19, 1970, p p 306 307

<sup>2</sup> صلاح هاشم، مرجع سابق، ص 495.

<sup>3</sup> سوزان معوض غنيم، مرجع سابق، ص 619.

أفراد<sup>1</sup> وتبقى مسؤولية الدولة قائمة في حالة الأضرار البيئية التي تحدث للدول الأخرى والناجمة عن أحد أجهزة هذه الدولة.

ومن أهم القضايا الدولية المشهورة في هذا المجال نجد قضية التجارب النووية الأمريكية التي جرت في عمق جزيرة مارشال اليابانية في الفاتح من مارس 1954 والتي ترتبت عليها أضرار بالغة لسفينة الصيد اليابانية "Mary Fukury" وذلك إثر الإسقاطات الإشعاعية الناتجة عن التجارب النووية الأمريكية التي تمت، وقد قدمت الحكومة اليابانية طلب إلى الحكومة الأمريكية لدفع مبلغ ستة ملايين دولار كتعويضات عن الأضرار التي أصابت السفينة وطاقمها، إلا أن المحادثات التي تمت بين وزير خارجية البلدين أسفرت عن إقرار الحكومة الأمريكية بتعويض إلى اليابان قدره 2 مليون دولار وذلك عن الأضرار التي وقعت دون الاعتراف بالمسؤولية الدولية ودون الرجوع إلى قضية المسؤولية الدولية من الناحية الشكلية، واعتبرت هذه التعويضات نوعاً من أعمال المساعدة أو أعمال التفضيل<sup>2</sup>.

أما قضية التجارب النووية التي قامت فرنسا بإجرائها في عمق المحيط الهادي، والتي اعترضت عليها كل من أستراليا ونيوزيلندا محتجة بحدوث أضرار نتيجة إجراء مثل هذه التجارب النووية حتى تصدر المحكمة حكمها وذلك تحت نظام الإجراء التحفظي، وقد أوقفت المحكمة النظر في الدعوى على أساس التعهد الذي قامت به فرنسا في البيان الصادر بتاريخ الثامن من جوان 1974 بعدم مباشرة التجارب النووية في الهواء<sup>3</sup>.

### المطلب الثاني: إصلاح الأضرار النووية

ينشأ عن قيام المسؤولية الدولية، وجود علاقة قانونية بين الشخص الفاعل المسبب للضرر وبين الشخص المضرور، ويتمثل موضوع هذه العلاقة في الالتزام الذي تفرضه قواعد القانون الدولي على الفاعل في إزالة الآثار الضارة التي تنتج عن فعله .

<sup>1</sup> ساشي سقاش، المسؤولية الدولية عن الأضرار البيئية، أطروحة دكتوراه، جامعة محمد خيضر، بسكرة، ص 110.  
<sup>2</sup> عقب التجارب النووية التي أجريت في جزر مارشال اليابانية، أنفقت الولايات المتحدة الأمريكية قرابة 110 مليون دولار من أجل تنظيف عدة جزر من جزر اينويانوك كي تصبح صالحة للعيش فيها. أنظر: حولية لجنة القانون الدولي 1996، تقرير اللجنة عن الدورة الثامنة والأربعون.  
<sup>3</sup> عباس عبد القادر، مرجع سابق، ص 202.

فإذا ثبتت المسؤولية القانونية الدولية فإننا نطبق القاعدة العامة التي أشارت إليها المحكمة الدائمة للعدل الدولي في قضية مصنع شورزو **chorzow factory**، وتقرر هذه القاعدة أنه " من المبادئ العامة للقانون، وكذلك من مبادئ القانون الدولي أن الإخلال بأي التزام ينشأ عنه التزام بالتعويض، ومن ثم فإن التعويض هو البديل للإخلال بأي اتفاقية ولو لم ينص في الاتفاقية على ذلك، وهذه هي النتيجة الطبيعية لأي إخلال بأي تعهدات قائمة ما بين الدول وبين بعضها"<sup>1</sup>.

ويقدر التعويض اللازم سواء من حيث الشكل أو المقدار إمّا بالاتفاق بين الأطراف المتنازعة أو عن طريق التحكيم الدولي أو بواسطة القضاء الدولي (محكمة العدل الدولية). وقد أكد القضاء الدولي على إصلاح الضرر في عدة قضايا ومن بينها قضية مصنع "شورزو"، وقد قررت المحكمة الدائمة للعدل الدولي بتاريخ الثالث عشر من سبتمبر 1928 أن: "كل إخلال بتعهد يتضمن الالتزام بإصلاح الضرر"<sup>2</sup> ويختلف التعويض فيما إذا كان عينياً أو مالياً أو عن طريق الترضية وسنرى ذلك فيما يلي:

### الفرع الأول: الالتزام بالتعويض العيني (إرجاع الحال إلى ما كان عليه)

يعتبر التعويض العيني من أفضل الحلول، لأنّ فيه محاولة للعودة إلى الوضع الذي كان قائماً من قبل، وهو يُعد شكلاً من أشكال جبر الضرر وإعادة الحال إلى ما كان عليه. ويُشترط في هذه الصورة من صور التعويض أن تكون ممكنة التحقق من الناحيتين الواقعية والقانونية، فالواقعية كرد الحقوق المغتصبة إلى أصحابها، أو الإفراج عن أشخاص تم القبض عليهم بطريقة غير مشروعة، أما من الناحية القانونية فيتمثل التعويض العيني في إلغاء أو تعديل في الأحكام القضائية والقرارات والمراسيم التي تخالف قواعد القانون الدولي بحيث يتعارض تنفيذه مع أحكام اتفاقية دولية منعقدة مع الدولة المتضررة.

### أولاً: مفهوم التعويض العيني

يقصد بالتعويض العيني إعادة الأمور إلى أصلها أو إلى الحالة التي كانت عليها قبل وقوع الضرر فهو يعني إصلاح الضرر بإرجاع الدولة المسؤولة ما تمت مصادرتة أو إعادة بناء ما تم هدمه، بموجب التزاماتها الدولية وفقاً لقواعد القانون الدولي، بحيث يجب أن يمحوا الآثار كافة المترتبة على الفعل الضار كما لو لم يرتكب.

<sup>1</sup> معمر رتيب محمد عبد الحافظ، مرجع سابق، ص 471.

<sup>2</sup> د. عمر يحيوي، مرجع سابق، ص 28.

## ثانيا: القضايا التي استخدم فيها التعويض العيني

أيدّ الواقع العملي والمتمثل في حكم المحاكم الدولية هذا الحل، ففي عام 1932 صدر حكم محكمة العدل الدولية حول قضية "المناطق الحرة" والتي كانت بين فرنسا وسويسرا، وكان الحكم فيها: "إنّ القانون الفرنسي الذي صدر عن الجمعية الوطنية عام 1923، والذي يقضي بإلغاء المناطق الحرة وتطابق الحدود السياسية مع الحدود الجمركية لفرنسا، هو قانون باطل ولا قيمة له، وأنّه يجب على فرنسا إعادة الحال إلى ما كان عليه قبل صدور الفعل الضار (أي القانون الفرنسي)<sup>1</sup>".

وقد أكدت محكمة العدل الدولية في حكمها الصادر حول قضية مصنع "شورزو" على أنّه يجب على الدولة المسؤولة عن الفعل الضار أن تصلح الضرر بمحو قدر الإمكان كافة الآثار المترتبة عليها وإعادة الحال إلى ما كان عليه، حتى يصبح كما لو لم يُرتكب هذا العمل، بحيث تكون إعادة الحال إلى ما كان عليه غير مستحيلة وأن لا ينتج عليها أي عبء لا يتناسب مع تلك المنفعة.

ولعل من أمثلة إصلاح الضرر عن طريق التعويض العيني نذكر كذلك حادثة "بالوماريس Palomares" والتي وقعت في السابع عشر من جانفي عام 1966 على الأراضي الإسبانية، وذلك عندما سقطت قنابل نووية قرب السواحل الإسبانية إثر اصطدام طائرتين عسكريتين أمريكيتين؛ هما قاذفة القنابل النووية تابعة للولايات المتحدة الأمريكية من نوع (ب-52) وطائرة تزويد بالوقود من طراز (ك س - 135) في أثناء عملية إعادة التزود بالوقود جوا، وكان هذا فوق بلدة بالوماريس، في الجنوب الشرقي من إسبانيا على ساحل البحر المتوسط. وبالطبع فقد دمرت الطائرتين في الجو تماما.

بلغت محصلة الخسائر أربعة أسلحة نووية حرارية، والطاغم البشري فيهما لقي منه أحد عشر رجلا مصرعهم، بينما نجا أربعة منهم. وتساقطت مئات الأطنان من الحطام على الأرض في المدينة وحولها، وتناثرت أجزاء من بقايا حطام الطائرتين على مساحة شاسعة. و من العجيب حقا - بالنسبة لذلك الزمن - أن سلاحين قد وصلا إلى الأرض دون وقوع حوادث؛ حيث رقد أحدهما في قاع نهر جاف بالقرب من مصب نهر (المنظورة)، بينما سقط الثاني في البحر، وكلاهما بقي سالما لم يلحق به أذى، أو يصبه تلف بالغ.

<sup>1</sup> د بن حمودة ليلي، المسؤولية الدولية في قانون الفضاء، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، 2009، ص

أما بالنسبة للسلاحين الآخرين فقد فشل نظام نشر المظلات فيهما؛ فسقط أحدهما في منطقة الجبال الغربية الخفيضة بالقرب من المدينة، و استقر الآخر على الأراضي الزراعية شرق بالوماريس. ونجم عن المواد شديدة الانفجار في كلا السلاحين تفجيرات وحروق، مما تسبب في حرق كمية من البلوتونيوم المتواجد داخلهما، وانتشرت الشظايا في جميع أنحاء المنطقة.

وقد قامت الولايات المتحدة الأمريكية بإزالة أسباب الخطر من إسبانيا وذلك بإزالة التراب الإسباني الملوث وطمره في أرض الولايات المتحدة الأمريكية، وأدى ذلك إلى بذل جهود شاقة ودؤوبة لم تؤتي ثمارها إلا بعد ثلاثة أشهر، مرت في تحديد وتعريف وتوصيف وإزالة ومعالجة الآثار الناشئة عن موقع الحادثة. وقد تم عمل إجراء وقائي ملح بإزالة النباتات الملوثة والطبقة السطحية من التربة حتى عمق 10سم. وبعد الانتهاء تم جمع المحصلة السابقة وفصلها ثم التخلص منها كنفائات مشعة، واستبدلت طبقة من التربة التي تم إحضارها من أراضي خصبة من مناطق غير ملوثة، لتعويض الطبقة التي تمت إزالتها. كما قامت باستعادة تلك القنابل النووية<sup>1</sup>.

إن الالتزام بالتعويض العيني أو إعادة الحال إلى ما كان عليه قد يجد صعوبة بالتطبيق إن لم نقل الاستحالة في بعض الأحيان خاصة في حالة الأضرار النووية والتي تلوث البيئة كاستحالة استرجاع النفايات الخطرة أو ذوبانها، أو وفاة أشخاص متأثرين بضرر نووي أو الإصابة بأمراض خطيرة نتيجة الإشعاعات النووية الخطيرة، وفي حالة استحالة إعادة الحال إلى ما كان عليه قبل وقوع الفعل الضار، تلجأ الدولة المتضررة إلى المطالبة بالتعويض المالي.

### الفرع الثاني: الالتزام بالتعويض المالي

يُعد التعويض المالي من أكثر أنماط التعويض شيوعاً، فهو ذو أهمية بالغة يهدف إلى جبر كامل للضرر بإزالة كافة الآثار الضارة والتي لحقت بالضرور وذلك بتعويضه عنها، وقد أكدت لجنة القانون الدولي أنه يقع على الدولة المسؤولة عن الفعل الضار الالتزام بالتعويض المالي عن الضرر الناتج عن ذلك العمل ما لم يتم إصلاحه بالتعويض العيني، كما يمكن الجمع بين التعويضين في الحالات التي يكون فيها التعويض العيني غير كاف لإصلاح الضرر، فهو لا ينفي أنّ الدولة المسؤولة عن الفعل الضار قد خالفت قواعد القانون الدولي وبالتالي يكون هناك تعويض مالي بمثابة

<sup>1</sup> أنظر: الإصدارات الدورية الخاصة باللجنة الدولية للوقاية الإشعاعية، اللجنة الدولية للوقاية الإشعاعية ICRP،

المجلد 39 - رقم 3، (2009)، المطبوعة رقم 111، 04 أبريل 2011، ص ص 87 88.

جزاء دولي على ارتكاب الفعل الضار، بحيث يكون كافياً لإصلاح الضرر الذي أصاب الدولة المتضررة والمجتمع الدولي معاً<sup>1</sup>.

### أولاً: مفهوم التعويض المالي

يقصد بهذا النوع من التعويض التزام الدولة بدفع مبلغ من المال كتعويض على الفعل الضار، عند استحالة إعادة الحال لما كان عليه قبل ذلك العمل، واستحالة إصلاحه بأي صورة من صور إصلاح الضرر.

### ثانياً: اتفاقية التعويض التكميلي

حسب المادة الثالثة من اتفاقية التعويض التكميلي، فإن التعويضات عن الأضرار النووية لكل حادثة نووية تكفل بالوسائل التالية: "أ-1: تخصص دولة المنشأة مبلغ 300 مليون وحدة من وحدات حقوق السحب الخاصة، أو مبلغاً أكبر تكون قد حددته للوديع في أي وقت سابق على وقوع الحادثة النووية، أو مبلغاً انتقالياً يحدد بموجب الفقرة الفرعية الثانية؛

2- يجوز لأي طرف متعاقد أن يحدد لفترة أقصاها عشر سنوات من تاريخ فتح باب التوقيع على هذه الاتفاقية مبلغاً انتقالياً لا يقل عن 150 مليون وحدة من وحدات حقوق السحب الخاصة فيما يتعلق بأي حادثة نووية تقع خلال تلك الفترة"<sup>2</sup>.

كما أن المادة السابعة تحدد من اتفاقية باريس في الوقت الحالي الحد الأقصى للمسؤولية فيما يتعلق بأي حادثة نووية واحدة بـ 15 مليون وحدة من وحدات حقوق السحب الخاصة<sup>3</sup>. لكن مع مراعاة إمكانات حصول المشغل على تأمين أو أي ضمان مالي آخر، يجوز للطرف المتعاقد أن يضع تشريعاً يحدد بموجبه مبلغاً أكبر أو أقل؛ إلا أن هذا المبلغ لا يمكن أن يقل عن 5 مليون وحدة من وحدات حقوق السحب، وكما رفع البروتوكول المعدل لعام 2004 مبلغ المسؤولية إلى 700 مليون يورو ويجعل ذلك هو المبلغ الأدنى.

أما المادة الثالثة من اتفاقية بروكسل 1962 فتحدد مسؤولية مشغل السفينة النووية بمبلغ (1500) مليون فرنك لكل سفينة، لكل حادثة نووية، وبالرغم من وقوع هذا الحادث نتيجة لخطأ

<sup>1</sup> يوسف معلم، مرجع سابق، ص 39.

<sup>2</sup> المادة الثالثة من اتفاقية التعويض التكميلي.

<sup>3</sup> المادة السابعة من اتفاقية باريس 1960.

مشغل السفينة فان هذا التحديد لا يتضمن لا الفوائد ولا النفقات التي تقررها المحكمة للتعويض طبقاً بهذه الاتفاقية<sup>1</sup>.

وفي المادة الخامسة من اتفاقية فيينا 1963 وضعت حداً أقصى لمسؤولية المشغل وأن لا يقل عن 5 ملايين دولار لكل حادثة نووية، وأن أي حدود قصوى توضع للمسؤولية عملاً بهذه المادة لن تشمل أي منفعة أو تكاليف تحكم بها محكمة في دعاوى التعويض عن الأضرار النووية<sup>2</sup>. وبعد تقدير قيمة التعويض، فإن السداد يتم بعملة الدولة المتضررة أو حسب طلبها كما بينته المادة الثالثة عشر من اتفاقية المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تُحدثها الأجسام الفضائية لعام 1972، حيث نصت هذه المادة على أنه: "يدفع التعويض بعملة الدولة المطالبة أو إذا طلبت هذه الدولة ذلك، بعملة الدولة الملزمة بالتعويض، إلا إذا اتفقت الدولة المطالبة والدولة الملزمة بالتعويض بموجب هذه الاتفاقية على شكل آخر للتعويض"<sup>3</sup>.

### ثالثاً: القضايا التي التزمت فيها الدول بالتعويض المالي

أكد القضاء الدولي في أكثر من مناسبة الالتزام بتعويض الضرر الذي حدث للغير نقدياً إذا لم يكن التعويض العيني ممكناً. ومن أبرز الأحكام القضائية الصادرة بهذا الخصوص قضية الدعاوي البريطانية عن الأضرار التي حدثت في المنطقة الإسبانية من مراكش، حيث أصدر القاضي "ماكس هوبر Max Huber" حكماً عام 1925 يقول فيه: "إن النتيجة التي تستتبعها المسؤولية الدولية في هذه المسألة هي الالتزام بدفع مبلغ نقدي"، وقد قررت محكمة العدل الدولية نفس المبدأ في قضية "مضيق كورفو" حيث ذكرت في حكمها أنه: "إذا ثبتت مسؤولية ألبانيا وفقاً للقانون الدولي، فإن النتيجة المترتبة على ذلك هي استحقاق مبلغ التعويض"<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> المادة الثالثة من اتفاقية بروكسل 1962.

<sup>2</sup> دولار الولايات المتحدة المشار إليه في هذه الاتفاقية هو وحدة حسابية تساوي قيمة دولار الولايات المتحدة الأمريكية معبراً عنها بمقياس الذهب في 29 أبريل 1963، أي 35 دولار لكل أونصة ترويسية من الذهب الخالص. أنظر: المادة الخامسة من اتفاقية فيينا 1963.

<sup>3</sup> د بن حمودة ليلي،، المسؤولية الدولية في قانون الفضاء، مرجع سابق، ص 142.

<sup>4</sup> أنظر: قضية مضيق كورفو، محكمة العدل الدولية، في الموقع

وبالرجوع إلى قضية مصنع "شورزو" السالفة الذكر نجد أن المحكمة الدائمة للعدل الدولي أكدت على أنّ إصلاح الضرر يجب أن يؤدي إلى إزالة كافة نتائج الفعل غير القانوني إضافة إلى الحكم بالتعويض حيث اعتبرت أنّ: "إصلاح الضرر بتعويض نقدي يعتبر مبدأ في القانون الدولي".

وإن كان التعويض النقدي في مقابل الضرر المادي إلاّ أنّه يمكن أن يتعداه إلى الضرر المعنوي، ونجد ذلك في قضية السفينة الأمريكية "ليوزيتانيا Lusitania" والتي أغرقها الألمان أثناء الحرب العالمية الأولى، و قد قضت محكمة التحكيم بتاريخ الفاتح من نوفمبر 1923 بأنّ التعويض النقدي الواجب الدفع لا يوازي الأضرار المادية فحسب، بل يرتبط بالضرر المعنوي الذي أصاب الضحايا بسبب فقد ذويهم أو أشخاص أعزاء عليهم والذين غرقوا على متن السفينة<sup>1</sup>.

وقد جاء في الحكم في قضية ليوزيتانيا: "المفهوم الأساسي للتعويضات هو....جبر الخسارة المتكبدة، أي توفير تعويض مؤكد قضائيا عن الضرر. وينبغي أن يكون التعويض متناسبا مع الخسارة لإمكان توفير الجبر الكامل للطرف المضرور"<sup>2</sup>.

أما حادثة وقوع القمر الصناعي كوزموس 954 في كندا ونظرا لأهميتها فسنتناولها بالتفصيل: حيث تتلخص وقائع سقوط القمر الصناعي كوزموس 954 والذي أطلقه الاتحاد السوفياتي سابقا في الثامن عشر من سبتمبر 1977 والذي كانت مهمته القيام بمسح المحيطات من القطب الشمالي حتى القطب الجنوبي، بحثا عن السفن وخاصة الغواصات الأمريكية التي تجري في أعماق المحيطات وذلك لرصد تحركاتها<sup>3</sup>.

وبعد فترة من الإطلاق فقد السوفييت السيطرة على ذلك القمر الصناعي والتحكم فيه، ولم يعد بالإمكان فصل المحرك النووي عن القمر الصناعي، وقد كانت محطات المراقبة الأمريكية قد نبهت الاتحاد السوفياتي في ديسمبر 1977 إلى أن هذا القمر الصناعي يتعرض لصعوبات وأنه قد ترك

<sup>1</sup> د امر يحيوي، مرجع سابق، ص 32.

<sup>2</sup> حولية لجنة القانون الدولي 2001، تقرير لجنة القانون الدولي إلى الجمعية العامة عن أعمال دورتها الثالثة والخمسين، المجلد الثاني، الجزء الثاني، ص 128.

<sup>3</sup> ليلي بن حمودة، المسؤولية الدولية في قانون الفضاء، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، 2009، ص



مداره منذ قصوره عن أداء مهامه، وأن عودته إلى الأرض قد تطرح مشاكل وصعوبات<sup>1</sup>. وفي الرابع والعشرين من جانفي 1978، دخل هذا القمر السوفييتي والذي كان يحمل مفاعلا نوويا إلى المجال الجوي الكندي، وتناثرت منه أجزاء ونفايات فوق منطقة كندية قاحلة، حيث احترق معظم وزنه البالغ عدة أطنان أثناء عودته إلى الأرض وتبعثرت 65 كلغ من المواد المشعة على جزء من شمال كندا يقارب حجم أستراليا.

وتبين أن الاتحاد السوفييتي كان قد أخطر الأمين العام للأمم المتحدة آنذاك، إلا أنه لم يخطر كندا باحتمال دخول القمر الذي يحمل مفاعلا نوويا في أجوائها، ورغم أن توليد الطاقة الذرية التي زود بها هذا القمر قد صممت بشكل يؤدي إلى عدم انفجارها عند عودتها للغلاف الجوي للأرض إلا أن الخوف الشديد من الأضرار الإشعاعية يبدو أمرا قائما.

وقد تمت عملية البحث عن الحطام وتنظيف المنطقة التي سقط فيها القمر والتي تصل مساحتها إلى 50.000 كلم<sup>2</sup>، حيث تم تقسيمها إلى ثمانية قطاعات متساوية، وفي ظروف مناخية صعبة، فدرجة الحرارة كانت تقل عن 40 درجة مئوية تحت الصفر، ورغم هذه الصعوبات فإن العملية حققت أهدافها بالتقاط وجمع الحطام المشع وتنظيف طرق المواصلات، دون أن يترتب عن ذلك خسائر أو أضرار بشرية أو مادية.

---

<sup>1</sup> لقد تم وضع القمر الصناعي "كوزموس 954" على ارتفاع 220 كلم، ولكنه سقط بسرعة 120 كلم في الساعة، وإن كان مستشار الرئيس الأمريكي "جيمس كارتر" لمسائل الأمن الوطني قد أعرب عن قلقه من ذلك لسفير الاتحاد السوفييتي، وقد أجابت الحكومة السوفييتية في 14 جانفي 1978 برسالة مطمئنة لكن لم تكن مرضية تماما، ثم أعاد البيت الأبيض تحذيره مرة أخرى في 17 جانفي، وبعد ذلك بيومين أي في 19 جانفي أعطى السفير السوفييتي معلومات تكميلية يبين فيها بأنه لا يوجد خطر انفجار نووي، وأن الجهاز ليس به سلاحا ذريا، لأن عكس ذلك كان سيثبت أن الاتحاد السوفييتي لا يحترم اتفاقيات الفضاء التي تمنع وضع قنابل ذرية في المدار، المادة 1/4 من معاهدة الفضاء. أنظر كل من: بن عامر تونسي، أساس المسؤولية الدولية في ضوء القانون الدولي المعاصر، منشورات دحلب، ط1، 1995، ص ص 133 134. بن حمودة ليلي، الاستخدام السلمي للفضاء الخارجي، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، لبنان، 2008، ص 153، بن حمودة ليلي، المسؤولية الدولية في قانون الفضاء، مرجع سابق، ص ص 98 99، و

Charles Rousseau, Canada et U.R.S.S, Désintégration et chute d'un satellite soviétique chargé d'uranium sur le territoire canadien le 24 Janvier 1978, Revue générale de droit international public, R.G.D.I.P, 1978, p p 1091-1094.

إن هذه الحادثة دفعت كندا إلى التحرك في اتجاهين: الأول على المستوى الدولي من خلال بدء مناقشة استخدام الأقمار الصناعية التي تعمل بالطاقة النووية أمام لجنة الاستخدامات السلمية للفضاء الخارجي، أما على المستوى الثاني فقد قامت برفع دعوى بالطرق الدبلوماسية لمطالبة الاتحاد السوفييتي بالتعويض طبقاً لاتفاقية المسؤولية<sup>1</sup>.

وفيما يتعلق بالضرر النووي فقد جرى العرف في الممارسات الدولية إلى اتجاه الدول إلى التعويض عن كافة الأضرار المادية والمعنوية. وقد قدمت كندا مطالبة من هذا القبيل في أعقاب سقوط القمر الصناعي السوفياتي "كوزموس 954" في الأراضي الكندية في جانفي 1978. واستندت مطالبة كندا بالتعويض عن التكاليف التي تكبدتها في تحديد مكان حطام القمر الصناعي واسترجاعه ونقله واختبار قوة إشعاعه وتنظيف المناطق المتأثرة<sup>2</sup>.

ويتحدد مبلغ التعويض باتفاق بين أطراف النزاع على أساس قيمة الممتلكات وقت حدوث الفعل الضار إضافة إلى فوائد عن قيمة التعويض بالكامل حتى اليوم الذي يتم فيه التعويض، وإذا لم يتم الاتفاق على مبلغ التعويض يُحال الأمر إلى التحكيم والقضاء الدوليين، حيث يلتزم القاضي بتقدير التعويض بقواعد القانون الدولي وهو بذلك أكثر تحراً من القاضي الداخلي، غير أنه يصعب في بعض الأحيان تحديد قيمة التعويض نظراً لصعوبة تقدير الضرر كالأضرار التي تصيب البيئة.

ففي قضية القمر الصناعي كوزموس 945 اتفق الطرفان على أن يُدفع لكندا مبلغ 3 ملايين دولار كندي أي 50 في المائة تقريباً من المبلغ المطلوب<sup>3</sup>. وفي قضية مضيق كورفو أصدرت

<sup>1</sup> أنظر كل من: علوي أمجد علي، النظام القانوني للفضاء الخارجي والأجرام السماوية، رسالة دكتوراه، جامعة القاهرة، 1979، ص 344، محمود حجازي محمود، المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية، جامعة حلوان، مصر، 2003، ص 127-129 و بن حمودة ليلي، المسؤولية الدولية في قانون الفضاء، مرجع سابق، ص 99.

<sup>2</sup> حولية لجنة القانون الدولي 2001، تقرير لجنة القانون الدولي إلى الجمعية العامة عن أعمال دورتها الثالثة والخمسين، المجلد الثاني، الجزء الثاني، ص 130.

<sup>3</sup> حولية لجنة القانون الدولي 2001، تقرير لجنة القانون الدولي إلى الجمعية العامة عن أعمال دورتها الثالثة والخمسين، مرجع سابق، ص 131.

المحكمة حكمها في الخامس عشر من ديسمبر عام 1949 لصالح ادعاء المملكة المتحدة وقضت بأن تدفع ألبانيا لذلك البلد تعويضا مجموعه 843.947 جنيها إسترلينا<sup>1</sup>.

وهناك عدد من الحوادث التي دفعت فيها الدول تعويضات لضحايا الضرر الجسيم العابر للحدود، دون الاعتراف بأي مسؤولية، وينبغي الإشارة في هذا السياق إلى الحادثة التالية:

سببت سلسلة من التجارب النووية التي أجرتها الولايات المتحدة الأمريكية في الفاتح من مارس عام 1954 في جزر اينوييتوك المرجانية أضرار تجاوزت منطقة الخطر بمسافة طويلة، وقد أحقت الضرر بصيادين يابانيين في أعالي البحار ولوثت جزءا كبيرا من الجو وكمية ضخمة من الأسماك، وأدت بالتالي إلى اضطراب سوق السمك الياباني بدرجة كبيرة. طلبت اليابان تعويضا، وفي المذكرة المؤرخة في الرابع من جانفي عام 1955 تجنبت الولايات المتحدة الأمريكية تماما الإشارة إلى المسؤولية القانونية ووفقت على دفع تعويض إلى اليابان عن الضرر الذي تسببت به التجارب.

وقد ذكرت حكومة الولايات المتحدة الأمريكية ما يلي: " إن حكومة الولايات المتحدة أوضحت أنها على استعداد لدفع تعويض نقدي كتعبير إضافي عن اهتمامها وأسفها للأضرار التي وقعت... وتقدم الولايات المتحدة الأمريكية بموجب هذا إلى حكومة اليابان، كمنحة وبدون الإشارة إلى مسالة المسؤولية القانونية مبلغ مليوني دولار لغرض التعويض عن الإصابات والأضرار التي وقعت نتيجة للتجارب النووية في جزر مارشال في عام 1954"<sup>2</sup>.

### الفرع الثالث: الالتزام بالترضية

تعد الترضية أثر مهم من آثار المسؤولية الدولية عن الأضرار النووية، وقد نصت المادة السابعة والثلاثون من مشروع مواد المسؤولية لعام 2001 على أن: " على الدولة المسؤولة عن فعل غير مشروع التزام بتقديم ترضية عن الخسارة التي تنترب على هذا الفعل إذا كان يتعذر إصلاح هذه الخسارة عن طريق الرد أو التعويض..<sup>3</sup>".

### أولا: مفهوم الترضية

يقصد بالترضية جبر الضرر، ويأتي هذا الأسلوب مقابل الضرر المعنوي والذي يتم به التعويض

<sup>1</sup> موجز الأحكام والفتاوى والأوامر الصادرة عن محكمة العدل الدولية 1948-1991، مرجع سابق، ص 11.

<sup>2</sup> حولية القانون الدولي لعام 1996، مرجع سابق، ص 238.

<sup>3</sup> حولية القانون الدولي لعام 2001، مرجع سابق، ص 128.

عن الأضرار التي لا تقبل التعويض المادي (التعويض العيني أو المالي)، ويثار كثيراً في الفقه الدولي إلى أن الترضية تُعتبر كشكل من أشكال الجبر للفعل الضار والذي له صلة بالضرر الذي يمس بكرامة الدولة أو شرفها أو هيبتها.

يرى الأستاذ **Brownlie** برونلي أنها: "أي إجراء غير التعويض العيني والمالي ويمكن للدولة المسؤولة أن تقدمه للدولة المتضررة يقتضي العرف الدولي أو الاتفاق بين أطراف النزاع لإصلاح الضرر"<sup>1</sup>.

ويكون الفرق بين التعويض المالي والترضية كما يلي:

الأول والتعويض المالي يقصد به أن يُعوض، قدر الإمكان، عن الضرر الذي لحق بالدولة المضرورة نتيجة للخرق.

أما الترضية فتتعلق بالخسارة غير المادية التي تلحق بالدولة، والتي لا يمكن تحديد مقابل نقدي لها إلا بطريقة تقريبية ونظرية للغاية، ولا يمكن إصلاحها لا عن طريق الرد أو إعادة الحال إلى ما كان عليه لا هم طريق التعويض المالي<sup>2</sup>.

وتقوم الدولة المتضررة بالمطالبة بالترضية عن الأضرار التي نجمت عن الفعل الضار لشخص قانوني دولي، وذلك عن طريق القنوات الدبلوماسية والمنظمات الدولية أو حتى القضاء الدولي. حيث قد يحدث مثلاً: خرقاً للمجال الجوي لدولة ما، أو التدخل في الشؤون الداخلية عن طريق الخطابات، أو اتهام الدولة، مما يُعد مساساً بسيادتها وكرامتها على المستوى الدولي دون أن تُخلف أضراراً مادية مباشرة ولذلك يتخذ الإصلاح هنا الطابع السياسي أو المعنوي أو ما يعبر عنه التعويض بالترضية، كإصدار اعتذار رسمي شفوي أو كتابي أو الاعتراف بالخطأ، أو إصدار تكذيب رسمي وقد يقتصر الأمر على معاقبة الأشخاص المتسببين في الخطأ، وفي بعض الحالات قد يحدث ضرر مادي ومع

<sup>1</sup> طاهر عبد السلام منصور، الجرائم المرتكبة ضد الإنسانية ومدى المسؤولية القانونية الدولية عنها، مرجع سابق، ص 272.

<sup>2</sup> المادة 37 (1) من مشروع مسؤولية الدول، حولية لجنة القانون الدولي 2001، تقرير لجنة القانون الدولي إلى الجمعية العامة عن أعمال دورتها الثالثة والخمسين، مرجع سابق، ص 128

ذلك تكتفي الدولة بالإرضاء السياسي أو استصدار قرارات بالإدانة من محكمة أو منظمة دولية، رغم حدوث الضرر المادي<sup>1</sup>.

في قضية التجارب النووية الفرنسية في الجزائر يعد الاعتذار مسألة ضرورية تعنى بها فرنسا كإجراء يعبر على الأقل باعترافها بالوضع الكارثي في مواقع التفجيرات وما جاورها.

### ثانياً: القضايا التي استعملت فيها وسيلة الترضية كوسيلة لإصلاح الضرر

يمكن القول أن الترضية تكون في حالة الانتهاك البسيط وغير المقصود والذي يأخذ شكل اعتذار رسمي دولي تقر فيه الدولة بخطئها كما تعطي الضمانات اللازمة بعدم تكرار ذلك الانتهاك مستقبلاً، ومثال ذلك، ما حدث بين الولايات المتحدة الأمريكية وإيران عام 1934 عندما قبض رجال الشرطة الأمريكية على أحد أعضاء السلك الدبلوماسي الإيراني لقيادته السيارة بسرعة كبيرة فاحتجت إيران بمخالفة القواعد المتعلقة بالحصانة الدبلوماسية فقدمت عندها وزارة الخارجية الأمريكية اعتذاراً للحكومة الإيرانية، واتخذت إجراءات المتابعة ضد رجال الشرطة باعتبارهم ارتكبوا خطأ أثناء ممارسة وظيفتهم<sup>2</sup>.

كما يمكن أن تكون الترضية في صورة مبلغ من المال كرمز للاعتذار عن الفعل الضار، ومن أمثلة ذلك ما حدث عندما أغرق عملاء لأجهزة الأمن الفرنسية السفينة "راينبو واريور Rainbow warrior" في إحدى الموانئ النيوزيلندية في عام 1988، مما أدى إلى مصرع أحد المواطنين الهولنديين كان على متن السفينة، وأكدت محكمة التحكيم في القضية أن: "أي انتهاك ترتكبه دولة لأي التزام، مهما كان أصله، يستتبع مسؤولية الدولة"<sup>3</sup>.

ورأت هيئة التحكيم أن ارتكاب فرنسا للانتهاك "أثار غضبا وسخطا عاما في نيوزيلندا وتسبب في أضرار جديدة إضافية غير مادية ذات طبيعة معنوية وسياسية وقانونية، لم تنجم عن توجيه

<sup>1</sup> المادة 37 (2) من مشروع مسؤولية الدول، حولية لجنة القانون الدولي 2001، تقرير لجنة القانون الدولي إلى الجمعية العامة عن أعمال دورتها الثالثة والخمسين، مرجع سابق، ص 128

<sup>2</sup> سمير محمد فاضل، مرجع سابق، ص 112.

<sup>3</sup> حولية لجنة القانون الدولي 2001، تقرير لجنة القانون الدولي إلى الجمعية العامة عن أعمال دورتها الثالثة والخمسين، مرجع سابق، ص 40.

الإهانة لكرامة نيوزيلندا وسمعتها فحسب بل لأعلى السلطات القضائية والتنفيذية فيها أيضاً<sup>1</sup>. وقد أقرت فرنسا بمسؤوليتها عن الحادث كما قرر الأمين العام للأمم المتحدة إلزام فرنسا بالاعتذار رسمياً لنيوزيلندا وتقديم مبلغ مالي على سبيل الترضية قدر بسبعة ملايين دولار<sup>2</sup>.

وفي حادثة تشيرنوبيل وجهت الحكومة الروسية تهم الإهمال للمسؤولين عن الحادث وقد فصل عدد كبير منهم وكبار العاملين بالمحطة ومن بينهم رئيس المحطة ففي السابع من جويلية عام 1987 جرت محاكمة ستة مسؤولين وفنيين سابقين في محطة تشيرنوبيل للطاقة النووية، بتهمة الإهمال وانتهاك أنظمة السلامة. وحكم على ثلاثة منهم: فيكتور بروبييوف مدير محطة تشيرنوبيل السابق، ونيكولاي فومين كبير المهندسين السابقين وأنتولي دياتلوف نائب رئيس المهندسين السابق، بالسجن لمدة 10 سنوات<sup>3</sup>.

وبالرغم من أن الترضية تعتبر وسيلة فعالة في التعويض عن الأضرار الناتجة عن الأفعال الضارة، بتحقيق الردع العام تجاه ارتكاب تلك الأعمال وحماية البيئة، إلا أنها تكون في بعض الأحيان غير مجدية خاصة في حالة الضرر النووي باعتباره عابر للحدود وذو انتشار سريع، وبالتالي فإن الترضية هنا لا تكون فعالة لوحدها لذلك يكون اللجوء أيضاً إلى الالتزام بالتعويض العيني للضرر.

ومن خلال عرضنا لآثار المسؤولية الدولية عن الأضرار النووية، يتضح لنا أن التعويض هو من المبادئ الثابتة في القانون الدولي لمواجهة أي خرق لالتزام دولي، وهو النتيجة الأساسية للمسؤولية المدنية والأثر المترتب على ثبوت المسؤولية الدولية، ولكن في حالة عجز القواعد العامة للمسؤولية الدولية عن ضمان التعويض المناسب للمضروب من النشاط النووي، فإن ضمان التعويض يؤول لآليات التعويض عن الضرر النووي والمتمثلة أساساً في أنظمة التعويض المتعلقة بالضمان المالي والتأمين الإجباري وصناديق التعويض باعتبارها آليات مكملة للمسؤولية المدنية.

<sup>1</sup> حولية لجنة القانون الدولي 2001، تقرير لجنة القانون الدولي إلى الجمعية العامة عن أعمال دورتها الثالثة والخمسين، مرجع سابق، ص 119.

<sup>2</sup> أبو الخير احمد عطية، القانون الدولي العام، دار النهضة العربية، القاهرة، 1998، ص 726.

<sup>3</sup> انظر: بعد 32 سنة من أسوأ كارثة نووية... هذه مأساة تشيرنوبيل، مقال منشور على موقع قناة العربية:

https://www.alarabiya.net/ar/last-page/2018/04/26 آخر تحديث 2018/04/26 على الساعة 13:24، اطلع

عليه بتاريخ 2019/04/23 على الساعة 00:35.

الخاتمة

حاولنا من خلال هذه الدراسة أن نتعرض بقدر الإمكان لمجمل القضايا المتعلقة بالمسؤولية الدولية عن الأضرار الناتجة عن الاستخدام السلمي للطاقة النووية، وقد قسمنا هذه الدراسة إلى بابين اثنين بالإضافة إلى فصل تمهيدي تناولنا فيه تعريفا شاملا للطاقة النووية وكيفية الحصول عليها وأهم استخداماتها السلمية (فوائدها وأضرارها).

وقد تبين لنا أن الاستخدام الواسع للطاقة النووية في الأبحاث العلمية في جميع مجالات العلوم للاستفادة منها لخدمة الإنسانية لا يخلو من أضرار ناجمة جراء هذا الاستخدام المفرط لهذه التكنولوجيا وبالتالي قد تتعدى حدود الدولة وتلحق أضرار بدول الجوار بسبب الحوادث النووية، حيث أن برامج الحماية والأمان النوويين مهما استفادت من آخر التقنيات إلا أنها تبقى غير كافية لمواجهة الطبيعة، وهذا ما حدث في اليابان مؤخرا في حادثة فوكوشيما دايتشي عندما أتى الزلزال الذي ضرب المنطقة على المنشآت النووية بحيث لم تصمد وانفجرت في الثواني الأولى من الهزة الأرضية الشيء الذي أدى إلى كارثة حقيقية على البيئة والإنسان، وقد أثارت التسربات الإشعاعية مخاوف جديدة قديمة بشأن مدى سلامة وأمان المنشآت النووية بسبب عدم التحكم في برامج الأمان والسلامة النوويين خاصة مع تجدد الحوادث النووية في كل مرة رغم الجهود المبذولة الرامية لتأمين تلك المنشآت.

كما تناولنا في الباب الأول من الدراسة والذي كان بعنوان "التنظيم القانوني لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية"، أهم الجهود الدولية المبذولة من أجل استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية ومدى نجاعة المعاهدات التي تنادي بذلك كمعاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية لعام 1968؛ كما تعرفنا على أهم الأجهزة المكلفة بمتابعة استعمال الطاقة النووية للأغراض السلمية، وجهود الأمم المتحدة والدول لتعزيز التعاون في هذا المجال.

أما الباب الثاني والذي كان بعنوان "مبادئ وأحكام المسؤولية الدولية عن استخدام الطاقة النووية" تطرقنا في الفصل الأول منه لمفهوم المسؤولية الدولية من عدة جوانب بالإضافة إلى أنواعها وأسسها القانونية التقليدية والتي هي الخطأ والعمل غير المشروع ونظرية المخاطر أو المسؤولية المطلقة والتي لاحظنا من خلال هذه الدراسة أن هناك اتجاه قوي في الساحة الدولية يدعو للأخذ بها وتم تكريس هذا التوجه من خلال مجموعة من الاتفاقيات الدولية والتي تناولناها في الفصل الثاني كالاتفاقيات الأربعة الخاصة بالمسؤولية المدنية عن الأضرار النووية واتفاقيات الأمن والأمان النوويين، كما أشرنا



## الخاتمة

إلى آثار المسؤولية الدولية عن استخدام الطاقة النووية والمتضمنة لدعوى المسؤولية والتي استعرضنا فيها شروط قيام المسؤولية الدولية، وبعدها تناولنا طرق إصلاح الضرر عن طريق التعويض بنوعيه العيني والنقدي ثم الترضية.

وقد انهينا دراستنا هذه من خلال التطرق لأهم النتائج التي تم التوصل إليها والتوصيات التي نقترحها والتي تتعلق بموضوع الدراسة.

أما بخصوص النتائج:

- لم يعد خطر الطاقة النووية يقتصر على إقليم بعينه، فهذا الإقليم ليس منعزلاً عن الكرة الأرضية وبالتالي فإن الأضرار النووية التي قد تصيب منطقة في العالم ممكن أنها تنتقل إلى مناطق أخرى من العالم، كالإشعاعات النووية والتي تؤثر على الهواء وحتى على الأمطار التي تنقلها السحب من دولة إلى دولة؛

- إن بعض المواقف السلبية للدول خاصة فيما يخص التوقيع على المعاهدات أو حتى التصديق عليها يؤثر سلباً على سير تلك المعاهدات في محاولاتها للحد من انتشار الأسلحة النووية والتفجيرات النووية التي تكون لها آثار وخيمة في المستقبل كمعاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية والتي لم توقع عليها بعض الدول التي تمتلك قوة نووية ومعاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية والتي لم تدخل النفاذ لحد الآن بسبب عدم التصديق عليها من الولايات المتحدة الأمريكية وبعض الدول؛

- تلعب المنظمات الدولية والإقليمية والوطنية دوراً هاماً في تأطير ومتابعة البرامج الدولية الخاصة باستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، فنجد هذه المنظمات تتابع هذه البرامج وتقوم بإجراءات التفتيش حتى لا يكون هناك استخدام لهذه الطاقة في غير محله، ولكن بالرغم من أهميتها إلا أنها لا تكون في مواقفها عادلة، فهي مثلاً لم تقم بإجراء أي تفتيش في إسرائيل والتي تعتبر قوة نووية في منطقة الشرق الأوسط؛

- استحالة تطبيق نظرية الخطأ كأساس للمسؤولية الدولية في الأنشطة المتعلقة بالطاقة النووية كالتلوث النووي العابر للحدود والنفايات النووية الخطرة... نظراً للأثر المتراخي للتلوث الذي لا يظهر مباشرة بعد الخطأ بل خلال فترة زمنية قد تمتد لسنوات.

## الخاتمة

- إن قيام المسؤولية الدولية عن الأضرار النووية يمكن أن يقوم على أساس الفعل غير المشروع دولياً أو على أساس نظرية المخاطر، وكل هذا في غياب أحكام قضائية دولية في هذا الشأن؛

- أما فيما يتعلق بنظرية المسؤولية الدولية فهي تتعلق بطبيعة الضرر النووي الذي يتعارض وهذه النظرية، فلا يمكن بناء نظرية على ضرر يتصف بأنه غير مرئي، تحدث آثاره بالتدرج كما أنه ضرر منتشر ولا تظهر آثاره إلا بعد مرور فترة من زمن، بالإضافة إلى أنه يمتاز بكونه غير مباشر في معظم الأحوال فانبعثات الملوثات قد تصيب جودة الهواء والمياه والكائنات البشرية والحيوانية في آن واحد، ونفس الشيء يمكن إبداءها بخصوص الملوثات التي تصيب المناطق التي لا تخضع لسلطة دولة وآثار الكوارث الطبيعية كما حدث في حادثة تشيرنوبيل بأوكرانيا، وحادثة فوكوشيما باليابان؛

- عدم أهلية الأشخاص الطبيعيين لتحريك دعوى المسؤولية الدولية في ظل القانون الدولي، وفي حالة التعرض للأضرار والإشعاعات النووية، أو المطالبة بجبر الضرر أو التعويض المالي، بالرغم من كونهم المستهدف الأول من هذا التلوث يعد حرماناً وإجحافاً في حقهم.

أما بخصوص التوصيات والاقتراحات التي نراها مفيدة فهي كالتالي:

- ضرورة إنشاء صندوق دولي تساهم فيه جميع الدول خاصة الدول التي تتواجد بها منشآت نووية خاص بالمساعدة في حالة وقوع أي طارئ إشعاعي أو حادث نووي على منوال بعض الصناديق التي أنشئت بموجب بعض الاتفاقيات الدولية، وهذا من شأنه أن يكون صمام أمان للتكفل السريع بإجراءات التدخل والحماية من الآثار المحتملة للحوادث النووية؛

- تسخير كافة الإمكانيات اللازمة لحماية المنشآت النووية من خطر وصول الجماعات الإرهابية للمواد النووية في هذه المنشآت، وذلك بتقوية إجراءات الأمن والأمان النوويين؛

- ضمان الأمان النووي يستلزم الحفاظ على أعلى معايير الأمان والأمن النوويين والتأهب للكوارث التي قد تحدث على المدى البعيد؛

## الخاتمة

- تجسيد فكرة التعاون الدولي للقضاء على الأضرار النووية وتبادل الخبرات وإتاحة الوسائل التقنية وتدريب الكفاءات المحلية وإنشاء أجهزة دولية بمقتضى الاتفاقيات أو خارجها تتولى ذلك متابعة ذلك لأن المشاكل النووية هي مشاكل عالمية لا تخص دولة لوحدها؛
- تقدير قدرة المنظمات الدولية المعنية خاصة الوكالة الدولية للطاقة الذرية بحكم دورها المركزي في الأمن والسلم الدوليين؛
- الجاهزية الدائمة للتعامل مع الكوارث المحتملة والتي تحدث جراء انفجار في مفاعل نووي أو تسرب إشعاعي؛
- نظرا لخطورة المنشآت النووية وما ينتج عنها من كوارث بيئية وصحية ضارة بالإنسان وممتلكاته، وجب تشديد الشروط الخاصة بمنع الرخصة لمستغل المنشأة النووية.
- يجب أن تحتسب مدة تقادم دعوى المضرور من تاريخ علم المضرور بالضرر وليس من تاريخ حصول الكارثة النووية، لأن بعض الأضرار النووية لا تظهر إلا بعد مرور سنوات طويلة من تاريخ حصول الكارثة.
- دعوة الدول النامية إلى ضرورة التركيز على التعاون الإقليمي في مجال الاستخدام السلمي للطاقة النووية للحصول على عدة مزايا، كالتقليل من تكلفة إقامة المنشآت النووية ومواجهة الحوادث النووية والإشعاعية، والحفاظ على سلمية البرامج النووية عن طريق الرقابة؛
- نظرا للزيادة المرتقب للاستخدامات السلمية للطاقة النووية في الجزائر خاصة وأن هناك عقود مبرمة في إنشاء مفاعلات نووية في آفاق 2018-2022، وكذا ازدياد استخدامها على المستوى الإقليمي (مصر، المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة...) وعلى المستوى العالمي، يظهر لنا أنه من المهم الشروع في وضع مقياس خاص بالقانون الدولي النووي في الجامعات لتكوين نخبة من القانونيين المتخصصين في هذا الميدان لإدارة الأمور القانونية والإدارية المتعلقة بهذا المجال والتي قد تظهر في المستقبل؛
- وضع مسافة أمنية معينة على الحدود الدولية يمنع نصب عليها أي منشأة نووية، وذلك لتقليل الخطر على الدول المجاورة ومنحهم مدة أطول للتأهب والاستعداد في حالة وقوع أي حادث نووي؛

## الخاتمة

- استحداث مصلحة في الوكالة الدولية للطاقة الذرية خاصة بالمراقبة عبر الأقمار الصناعية، وذلك بوضع أجهزة خاصة بالوكالة تضمن استقلاليتها بدل من الاعتماد على صور الأقمار الصناعية التابعة لأجهزة الدول الأعضاء فيها وهو ما سيساعد على التخفيف من الانتقادات الموجهة للوكالة في هذا الشأن؛

- إعادة النظر في توزيع المقاعد في مجلس المحافظين، التابع للوكالة الدولية للطاقة الذرية فمنذ استحداثه يعمل بطريقة غير ديمقراطية فهو يشبه مجلس الأمن من حيث الاحتكار.

\_ اتفاق جميع الدول التابعة لمنظمة الأمم المتحدة إلى ضرورة عقد مؤتمر دولي تحت إشراف الوكالة الدولية للطاقة الذرية قصد بلورة اتفاقية دولية جديدة تتناول أحكام المسؤولية الدولية بالتفصيل في حالة التلوث النووي العابر للحدود الناجم عن الاستخدام السلمي للطاقة النووية، لأنه مضى وقت طويل على عقد الاتفاقيات الأربعة الخاصة بالمسؤولية المدنية عن الأضرار النووية التي تبين قصورها.

# المراجع

1- الكتب باللغة العربية

- 1- القرآن الكريم.
- 2- لسان العرب.
- 3- معجم اللغة.
- 4- معجم المنجد في اللغة والأعلام.

أ- الكتب العامة

- 1- إبراهيم محمد العناني، القانون الدولي العام، دار النهضة العربية، القاهرة، 1990.
- 2- أبو الخير احمد عطية، القانون الدولي العام، دار النهضة العربية، القاهرة، 1998.
- 3- أبي نصر الله عبد العزيز فاضلي، البيئة من المنظور الشرعي وسبل حمايتها في الإسلام، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، 2009.
- 4- أحمد أبو الوفاء، القانون الدولي للبحار على ضوء أحكام المحاكم الدولية والوطنية وسلوك الدول واتفاقية 1982، دار النهضة العربية، القاهرة، 1988-1989.
- 5- أحمد أنور زهران، التكنولوجيا والحرب المعاصرة، دار الوفاء للطباعة والنشر والتوزيع، المنصورة، مصر، ط1، 1987.
- 6- أحمد حميد عجم البديري، الحماية الدولية للبيئة، منشورات زين الحقوقية، لبنان، ط1، 2015.
- 7- أحمد سرحان، قانون العلاقات الدولية، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت، 1990.
- 8- أحمد عبد الكريم سلامة، قانون حماية البيئة - دراسة تفصيلية في الأنظمة الوطنية والاتفاقية، مطابع جامعة الملك سعود، السعودية، 1997.

- 9- بن عامر تونسي، قانون المجتمع الدولي المعاصر، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1998.
- 10- بو سلطان محمد، مبادئ القانون الدولي العام، الطبعة الثانية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2005.
- 11- توليو تريفيس، اتفاقيات جنيف عام 1958 لقانون البحار، 2010.
- 12- جعفر عبد السلام، المنظمات الدولية، دار النهضة العربية، القاهرة، ب س ن.
- 13- جمال عبد الناصر مانع، التنظيم الدولي - النظرية العامة والمنظمات العالمية والإقليمية والمتخصصة-، دار العلوم للنشر والتوزيع.
- 14- د حامد سلطان، القانون الدولي العام وقت السلم، دار النهضة العربية، القاهرة، 1968.
- 15- د حامد سلطان، د عائشة راتب، د صلاح الدين عامر، القانون الدولي العام، دار النهضة العربية، القاهرة، 1987.
- 16- خالد مصطفى مهدي، الجوانب القانونية لحماية البيئة من التلوث في ضوء التشريعات الوطنية والاتفاقيات الدولية (دراسة مقارنة)، دار الفكر الجامعي، ط1، مصر، 2011.
- 17- رشاد عارف السيد، مبادئ في القانون الدولي العام، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ط4، 2000.
- 18- سامي جاد عبد الرحمن واصل، إرهاب الدولة في إطار القانون الدولي، منشأة المعارف، الإسكندرية، 2003 .
- 19- سهام محمود خصاونة، أساسيات في العلوم العامة، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2014، ط1.

- 20- شارل روسو، القانون الدولي العام، ترجمة شكر الله خليفة وعبد المحسن سعد، بيروت، الأهلية للنشر والتوزيع، 1982.
- 21- صالح محمد بدر الدين، الالتزام الدولي لحماية حقوق الإنسان - دراسة في إطار الأمم المتحدة والمنظمات الإقليمية والمتخصصة والممارسات الدولية، دار النهضة العربية، القاهرة، 1997.
- 22- صلاح الدين عامر، مقدمة لدراسة القانون الدولي العام، دار النهضة العربية، القاهرة، ط 2، 1995.
- 23- صلاح شلبي، حق الاستعادة في القانون الدولي، دار النهضة العربية، القاهرة، 1998.
- 24- د عائشة راتب، التنظيم الدولي، دار النهضة العربية، القاهرة، 1997.
- 25- عادل السيد مبارك، حفظ الأطعمة، مكتبة أنجلو المصرية.
- 26- عامر محمود طراف، إرهاب التلوث والنظام العالمي، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، ط1، لبنان، 2002.
- 27- عبد العزيز محمد سرحان، المنظمات الدولية، دار النهضة العربية، القاهرة.
- 28- عبد الواحد محمد الفار، الجرائم الدولية وسلطة العقاب عليها، دار النهضة العربية، القاهرة.
- 29- عبد الواحد محمد الفار، الالتزام الدولي بحماية البيئة البحرية والحفاظ عليها من أخطار التلوث، دار النهضة العربية، القاهرة، 1985.
- 30- علي سعيدان، حماية البيئة من التلوث بالمواد الإشعاعية والكيميائية في القانون الجزائري، دار الخلدونية للنشر والتوزيع، الجزائر، ط1، 2008.
- 31- ماجد إبراهيم علي، قانون العلاقات الدولية، شركة مطابع الطوبجي، القاهرة، 2003.
- 32- ماجد راغب الحلو، قانون حماية البيئة، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية، 1994.



- 33- مديحة الحسن الدغدي، اقتصاديات الطاقة في العالم وموقف البترول العربي منها، دار الجيل، بيروت، ط1، 1992.
- 34- محمد خالد جمال رستم، التنظيم القانوني للبيئة في العالم، منشورات الحلبي الحقوقية، لبنان، ط1، 2006.
- 35- محمد سامي عبد الحميد، أصول القانون الدولي العام-الجزء2- القاعدة القانونية، ط7، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية، 1995.
- 36- محمد عثمان، أسلحة الدمار الشامل، الموسوعة السياسية للشباب، نهضة مصر للنشر والتوزيع، ط1، 2007.
- 37- محمد طلعت الغنيمي، الغنيمي في قانون السلام، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1983.
- 38- محمد طلعت الغنيمي، بعض الاتجاهات الحديثة في القانون الدولي العام -قانون الأمم-، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1974.
- 39- مصطفى سلامة حسين، التأثير المتبادل بين التقدم العلمي والتكنولوجي والقانون الدولي العام، دار النهضة العربية، القاهرة، 1990.
- 40- مصطفى سيد عبد الرحمن، القانون الدولي العام، مطبعة حمادة بقوسنا، 2000.
- 41- نصري ذياب ، جغرافية الطاقة، الجنادرية للنشر والتوزيع، 2011، ط1.
- 42- هاني عبد القادر عمارة، الطاقة وعصر القوة، دار غيداء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2012، ط1.
- 43- وليد رفيق العياصرة، التربية البيئية واستراتيجيات تدريسها، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

### ب- الكتب المتخصصة

- 1- د أ عمر يحياوي، قانون المسؤولية الدولية، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، 2010.

- 2- أيمن محمد سليمان مرعي، النظام القانوني للتراخيص النووية الإشعاعية، دراسة مقارنة، دار النهضة العربية، القاهرة، ط1، 2003.
- 3- د أيوب أبو دية، سقوط الحجاب عن الطاقة النووية (دراسة)، أزمنا للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط 1، 2015.
- 4- بن حمودة ليلي، الاستخدام السلمي للفضاء الخارجي، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، لبنان، 2008.
- 5- د بن حمودة ليلي، المسؤولية الدولية في قانون الفضاء، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، 2009.
- 6- بن عامر تونسي، أساس المسؤولية الدولية في ضوء القانون الدولي المعاصر، منشورات دحلب، ط1، 1995.
- 7- بن عامر تونسي، المسؤولية الدولية - العمل الدولي غير المشروع كأساس لمسؤولية الدولة الدولية، منشورات دحلب، الجزائر، 1995.
- 8- تاكيشي إيتو، هيروشيما ونجازاكي: مأساة القنبلة الذرية، ترجمة أكيرا أكيانو، مراجعة محمود عبده، دار الشروق، 1994.
- 9- جورج ذكي ومحمود مصطفى عوض، الطاقة النووية واستخداماتها السلمية، جزيرة الورد للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.
- 10- جيرا لدونت، الطاقة النووية واستعمالاتها في السلم، ترجمة د محمد الشحات، العالمية للطبع والنشر، القاهرة، 1956.
- 11- حسين عبد الله، الغاز الطبيعي والطاقة النووية والتغير المناخي من منظور اقتصادي، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، ط1، 2011.
- 12- جمال عبد الفتاح عثمان، المسؤولية الدولية عن عمليات البث المباشر العابر للحدود في ضوء أحكام القانون الدولي، دار الكتاب القانوني، الإسكندرية، 2009.
- 13- حسن أحمد شحاتة، التلوث البيئي ومخاطر الطاقة، الدار العربية للكتاب، ط2، 2003.

- 14- حسنين المحمدي بوادي، الإرهاب النووي "لغة الدمار"، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2007.
- 15- زازة لخضر، أحكام المسؤولية الدولية في ضوء القانون الدولي العام، دار الهدى، الجزائر، 2011.
- 16- ستيف توماس، اقتصاد الطاقة النووية: آخر المستجدات، ترجمة، رانية فلفل، مؤسسة هينرش بل الألمانية، مكتب الشرق الأوسط العربي، رام الله، فلسطين، 2011.
- 17- سعيد سالم جويلي، التعسف في استعمال الحق في القانون الدولي العام، دار الفكر العربي، القاهرة، 1985.
- 18- سمير محمد فاضل، المسؤولية الدولية عن الأضرار الناتجة عن استخدام الطاقة النووية وقت السلم، عالم الكتب، القاهرة، ط 1، 1976.
- 19- سهير إبراهيم حاجم الهيتي، المسؤولية الدولية عن الضرر البيئي، دار رسلان، سوريا، 2008.
- 20- سوزان معوض غنيم، النظم القانونية الدولية لضمان استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2011.
- 21- د صالح محمد متولي، الأشعة السينية الفوائد والمخاطر، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، الرياض، 2015.
- 22- صباح العشراوي، المسؤولية الدولية عن حماية البيئة، دار الخلدونية للنشر والتوزيع، الجزائر، ط1، 2010.
- 23- صلاح محمد بدر الدين، المسؤولية عن نقل النفايات الخطرة في القانون الدولي، دار النهضة العربية، القاهرة، 2003.
- 24- صلاح هاشم، المسؤولية الدولية عن المساس بسلامة البيئة البحرية، دار النهضة العربية، القاهرة، 1991.

- 25- عبد العزيز العيشاوي، محاضرات في المسؤولية الدولية، الجزائر، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع، 2007.
- 26- د. عبد الوالي العجلوني، الإشعاع والطاقة النووية حقائق العلم في مواجهة الوهم، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن، ط1، 2011.
- 27- عصام محمد زناتي، مفهوم الضرر في دعوى المسؤولية الدولية، دار النهضة العربية، القاهرة، ط1، 1995.
- 28- عمار عوابدي، نظرية المسؤولية الإدارية، دراسة تأصيلية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1998.
- 29- د علي خلف عبيد، محاضرات مادة الفيزياء النووية، جامعة أنبار، العراق.
- 30- غسان الجندي، المسؤولية الدولية، مطبعة التوفيق، عمان، ط1، 1990.
- 31- غسان الجندي، الوضع القانوني للأسلحة النووية، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، ط 1، 2000.
- 32- فتحي البديوي، عالم النواة وبداية عصرها في مصر، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، الطبعة الأولى، 1993.
- 33- قاسم محمد عبد الدليمي، معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية لعام 1996، الطبعة الأولى، بغداد، بيت الحكمة، 2003.
- 34- كامل الشرقاوي، القنبلة الذرية، سلسلة كتب مبسطة، ب.د.ن، القاهرة، ط1، 2000.
- 35- لودوفيك مون ترجمة مارك عبود، الطاقة النفطية والطاقة النووية -الحاضر والمستقبل-، دار المؤلف للتوزيع، 2014.
- 36- ليلى بن حمودة، المسؤولية الدولية في قانون الفضاء، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، 2009.

- 37- محمد حافظ غانم، المسؤولية الدولية، معهد الدراسات العربية العالية، القاهرة، مصر، 1962.
- 38- محمد زكي عويس، مستقبل الطاقة النووية والامن العربي، الهيئة المصرية العامة للكتاب، مصر، 2011.
- 39- محمد سعيد عبد الله الحميدي، المسؤولية المدنية الناشئة عن تلوث البيئة البحرية والطرق القانونية لحمايتها، دار الجامعة الجديدة، ط1، مصر، 2008.
- 40- محمد عبد الرحيم الناغي، الحماية الجنائية في مجالات الطاقة النووية السلمية، دار النهضة العربية، القاهرة، 2009.
- 41- د محمد عبد السلام، الانتشار النووي أخطر مفاهيم العلاقات الدولية، نهضة مصر، مصر، ط1، 2007.
- 42- محمد مصطفى يونس، استخدام الطاقة النووية في القانون الدولي، دار النهضة العربية، القاهرة، ط1، 1989.
- 43- محمد هاشم محمد البشير، الدروع الواقية من الإشعاع النووي، دار ومكتبة الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2013، ط1.
- 44- محمود حجازي محمود، المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية، جامعة حلوان، مصر، 2003.
- 45- محمود خيرى بنونة، القانون الدولي واستخدام الطاقة النووية، مؤسسة دار الشعب، القاهرة، ط2، 1971.
- 46- محمود ماهر محمد ماهر، نظام الضمانات الدولية للاستخدامات السلمية للطاقة النووية، دار النهضة العربية، القاهرة، 1980.
- 47- ممدوح عبد الغفور حسن، الطاقة النووية لخدمة البشرية، هبة النيل العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، ط1، 2002.

- 48- نعيمة عميمر، النظرية العامة لمسؤولية الدولة الدولية في ضوء التقنين الجديد، ديوان المطبوعات الجامعية، 2010.
- 49- د نبيل بشر، المسؤولية الدولية في عالم متغير، دار النهضة العربية، القاهرة، 1994.
- 50- هدى حامد قشقوش، التلوث بالإشعاع النووي، دار النهضة العربية، القاهرة، 1997.
- 51- هشام إبراهيم الخطيب، مبادئ الإشعاع والوقاية الإشعاعية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2005.
- 52- هميسي رضا، المسؤولية الدولية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الجزائر، 1999.
- 53- د وفاء محمد حسن، الطاقة النووية، الجنادرية، ط1، 2016.

### 2- المقالات

- 1- إبراهيم الدسوقي مراد، نشأة وتطور قضايا الحد من التسليح، مجلة السياسة الدولية، العدد 109، السنة الرابعة والعشرون، جويلية 1992.
- 2- د إبراهيم داخلي عبد الرزاق، المفاعلات البحثية أنواعها واستخداماتها، ترجمة، نهلة عبد الحميد نصر، الهيئة العربية للطاقة الذرية، تونس، 2008.
- 3- إبراهيم محمد العناني، المحكمة الجنائية الدولية ومنع انتشار أسلحة الدمار الشامل، الخيار النووي في الشرق الأوسط، مركز دراسات المستقبل بجامعة أسيوط، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ط1، 2001.
- 4- أحمد إبراهيم محمود، مؤتمر منع الانتشار - الإشكاليات والمواقف واحتمالات المستقبل-، مجلة السياسة الدولية، العدد 121، جويلية 1995.
- 5- أحمد صالح ساحت، استخدام الأشعة المؤينة في حفظ منتجات الألبان، نشرة البذرة والتنمية، المجلد 24، العدد 1، 2012.

- 6- أحمد عبد الحليم، خريطة القوى النووية في الشرق الأوسط في أوائل القرن الحادي والعشرين: حقائقها واحتمالات تطورها، الخيار النووي في الشرق الأوسط، مركز دراسات المستقبل بجامعة أسيوط، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ط1، 2001.
- 7- إسماعيل إسماعيل بدوي، نظام مشترك لمحاسبات المواد النووية والتحقق المتبادل - خطوة للأمام نحو إنشاء منطقة خالية من الأسلحة النووية في الشرق الأوسط، الخيار النووي في الشرق الأوسط، مركز دراسات المستقبل بجامعة أسيوط، مركز دراسات الوحدة العربية، الطبعة الأولى، بيروت، 2001.
- 8- أميرة عبد الرحمن، ستون عاما على قصف هيروشيما ونجازاكي، مجلة السياسة الدولية، العدد 162، أكتوبر 2005.
- 9- أنس المرزوقي: المسؤولية الدولية عن الأضرار الناتجة عن تلوث البيئة البحرية، مجلة الحوار المتمدن، العدد 4157، 2018 /03/21
- 10- المقدم المتقاعد أحمد سيف الدين، المسؤولية الدولية: ماهيتها وآثارها وأحكامها، مجلة الجيش، العدد 318، ديسمبر 2011.
- 11- جمال الدين محمد علي، باكستان والخيار الصعب بين القنبلة النووية والمساعدات الأمريكية، مجلة السياسة الدولية، العدد 89، جويلية 1987.
- 12- حسن البنا سعد فتح، المحطات النووية وتكنولوجيا تحلية المياه، مجلة النيل، العدد 177، 2001.
- 13- حسن الشريف، برامج الطاقة النووية في البلدان العربية، العدد 158، ماي 2011.
- 14- حسن الوندأوي، فوائد الرضاغة الطبيعية في البيئة الملوثة إشعاعيا، مجلة الهيئة العربية للطاقة الذرية، نشرة الذرة والتنمية، تونس 1988، المجلد 10، العدد1.
- 15- دوغلاس س. جيانكولي، الفيزياء المبادئ والتطبيقات، سلسلة الكتب الجامعية المترجمة- العلوم الأساسية، المجلد 6، العبيكان للنشر، المملكة العربية السعودية، 2014.

- 16- ديفيد فيشر، الضمانات النووية: الخطوات الأولى، مجلة الوكالة الدولية للطاقة الذرية، المجلد 49/1، سبتمبر 2007.
- 17- د زرقان وليد، نظرية المخاطر كأساس لمسؤولية الدولة عن أنشطتها النووية السلمية (بين النظرية والممارسة الدولية)، مجلة الحقوق و العلوم السياسية، جامعة سطيف 2، العدد 6، جوان 2016.
- 18- سحر مصطفى حافظ، موسوعة التشريعات التنموية والبيئية للبحر الأحمر، جهاز شؤون البيئة، المجلد الأول، القاهرة، 1998.
- 19- سليمان مرقص، انتقال الحق في التعويض إلى ورثة المجني عليه، مجلة القانون والاقتصاد، جامعة القاهرة، عدد مارس 1948.
- 20- د ضو سعد مصباح ود محمود نصر الدين، مستقبل توليد الكهرباء بالطاقة النووية، الهيئة العربية للطاقة الذرية، تونس، 2006.
- 21- طایل محمود الحسن، النفايات الذرية والتجارب النووية في البحار والمحيطات وأخطارها على البيئة البحرية، مجلة الأمن والحياة، العدد 373، مركز الدراسات والبحوث، المدينة المنورة، ماي 2013.
- 22- عادل محمد أحمد، موقع الشرق الأوسط في مؤتمر مراجعة 2005 - NPT، ملف الأهرام الاستراتيجي، المجلد 11، العدد 125، 2005.
- 23- عبد الرحمن الهواري، مؤتمر الأمم المتحدة لمراجعة معاهدة منع انتشار الأسلحة النووية، مجلة الدفاع، العدد 167، جوان 2000.
- 24- عبد العزيز مخيمر عبد الهادي، العدوان العراقي على البيئة بدولة الكويت في ضوء أحكام القانون الدولي، مجلة الحقوق، العدد الأول، الكويت، 15 مارس 1991.
- 25- عبد الكاظم العبودي، التجارب النووية الفرنسية ومخاطر التلوث الإشعاعي على الصحة والبيئة في المدى القريب والبعيد، سلسلة الندوات، التجارب النووية الفرنسية في



- الجزائر، المركز الوطني للدراسات والبحث في الحركة الوطنية ثورة أول نوفمبر 1954، الجزائر، ط1، 2000.
- 26- عصام الدين جلال، أبعاد الخطر الذري في الشرق الأوسط وجنوب إفريقيا، مجلة السياسة الدولية، العدد 64، أبريل 1981.
- 27- عمرو رضا بيومي، مخاطر أسلحة الدمار الشامل الإسرائيلية على الأمن القومي العربي، النهضة العربية، القاهرة، مصر، 2002.
- 28- عمرو رضا بيومي، نزع أسلحة الدمار الشامل العراقية -دراسة في الآثار القانونية والسياسية والاستراتيجية لحرب الخليج الثانية-، النهضة العربية، القاهرة، 2000.
- 29- فوزي حماد، منع الانتشار النووي الجذور والمعاهدة، مجلة السياسة الدولية، مصر، أبريل 1995.
- 30- فوزي حماد وعادل محمد أحمد، مشكلات إنشاء منطقة خالية من الأسلحة النووية وغيرها من أسلحة التدمير الشامل في الشرق الأوسط، الخيار النووي في الشرق الأوسط، مركز دراسات المستقبل بجامعة أسيوط، مركز دراسات الوحدة العربية، الطبعة الأولى، بيروت، 2001.
- 31- كرستي هانس، مدرسة عالمية في شارع 6، مجلة الوكالة الدولية للطاقة الذرية، العدد 2-49، مارس 2008.
- 32- محمد حافظ غانم، عدم مشروعية تجارب الأسلحة النووية، مجلة العلوم القانونية والاقتصادية، جامعة عين شمس، العدد الثاني، 1962.
- 33- محمد حافظ غانم، المسؤولية الدولية دراسة أحكام القانون الدولي وتطبيقاتها التي تهم الدول العربية، القاهرة، معهد الدراسات العربية، جامعة الدول العربية، 1962.
- 34- محمد عبد السلام، سياسة الضبط الدولي لتسلح الشرق الأوسط، مجلة السياسة الدولية، القاهرة، العدد 110، 1992.

- 35- محمد عبد السلام، حدود القوة -استخدامات الأسلحة النووية الإسرائيلية-، مركز الدراسات السياسية والاستراتيجية بالأهرام، القاهرة، 1996.
- 36- محمد عبد المعطي الجاويش، الرؤية الدولية لضبط انتشار أسلحة الدمار الشامل في الشرق الأوسط، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، دراسات استراتيجية، الإمارات العربية المتحدة، العدد 74، 2002.
- 37- مراد الدسوقي، السيطرة على التسلح في الشرق الأوسط، سلسلة دراسات استراتيجية، مركز الدراسات السياسية والاستراتيجية، الأهرام، القاهرة، العدد 42، 1996.
- 38- مصطفى أحمد أبو الخير، مقال حول حق الدول في الاستخدامات السلمية للطاقة النووية في القانون الدولي.
- 39- مصطفى عبد الله، جدل حول معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية، مكتبة الأهرام النووية للبحث العلمي، مركز الدراسات السياسية والاستراتيجية بالأهرام، 2000.
- 40- مفيد محمود شهاب، المبادئ العامة للقانون، المجلة المصرية للقانون الدولي، المجلد 23، الجمعية المصرية للقانون الدولي، القاهرة، 1967.
- 41- ممدوح حامد عطية، إنشاء منطقة خالية من أسلحة التدمير الشامل في منطقة الشرق الأوسط، الخيار النووي في الشرق الأوسط، مركز دراسات المستقبل بجامعة أسيوط، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ط1، 2001.
- 42- د ممدوح عطية و د عبد الفتاح بدوي، السلام الشامل أو الدمار الشامل، الصلاح للدراسات الاستراتيجية والإنتاج الإعلامي، ط1، باريس، 1991.
- 43- منال عبد السلام الحشاني، الآثار والأضرار الناجمة عن الإشعاع النووي، مجلة البحوث الأكاديمية، العدد 5، جانفي 2016.
- 44- موسى جعفر العطية، تصنيف المعادن المشعة وطرق دراستها، مجلة الذرة والتنمية، الهيئة العربية للطاقة الذرية، العدد 3، تونس، 2000، ص 25 و 26.

45- همام عبد الخالق عبد الغفور، عبد الحلیم إبراهيم الحجاج، استراتيجية البرنامج النووي في العراق، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان، 2009، ص 130.

### 3- التقارير والمنشورات

1- حادث فوكوشيما دايبيتشي، تقرير من المدير العام يوكيا أمانو، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، GC(59)/14، طبع في النمسا، 2015.

2- حولية الأمم المتحدة لنزع السلاح، المجلد الخامس، منشورات الأمم المتحدة، 1980.

3- حولية الأمم المتحدة لنزع السلاح، المجلد التاسع، منشورات الأمم المتحدة، 1984.

4- حولية الأمم المتحدة لنزع السلاح، المجلد الرابع عشر، منشورات الأمم المتحدة، 1989.

5- حولية الأمم المتحدة لنزع السلاح، المجلد الخامس عشر، منشورات الأمم المتحدة، 1990.

6- حولية الأمم المتحدة لنزع السلاح، المجلد الثامن والعشرون، مركز شؤون نزع السلاح بالأمم المتحدة، نيويورك، 2002.

7- حولية الأمم المتحدة لنزع السلاح 2006، المجلد الثلاثون، منشورات الأمم المتحدة، 2008.

8- حولية لجنة القانون الدولي لعام 1987 : تقرير اللجنة عن أعمال دورتها التاسعة والثلاثين.

9- حولية لجنة القانون الدولي لعام 1988 : تقرير اللجنة عن أعمال دورتها الأربعين.

10- حولية لجنة القانون الدولي 1996، تقرير اللجنة عن الدورة الثامنة والأربعون.

11- روبرتو أجو: التقرير الثالث عن مسؤولية الدول، حولية لجنة القانون الدولي، الدورة الثالثة والعشرون، ، المجلد الثاني، الجزء الأول، 1971.

12- روبرتو أجو، التقرير الثاني عن مسؤولية الدول، حولية لجنة القانون الدولي، الدورة الثانية والعشرين، المجلد الثاني، الجزء الأول، 1970.

- 13- مسرد مصطلحات الأمان الصادرة عن الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فيينا، 2007.
  - 14- ميليسا غيليس، نزع السلاح "الدليل الأساسي"، الأمم المتحدة، ط3، 2013.
  - 15- الكتاب السنوي للجنة القانون الدولي لسنة 1969، الجزء الثاني.
  - 16- تقرير هيئة نزع السلاح، الدورة 53، الملحق 42، نيويورك، 1998.
  - 17- البنود المتصلة بجمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية، مرجع ممارسات مجلس الأمن - ملحق 1993-1995- المجلد الأول، الفصل الثامن - النظر في المسائل المندرجة ضمن نطاق مسؤولية مجلس الأمن عن صون السلام والأمن الدوليين.
  - 18- مواد مسؤولية الدول، فعل الدولة غير المشروع دولياً، حولية لجنة القانون الدولي، الدورة الثانية والخمسين، المجلد الثاني، الجزء الثاني، 2000.
  - 19- التقرير السنوي للوكالة الدولية للطاقة الذرية لعام 2016 GC(61)/3.
- 4- الرسائل والمذكرات الجامعية
- أ- أطروحات الدكتوراه
- 1- أبو الخير أحمد عطية، الالتزام الدولي بحماية البيئة البحرية والمحافظة عليها من التلوث، رسالة دكتوراه، جامعة عين شمس، 1995.
  - 2- بن عامر تونسي، أساس مسؤولية الدولة أثناء السلم، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة القاهرة، 1989.
  - 3- حسين فوزاري، الاطار القانوني لتعاون الجزائر الدولي في المجال النووي، رسالة دكتوراه في الحقوق، جامعة بن يوسف بن خدة، الجزائر، جويلية 2008.
  - 4- زرقين عبد القادر، تنفيذ الجهود الدولية للحد من انتشار الأسلحة النووية، أطروحة دكتوراه، جامعة تلمسان، 2015.

- 5- ساشي سقاش، المسؤولية الدولية عن الأضرار البيئية، أطروحة دكتوراه، جامعة محمد خيضر، بسكرة.
- 6- صلاح الدين عبد العظيم، المسؤولية الموضوعية في القانون الدولي العام، أطروحة دكتوراه، جامعة عين شمس، 2002.
- 7- عباس عبد القادر، المسؤولية الدولية عن تلوث البيئة بالنفايات الخطرة، مذكر لنيل أطروحة دكتوراه علوم في القانون العام، جامعة الجزائر 1، 2015-2016.
- 8- عبد الفتاح محمد محمد إسماعيل، جهود الأمم المتحدة لنزع السلاح، رسالة دكتوراه في الحقوق، جامعة القاهرة، 1972.
- 9- عفاف محمد علي، مسؤولية الدول غير الأطراف في المعاهدات المنظمة لاستخدام الطاقة، رسالة دكتوراه، جامعة عين شمس، 2011.
- 10- علوي أمجد علي، النظام القانوني للفضاء الخارجي والأجرام السماوية، رسالة دكتوراه، جامعة القاهرة، 1979.
- 11- محمود خيرى بنونة، أثر استخدام الطاقة النووية على العلاقات الدولية واستراتيجية الكتلتين، أطروحة الدكتوراه، القاهرة، 1976.
- 12- محمود عبد العزيز أبو سخيلة، المسؤولية الدولية عن تنفيذ قرارات الأمم المتحدة، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة القاهرة، 1978.
- 13- معمر رتيب محمد عبد الحافظ، المسؤولية الدولية عن نقل وتخزين النفايات الخطرة (النفايات الخطرة بين مطرقة الفساد وسندان العولمة)، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق بجامعة أسيوط، دار النهضة العربية، 2007.
- 14- مهداوي عبد القادر، الاستخدام السلمي للطاقة النووية بين حق الشعوب في التنمية ومتطلبات الأمن الدولي، رسالة دكتوراه، جامعة أبو بكر بلقايد، تلمسان، 2013-2014.

- 15- نعمات محمد صفوت محمد، فعالية الحماية الدولية من أضرار الاستخدامات السلمية للطاقة النووية، أطروحة دكتوراه، جامعة عين شمس، القاهرة، 2009.
- 16- هشام عمر أحمد الشافعي، النظام القانوني لاستخدام مصادر الطاقة النووية في الفضاء الخارجي، أطروحة دكتوراه، جامعة عين شمس، القاهرة، 2010.
- 17- وسام الدين محمد العلكة، دور الوكالة الدولية للطاقة الذرية في الرقابة على استخدام الطاقة النووية للأغراض السلمية - دراسة تطبيقية على الملف النووي الإيراني في ضوء أحكام القانون الدولي- ، أطروحة دكتوراه، دمشق، 2011.
- 18- يوسف معلم، المسؤولية الدولية بدون ضرر - حالة الضرر البيئي- ، رسالة دكتوراه، جامعة منتوري، قسنطينة، 2009.

### ب- مذكرات الماجستير

- 1- بوعزيز مولود، المسؤولية الدولية للدولة عن أعمال أفرادها العاديين، مذكرة ماجستير في القانون الدولي والعلاقات الدولية، المعهد الوطني للتعليم العالي للعلوم القانونية والإدارية، تيزي وزو، 1988.
- 2- سهى حميد سليم الجمعة، بيئة الفضاء الخارجي في القانون الدولي العام، مذكرة ماجستير، كلية القانون، جامعة الموصل، 2002.
- 3- محمد صنيطان الزعبي، المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تسببها النفايات النووية، مذكرة ماجستير، كلية الحقوق بجامعة الشرق الأوسط، الأردن، 2009-2010.
- 4- محمد عبد الله محمد نعمان، ضمانات استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية -دراسة قانونية في ضوء القواعد والوثائق الدولية-، 2001.
- 5- نوران طالب وشاش، العلاقات الدولية وتدويل الطاقة النووية السلمية، مذكرة ماجستير في العلوم السياسية، الأكاديمية العربية في الدنمارك، 2009.

### 5- المؤتمرات والملتقيات

- 1- عادل محمد علي، التنظيم القانوني والرقابي للاستخدامات السلمية للطاقة النووية، الملتقى العلمي الاستخدام السلمي للطاقة النووية وأثره على الأمن البيئي، البحرين، 2014.
- 2- د علاء حسين علي و أ أحمد عوده محمد، الضمانات الإدارية للاستخدام السلمي للطاقة النووية، المؤتمر السنوي الحادي والعشرين -الطاقة بين القانون والاقتصاد-، كلية القانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة، 2013
- 3- محيي الدين علي عشاوي، القانون الدولي العام واستخدام الطاقة النووية في وقت السلم ووقت الحرب، البترول والطاقة : هموم عالم واهتمامات أمة، في الفترة من 2 - 3 أبريل 2008، كلية الحقوق بجامعة المنصورة، مصر.
- 4- ومحمد محمد عبد اللطيف، النظام القانوني للمنشآت النووية من التشييد إلى التفكيك في مصر والإمارات، المؤتمر السنوي الحادي والعشرين الطاقة بين القانون والاقتصاد، كلية القانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة، 20-21/05/2013.
- 5- محمود الكوفحي، النفايات المشعة - أصلها وأنواعها وإصداراتها-، وقائع الدورة التدريبية حول تداول ومعالجة النفايات المشعة، نظمتها الهيئة العربية للطاقة الذرية بالاشتراك مع هيئة الطاقة الذرية المصرية، الجزء الثاني، تونس، نوفمبر 1993.
- 6- محمود بركات، الوضع الحالي ومستقبل الخيار النووي في الوطن العربي وآفاق ذلك في إطار التقدم العلمي، الخيار النووي في الشرق الأوسط، أعمال الندوة الفكرية التي نظمها مركز دراسات الوحدة العربية، ط1، بيروت، لبنان، 2001.
- 7- نسرين ياسر بنات، الأسلحة النووية...أسلحة عمياء...لا تبقى ولا تذر، الملتقى الطلابي العربي الإبداعي الثاني عشر، جامعة أسيوط، مصر، 2009.
- 8- هانز بليكس، مؤتمر التوقيع على معاهدة المنطقة الإفريقية خالية من الأسلحة النووية (معاهدة بليندابا)، القاهرة، 11 أبريل 1996.

6- المعاهدات والاتفاقيات

- 1- اتفاقية جنيف الخاصة بالبحر العالي لعام 1958.
- 2- اتفاق الرقابة والأمن 1957.
- 3- معاهدة القطب الجنوبي أنتراكتيكا 1959.
- 4- اتفاقية باريس المسؤولية قبل الغير في مجال الطاقة النووية 1960.
- 5- اتفاقية بروكسل لمشغلي السفن النووية 1962.
- 6- اتفاقية فيينا بشأن المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية 1963.
- 7- اتفاقية بروكسل 1963.
- 8- معاهدة حظر الأسلحة النووية في أمريكا اللاتينية 1967.
- 9- معاهدة الفضاء الخارجي 1967.
- 10- اتفاقية المسؤولية المدنية في مجال النقل البحري للمواد النووية، بروكسل 1971.
- 11- معاهدة قاع البحار 1971.
- 12- اتفاقية لندن : لمنع التلوث البحري الناجم عن إغراق النفايات ومواد أخرى 1972.
- 13- اتفاقية المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية لسنة 1972.
- 14- اتفاقية التعاون بين الوكالة الدولية للطاقة الذرية والجماعة الأوروبية للطاقة الذرية 1973.
- 15- اتفاقية القمر 1978.
- 16- اتفاقية البحار لعام 1982.
- 17- اتفاقية راروتونجا 1985.



- 18- اتفاقية التبليغ المبكر عن وقوع حادث نووي 1986.
- 19- اتفاقية بازل: بشأن النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود 1989.
- 20- اتفاقية باماكو 1991.
- 21- معاهدة بانكوك 1995.
- 22- معاهدة بليندابا 1996.
- 23- معاهدة الحظر الكلي للتجارب النووية 1996.
- 24- اتفاقية فيينا لعام 1997 بشأن المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية.
- 25- اتفاقية عام 1997 بشأن التعويض التكميلي عن الأضرار النووية.
- 26- معاهدة سيميبلاتينسك 2006.

### 7- الإعلانات

- 1- إعلان استوكهولم بشأن البيئة البشرية لعام 1972.
- 2- إعلان ريو بشأن البيئة والتنمية لعام 1992.
- 8- الأنظمة الأساسية لبعض المنظمات الدولية
- 1- النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية.
- 2- النظام الأساسي لوكالة الطاقة النووية.
- 3- النظام الأساسي لمحكمة العدل الدولية.
- 9- التشريعات الوطنية والأجنبية
- 1- التشريع الفرنسي الصادر في عام 1946 والخاص بحوادث العمل.

2- القانون المدني المصري الصادر في عام 1948.

3- القانون المدني الجزائري الصادر في عام 1975 المعدل والمتمم.

#### 10- الأحكام القضائية الدولية

1- موجز الأحكام والفتاوى والأوامر الصادرة عن محكمة العدل الدولية 1948-1991، F/1، STLEG/SER، منشورات الأمم المتحدة.

#### 11- المراسيم الوطنية

1- المرسوم الرئاسي رقم 91-343 المؤرخ في 19 ربيع الأول عام 1412 الموافق ل 28 سبتمبر عام 1991 والصادر في ج.ر.ج.ج ، العدد 47 الصادرة بتاريخ الأول من ربيع الثاني عام 1412 الموافق ل 09 أكتوبر 1991 .

2- المرسوم الرئاسي رقم 94-287 المؤرخ في 15 ربيع الثاني 1415 هـ الموافق ل 21 سبتمبر 1994 حسب ج.ر.ج.ج، العدد 62 الصادر في 26 ربيع الثاني 1415 هـ الموافق ل 02 أكتوبر 1994 وصدقت عليها في 12 جانفي 1995.

3- المرسوم الرئاسي رقم 96-436 المؤرخ في 20 رجب 1417 هـ الموافق أول ديسمبر 1996 المتضمن إنشاء محافظة الطاقة الذرية وتنظيمها وسيرها، ج.ر.ج.ج ، العدد 75 الصادر بتاريخ 23 رجب 1417 هـ الموافق ل 4 ديسمبر 1996.

4- المرسوم الرئاسي رقم 97-375 المؤرخ في 28 جمادى الأولى 1418 الموافق ل 30 سبتمبر 1997، ج.ر.ج.ج ، العدد 65 الصادر في 03 جمادى الثاني 1418 الموافق ل 05 أكتوبر 1997.

5- المرسوم الرئاسي رقم 98-158 المؤرخ في 19 محرم 1419 الموافق ل 16 ماي 1998 والمتضمن انضمام الجزائر مع التحفظ إلى اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود، ج.ر.ج.ج، العدد 32 الصادرة بتاريخ 22 محرم 1419 الموافق ل 19 ماي 1998.

6- المرسوم الرئاسي رقم 99-86 المؤرخ في 29 ذي الحجة 1419 هـ الموافق لـ 15 أبريل سنة 1999 المتضمن إنشاء مراكز البحث النووي، ج.ر.ج.ج ، العدد 27 الصادر بتاريخ 2 محرم 1420 هـ الموافق لـ 18 أبريل 1999 .

7- مرسوم بقانون رقم (31) لسنة 2002 بشأن الوقاية من الإشعاع، الجريدة الرسمية القطرية، العدد 11 ، التاريخ 29/09/2002 الموافق 1423/07/22 هجري، تاريخ النشر 01/12/2002 الموافق 1423/09/27 هجري.

8- المرسوم الرئاسي رقم 05-118 المؤرخ في 2 ربيع الأول 1426 هـ الموافق لـ 11 أبريل 2005 المتعلق بتأيين المواد الغذائية، ج.ر.ج.ج، العدد رقم 27 الصادر في 4 ربيع الأول 1426 هـ الموافق لـ 13 أبريل 2005.

9- المرسوم الرئاسي رقم 06-225 المؤرخ في 28 جمادى الأولى عام 1427 هـ الموافق لـ 24 جوان عام 2006، ج.ر.ج.ج ، العدد 43 الصادر بتاريخ 02 جمادى الثاني عام 1427 هـ الموافق لـ 28 جوان 2006.

10- المرسوم الرئاسي رقم 07-170 المؤرخ في 16 جمادى الأولى 1428 هـ الموافق لـ 02 يونيو 2007 المعدل والمتمم للمرسوم الرئاسي رقم 99-86 المؤرخ في 29 ذي الحجة 1419 هـ الموافق لـ 15 أبريل سنة 1999 المتضمن إنشاء مراكز البحث النووي، ج.ر.ج.ج ، العدد 37 الصادر بتاريخ 21 جمادى الأولى 1428 هـ الموافق لـ 07 يونيو 2007.

11- المرسوم الرئاسي رقم 07-279 المؤرخ في 06 رمضان 1428 هـ الموافق لـ 18 سبتمبر 2007 المعدل والمتمم للمرسوم الرئاسي رقم 96-436 المؤرخ في 20 رجب 1417 هـ الموافق لـ الأول من ديسمبر سنة 1996 والمتضمن إنشاء محافظة الطاقة الذرية وتنظيمها وسيرها، ج.ر.ج.ج ، العدد 58 الصادر بتاريخ 7 رمضان 1428 هـ الموافق لـ 19 سبتمبر 2007 .

12- من المرسوم الرئاسي رقم 11-211 المؤرخ في 30 جمادى الثانية 1432 هـ الموافق لـ 02 يونيو 2011، المتضمن إنشاء المعهد الجزائري للتكوين في الهندسة النووية، ج.ر.ج.ج.ج. ، العدد رقم 32 الصادر بتاريخ 06 رجب 1432 هـ الموافق لـ 08 يونيو 2011.

13- المرسوم الرئاسي رقم 12-87 المؤرخ في 04 ربيع الثاني 1433 هـ الموافق لـ 26 فبراير 2012، ج.ر.ج.ج.ج. ، العدد 12 الصادر بتاريخ 07 ربيع الثاني 1433 هـ الموافق لـ 29 فبراير 2012.

## 12- القرارات الدولية

- 1- قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة ، 1946/01/25 ، الوثيقة رقم (A/RES/1/1946).
- 2- القرار رقم 810 للجمعية العامة للأمم المتحدة الصادر في 04 ديسمبر 1954 ، الوثيقة: (A/RES/810X).
- 3- القرار رقم 913 الصادر عن الجمعية العامة للأمم المتحدة في الجلسة 550 بتاريخ 1955/12/03 (الوثيقة (A/RES/9135(X)).
- 4- قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم 1911 الصادر في 1963/11/27 (A/RES/1911/XVIII).
- 5- القرار رقم 3472 في 11 ديسمبر 1975 الوثيقة رقم (A/RES/3472).
- 6- أنظر القرار رقم 1172 لعام 1998 الذي اتخذته مجلس الأمن الدولي في جلسته 3890 المنعقد بتاريخ 1998/06/6 ، الوثيقة رقم (S/RES/1172 (1998).
- 7- القرار رقم 100/62 الصادر عن الجمعية العامة للأمم المتحدة في الجلسة 75 بتاريخ 2007/12/17 (الوثيقة (A/RES/62/100).
- 8- القرار رقم 70/66 الصادر عن الجمعية العامة للأمم المتحدة في الجلسة 81 بتاريخ 2011/12/09 (الوثيقة (A/RES/66/70).

**13- الوثائق الدولية**

- 1- الوثيقة رقم 2.NPT/CONF.2010/MC.III/SR.2.
- 2- الوثيقة رقم 5/INF(48)/GC(9)/INF/2004، جويلية 2004.
- 3- الوثيقة رقم 7.NPT/CONF.2005/WP.
- 4- الوثيقة رقم 12.ST/PSCA/1/ADD.
- 5- الوثيقة رقم 18.NPT/CONF.2005/.
- 6- الوثيقة رقم 58.NPT/CONF.2015/WP.
- 7- الوثيقة رقم 360/4/CN.A/DOC والتي تضمنت تقريره الثالث للجنة القانون الدولي سنة 1982.
- 8- الوثيقة رقم 423/CN.A/DOC والتي تضمنت تقريره الخامس سنة 1989.
- 9- استعراض الأمان النووي لعام 2014، الوثيقة رقم 3/INF(58)/GC، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، جويلية 2014.

**14- لقاءات تلفزيونية**

- 1- عروة عباس، فرنسا ومسؤوليتها التاريخية عن تفجيرات الجزائر، مقابلة تلفزيونية أجرتها قناة الجزيرة القطرية مع الباحث يوم الأربعاء 26/05/2010 على الساعة الرابعة مساء.

**15- مقالات على الإنترنت**

- 1- توماس غراهام الابن، مقال بعنوان: "معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية"،  
[www.un.org/law/avl 5](http://www.un.org/law/avl 5)

- 2- البروفيسور جاسم عجاقة، مفاعل نووي لبناني لإنتاج الطاقة الكهربائية، مقال منشور في صحيفة المدن الإلكترونية بتاريخ 2017/03/08  
<http://www.almodon.com/econom>
- 3- جاكى وولكوت ساندرز، كيف نعزز معاهدة الحد من انتشار الأسلحة النووية، مقال منشور على الإنترنت بتاريخ 2008/05/07 على الموقع  
<http://iipdigital.usembassy.gov/st/arabic/publication/2008>
- 4- عبد اللطيف إبراهيم ربيع، المناطق الخالية من الأسلحة النووية، مقال منشور على الإنترنت في 2005 /07/11 على الموقع الإلكتروني كنانة أونلاين:  
<http://kenanaonline.com>
- 5- أ.د. فوزى حماد وعادل محمد أحمد، المناطق الخالية من الأسلحة النووية: دراسة مقارنة، مقال منشور على الإنترنت من مجلة السياسة الدولية العدد 144 أبريل 2001،  
<http://www.f-law.net/law/threads/48353>
- 6- في ذكرى تشيرنوبيل الجمعية العامة تكرم ضحايا الكارثة وتؤكد الحاجة إلى مساعدة المنطقة، مقال منشور على الموقع:  
<https://news.un.org/ar/story/2011/04/141262>
- 7- كرار أنور ناصر، معوقات إخلاء منطقة الشرق الأوسط من الأسلحة النووية، مقال منشور على الإنترنت على موقع المركز الديمقراطي العربي [www.democraticac.de](http://www.democraticac.de)
- 16- المراجع باللغة الأجنبية:**

1- Dictionnaire de la terminologie du droit international 1960.

أ- الكتب بالعامية:

1- Andrassy .(J), Les relations internationales de voisinages, R.D.C, Tome 79.

2- Anzilotti, cours de droit international ( traduction française), vol 1 , 3<sup>ème</sup> édition, librairie du recueil, sirey.

- 3- Brownlie (I), principales of public international law, 4<sup>th</sup>, Clarendon, Press, Oxford, 1990.
- 4- Charles Rousseau, Canada et U .R.S.S, Désintégration et chute d'un satellite soviétique chargé d'uranium sur le territoire canadien le 24 Janvier 1978, Revue générale de droit international public, R.G .D.I.P, 1978.
- 5- Charles rousseau, Droit international public, Tome V, Les reports conflictu les Sirey, Paris, 1983.
- 6- Handl : Territorial sovereignty and the problem of transnational pollution, AJIL, vol 69, no 1, 1975.
- 7- Oppenheim.(L),”International Law” David Vol 1, MCKAY Companying, New York ,Eight Edition, 1955.
- 8- Paul Reuter , Droit international public, presses universitaires de France, boulevard saint germain, Paris, 1968.
- 9- Politis(N) , Le problème des limitations de la souveraineté et la théorie de l'abus du droit dans les rapports internationaux, R.C.A.D.I, 1925.

ب- الكتب المتخصصة:

- 1- David Fischer, History of the International Atomic Energy Agency : The First forty years, printed by the IAEA in Austria, September 1997.
- 2- Dionisio Anzilotti, La responsabilité Internationale Des Etats en raison des damages soufferts par étrangers, R .G.I.P.1906
- 3- Eagleton (c), Responsibility of states in international Law, New York, 1928 .
- 4- Garcia Amador, Responsabilité international, Rapporteur spécial, Responsabilité des Etats, Document A/CN .4/125 and Corr.1.
- 5- Goldie, international principles of responsibility for pollution , C.J.T.L, vol 19 1970.

- 6- Handl G, International liability state for marine pollution , Canadian year book of international law, vol 21, tome 21, 1983.
- 7- Hosna Abdelhamid, « le traité de Pelindaba : aspects juridiques et perspectives », Revue IDARA, volume 7, N° 1, l'école nationale d'administration, Alger, 1997.
- 8- Istvan.S.Pogany: Nuclear Weapons And International Law ,Avebury ,British Library, Cataloguing In Publication Data, 1987.
- 9- Jan Prawitz and James F . Leonard, A Zone Free of Weapons of Mass Destruction in the Middle East, United Nations, New York, 1996.
- 10- Jean-Pierre Olsem, L'énergie dans le monde-stratégies face à la crise-, 2<sup>e</sup> édition, collection J.brémondhtier, Paris, 1984.
- 11- Jenks w , liability for ultra-hazardous activities on international law, R.C.A.D.I, N° 1, 1996.
- 12- Karim Lakjaa, Le régime juridique du désarmement balistique, biologique chimique et nucléaire de l'Iraq : de la résolution 687 (1991) à la résolution 1762 (2007), thèse de doctorat en droit international, Université de Riems Champagne Ardenne,2009-2010.
- 13- Noël Stott, Le Traité de Pelindaba : vers une application intégrale du traité sur une zone exempte d'armes nucléaires en Afrique in forum du désarmement- Les zones exemptes d'armes nucléaires, deux- 2011, UNIDIR, Genève, Suisse, 2011.
- 14- Pierre Dupuy, La responsabilité internationale des Etats pour les dommages causés par les activités technologiques et industrielles, Thèse de doctorat d'Etat, Paris 1974.
- 15- Pierre- Marie Dupuy, Dionisio Anzilotti and the Law of International Responsibility of states, 3 Ejl (1992).
- 16- Richard Falk, Jee Meryrowitz, Nuclear weapons and international law, I.J.I.L, vol 50, July- December 1980.



- 17- Sandra Szurek, Zones exemptes d'armes nucléaires et zones de paix dans le tiers mondes, RGDIP.
- 18- S.K. Kapoor, the legality of nuclear testing : The Pokharan explosion, I.J.I.L, Vol :20, No : 04, July-December, 1974.

ج- الوثائق والمقالات:

- 1- Affaire de l'utilisation des eaux du lac de Lanoux, A.F.D.I, 1957
- 2- A .C.D.I.1956/II, p 223 (Document A/CN.4/96, annexe 3, article premier)
- 3- CEA, l'énergie dans le monde, l'énergie nucléaire du future : quelles recherches pour quels objectifs, éditions le moniteur, Paris, 2005.
- 4- General Assembly Meeting Records, 13<sup>th</sup> Session, A/C .1/L.206.
- 5- H.Grumm, Les garanties de l'AIEA : Ou en est-on aujourd'hui, AIEA bulletin, vol 21, n°4.
- 6- Michael T . shor : Environmental restrictions : Extaterritorial Reach of United States Environmental quality standards, Harvard International Law Journal, Vol 22 , no:1, winter 1981.
- 7- Radiological condition at the former French Nuclear Test Sites in Algeria: Preliminary Assessment and Recommendation, Radiological assessment reports series, IAEA, 1999, p 20
- 8- Resolution no: 1380(xiv), resolutions Adopted by The General Assembly During its fourteenth Session.
- 9- United Nations, « Comprehensive Study on the Question of Nuclear Weapons Free Zones in all its Aspects”, 1975, United Nations Document A/10027ADDI.
- 10- United Nations, Disarmant yearbook, volume 20, 1995, United Nations publications, New York, 1996, sale no, E.96.IX.1.

- 11- Technical Study on Different Modalities of Application of Safeguards in the Middle East, IAEA-GC (24 August 1989).

د - مواقع الأنترنت:

- 1- [www.aaea.org](http://www.aaea.org)
- 2- [www.algeriaworld.net](http://www.algeriaworld.net)
- 3- [www.altagreer.com](http://www.altagreer.com)
- 4- [www.biography.com](http://www.biography.com)
- 5- [www.ctbto.org](http://www.ctbto.org)
- 6- [www.democraticac.de](http://www.democraticac.de)
- 7- [www.ennaharonline.com](http://www.ennaharonline.com)
- 8- [www.echoroukonline.com](http://www.echoroukonline.com)
- 9- [www.iaea.org](http://www.iaea.org)
- 10- [www.iter.org](http://www.iter.org)
- 11- [www.jaec.gov.jo](http://www.jaec.gov.jo)
- 12- [www.marefa.org](http://www.marefa.org)
- 13- [www.merrcac.org](http://www.merrcac.org).
- 14- [www.mitterrand.org](http://www.mitterrand.org)
- 15- [www.oecd-nea.org](http://www.oecd-nea.org)
- 16- [www.un.org](http://www.un.org)
- 17- [ru.unesco.org](http://ru.unesco.org)
- 18- [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)
- 19- [Https://maktoob.news.yahoo.com](https://maktoob.news.yahoo.com)
- 20- [www.aljazeera.net](http://www.aljazeera.net)

# الفهرس

الصفحة	المحتويات
01	مقدمة
09	الفصل التمهيدي: ماهية الطاقة النووية ومجالات استخداماتها السلمية
10	المبحث الأول: ماهية الطاقة النووية ومصادرها
10	المطلب الأول: مفهوم الطاقة النووية
11	الفرع الأول: تعريف الذرة
12	الفرع الثاني: تعريف الطاقة النووية
13	الفرع الثالث: تخصيب اليورانيوم
15	الفرع الرابع: المفاعلات النووية
19	المطلب الثاني: مصادر الطاقة النووية
20	الفرع الأول: النشاط الطبيعي الإشعاعي والانشطار النووي
20	الفرع الثاني: الاندماج النووي
21	المبحث الثاني: الاستخدام السلمي للطاقة النووية
21	المطلب الأول: مجالات الاستخدام السلمي للطاقة النووية
22	الفرع الأول: في مجال حماية البيئة والصحة
23	الفرع الثاني: في مجال الطاقة والصناعة
26	الفرع الثالث: في مجال تنمية الموارد المائية والزراعة
27	المطلب الثاني: المخاطر الناجمة عن الاستخدام السلمي للطاقة النووية
27	الفرع الأول: التلوث بالإشعاع
28	أولاً: مفهوم الإشعاع الذري ومصادره
33	ثانياً: تأثير الإشعاع
35	الفرع الثاني: النفايات المشعة وكيفية التخلص منها
35	أولاً: النفايات المشعة
37	ثانياً: التخلص من النفايات المشعة
44	الفرع الثالث: الحوادث النووية

45	أولاً: حادثة جزيرة الأميال الثلاث بالولايات المتحدة الأمريكية
46	ثانياً: حادثة تشيرنوبيل في أوكرانيا
48	ثالثاً: حادثة فوكوشيما باليابان
57	الباب الأول: التنظيم القانوني لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية
59	الفصل الأول : محاولات الحد من الاستخدامات العسكرية للطاقة النووية
60	المبحث الأول: معاهدة الحظر الجزئي للتجارب النووية 1963
60	المطلب الأول: أهم التفجيرات النووية
65	المطلب الثاني: الجهود الدولية التي بذلت لعقد معاهدة الحظر الجزئي للتجارب النووية
68	المطلب الثالث: أهداف المعاهدة
68	المطلب الرابع: أهم النصوص والقواعد الإجرائية في المعاهدة
70	المطلب الخامس: تقييم المعاهدة
72	المبحث الثاني: معاهدة منع انتشار الأسلحة النووية 1968
74	المطلب الأول: الجهود الدولية التي بذلت لعقد معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية
77	المطلب الثاني: أهداف معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية
78	الفرع الأول: حظر انتشار الأسلحة النووية
80	الفرع الثاني: الاستخدام السلمي للطاقة النووية
82	المطلب الثالث: مؤتمرات استعراض معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية ومتابعة تطبيق أحكامها
83	الفرع الأول: مؤتمرات استعراض معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية في الفترة بين 1975-1995
85	الفرع الثاني: مؤتمرات استعراض معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية في الفترة بين 1995-2015
93	المطلب الرابع: تقييم معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية وإجراءات تعزيزها
94	الفرع الأول: عيوب معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية والتحديات التي تواجهها
96	الفرع الثاني: إجراءات تعزيز معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية

98	المبحث الثالث: معاهدات إنشاء مناطق خالية من الأسلحة النووية
99	المطلب الأول: مفهوم المناطق الخالية من الأسلحة النووية
101	المطلب الثاني: المعاهدات الخاصة بالمناطق غير الآهلة بالسكان
102	الفرع الأول: معاهدة القطب الجنوبي لعام 1959 (معاهدة أنتراكتيكا)
103	الفرع الثاني: معاهدة الفضاء الخارجي لعام 1967
104	الفرع الثالث: معاهدة حظر انتشار الأسلحة النووية وغيرها من أسلحة الدمار الشامل على قاع البحار والمحيطات وفي باطنها لعام 1971 (معاهدة قاع البحار)
106	الفرع الرابع: اتفاقية تنظم أنشطة الدول على القمر والأجرام السماوية الأخرى لعام 1978 (اتفاقية القمر)
106	المطلب الثالث: المعاهدات الخاصة بالمناطق الآهلة بالسكان
107	الفرع الأول: معاهدة حظر الأسلحة النووية في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي 1967 (معاهدة ثلاثيلوكو)
114	الفرع الثاني: المعاهدات الخاصة بقارة آسيا وجنوب المحيط الهادي
115	أولاً: معاهدة إخلاء منطقة جنوب المحيط الهادي من الأسلحة النووية لعام 1985 " اتفاقية راروتونجا"
120	ثانياً: معاهدة جنوب شرق آسيا لعام 1995 (معاهدة بانكوك)
124	ثالثاً: معاهدة إنشاء منطقة خالية من الأسلحة النووية في وسط آسيا ( معاهدة سيميبلاتينسك )
127	الفرع الثالث: معاهدة حظر الأسلحة النووية في إفريقيا لعام 1996 (معاهدة بليندابا)
135	المطلب الرابع: مبادرات إنشاء منطقة خالية من الأسلحة النووية في الشرق الأوسط
142	المبحث الرابع: معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية 1996
143	المطلب الأول: التعريف بمعاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية والجهود الدولية التي بذلت لعقدها
148	المطلب الثاني: أهداف المعاهدة ومقاصدها والالتزامات التي تفرضها
151	المطلب الثالث: منظمة معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية

156	المطلب الرابع: ضمانات تنفيذ المعاهدة
163	المطلب الخامس: تقييم المعاهدة والصعوبات التي اعترضتها
168	الفصل الثاني: التعاون الدولي في مجال استعمال الطاقة النووية في الأغراض السلمية
168	المبحث الأول: الأجهزة المكلفة بمتابعة استعمال الطاقة النووية للأغراض السلمية
169	المطلب الأول: لجان الطاقة الدولية
169	الفرع الأول: لجنة الطاقة الذرية التابعة للأمم المتحدة
171	الفرع الثاني: لجنة الأمم المتحدة العلمية الخاصة بتأثير الإشعاع النووي
173	المطلب الثاني: الوكالة الدولية للطاقة الذرية
182	المبحث الثاني: جهود الأمم المتحدة والدول
183	المطلب الأول: المؤتمرات الدولية
183	الفرع أول: مؤتمرات جنيف العلمية
184	الفرع الثاني: مؤتمر الدول غير الحائزة على الأسلحة النووية 1968
186	الفرع الثالث: مؤتمر الأمم المتحدة لتعزيز التعاون الدولي في استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية 1987
187	المطلب الثاني: الجهود على المستوى الثنائي والإقليمي
187	الفرع الأول: الجهود الإقليمية
188	أولاً: التعاون النووي الأوروبي
200	ثانياً: التعاون النووي بين دول أمريكا اللاتينية
204	ثالثاً: التعاون النووي العربي
211	الفرع الثاني: اتفاقيات التعاون الثنائي في المجال النووي
214	المبحث الثالث: لجان الطاقة النووية في بعض الدول
215	المطلب الأول: لجان الطاقة في الولايات المتحدة الأمريكية
217	المطلب الثاني: لجان الطاقة في مصر
219	المطلب الثالث: هيئات ولجان الطاقة النووية في الجزائر
231	الباب الثاني: مبادئ وأحكام المسؤولية الدولية عن استخدام الطاقة النووية

234	الفصل الأول: أسس ومبادئ المسؤولية الدولية عن الاستخدام السلمي للطاقة النووية
235	المبحث الأول: مفهوم المسؤولية الدولية وأسسها القانونية
235	المطلب الأول: مفهوم المسؤولية الدولية وأنواعها
246	المطلب الثاني: أسس المسؤولية الدولية وطبيعتها القانونية
246	الفرع الأول: الخطأ كأساس للمسؤولية الدولية
252	الفرع الثاني: العمل غير المشروع كأساس لمسؤولية الدولة عن نشاطاتها الذرية
263	الفرع الثالث: نظرية المخاطر كأساس لمسؤولية الدولة عن نشاطاتها الذرية
274	المبحث الثاني: المبادئ التي تقوم عليها المسؤولية الدولية
274	المطلب الأول: مبدأ عدم التعسف في استعمال الحق والطاقة النووية
283	المطلب الثاني: مبدأ حسن الجوار والطاقة النووية
291	الفصل الثاني: قواعد المسؤولية الدولية عن الأضرار النووية في الاتفاقيات الدولية
291	المبحث الأول: الاتفاقيات الدولية المنظمة للمسؤولية عن الأضرار النووية
291	المطلب الأول: الاتفاقيات الدولية الخاصة بالمسؤولية المدنية عن الأضرار النووية
292	الفرع الأول: اتفاقية المسؤولية قبل الغير في مجال الطاقة النووية (باريس 1960)
295	الفرع الثاني: اتفاقية مسؤولية مشغلي السفن النووية (بروكسل 1962)
300	الفرع الثالث: اتفاقية بروكسل 1963
300	الفرع الرابع: اتفاقية فيينا الخاصة بالمسؤولية المدنية عن الأضرار النووية (فيينا 1963)
303	الفرع الخامس: اتفاقية المسؤولية المدنية في مجال النقل البحري للمواد النووية (بروكسل 1971)
305	الفرع السادس: المسؤولية المطلقة عن الأضرار الناتجة عن النشاطات الفضائية وما يرتبط بها من أضرار نووية (اتفاقية 1972)
309	المطلب الثاني: الاتفاقيات الدولية المنظمة لإجراءات الأمان النووي
309	الفرع الأول: مفهوم الأمان النووي وأسسه
311	الفرع الثاني: اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية
313	الفرع الثالث: اتفاقية التبليغ المبكر عن وقوع حادث نووي



315	الفرع الرابع: اتفاقية تقديم المساعدة في حالة وقوع حادث نووي أو طارئ إشعاعي
317	الفرع الخامس: اتفاقية الأمان النووي
319	الفرع السادس: الاتفاقية المشتركة بشأن أمان التصرف في الوقود المستهلك وأمان التصرف في النفايات المشعة
321	المبحث الثاني: آثار المسؤولية الدولية عن الأضرار النووية
321	المطلب الأول: دعوى المسؤولية
322	الفرع الأول: العنصر الموضوعي ( الفعل المنشئ للمسؤولية الدولية)
322	أولاً: الخطر
330	ثانياً: انتهاك الالتزام الدولي
334	ثالثاً: انتهاك الالتزام الدولي يشكل جريمة دولية
335	الفرع الثاني: الضرر
336	أولاً: الضرر كشرط لقيام المسؤولية الدولية
339	ثانياً: أنواع الضرر
345	ثالثاً: شروط الضرر الموجب للتعويض
348	الفرع الثالث: إسناد الضرر إلى الدولة مصدر النشاط الخطر
352	المطلب الثاني: إصلاح الأضرار النووية
353	الفرع الأول: الالتزام بالتعويض العيني (إرجاع الحال إلى ما كان عليه)
355	الفرع الثاني: الالتزام بالتعويض المالي (التعويض عن الأضرار النووية)
361	الفرع الثالث: الالتزام بالترضية
366	الخاتمة

372	قائمة المراجع
402	الفهرس