

الحماية القانونية الدولية للبيئة من مخاطر تفجيرات الأسلحة النووية

International legal protection of the environment
from the dangers of nuclear weapons explosions

مرزق عبد القادر

جامعة زيان عاشور بالجلفة. (الجزائر)

abdelkader.mrezegue@univ-djelfa.dz

تاريخ النشر: 2025/04/20

تاريخ القبول: 2025/04/12

تاريخ الاستلام: 2025/02/21

ملخص:

منذ الحرب العالمية الثانية ومنذ إلقاء القنبلتين الذريتين على مدينتي هيروشيما ونكازاكي اليابانيتين، وما نجم عنهما من دمار شامل جراء ما انبعث عنهما من اشعاعات نووية قاتلة، طالت البيئة وما تتضمنه من صور الحياة للإنسان والحيوان والنبات، خلال أجزاء من الثانية، مع بقاء أثارها سارية المفعول إلى يومنا هذا، فمنذ ذلك الحين وهاجس الأسلحة النووية يورق المجتمع الدولي، لذلك سعى جاهدًا لحماية البيئة من هول ما قد يصيبها نتيجة تفجيرات هذا النوع من الأسلحة، قصد الحيلولة دون امتلاكها أو حظر استخدامها.

نهدف من خلال بحثنا الاطلاع على مختلف مجهودات المجتمع الدولي للوقوف على مدى نجاحاته وإخفاقاته في سبيل حماية البيئة من مخاطر استعمال هذا النوع الخطير من الأسلحة.

الكلمات المفتاحية: حماية البيئة، تلوث بيئي، تفجيرات نووية، أسلحة نووية.

Abstract:

Since World War II and the dropping of the two atomic bombs on the Japanese cities of Hiroshima and Nagasaki, and the resulting mass destruction due to the deadly nuclear radiation they emitted, the environment and all its forms of life for humans, animals and plants have been affected within fractions of a second, with their effects remaining in effect to this day. Since then, the obsession with nuclear weapons has been troubling the international community, so it has strived to protect the environment from the horrors that may befall it as a result of the explosions of this type of weapon, in order to prevent its possession or prohibit its use.

Through our research, we aim to review the various efforts of the international community to determine the extent of its successes and failures in protecting the environment from the dangers of using this dangerous type of weapon.

Keywords: Environmental protection, environmental pollution, nuclear explosions, nuclear weapons.

مقدمة:

لقد حقق الفكر البشري قفزة نوعية وتقدما غير مسبوق عندما قام الإنسان بتفتيت الذرة لتتولد عنها طاقة هائلة مروعة، ليخترع منها أسلحة متطورة وذات قوة تدميرية عالية مقارنة بالأسلحة التقليدية المعتادة، غير أن الدول الكبرى بدلا من أن تستغلها في المجالات المفيدة والمشروعة لتأمين الرفاهية للبشر تسابقت لامتلاكها وتخزينها كأسلحة هجومية أو ردعية.

وسرعان ما تبين مدى تأثيرها المدمر على الإنسان وعلى البيئة من حوله بمختلف عناصرها، ولا أدل على ذلك ما خلفته قنبلي الولايات المتحدة الأمريكية النوويتين المستخدمتين ضد اليابان في الحرب العالمية الثانية من ضحايا، إذ يعتقد أن ما لا يقل عن 70 ألف شخص لقوا مصرعهم على الفور في الانفجار الضخم الذي دمر مدينة هيروشيما وأن الحصيلة التقديرية للوفيات المسجلة تشير إلى أن القصف أسفر عن مقتل 140 ألف شخص من سكان هيروشيما البالغ عددهم 350 ألف شخص على مدى الأيام والأسابيع والأشهر التالية للانفجار¹، وقد قتل 47 ألف شخص على الأقل في مدينة نكازاكي جراء التسمم الإشعاعي والصدمات النفسية².

ومنذ ذلك الوقت أصبحت مسألة الحد من انتشار الأسلحة النووية وحظر استعمالها لما تخلفه من آثار مدمرة على البيئة على رأس اهتمامات المجتمع الدولي وفي مقدمته الأمم المتحدة بأجهزتها المختلفة فأصبحت مسألة فكرة منع انتشار الأسلحة النووية للحد منها وحظرها حاضرة وبقوة على جدول أعمال المؤتمرات الدولية المختلفة.

ولقد عمد المجتمع الدولي في إطار منظمة الأمم المتحدة وخارجها من خلال عقد اتفاقيات جماعية أو ثنائية للتصدي لامتلاك أو استخدام الأسلحة النووية بكل أنواعها، وكانت البداية منذ ستينيات القرن الماضي إلى يومنا هذا. يهدف بحثنا هذا إلى تسليط الضوء على ما تخلفه التفجيرات النووية من آثار مدمرة على البيئة عموما وعلى الإنسان خصوصا، كما تهدف إلى دراسة مجهودات المجتمع الدولي وعلى رأسه منظمة الأمم المتحدة للتصدي لامتلاك واستخدام الأسلحة النووية بحظرها، أو الحد منها.

وبناء على ما سبق تتجلى إشكالية بحثنا فيما يلي:

ما مدى نجاح المجتمع الدولي في حماية البيئة من آثار استخدام الأسلحة النووية؟

ولمعالجة هذه الإشكالية تطلب الأمر منا تقسيم الموضوع إلى مبحثين اثنين: تناولنا في الأول منهما مفهوم التفجيرات النووية وآثارها على البيئة، حيث تطرقنا إلى مفهوم البيئة وعوامل تلوثها، وآثار التفجيرات النووية عليها. أما في المبحث الثاني فتناولنا الآليات الدولية لحماية البيئة من آثار التفجيرات النووية، وذلك من خلال دور أجهزة منظمة الأمم المتحدة، ومن خلال الاتفاقيات الدولية بشأن الحد من امتلاك واستخدام الأسلحة النووية.

المبحث الأول: التفجيرات النووية وآثارها على البيئة

¹ - BBC news، قنبلة هيروشيما: اليابان تُحيي الذكرى 75 لأول هجوم نووي، نشر في 2020/08/06، تاريخ التصفح: 2024.12.02، 14سأ، متاح على الرابط: <https://www.bbc.com/arabic/world-53679848>

² - BBC news، هيروشيما ونكازاكي، شهادات لناجيات من القنبلة الذرية، نشر في 2020/08/06، تاريخ التصفح: 2024.12.02، 15سأ و10د، متاح على الرابط: <https://www.bbc.com/arabic/world-53666022>

نتطرق من خلال هذا المبحث الى تعريف البيئة وعوامل تلويثها (مطلب أول)، ثم نتناول مفهوم التفجيرات النووية وآثارها على البيئة (مطلب ثان).

المطلب الأول: تعريف البيئة وعوامل تلويثها.

يتطلب الأمر في البداية تعريف البيئة، ثم تعريف التلوث البيئي والعوامل المساعدة على ذلك.

الفرع الأول: تعريف البيئة:

من الناحية اللغوية أصل كلمة "البيئة"، من الفعل بَاءَ، يَبُوءُ، بَؤاً أي: رجع وعاد. ويقال بَؤاً منزلاً أي أنزله فيه، والاسم البيئة بالكسر، وقولهم بَؤاً الرمح نحوه: أي قابله به، وبَؤاً المكان: حلّه وأقام به، والمباءة: المنزل، كالبيئة وبيت النحل في الجبل³.

وكلمة البيئة تقابل كلمة icologi باللاتينية، وهي مكونة من مقطعين الأول oikos وتعني: بيت، مسكن، مكان الإعاشة، والثاني logos ويعني: علم. وبذلك فالبيئة تعني تلك العلاقات المتبادلة بين الأحياء ووسطها الذي تعيش فيه⁴. أما التعريف الاصطلاحي "للبيئة" فقد قدّمت منظمة اليونسكو Enesco في مؤتمرها المنعقد في باريس عام 1968 لمناقشة قضايا البيئة، تعريفاً للبيئة بأنها: "كل ما هو خارج الإنسان من أشياء تحيط به بشكل مباشر أو غير مباشر ويشمل ذلك جميع النشاطات والمؤثرات التي تؤثر على الإنسان وسلوكه وعلى الظروف الطبيعية والعائلية والاجتماعية التي يدركها من خلال وسائل الاتصال المختلفة المتوفرة لديه"، كما عرّفها برنامج الأمم المتحدة للبيئة، بأنها: "مجموعة الموارد الطبيعية والاجتماعية المتاحة في وقت معين من أجل إشباع الحاجات الإنسانية"⁵.

وقد كان أول ظهور لمصطلح "البيئة" أثناء الإعداد لمؤتمر الأمم المتحدة الأول للبيئة الذي انعقد في استكهولم عام 1972، حيث ورد بالأعمال التحضيرية للمؤتمر استخدام مصطلح (Environnement) بدلا من مصطلح الوسط الإنساني (Milieu du humain)⁶، كما قدم هذا المؤتمر تعريفاً للبيئة بأنها⁷: المخزون الديناميكي للمصادر الطبيعية والاجتماعية المتوفرة في أي وقت من أجل تلبية احتياجات الإنسان، وهي تتكون من ثلاث عناصر هي: البيئة الطبيعية المتمثلة في الغلاف الجوي والمائي واليابسة، والبيئة البيولوجية وتشتمل البشر وبقية الكائنات الحية، ثم البيئة الاجتماعية التي تجسد علاقة الإنسان بغيره.

³ - مجد الدين الفيروز آبادي، القاموس المحيط، المجلد الأول، ج 1، دار المعرفة، بيروت، لبنان، ص 8، 9.

⁴ - عمار سليمان، " الحماية القانونية للبيئة من التلوث في التشريع الجزائري"، مجلة الحقوق والعلوم السياسية، مجلد 04، العدد 02، جامعة خنشلة، الجزائر، عام 2017، ص 844.

⁵ - باديس الشريف، الحماية الجنائية للبيئة في القانون الوطني والمواثيق الدولية، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، الجزائر، عام 2018/2019، (ص 16، 17).

⁶ - السيد مصطفى أحمد أبو الخير، الحماية القانونية للبيئة البحرية في قانون البحار، ط 1، دار ابتراك للنشر والتوزيع، القاهرة، عام 2012، ص 12.

⁷ - عمار سليمان، مرجع سابق، ص 844.

ويعرف بعض الفقهاء البيئة بأنها: "الوسط الطبيعي الذي يعيش فيه الإنسان والكائنات الحية الأخرى ويمارس فيها نشاطاته المختلفة"، ويعرفها آخرون بأنها: "الوسط الذي تعيش فيه الأحياء من إنسان وحيوان ونبات، سواء كان وسطا طبيعيا كالماء والهواء والتربة، أو كان وسطا مصنوعا من طرف الإنسان كالمُنشآت والآثار والطرق وغيرها باعتبار أن كل ذلك يتدخل ويتحكم بصفة مباشرة أو غير مباشرة في حياة الإنسان".⁸

ومن خلال ما سبق يمكن القول بأن البيئة هي كل ما يحيط بالإنسان من عناصر حيوية وطبيعية، والعلاقات القائمة بينها، فيؤثر فيها الإنسان ويتأثر بها ما يضمن استمرار حياته ووجوده.

الفرع الثاني: عوامل التلوث البيئي.

نتناول فيما يلي المقصود بالتلوث البيئي، ثم نتعرف على مختلف الملوثات البيئية سواء من حيث مصادرها، أو أنواعها، أو من حيث مدى خطورتها.

أولا: المقصود بالتلوث البيئي.

اختلف الفقهاء في تحديد المقصود بالتلوث البيئي لنجد أمانا عدّة تعريفات وإن كانت في مجموعها متقاربة، فقد عرّف بعضهم التلوث بأنه: "قيام الإنسان بإدخال مباشر، أو غير مباشر، لأي مواد أو طاقة إلى البيئة أو تعطيل الاستعمال الشرعي للبيئة".⁹

كما عرفه آخرون بأنه: تغيير في الوسط الطبيعي ناشئ عن فعل الإنسان، أو بأنه: "تغيير في الوسط الطبيعي من شأنه أن يؤثر في خواص البيئة فيؤدي بطريقة مباشرة أو غير مباشرة إلى الإضرار بالكائنات الحية أو المنشآت، ويؤثر على ممارسة الإنسان لحياته الطبيعية ويعيقه عن القيام بنشاطاته وعلاقاته الاجتماعية".¹⁰

في حين عرّفه بعضهم بأنه: "الفساد الذي يصيب كافة مكونات البيئة فيؤثر فيها ويغيّر من صفاتها وخواصها بما قد يؤدي إلى إتلافها أو هلاكها".

والتلوث وفقا لتعريف البنك الدولي هو: "كل ما يؤدي - نتيجة التكنولوجيا المستخدمة - إلى إضافة مادة غريبة إلى الهواء أو الماء أو الغلاف الأرضي، من شأنها أن تؤدي إلى التأثير على نوعية الموارد وعدم ملأمتها وفقدانها خواصها، أو تؤثر على استقرار استخدام تلك الموارد".¹¹

⁸ - السيد مصطفى احمد أبو الخير، مرجع سابق، ص12.

⁹ - باديس شريف، مرجع سابق، ص 18.

¹⁰ - أحمد خضر شعبان، الحماية الدولية والشرعية لضحايا النزاعات المسلحة، ط1، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، عام 2015، ص443.

¹¹ - علي سعيدان، الحماية القانونية للبيئة من التلوث بالمواد الخطرة في التشريع الجزائري، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة الجزائر يوسف بن

خدة، الجزائر، عام 2007، ص 22

والتلوث كما عرفه تقرير المجلس الاقتصادي والاجتماعي للأمم المتحدة سنة 1963 بأنه بوجه عام هو: التغيير الذي يحدث بفعل التأثير المباشر وغير المباشر للأنشطة الإنسانية، في حالة الوسط على نحو يخلّ ببعض الاستعمالات أو الأنشطة التي كان من المستطاع القيام بها في الحالة الطبيعية لهذا الوسط.¹²

من خلال ما سبق يمكن القول بأن التلوث هو كل ما يصيب البيئة الطبيعية من تغيرات تؤدي إلى حدوث اختلالات في توازنها، جراء عوامل مختلفة قد تكون بشرية أو غير بشرية.

ثانياً: عوامل الملوثات البيئية.

تتنوع الملوثات البيئية من حيث مصادرها، وأنواعها، ومدى خطورتها على عناصر البيئة المختلفة وفي مقدمتها الإنسان والكائنات الحية، وفيما يلي توضيح ذلك:

1. **الملوثات من حيث مصادرها:** هناك ملوثات ذات منشأ طبيعي كالغازات السامة المنبعثة من البراكين، والأشعة الأيونية الصادرة عن الصخور الأرضية أو الساقطة من الفضاء الخارجي، إلى جانب ملوثات صناعية تسبب الإنسان من خلال نشاطاته المختلفة في إدخالها أو تسريبها إلى عناصر البيئة المختلفة، كتسرب الإشعاعات النووية بفعل الاستخدامات الطاقوية أو انتشار المواد الكيميائية السامة.
2. **الملوثات من حيث أنواعها:** تتعرض البيئة عادة إلى تلوث إشعاعي، تلوث كيميائي، تلوث ضوضائي وإلى النفايات الخاصة والمنزلية.
3. **الملوثات من حيث مدى خطورتها:** نجد من بين الملوثات السابق ذكرها هناك ملوثات قليلة الخطورة وملوثات ذات خطورة عالية يأتي على رأسها التلوث الإشعاعي الناتج عن مختلف الاستخدامات الطاقوية والتفجيرات النووية وما يمكن أن ينجم عنها من مخاطر أثناء السلم والحرب وما ينجم عنها من دمار شامل يطال كل عناصر البيئة.¹³

المطلب الثاني: التفجيرات النووية وآثارها على البيئة.

إن استعمالات المواد النووية عن طريق تفجيرها يمكن أن تؤدي إلى الفتك بأعداد هائلة من البشر وعلى نفوق الملايين من الحيوانات وإحداث اتلافات بالغة الضرر في البيئة جراء ما ينطلق منها من إشعاعات ودرجات حرارة عالية، بل وتستمر في تأثيراتها القاتلة لأمد زمني طويل وعلى مدى مساحات شاسعة، الأمر الذي أصبح يثير الرعب لدى المجتمع البشري نتيجة انتشار مصادر هذه الانفجارات النووية.

الفرع الأول: التفجيرات النووية.

¹² - باديس شريف، مرجع سابق ص 19.

¹³ - نفس المرجع السابق، ص 23.

لاشك أن للتفجيرات النووية وما ينبعث عنها من إشعاعات وحرارة عالية آثار وخيمة على النظام البيئي وتوازنته، لذلك يتطلب الأمر منا الوقوف على مصادر هذه الإشعاعات النووية.

أولاً: مصادر الإشعاعات النووية.

هناك مصدران رئيسيان للإشعاعات النووية¹⁴، الأول منها مصدر طبيعي لا دخل للإنسان في وجوده وذلك مثل الأشعة الكونية والأشعة الصادرة عن مكونات القشرة الأرضية وغيرها، أما الثاني فيتمثل في مصدر صناعي من صنع الإنسان، الأمر الذي تترتب عليه المسؤولية المدنية والجنائية عما يلحق البيئة عموماً والإنسان خصوصاً من أضرار، ويتمثل هذا المصدر الصناعي في الاستعمالات الإشعاعية المكرسة للأغراض الطبية والإشعاعات الناتجة عن تشغيل المحطات والمفاعلات النووية، إضافة إلى ما يصدر عن التفجيرات النووية من إشعاعات¹⁵. حيث أن التفجير النووي يتكون من ثلاثة عناصر وهي العصفه، والحرارة، والإشعاعات فإذا كانت العصفه والحرارة تتسمان بطابع وقي فإن الإشعاعات له آثار فورية وآثار تستمر لمدة زمني طويل وله القدرة على الامتداد إلى مناطق تتجاوز حدود البلد المستهدف¹⁶.

إذ أن التفجيرات النووية تسفر عن مخلفات إشعاعية تتطاير في الهواء عن طريق الغبار وبخار الماء أو تسقط على سطح التربة على شكل غبار ذري أو تتسرب إلى المياه عند تساقطها على المسطحات المائية، ويظل أثر هذه الإشعاعات باقياً لعدد طويل من السنين، تجري التفجيرات النووية في أوساط مختلفة فهي تجري في الجو، أو تحت الماء أو تحت الأرض. وتعتبر التفجيرات النووية التي تحدث في الجو أكثرها تأثيراً على تلويث البيئة.

كما يمثل الغبار الذري المتساقط جراء التفجيرات النووية أهم مصادر تلوث البيئة بالمواد المشعة، ويسبب تلوثاً داخلياً وخارجياً للإنسان يفوق بكثير بقية مصادر التلوث الأخرى.

ثانياً: الأسلحة النووية كمصدر من مصادر التفجيرات النووية.

تعتبر الأسلحة النووية من أهم مصادر التفجيرات النووية وما يتحرر عنها من إشعاعات فتاكة بالبيئة وللإحاطة علماً بمفهوم الأسلحة النووية، يجدر بنا بداية تعريف السلاح النووي ثم التعرف على مختلف أنواعه.

1- تعريف السلاح النووي.

يقصد بالسلاح النووي حسبما يعرفه بروتوكول باريس الثالث بشأن الرقابة على التسلح لعام 1954 بأنه: "كل سلاح يحتوي أو مصمم لكي يحتوي أو يستخدم وقوداً نووياً أو نظائر مشعة والذي بفعل التفجير أو أي تحول ذري آخر غير

¹⁴ - "تعرف الإشعاعات النووية بأنها تلك الطاقة المتحركة المنبثقة عن نواة في حالة عدم الاستقرار تكون بمقدورها اختراق الاجسام من حولها فتحدث خللاً في مكوناتها الطبيعية فتختل بذلك العمليات البيولوجية والكيميائية لهذه الأجسام، مما ينتج عنه أضرار بالغة بعناصر البيئة ويؤثر سلباً على صحة الإنسان"، علي سعيدان، مرجع سابق، ص26.

¹⁵ - نفس المرجع السابق، ص28.

¹⁶ - نبيلة أحمد بومعزة، "القواعد الدولية الاتفاقية لحظر امتلاك واستخدام الأسلحة النووية"، مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، العدد12، جامعة العربي التبسي، تبسة، الجزائر، عام 2016، ص398.

مسيطر عليه أو بفعل إشعاعات الاحتراق الذري أو النظائر المشعة، يكون قادرا على التدمير الشامل للضرر المنتشر أو التسميم الشامل"¹⁷.

2- أنواع الأسلحة النووية.

تنقسم الأسلحة النووية إلى عدة أنواع منها القنبلة الذرية، القنبلة الهيدروجينية، والقنبلة النوترونية وفيما يلي قليل من توضيح لذلك:

أ-القنبلة الذرية: يطلق مصطلح القنبلة الذرية على القنابل التي يحدث فيها الانفجار نتيجة انفلاق نويات عنصر اليورانيوم 235، أو البلوتونيوم 239، حيث تنفجر هذه القنابل نتيجة الانشطار النووي، وتعرف هذه القنبلة بـ (قنبلة الكيلو طن)، وتقدر قوة انفجارها بما يعادل قوة انفجار آلاف الأطنان من مادة (TNT) وهي مادة شديدة الانفجار وتستخدم القنابل الذرية أساسا كأسلحة إستراتيجية للهجوم على أهداف كبيرة مثل المدن، وبالفعل استخدمت الولايات المتحدة الأمريكية قنبلتين منها اثناء الحرب العالمية الثانية ضد اليابان، حيث أسقطت الأولى على مدينة هيروشيما يوم 1945/08/06، وأسقطت الثانية على مدينة ناكازاكي يوم 1945/08/09. والآن تطورت صناعة القنابل الذرية بصناعة قنابل نووية صغيرة لها قدرة تدميرية عالية، تستخدم كأسلحة تكتيكية تقذف بمقاتلات أو صواريخ على أهداف مثل المطارات والمصانع وغيرها.¹⁸

ب-القنبلة الهيدروجينية: تعتبر القنبلة الهيدروجينية من اشد الأسلحة النووية فتكا وأعظم تدميرا، مقارنة بالقنبلة الذرية، إذ تصدر الطاقة المدمرة من هذه القنبلة نتيجة اندماج نويات نظيري عنصر الهيدروجين (ديوتريوم- تريتيوم)، بمعاونة طاقة حرارية نووية، وتعرف هذه القنبلة بـ (قنبلة الميغا طن).

ج-القنبلة النيوترونية: وهي عبارة عن قنبلة هيدروجينية مصغرة، غير أن تأثيرها المدمر يختلف عن القنبلة الهيدروجينية، حيث يكون معظم مفعولها على شكل أشعة نيوترونية تخترق الأجسام الحية للكائنات الحية فتؤدي إلى قتلها في الحال، بينما لا تؤثر على المنشآت بشكل يذكر، لذا فهي مصممة لإبادة القوة البشرية دون تأثيرها على المنشآت والمباني.¹⁹

الفرع الثاني: آثار التفجيرات النووية على البيئة.

لقد أدى اكتشاف العالم (هنري بيكريل) سنة 1896 لعملية الانبعاث التلقائي للإشعاعات من المادة الى اكتشاف انشطار ذرة اليورانيوم سنة 1938، ما أحدث انعطافا تاريخيا خطيرا في واقع حياة السلاح والسباق نحو التسليح، حيث اثار ذلك أقامت الولايات المتحدة أول مفاعل نووي سنة 1942. شهد العالم أول تفجير نووي لقنبلة ذرية في منتصف القرن العشرين تقريبا إذ بتاريخ 1945/07/16 تم تفجيرها من قبل الولايات المتحدة الأمريكية بمدينة ألاموغوردو

¹⁷ - عمار سليمان، مرجع سابق، ص 844.

¹⁸ - معمر رتيب محمد عبد الحافظ، امتلاك واستخدام الأسلحة النووية في ضوء المواثيق والاتفاقيات الدولية، دار الكتب القانونية-دار شتات للنشر والبرمجيات، مصر-الامارات، عام 2014، ص 11.

¹⁹ - معمر رتيب محمد عبد الحافظ، مرجع السابق، (ص ص 13-15).

في ولاية نيو مكسيكو. ثم توالى التفجيرات النووية من طرف عشر دول فيما بين 16 جويلية الى 03 سبتمبر من نفس العام 1945، ومن بين هذه التفجيرات، تفجير القنبلتين النوويتين اللتين قتلتهم الولايات المتحدة على مدينتي هيروشيما ونكازاكي اليابانيتين اثناء الحرب العالمية الثانية. مما أدى الى حدوث آثار وخيمة على الانسان والبيئة حيث اسفر على ملايين الضحايا من البشر، وتلويث ملايين الهكتارات من الاراضي، والى ظهور مختلف الامراض السرطانية وغيرها، مع بروز اختلالات واسعة في التوازنات البيئية في الطبيعة.

وليست الطاقة النووية ذات الطابع السلمي بريئة من التسبب في مثل هذه الاضرار وبث الرعب والفرع وذلك جراء الحوادث التي تتعرض لها مفاعلاتها النووية فليس ببعيد عنا ما حدث سنة 1986 لمفاعل تشيرنوبيل في شمال اكرانيا، ومفاعل فوكوشيما الياباني سنة 2011 وما نجم عنهما من عواقب وخيمة على البيئة من حولهما. وعلى غرار كل من الولايات المتحدة وبريطانيا سارت فرنسا في ركب سباق التسليح لحيازة الاسلحة النووية، فاختارت احدى مستعمراتها آنذاك وهي الجزائر لإجراء التجارب النووية في صحرائها، حيث قامت بتفجير أول قنبلة نووية لها في 1960/02/13، في سماء منطقة رقان (احدى بلديات ولاية ادرار)، فكان هذا التفجير النووي كارثة حقيقية على المنطقة، إذ ماتزال آثاره سارية ومستمرة الى يومنا هذا²⁰، مما خلف أثارا بالغة على كل المستويات (على الانسان، والحيوان، والنبات وعلى البيئة الطبيعية) يمكن الاشارة الى شيء منها فيما يلي:

- **على مستوى الانسان وصحته:** انتشار الامراض السرطانية المختلفة (36 نوعا من السرطان) ما تسبب في الكثير من الوفيات، وانتشار امراض العيون المتنوعة، وتزايد حالات الاجهاض وبرز الطفرات الوراثية ما أسفر على ولادة الاطفال معاقين بدنيا وذهنيا، مع ارتفاع حالات العقم وامراض القلب والشرابين وامراض الكلى...
- **على مستوى التربة والنباتات:** فقد تحولت معظم المناطق الفلاحية الى اراض قاحلة، ما ادى الى ضعف المنتج الفلاحي خاصة مادة القمح والكثير من المحاصيل الزراعية، بل هناك سلالات نباتية عديدة قد اختفت وانقرضت.
- **على مستوى الحيوانات:** شهدت الثروة الحيوانية التي كان يعتمد عليها الاهالي في تلك المناطق بسبب الاشعاعات تقلصا كبيرا في اعدادها وتشوهات فيما تبقى منها، مع انتشار مختلف الامراض التي لم تكن معهودة من قبل، كما لوحظ اختفاء العديد من انواع الزواحف والطيور المحلية والمهاجرة وبعض الانواع الحيوانية الاخرى²¹.

وعموما يمكن القول أن الإنسان لقد جنى على نفسه وعلى البيئة، عندما اخترع هذه المواد والأسلحة النووية الفتاكة، الأمر الذي قد يؤدي إلى زواله وانقراضه، إذ لا مناص من أن يحدث دمار شديد يفتك بجميع الموجودات من بشر

²⁰ - عمار منصوري، "التفجيرات النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية: إرث استعماري ثقيل"، مجلة مصادر، مجلد 17، العدد 01، المركز الوطني لبحوث الحركة الوطنية وثورة 1945، الجزائر، عام 2019، (صص 12-14).

²¹ - فوزي فراحتية، "التفجيرات النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية وآثارها الصحية والبيئية"، مجلة حوليات التاريخ والجغرافيا، المجلد 11، العدد 02، المدرسة العليا للأساتذة، بوزريعة، الجزائر، عام 2022، ص 99 وما بعدها.

وحیوانات ونباتات وممتلكات على إثر استخدامها، وحتمًا يسري هذا الدمار في الحاضر كما يستمر تأثيره في المستقبل ومن أهم أوجه هذا الدمار على البيئة نشير إلى ما يلي²²:

- تدمير شامل يؤدي إلى محو الحياة والموجودات.
- تلوث مناطق شاسعة بالغبار الإشعاعي.
- تزداد الأضرار ويتفاقم مفعولها نتيجة شدة الرياح واتجاهها.
- تكرار التجارب النووية يؤدي إلى تأثير بالغ الضرر تناسليا ووراثيا.
- إن انتشار الإشعاعات الحرارية وأشعة (غاما) والنيوترونات آلاف الأميال وامتصاصها من طرف المواد المختلفة تعتبر مصدر إشعاعات خطير على النبات والحيوان والإنسان.
- تؤدي الأسلحة النووية إلى تجمد المياه السطحية، فينقطع الماء عن الإنسان والحيوان.
- يبلغ تلوث الهواء في منطقة الأوزون مستويات ذات تأثير على صحة الأفراد، كما تؤدي الأشعة فوق البنفسجية التي يجلبها ضوء الشمس بعد انقشاع الدخان إلى أضرار بالغة تسبب العمى والأورام السرطانية المختلفة.
- لا يمكن التنبؤ بالظروف الاجتماعية والأحوال النفسية للناجين، ولا يمكن الجزم بتحديد عدد الوفيات الناجم أثناء الانفجار وبعده.

نظرا لما سبقت الإشارة اليه من العواقب الوخيمة والاثار الكارثية نتيجة التفجيرات النووية، كان على المجتمع الدولي الاسراع في العمل على ايجاد الآليات القانونية والعملية لضمان حماية البيئة من الاثار المدمرة التي تتعرض لها جراء استعمال هذه الاسلحة والمواد النووية سواء في الإطار السلمي أو اللجوء الى استعمالها اثناء النزاعات المسلحة، وهذا ما سنتطرق له من خلال مبحثنا الثاني.

المبحث الثاني: الآليات القانونية الدولية لحماية البيئة من تفجيرات الاسلحة النووية.

تتمثل الآليات القانونية الدولية التي نستهدفها من خلال هذا المبحث، تلك القرارات الصادرة عن مختلف أجهزة الأمم المتحدة، وخاصة الجمعية العامة ومجلس الأمن، وما تساهم به محكمة العدل الدولية من آراء (مطلب أول)، كما نستهدف التعرض لمختلف الاتفاقيات الدولية الجماعية أو الثنائية التي تهدف إلى الحد أو حظر امتلاك أو استخدام الأسلحة النووية (مطلب ثان).

المطلب الأول: من خلال أجهزة منظمة الأمم المتحدة.

تساهم الأمم المتحدة بشكل دائم ودؤوب في توجيه المجتمع الدولي ودفعه نحو العمل سوية للتغلب على مشكلة الأسلحة النووية، من خلال ما يصدر عن الجمعية العامة وعن مجلس الأمن من قرارات في هذا الاتجاه، وما تساهم به محكمة العدل الدولية من آراء بهذا الشأن.

²²- معمر رتيب محمد عبد الحافظ، مرجع سابق، (ص ص 21، 22).

الفرع الأول: من خلال قرارات الجمعية العامة.

أصدرت الجمعية العامة العديد من القرارات الهامة بخصوص معالجة ما أصبح يؤرق المجتمع الدولي حول الطاقة النووية وما ينتج عنها من مشاكل، ومن أهم هذه القرارات نذكر ما يلي:

أولاً: قرار الجمعية العامة بشأن معالجة المشاكل المرتبطة بالطاقة النووية.

أصدرت الجمعية العامة أول قرار لها بتاريخ 1946.01.24 رقم A/RES/01، لمعالجة المشاكل المرتبطة بالطاقة النووية، حيث دعت إلى إنشاء لجنة للطاقة الذرية، وعهدت إلى مجلس الأمن بسلطة تشكيلها والإشراف عليها، وقد تكونت اللجنة من الدول الأعضاء في مجلس الأمن إضافة إلى كندا، وقد تحدت مسؤولياتها في الرقابة على الطاقة الذرية، والعمل على إلغاء كامل الأسلحة الذرية وما عداها من أسلحة الدمار الشامل، والعمل على وضع ضمانات فعّالة للتفتيش. وفي نفس السنة 1946 تقدمت الولايات المتحدة إلى لجنة الطاقة الذرية بمشروع إنشاء هيئة دولية لأغراض التنمية الذرية السلمية، وعلى إثر ذلك تم إنشاء وكالة الطاقة الذرية الدولية في فيينا عام 1957 وهي تابعة للأمم المتحدة.

ثانياً: قرار الجمعية العامة المتعلق بحظر استعمال الأسلحة النووية.

تم اعتماد قرار الجمعية العامة رقم: A/RES/1653 بتاريخ 1961.11.24، تحت عنوان: "إعلان حظر استعمال الأسلحة النووية"، حيث تضمن أن استعمال الأسلحة النووية غير مشروع، وهو بذلك أشار إلى عدم مشروعية استعمالها وتحاشى مسألة امتلاكها، مع العلم بوجود دول تملك هذه الأسلحة في ذلك الوقت. وتركت مسألة امتلاك هذه الأسلحة للنظر فيها في اتفاقية دولية في طور التحضير وهي معاهدة منع الانتشار النووي²³.

ثالثاً: قرارات الجمعية العامة المتعلقة بمنع الحرب النووية.

وهي متمثلة في عدد من القرارات الصادرة عن الجمعية العامة من عام 1979 إلى 1982 بشأن منع الحرب النووية وهي: القرار رقم: A/RES/34/83 الصادر بتاريخ 1979.12.11، والقرار رقم: A/RES/152/35 الصادر بتاريخ 1980.12.12، والقرار رقم: A/RES/192/36 الصادر بتاريخ 1981.12.17 صدرت جميعها تحت "عنوان عدم استعمال الأسلحة النووية، ومنع الحرب النووية". والملاحظ أنه إضافة إلى موضوع منع استخدام الأسلحة النووية فإنه لأول مرة تم التطرق إلى مصطلح "التهديد باستعمالها"، والذي يجب حظره هو الآخر، إلا أنه لم تكن هناك أية مناقشة خلال اجتماع الجمعية العامة حول ما يشكل "تهديداً بالاستعمال"، أو عمّا إذا كان امتلاك وإنتاج الأسلحة النووية يشكل تهديداً بالاستعمال هو الآخر²⁴.

رابعا: قرارات الجمعية العامة المتعلقة بمعاهدة حظر استعمال الأسلحة النووية.

²³ - معمر رتيب محمد عبد الحافظ، مرجع سابق، ص. 223.

²⁴ - نفس المرجع السابق، ص 225.

هي تلك القرارات الصادرة عن الجمعية العامة من عام 1982-1995 والمتعلقة بحظر استعمال الأسلحة النووية: تتعلق جميعها بمعاهدة حظر استعمال الأسلحة النووية، ويأتي في مقدمتها القرار رقم: A/RES/100/37 الصادر عام 1982 والذي جاء فيه أن الجمعية العامة تعيد التأكيد على أن استعمال الأسلحة النووية يعد انتهاكا لميثاق الأمم المتحدة وجريمة ضد الإنسانية. وتطلب من لجنة نزع السلاح التعهد بالتفاوض للتوصل لاتفاق بشأن معاهدة دولية لحظر استعمال أو التهديد باستعمال الأسلحة النووية وفقا لأي ظروف، واتخاذ مشروع المعاهدة المرفق كأساس.

الفرع الثاني: من خلال قرارات مجلس الأمن الدولي.

أولا: قرار مجلس الأمن S/RES/255 لعام 1968:

صدر هذا القرار عن مجلس الأمن لسد النقص الذي يعتري معاهدة حظر انتشار الأسلحة النووية، غير أن هذا القرار هو الآخر لم يقدم جديدا، إذ أنه اكتفى بترديد التزام موجود فعلا بمقتضى الميثاق، وهو تقديم المساعدة لأية دولة تتعرض للاعتداء سواء كان السلاح المستخدم نوويا أم غير نووي، والملاحظ أن هذه المساعدة تكون في حال الاعتداء كما تكون في حال التهديد به وهذا ضمان إيجابي، والمطلوب الضمان السلبي الذي يتطلب التزام الدول النووية بعدم الاعتداء وعدم التهديد بالاعتداء.

ثانيا: قرار مجلس الأمن S/RES/984 لعام 1995.

جاء قرار مجلس الأمن الدولي هذا تحت رقم: S/RES/984 لعام 1995 لتقديم الضمانات الأمنية للدول غير النووية، وكانت قد تقدمت بهذا القرار الدول الدائمة العضوية في المجلس وهي نفسها دول نووية، يتضمن هذا القرار بعض الضمانات الأمنية المكفولة للدول غير النووية في حال تعرضها لهجوم نووي وذلك بأن تقوم الدول منفردة أو مجتمعة بتقديم المساعدة لتلك الدولة وحصولها على التعويضات من الدول المعتدية²⁵.

الفرع الثالث: من خلال الرأي الاستشاري لمحكمة العدل الدولية.

لقد حاولت محكمة العدل الدولية، أن تجيب عن الطلب المقدم من طرف الجمعية العامة (بمقتضى قرار اللجنة رقم 75/49). حيث كان مضمون هذا الطلب على النحو التالي: هل يُرفض وفقا للقانون الدولي، التهديد باستخدام الأسلحة النووية أو استخدامها في جميع الأحوال؟ وبناء على ذلك أصدرت المحكمة في 1996.07.08 رأيا الاستشاري في ذلك الشأن²⁶. حيث عبرت المحكمة في إجابتها عن رأي متوازن في مشورتها، آخذة بعين الاعتبار الحالة الراهنة للقانون الدولي إجمالا وعناصر الموضوع المتاحة أمامها، حيث أفتت بأنها غير قادرة على أن: "تخلص إلى نتيجة

²⁵ - نفس المرجع السابق، ص 227.

²⁶ - حازم عتلم، مشروعية الأسلحة النووية في ضوء الرأي الاستشاري الصادر عن محكمة العدل الدولية في 1996.07.08، مقال في مؤلف جماعي بعنوان: دراسات في القانون الدولي الإنساني، ط1، تقديم مفيد شهاب، دار المستقبل العربي مصر الجديدة، مصر، عام 2000، ص 351.

حاسمة بشأن ما إذا كان التهديد بالأسلحة النووية أو استخدامها مشروعاً أو غير مشروع في ظروف أقصى من ظروف الدفاع عن النفس (الدفاع الشرعي) يكون فيها حق بقاء الدولة معرضاً للخطر²⁷.

إلا أن المحكمة لم توضح مدلول أن يكون بقاء الدولة في خطر، الأمر الذي من شأنه أن يؤدي إلى اختلاف في التقديرات بشأن استعمال هذه الأسلحة من طرف الدول.

ومن جهة أخرى أكدت المحكمة بصراحة أنه لا القانون الدولي العرفي ولا القانون الدولي الاتفاقي يبيحان على وجه التحديد، التهديد باستخدام الأسلحة النووية أو استعمالها، في حين أنهما لا يتضمنان الحظر الكامل والشامل للتهديد باستعمال الأسلحة النووية أو استخدامها²⁸.

وعموماً يمكن القول إن هذا الرأي الغامض الصادر عن المحكمة يوصلنا إلى أربع استنتاجات رئيسية وهي²⁹:

1. استخدام الأسلحة النووية لا يعتبر محظوراً بشكل رسمي ولا هو مسموح به رسمياً؛
2. التهديد باستخدام الأسلحة النووية أو استخدامها يعتبر مخالفاً لأصول قواعد القانون الدولي الإنساني؛
3. يُحظر استخدام السلاح النووي في الصراع خلال العمليات القتالية التي يُسمح فيها باستخدام الأسلحة التكتيكية؛
4. إنه ليس من الممكن الاستنتاج الأكيد فيما إذا كان التهديد باستخدام الأسلحة النووية مشروعاً أو غير مشروع في حالة الدفاع الشرعي، إذا واجهت دولة معينة ظرفاً تحدّد بقاءها.

المطلب الثاني: من خلال الاتفاقيات الدولية بشأن حظر الأسلحة النووية.

لقد أسفرت مجهودات المجتمع الدولي على تبني العديد من الاتفاقيات الدولية الثنائية أو المتعددة الأطراف بشأن حظر استخدام الأسلحة النووية أو التهديد باستخدامها نظراً للأضرار البالغة الأثر التي تطال البيئة الطبيعية ومن أبرز هذه المعاهدات نذكر ما يلي:

- معاهدة القطب الجنوبي (معاهدة أنتاركتيكا للحفاظ على البيئة)³⁰ لعام 1959: نصت المادة الأولى من المعاهدة بأن تستخدم أنتاركتيكا للأغراض السلمية فقط، ويحظر القيام بأي أعمال أو نشاطات ذات طابع عسكري، مثل إنشاء القواعد والتحصينات العسكرية، والقيام بالمناورات العسكرية، وكذلك اختبار أي نوع من الأسلحة. كما نصت المادة الخامسة منها على أنه تحظر أي تفجيرات نووية في أنتاركتيكا والتخلص من النفايات المشعة.
- اتفاقية فيينا بشأن المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية لعام، 1963:

²⁷ - نزار العنبيكي، القانون الدولي الإنساني، ط1، دار وائل للنشر والتوزيع الأردن، عام 2010، ص 404.

²⁸ - معمر رتيب محمد عبد الحافظ، مرجع سابق، ص 233.

²⁹ - قاموس القانون الدولي الإنساني، الأسلحة، تاريخ الزيارة: 2024.12.05، 11 صا و39، متاح على الرابط التالي:

<https://ar.guide-humanitarian-law.org/content/article/5/slh>

³⁰ - تم توقيع المعاهدة في الأول من ديسمبر 1959، ودخلت حيز التنفيذ في عام 1961

هي معاهدة تحكم قضايا المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية، تم إبرامها في فيينا في 1963.05.21، ودخلت حيز التنفيذ في 1977.11.12، وتم تعديلها من خلال بروتوكول عام 1977 الذي تم التوقيع عليه يوم 1997.09.29، والذي دخل حيز التنفيذ في 2003.10.04.

ورد في المادة الثانية من هذا البروتوكول بأن الأضرار النووية تعني: الوفاة أو الإصابة الشخصية وفقدان أو تلف الممتلكات وتكاليف تدابير استعادة الأوضاع البيئية المتلفة، وفقدان الدخل الناجم عن منفعة اقتصادية من استخدام البيئة أو التمتع بها المتكبد نتيجة لتلف شديد يلحق بتلك البيئة، وفيما يتعلق بتدابير استعادة الأوضاع فإنها تهدف إلى استعادة أو إحياء المكونات المتلفة أو المدمرة في البيئة، أو إدخال مكونات مكافئة لهذه المكونات في البيئة حيثما كان ذلك معقولاً¹.

معاهدة الفضاء الخارجي لعام 1967²:

من أهم ما ورد فيها من أحكام ما جاء في (المادة 1/1) ضرورة تدعيم التعاون الدولي في النواحي العلمية والقانونية المتعلقة باستخدام الفضاء الخارجي للأغراض السلمية وهو ما يعزز أهداف ميثاق الأمم المتحدة ومبادئه (المادة 2/1). وضرورة قصر استخدام الفضاء الخارجي على الأغراض السلمية، وحظر وضع أسلحة نووية أو أي نوع آخر من أسلحة الدمار الشامل في أي مدار حول الأرض أو أجرام سماوية أو بأي شكل آخر في الفضاء الخارجي (المادة 1/4)³.

- معاهدة منع انتشار الأسلحة النووية لعام 1968⁴:

جاء في مادتها الأولى بأن تتعهد كل دولة من الدول الحائزة للأسلحة النووية تكون طرفاً في هذه المعاهدة بعدم نقل أية أسلحة نووية أو أجهزة متفجرة نووية أخرى إلى أي مكان، وبعدم القيام بمساعدة أو تشجيع أية دولة من الدول غير الحائزة للأسلحة النووية على صنع أية أسلحة نووية.

- معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية 1996⁵:

¹ - الوكالة الدولية للطاقة الذرية، بروتوكول تعديل اتفاقية فيينا 1963، بشأن المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية، تاريخ التصفح: 2024.12.05،

11 و52، متاح على الرابط: https://www.iaea.org/sites/default/files/infcirc566_ar.pdf

² - تم التوقيع على المعاهدة بتاريخ 1967.01.27 ودخلت حيز النفاذ بتاريخ 1967.10.10.

³ - بن حمودة ليلي، الاستخدام السلمي للفضاء الخارجي، ط1، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت، عام 2008، ص 132.

⁴ - اعتمدت معاهدة منع انتشار الأسلحة النووية وعرضت للتوقيع والتصديق والانضمام بموجب قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة A/RES/ 2373 (الدورة 22) المؤرخ 1968.06.12 وجرى توقيعها في 1968.07.01.

⁵ - 185 دولة وقعت على المعاهدة عندما تم إبرامها في تسعينيات القرن الماضي، لكن لم تصدق عليها سوى 170 دولة فقط من بينها ثلاث دول نووية هي روسيا وبريطانيا وفرنسا. وتعد الولايات المتحدة الأمريكية من الدول الموقعة على المعاهدة دون المصادقة عليها، رغم أنها دولة نووية، وهذا ما أدى إلى عدم دخول المعاهدة حيز التنفيذ.

معاهدةُ الحظر الشامل للتجارب النووية هي معاهدة تحظر التفجيرات النووية التي تقوم بها أي جهة في أي مكان على سطح الأرض أو في الغلاف الجوي أو تحت الماء أو في باطن الأرض. تكمن أهمية هذه المعاهدة هذه المعاهدة في أنها تجعل من الصعب جدا على البلدان التي لا تملك قنابل نووية أن تنتج هذه القنابل، وتجعل من الصعب جدا على البلدان التي تملك مثل هذه القنابل أن تنتج قنابل أشد فتكاً. كما أنها تمنع الأضرار الهائلة التي يلحقها النشاط الإشعاعي الناجم عن التفجيرات النووية بالإنسان والحيوان والنبات¹.

- معاهدة حظر الأسلحة النووية (TPNW²) لعام 2017:

تم اعتماد معاهدة حظر الأسلحة النووية من قبل مؤتمر دبلوماسي للأمم المتحدة في 2017.07.07، وفتح باب التوقيع عليها في 2017.09.20، ودخلت حيز التنفيذ في 2021.01.22³. إنها اتفاقية متعددة الاطراف وقابلة للتطبيق عالميا لحظر الأسلحة النووية بشكل شامل، كما أنها أول من أدرج أحكاما للمساعدة في معالجة العواقب الانسانية لاستخدام الأسلحة النووية واختبارها. تكمل المعاهدة الاتفاقية الدولية القائمة بشأن الأسلحة النووية، ولاسيما معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية، ومعاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية، والاتفاقات المنشئة للمناطق الخالية من الأسلحة النووية.

تقر هذه المعاهدة بالمعاناة التي يقاسيها ضحايا استخدام الأسلحة النووية وتجربتها والضرر الذي يلحق بهم وبالأثر على الشعوب الاصلية والبيئة، لذلك جاءت متضمنة التزامات قوية بمساعدة الضحايا المتضررين من استخدام الأسلحة النووية أو من تجربتها وبالإصلاح لبيئة المناطق الملوثة. حيث نصت المادة 2/6 من الاتفاقية على أن تقوم كل دولة طرف تكون أراضيها ملوثة نتيجة استخدام الأسلحة النووية أو تجربتها، باتخاذ التدابير الضرورية والمناسبة من أجل الإصلاح البيئي للمناطق الملوثة⁴.

الجدير بالذكر أنه على غرار هذه الاتفاقيات المشار اليها اعلاه، هناك اتفاقيات دولية أخرى⁵ تعزز ارادة المجتمع الدولي واصراره في التصدي لكل ما من شأنه ان يهدد البيئة أو يصيبها بضرر بما فيها التفجيرات النووية.

¹ - منظمة معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية (ctbto)، معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية-وضع حد للتفجيرات النووية، تاريخ التصفح: 2024.12.03، 23 سا و 41د. متاح على الرابط: https://www.ctbto.org/sites/default/files/2022-08/factsheet_a.pdf

² - يشير المختصر (TPNW) إلى اسم معاهدة حظر الأسلحة النووية (Treaty on the Prohibition of Nuclear Weapons).

³ - اللجنة الدولية للصليب الاحمر، نص معاهدة حظر الأسلحة النووية، النشر 2012.01.18، تاريخ التصفح: 2024.12.03، 23 سا و 50د. متاح على الرابط التالي: <https://www.icrc.org/en/document/2017-treaty-prohibition-nuclear-weapons>

⁴ - اللجنة الدولية للصليب الاحمر، معاهدة عام 2017 بشأن حظر الأسلحة النووية، منشورات اللجنة الدولية icrc، جانفي 2021، (ص ص 2-4).

⁵ - ومن ضمن هذه المعاهدات نشير الى:

- معاهدة حظر تجارب الأسلحة النووية في الجو وفي الفضاء الخارجي وتحت الماء لعام 1963.

- معاهدة حظر الأسلحة النووية في أمريكا اللاتينية لعام 1967.

- معاهدة حظر وضع الأسلحة النووية وأسلحة التدمير الشامل الأخرى في قاع البحار والمحيطات وباطن تربتها لسنة 1971.

خاتمة:

من خلال بحثنا هذا يمكن القول إن المجتمع الدولي سعى جاهدا من خلال مجهوداته في إطار منظمة الأمم المتحدة أو في إطار الاتفاقيات الثنائية الإقليمية للحد من انتشار الأسلحة النووية ولحظر امتلاكها أو استعمالها، فأثمرت تلك الجهود على العديد من القرارات الهامة الصادرة عن الأمم المتحدة، من خلال قرارات الجمعية العامة وقرارات المجلس الأمن الدولي وفتاوى محكمة العدل الدولية.

كما سارعت الدول والمنظمات الإقليمية إلى اعتماد العديد من الاتفاقيات الدولية التي تستهدف التصدي لمحاولة امتلاك الأسلحة النووية أو استخدامها في إطار التجارب النووية أو استعمالها أثناء النزاعات المسلحة، ومن أهم تلك الاتفاقيات معاهدة منع انتشار الأسلحة النووية لعام 1968، ومعاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية 1996، ومعاهدة حظر الأسلحة النووية لعام 2017.

وفيما يلي جملة من النتائج والاقتراحات التي رصدناها خلال مراحل هذا البحث:

النتائج:

- ✓ عدم وجود تعريفات جامعة مانعة وموحدة لكل من مصطلحي البيئة والتلوث البيئي.
- ✓ غموض يعتري الأسلحة النووية واستعمالاتها نظرا لكونها محاطة بالسرية التامة في صناعتها، تجاربها، وتطورها كونها متوقفة على تلك القلة من الدول التي تمتلكها.
- ✓ أثمرت مجهودات المجتمع الدولي على اعتماد جملة من الاتفاقيات الهامة في سبيل الحد من امتلاك واستعمال الأسلحة النووية.
- ✓ لم تستطع محكمة العدل الدولية حسم الأمر بالحظر التام والنهائي لاستخدام الأسلحة النووية وخاصة في حالة الدفاع الشرعي لدولة معينة تواجه ظروفًا تهدد بقاءها.

الاقتراحات:

- ✓ ضرورة توحيد التعريفات المتعلقة بالموضوع كمصطلح البيئة، التلوث البيئي وغيرها ضمن المواثيق الدولية وفي التشريعات الوطنية.
- ✓ التكريس العملي لمختلف الأحكام القانونية الواردة في الاتفاقيات ذات الصلة التي تعتبر مكسبا حقيقيا للبشرية، والتي تستهدف الحد من امتلاك الأسلحة النووية وحظر استعمالها مهما كانت الظروف.

- المعاهدة الثنائية بين الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفياتي لتحديد تجارب الأسلحة النووية تحت الأرض لعام 1974.

- معاهدة حظر الأسلحة النووية في دول جنوب المحيط الهادي (معاهدة راروتونجا)، لعام 1985.

- معاهدة قارة أفريقيا خالية من الأسلحة النووية لعام 1996.

- ✓ حث الدول الحائزة على الأسلحة النووية بالتدمير التدريجي لترسانتها النووية وفق آلية متفق عليها.
- ✓ النص ضمن ميثاق الأمم المتحدة بوضوح لا يحتمل التأويل على الخطر التام لامتلاك الأسلحة النووية أو التهديد باستخدامها أو استخدامها في العلاقات الدولية.

قائمة المراجع:

أولاً- الكتب:

1. أحمد خضر شعبان، الحماية الدولية والشرعية لضحايا النزاعات المسلحة، ط1، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، عام 2015.
2. السيد مصطفى أحمد أبو الخير، الحماية القانونية للبيئة البحرية في قانون البحار، ط1، دار إيتراك للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، عام 2012.
3. بن حمودة ليلي، الاستخدام السلمي للفضاء الخارجي، ط1، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت، عام 2008.
4. حازم عتلم، مشروعية الأسلحة النووية في ضوء الرأي الاستشاري الصادر عن محكمة العدل الدولية في 1996.07.08: دراسات في القانون الدولي الإنساني، ط1، تقديم مفيد شهاب، دار المستقبل العربي مصر الجديدة، مصر، عام 2000.
5. مجد الدين الفيروز أبادي، القاموس المحيط، المجلد الأول، الجزء الأول، دار المعرفة، بيروت، لبنان، ب ت.
6. معمر رتيب محمد عبد الحافظ، امتلاك واستخدام الأسلحة النووية في ضوء المواثيق والاتفاقيات الدولية، دار الكتب القانونية- دار شتات للنشر والبرمجيات، مصر- الامارات، عام 2014.
7. نزار العنبيكي، القانون الدولي الإنساني، ط1، دار وائل للنشر والتوزيع الأردن، عام 2010.

ثانياً- مقالات علمية:

1. عمار منصوري، "التفجيرات النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية: إرث استعماري ثقيل"، مجلة مصادر، مجلد 17، العدد 01، المركز الوطني لبحوث الحركة الوطنية وثورة 1945، الجزائر، عام 2019.
2. نبيلة أحمد بومعزة، "القواعد الدولية الاتفاقية لحظر امتلاك واستخدام الأسلحة النووية"، مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، العدد 12، جامعة العربي التبسي، تبسة، الجزائر، عام 2016.
3. عمار سليمان، "الحماية القانونية للبيئة من التلوث في التشريع الجزائري"، مجلة الحقوق والعلوم السياسية، مجلد 04، العدد 02، جامعة خنشلة، الجزائر، عام 2017.

4. فوزي فراحتية، "التفجيرات النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية وآثارها الصحية والبيئية"، مجلة حوليات التاريخ والجغرافيا، المجلد 11، العدد 02، المدرسة العليا للأساتذة، بوزريعة، الجزائر، عام 2022.

ثالثا-اطروحات ومذكرات:

1. باديس الشريف، الحماية الجنائية للبيئة في القانون الوطني والمواثيق الدولية، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، الجزائر، عام 2018/2019.
2. علي سعيدان، الحماية القانونية للبيئة من التلوث بالمواد الخطرة في التشريع الجزائري، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة الجزائر يوسف بن خدة، الجزائر، عام 2007.

رابعا-قرارات دولية:

أ- قرارات الجمعية العامة:

1. رقم A/RES/01، لمعالجة المشاكل المرتبطة بالطاقة النووية
2. رقم: A/RES/1653 بتاريخ 1961.11.24، تحت عنوان: "اعلان حظر استعمال الأسلحة النووية"
3. رقم: A/RES/34/83 الصادر بتاريخ 1979.12.11.
4. والقرار رقم: A/RES/152/35 الصادر بتاريخ 1980.12.12،
5. والقرار رقم: A/RES/192/36 الصادر بتاريخ 1981.12.17
6. القرار رقم: A/RES/100/37 الصادر عام 1982 المتعلق بالتأكيد على أن استعمال الأسلحة النووية يعد انتهاكا لميثاق الأمم المتحدة وجريمة ضد الإنسانية.

ب- قرارات مجلس الأمن:

1. S/RES/255 عام 1968: يتعلق بسد النقص الذي يعتري معاهدة حظر انتشار الأسلحة النووية.
2. رقم: S/RES/984 عام 1995 لتقديم الضمانات الأمنية للدول غير النووية.

خامسا: معاهدات ومواثيق دولية:

1. معاهدة القطب الجنوبي (معاهدة انتاركتيكا للحفاظ على البيئة) لعام 1959
2. اتفاقية فيينا بشأن المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية، فيينا، 1963.
3. معاهدة حظر تجارب الأسلحة النووية في الجو وفي الفضاء الخارجي وتحت الماء لعام 1963.
4. معاهدة حظر الأسلحة النووية في أمريكا اللاتينية لعام 1967.
5. معاهدة الفضاء الخارجي لعام 1967.
6. معاهدة منع انتشار الأسلحة النووية لعام 1968

7. معاهدة حظر وضع الأسلحة النووية وأسلحة التدمير الشامل الأخرى في قاع البحار والمحيطات وباطن تربتها لعام 1971.

8. المعاهدة الثنائية بين الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفياتي لتحديد تجارب الأسلحة النووية تحت الأرض لعام 1974.

9. معاهدة حظر الأسلحة النووية في دول جنوب المحيط الهادي (معاهدة رار وتونجا). عام 1985

10. معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية 1996.

11. معاهدة قارة افريقيا خالية من الأسلحة النووية لعام 1996

12. معاهدة حظر الأسلحة النووية (TPNW) لعام 2017.

سادسا-مواقع الكترونية.

1- BBC news، قبلة هيروشيما: اليابان تحيي الذكرى 75 لأول هجوم نووي، نشر في 2020/08/06، تاريخ التصفح: 2024.12.02، 14سا، 15د، متاح على الرابط:

<https://www.bbc.com/arabic/world-53679848>

2- BBC news، هيروشيما وناكازاكي، شهادات لناجيات من القنبلة الذرية، نشر في 2020/08/06، تاريخ التصفح: 2024.12.02، 15سا و10د، متاح على الرابط:

<https://www.bbc.com/arabic/world-53666022>

3- قاموس القانون الدولي الإنساني، الأسلحة، تاريخ الزيارة: 2024.12.05، 11سا و39د، متاح على الرابط التالي:

<https://ar.guide-humanitarian-law.org/content/article/5/slh>

4- الوكالة الدولية للطاقة الذرية، بروتوكول تعديل اتفاقية فيينا 1963، بشأن المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية، تاريخ التصفح: 2024.12.05، 11سا و52د، متاح على الرابط:

https://www.iaea.org/sites/default/files/infocirc566_ar.pdf

5- منظمة معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية (ctbto)، معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية-وضع حد للتفجيرات النووية، تاريخ التصفح: 2024.12.03، 23سا و41د. متاح على الرابط:

https://www.ctbto.org/sites/default/files/2022-08/factsheet_a.pdf

6- اللجنة الدولية للصليب الأحمر، نص معاهدة حظر الأسلحة النووية، 2012.01.18، تاريخ التصفح: 2024.12.03، 23سا و50د. متاح على الرابط التالي:

<https://www.icrc.org/en/document/2017-treaty-prohibition-nuclear-weapons>