الأمن النووي وحماية البيئة

وقائع المؤتمر الدولي الافتراضي

أيام 23/22 ماي 2021

المركز الديمقراطي العربي: برلين- ألمانيا

المركز متعدد التخصصات للبحث في حسن الاداء و التنافسية الرباط – المغرب

مركز البحوث والدراسات الاقتصادية- ليبيا

المركز الديمقراطي العربي

الأمن النووي وحماية البيئة

NUCLEAR SECURITY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION

Proceedings of the international conference

22/23 May 2021 Berlin, Germany

DEMOCRATIC ARABIC CENTER

Germany: Berlin 10315 Gensinger- Str: 112

http://democraticac.de

TEL: 0049-CODE

030-89005468/030- 89899419/030-57348845

MOBILTELEFON: 0049174278717

الـنـــــــــاشـــــــر :

المركز الديمقراطي العربي
للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية
ألمانيا/برلين

Democratic Arabic Center
Berlin / Germany

لا يسمح بإعادة إصدار هذا الكتاب أو أي جزء منه أو تخزينه
في نطاق استعادة المعلومات أو نقله بأي شكل من الأشكال، دون إذن مسبق خطي من الناشر.
جميع حقوق الطبع محفوظة

All rights reserved
No part of this book may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, without the prior written permission of the publisher

المركز الديمقراطي العربي
للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية ألمانيا/برلين

Tel: 0049-code Germany
030-54884375
030-91499898
030-86450098

البريد الإلكتروني
book@democraticac.de

المركز الديمقراطي العربي
للدراسات الاستراتيجية، الاقتصادية والسياسية
Democratic Arabic Center
for Strategic, Political & Economic Studies

المؤتمر العلمي الدَّولي الافتراضي

تحت عنوان:

الأمن النووي وحماية البيئة

لا يتحمل المركز ورئيس الملتقى ولا اللجان العلمية والتنظيمية مسؤولية ما ورد في هذا الكتاب من آراء وهي لا تعبر بالضرورة عن قناعاتهم، ويبقى أصحاب المداخلات هم وحدهم من يتحملون كامل المسؤولية القانونية عنها

المركز الديمقراطي العربي – برلين (ألمانيا)

بالتعاون مع

المركز متعدد التخصصات للبحث في حسن الأداء والتنافسية التابع لجامعة محمد الخامس-المغرب

مخبر الدراسات القانونية ومسؤولية المهنيين-جامعة طاهري محمد بشار– الجزائر

مركز البحوث والدراسات الاقتصادية-العجيلات-وزارة التعليم -ليبيا

ينظمون

المؤتمر الدولي العلمي الافتراضي حول:

الأمن النووي وحماية البيئة

أيام: 23/22/ ماي 2021

اقامة المؤتمر بواسطة تقنيَّة التَّحاضر المرئي عبر تطبيق Zoom

ملاحظة : المشاركة مجانا بدون رسوم

الرئاسة الشرفية للمؤتمر:

أ.د. عمر حنيش – أستاذ باحث في العلوم الاقتصادية والتدبير • نائب رئيس جامعة محمد الخامس بالرباط، مكلف بالشؤون الاكاديمية والطلابية • مدير المركز متعدد التخصصات للبحث في حسن الاداء والتنافسية – جامعة محمد الخامس بالرباط – المغرب

د. حاتم عبدالكريم زغيل – مدير مركز البحوث والدراسات الاقتصادية – العجيلات – وزارة التعليم – ليبيا

د. صورية بوربابة – مديرة مخبر الدراسات القانونية و مسؤولية المهنيين جامعة طاهري محمد بشار- الجزائر

أ. عمار شرعان – رئيس المركز الديمقراطي العربي ألمانيا – برلين

رئيس المؤتمر

د. توفيق عطاء الله: أستاذ محاضر أ، أستاذ القانون الدولي الإنساني، جامعة عباس لغرور خنشلة/الجزائر

المشرف العام عن المؤتمر

د. صورية بوربابة: مديرة مخبر الدراسات القانونية ومسؤولية المهنيين جامعة طاهري محمد بشار /الجزائر

أ.د. بوقرة إسماعيل: أستاذ التعليم العالي جامعة خنشلة/الجزائر

رئيس اللجنة الاستشارية

د.خديجة عمراوي، أستاذ محاضر أ، جامعة خنشلة/الجزائر

نائب رئيس اللجنة الاستشارية

د. بن مباركماية، أستاذة محاضرة أ، جامعة خنشلة/الجزائر

د. سلام سميرة، أستاذة محاضرة أ، جامعة خنشلة/الجزائر

المنسق العام للمؤتمر

أ.د. سالم بن لباد جامعة غليزان/الجزائر

د. ناجية سليمان، رئيسة تحرير مجلة العلوم السياسية والقانون

رئيس اللجنة التنظيمية

أ. كريم عايش، المركز الديمقراطي العربي – ألمانيا

رئيس اللجنة التحضيرية للمؤتمر:

د. صهيب شاهين، المركز الديمقراطي العربي – ألمانيا

ط. د محمد قابوش – باحث دكتوراه جامعة خنشلة الجزائر

رئيس اللجنة العلمية

د. دريدي وفاء، أستاذ محاضر أ، جامعة باتنة/الجزائر

د.لخضر معاشو، جامعة طاهري محمد، بشار/الجزائر

نائب رئيس اللجنة العلمية

د.بوجوراف عبد الغاني، أستاذ محاضر أ جامعة خنشلة/الجزائر

أعضاء اللجنة العلمية للمؤتمر:

- أ.د لخذاري عبد المجيد، أستاذ التعليم العالي ، جامعة خنشلة الجزائر
- د. صورية بوربابة –مديرة مخبر الدراسات القانونية و مسؤولية المهنيين – جامعة طاهري محمد بشار- الجزائر
- د. ناجية سليمان عبدالله المجدوبي – مركز البحوث والدراسات الاقتصادية – العجيلات – وزارة التعليم – ليبيا
- د.صالح أحمد طه، جامعة الاستقلال، فلسطين.
- د. ميثم منفي كاظم العميدي، أستاذ مساعد، جامعة بابل العراق.
- د. علي مولود فاضل، كلية الاسراء، بغداد العراق.
- د.لطوف زياد، جامعة وهران 2 / الجزائر
- أ. د نورة سعداني – جامعة طاهري محمد بشار- الجزائر
- د. سعاد بوقندورة، أستاذ محاضر ب، بجامعة خنشلة الجزائر.
- د.مراد كواشي، نائب رئيس قسم الحقوق ، جامعة خنشلة الجزائر
- د. لخضر معاشو – جامعة طاهري محمد بشار- الجزائر
- د. سميرة ابن خليفة – جامعة طاهري محمد بشار- الجزائر
- د. مباركي ميلود – جامعة طاهري محمد بشار- الجزائر
- د.شعنبي فؤاد، جامعة طاهري محمد بشار- الجزائر
- د.سنيسنة فضيلة، جامعة طاهري محمد بشار- الجزائر
- د.موسم عبد الحفيظ، جامعة سعيدة/ الجزائر
- د. سميحة مناصرية ، جامعة خنشلة – الجزائر
- د. نوال قابوش/ أستاذ متعاقد جامعة العربي بن مهيدي/أم البواقي/ الجزائر
- د.ياحي مريم، جامعة المسيلة / الجزائر
- د. مومن عواطف، جامعة خنشلة / الجزائر.
- د.بن بوعبد الله نورة ، جامعة باتنة / الجزائر
- د. دمان ذبيح عماد ،– جامعة خنشلة – الجزائر

- د. نبيل مالكية ، أستاذ محاضر أ بجامعة خنشلة / الجزائر
- د. قواسمية سهام، جامعة سوق اهراس – الجزائر
- د. رمزي زعيمي، جامعة خنشلة الجزائر.
- د. انصاف بن عمران، ، جامعة خنشلة الجزائر.
- د. سعيد حفظاوي، جامعة خنشلة الجزائر.
- د. شريف باديس، جامعة خنشلة / الجزائر.
- د. عبد الجليل جباري ، جامعة عباس لغرور خنشلة/الجزائر
- د.خليفي وردة تخصص ادارة محلية / الجزائر
- د.علي خنافر، جامعة عباس لغرور خنشلة/الجزائر
- د.سمية بهلول، جامعة سطيف 2 / الجزائر
- مزيتي فاتح، جامعة عباس لغرور خنشلة/الجزائر

أعضاء اللجنة التنظيمية للمؤتمر:

- .محمد قابوش، باحث دكتوراه جامعة خنشلة الجزائر
- أ. بوكريطة موسى ، جامعة خنشلة / الجزائر.
- أ. وهيبة قابوش، جامعة خنشلة / الجزائر.
- أ.سناء هباز، جامعة خنشلة الجزائر.
- زوليخة عطاءالله، جامعة سطيف2 /الجزائر
- حرنان نجاة ، باحثة دكتوراه ، جامعة خنشلة / الجزائر.
- محمد نذير بلعيور، باحث دكتوراه ، جامعة الاغواط / الجزائر.
- صيد علي ، باحث دكتوراه،جامعة خنشلة / الجزائر
- حسان مسعودان/ الجزائر
- زراري نسرين، طالبة دكتوراه، جامعة خنشلة الجزائر

كلمة رئيس المؤتمر الدولي:

يتقدم الدكتور توفيق عطا ءالله ، أستاذ القانون الدولي الانساني ، رئيس الملتقى الدولي الثاني الموسوم "الأمن النووي و حماية البيئة"

بأسمى عبارات الشكر و التقدير لكل الهيئات العلمية و التحضيرية للمؤتمر الدولي رئاسة و عضوية ، وللمركز الديمقراطي العربي ببرلين ألمانيا و خاصة للجامعات التالية:

- مخبر الدراسات القانونية و مسؤولية المهنيين – جامعة طاهري محمد بشار- الجزائر
- مركز البحوث والدراسات الاقتصادية – العجيلات – وزارة التعليم – ليبيا
- المركز متعدد التخصصات للبحث في حسن الاداء و التنافسية التابع لجامعة محمد الخامس بالرباط – المغرب

والشكر موصول كذلك لجميع من حضر أو حاضر أو تابع فعاليات المؤتمر الدولي

شكرا لكم جميعا .

بكم و من أجلكم كان ذلك المؤتمر ناجحا بامتياز ، حيث لاقى صدى علميا و إعلاميا كبيرا .

د. توفيق عطاء الله

كلمة رئيسة اللجنة العلمية

بسم الله الرحمن الرحيم

والصلاة والسلام على الرسول الكريم

يشرفني أن ارحب بكم أجمل ترحيب في رحاب المؤتمر الدولي الموسوم " الامن النووي و حماية البيئة" أين تلتئم أشغال المؤتمر العلمي الموسوم بالأمن النووي والبيئة.

فلا أحد في عالم اليوم ينكر أهمية الطاقة التي تعد من أهم الاكتشافات في القرن العشرين، والتي لم تلبث أن عدت من أهم الطاقات التي أصبح لا غنى عنها لتحقيق التنمية والتنمية المستدامة في مختلف المجالات السلمية وغير السلمية. غير أن استعمالها غير العقلاني ولد أضرارا ومخاطر على البيئة ومن ثم على الإنسان، بمعنى تهديد الأمن والسلم العالميين.

وقد ترتب على تلك المخاطر ظهور التلوث النووي ، لهذا تزاديت الافكار الرامية الى تعزيز الأمن النووي وظهرت مصاحبة له النداءات من مواقع عديدة والمطالبة بضرورة توجيه استخدام الطاقة النووية للأغراض والاستعمالات ذات الطابع السلمي فقط.

ويأتي هذا المؤتمر الذي حضر و شارك في أشغاله نخبة من الباحثين والمهتمين بمجال الأمن النووي وعلاقته بالبيئة من مختلف الدول، كدليل على عزم المشرفين على هذا المؤتمر و المؤسسات العلمية الراقية، وأيضا المنظمين لهذه التظاهرة العلمية الهامة لفتح باب النقاش بين الباحثين وتبادل الخبرات العلمية و الأكاديمية و إثراء التفكير العلمي حول القضايا التي يثيرها موضوع الأمن النووي وتأثيراته على البيئة.

سيدور الحديث في هذا المؤتمر العلمي حول محاور أجدها في غاية الأهمية والمتمثلة في:

- ماهية الأمن النووي والأمن البيئي
- التلوث النووي ومخاطره
- استخدامات الطاقة النووية
- الأمن النووي في ظل التطور التكنولوجي
- آليات تحقيق الأمن النووي والأمن البيئي

وبدون شك ستثرى هذه المحاور من قبل المشاركين بحوار هادئ وطرح موضوعي وستقدم خبرات ناضجة وآراء نيرة والخروج بتوصيات من شأنها بلورة الموضوع وبعث روح الحماس العلمي لمواصلة الدرب البحثي .

في نهاية كلمتي اسمحو لي كرئيس للجنة العلمية لهذا المؤتمر أن أعبر عن شكري وخالص امتناني للقائمين على تنظيم هذه الفعالية العلمية وعلى رأسهم رئيس الملتقى الدكتور توفيق عطاء الله ولكل الزملاء والزميلات المشاركين بأوراق علمية و أيضا المتابعين لأشغال هذا المؤتمر.

وفقنا الله وسدد خطانا جميعا.

رئيسة اللجنة العلمي للمؤتمر

د/وفاء دريدي

جامعة باتنة 1

كلمة رئيس اللجنة العلمية

اخواني الكرام بعد الصلاة و السلام على رسول الله احييكم بتحية الاسلام

السلام عليكم و رحمة الله و بركاته

السيد رئيس المؤتمر الدكتور توفيق عطاء الله

السادة المشرفون على المؤتمر

د. صورية بوربابة مديرة مخبرالدراسات القانونية و مسؤولية المهنيين جامعة طاهري محمد بشار الجزائر

أ.د اسماعيل بوقرة جامعة خنشلة الجزائر

د. عمر حنيش مدير المركز المتعدد التخصصات للبحث في الأداء و التنافسية بالمغرب

د.حاتم عبد الكريم زغيل مدير مركز البحوث و الدراسات الاقتصادية بليبيا

أ.عمار شرعان مدير المركز الديمقراطي العربي بالمانيا

السادة أعضاء الهيئة العلمية و التنظيمية للمؤتمر

السادة المشاركين و الحضور الكريم كل باسمه و مقامه

يسعدني أن ارحب بكم جميعا

و يشرفنا مشاركتكم معنا في هذا المؤتمر الموسوم ب" الأمن النووي و حماية البيئة"

هذا المؤتمر الذي يثير مسالة الطاقة النووية و ما أحدثته من ثورة في مجال الاكتشافات الانسانية و ما قد ينجم عن استخدامها غير المشروع من دمار شامل و تاثير كبير على البيئة و الإنسانية و بالتالي تأثيرها على الأمن العالمي.

إن هذا المؤتمر يعالج موضوعا جديرا بالاهتمام و هو من مواضيع الساعة كونه يتعلق بأمن و استقرار الانسانية وحماية البيئة من مخاطر الثلوث النووي مما استدعى البحث في تطورات استخدامات الطاقة النووية و تأثيراتها على البيئة، و ما الت اليه الهيئات الدولية الفاعلة بخصوص تنظيم مشروعية استخدام هذه الطاقة خاصة في ظل انتشار ظاهرة فوضى السلاح.

و عليه تمحورت اشكالية المؤتمر حول واقع الأمن النووي و تاثيره على الأمن البيئي و هذا ما تم معالجته من خلال مشاركات المتنوعة للسادة الأساتذة و الباحثين حيث تم استقبال اكثر من 50 مشاركة و كلها تصب في صلب الموضوع المثار في هذا المؤتمر

و في الختام اتمنى التوفيق لكل المشاركين و القائمين على هذا المؤتمر و مزيدا من النجاح و العطاء و التألق العلمي.

دمتم في رعاية الله و حفظه

الدكتور لخضر معاشو- جامعة طاهري محمد بشار / الجزائر

تقديم:

تعتبر الطاقة النووية من أهم الاكتشافات الإنسانية، حيث أصبحت شرطاً أساسياً للتنمية المجتمعية في مختلف المجالات الاقتصادية والزراعية والصحية، وعبر التطبيقات المختلفة في المجالات السلمية بتنشيط البحوث العلمية المتخصصة، فمثلا الكهرباء في العالم أكثر من 70% منها مصدرها الطاقة النووية، لكن وبالرغم من استخداماتها السلمية العديدة في مختلف نواحي الحياة ، إلا أنها تشتمل على مخاطر عديدة قد تؤدي إلى فناء العالم أجمع إذا لم يحسن استخدامها، وبالتالي يصبح أمن العالم مهدد بالطاقة النووية العسكرية، وهذا ما يسمى الأمن النووي ومخاطر السلاح النووي الفتاك، ونظر لأهمية الذرة فقد أخذت الأمم المتحدة شعار " الذرة من أجل السلام" شعارا لها من أجل تحويل كل استخدامات الطاقة النووية نحو الاستخدامات السلمية.

وعلى هذا الأساس فإن من أهم مهددات الأمن والسلم الدوليين هو سلاح الدمار الشامل، بمختلف أنواعه كالسلاح البيولوجي والسلاح الكيماوي والسلاح النووي، والذي يشكل وجودهم مصدر تخوف للإنسانية من شبح وقوع حرب نووية لا تبقى ولا تذر، ولهذا اعترفت هيئة الأمم المتحدة في ديباجة نظامها الأساسي على أن أحد أهم أهدافها حماية الإنسانية من شبح الحرب النووية وحفظ حقوق الأجيال القادمة، ما بالك في عصرنا الحالي، عصر التطور التكنولوجي، حيث أصبحت الدول تتباهى بتقدم صناعتها العسكرية لمختلف الأسلحة الفتاكة، وهذا ما يبرر تخوف البشرية جمعاء مع إمكانية استخدامها مثلما تم استخدامها من قبل في مدينتي هيروشيما وناكازاكي باليابان.

رغم هذه التخوفات فإن الشرعية الدولية في ظل معاهدة حظر انتشار الأسلحة النووية تسمح بإنتاج وامتلاك هذه الأسلحة لدول وتحرمها على دول أخرى ما جعلها تتعرض لنقد شديد لكونها تمييزية، وطالبت عديد الدول بالمحافل الدولية بضرورة تعديلها حتى يتم من خلال ذلك تحريم أسلحة الدمار الشامل نهائيا **بمشاركة ومباركة كل القوى الفاعلة في المجتمع الدولي.**

وعليه يعد موضوع **الأمن النووي – الواقع والآفاق** موضوع الساعة خاصة بعد الصراع القديم الجديد بين الدول الكبرى حول امتلاك زمامه، وتخوف البشرية من عدم وجود صمام الأمن والأمان النوويين، وبالوقت نفسه استحالة التخلي عن الطاقة النووية نهائياً لكونها شرطاً أساسياً للتنمية إذ لا تنمية من دون أمن. فالإنسان منذ بزوغ فجر البشرية كافح لأجل أمنه واستقراره ضد الطبيعة وضد كل ما من شأنه أن يؤثر عليهما، ويحاول جاهدا العيش في كنف الاستقرار والطمأنينة.

لقد زادت حدة تلك التحديات مع ظهور النزاعات المسلحة في عدة دول، وانتشار ظاهرة التلوث النووي البيئي بسبب الحوادث النووية اللاإرادية كحادث تشرنوبيل باوكرانيا سنة 1986، وحادث فوكوشيما باليابان سنة 2011، وعديد الحوادث النووية الأخرى كالاعتداء على التنوع البيولوجي ما جعل الأمن البيئي في خطر كبير

يستوجب توقيف زحفه في اقرب وقت حفظا للحقوق البيئية في العالم أجمع خاصة في ظل وجود قوى نووية خارج الشرعية الدولية.

ولدراسة ماهية الأمن النووي وحماية البيئة وتبيان المخاطر التي تحوم حولهما بسبب تكدس أسلحة الدمار الشامل وانتشار ظاهرة فوضى السلاح، ما يستوجب على الأمم المتحدة ومجلس الأمن تحديدا ايلاء المسألة الأهمية الكبرى لتخليص الإنسانية من شبح الحروب النووية وتعزيز الأمن البيئي في ضوء الاحترام التام لحق استخدام الطاقة النووية في الاوجه السلمية، وكيفية تحقيق الأمن النووي العالمي، ومسايرة أبعاد التنمية المستدامة وفق برنامج الأمم المتحدة الممتد لسنة 2030.

وعليه تكون اشكالية الملتقى الدولي هي:

- ماهو واقع الأمن النووي العالمي وما تأثره على الامن البيئي؟ ومامستقبل أمن الانسانية بين هذا وذلك؟
- وعليه يأتي هذا الملتقى الدولي للإجابة على تلك التساؤلات المنطقية القانونية طبقا للمحاور الموالية:

المحور الأول:ماهيـــة الأمــن النووي و الامن البيئي (النشأة والتطور)

- أولا: المفهوم
- ثانيا: أهمية الأمن النووي
- ثالثا:التطور التاريخي
- ثالثا: تأثير السلاح النووي على البيئة
- رابعا: المعاهدات الدولية النووية

المحور الثاني: التلوث النووي ومخاطره

- أولا: تعريف التلوث النووي
- ثانيا: مخاطر التلوث النووي
- رابعا: الحوادث النووية

المحور الثالث: استخدامات الطاقة النووية

- أولا: الاستخدامات السلمية
- ثانيا: الاستخدامات العسكرية

المحور الرابع: الأمــن النووي في ظل التطور التكنولوجي

- أولا: السلاح النووي

- ثانيا: الوضع القانوني لامتلاك سلاح نووي
- ثالثا:مخاطر الأسلحة النووية

المحور الخامس:آليـــات تحقيق الأمـــن النووي و الامن البيئي العالمي

- أولأ: الآليات الدولية
- ثانيا: الآليات الاقليمية
- ثالثا: الآليات الوطنية

المحور السادس: مستقبل الأمن النووي و الامن البيئي

- أولا: تحديات نزع فتيل الأسلحة النووية في خضم فوضى السلاح
- ثانيا: الجهود الدولية لتعزيز الأمن النووي و الأمن البيئي.
- ثالثا: حوكمة الطاقة النووية و تحقيق التنمية المستدامة
- رابعا: الأمن النووي العربي
- خامسا: حماية البيئة عن طريق الطاقة النووية و الطاقات المتجددة

فهرس المحتويات

الرقم	العنوان	الصفحة
01	كلمة رئيس المؤتمر	07
02	كلمة رئيسة اللجنة العلمية	09 -08
03	كلمة رئيسة اللجنة العلمية	10
04	تقديم	13-11
05	آلية التعاون الدولي لتحقيق الأمن البيئي بين القواعد القانونية والمعطيات السياسية – حالة المناطق غير الخاضعة لسيادة الدول- أ. وهيبة قابوش / أستاذ مساعد ب جامعة عباس لغرور /خنشلة/ الجزائر د. نوال قابوش/ أستاذ متعاقد جامعة العربي بن مهيدي/أم البواقي/ الجزائر	32-17
06	الاستخدام السلمي للطاقة النووية واثره في تحقيق الامن النووي د/بولمكاحل احمد، استاذ محاضر أ ،جامعة قسنطينة 1 /الجزائر د/ بوالزيت ندى، استاذ محاضر أ ،جامعة قسنطينة 1 /الجزائر	46 -33
07	تحديات الأمن النووي العالمي نحو أمن بيئي مستدام الأستاذ الدكتور: عبدالمجيد لخذاري، جامعة عباس لغرور خنشلة، الجزائر كنزة بلحسين، طالبة دكتوراه، جامعة عباس لغرور خنشلة، الجزائر	67-47
08	الآثار الايجابية و السلبية للسلاح النووي على البيئة د/ كواشي مراد، أستاذ محاضر –ب- جامعة عباس لغرور خنشلة الجزائر د/ دمان ذبيح عماد، أستاذ محاضر –أ- جامعة عباس لغرور خنشلة الجزائر د/ نبيل مالكية، أستاذ محاضر –أ- جامعة عباس لغرور خنشلة الجزائر	77-68
09	التنوع البيولوجي الأهمية وتهديدات الاشعاعات النووية د.نورة بن بوعبد الله، أستاذ محاضر أ جامعة باتنة1 الحاج لخضر د.نورة هارون، أستاذ محاضر أ جامعة بجاية	95-78
10	الثقافة الأمنية: بين الأمن النووي والأمن البيئي فريدة بن جدة ، طالبة دكتوراه بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة/ الجزائر	109-96
11	دور الجمعية العامة للأمم المتحدة في دعم و تعزيز الأمن النووي محفوظ إكرام ، طالبة دكتوراه، جامعة د.مولاي الطاهر، سعيدة/ الجزائر	124 -110
12	الحق في الاستخدام السلمي للطاقة النووية د.هوشات فوزية ، أستاذ محاضر أ- جامعة الإخوة منتوري، قسنطينة / الجزائر د.قصاص سليم ، أستاذ محاضر أ - جامعة الإخوة منتوري، قسنطينة /الجزائر	148-125
13	الحق السيادي في الاستخدام السلمي للطاقة النووية بين مقتضيات الأمن النووي وحتميات الأمن البيئي	166-149

	د.هناوي ليلى ، أستاذ محاضر قسم "ب"، جامعة حسيبة بن بو علي ، الشلف / الجزائر	
14	**منظومة الأمن النووي الخاصة بالدولة والمتعلقة بالحماية المادية للمواد والمرافق النووية** د. ياحي مريم – استاذة محاضرة أ ، -جامعة المسيلة.	179 -167
15	**الاجندة البحثية التكاملية في الدراسات الأمنية الأمن القومي، الأمن المجتمعي الأمن الانساني** د.بن زحاف فيصل، أستاذ محاضر أ، جامعة وهران 2 محمد بن احمد – الجزائر- رزايقية عجال باحث دكتوراه، جامعة وهران 2 محمد بن احمد – الجزائر- مخبر القانون، السلطة والمجتمع	192-180
16	**الأمن النووي ومواكبة السياسة التشريعية الجزائرية للمستجدات الدولية لتعزيز إجراءاته** د / بن مبارك ماية، أستاذ محاضر قسم أ ، جامعة عباس لغرور، خنشلة/ الجزائر د / يسعد فضيلة، أستاذ محاضر قسم أ، جامعة 20 أوت سكيكدة ،1955، سكيكدة/ الجزائر	205 -193
17	**دور مجلس الأمن في حماية الأمن النووي في العالم** د. بوكورو منال ، أستاذة محاضرة قسم أ ، جامعة منتوري قسنطينة 01، قسنطينة/ الجزائر	218 -206
18	**دور الآليات المؤسساتية في حفظ الأمن النووي في الجزائر** أ.د. مهداوي عبد القادر ، أستاذ التعليم العالي، جامعة أحمد دراية- أدرار / الجزائر د. بلبالي يمينة، أستاذة محاضرة، جامعة أحمد دراية- أدرار / الجزائر	227 -219
19	**استخدام الأسلحة المحرمة دوليا وأثره على البيئة في العراق** **د/ عائشة عبد الحميد** ، أستاذة محاضرة - أ -، جامعة شادلي بن جديد، الطارف/ الجزائر	241-228
20	**الاستخدامات النووية بين الحظر والترخيص الدولي؛ حقيقة قانونية وأكذوبة بيئية** محمودي مليكة ، دكتوراه ، جامعة ابن خلدون-الجزائر بن بو عبد الله فريد ، دكتوراه ، ؛ جامعة ابن خلدون-الجزائر	254 -242
21	**السؤال الأخلاقي للأمن النووي قراءة في التحديات البيئية الراهنة** هشام مصباح ، دكتور، جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة2، الجزائر	265-255
22	**الجهود الدولية لمجابهة المخاطر الماسة بالأمن البيئي الناتجة عن استخدام الطاقة النووية** **-النصوص والآليات-**	280-266

	د.سوداني نورالدين ، أستاذ محاضر –ب -، جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة، الجزائر.	

آلية التعاون الدولي لتحقيق الأمن البيئي بين القواعد القانونية والمعطيات السياسية
– حالة المناطق غير الخاضعة لسيادة الدول-

Mécanisme de Coopération internationale pour établir la sécurité environnementale entre les règles juridiques et les faits politiques
- cas des zones de souveraineté non étatique-

أ. وهيبة قابوش / أستاذ مساعد ب جامعة عباس لغرور /خنشلة/ الجزائر

د. نوال قابوش/ أستاذ متعاقد جامعة العربي بن مهيدي/أم البواقي/ الجزائر

M. Wahiba kabouche/ Maitre assistant B Université Abbas Lagrour / Khenchela / Algérie

Wkabouche@yahoo.fr

Dr . Nawel kabouche / P. contractuel Université l'Arabi Ben M'hidi / O. E. B / Algérie.

kabouchenawel24@gmail.com

ملخص:

تحاول هذه الورقة البحثية إبراز دور قواعد التعاون الدولي في تحقيق التوازن و الأمن البيئي في المناطق غير الخاضعة لسيادة الدول، في ظل التجاذبات الحاصلة بين المعالجة القانونية للمشاكل البيئية العابرة للحدود و الاعتبارات السياسية السيادية ، لاسيما مع اضطراد استخدام الطاقة النووية ، و ما يمكن أن يترتب عنها من تسرب للإشعاعات يخل بالنظم البيئية لمناطق " الإرث البشري المشترك "،ما يجعل من مسألة الأمن البيئي محورا مؤثرا في قلب الأحداث على الساحة الدولية خاصة وأن الحقوق البيئية لا تزال في مهد صناعة القانون.

الكلمات المفتاحية : الأمن البيئي،التعاون الدولي، التلوث الإشعاعي الأضرار النووية ،معاهدات حماية البيئة .

Résumé:

Cet article tente de mettre en évidence le rôle des règles de coopération internationale a fin d'incarner la sécurité environnementale dans les zones non soumises à la souveraineté des États, eu égard le débat entre les moyens juridiques pour résoudre le problème des dommages environnementaux transfrontières et les considérations politiques souveraines, en particulier avec l'utilisation croissante de

l'énergie nucléaire, et le rayonnement qui en résulte perturbant les écosystèmes de ces zones comme étant «patrimoine humanitaire commun», ce qui fait de la question de la sécurité environnementale une pierre angulaire des événements sur la scène internationale, étant donnée que les droits environnementaux demeurent juridiquement immatures.

Mots clés: sécurité environnementale, coopération internationale, pollution radioactive, dommages nucléaires, traités de protection de l'environnement.

مقدمة

يشهد المجتمع الدولي المعاصر حركات تشريعية حازمة لبلورة قواعد قانونية صارمة، هدفها إرسـاء بنود الأمـــن البيئي في مواجهة ظاهــرة التلوث التي ما فتأت تلقي بظلالها القاتمة على الساحة الدولية، وتدفع بالبشريـة إلى مصير مجهول.

إلا أن المعالجة القانونية للمشاكل البيئية كثيرا ما تصطدم ببعض المبادئ القانونية المستقرة في القانون الدولي، كمبدأ عدم التدخل والاختصاص الداخلي للدول ومبدأ السيادة، مما يجعل العلاقة بين مسألة حماية البيئة وتلك المبادئ القانونية ، تدور في أغلب الأحوال بين شقي رحى القواعد القانونية والمعطيات السياسية.

ومن هنا تبرز صعوبة حل المعضلات المتعلقة بحماية البيئة والحفاظ عليها من التلوث ، وذلك لكون المسائل البيئية تتمتع بطبيعة خاصة لا تعترف بالحدود ، بينما يدور مبدأ عدم التدخل وفكرة السيادة والاختصاص الداخلي في الغالب الأعم داخل نطاق الحدود الإقليمية للدولة ، من خلال تمسك الدول بمبدأ عدم التدخل داخليا وفكرة السيادة في حال حدوث نزاع ذو طابع بيئي .

فإذا كان الأمر كذلك داخل الحدود الإقليمية السيادية للدول، فكيف هو الوضع في المناطق التي تعد إرثا بشريا مشتركا بين جميع دول العالم ، حيث لا سيادة منفردة و الكل سيد من باب الصالح البشري العام ؟ ، و ما تداعيات التعاون الدولي على إرساء قواعد الأمن البيئي بهذه المناطق ؟ ، من منطلق فكرة أنه في حال ادعت دولة ما بحقها السيادي في التصرف بالشكل الذي يناسبها، فإن دولة أخرى يمكن لها أن تدعي بتأثر سيادتها نتيجة لتدخل عابر للحدود من خلال ممارسات بيئية معينة في المنطقة المشتركة ، وهنا تبدو جميع الأوراق مبعثرة وحائرة بين القانون والسياسة.

و رغم ذلك، فإنه لا جدال في كون اهتمام المجتمع الدولي البالغ بظاهرة التلوث التي تحدث خارج المناطق الخاضعة لسيادة الدول، نابع من كون تأثير هذه الظاهرة لا ينصب على دولة بعينها بل أنه يمتد في الكثير من الحالات ليشمل المجتمع الدولي بأسره[1].

تحليليا ، المقصود هنا في هذا الطرح بالمناطق غير الخاضعة لسيادة الدول ، تلك المناطق الواقعة فيما وراء حدود الولاية الإقليمية للدول، والتي تعتبر ملكيتها شائعة بين كافة دول العالم[2].

ومن هذه المناطق : أعالي البحار ، القطب الجنوبي للكرة الأرضية أو ما يطلق عليه تسمية **أنتاركتيكا** و الفضاء الخارجي.

أولا: آلية التعاون الدولي لتحقيق الأمن البيئي عبر أعالي البحار

تعد أعالي البحار من المناطق التي لا تخضع لسيادة الدول مما يجعلها دائما عرضة لأخطر أشكال اللاأمن البيئي، وقد بدأ العالم في الآونة الأخيرة ينتبه إلى ذلك ويعرف اتجاها متصاعدا لحماية هذه المناطق ضد التلوث وتحقيق الأمن البيئي فيها.[3]

و بالنظر إلى أعالي البحار، نجد أنها من المناطق التي لا تقبل السيطرة أو الاستيلاء أو التملك، فهي مناطق حرة الحق في استخدامها ثابت لسائر الدول[4]، فتلك المناطق تمثل نطاقا مشتركا يحكمه مبدأ أساسي هو مبدأ "حرية أعالي البحار". ذلك المبدأ الذي يرتب لجميع الدول الحق في مباشرة بعض الحريات[5]، كحرية الملاحة والصيد وإرساء الكابلات والأنابيب والتحليق وحرية البحث العلمي، إلا أن مبدأ حرية

---

[1] - سامح عبد القوي السيد عبد القوي.(2015).التدخلات الدولية لحماية البيئة والدفاع عن الإنسانية ، ط1 ، مركز الدراسات العربية ،مصر،الجيزة، ص261.

[2] - نبيل أحمد حلمي.(1991). الحماية القانونية الدولية للبيئة من التلوث، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ص 28 .

[3] - صلاح الدين عامر،(2002)، مقدمة لدراسة القانون الدولي العام، د النهضة العربية، القاهرة ،ص 882.

[4] -عبد الهادي محمد العشري، أبو الخير أحمد عطية، حسين حنفي عمر، (1999)، مبادئ القانون الدولي العام، ج1، د دار نشر، ص311.

[5] - صلاح الدين عامر، مرجع سابق، ص804.

أعالي البحار قد ينقلب إلى فوضى هدامة بلا حدود ، ومن هنا عني القانون الدولي بوضع ضوابط تكفل ممارسة هذه الحريات في إطار القانون الدولي والالتزام بأحكامه[1] .

فإذا كان للدولة ممارسة الحريات المعترف بها في أعالي البحار، فإنها تلتزم في هذه الممارسة بعدم الإضرار بممارسة الدول الأخرى لحرياتها في المنطقة ، وعلى ذلك إذا ترتب على استخدام الدولة للحريات المقررة لها في أعالي البحار تلويث هذه المنطقة بالزيت الخام أو بدفن وإغراق النفايات الضارة أو المشعة أو بأية ملوثات أخرى ضارة، فإن هذه الدولة تكون قد أساءت في استخدام هذه الحريات وتتحمل المسؤولية كاملة إذا نتج عن ذلك ضرر للمجتمع الدولي[2].

كما أن ممارسة الحريات مع هذه التجاوزات تفقدها مشروعيتها، وتصبح مشوبة بالتعسف و عائقا لا مبرر له أمام حريات باقي أعضاء الجماعة الدولية في تحقيق مصالحها ، والتي من أهمها حماية البيئة البحرية من التلوث[3].

وقد شهد المجتمع الدولي في السنوات الأخيرة تطورا جذريا في الاتجاه نحو التعاون لتقييد حرية الملاحة في أعالي البحار بهدف حماية البيئة البحرية من مخاطر التلوث وتحقيق الأمن البيئي ، وكان من أهم ثمار هذا التطور اتفاقية بروكسل عام 1969 وبروتوكول لندن عام 1973.[4]

1-1 اتفاقية بروكسل عام 1969 بشأن التدخل في أعالي البحار:

عقدت الاتفاقية الدولية الخاصة بالتدخل في أعالي البحار في الحالات التي تؤدي أو يمكن أن تؤدي إلى التلوث بزيت البترول في بروكسل عام 1969 ، بعد الحادثة المدوية التي تعرضت لها البيئة البحرية

---

[1] - سامح عبد القوي السيد عبد القوي ، مرجع سابق، ص276.

[2]- صلاح الدين عامر، مقدمة لدراسة القانون الدولي العام، مرجع سابق، ص804.

[3] - أبو الخير أحمد عطية عمر،(1995) ،رسالة دكتوراه مطبوعة ، كلية الحقوق ، جامعة عين شمس ،القاهرة ، ص93.

[4] - عبد الهادي محمد العشري، أبو الخير أحمد عطية، حسين حنفي عمر، مرجع سابق، ص315.

نتيجة حادث ناقلة البترول الليبيرية "توري كانيون" عام 1967 التي جذبت أنظار المجتمع الدولي وأثارت الرأي العام العالمي في ذلك الوقت[1].

وجاءت اتفاقية بروكسل بعد هذا الحادث لتمثل ثورة حقيقية في عالم القانون الدولي للبحار، حيث أقرت هذه الاتفاقية ولأول مرة حق الدولة الساحلية في التدخل في أعالي البحار على خلاف القواعد العامة لمكافحة التلوث، حيث تناولت هذه الاتفاقية وبإيضاح الحق في التدخل في أعالي البحار في حالات الحوادث البحرية التي ينجم عنها تلوث أو احتمال تلوث بزيت البترول[2].

وقد أرست هذه الاتفاقية بعض الأحكام الهامة[3] التي أدت إلى تقرير حق الدول الأطراف في التدخل في أعالي البحار باتخاذ ما تراه ضروريا من تدابير تحول بها دون تعرض سواحلها أو تهديد مصالحها بأضرار التلوث النفطي المترتبة على الكوارث البحرية التي تتعرض لها السفن والناقلات.[4]

وإمعانا في حماية مصالح الدول الأطراف ، وإرساء قواعد التعاون الدولي لتحقيق الأمن البيئي في أعالي البحار ، توسعت اتفاقية بروكسل في بيان مصالح الدول الساحلية التي تبيح لها حق التدخل في أعالي البحار لمواجهة الكوارث البحرية، فعددت الاتفاقية المصالح الاقتصادية والسياحية للدولة الساحلية، ومصلحتها في الحفاظ على صحة ورفاهية مواطنيها، وكذا الحفاظ على الموارد البحرية الحية[5].

إلا أن هذه الاتفاقية لم تترك ممارسة هذا التدخل دون ضوابط،، بل وضعت الضوابط التي ترسم حدود استخدام هذا التدخل[6]، فالحق في التدخل هنا ليس حقا مطلقا من كل قيد، بل على الدولة الساحلية

---

[1] - أنظر محمد مصطفى يونس،(1996) ، حماية البيئة البحرية من التلوث في القانون الدولي العام، دار النهضة العربية، القاهرة ، ص56.

[2] - عبد الهادي العشري،(1992) ، التلوث الناجم عن السفن وسلطات الدول الساحلية في مكافحته، ط1، د دار نشر، ص198.

[3] - للتفصيل أنظر صلاح هاشم، (1991)، المسئولية الدولية عن المساس بسلامة البيئة البحرية، شركة سعيد رأفت للطباعة، القاهرة ، ص209.

[4] - نفس المرجع ،ص 224.

[5] - أنظـــــــــــر : توفيق عطاء الله، دور التعاون الدولي في حماية الحقوق البيئية،(2018) ، مجلة الحقوق والعلوم السياسية ، العدد 9، جامعة عباس لغرور ،خنشلة، ص333.

[6] - عبد الهادي العشري، التلوث الناجم عن السفن وسلطات الدولة الساحلية في مكافحته، مرجع سابق، ص201.

الالتزام بعدة شروط قبل ممارسة هذا التدخل تتمحور غالبيتها في فرض مبدأ التشاور والتعاون والتكاتف من أجل تحقيق الحماية للبيئة البحرية و دعم ركائز الأمن البيئي في أعالي البحار[1] .

[1]- تتمثل هذه الشروط في النقاط التالية:

أ- يجب على الدولة المهددة أن تتشاور مع الدول الأخرى وعلى الأخص دولة علم السفينة.

ب- يجب على الدولة الساحلية أن تقوم بإخطار الأشخاص ذات الصلة بالسفينة المعروفين لديها، وذلك بالإجراءات التي تعتزم اتخاذها، وهؤلاء الأشخاص هم مالك السفينة أو مستثمرها أو شركة التأمين إذا كانت معروفة لديها.

ج- يجب على الدولة المهددة استشارة بعض الخبراء عند الاقتضاء.

د- يجب على الدولة الساحلية قبل المبادرة بالتدخل أن تستخدم أفضل الطرق لتجنب تعريض الأرواح البشرية في البحار للخطر، وأن تقدم إلى طاقم السفينة كافة المساعدات لإعادتهم إلى دولهم، وفي حالة الطوارئ لا تلتزم الدولة باحترام الشروط الثلاثة الأولى، ولكن يبقى عليها أن تخطر الأطراف المعنية بالتدابير التي اتخذتها في جميع الحالات.

أنظر للتفصيل: أبو الخير أحمد عطية عمر، مرجع سابق، ص156

كما اشترطت الاتفاقية ألا تتعدى التدابير المتخذة بمقتضى حق التدخل ما هو ضروري بشكل معقول لتحقيق الهدف منها، وألا تخل دون مقتضى بحقوق ومصالح الدول الأخرى أو أي شخص طبيعي أو معنوي[1] .

وكذلك لم تجز اتفاقية بروكسل ممارسة حق التدخل إذا كان الحادث ناجما عن تشغيل المنشآت والمهمات المخصصة لاستكشاف واستغلال مواد قاع البحار والمحيطات أو باطن تربتها.

ولا جدال في أن هذا الأمر محل نظر، فحق الدولة الساحلية في التدخل لدرء أخطار التلوث النفطي الذي يهدد سواحلها أمر تبرره قواعد العدالة والإنصاف، كما يمكن أن يبرر بحق الدولة في الدفاع عن ذاتها، لذلك فإن استثناء المنشآت والمهمات المخصصة لاستكشاف واستغلال موارد قاع البحار والمحيطات وباطن تربتها من نطاق ممارسة الحق في التدخل أمر لا يمكن تبريره خاصة في ظل تزايد أخطار التلوث النفطي من معدات الحفر والتنقيب عن النفط في مناطق أعالي البحار القريبة نسبيا من الشواطئ.

وعلى ذلك يجب على الدول الأطراف أن تسعى جاهدة لتدارك هذا القصور، وذلك حتى يتاح للدولة الساحلية ممارسة حق التدخل ضد أخطار التلوث النفطي الناجم عن تشغيل هذه المعدات والمنشآت[2].

غير أنه من خلال الممارسة العملية ، اتضح أن هناك قصورا قد شاب أحكام اتفاقية بروكسل كونها لم تكن تغطي سوى مصدرا وحيدا من مصادر تلوث البيئة البحرية وهو التلوث بالزيت الناجم عن السفن.

ونظرا للتقدم العلمي والتقني المذهل والذي كان من أهم آثاره تعدد مصادر تلوث البيئة البحرية، كان من الطبيعي أن يتدارك المجتمع الدولي هذا القصور ، ليتجه إلى إقرار بروتوكول لندن عام 1973 ليكمل ما شاب اتفاقية بروكسل من قصور ويعالج ما جاء بها من نقص ليشمل كافة مصادر تلوث البيئة البحرية بمواد أخرى غير النفط.[3]

---

[1] - صلاح هاشم، المسئولية الدولية عن المساس بسلامة البيئة البحرية، مرجع سابق، ص212-213.

[2] - نفس المرجع ، ص210-211

[3]-عبد الله نوار شعت ،(2018)،اللجوء البيئي بين المتغير المناخي والحروب،ط1 ،مكتبة الوفاء القانونية،الإسكندرية،مصر،ص 165.

2-1 بروتوكول لندن عام 1973 الخاص بالتدخل في أعالي البحار في حالات التلوث بمواد أخرى غير النفط:

عقد في الفترة من الثامن من أكتوبر إلى الثاني من نوفمبر عام 1973 في لندن المؤتمر الدولي بشأن مكافحة تلوث البيئة البحرية، وكان من بين الوثائق التي انبثقت عن المؤتمر إقرار البرتوكول الخاص بالتدخل في أعالي البحار في حالات التلوث البحري بمواد أخرى غير النفط.[1]

وجاء بروتوكول لندن عام 1973 لتلافي القصور الذي عاب اتفاقية بروكسل المبرمة عام 1969 والتي اقتصرت – كما سبقت الإشارة إليه - على مواجهة كوارث التلوث النفطي فقط[2]، فكان هذا البروتوكول امتدادا إيجابيا لاتفاقية بروكسل لينسحب التعاون لتحقيق الأمن البيئي عبر هذا البروتوكول إلى مواجهة أشكال التلوث بمواد أخرى غير النفط.[3]

وقد أعطى هذا البروتوكول الحق للدول الأطراف في اتخاذ كافة التدابير اللازمة في أعالي البحار حسبما يقتضي الموقف لمنع التلوث البحري والعمل على خفضه ، حماية لمصالح هذه الدول من التلوث أو التهديد بالتلوث بمواد غير النفط في أعقاب حادثة بحرية أو أعمال ذات صلة بهذه الحادثة.[4]

وبذلك تكون اتفاقية بروكسل المبرمة عام 1969 بشأن التدخل في أحوال التلوث النفطي وبروتوكول لندن المبرم عام 1973 والملحق بهذه الاتفاقية ، قد منحا معا للدول الساحلية حق التدخل في أحوال الكوارث البحرية التي تهدد مصالح هذه الدول بخطر جسيم محدق دون النظر إلى نوعية الملوثات المسببة لهذا التلوث، تكريسا لمبدأ التعاون من أجل تحقيق الأمن البيئي العالمي. [5]

---

[1] - عبد الهادي العشري ، مرجع سابق، ص204-205.

[2] - صلاح هاشم، المسئولية الدولية عن المساس بسلامة البيئة البحرية، مرجع سابق، ص223.

[3] - مصطفى يونس، حماية البيئة البحرية من التلوث في القانون الدولي العام، مرجع سابق، ص56.

[4] - علي عدنان الفيـــــل ، (2012)،المنهجية التشريعية في حماية البيئة،-دراسة مقارنة-ط1 ،دار الثقافة للنشر والتوزيع،عمان الأردن،ص 205.

[5] - صلاح هاشم، المسئولية الدولية عن المساس بسلامة البيئة البحرية، مرجع سابق، ص223.

ثانيا: آلية التعاون الدولي لتحقيق الأمن البيئي في أنتاركتيكا

من أكثر أشكال التلوث خطورة على الساحة الدولية ما يحدث من إجراء التجارب والتفجيرات النووية في منطقة القطب الجنوبي للكرة الأرضية، تلك المنطقة التي لا تخضع لسيادة الدول، مما يجعل المناخ ملائما ومهيأ لاختراق الأنظمة البيئية عبر هذه المنطقة .

ويترتب على هذه التجارب النووية أخطارا بيئية جسيمة لا تتوقف على منطقة القطب الجنوبي فحسب، بل تمتد لتحدث التلوث الإشعاعي لمياه البحار والمحيطات والهواء نتيجة للإشعاع الذي يصاحب إجراء هذه التفجيرات والمواد المشعة المتخلفة عن هذه التجارب النووية وتساقط الغبار الإشعاعي نتيجة هذه التجارب، مما يؤدي إلى انتشار هذا التلوث الذري وامتداد آثاره وأضراره البالغة إلى أجواء العديد من دول العالم مع تيارات الهواء وحركة الرياح[1].

بدأ استكشاف المنطقة سنة 1675 عندما وصل البريطاني أنطوني دي لا روش إلى جورجيا الجنوبية، وهو أول إقليم في القطب الشمالي تم اكتشافه، لتتوالى الاستكشافات [2] التي أدت بسبع دول للمطالبة بأراضي هناك: المملكة المتحدة (1908) ونيوزيلندا (1923)، فرنسا (تأكيد في عام 1924 لمطالبة1840)،أستراليا(1933)،النرويج و الأرجنتين(1939) وشيلي(1940) بعد الحرب العالمية الأولى ، سمحت المعدات بتعميق معرفة القارة القطبية الجنوبية ، و بناء محطات علمية دائمة،حيث قامت

[1] - عبد الله نوار شعت، المرجع السابق ، ص 304.

[2] - في القرن الثامن عشر ، وصل الملاحون إلى المزيد من خطوط العرض الجنوبية: 52° جنوبًا في 1699 (إدموند هالي) ،61° جنوبًا في 1720(جورج شيلفوك)،71° جنوبًا في 1774 (جيمس كوك).تشارك فرنسا بنشاط في استكشاف المناطق شبه القطبية الجنوبية ، واكتشاف جزر بوفيت 1739 .

سنتي1773-1774،قام جيمس كوك البريطاني بأول رحلة محيطية في القطب الجنوبي.أما في عام 1820 ، كان فابيان فون بيلينجسهاوزن أول روسي رأى القارة ، حيث كان الأمريكي جون ديفيس أول من هبط في عام 1821.للمزيد حول الاستكشافات في القارة أنظر: سلطان الرفاعي ، (2009)التلوث البيئي، دار أسامة للنشر والتوزيع، ط1، ص 210.

فرنسا مثلا ببناء عدة محطات في Terre Adélie ، بما في ذلك محطةDumont d'Urville التي لا تزال تعمل حتى اليوم[1].

ومع انتشار هذه ظاهرة التلوث البيئي كان على المجتمع الدولي التدخل وبأقصى سرعة لسد هذه الثغرة، واعتماد القواعد الدولية التي تحظر هذه الظاهرة التي باتت تهدد البيئة البشرية بأسرها.[2]

وكان من نتاج هذه التعاون إنشاء معاهدة القطب الجنوبي عام 1959، حيث تم في 1 ديسمبر 1959 تنظيم مؤتمر دولي حول أنتاركتيكا في واشنطن يسمح باعتماد المعاهدة .

دخلت المعاهدة حيز التنفيذ في 23 جوان 1961 ، وحظرت الأنشطة غير السلمية في القارة القطبية الجنوبية بما في ذلك التجارب النووية ، و "جمدت" المطالبات بالأراضي ، كما شجعت التعاون بين الأطراف وجعلت تبادل المعلومات إلزاميًا. [3]

إن هذه المعاهدة تعد من أهم ثمار التدخل الدولي لمواجهة ظاهرة التلوث عبر القطب الجنوبي للكرة الأرضية، وقد نظمت وضع القطب الجنوبي وحظرت صراحة إجراء التفجيرات النووية داخل هذه المنطقة، كما حظرت أيضا استبعاد النفايات المشعة داخل أجزاء من القطب الجنوبي للكرة الأرضية، كما تهدف الاتفاقية للحد من إدعاءات الدول في امتلاكها حقوقا في القارة.[4]

---

[1] - محمد خالد جمال رستم ، (2006)،التنظـيم القانوني للبيئة في العالم، منشورات حلبـي الحقوقية، بيروت، لبنان،ط1، ص154.

[2] - أبو الخير أحمد عطية عمر، الالتزام الدولي بحماية البيئة البحرية والمحافظة عليها من التلوث، مرجع سابق ، ص39.

[3] - علي عدنان الفيـــل ، المنهجية التشريعية في حماية البيئة ، مرجع سابق، ص340.

[4] - ويضم 6 ملاحق، هي تقييم التأثير البيئي، وحماية الحيوانات والنباتات في القطب الجنوبي، وإدارة النفايات، والحد من تلوث البحار، وحماية القطب، والمسؤوليات الناتجة عن الكوارث البيئية.أنظر: سلطان الرفاعي ، التلوث البيئي، مرجع سابق ،ص 214 .

بعد عام 1961 ، استكمل نصان دوليان معاهدة أنتاركتيكا، اتفاقية حماية الفقمة القطبية الجنوبية (CPPA)، التي اعتمدت في لندن في1 جوان 1972 تحمي 6 أنواع من الفقمة التي هددها الصيد بالانقراض ، مما يسمح بإعادة تنشيط مذهلة لهذه الأنواع.

وفي عام 1989 ، قادت فرنسا وأستراليا مؤتمر إدارة النقل الجوي (ATCM) لفتح مفاوضات جعلت من الممكن اعتماد بروتوكول معاهدة القطب الجنوبي المتعلق بحماية البيئة ، المسمى "بروتوكول مدريد" في 4 أكتوبر 1991 ، دخلت حيز التنفيذ في 14جانفي 1998 ، وهي تكمل المعاهدة من خلال إنشاء القارة القطبية الجنوبية كـ "**محمية طبيعية مكرسة للسلام والعلم**" حيث يحظر استغلال الموارد المعدنية - وهو التزام يتم العمل به بشكل صارم منذ ذلك الحين-[1]، كما يحظر أي تدهور للبيئة ويتطلب أن يسبق جميع الأنشطة في المنطقة من خلال دراسة الأثر البيئي، إمعانا في تحقيق الأمن البيئي في المنطقة.

في عام 2013 ، ضمت المعاهدة 50 دولة عضواً اجتمعت بشكل دوري خلال الاجتماع الاستشاري لمعاهدة القطب الجنوبي ، وهو مؤتمر دبلوماسي مسؤول عن الإشراف على الأنشطة التي تتم جنوب خط العرض060. ومن بين الأطراف الـ 50 في المعاهدة ، 29 تسمى "الأطراف الاستشارية"، وهو وضع تبرره أهمية التعاون الدولي على أرض الواقع ويسمح لها بالمشاركة في صنع القرار.

وأخيراً ، أنشأ البروتوكول لجنة لحماية البيئة (CEP) ، يسيرها خبراء من كل دولة من الدول الأطراف، لتزويد ATCM بالخبرة العلمية والبيئية، وخلافا للاعتقاد الشائع بأن المعاهدة وبروتوكولها سيطبقان لمدة 50 عاما فقط ، فإن هذين النصين ليس لهما حد زمني للتطبيق[2].

ثالثا: آلية التعاون الدولي لتحقيق الأمن البيئي عبر الفضاء الخارجي

يعد الفضاء الخارجي وما به من أجرام سماوية ملكا مشتركا لكل سكان الأرض، وبالتالي لا يخضع الفضاء الخارجي لسيادة الدول مما يجعله فريسة لظاهرة التلوث ،إذ تشق الظاهرة طريقها نحو الفضاء الخارجي في أغلب الأحوال عبر انفجار الأجسام الفضائية في مناطق الفضاء الخارجي، مما يؤدي إلى تعريض البيئة إلى خطر التلوث الذري الناتج عن انفجار هذه الأجسام. ويمثل هذا التلوث الذري خطرا

[1] - أبو الخير أحمد عطية عمر، رسالة دكتوراه، مرجع سابق، ص185.

[2] - عبد الهادي محمد العشري، أبو الخير أحمد عطية، حسين حنفي عمر، مبادئ القانون الدولي العام، مرجع سابق، ص338.

جسيما على المجتمع الدولي بأسره، حيث يبقى تأثير هذه المواد المشعة لفترات طويلة، وينتقل تأثيرها الضار إلى مسافات بعيدة لتؤثر بالسلب على العديد من دول العالم[1].

كما أن هذا التلوث الإشعاعي الناتج لا تظهر نتائجه الحقيقية إلا بعد سنوات من وقوعه، وتتمثل آثاره الضارة في إتلاف البيئة وفسادها[2]، وقد تستمر هذه الآثار وتمتد إلى المستقبل لتؤثر على الأجيال القادمة وتترك آثارا سلبية مزمنة على الجانب الأعظم من المجتمع الدولي[3].

ومن هنا كان على المجتمع الدولي التعاون لمواجهة ظاهرة التلوث عبر الفضاء الخارجي، وذلك عن طريق معالجة النقص القانوني الحاد للسيطرة على هذه الظاهرة من خلال سن التشريعات وإرساء القواعد القانونية للتصدي لتلك الظاهرة التي أصبحت تمثل أحد أهم الأخطار المحدقة بالبيئة.

وقد أسفر هذا التدخل من جانب المجتمع الدولي عن إنشاء معاهدة الفضاء الخارجي عام1967، تلك المعاهدة التي وضعت الأطر القانونية المنظمة للفضاء الخارجي وقدمت أول الحلول القانونية المناسبة لسد الفراغ التشريعي في مجال الفضاء الخارجي.[4]

إن هذه المعاهدة ، المعروفة رسميا باسم معاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، تشكل أساس القانون الدولي للفضاء، ودخلت حيز النفاذ في 10

---

[1] - نبيل أحمد حلمي، الحماية القانونية الدولية للبيئة من التلوث، مرجع سابق، ص18

[2] - هلال سيد ،(2012) ، الحماية الدولية للبيئة أثناء النزاعات المسلحة – الاتفاقيات الدولية ذات الصلة معلقا عليها بآراء الفقهاء وأحكام القضاء الدولي ، رسالة دكتوراه مطبوعة ، جامعة عين شمس ، كلية الحقوق ،قسم القانون الدولي العام ، ط الأولى، مصر /القاهرة ،ص 402.

[3] - نبيل أحمد حلمي، مرجع سابق، ص22.

[4] - علوي أمجد علي،(2003) ،النظام القانوني للفضاء الخارجي، الأجرام السماوية، ط 2 دار النهضة العربية، ص194 وما بعدها.

أكتوبر 1967 ، وانضمت 98 دولة إلى المعاهدة حتى 1 جانفي 2008 ، بينما 27 وقعت على المعاهدة لكنها لم تكمل بعد التصديق.

و من بين أهم مبادئ قانون الفضاء الدولي الذي تمثله معاهدة الفضاء الخارجي : حظر على الدول والأطراف في المعاهدة من وضع أسلحة نووية أو أي أسلحة أخرى من أسلحة الدمار الشامل في مدار الأرض، أو تثبيتها على سطح القمر أو أي جرم سماوي، أو محطة فضاء.

كما يحظر صراحة استخدامها لاختبار أسلحة من أي نوع، أو إجراء مناورات عسكرية، أو إنشاء قواعد عسكرية ومنشآت و تحصينات. ومع ذلك، فإن المعاهدة لا تحظر نشر الأسلحة التقليدية في المدار[1].

وتحظر المعاهدة صراحة أي حكومة من المطالبة بالموارد السماوية مثل القمر أو الكواكب أو السيادة عليها، باعتبارها تراثا مشتركا للبشرية، كما توجب تجنب تلويث الفضاء والأجرام السماوية بالأضرار التي قد تحدثها المركبات الفضائية. [2]

كما تم التأكيد في المعاهدة على ضرورة الاسترشاد بالتعاون الدولي لحماية الفضاء من التلوث ، من خلال إدراج شرط التشاور الدولي بشأن التجارب في الفضاء في مادتها التاسعة ، حال الاعتقاد بأن النشاط أو التجربة التي تعتزم دولة ما القيام بها في الفضاء الخارجي ، يتسبب في حدوث تداخل مع الأنشطة التي قد تكون ضارة في مجال استكشاف والاستخدام السلمي للفضاء الخارجي[3].

---

[1] - عبد الهادي محمد العشري، أبو الخير أحمد عطية، حسين حنفى عمر، مبادئ القانون الدولي العام، مرجع سابق، ص339.

[2] - ينص البند الثاني من المعاهدة على أن "**الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، لا يخضع للتملك الوطني بادعاء السيادة، عن طريق استخدامه أو احتلاله، أو السيطرة عليه بأي وسيلة أخرى**" أنظر: راندال فوسبرج وآخرون ،(1998) ،منع انتشار الأسلحة النووية والكيميائية و البيولوجية ، ترجمة هدارة(سيد رمضان)،ط1،الجمعية المصرية لنشر المعرفة والثقافة العالمية،القاهرة ،ص274.

[3] - علي عدنان الفيـــل ، المنهجية التشريعية في حماية البيئة، مرجع سابق ، ص 264.

ومن جهة أخرى ، قام مؤتمر نزع السلاح، منذ مطلع الثمانينيات، بالنظر في اقتراحات أخرى في إطار بند جدول الأعمال "منع حدوث سباق تسلح في الفضاء الخارجي"، بما في ذلك مشاريع معاهدات ترمي إلى منع وضع أسلحة في الفضاء الخارجي، وحظر استخدام أسلحة مضادة للأقمار الصناعية. وفي عام 2006 قدمت حكومتا الاتحاد الروسي والصين مشروع نص هذه المعاهدة إلى مؤتمر نزع السلاح.

في جانفي 2011، اتخذت الجمعية العامة القرار 68/65، طلبت فيه من الأمين العام أن ينشئ فريقا من الخبراء الحكوميين ليجري دراسة بشأن تدابير كفالة الشفافية وبناء الثقة في مجال الفضاء الخارجي، خاصة منها ما يتعلق بحمايته من الملوثات ودعم التعاون الدولي لتحقيق الأمن البيئي .[1]

وعقد فريق الخبراء الحكوميين ثلاث دورات: الأولى والثالثة في نيويورك في الفترة من 23 إلى 27 جويلية 2012 ومن 8 إلى 12 جويلية 2013 على التوالي، أما الدورة الثانية في جنيف في الفترة من 1 إلى 5 أفريل 2013. وقدم الفريق تقريره رقم (A/68/189*) إلى الجمعية العامة في دورتها الثامنة والستين[2].

وبعد مناقشات مستفيضة ومتعمقة، اتفق الخبراء على مجموعة من التدابير الجوهرية لكفالة الشفافية وبناء الثقة في أنشطة الفضاء الخارجي، وأوصوا الدول بأن تنظر فيها وتنفذها على أساس طوعي. وتشمل هذه التدابير بصفة خاصة تبادل شتى أنواع المعلومات المتعلقة بالسياسات والأنشطة الفضائية للدول، والإخطارات الرامية إلى الحد من المخاطر، وآليات التشاور حماية للفضاء الخارجي، وزيارات الخبراء للمرافق الفضائية الوطنية .[3]

---

[1] - هلال سيد ، الحماية الدولية للبيئة أثناء النزاعات المسلحة – الاتفاقيات الدولية ذات الصلة معلقا عليها بآراء الفقهاء وأحكام القضاء الدولي ، مرجع سابق ،ص 402.

[2] - للتفصيل راجع الموقع الالكتروني https://www.un.org/disarmament/ar أخر اطلاع بتاريخ 2021.03.08 على الساعة 06.33 .

[3] - هلال سيد ، الحماية الدولية للبيئة أثناء النزاعات المسلحة ،مرجع سابق ،ص 506

وسلم الخبراء أيضا بالدور المتزايد للتعاون الدولي في توطين الأمن البيئي في الفضاء الخارجي من أجل بناء الثقة واليقين بين الدول. ولتسهيل تنفيذ تدابير كفالة الشفافية وبناء الثقة وتعزيز زيادة تطويرها، أوصى الفريق بالتنسيق والتشاور بين مكتب شؤون نزع السلاح ومكتب شؤون الفضاء الخارجي وغيرهما من كيانات الأمم المتحدة ذات الصلة في مجال منع حدوث سباق تسلح في الفضاء الخارجي، إمعانا في الحرص على التعاون لحماية المنطقة من التلوث وبالتالي إرساء قواعد الأمن البيئي الدولي.

الخاتمة

يتضح جليا من خلال ما تقدم ، أن المشكلة الأساسية في موضوع البيئة تكمن في أن مسائل حمايتها تقع دائما بين مجالي القانون والسياسة، وأن الحقوق البيئية لا تزال إلى الآن في مرحلة مهد صناعة القانون، على الرغم من المحاولات التشريعية العديدة لتغطية المسألة ، إلا أن الصعوبة القصوى تتمثل في عدم وجود آليات دولية ملزمة لحماية البيئة فقواعد القانون الدولي لا تزال إلى الآن تفتقر إلى الجزاء الرادع ، و إلى السلطة الدولية المهيمنة والمسيطرة على مقاليد الأمور المتعلقة بالبيئة.

وعلى الرغم من كل ذلك ، إلا أن هناك نافذة أمل يمكن من خلالها الإطلال على حلول عملية لمواجهة المشكلات البيئية من الناحية التشريعية مع المحافظة على مبادئ القانون الدولي المستقرة، ولا يتأتى الأمر إلا من خلال تعاون دولي حقيقي لمواجهة هذه المشكلات العالمية التي أصبحت كالعدو الذي لا يعترف بالحدود الإقليمية أو الدولية.

ويأتي ذلك من خلال الاتجاه صوب الحلول التشريعية غير التقليدية عن طريق توفير الأطر القانونية الملائمة لحماية البيئة مع عدم المساس بمبادئ القانون الدولي المستقرة ومراعاة الاعتبارات والمعطيات السياسية، ويبدو أن المجتمع الدولي في الآونة الأخيرة قد قطع شوطا كبيرا في النهوض بتلك الأطر التشريعية المتعلقة بحماية البيئة، خاصة من أجل حماية بيئة المناطق غير الخاضعة لسيادة الدول ، وذلك من خلال إبرام الاتفاقيات والمعاهدات وما يصدر عنها من توصيات أو قرارات و مبادئ توجيهية للحفاظ على البيئة وحظر التلوث ، إقرارا للأمن البيئي العالمي .

قائمة المراجع

1- العشري عبد الهادي ،(1992) ،التلوث الناجم عن السفن وسلطات الدول الساحلية في مكافحته، ط1، د دار نشر.

2 - العشري عبد الهادي محمد ، أبو الخير أحمد عطية، حسين حنفي عمر، (1999)،مبادئ القانون الدولي العام، ج1، د دار نشر.

3- الفيـــــل علي عدنان ،(2012) ، المنهجية التشريعية في حماية البيئة،-دراسة مقارنة-.ط1 ،دار الثقافة للنشر والتوزيع،عمان الأردن،
4- الرفاعي سلطان ، (2009)، التلوث البيئي، دار أسامـة للنشر والتوزيع، ط1،
5- حلمي نبيل أحمد ،(1991) ، الحماية القانونية الدولية للبيئة من التلوث، دار النهضة العربية ، القاهرة
6- رستم محمد خالد جمال ، (2006)،التنظـيم القانوني للبيئة في العالم، منشورات حلبـي الحقوقية، بيروت، لبنان،ط1،
7- سيد هلال ، (2012)،الحماية الدولية للبيئة أثناء النزاعات المسلحة – الاتفاقيات الدولية ذات الصلة معلقا عليها بآراء الفقهاء وأحكام القضاء الدولي ، م.رسالة دكتوراه مطبوعة ، جامعة عين شمس ، كلية الحقوق ،قسم القانون الدولي العام ، ط الأولى، مصر /القاهرة .
8- شعت عبد الله نوار ،(2018) ،اللجوء البيئي بين المتغير المناخي والحروب ،ط1 ،مكتبة الوفاء القانونية،الإسكندرية،مصر.
9- عامر صلاح الدين ،(2002)، مقدمة لدراسة القانون الدولي العام، د النهضة العربية، القاهرة
10- عبد القوي سامح عبد القوي السيد ،(2015)،التدخلات الدولية لحماية البيئة والدفاع عن الإنسانية ، ط1 ، مركز الدراسات العربية ،مصر،الجيزة.
11- عمر أبو الخير أحمد عطية، (1995)، رسالة دكتوراه مطبوعة ، كلية الحقوق ، جامعة عين شمس ،القاهرة .
12- علي علوي أمجد، (2003)،النظام القانوني للفضاء الخارجي، الأجرام السماوية، ط 2 دار النهضة العربية.
13 - عطاء الله توفيق،(2018)، دور التعاون الدولي في حماية الحقوق البيئية ، مجلة الحقوق والعلوم السياسية ،العدد 9، جامعة عباس لغرور ،خنشلة.
14-هاشم صلاح ،(1991)، المسئولية الدولية عن المساس بسلامة البيئة البحرية، شركة سعيد رأفت للطباعة،القاهرة ،
15- يونس محمد مصطفى ، (1996)، حماية البيئة البحرية من التلوث في القانون الدولي العام، دار النهضة العربية، القاهرة
16- الموقع الالكتروني https://www.un.org/disarmament/ar .

الاستخدام السلمي للطاقة النووية واثره في تحقيق الامن النووي

د/بولمكاحل احمد

استاذ محاضر أ ،جامعة قسنطينة 1 /الجزائر

boulemkahel.ahmed@gmail.com

د/ بوالزيت ندى

استاذ محاضر ا،جامعة قسنطينة 1/ الجزائر

nada-droit@hotmail.com

ملخص:

شكل اكتشاف الطاقة النووية حدثا مهما على جميع الاصعدة ، الا ان استخدامها المدمر جعل المجتمع الدولي يسعى الى اتخاذ القرارات وعقد المعاهدات والاتفاقيات التي تضمن عدم تحويل الطاقة النووية المخصصة للاغراض السلمية الى الاغراض العسكرية .

Abstract

The discovery of nuclear energy was an important event on all levels, but its destructive use made the international community seek to take decisions and conclude treaties and agreements that ensure that nuclear energy intended for peaceful purposes is not diverted to military purposes.

مقدمة:

عملت الدول على تفعيل الطاقة النووية في الاغراض السلمية من اجل تطويرالصناعة وخاصة في مجال التزود بالكهرباء و معالجة الامراض خاصة السرطانية ،لكنها سلاح ذة حدين فكما لها فوائدها الكثيرة نجد ان لها عدة اضرار تخيف العالم ككل بما تنتجه من اشعاعات ونفايات نووية و حوادث تجعلها تشكل تهديدا كبيرا سواء من خلال عدم القدرة على التعامل مع هذه الطاقة الجديدة او نقص الخبرة او...

لذا كان لابد على المجتمع الدولي وضع منظومة قانونية دولية تضمن عدم استخدام الطاقة النووية في الاغراض العسكرية والاستفادة منها في الاغراض السلمية .

الاشكالية

مامدى اعتماد دول العالم على الاستخدام السلمي للطاقة النووية؟ وماهي التهديدات التي تشكلها؟ وماهي التهديدات التي تشكلها ؟ وماهي تاثيراتها على تحقيق الامن النووي؟

اهداف المداخلة

تهدف هذه المداخلة الى :

-بيان منافع الاستخدام السلمي للطاقة النووية.

-تحديد الاليات الاجرائية لضمان الالتزام الدولي بالاستخدام السلمي للطاقة النووية.

-استعراض مساوىء الاستخدام السلمي للطاقة النووية والتهديدات التي تشكلها.

-تحديد متطلبات تحقيق الامن النووي .

المحور الأول: مفهوم الاستخدام السلمي للطاقة النووية ونظامها القانوني

ساد الاعتقاد بأن الطاقة النووية هي سلاح من أسلحة الحرب و هذا اعتقاد خاطئ ، فالطاقة النووية هي سلاح ذو حدين فقد تكون ذات نفع وتعود بالفائدة على البشرية جمعاء وقد تكون مضرة فتكون وسيلة لدمار البشرية.

ولذا كان المجتمع الدولي وضع منظومة قانونية دولية تضمن عدم استخدام الطاقة النووية في الطاقة العسكرية وفي نفس الوقت الاستفادة منها لأغراض سلمية .

ولبيان ذلك سوف أتناول تعريف الاستخدام السلي للطاقة النووية ثم تحديد النظام القانوني للاستخدام السلمي للطاقة النووية وفي الاخير عرض استخداماتها السلمية .

1- تعريف الاستخدام السلمي للطاقة النووية أسس التصميم التجريبي: (Calibri 15)

يشمل مفهوم الاستخدام السلمي للطاقة النووية حق الدول في الحصول على الموارد القابلة للانشطار والمواد الخام والمعدات والمنشآت النووية والحصول على المعلومات واجراء البحوث اللازمة وحرية الاتجار بالموارد والمعدات النووية بما يتفق مع النظام ضمانات الوكالة الدولية لطاقة الذرية فضلا عن اجراء التفجيرات النووية للأغراض السلمية والحصول على المساعدات غير المشروطة من الوكالة الدولية ، الى جانب حق الدول في انتاج الوقود النووي وامتلاك وسائل التخصيب لما لا يتيح انتاج الاسلحة النووية[1].

[1] هاني عبادي المخلس ، المحاورات القانونية والسياسات لحق الدولة للاستخدام السلمي لطاقة النووية ،المجلة العربية للعلوم السياسية ،مركز دراسات الوحدة العربية ، بيروت العدد 17 عام 2008 ص 177 .

وبالنظر الى نصوص معاهدة منع انتشار الأسلحة النووية لسنة 1968 نجدها لم تعرف الطاقة النووية لكن نصت في الفقرة الأولى والثانية من المادة الرابعة على "... استخدام الطاقة النووية لأغراض سلمية " لهذا فالمقصود باستخدام الدول للطاقة النووية هو حق الدولة في حيازتها واستعمالها للطاقة النووية2 ،وقد نصت الفقرة 7 من ديباجة معاهدة منع الانتشار 1968 على : " المبدأ القاضي بأن نتاج للأغراض السلمية لجميع الدول الأطراف فوائد التطبيقات السلمية للتكنولوجيا النووية وضرورة اشتراك جميع الدول الأطراف في هذا المجال ، وحق جميع الدول الأطراف الثابت في تنمية بحث الطاقة النووية وانتاجها واستخدامها للأغراض السلمية دون تمييز "،كما نصت في المادة 4 فقرة 2 على :" من حق الدول الاطراف تبادل المعلومات العلمية والتكنولوجية من اجل استخدام الطاقة النووية للأغراض السلمية مع التزام الدول القادة بالإسهام استقلالا أو بالاشتراك مع الدول الأخرى او المنظمات الدولية مع زيادة تنمية تطبيقات الطاقة النووية للأغراض السلمية " كما نصت المادة الثانية من النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية على الهدف من هذه الوكالة ب :"تعجيل وزيادة وتومي الى التأكد من استغلال المساعدات في هذا المجال لغير الأعراض العسكرية والعمل على تقدم البحث في مجال الطاقة النووية وتبادل المعلومات والمعدات والخبراء المنشآت اللازمة وتسييرها "

لم تحدد اتفاقية حظر انتشار والأسلحة النووية لعام 1968 المقصود بالأغراض السلمية وانما أكدت الحق الثابت للدول في تنمية أبحاث وانتاج واستخدام الطاقة النووية للأغراض السلمية 3، حيث أكدت على أن تكون الطاقة النووية للأغراض السلمية و ليس للأغراض العسكرية 4.

---

[2] ثقل سعد العجمي ، سلمية الطاقة النووية وقواعد القانون الدولي مع اشارة خاصة للازمة الايرانية النووية الحالية ، مجلة الحقوق الكويتية 29 العدد 2 جوان 2005 ص 172 .

[3] هاني عبادي المخلس، ، مرجع سابق ، ص 118 .

[4] عجابي رابح ، النظام القانوني الدولي لامتلاك الطاقة النووية واستخدامها في المجال السلمي مذكرة الماجيستر جامعة بن يوسف بن خدة ، 2010 ص 21 .

وقد نتج عن ذلك فيرى الاتجاه الأول أنه تباين وجهتي النظر حول المقصود بالاستخدام السلمي للطاقة النووية والاستخدام المدني للموارد والمعدات والمعلومات الاتجاه الثاني والمنشآت النووية بما يخدم أوجه السلم والتنمية ، اما الاتجاه الثاني فيرى أن لول الاستخدام السلمي للطاقة النووية توسع ليشمل تلك النشاطات العسكرية غير النووية ، كما يرى أن المشرع الدولي كان منصبا على منع تضييع واستخدام الأسلحة النووية وليس حظر الاستفادة من تطبيقات الطاقة النووية في أغراض عسكرية دفاعية 5.

2: منافع الاستخدام السلمي للطاقة النووية

يعد الاستخدام السلمي للطاقة النووية من متطلبات العصر و ، تقدم مختلف العلوم والتي تعود بالفائدة على البشرية، فالأزمات التي عرفها العالم لعب دورا كبيرا في تشريع البحث في المجال النووي محل مصادر الطاقة التقليدية ، لذا أصبح طبيعيا أن تعمل الدول على استخدام هذه الطاقة النووية في الأغراض السلمية للاستفادة من قدراتها في عدة مجالات وأهمها :

2-1 توليد الطاقة الكهربائية

ان استخدام الطاقة النووية لتوليد الكهرباء هو البديل المناسب للوقود وذلك لمواجهة نقص الاحتياطي من هذا الوقود وذلك خلال القود القادمة ، فالطاقة النووية اليوم تعد من أفضل مصادر توليد الطاقة الكهربائية في العالم ، ويعود ذلك الى تحسن تقنيات ونظم الأمن والسلمية للمحطات النووية عبر التصاميم الجديدة وزيادة الى الخبرة الفنية 6.

ويعود الدافع الأساسي للاعتماد على توليد الطاقة الكهربائية أو ما يطلق عليه بالكهرباء النووية أي انتاج الكهرباء من خلال مفاعل نووي – هو سهولة نقل المواد النووية اي انتاج الكهرباء تكاليفها مقارنة مع الطاقة المنتجة تقليديا ، وحجم الكمية المطلوبة من اليورانيوم رخيص الثمن والقدر ب 20 رطلا تنتج 52 مليون كيلوواط ساعي من الطاقة الكهربائية وهذا كاف لإضاءة مدينة كبيرة لمدة عام كامل ، كما أن هذه الكمية من الوقود تحدد باستمرار وبحل محلها بلونونيوم جديد اثر عملية التوليد تعادل كفاءة اليورانيوم،

---

[5] هاني عبادي المخلس ، مرجع سابق ص 11 .

[6] محمد احمد سيد خليل ، العلوم النووية وتطبيقاتها ، الدار الثقافية للنشر الطبعة 1 ، القاهرة ، 2008 ص 3

كما أن تكاليف الصيانة الخاصة بتنظيف قلب المفاعل من الشوائب تكون منعدمة نتيجة الزيادة في الطاقة المنتجة اذ أن هذه الزيادة تغطي التكاليف[7]

2-2- تنمية الموارد المائية وتحلية المياه

ان نسبة المياه العذبة على سطح الأرض لا تزيد على 3 بالمئة ، كما تقدر الاحتياطات المحددة من المياه العذبة في العالم بما لا يزيد على 40 ألف كم3 وهذا ما ادى بالطاقة النووية لأن تتحول الى وسيلة جديدة لتحلية المياه خاصة مياه البحر .

وتمثل اهم استخدامات التكنولوجيا النووية في تنمية الموارد المائية فيما يلي :

- استخدام النظائر المشعة في الدراسات الاقتصادية لتشبع مجاري و مصادر المياه الجوفية في الصحاري والأراضي القاحلة .
- استخدام مصادر الأشعة النيترونية لقياس معدلات الرطوبة في الارض .
- استخدام النظائر المشعة في تحديد المقننات المائية المثلى اللازمة لري المحصولات الزراعية كما يحقق ترشيد استخدام مياه الري في الزراعة .
- استخدام المصادر الاشعاعية لانتاج (بوليمرات) صناعة تضاف الى التربة الصحراوية لرفع قدرتها على الاحتفاظ بمياه الري .
- استخدام الطرق الاقتصادية للنظائر المشعة لتحديد مواقع ومعدلات تسرب المياه في المجاري المائية أو الانابيب الناقلة للمياه .
- استخدام المصادر الاشعاعية في تطوير مياه الصرف الصحي والزراعي بما يسمح بإعادة استخدامها بعد اذالة محتوياتها من العناصر الثقيلة في أغراض الري واستصلاح الأراضي[8] .

---

[7] حامد راشدي القاضي تأثيرات اقتصادية والاجتماعية للاستخدامات السلمية لطاقة الذرية في الدول العربية محاضرة منشور من الواقع العربي الثاني للاستخدامات السلمية لطاقة الذرية الجزء الأول ، القاهرة ، اكتوبر 1995 ، ص 52 .

[8] محمد عبد الله محمد نعمان ، ضمانات استخدام الطاقة النووية في الاغراض السلمية ، دراسة قانونية في دور القواعد الوثائق الدولية ، د ، د النشر صنعاء ، 2001 ، ص 20 .

كما تستخدم التفجيرات النووية للأغراض السلمية في حفر القنوات و انشاء الخزانات للمياه الجوفية ووصل خزانات المياه الجوفية ببعضها 9.

2-3- حماية البيئة

لقد اعتبرت الطاقة النووية كبديل لمصادر الطاقة الملوثة باعتبار أن الهيدروجين المتولد باستخدام الطاقة النووية يوفر انبعاثات من غازات الاحتباس الحراري أقل بكثير مما يتولد من انواع الوقود ، وبذلك تساهم هذه الطاقة الجديدة في الحفاظ على البيئة شرط الالتزام بالشروط الفنية وتوفير وسائل الحفاظ على البيئة ، وبذلك يتم تجنبها مخاطر عديدة قد تتعرض لها نتيجة لشرب الملوثات في الهواء والماء والتربة وهو ما يعرض حياة الانسان والحيوان والنبات للخط10 .

2-4- في المجال الطبي

ويظهر ذلك من خلال استخدام الأشعة السينية و النظائر المشعة وذلك بتعريض المريض للإشعاع كعلاج من الخارج واستخدام الأشعة النووية في علاج الأمراض السرطانية .

2-5- في المجال الزراعي

يمكن استخدام الاشعاعات النووية لتحسين مستوى وجودة المحاصيل من خلال المعالجة الاشعاعية لجينات وراثية ، كما تستخدم آلات الاشعاع المعكوس لحفظ المخزون ومنعه من التآكل و الإبادة الطفيليات 11.

المحور الثاني:التهديدات البيئية التي يتسبها الاستخدام السلمي للطاقة النووية

على الرغم من منافع استخدام الطاقة النووية في المجال السلمي ، لكنها قد تؤدي الى أضرار كثيرة تشكل تهديدا بيئيا خطيرا و تنعكس آثاره على البشرية جمعاء ، لذا فسوف اتناول المقصود بالتهديد البيئي ، ثم أضرار الاستخدام السلمي للطاقة النووية ثم الالتزام الدولي بالاستعمال السلمي للطاقة النووية .

---

[9] قوميدي التوفيق الضمانات القانونية لاستخدام الطاقة النووية للأغراض سلمية ، مذكرة ماجستير ، جامعة قسنطينة ، 2013 ، ص 18 .

[10] محمد عبد الله محمد نعمان ، مرجع سابق ، ص 26

[11] نوري عبد الرحمان ،بوراس عبد القادر ، لاستخدام السلمي للطاقة النووية بين التنمية المستدامة والأمن البيئي ، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية العدد 9 ، جوان 2017 ، ص297 .

1: التهديد البيئي

يستخدم مصطلح التهديد البيئي للدلالة على التهديدات التي يشكلها التغير والتدهور البيئي التي مست أو وضعت الحياة البشرية في خطر ، وعليه لابد من تحديد مصادر التهديد فالباعث على الشعور بالخطر أو التهديد يتطلب اتخاذ اجراءات تهدف الى تحقيق الأمن12 .

ان الأمن البيئي هو مجموعة من السلوكات الايجابية التي لا تؤدي الى حدوث تأثيرات سلبية في البيئة يمكن أن تسبب في تلوثها او تدهورها او تخريب بعض مكوناتها مما يؤدي بالنتيجة الى اختلال النظام البيئي المحلي او الاقليمي او العالمي وبالتالي تهدد الأمن البيئي في أحد أو كل هذه الأماكن وانعكاسه السلبي عليه 13.

2: أضرار الاستخدام السلمي للطاقة النووية

تتمثل أضرار الاستخدام السلمي للطاقة النووية في النفايات النووية و الاشعاعات النووية والحوادث النووية:

2-1- النفايات النووية

تخلف نشاطات استخدام الطاقة النووية السلمية اشعاعات ضارة يطلق عليها النفايات النووية المشعة ، وتثور مشكلة النفايات النووية عند عملية التخلص منها ، حيث يتم الاعتداء على البيئة من خلال طريقة التعامل مع النفايات الاشعاعية عن طريق الدفن بحيث ينظر الى هذه العملية على أنها الخيار الوحيد للتخلص من هذه النفايات14 .

تصنف النفايات المشعة حسب درجة اشعاعيتها الى 3 مستويات نفايات منخفضة المستوى الاشعاعي، والنفايات متوسطة المستوى الاشعاعي وأخرى عالية المستوى الاشعاعي ، هذه الاشعاعات مسببة للأمراض كثيرة وذات خطورة على الانسان والحيوان والبيئة بصورة عامة .

فمثلا تؤثر هذه النفايات على الانسان والحيوان والنباتات بإحدى الوسيلتين اما عن طريق التعرض الخارجي وذلك بسقوط اشعاعات بعيدة عن سطح الجسم او التعرض الداخلي عن طريق دخول نظائر مشعة

---

[12] مالك عوني رهان الثورات تصاعد مشكلات الأمن الغير التقليدي في المنطقة العربية السياسة الدولية ،المجلد46 ،العدد186,2011،ص3.

[13] محمد عبد الفتاح القصاص ،قضايا البيئة المعاصرة ،العلوم الحديثة ، العدد،1983,1 ،ص 14 .

[14] قوميدي توفيق ،مرجع سابق،ص 37.

داخل الجسم عن طريق التنفس او البلع او عن طريق الجلد " فتسبب عدة أضرار مثل انتشار السرطان والتشوهات وتلوث النباتات 15.

كما تؤثر النفايات على البيئة المحيطة بكل مكوناتها فتلحق بها أضرارا بالغة وجسيمة حيث تتسرب في التربة وتحولها الى تربة غير صالحة للزراعة وتعمل على تآكل طبقة الأوزون وارتفاع درجة حرارة الأرض ، كما تساهم النفايات المشعة التي تدفن في أعماق البحار والمحيطات رغم كل احتياطات الأمان في حدوث تلوث المياه البحرية وبالتالي الاضرار بالدورة الغذائية للكائنات في المجال المائي16.

2-2- الحوادث النووية

على الرغم من اجراءات الأمان في المفاعلات النووية سواء أثناء نقل المواد النووية أو التعامل مع الحوادث أثناء وقوعها فإن الأخطار والحوادث تبقى متوقعة سواء بسبب الانسان او الطبيعة .

وعلى هذا الأساس عرف العالم العديد من الحوادث التي أدت الى تسرب الاشعاعات النووي ففي سنة 1986 أدى الخلل الذي حصل في المفاعل النووي الرابع في محطة "تشيرنوبيل " النووية في مدينة اوكرانيا الى حدوث أسوء كارثة نووية في تاريخ البشرية مما ادىالى تلوث عناصر البيئة والتربة المحيطة بالمفاعل بنحو مليوني هكتار نتيجة تساقط الغبار المشبع مع الامطار لذا فالمفعلات النووية وعلى الرغم من اهميتها ونافعها فهي تبقى قنابل موقوتة لا تستطيع تحديد وقت غضبها وانفجارها .

2-3-الاشعاع النووي

عرف البعض الاشعاع النووي رانه ظاهرة فزيائية تحدث في الذرات الغير مستقرة العناصر وفيه النواة الذرية بعض جسيماتها وتتحول ذرة العنصر الى عنصر اخر والى نظير اخر من العنصر ذاته او هو الزيادة في معدل النشاط الاشعاعي عن الحدود المسموح بها علميا بما يؤثر على العناصر الطبيعية من الماء والهواء والتربة يضر حياة الانسان 17 ويعرف ايضا بالإشعاع المؤين اذ ان الجسيمات المنبعثة من التفاعلات النووية تكون نشطة بشكل تأينها ويشمل الاشعاع النووي كل من اشعة غاما و الأشعة السينية ونطاق عالي الطاقة من الاشعاع الكهرو مغناطيسي 18.

والاشعاع النووي مصدرين مصادر طبيعية ومصادر صناعية :

---

[15] المرجع نفسه ،ص 40.

[16] شوهد بتاريخ 1 مارس 202 www.geocities.comعلاء التميمي ،مخاطر الطاقة النووية على الانسان و البيئة ، مقال منشور في موقع

[17] المرجع السابق ،ص 4.

[18] علي سعيدان ، حماية البيئة من التلوث بالمواد الاشعاعية و الكيماوية في القانون الجزائري، دار الخلدونية ، الجزائر ، 2008،ص 28.

ا-المصادر الطبيعية لتلوث الاشعاعي : وتشمل :

-الاشعة الكونية : وتصل هذه الاشعة من الشمس ومن داخل وخارج المجرة ، وتمر هذه الاشعاعات عبر الغلاف الجوي وتتفاعل مع مكوناتها .

-اشعاعات القشرة الارضية : حيث تتواجد بعض العناصر المشعة الموجودة بالقشرة الأرضية مثل اليورانيوم والثوريوم والبوتاسيوم و غاز الكاربون ... ويقوم الانسان باستنشاق هده الغازات المشعة عند استنشاق الهواء فتأثر في جسمه وصحته كما تتأثر المياه الجوفية بهذه الاشعاعات 19.

ب - المصادر الصناعية للتلوث الاشعاعي : وتتمثل في :

- التفجيرات النووية : تأدي التفجيرات النووية الى مخلفات اشعاعية تتطاير في الهواء عن طريق الغبار وبخار الماء او تتساقط على سطح التربة في شكل غبار ذري او تتسرب الى المياه .

- المفاعلات النووية : تتمثل خطورة الاشعاعات الصادرة عنها عن عدم مراعات عدة جوانب منها مكان تواجد هذه المفاعلات وعدم احترام احتياطات السلامة والأمن والنظافة .

- مصادر الاشعاع الطبي : حيث تستعمل المواد المشعة اما للكشف عن المرض او علاجه .

لذا فان الاشعاع النووي اذا لم يكن قاتلا فهو يتسبب في احداث عاهات وتشوهات تصعب معالجتها .

3: الالتزام الدولي بالاستعمال السلمي لطاقة الذرية

لقد حرص المجتمع الدولي بتنظيم الاستخدامات السلمية لطاقة النووية من خلال حماية الانسان والبيئة من التهديدات البيئية نتيجة الاشعاعات النووية الصادرة عنها وذلك من خلال المعاهدات والاتفاقيات الدولية وكرس ذلك بانشاء وكالة الطاقة الذرية ، وتشمل كل من معاهدة منع انتشار الاسلحة النووية بروتوكول وميثاق الامم المتحدة و النظام الاساسي لوكالة الطاقة الذرية .

3-1 – معاهدة منع انشار الأسلحة النووية 1968 :

حيث التزمت المعاهدة أطرافها بتطبيق ضمانات الوكالة الدولية لطاقة الذرية على جميع المواد المصدرية والمواد الانشطارية المستخدمة في جميع الأنشطة النووية السلمية التي تباشر على أراضيها او تحت ولايتها او سيطرتها ويبدأ التفاوض على عقد تلك الاتفاقيات في غضون 180 يوم بعد تاريخ نفاذ المعاهدة 20، وتتمثل هذه الالتزامات في :

- نقل المواد النووية لدول تحت اشراف وكالة الطاقة الذرية .

---

[19] هدى حامد قشقوش ، التلوث بالاشعاع النووي في نطاق القانون الجنائي ،دار النهضة العربية ،1997،ص 21.

[20] عبد الرحمان المليباري ،معاهدة عدم انتشار الاسلحة النووية ،الحقيقة والمستحيل ،الرياض ، مطبعة سفير،1993،ص24.

- انتفاع الدول بفوائد التطبيقات السلمية لتجارب النووية حيث تلتزم الدول ذات التسلح النووي وحدها او مع غيرها من الدول والمنظمات الدولية بتزويد الدول غير الحائزة للأسلحة النووية بالمواد النووية والقيام بتطوير تطبيقات الطاقة النووية للأغراض السلمية خاصة في أقاليم الدول الغير الحائزة للأسلحة النووية الأطراف في المعاهدة:

3-2- ميثاق الأمم المتحدة : حيث نصت ديباجة ميثاق الأمم المتحدة على حفظ السلم والأمن الدوليين وضرورة انقاد البشرية من أهوال الحروب

3-3- النظام الأساسي لوكالة الطاقة الذرية : تهدف الوكالة الدولية لطاقة الذرية الى استخدام الطاقة الذرية سلميا وعدم استخدامها في الأغراض الحربية كما تهتم بتوسيع سلمية الطاقة الذرية لتحقيق التقدم الاقتصادي والاجتماعي وتطويره باستخدام الطاقة الذرية في توليد الكهرباء والطب والزراعة والصناعة[21] .

المحور الثالث :متطلبات تحقيق الأمن النووي

مع تزايد التهديدات الأمنية كان لازما على المجتمع الدولي اعادة النظر في الوقاية والأمن النووي وتبني قواعد واجراءات واستراتيجيات وطنية ودولية لتطوير المعايير العالمية للأمان النووي وتكثيف التعاون الدولي في مجال الأمن النووي .

1 : مفهوم الامن النووي

مع تزايد التهديدات الأمنية النووية ظهر الأمن النووي كضرورة ملحة لمواجهة التهديدات الخطيرة ومحاربة التجارة الغير مشروعة للمواد النووية وضمان عدم وقوع هذه المواد في أيادي غير آمنة وضبط تداولها واستخدامها وتوفير رقابة ممارسة عليها ، واعتماد برمجيات تتضمن سرعة استجابة الأجهزة الأمنية عند الحاجة .

لدى فمصطلح الأمن النووي يتضمن عنصري الأمن والذي لا يخص دولة بعينها بل يعني جميع الدول أما العنصر الثاني فيخص المواد المرافقة النووية والاشعاعية وهو بذلك يشير الى أمن وحماية المواد والمنشآت النووية في أي دولة من تعرضها لأي خطر او تهديد مهما كان مصدره او حجمه لدى فالأمن النووي هو احدى المجالات الامنية التي تهتم بالوقاية والكشف واتخاذ تدابير مناسبة للحد من :

- سرقة المواد النووية او اي مواد مشعة او المعدات المتعلقة بها
- الأعمال التخريبية للمشآة النووية .
- التداول الغير مشروع للمواد النووية او أي مواد مشعة .

[21] زايدي وردية ، استخدام الطاقة الذرية للاغراض العسكرية ،مذكرة ماجستير ،جامعة مولود معمري ،تيزي وزو ،2012،ص 112.

- الاستخدام الغير مشروع للأغراض الاجرامية للمواد النووية او المواد المشعة الأخرى 22 .

وهنا وجب التمييز بين الأمن النووي والأمان النووي فكما قلنا ان الأمن النووي هو الاجراءات التي تستهدف منع السرقة واكتشافها ومنع التخريب والدخول غير المصرح به والتدخل في مثل هذه الحالات فالأمان النووي يقصد به مجموعة التدابير المتخذة لضمان التشغيل العادي للمنشآت النووية والوقاية من الحوادث او التقليل من آثارها في مراحل التصميم وبناء والتشغيل واستخدام والايقاف النهائي والتفكيك للمنشآت النووية او لنقل المواد الاشعاعية 23.

2: آليات تحقيق الأمن النووي

يتطلب تحقيق الأمن النووي في كل دولة اعتماد مجموعة من الاجراءات او الآليات تظهر من خلال وضع استراتيجيات وطنية للأمن النووي وارسال الاختبار التشريعي والوقائي .

2-1- وضع استراتيجية وطنية للأمن الوطني : وتتمثل هذه الاستراتيجية في :

- استحداث اجهزة مختصة داخل المؤسسات الأمنية للأمن النووي
- نشر ثقافة الأمن النووي واعداد كوادر متخصصة
- تحديث الالتزامات الدولية الواقعة على الدولة بموجب النصوص القانونية الدولية ذات الصلة بالأمن النووي

2-2- ارسال اطار تشريعي والرقابي لتنظيم الأمن النووي

ويظهر ذلك من خلال تطبيق التدابير القانونية والادارية والتنظيمية والتقنية المناسبة لضمان امن المصادر النووية والمعدات المرتبطة بها وبالتالي حماية العمال والمواطنين والبيئة وفقا للالتزامات الدولية في اطار المعاهدات التي صادقت عليها .

كما يحدد القانون الحصول على تراخيص الممارسة للأنشطة المرتبطة بالمواد النووية ومصادر الاشعاعات ومسؤولية المستخدمين وكذلك مسؤولية السلطات العمومية .

- كذلك تضمن تعزيز تكوين مستخدمي المصادر المشعة في مجال الأمن .
- دمج المسائل المتعلقة بالأمن بشكل صحيح في النظام الوطني للرقابة الوطنية للمصادر النووية .

---

[22] ميروسولاف قريقوريك ، الامن النووي و السلامة النووية ، مؤتمر الامن النووي ، نوفمبر 2006،جامعة نايف للعلوم الامنية ، الرياض المملكة السعودية ،2007 ، ص 86.

[23] مهداوي عبد القادر ،الاستحدام السلمي للطاقة النووية بين حق الشعوب في التنمية و متطلبات الامن الدولي ، رسالة دكتوراه في القانون الجنائي ، جامعة ابي بكر بلقايد ،تلمسان ،2014 ،ص 288.

- ضمان امن المصادر النووية سواء بالحيازة او استعمال او نقلها او تخزينها .
- ارسال ثقافة الوقاية من الاخطار النووية [24].

الخاتمة:

- تعتبر الطاقة النووية من اهم مصادر الطاقة لكن رغم المزايا التي تحظى بها الى انها تشكل تهديدا بيئيا وأمنيا من خلال الاشعاعات النووية او النفايات النووية وخطورة الحوادث التي تنتج عنها لدى فقد ظهر الأمن النووي من اجل منع وكشف ومواجهة الأعمال الاجرامية او غيرها من الاعمال المتعددة الغير مصرح بها والتي تنطوي او تستهدف المواد النووية او المشعة وتعمل على تمكين الدول بشكل أفضل من منع هذه الافعال وكشفها ومواجهتها بشكل فعال سواء من خلال نظمها القانونية الوطنية ومن خلال التعاون الدولي وفي غياب نظام فعال عالمي لتأمين المواد النووية تبقى مسؤولية الدولة لأنشاء نظام وطني قوي للأمن النووي بحيث تضمن امن المواد النووية اضافة الى ضمان امن المرافق النووية والمنشآت التي نتعامل معها .

قائمة المراجع

- **الكتب**
- محمد احمد ،السيد خليل .(2008) .العلوم النووية و تطبيقاتها (ط1)،القاهرة :الدار الثقافية للنشر.
- محمد عبد الله ، محمد نعمان.(2001). ضمانات استخدام الطاقة النووية في الاغراض السلمية دراسة قانونية في ضوء القواعد و الوثائق الدولية (دد نشر) ،صنعاء .
- *هدى حامد، قشقوش .(1997) .التلوث بالاشعاع النووي في نطاق القانون الجنائي ، القاهرة:دار النهضة العربية.
- عبد الرحمان، الملبياري . (1993) .معاهدة عدم انتشار الاسلحة النووية ،الحقيقة والمستحيل .الرياض :مطبعة سفير .
- علي. سعيدان .(2008) . حماية البيئة من التلوث بالمواد الاشعاعية و الكيماوية في القانون الجزائري . الجزائر :دار الخلدونية .
- **الرسائل الجامعية**

[24] بن صابر بلقاسم ،الامن النووي ومدى تاثيره في حفظ السلم والامن الدوليين ، رسالة دكتوراه في القانون الدولي الجنائي ،جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم ، 2019 ،ص28.

- بن صابر .بلقاسم .(2019) الامن النووي ومدى تاثيره في حفظ السلم و الامن الدوليين . رسالة دكتوراه في القانون الدولي الجنائي :جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم.
- *مهداوي .عبد القادر . (2014) .الاستخدام السلمي للطاقة النووية بين حق الشعوب في التنمية و متطلبات الامن الدولي .رسالة دكتوراه :جامعة ابي بكر بلقايد ،تلمسان .
- *قوميدي .توفيق(2013) .الضمانات القانونية لاستخدام الطاقة النووية للاغراض السلمية . مذكرة ماجستير :جامعة قسنطينة .
- عجابي .رابح . (2010) . النظام القانوني الدولي لامتلاك الطاقة النووية و استخدامها في المجال السلمي . مذكرة ماجستير :جامعة بن يوسف بن خدة، الجزائر.
- زايدي. وردية .(2012) . استخدام الطاقة النووية للاغراض العسكرية . مذكرة ماجستير : جامعة مولود معمري ،تيزي وزو،الجزائر.

- المقالات

- ثقل سعد .العجمي .(2005). سلمية الطاقة النووية و قواعد القانون الدولي مع اشارة خاصة للازمة الايرانية النووية الحالية . مجلة الحقوق الكويتية (لعدد ف) .
- *هاني عبادي .المخلس .(2008) . المحاورات القانونية والسياسات لحق الدولة للاستخدام السلمي لطاقة النووية . المجلة العربية للعلوم السياسية .(العدد 17) .مركز دراسات الوحدة العربية : بيروت .
- حامد راشدي .القاضي .(1995) . تأثيرات اقتصادية والاجتماعية للاستخدامات السلمية لطاقة الذرية في الدول العربية. محاضرة منشورة من الواقع العربي الثاني للاستخدامات السلمية لطاقة الذرية(الجزء الأول):القاهرة.
- محمد عبد لله .محمد نعمان.(2001) . ضمانات استخدام الطاقة النووية في الاغراض السلمية . دراسة قانونية في دور القواعد الوثائق الدولية .(د د النشر): صنعاء .
- *نوري عبد الرحمان .بوراس عبد القادر .(2017). لاستخدام السلمي للطاقة النووية بين التنمية المستدامة والأمن البيئي . مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية (العدد 9) .
- مالك. عوني . (2011) .رهان الثورات تصاعد مشكلات الأمن الغير التقليدي في المنطقة العربية السياسة الدولية (لمجلد46) .(العدد186،) .
- محمد عبد الفتاح .القصاص . (1983) . قضايا البيئة المعاصرة العلوم الحديثة .(العدد1).
- *يروسولاف قريقوريك.(2007) ، الامن النووي و السلامة النووية ، مؤتمر الامن النووي ، نوفمبر 2006،جامعة نايف للعلوم الامنية :الرياض المملكة السعودية .

- علاء .التميمي .(2021) مخاطر الطاقة النووية على الانسان والبيئة .مقال منشور في موقع www.geocities.com بتاريخ 1 مارس 2021.

تحديات الأمن النووي العالمي نحو أمن بيئي مستدام

Global Nuclear Security Challenges toward Environmental SecuritySustainable

الأستاذ الدكتور: عبدالمجيد لخذاري

جامعة عباس لغرور خنشلة/ الجزائر

كنزة بلحسين

طالبة دكتوراه، جامعة عباس لغرور خنشلة/ الجزائر

ملخص:

يعد الأمن النووي العالمي أحد التحديات الاستراتيجية العالمية المرتبطة بجملة من التهديدات والمخاطر التي تحيط بالبيئة الأمنية الدولية الراهنة.

إذ أن الظروف الدوليةالتي يعيشها العالم تجعل من الأمن النووي ضرورة ملحة لكافة الدول التي تمتلك منشآت نووية بغرض تأمينهامن التهديد الإرهابي والاتجار غير المشروع للمواد النووية،بضبط تداولها أو استخدامها، وتوفير رقابة صارمة عليها واعتماد أنظمة وبرمجيات تضمن سرعة استجابة الأجهزة الأمنية عند الحاجة، وضمان عدم وقوع هذه المواد في أيدي غير آمنة تعصف بالأمننة النووية البيئية.

إن استخدام الطاقة النووية للأغراض السلمية بشكل آمن يحقق الأمن البيئي المستدامسيظل هدف من أهم الأهداف التي تواجه المجتمع الدولي وتسعى الوكالة الدولية للطاقة الذرية الى تأطير سبل تحقيقه.

الكلمات المفتاحية:الأمن النووي العالمي، الأمن البيئي، التحديات الدولية.

Abstract :

The global nuclear security is one of the global strategic challenges associated with a host of threats and risks surrounding the current international security environment.

The current international circumstances make nuclear security an urgent necessity for all countries that have nuclear facilities in order to secure them from the terrorist threat and illicit trade in nuclear materials, by controlling their circulation or use, providing strict control over them, and adopting systems and software that ensure the speedy response of the security services when needed, and to ensure that no These materials are in the hands of unsafe nuclear environmental security.

The use of nuclear energy for peaceful purposes in a safe manner that achieves sustainable environmental security will remain one of the most important goals facing the international community, and the International Atomic Energy Agency seeks to frame ways to achieve it.

Keywords :Global Nuclear Security, Environmental Security, International Challenges.

مقدمة:

لقد احتلت قضية الأمن بأبعادها الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والثقافية موقع الصدارة في القضايا الدولية، خاصة في ظل التحولات التي شهدتها الدراسات الأمنية التي خرجت عن المفاهيم التقليدية للأمن المتعلقة في مجملها بحماية أمن الدولة القومية من الأخطار الداخلية والخارجية باستخدام القوى العسكرية،لتجعل محور اهتمامها تحديات جديدة أشد حدة تقوم على ثلاثية الحقوق والمخاطر والأمن، اذ تم طرح قضية البيئة والتلوث واستنزاف رأس المال الطبيعي واختلالالتوازن البيئي، ما أثار نزعة لدى المجتمع الدولي للاهتمام للبيئة وأمنتها، تكللت بعقد العديد من المؤتمرات وما أسفرت عنه من اتفاقيات ومعاهدات أكدت على ضرورة حماية البيئة و ضمان استدامتها تعزيزا للأمن البيئي.

وفي ظل التغيرات البيئية والمناخية والاقتصادية والتطورات التكنولوجية، أصبح الأمر أكثر الحاحا على إيجاد طاقة نظيفة باستغلال التكنولوجيات الحديثة، اين ظهرت الطاقة النووية كبديل مهم عن النفط والغاز فضلا عن استخدامها كمصدر أساسي لإنتاج الطاقة الكهربائية ومحسن لا غنى عنه للمنتوجات الصناعية، الا أن الاسراف في استخدام التكنولوجيا النووية بجرعات غيرمضبوطة تحوّل الى هاجس يعصف بالأمن البيئي ويهدد استدامته، خاصة في ظل التحديات التي باتت تواجه مسألة الأمننة النووية.

وعلى هذا الأساس نطرح اشكال مفاده: فيما تتمثل التحديات الاستراتيجية العالمية التي تقف أمام أمننة البيئة من التهديدات النووية ؟

المحور الأول: الإطار المفاهيمي للأمن النووي والأمن البيئي.

شهدت العقود الماضية بروز مفاهيم أمنية مخالفة تماما للمفاهيم التقليدية للأمن عكست تحولات البيئة الأمنية خاصة في ظل التكنولوجيا النووية وتداعياتها، مما أفرز ظهور مفاهيم حديثة على غرار الأمن النووي والأمن البيئي المستدام، وفيما يلي محاولة لتقريب مفهوم كل منهما.

2- مقاربة مفاهيمية للأمن النووي:

في ظل توجه العديد من الدول لامتلاك المفاعلات النووية،ظهر مفهوم أمني جديد تمثل في "الأمن النووي"، ليصبح قضية استراتيجية مهمة في العالم، يقوم على أساس أمن الطاقة النووية.

اذ أن تقريب مفهوم الأمن النووي باعتباره أحد المجالات الأمنية الحديثة التي ظهرت على الساحة الدولية، وتعاظمت أهميتها، يقتضي ابراز جوانبه عن طريق البحث في جوهر الأمن والطاقة النووية بشكل عام، وصولا الى محاولة اجاد مفهوم دقيق للأمن النووي.

3-1 مفهوم الأمن:

ان مفهوم الأمن من بين أكثر المفاهيم المعقدة والنسبية والمتغيرة في حقل العلاقات الدولية، كونه ذو أبعاد عدة ومستويات متنوعة مما يجعله عرضة للتبني من طرف العديد من الإيديولوجيات، مما حال دون سهولة صياغة مفهوم موحد قابل للتعميم والاستخدام على نطاق واسع، لذلك يتعين التعرض لتعريفه، أبعاده، مستوياته.

1-1-1 تعريف الأمن:

يشمل تعريف الأمن العديد من التعاريف الاصطلاحية نظرا لتنوع واختلاف الإيديولوجيات بين الباحثين في ميدان الدراسات الأمنية، وفيما يلي تجميع لبعض الآراء التي تعرضت لتعريف الأمن:

- الأمن حسب Walter Lippmann: " أن تبقى الأمة في وضع آمن الى الحد الذي لا تكون فيه عرضة لخطر التضحية بالقيم الأساسية إذا كانت ترغب بتفادي وقوع الحرب ... ".[1]
- الأمن حسب Mc Namara: " الأمن ليس المعدات العسكرية وان كان يتضمنها، والأمن ليس القوة العسكرية، وان كان يشملها، والأمن ليس النشاط العسكري التقليدي، وان كان ينطوي عليه، ان الأمن هو التنمية...".[1]
- الأمن حسب Arnold Wolfers: " غياب أية تهديدات تجاه قيم مكتسبة، وفي جانبه الذاتي فهو يعني غياب الخوف من أن يتم المساس بأي من هذه القيم".[1]

2-1-1 أبعاد الأمن:

- البعد السياسي:وتمثل في الحفاظ على الكيان السياسي والاستقرارالسياسي للدولة.
- البعد الاقتصادي: وهو توفير المناخ المناسب لتحقيق احتياجات الشعوب وتوفير الأطر المناسبة لتقدمها وازدهارها.[1]
- البعد الاجتماعي: هدفه تحقيق أمن تطور الأنماط التقليدية للغة والثقافة والترابط والهوية والعادات الدينية والوطنية.
- البعد الأيديولوجي: هو المقدرة على الحفاظ على الأنساق العقائدية، وتأمين الفكر والعادات والتقاليد من الثقافات الدخيلة والفاسدة خاصة.[1]
- البعد البيئي: هدفه تحقيق الأمن ضد الأخطار البيئية و جميع صور الانتهاكات.

4-1 مفهوم الطاقة النووية:

يجابه العالم اليوم موقفا صعبا، في ظل التحديات التي تواجه نضوب الطاقة التقليدية، فضلا عن معضلة الأخطار التي تحيط بالبيئة جراء الاسراف في استخدامها، الا أنه مع تطور تقنيات المفاعلات النووية في أوائل الخمسينيات لقيت الطاقة النووية ترحيبا باعتبارها الحل البديل لمشكلات الطاقة في العالمإذا ما تم استخدمت بجرعات مناسبة وفي اطر إيجابية.

ويجدر الإشارة الى أن الطاقة النووية هي احدى أنواع الطاقة الكامنة، تظهر في شكل طاقة حرارية وطاقة محركة، حيث ينتج عن ظاهرتي الانشطار النووي والاندماج النووي انطلاق طاقة هائلة.[1]

وفيما يلي بيان لأهم استخدامات الطاقة النووية:

1-2-1 الاستخدامات السلمية للطاقة النووية :

ومن أجل سبر أغوار فوائد الطاقة النووية يجب تسليط الضوء على أهم المجالات الحيوية التي تستخدم فيها هذه الطاقة إذ نوردها فيما يلي:

- في مجال انتاج الطاقة الكهربائية: تعد الطاقة النووية من أهم مصادر الطاقة في جميع أنحاءالعالم،اذ أن المنشآت النووية العاملة برهنت على أنها أصولا قيمة لتوليد الكهرباء،[1] حيث توفر حوالي 11٪ من الكهرباء في العالم،و21٪ من الكهرباء في دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية بسعة إجمالية تزيد عن 380 ألف ميغاواط حراري.[1]
- في مجال الطب والصيدلة: الطب النووي هو فرع من فروع علم الطب، تستخدم فيه النظائر المشعة لتحديد المرض ومعالجته، ولعل أهم النجاحات التي لقيتها الأساليب النووية في الطب كانت في عمليات علاج الأورام السرطانية، وفي حالات الذبحة الصدرية وهبوط ضغط الدم، كما وفرت النظائر المشعة إمكانيات هائلة لعلوم الصيدلة وهبوط الدم، كما وفرت النظائر المشعة إمكانيات هائلة لعلوم الصيدلة من خلال استخدام المواد الكيميائية والصيدلانية الموسومة بالنظائر المشعة، فقد أصبح ممكنا بصورة دقيقة التعرف على تأثير الدواء ومساره وتحولاته داخل جسم الانسان أو النبات، وكان من أعظم النجاحات لاستخدام تلك المركبات الموسومة، هو تفهم آلية عمليات التمثيل الغذائي سواء في الانسان أو النبات.[1]
- في مجال الزراعة وإنتاج الغذاء: استخدمت النظائر المشعة في الدراسات الخاصة بامتصاص العناصر المغذية بواسطة جذور وأوراق النبات، بذلك أمكن تحديد نظريات الامتصاص والعوامل المؤثرة عليه مما يساعد على تقدير كفاءة الإضافات السمادية ومعالجة أعراض نقص العناصر، والتي تؤثر بدرجة كبيرة على الإنتاجية، وبالتالي على اقتصاديات الإنتاج الزراعي ككل، وإذا كانت تطوير آليات الإنتاج الزراعي وتفهمها لرفع الإنتاج قد أديا الى نتائج ايجابية واضحة، فإن استحداث ما يسمى بالطفرات النباتية قد أدى الى نتائج باهرة، فقد استخدمت بعض أنواع الأشعة للتأثير على الجينات النباتية واحداث طفرات فيها لتحسين المحاصيل الزراعية. [1]

- في مجالالصناعة:تستخدم المصادر والمواد المشعّة على نطاق واسع في التطبيقات الصناعية على المستوى العالمي لإجراء العمليات الصناعية أو ضبط جودة المنتجات، وذلك من خلال استخدام المعامل والماكينات التي تعتمد في تشغيلها على نظم الضبط الإشعاعية، ففي صناعة النفط مثلاً تستخدم النظائر المشعّة لتحديد سرعة تدفّق النفط عبر الأنابيب، وفي صناعة الرقائق تستخدم المصادر المشعّة في ضبط سماكة الرقائق وتعديلها.[1]

1-2-2 الاستخدامات العسكرية للطاقة النووية:

بدأت معرفة السلاحالنووي من خلال استغلال خاصية الانشطار لبعض المعادن الثقيلة مثل اليورانيوم والبلوتونيوم، ثم تطوّر ذلك للأسلحة الاندماجية التي تفـــــــــــــــوقها في قوّتها الانفجارية، ثم تطوّر لمعالجة الأهداف المحدّدة الحجم، وفيما يأتي عرض موجز لأبرز أنواع الأسلحة النووية:

- القنبلة الذرية: وهي القنبلة النوويّة الأساسية، وكانت نماذجها الأولى هي التي أُلقيت علىهيروشيما وناكازاكي خلال الحرب العالمية الثانية، وهي القنبلة الانشطارية التي تستخدم التفاعل المتسلسل لإنتاج كمية كبيرة جدًا من الطاقة في وقتٍ قصيرٍ (جزء من مليون من الثانية)، وهذا ما يؤدّي إلى حدوث انفجار الذري القوي جدًا،ينتج من هذا الانفجار تداعيّات مدمّرة تتكوّن من درجات حرارة مرتفعة وضغوط عالية جدًا، ثم ما يستتبع ذلك من إشعاعات.
- القنبلة الهيدروجينية: وهي القنبلة التي تعتمد على اندماج نواة العناصر الخفيفة للحصول على الطاقة مثل نظائر الهيدروجين والهليوم والليتيوم، هذه العناصر تحتاج إلى طاقة عالية جدًا لاندماجها، وقد تمّ الحصول عليها بعد إنتاج الأسلحة الذرية واستخدمت القنبلة الذرية كصاعق في القنبلة الهيدروجينية لتوليد الحرارة اللازمة لإجراء التفاعل. وبنتيجة التفاعل تنطلق طاقة هائلة أكبر بعشرات، بل بمئات المرات عن تلك الناتجة في أثناء التفاعل المتسلسل، ولتصغير حجم القنبلة الهيدروجينيّة توضع العناصر الخفيفة، ممّا يؤدّي في هذه الحالة ونظرًا لتوليد نيترونات ذات طاقة كبيرة، إلى زيادة فعاليّة هذه الأسلحة. وتجدر الإشارة إلى أن الأسلحة الهيدروجينية تسمّى أيضًا بالأسلحة الحراريّة لأن المفعول الأكبر فيها هو المفعول الحراري.
- القنبلة النيوترونية: وهي نوع من أنواع الأسلحة النوويّة التي لم تتوافر المعلومات عن طبيعة الحشوة المستخدمة فيها، والمعروف حتى الآن أنّها تشبه القنابل الحراريّة (الهيدروجينيّة)، وتكون كميّة العناصر الخفيفة فيها قليلة،استحدثت هذه القنبلة مؤخّرًا، وهي تمتاز بصغر حجمها ودقّة صنعها وتعقيدها، تقتل الأشخاص من دون أن تُحدثَ أضرارًا مادية كبيرة. وهي بالتالي أكثر فعالية من الأسلحة التقليدية، يمكن أن تُستخدم في حرب نووية محدودة، تستهدف شلّ المواقع العسكرية وقواعد الإطلاق. وعليه فإنّ خطر مثل هذا السلاح، أنه يجعل الحرب النووية أقلّ وحشية والإنسان أكثر تقبّلاً لها.[1]

1-5 مفهوم الأمن النووي:

يعتبر الأمن النووي مصطلحا حديثا يجد محتواه ضمن أبجديات ثقافة الأمن التي كثر تداولها عقب أحداث 11 سبتمبر 2001، واعتمدتها الوكالة الدولية للطاقة الذرية ضمن برامج عملها، وهي تشمل عدة مجالات، منها تدابير حماية العاملين والجمهور من الموارد النووية والاشعاعية، والإجراءات الوقائية من الحوادث النووية، والتخلص من النفايات النووية، والوقود النووي المستهلك، وحماية وأمن المرافق والموارد النووية من أي استيلاء، أو استخدام اجرامي.[1]

1- تعريف الأمن النووي:

عرفته الوكالة الفدرالية للرقابة النووية AFCNعلى أنه مجموعة التدابير والتنظيمات والتوجيهاتالتقنية، التي تؤدي دورها فيما يتعلق بمكافحة التخريب والسرقة والكشف عن الأشخاص غير المؤهلين الناشطين في مجال النشاط الإشعاعي للمواد، والبنى التحتية المرتبطة بالنقل غير القانوني، اذ تهدف الى حماية السكان والبيئة لمكافحة التلوث الإشعاعي الناجم عن انفجار المواد النووية، ومكافحة الإرهابيين وحماية المعلومات الحساسة المتعلقة بالمواد والمنشآت والنقل.[1]

كما عرفه معهد الحماية من الاشعاع والأمان النووي IRSN على أنه مجموعة من التدابير التي تهدف إلى منع واكتشاف السرقة أو التخريب أو الوصول غير المصرح به أو النقل غير القانوني أو الأعمال الكيدية الأخرى التي تنطوي على مواد نووية ومواد مشعة أخرى أو منشآت مرتبطة بها، والتدخل في مثل هذه الحالة.[1]

2- صور الأمن النووي:

- الأمن النووي العالمي: يتمثل في سلسلة متكونة من حلقات متصلة ومترابطة بين مجموع الأنظمة الوطنية للأمن النووي لدول العالم، فهو يشكل الاطار الدولي لدى كل الدول التي تنشط بالمشاركة في الجهود الدولية من أجل تحسين الأمن النووي، من خلال الالتزام بالمعايير والمبادئ التوجيهية العالمية، واستعراض النظراء، وشبكات المعارف الدولية لدعم البنى التحتية الوطنية والإقليمية ومواصلة تعزيزها، مما يساعد على منع وقوع حدث من أحداث الأمن النووي، أو حدث إرهابي نووي خطير، ويتطلب بالضرورة تعاون مشترك على مستوى الدول والقرات، والمؤسسات الدولية كالوكالة الدولية للطاقات الذرية، والمؤتمرات العالمية المهتمة بقضايا وشؤون الأمن النووي.[1]
- الأمن النووي الوطني: يقوم في نطاق محدد وخاص يعتمد على مسؤولية الدول فرادى في اتخاذ التدابير والإجراءات الضرورية التي تحول دون الحصول على المصادر المشعة، أو أعمال التخريب، أو اتلافها، أو سرقتها، أو فقدانها، أو تحويل وجهتها على نحو غير مرخص به، وهذا يعني تحمل المسؤولية الوطنية لضمان

أمن المواد والمرافق النووية في كل دولة التي تحتاج الى إقامة نظام وطني ملائم، وفعال لتعزيز تدابير الأمن النووي الذي يخص برامجها النووي.[1]

3- مقاربة مفاهيمية للأمن البيئي المستدام:

تعد قضية الأمن البيئي المستدام من أهم وأخطر القضايا المعاصرة وأكثرها تعقيدا، فقد أصبحت محل اهتمام الكثير من علماء ومفكري العصر الحديث، وهدفا تسعى الى تحقيقه سائر الدول المتقدمة والنامية على حد سواء، والحديث عن الأمن البيئي المستدام يقتضي التعرف على مفهوم البيئة والتنمية المستدامة.

1-1 مفهوم البيئة:

تزايد الاهتمام بموضوع البيئة في العقود الأخيرة سواء على المستوى الداخلي للدول أو على مستوى العلاقات الدولية، ويتجلى ذلك بموضوع من خلال تزايد الوعي العالمي البيئي، ما جعل وتيرة انعقاد المؤتمرات وابرام الاتفاقيات المتعلقة بالبيئة وحماية عناصرها تتزايد بشكل كبير.

1-2-1 تعريف البيئة:

يمكن تعريف البيئة على أنها الوسط الذي يعيش فيه الإنسان، ويمارس أنشطته الإنتاجيةوالاجتماعية وهي خازن الموارد الطبيعية المتجددة مثل حقول الزارعة، ومصايد الأسماك والموارد الطبيعية غير المتجددة مثل مناجم المعادن وآبار النفط، وتتحدد علاقة الإنسان بالبيئة في دائرتين، فهي إطار للحياة يجب عليه أن يحافظ ويصونه من التلوث والتدهور وهي مصدر للثروات الطبيعية، يجب عليه أن يرشد استغلاله ويعظم عطاءه مع عدم إغفال حقوق الأجيال المتعاقبة من البشر فيه...[1]

1.1.2 عناصر البيئة:

تكوّن البيئة من عناصر أساسية مرتبطة ببعضها بنظام تفاعليّ، وتُقسم هذه العناصر إلى ثلاثة كما يأتي:

- العناصر الفيزيائية:وتشمل حيّز المكان، والتضاريس، والمسطحات المائية، والتربة، والمناخ، والصخور، والمعادن.
- العناصر البيولوجية :وتشمل الكائنات الحيّة كالإنسان، والنباتات، والحيوانات، والكائنات الحيّة الدقيقة.
- العناصر الثقافية: وتشمل الأنشطة الاقتصادية، والاجتماعية، والسياسية، والتراث.

2-1 مفهوم التنمية المستدامة:

استحوذ موضوع التنمية المستدامة خلال السنوات المنصرمة اهتماما عالميا، فعقدت من أجله القمم والمؤتمرات الدولية، حيث لم تعد مسألة التنمية مسألة ايديولوجية، بقدر ما أصبحت مطلب أساسي لتحقيق العدالة الاجتماعية في توزيع الموارد الطبيعية بين الأجيال.

1-2-1 تعريف التنمية المستدامة:

عرفتها اللجنة العالمية للبيئة والتنمية بأنها:" التنمية التي تفي باحتياجات الجيل الحالي دون الإضرار والمجازفة بقدرة الأجيال القادمة على الوفاء باحتياجاتها".[1]

وعليه يمكن بناء مفهوم التنمية المستدامة على العناصر التالية:

- تلبية الحاجات الأساسية والضرورية وتحسين المستوى المعيشي للأفراد.
- مراعات حق الأجيال القادمة في الموارد الطبيعية.
- التنسيق والتكامل بين استغلال واستثمار الموارد الطبيعية المتاحة في الحاضر،والتخطيط لاستمرارها لأطول فترة ممكنة.

1-2-2أبعاد التنمية المستدامة:

للتنمية المستدامة ثلاثة أبعاد أساسية تتعلق بالجانب الاقتصادي والاجتماعي والبيئي، وهي كالتالي:

- البعد الاقتصادي: تعني الاستدامة استمرارية وتعظيم الرفاه الاقتصادي لأطول فترة زمنية ممكنة من خلال توفير مقومات الرفاه الإنساني بأفضل نوعية مثل: الطعام والمسكن والنقل والملبس والصحة والتعليم.
- البعد البيئي: يركز البعد البيئي للتنمية المستدامة على مراعاة الحدود البيئية، بحيث لكل نظام بيئي حدود معينة لا يمكن تجاوزها من الاستهلاك والاستنزاف، أما في حالة تجاوز تلك الحدود فإنه يؤدي إلى تدهور النظام البيئي، وعلى هذاالأساس يجب وضع الحدود أم الاستهلاك والنمو السكاني والتلوث وأنماط الإنتاج السيئة واستنزاف المياه وقطع الغابات وانجرف التربة .
- البعد الاجتماعي: يركز البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة على أن الإنسان يشكل جوهر التنمية وهدفها النهائي من خلال الاهتمام بالعدالة الاجتماعية ومكافحة الفقر وتوفير الخدمات الاجتماعية إلى جميع المحتاجين لها، بالإضافة إلى ضمان الديمقراطية من خلال مشاركة الشعوب في اتخاذ القرار بكل شفافية.[1]

1-3 مفهوم الأمن البيئي المستدام:

أدركت البشرية وللأسف الشديد بعد فوات الأوان أن البيئة يجب أن تكون آمنة بما يكفي للعيش والاستقرار داخل عالم أصبح مهددا في كل لحظة بما قد ينتج من كوارث تعصف به جراء، لم تقف على استنزاف رأس المال الطبيعي والتلوث التقليدي، بل تجاوزت ذلك لتصل الى تداعيات التكنولوجيا النووية المميتة.

1-3-1 تعريف الأمن البيئي المستدام:

عرّفه مشروع الألفية (1998) على أنه استدامة بيئية لدعم الحياة، والذي يتحقق بثلاثة عناصر فرعية:

- منع أو إصلاح الضرر العسكري للبيئة.
- منع أو الاستجابة للنزاعات التي يكون سببها البيئة.
- حماية البيئة بسبب القيمة الأخلاقية الملازمة لها.[1]

والأمن البيئي يشمل مجموعة من الجهود المبذولة من الدول والأفراد من أجل تحقيق الرفاهية إن والتقدم الاجتماعي وحماية المواطن من المخاطر، وهو ما يعني حماية الإطار الذي يعيش فيه وهو البيئة ومواردها من خلال وقف توليدها والحد من إفسادها وتدهورها إضافة إلى الاستثمار الأمثل للموارد الطبيعية البيئية، ووصولا إلى الأمن البيئي المنشود فإن الوعي لمشكلات البيئة وتأثيرها على البيئة ومواردها من خلال الإدراك لطبيعة البيئة ومكوناتها والتفاعلات فيما بينهم أمر مطلوب لتحقيق وعي بيئي يؤدي إلى تغيير السلوك والممارسات تجاه البيئة ومواردها. ولذلك فإن الأمن البيئي يستلزم الحفاظ على التوازن بين الأنظمة البيئية أو الدورات المناخية أو الأنظمة الطبيعية.[1]

2-3-1 صور الأمن البيئي المستدام:

- الأمن الغذائي: بتاريخ سبتمبر 2015 اعتمدت الجمعية العامة للأمم المتحدة أجندة 2030 للتنمية المستدامة، لاتخاذ الخطوات اللازمة على وجه السرعة لتحويل العالم الى مسار مستدام ومرن، ولتحقيق هذا الطموح، دخلت أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر لخطة التنمية المستدامة لعام 2030 حيز التنفيذ رسميا في يناير 2016، وقد كان من بين أهدافها العمل على تحقيق أمن غذائي مستدام.

ان الأمن الغذائي المستدام مرتبط ارتباطا وثيقا بالنظام الغذائي المستدامSFS ، والذي هو ذلك النظام الغذائي والتغذية بطريقة لا تتضرر فيها الأسس الاقتصادية والاجتماعية والموارد الطبيعية البيئية لتحقيق الأمن الغذائي والتغذية للأجيال القادمة، وهو ما يعني:الاستدامة الاقتصادية، الاستدامة الاجتماعية، الاستدامة البيئية.[1]

- الأمن الصحي:وهو تمكين الانسان من العيش في بيئة تؤمنه من الأمراض، وتوفر له الحق في التداوي والاستشفاء والوقاية من الأمراض .

وهناك أربع خطوات للحفاظ على الصحة الأمن الصحي في إطار السعي لتحقيق أهداف الاستدامة، وتشمل هذه المجالات: إعادة صياغة تعريف الصحة وقياسها ضمن نموذج الاستدامة الاجتماعية، التأكيد على الصحة باعتبارها عاملا رئيسيا في كل موضوع، وضع أهداف عالميه شاملة لجميع الدول على المستوى الاقتصادي، إنشاء بنيه تحتية عالميه لتمويل وتنفيذ البرامج التي تمكن البلدان من التعاون في تحقيق أهداف الصحة والتنمية المستدامة.[1]

- الأمن الطاقوي: وهو القدرة على تغطية الطلب على الطاقة، أي قدرة الإدارات والمؤسسات العمومية في الدولة على تلبية الاحتياجات المعلقة بالطاقة[1].

والأمن الطاقوي في أي بلد يعتبر قضية استراتيجية وذات أولوية لصانعي السياسات ومنفذيها، وتعتبر الموارد المتجددة الداعم الأساسي للأمن الطاقوي من خلال خاصية عدم النضوب التي تتصف بها، فهي

تضمن تحقيق الأمن الطاقوي الحالي وللأجيال القادمة، ناهيك عن كونها تحقق الأمن البيئي بما يتوافق مع التنمية المستدامة.

المحور الثاني:تداعيات التكنولوجيا النووية على تحقيق الأمن البيئي المستدام.

لطالما ترتب على تطور التكنولوجيا النووية وانتشارها في حزام جغرافي أو في منطقة معينة العديد من التداعيات المتصلة بعرقلة تحقيق الأمن البيئي واستدامته، على غرار تسرب الاشعاعات النووية والنفايات فضلا عما تخلفه أنظمة تبريد المحطات النووية من أخطار على العناصر البيئية، الأمر الذي جعل الجهود الدولية تتكاتف من أجا مواجهة التحديات التي تعرقل تحقيق الأمن النووي مما يحول دون تحقيق الأمن البيئي.

1- تهديدات التكنولوجياالنووية للبيئة الطبيعية:

تعددت أبحاث الطاقة النووية منذ الحرب العالمية الثانية، واتسع نطاق استخدامها في الأغراض السلمية والعسكرية، وهي في تزايد مستمر نظرا لحاجة الدول للطاقة في كافة مجالات الحياة، خاصة في ظل مآل الطاقة الناضبة للزوال، وتطلع العقل البشري لجل هذا النوع من الطاقة محورا لأبحاثه، الى أن التكنولوجيا النووية باتت تشكل تهديدا لا يستهان به على البيئة الطبيعية، حتى أنه يكاد يعصف بكافة عناصرها.

1-1 الاشعاعات النووية:

لقد أكدت قوانين البيئة في مختلف دول العالم على أخطار الاشعاعات النووية، بحيث عملت على منع تسربها، لأن ذلك يؤدي إلى الإخلال بعناصر البيئة، وإلحاق ضرر بالكائنات الحية.

1-1-1- تعريف الاشعاعات النووية:

ان الاشعاع النووي هو تلك الطاقة المتحركة الصادرة عن نواة في حالة عدم استقرار، لها القدرة على اختراق الأجسام التي تعترض سبيلها فتحدث خللا في مكوناتها الطبيعية، فتختل بها العمليات البيولوجية والكيماوية نتيجة اختراق الاشعاع النووي لهذه الاجسام.

والاشعاعات النووية تعتبر أحد أكبر الملوثات التي تتعرض لها البيئة، والتي قد يكون مصدرها طبيعيا ناجم عن التغيرات الكونية وانصهار جزئيات الكون مع بعضها البعض، كما ينتج عن مصادر صناعية، كالمصانع المستعملة للوقود النووي أو من الأسلحة النووية.[1]

1-1-2 خطر تسرب الاشعاعات النووية على الأمن البيئي:

على الرغم من أن الاتجاهات القانونية السائدة في المجتمع الدولي تميل إلى حظر التجارب النووية لما لها من آثار سلبية على البيئة، الناتجة عن إشعاعات التفاعلات النووية، إلا أن التطبيق العملي لهذا الحظر

يسير بخطى بطيئة لا تتناسب في سرعتها مع سرعة وقوة الخطر الذي يتربص بالبيئة مع كل تفاعل نووي أيا كان الغرض منه.

فقد أدت الاشعاعات النووية، الى تغيير مناخ المناطق التي خضعت لتجارب نووية وتشوه السلالات الحيوانية بها، وبالتالي تراجع الزراعة والمحاصيل بشكل كبير الحيويبسبب احتراق مساحات واسعة من الأراضي بفعل الاشعاعات، إذ يعتبر التلوث الإشعاعي للتربة من أخطر الملوثات التي تتعرض لها هذه الأخيرة، كونه لا يشم ولا يرى ولا يمكن الإحساس به، فتقوم النباتات بامتصاص للأشعة النووية الموجودة المواد العضوية التي تتغدى عليها من التربة. وأضحت الكثير من الأشجار إما عقيمة واماتنتج ثمارا غريبة الشكل.

أما تلوث المياه فهو من أقدم مشاكل البيئة التي عرفها الإنسان على سطح الأرض، وعليه فإن تلوث الماء بالإشعاعات النووية، هو إدخال عناصر مشعة غريبة عن المكونات الفيزيائية والكيماوية لعنصر الماء، مما يترتب عليه عدم صلاحية هذا الأخير للاستعمالات الطبيعية له.

أما تلوث عنصر الهواء بالإشعاعات النووية، فينتج عن اختلاط مكونات الهواء الطبيعية من الأكسجين والنيتروجين بملوثات مشعة تزيد عن الحد الأقصىالذي يجب عدم تجاوزه، ومن ثم فإن تلوث الهواء بالمواد المشعة يعدمن أخطر صور التلوث الهوائي، إذ سرعان ما تتساقط ذرات الغبار الذري المشع،ويتم نقلها عن طريق الى الرياح إلى مسافات بعيدة، فينتشر الخطر في مناطق واسعة من سطح الأرض، الأمر الذي يسبب للإنسان العديد من الأمراض، أهمها سرطان الرئة، وسرطان الجلد.[1]

1-1 النفايات النووية:

ان ما يعيب التكنولوجيا الحديثة بمختلف جوانبها، لا سيما النووية هو قصور الفكر البشري عن التفكير بالنتائج المترتبة عنها اذ يكون الاقبال عليها بجرعات مفرطة وتنافسية، ما يؤدي الى نتائج غير متوقعة خلال زمن قصير، فضلا عن تراكم النفايات النووية بشكل يحول دون سهولة التحكم بها وتسييرها ومعالجتها.

1-2-1 مفهومالنفايات النووية:

عرفتها الوكالة الدولية للطاقة الذرية على أنها:" أي مواد تحتوي نويدات مشعة أو تكون ملوثة بنويدات مشعة بنسب تركيز أو مستويات اشعاعية أعلى من الكميات المعفاة التي حددتها السلطات المختصة ولا يتوقع استعمالها في أي غرض".[1]

1-2-2 خطر النفايات النووية على الأمن البيئي:

تنشأ النفايات المشعة من توليد الكهرباء في محطات القوى النووية، وكذلك منعمليات دورة الوقودالنووي، مثل تصنيع الوقود وغير ذلك من الأنشطة في دورة الوقود النووي، مثل تعدين ومعالجةخامات اليورانيوم والثوريوم، وفي بعض البلدان يتم إعلان الوقود النووي المستهلك كنفايات

مشعة، لعدم توقع استخدامه مرّة أخرى، وفي بلدان أخرى يعتبر الوقود النووي موردا مخصصا لإعادة المعالجة، ومن شأن إعادة المعالجة ذاتها أن للحرارة، يتم تكييفها عادةً في مصفوفةٍ عالية الإشعاع ومول زجاجية، بالإضافة إلى أنواع أخرى من النفايات المشعة مثل الكسوة المعدنية التي يتم إزالتها منعناصر الوقود قبل المعالجة، وتنتج النفايات المشعة كذلك من مجموعة واسعة من جرى في مجالات الصناعة والطب والبحث الأنشطة التي تجري في مجالات الصناعة والطب والبحث والتطوير والزراعة،وغالبية هذا النوع من النفايات هي نفايات مكونة من مصادر مشعة مختومة مهملة، وتستخدم المصادر المختومة في تطبيقات متنوعة.[1]

ان القاء النفايات في البحار والمحيطات له تأثيرات مختلفة على الأحياء البحرية على المدى القريب والبعيد كغيره من الملوثات البحرية الأخرى، حيث يرى العديد من المتخصصين أن تعبئة المخلفات عالية النشاط في عبوات ذات أحجام غير ملائمة قد يؤدي لانفجار هذه العبوات أو تآكلها بفعل مياه البحر مما يؤدي الى انتشار الاشعاعات في الماء ورفع درجة حرارته التي من شأنها الاضرار بالكائنات الحية البحرية وبالتالي الاخلال بالسلسلة الغذائية.[1]

2-1 نظام التبريد بالمياه للمفاعلات النووية:

لا تقتصر أضرار التلوث النووي على آثاره المباشرة على حياة الإنسان وصحته، بل تمتد إلى تلويث أو تسميم كل جوانب البيئة، ويعد نظام تبريد المفاعلات النووية بالمياه خطر يكاد يفتكبالثروة المائية.

1-3-1 تعريف نظام التبريد بالمياه:

عند بناء مفاعل نووي، لا بد من أخذ نظام التبريد في الحسبان، والتبريد هو سحب الحرارة الزائدة المنبعثة من التفاعل النووي، ويكون ذلك عادة بتوفير بركة ماء يدور فيها الماء الحار القادم من لب المفاعل (تبريد أول)، ويضخ الماء البارد في البركة باستمرار فيتبخر منه جزء لامتصاصه الحرارة من ماء اللب، وهذا البخار هو الذي يستخدم في لف توربينات توليد الكهرباء، ثم يتكثف هذا البخار وينزل في القاع، حيث يبرد (تبريد ثان) بتمرير تيار ماء قادم من أبراج التبريد (تبريد ثالث)، ومن أبراج التبريد يتصاعد البخار ساخنا ليبرد في الهواء وينزل مرة أخرى إلى قاع البرج، ومن هنا فإن المفاعلات غالبا تبنى قريبا من البحار أو الأنهار لاستخدامها منابع حرارية للتبريد.[1]

2-3-1 خطر نظام التبريد بالمياه على الأمن البيئي:

تستخدم أنظمة التبريد للحفاظ على محطات الطاقة النووية من الانهاك والتعرض لارتفاع درجة الحرارة، وهناك نوعان من المشاكل البيئية المرتبطة بأنظمة التبريد في محطات الطاقة النووية، الأولى تتعلق بسحب الماء من لأنهار أو البحار والمحيطات، حيث يتم التقاط كائنات حية خلال نقل المياه للمحطةبسحب الأسماك الصغيرة والبيض واليرقات ، أما الثانية تتعلق باستخدام هذه المياه للتبريد ثم

اعادتها للمصدر نفسه، اذ تكون أكثر دفئا من المياه العادية في بيئتها الطبيعية ، ما يسبب في تغيير النظام البيئيوقتل الكائنات الحية النباتية و الحيوانية في بيئتها الطبيعية بسبب ارتفاع درجة حرارة الماء،ويشير تقرير وزارة الطاقة الأمريكية إلى أن أحد التأثيرات الرئيسية لقانون المياه النظيفة في الولايات المتحدة هو نظام التبريدخاصة الأنظمة التي تستخدم مرة واحدة للمياه العذبة، مما سيؤدي إلى زيادة استهلاك المياه، وهنا يجب أن ننوه الى أنه في الفترة الأخيرة حدثت في اليابان بعض المشاكل البيئية بسبب عطل في نظام التبريد ادىالى تسرب بعض الاشعاعات الى مياه البحر أثناء القيام بتبريد المحطات النووية. [1]

ومن ثم فإن التأثير البيئي لسحب كميات هائلة من المياه، وتسخينها وتفريغها وإطلاق الرواسب والنفايات في المياه يسبب أضرارًا كبيرة في النظام البيئي المائي،ويؤثر سلبًا على التنوع البيولوجي ونوعية المياه في تلك المجاري المائية.

2-الجهود الدولية لمواجهة التهديدات النووية للأمن البيئي المستدام:

إن قضية الأمن النووي أضحت تأخذ أبعادا استراتيجية تقوم على تعزيز مفهوم الأمن المشترك، ذلك أن أي دولة بمفردها لا تستطيع مواجهة التهديدات النووية للبيئة الطبيعية، لتضحى بذلك عملية مواصلة دفع التعاون والتنسيق الدولي وتعزيز آلياته، السبيل الأمثل لمعالجة المشاكل والتحديات التي تعيق بناء نظام دولي للأمن النووي العالميسهم في صون البيئة وتحقيق التنمية المستدامة.

2-1 الصكوك الدولية المتعلقة بالأمن النوويوحماية البيئة:

منذ مطلع العصر النووي، تم ابرام عدد كبير من صكوك عدم انتشار الأسلحة النووية ونزع السلاح بهدف تحقيق الأمن النووي والبيئي.

2-1-1 تعريف الصكوك الدولية:

الصكوك الدولية هي تلك الصكوك التي اعتمدتها هيئة الأمم المتحدة أو الوكالة الدولية للطاقة الذرية، والتي تصنف الى فئتين: الإعلانات التي تعتمدها هيئات مثل الجمعية العامة للأمم المتحدة، وهي ليست ملزمة قانونا على الرغم من أنها تكون كذلك من الناحية السياسية، أما الاتفاقيات فهي صكوك ملزمة قانونا وتبرم في إطار القانون الدولي.

2.2.1 الاتفاقيات والصكوك الرئيسية لمكافحة لتهديدات النووية للبيئة الطبيعية:

يتألف الإطار القانوني الدولي للأمن النووي من صكوك قانونية ومبادئ معترف بها ترمي إلى منع وكشف والتصدي إلى الأعمال الإجرامية وغيرها من الأفعال غير المأذون بها المنطوية على أو الموجهة ضد مواد نووية أو غيرها من المواد المشعة وما يتصل بها من مرافق أو أنشطة.

ومن شأن التقيد العالمي بهذه الصكوك والأطر القانونية والتنظيمية الوطنية المنسقة أن يسهم إسهاماً كبيراً في مكافحة الإرهاب النووي. وتبلّغ الوكالة الدول الأعضاء بالصكوك القانونية الدولية ذات الصلة وتسدي إليها المشورة وتحثها على التقيد بها وتنفيذها.

والصكوك القانونية الدولية الرئيسية المعتمدة تحت رعاية الوكالة هي اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية وتعديلها لعام 2005، فضلاً عن مدونة قواعد السلوك بشأن أمان المصادر المشعة وأمنها إلى جانب توجيهاتها التكميلية.[1]

وهناك العديد من الصكوك الدولية الأخرى التي تركز على الأمن النووي، ومن بين هذه الصكوك:

- معاهدة عدم نشر الأسلحة النووية NPT عام 1968، التي اتفقت بموجبها الدول غير النووية على عدم الحصول على الأسلحة النووية.
- معاهدة الحضر الشامل للتجارب النووية CTBT، وتأسيس اللجنة التحضيرية لمنظمة معاهدة الحضر الشامل للتجارب النووية CTBTO وذلك بهدف الانضمام الى الالتزام العالمي بالمعاهدة، وإدخال معاهدة الحضر الشامل للتجارب النووية حيز التنفيذ بالإضافة الى بناء نظام تحقق.
- الاتفاقية الدولية لعام 2005 لقمع أعمال الإرهاب النووي، المصممة لتجريم الإرهاب النووي وتعزيز التعاون الشرطي والقضائي لمنع مثل تلك الأفعال والتحقيق بشأنها والمعاقبة على ارتكابها.
- اتفاقية حضر الهجمات ضد المنشآت النووية لعام 1998.
- الاتفاقية الدولية لقمع أعمال الإرهاب النووي، التي دخلت حيز النفاذ منذ تموز2007، والتي تعرض تفصيلاً بالجرائم المتعلقة بالحيازة والاستخدام غير المشروع أو المتعمد لمادة مشعة أو جهاز نووي مشع، واستخدام المرافق النووية أو إلحاق الضرر بها. وترمي الاتفاقية إلى تعزيز التعاون فيما بين البلدان من خلال تبادل المعلومات وتقديم المساعدة في التحقيقات وتسليم المجرمين.
- اتفاقية خفض مخاطر الحوادث ذات العلاقة بالأسلحة النووية التي تم تمديدها عام 2012.[1]

2-2 دور الوكالة الدولية للطاقة الذرية في تحقيق الأمن النووي وحماية البيئة:

تعتبر الوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA) من المنظمات الدولية التي تساعد على استخدام الطاقة الذرية للأغراض السلمية، حيث تباشرنشاطها في جميع المجالات التي تتعلق باستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، وقد نص النظام الأساسي للوكالة على أن تقوم الوكالة بتشجيع بحث استخدام الطاقة النووية وتيسيره في الأغراض السلمية، وتنمية هذا الاستخدام وتطبيقه العلمي، وأن تحفز تبادل المعلومات العلمية والفنية ذات الصلة، وأن تسهم في تدريب العلماء والخبراء في هذا الخصوص، ولكن نظرا لتمسك الدول كافة بامتلاك الأسلحة النووية ودفاعها عنها،فقد قام المجتمع الدولي ببذل المزيد من الجهد والاهتمام من أجل إقرار العديد من الاتفاقيات والمعاهدات الدولية لوضع الضوابط الحاكمة للسيطرة

على تلك المشكلة لاستخدام الطاقة النووية على الأغراض السلمية فقط وإخضاع ذلك لرقابة دولية صارمة وعلى هذا الأساس تمت صياغة معاهدة حظر الانتشار النووي عام 1968م وإقرار النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية.

2-2-1 أهداف الوكالة الدولية للطاقة الذرية:

سعت الوكالة لتحقيق هدفين أساسين أولهما أن تعمل الوكالة الدولية للطاقة الذرية على نشر الاستخدامات السلمية للطاقة الذرية في المجالات الصحية والاقتصادية في سبيل رخاء العالم وثانيهما أن تتأكد الوكالة من أن هذه الاستخدامات لا تستخدم في الأغراض الحربية وذلك عن طريق الرقابة على هذه الاستخدامات لضمان عدم تحويلها للأغراض العسكرية مما يحقق الأمن النووي ويؤدي الى تحقيق الأمن البيئي.

2-2-2 المجالات التي تمارس فيها الوكالة الدولية للطاقة الذرية نشاطها لتحقيق الأمن النووي والبيئي.

لقد عملت الوكالة الدولية للطاقة الذرية على فتح مجالات متعددة للاستخدامات السلمية للطاقة النووية وعدم استخدامها لأي غرض عسكري، كما وضعت العديد من القواعد واللوائح والأحكام لضمان عدم استخدام المواد الانشطارية والخدمات والمعدات والتسهيلات والمشروعات التي تشرف عليها في أي غرض عسكري واستخدامها في الأغراض السلمية بما يحقق الأمن النووي ويضمن تحقيق البعد البيئي له.

وبناء على ذلك فقد حدد النظام الأساسي للوكالة الدولية اختصاصاتها الخاصة باستخدام الطاقة النووية في المجالات الآتية:

- تقوم في جميع أنحاء العالم بتشجيع وتيسير بحث استخدام الطاقة الذرية في الأغراض السلمية وتنمية هذا الاستخدام وتطبيقه العلمي وأن تشجع تبادل البيانات والمعلومات العلمية والفنية الخاصة لما جاء في المادة الثامنة البند (ألف) على باستخدام الطاقة الذرية في الأغراض السلمية وذلك طبقا أن تقدم كل دولة من أعضاء الوكالة ما تراه مفيدا للوكالة من معلومات وبيانات، كما تقوم كل دولة أيضا من أعضاء الوكالة بتقديم كافة البيانات والمعلومات العلمية عن المساعدة التي تقدمها الوكالة للمادة الحادية عشرة البند (باء) وبناء على ذلك تقوم الوكالة باتخاذ للدول الأعضاء وذلك طبقا التدابير اللازمة لتشجيع تبادل البيانات والمعلومات العلمية والفنية الخاصة باستخدام الطاقة الذرية في الأغراض السلمية.
- تقديم المواد والخدمات والأدوات والمنشآت والمشاريع اللازمة للأبحاث الخاصة باستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية وتنمية هذا الاستخدام وتطبيقه عمليا بما في ذلك الطب والزراعة، ولتحقيق ذلك تضمنت المواد الثامنة والتاسعةوالكهرباء والصناعة وغيرها من حاجات الدول، والعاشرة والحادية عشرة الأسلوب الذي تتبعه الوكالة في تقديم الخدمات والمواد والمعدات والمنشآت والمشاريع وبناء على ذلك

فهي تقوم بدور الوسيط في تبادل المواد والخدمات وما شابهها بين الدول الأعضاء في الوكالة إذا طلب منها ذلك، كما أنها تلتزم في توزيع المواد الخام والخدمات والمعدات والمنشآت بمراعاة الحاجات الخاصة التي تشعر بها مناطق العالم المختلفة ويعتبر تقديم المواد الانشطارية الخاصة والمواد الخام عملية يقوم بها جميع الأفراد تطوعا.

- تشجيع تبادل وتدريب العلماء والخبراء في ميدان استخدام الطاقة الذرية في الأغراض السلمية، وإنشاء أو امتلاك المنشآت والآلات التي تستخدمها الوكالة في ممارسة وظائفها إذا كان المتوفر منها غير كاف لذلك، إضافة إلى وضع وتطبيق الضمانات التي ترمي إلى كون المواد الانشطارية الخاصة وغيرها من المواد والخدمات والمعدات والمرافق والمعلومات التي تقدمها الوكالة أو التي تقدم بناء على طلبها أو تحت إشرافها أو رقابتها لمنع استغلال أي نشاط متعلق بها في المجالات العسكرية.
- وضع إقرار القواعد الوقائية اللازمة لحماية الصحة والبيئة والتقليل ما أمكن من أخطار التعرض للإشعاع، ويتم ذلك عن طريق التعاون مع الهيئات المختصة في الأمم المتحدة والوكالات المختصة لوضع قواعد الوقاية الصحية من أضرار الإشعاعات الذرية وحماية الأرواح والأموال أثناء نقل المواد المشعة والعمل على معالجة الجوانب القانونية للمخاطر النووية.[1]

2-3 الإرهاب النووي والسوق السوداء هاجز يقف أمام تحقيق الأمن النووي وحماية البيئة.

يهدد الإرهاب النووي والاتجار غير الشروع في المواد النووية والمواد المشعة الأخرى أمن الدول كافة.

2-3-1 الإرهاب النووي:

يشكل استخدام المواد النووية أو المواد المشعة الأخرى في الأعمال الإرهابية خطرا جسيما يهدد الأمن بجميع أبعاده، خاصة الأمن النووي والبيئي، اذ أن عمليات حيازة المواد المشعة غير خاضعة للتحكم الرقابي، يمكن أن يؤدي الى أعمال إجرامية وتخريبية تمس بالعناصر الطبيعية للبيئة، وذلك يكون بـــ :

- استعمال المواد لنووية واستعمالها لبناء جهاز نووي ارتجالي الصنع.
- نشر مواد مشعة عمدا عن طريق بناء جهاز لنشر الاشعاعات أو جهاز لنشر الاشعاعات أو جهاز للتعرض الاشعاعي.
- القيام بأي عمل تخريبي في مرفق يستخدم أو يخزن مواد نووية ومواد مشعة أخرى، أو أثناء نقل مواد نووية ومواد مشعة.[1]

2-3-2 السوق النووية السوداء:

تمثل السوق النووية السوداء لتجارة الموارد والمعدات النووية أحد المصادر الرئيسية التي ساهمت في تسريع وتيرة انتشار المفاعلات والأسلحة النووية بطريقة غير مشروعة، وبالتالي اتسعت دائرة استغلالها

بشكل غير منظم ومدروس وفق إجراءات وتدابير وقائية تحول دونتحقيق الأمن النووي والاضرار بالاستدامة البيئية.

ويشير مفهوم السوق النووية السوداء الى الاتجار في الخبرة والتقنيات أو المواد المرتبطة بالمجال النووي التي يجرى السعي للحصول عليها لأغراض غير سلمية، وغالبا ما تكون بطريقة غير سلمية.

وقد بدأت الصورة الواقعية لهذه السوق تتضح بشكل كبير منذ عام 2003، مع اكتشاف برنامج تخصيب اليورانيوم الإيراني في ناتانز، ثم تطورت على نحو واضح عندما وصلت تطوراتها الى باكستان، التي أقرت بالفعل بحدوث تسربات نووية واسعة داخلها.[1]

الخاتمة:

ختاما لما تقدم نصل الى مجوعة من النتائج:

- ان الاهتمام بالأمننة البيئة ضد الملوثات النووية على المستوى العالمي سوف يساهم في تنظيم ووضع احتياطات وضمانات من خلال إجراءات السلامة العامة المتبعة عالميا في كافة محطات توليد الطاقة النووية لتحقيق الأمن النووي، لكن بالرغم من اتباع هذه الاحتياطات نجد أنه لا يوجد ضمانات تحول دون الوقوع الحوادث المهددة للأمن النووي والبيئي معا.
- ان تصاعد الأزمات الدولية في مختلف دول العالم يشكل مرتعا للإرهاب النووي العالمي مما يكاد يعصف بالأمن النووي ويحول دون تحقيق الأمن البيئي.
- أدت التطورات الخاصة باحتمالات امتلاك واستخدام مواد نووية من طرف المجموعات الإرهابية إلى بلورة مشكلة جادة متكاملة، لكنها لا تزال تمر بمرحلة انتقالية، ولن تتخذ أبعادا متكاملة الا إذا وقعت بالفعل أعمال إرهاب نووي، وفي هذه الحالة سوف يتحول هاجس خطر الإرهاب النووي إلى مصدر تهديد رئيسي وحقيقي يزعزع الأمن النووي والبيئي الدوليين، ويهدد الحياة البشرية على وجه الأرض.
- أن التجارب النووية التي تجرى لغايات البحوث العلمية بغرض تطوير استخدام التفاعلات الذرية في توليد الطاقة للاستخدامات السلمية، والتي تتم داخل مفاعلات ومحطات نووية أعدت خصيصا لهذه الغاية، فهي أيضا محفوفة بالمخاطر التي تهدد البيئة، شأنها في ذلك شأن الاستخدام العسكري النووي.
- على الرغم من أن الاتجاهات القانونية السائدة في المجتمع الدولي تميل إلى تحقيق الأمن النووي عن طريق حظر التجارب النووية لما لها من آثار سلبية على البيئة، الناتجة عن إشعاعات التفاعلات النووية، إلا أن التطبيق العملي لهذا الحظر يسير بخطى بطيئة لا تتناسب في سرعتها مع سرعة وقوة الخطر الذي يتربص بالأمن البيئي مع كل تفاعل نووي أيا كان الغرض منه.

- تقع مسؤولية ضمان تحقيق الأمن النووي ومواجهة تحدياته على عاتق كافة الدول، وتضل مسؤولية مشتركة يتقاسمها المجتمع الدولي، مع ضرورة معالجتها عن طريق تحفيز الانضمام للاتفاقيات والصكوك الدولية الخائضة في هذا المجال.

قائمة المراجع:

المؤلفات:

1- الكتب:

- توماس أ أستون، (2015). الانحياز: الآراء المتضاربة حول القضايا البيئية، ترجمة عبد الله يوسف عيسى عثمان، كلية الدراسات العليا.
- محمد صابر، (2000). الإنسان وتلوث البيئة، الإدارة العامة للتوعية العلمية والنشر، السعودية.
- الاتحاد البرلماني الدولي، (2016). دعم عدم الانتشار النووي ونزع السلاح، كتاب للبرلمانيين رقم 2016/19، ترجمة سلوى شاهر الضامن المصري، فرنسا.

2- الرسائل والأطروحات الجامعية:

- آبها ديكست، (2014). النفايات المشعة: التصدي للتحديات، مجلة الوكالة الدولية للطاقة الذرية، الصادرة عن الوكالة الدولية للطاقة الذرية، العدد 55.
- أشرف عبد الغفار، الانتشار النووي، (2015). المركز الدولي للدراسات المستقبلية والاستراتيجية، سلسلة مفاهيم الأسس العلمية للمعرفة.
- أمينة دير، (2013-2014). أثر التهديدات البيئية على واقع الأمن الإنساني في افريقيا: دراسة حالة ـ دول القرن الافريقي مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم السياسية والعلاقات الدولية، تخصص علاقات دولية واستراتيجية، جامعة محمد خيضر بسكرة.
- بن صابر بلقاسم، (2018-2019). الأمن النووي ومدى تأثيره في حفظ السلم والأمن الدوليين، أطروحة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه LMD في القانون العام تخصص القانون الدولي الجنائي، جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم.
- بوادي مصطفى، (2020). تهديدات الاشعاعات النووية على البيئة الطبيعية وسبل مواجهتها دوليا، مجلة الاجتهادات للدراسات القانونية، المجلد 09، العدد 02.
- رحايلية سيف الدين، بوتاج عبد الجليل، (2017). الاستثمار في الطاقات المتجددة ومتطلبات تحقيق الأمن الطاقوي الاستفادة من التجربة الأمريكية والاشارة الى حالة الجزائر، مجلة الأبحاث الاقتصادية والإدارية، العدد 21.

- شريهان ممدوح حسن أحمد ، (2019). دور الوكالة الدولية للطاقة الذرية في الاستخدامات السلمية للطاقة النووية، المركز العربي الديمقراطي- مجلة الدراسات الأفريقية و حوض النيل ،المجلد 02، العدد 05.
- صالح فلاحي، (2003). التنمية المستدامة بين تراكم رأس المال واتساع الفقر، مجلة الحقيقة الصادرة عن جامعة أحمد دراية أدرار، العدد 02.
- طروب بحري، (2016). الأمن الغذائي: المفاهيم والأبعاد، مجلة الفكر الصادرة عن كلية الحقوق والعلوم السياسية جامعة محمد خيضر بسكرة، العدد 07.
- عادل زقاغ، (جوان 2011). المعضلة الأمنية المجتمعية: خطاب الأمنية وصناعة السياسة العامة، دفاتر السياسة والقانون الصادرة عن جامعة قاصدي مرباح ورقلة، العدد 01 .
- العربي حجام، سميحة طاري، (2019). التنمية المستدامة في الجزائر: قراءة تحليلية في المفهوم والمعوقات، مجلة أبحاث ودراسات التنمية الصادرة عن جامعة برج بوعريريج، مجلد 06، عدد 02.
- علي عبودي نعمة الجبوري، (أكتوبر 2019). لتنمية الصحية المستدامة: التحديات والاتجاهات المستقبلية مدخل بيئي اقتصادي اجتماعي، مجلة تنمية الموارد البشرية للدارسات والأبحاث، المركز الديمقراطي العربي ألمانيا-برلين، العدد 06
- فتحي الأمين، جمال بن ساسي، (2018). استخدامات الطاقة النووية ومدى انعكاساتها البيئية، المجلة الدولية المحكمة للعلوم الهندسية وتقنية المعلومات، المجلد 05، العدد 01 .
- قادري حسين، (2021). سبل تحقيق الأمن الغذائي المستدام، مجلة الباحث للدراسات الأكاديمية، المجلد 08، العدد 01.
- قادري حسين، (2021). سبل تحقيق الأمن الغذائي المستدام، مجلة الباحث للدراسات الأكاديمية الصادرة عن جامعة الحاج لخضر باتنة 01، المجلد 08، العدد 01.
- مسعد عبد الرحمان زيدان، (2014). المسؤولية الدولية عن نقل النفايات النووية إلى الدول النامية، المجلة العربية للدارسات الأمنية والتدريب بالرياض، المجلد 30، العدد 59.

3- المجلات والمقالات العلمية:

- ممدوح فتحي عبد الصبور، (2001). التطبيقات المفيدة للنظائر المشعة في الحياة، مجلة أسيوط للدراسات البيئية، العدد 21.
- مهداوي عبد القادر، (2014). الاستخدام السلمي للطاقة النووية بين حق الشعوب في التنمية ومتطلبات الأمن الدولي، رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في القانون العام، جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان.

- مهداوي عبد القادر، (2018). الإطار التشريعي والرقابي للأمن النووي في الجزائر، مجلة الحقيقة الصادرة عن جامعة محمد دراية أدرار، العدد 42.
- ناهد ناصر داود فلبان، (2018). تحقيق الأمن البيئي، ماجستير إدارة اعمال، قسم الإدارة العامة، جامعة الملك عبد العزيز، جدة.
- نعيمة خطير، (2014). الأمن كمفهوم مطاطي في العلاقات الدولية ...إشكالية التعريف والتوظيف، المجلة الجزائرية للأبحاث والدراسات، الصادرة عن جامعة عبد الحق بن حمودة جيجل، العدد 02.
- هاشمي حسن، (2013). الاشعاعات النووية وحقوق الانسان: ق الانسان في الحياة وسلامة الجسد والحق في بيئة نظيفة، مجلة العلوم القانونية والسياسية الصادرة عن جامعة الواد، العدد 06.
- E. Akyuz, (2017). Advantages and Disadvantages of Nuclear Energy in Turkey : Public Perception, Eurasian Journal of Environmental Research (EJERE), volume01, Issue 1.
- Elizabeth Florescu, Jermon C .Glenn, (2015). Environmental Security Resing on the International Agenda, Development, Environment and Foresight, Vol 01, No 01, Department of Development Studies, Palacky University, Czech Republic.

4- التقارير والمنشورات:

- الوكالة الدولية للطاقة الذرية IAEA ، (2015).دليل لتنفيذ نظم وتدابير الأمن النووي للكشف عن المواد النووية والمواد المشعة الأخرى غير الخاضعة للتحكم الرقابي، سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة، العدد 21، فيينا.
- الوكالة الدولية للطاقة الذرية IAEI، (2011). اتفاقيات الأمن النووي، https://www.iaea.org/ar/almawadie/aitifaqiaat-alamn-alnawawiu
- Dossier sur La Sécurité et le Transport des Matières Radioactives, (2021). Agence Fédérale de contrôle nucléaire (AFCN), consulté le nucleaire , https://afcn.fgov.be/fr/dossiers/securite-et-non-proliferation/securite-nucleaire#D%C3%A9finition .
- Dossier sur La Sécurité des matières nucléaires et non-prolifération, (2010).Institut DE Radioprotetion et Surté Nucléaire, https://www.irsn.fr/fr/connaissances/installations_nucleaires/securite_nucleaire/non-proliferation/Pages/sommaire.aspx#.YJMJXPlKjIV .

5- المداخلات والأيام الدراسية:

- غانية بن كروديم، ليلى هناوي ، (2017). الضرر البيئي الناجم عن التلوث بالنفايات المشعة، يوم دراسي حول نظام التعويض عن الأضرار البيئية، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف، ص 02.
- Bjorn Moller, (2000). THECONCEPT OFSECURITY: THEPROS ANDCONS OFEXPANSION ANDCONTRACTIO, Paper for joint sessions of the Peace Theories Commission and the Security and Disarmament Commission at the 18th General Conference of the International Peace Research Association (IPRA) Tampere, Finland, 5-9 August 2000.

6- المواقع الالكترونية:

- أحمد محمدن، (2011). المفاعلات النووية: طاقة هائلة ودمار أهول، https://www.aljazeera.net/opinions
- بهاء ملاعب، (2015). الاستخدام السلمي والعسكري للطاقة النوويّة، عدد 93، https://www.lebarmy.gov.lb/ar/content/93-d.

الآثار الايجابية و السلبية للسلاح النووي على البيئة

د/ كواشي مراد
أستاذ محاضر –ب- جامعة عباس لغرور خنشلة الجزائر
University abbes lagrour khenchela algeria
profisormourad@yahoo.fr
د/ دمان ذبيح عماد
أستاذ محاضر –أ- جامعة عباس لغرور خنشلة الجزائر
maitreimad040@gmail.com
د/ نبيل مالكية
أستاذ محاضر –أ- جامعة عباس لغرور خنشلة الجزائر

ملخص:

يعتبر السلاح النووي من الأسلحة التي تهدد العالم اليوم، وكل من يمتلكها فإنه يمتلك القوة، إلا أن طريقة استعماله تختلف من دولة لأخرى، فآثاره تعود على البيئة إيجابيا وسلبيا وهو ما جعل الكثيرين يختلفون حول ذلك، بالرغم من الإجماع على الجانب السلبي على البيئة أكثر من جانبه الإيجابي، وهو ما جعل البيئة في خطر وبالتالي فإن مستقبل الإنسان و الحيوان أصبح مجهول، نظرا لكون البيئة هي أساس حياة جميع الكائنات الحية .

Abstract

Nuclear weapons are considered one of the weapons that threaten the world today, and everyone who possesses them possesses power, but the method of using it differs from one country to another. Its positive side, which is what made the environment in danger and consequently, the future of man and animals has become unknown, given that the environment is the basis of the life of all living things.

مقدمة:

عرف الإنسان الحروب منذ القدم،وسعي نحو تحقيق النصر على العدو باستعمال مختلف الأسلحة مما جعله ما عنده يتطور ويكتشف ما هو جديد، حتى وصل إلى القنبلة الذرية، التي تم تجريبها على المدنيين من قبل الولايات المتحدة الأمريكية نتيجة إلقائها قنبلتين على هيروشيما وناكازاكي، مما أدى إلى كوارث بيئية وبشرية لا تعد ولا تحصي ، ولا يزال آثارها إلى حد الساعة، بالإضافة إلى تجربة فرنسا لقنبلة نووية بالجزائر بمنطقة رقان، و التي بقيت آثارها إلى اليوم على البيئة و على الإنسان.

تتمثل **أهمية الموضوع** في التعرف على الآثار التي تنتج عن استعمال السلاح النووي على البيئة، فمنها آثار إيجابية ومنها سلبية واختلف الفقهاء في آرائهم حول ذلك.

سبب **اختيارنا لهذا الموضوع** يرجع إلى الرغبة في إبراز إيجابيات وسلبيات السلاح النووي على البيئة، أملا في جعل المعلومة تصل إلى كل الأشخاص من أجل التكاثف و التعاون على عدم السماح لهذا النوع من الأسلحة من الانتشار نظرا لخطورتها على الإنسان و البيئة معا.

بالإضافة إلى بيان أهمية السلاح النووي و أخطاره التي يمكن أن يكون الكثير يجهلها.

أما عن **منهج الدراسة** فقمنا باختيار المنهج الوصفي التحليلي الذي نرى أنه ملائم لمثل هذا الموضوع ن نتيجة اختلاف الآراء وتنوعها ، ووجود تعارض فيما بينهم.

لذا قمنا بطرح **إشكالية رئيسية** تتمثل في:

-ما هي الآثار الإيجابية و السلبية للسلاح النووي على البيئة؟

وتتفرع عنها عدة **إشكاليات فرعية :**

-ما هي الآراء المؤيدة و المعارضة للآثار الإيجابية على البيئة ؟

- ما هي الآراء المؤيدة و المعارضة للآثار السلبية على البيئة ؟

وعليه نتناول الموضوع من خلال:

أولا:الآثار الإيجابية للسلاح النووي على البيئة.

يعتبر الكثير أن السلاح النووي يرمز إلى العنف و القتل و الإشعاعات المختلفة التي تؤثر على الإنسان و البيئة معا، إلا أن مفهومهم خاطئ، حيث يمكن الاستفادة من السلاح النووي نظرا لآثاره الإيجابية على البيئة، و بالتالي استفادة الإنسان منه ،لذا نجد الكثير من الآراء المختلفة فمنهم من يؤيد ومنهم من يعارض ونتناول ذلك من خلال:

1-الرأي المؤيد:

تتمحور دور الطاقة النووية كرافد مهم وفعال في اقتصاديات الدول، وذلك في مختلف جوانب التنمية الملائمة، ومتطلبات العصر وتماشيا و النقلة التي عرفتها مختلف العلوم كأداة لرفاه البشرية، وتذليلا لكل العقبات و المصاعب التي تواجه الحياة وذلك على جميع المستويات.

ولقد بات الأمر طبيعيا أن تعمل الدول على استخدام هذه الطاقة النووية في الأغراض السلمية للاستفادة من قدراتها في العديد من المجالات ومنها المجال الزراعي، حيث يمكن للإشعاعات النووية وبتركيز معين تحسين مستوي وجودة المحاصيل، من خلال المعالجة الإشعاعية لجينات وراثية، كما تستخدم آلات الإشعاع المعكوس لحفظ المخزون، ومنعه من التآكل و التلف ولإبادة الطفيليات أيضا[1].

يرى "جون ياري" أن السلاح النووي له آثار إيجابية على البيئة ، حيث يقول " للطاقة الذرية فائدة على البيئة من حيث تنشيط حركيتها"، حيث أن "جون" يعتبر أن التفجير النووي يجعل الأرض تتجدد وبالتالي الزيادة في الخصوبة و استخراج العناصر الضرورية الموجودة في باطن الأرض.

كما أننا نجد الفقيه "لون بيتان" يقول أن " التفجيرات النووية أو غيرها ضرورية للبيئة"، حيث يعتبر " بيتان" أن الانفجارات بمختلف أشكالها وأنواعها تخدم البيئة ، ومنها التفجيرات النووية ، حيث أنه يعتبر أن كل تفجير له فائدة على البيئة من حيث جعل التربة تتنفس، وهو ما يشجع زيادة التفجيرات مستقبلا، بالرغم من أن هذا رأيه الخاص فقط

وحسب نظرنا فإن كلا الرأيين يخالفان الواقع، حيث أن التفجيرات تختلف أشكالها وأنواعها وأضرارها على البيئة و على الإنسان، وعلى الحيوان، لذا فنحن لا نشجع ذلك.

2-الرأى المعارض:

تؤدي التجارب النووية[2] إلى تطاير مخلفات إشعاعية في الهواء عن طريق الغبار، وبخار الماء أو تسقط على سطح الأرض في شكل غبار ذري أو تسرب إلى الماء عند تساقط هذا الغبار الذري على المسطحات المائية، ويبقى أثر الإشعاعات لسنين عديدة ويمثل الغبار الذري من التفجيرات النووية أهم مصادر التلوث البيئي الإشعاعي[3]، وهو ما يؤثر على البيئة بشكل سلبي من حيث نمو النبات ونضج الفواكه وتنوعها وذوقها، وحتى جمال الطبيعة بكل بساطة .

يرى " جون تالم " أن " الإشعاعات النووية لها آثار سلبية على البيئة و الإنسان معا"، حيث أن "تالم" يعتبر أن الإشعاعات النووية لها آثار سلبية على الجميع، وهو ما يتفق مع الواقع، حيث أننا نلاحظ اليوم ما نتج عن الإنفجارات النووية التي حدثت بالجزائر و قنبلتي هيروشيما وناكازاكي، حيث أثرت على التربة و جعلت البيئة في خطر، فحتى المحاصيل الزراعية تأثرت، وأصبحت بعض المناطق التي تعرضت لإشعاعات قوية غير صالحة للزراعة، ولا تنتج أبدا.

فالسلاح النووي يترك إشعاعات[4] تدخل فى الأرض وتبقى آثارها لمدة زمنية طويلة جدا،ويتأثر بها الإنسان و الحيوان و النبات و البيئة بصفة عامة، فحتى مياه الشرب تصبح غير صالحة للشرب ولا للسقي، وبالتالي تأثر البيئة التي يحتاج إليها الإنسان و الحيوان معا.

تعتبر الأسلحة النووية من أخطر وسائل الحرب الحديثة التي ينجر عنها آثار تدميرية مناخية، ويترتب على استخدامها انطلاق قوة تدميرية هائلة من الإنفجارات تؤدى إلى ارتفاع درجات الحرارة إلى معدلات رهيبة ، تولد أبخرة كيميائية وأكاسيد النتروجين التي تتصاعد إلى طبقات الجو مؤدية إلى تدمير جزئي لطبقة الأوزون[5].

ثانيا: الآثار السلبية للسلاح النووي على البيئة.

يعتبر السلاح النووي من الأسلحة التي لها آثار سلبية على البيئة[6]، إلا أن الكثير من الفقهاء اختلفوا حول ذلك فمنهم من يؤيد ومنهم من يعارض ونتناول ذلك من خلال:

1-الرأي المؤيد:

تتمثل مخاطر استعمال الأسلحة النووية على البيئة في تلك الآثار التي تنجم عن انفجارها في الحين (ارتفاع درجات حرارة الأرض، الإشعاعات النووية، وارتفاع نسبة الطاقة والتهام النيران لمظاهر الحياة في مواقع استخدامها، وتلوث الهواء)، وكذلك في الآثار البعيدة المدى و المتمثلة في التشوهات الخلقية، وكل هذه الآثار تساهم في اختلال النظام البيئي، و التوسع في ثقب الأوزون.

ويعتبر إلقاء قنبلتي هيروشيما ونكازاكي من طرف الولايات المتحدة الأمريكية سنة 1945، من النماذج التي اعتمدها الباحثين لدراسة آثار الأسلحة النووية على البيئة، فقد لاحظوا أن الأسلحة النووية هي فريدة من نوعها في قوتها التدميرية، و التهديد الذي تمثله على البيئة وعلى بقاء الجنس البشري، باعتبارها تطلق كميات هائلة من الطاقة في شكل حرارة وانفجار وإشعاع [7].

حيث ينجم عن انفجار سلاح نووي انبعاث مزيج من القوة الحرارية و المرجات الإرتجاجية و الإشعاع، وهذه القوة قادرة على قتل وإصابة أعداد غفيرة من الناس، ومحو البيوت و المباني، والبنى التحتية، وإحداث آثار شديدة في البيئة [8] .

حذر "**على عيندة**" خبير البيئة في منظمة الأرصاد الجوية الدولية من الأخطار الكبيرة التي تنجم عن استعمال السلاح النووي من طرف الولايات المتحدة الأمريكية ضد العراق، لأنها تنتج طاقة تدميرية هائلة على الإنسان و البيئة[9]، وهو ما يعتبر خطر يجب الانتباه و التصدي له من قبل جميع الجهات أملا في حماية البيئة.

حيث أنه من بين الملوثات التي يتعرض لها عنصر الهواء في البيئة الطبيعية هو التلوث الإشعاعي الذي يكون الإنسان سببا في حدوثه عن طريق انتشار التفجيرات النووية، و المواد المتفجرة المستخدمة في الحروب، أو من أجل الحصول على الطاقة النووية [10]

يعد التلوث النووي من أخطر أنواع التلوث حيث يتجاوز خط الأمن البيئي ليصل إلى الحد المدمر أو القاتل، وينهار النظام الإيكولوجي معه ويختل التوازن البيئي، وهذا ما تحدثه الإشعاعات النووية من دمار للطبيعة و الإنسان، لأن الأضرار البيئية الناجمة عن ممارسات الدول للأنشطة الخطرة، هي أضرار وخيمة النتائج يصعب أو يستحيل إصلاحها أو إعادة الحال إلى ما كان عليه[11]

كما أن النفايات النووية تساهم في ارتفاع درجة حرارة كوكب الأرض، وزيادة نسبة الغازات الضارة في الغلاف الجوي، واختلال مواعيد الصيف والشتاء بسبب الاحتباس الحراري واختلال التوازن المناخي[12].

وتتنوع طرق التخلص من النفايات النووية بين ردمها في الأرض عن طريق وضعها في براميل محكمة الإغلاق تحت الأرض في مناطق نائية، وذلك إما عن طريق الحفر العميق أو شق أنفاق منجمية أو مما يسمي بالدفن البيولوجي، أو عن طريق إغراقها في البحار و المحيطات عن طريق تشتيتها لتقليل أثرها على مكان محدد، كما قد يتم إرسال النفايات النووية إلى الفضاء الخارجي عن طريق الصواريخ[13].

2-الرأي المعارض:

تعتبر معاهدة موسكو للحضر الجزئي للتجارب النووية أول معاهدة عالمية تعنى بالحد من التجارب على الأسلحة النووية تم التوصل إليها في 05 أكتوبر 1963،بعد مفاوضات واجتماعات مكثفة للخبراء، غير أن أزمة الصواريخ الكورية كانت الحافز الأكبر وراء إبرام هذه المعاهدة وبدء نفاذها في 10 أكتوبر 1963.

حظرت المعاهدة في مادتها الأولى على أطرافها إجراء أي تجربة لأي تفجير سلاح نووي أو أي تفجيرات أخرى تحت إشرافها، أو في نطاق حدود سلطتها الشرعية في أي مكان في الجو و خارج حدودها بما في ذلك الفضاء الخارجي، أو تحت سطح مياهها الإقليمية أو مياه البحار العالية، وعليه فإن هذه الاتفاقية تهدف إلى حد بعيد لحماية البيئة وإبقائها خالية من أي أسلحة نووية أو مخلفاتها الملوثة للبيئة، وعليه فإن الحد من انتشاره يعتبر جانب إيجابي على البيئة [14].

يرى " **تون مابت**" أن السلاح النووي ضرورة عسكرية ومدنية، فالكل يحتاج إليه نتيجة لتطور الأمور، فسلبياته أقل من إيجابياته، حيث أن البيئة تحتاج للكثير من الأشياء نتيجة لتطوير السلاح النووي[15]، حيث أن الزراعة حاليا تتطور بفضل السلاح النووي المستخدم في الجانب السلمي منه، ففيه الكثير من المواد التي يمكن استخراجها منه، واستعمالها في الزراعة و في زيادة خصوبة التربة، وبالتالي

فإن الفائدة تكون للجميع، فالإنسان يستفيد من تنويع المنتوجات وتوفرها، و الحيوان يستفيد أيضا من بيئة جيدة وتصلح للحياة[16] ، مثل توفير تربة غنية خصبة تنتج محاصيل وأعلاف خضراء من أجل عيش الحيوانات.

كما نجد " **ريمون سانت لين**" يقول " البيئة تحتاج للتطوير"، وهنا يقصد التطوير من جميع النواحي التي تخدمها، فمثلا السلاح النووي له آثار سلبية على البيئة إلا أن حسن إستخدامه يؤدي إلى نتائج إيجابية على البيئة، وبالتالي فإن السلاح النووي السلمي تحتاج إليه البيئة ، في خدمتها من أجل تحقيق إنتاج أفضل ومتنوع، باستعمال المواد الكيميائية النووية المختلفة لتحسين مستوي الزراعة.

فنجد حاليا أن الكثير من الدول ومنها خاصة التي تمتلك السلاح النووي، تستعمله في تطوير البيئة وتطير إنتاجها، وهو ما خدمها وحقق لها الاكتفاء الذاتي مثل الولايات المتحدة الأمريكية و الصين[17].

الخاتمة:

من خلال بحثنا هذا نصل إلى نتيجة أن السلاح النووي سلاح ذو حدين، فهو ينتج عنه إيجابيات على البيئة وتتمثل في استغلاله في الزراعة و إنتاج المحاصيل الزراعية بطريقة سلمية ومتطورة، تعود بالفائدة على البيئة وعلى الإنسان والحيوان و كل الكائنات الحية بصفة عامة.

بالإضافة إلى نتائج سلبية على البيئة من خلال طول مدة بقاء الإشعاعات داخل التربة وتأثيرها على جودتها وإنتاجها وخصوبتها، بالإضافة إلى التأثير على المياه نتيجة تعمق الإشعاعات الى باطن الأرض والاختلاط بالمياه الجوفية التي يقوم الإنسان باستخراجها وشربها، وبالتالي التأثير عليه وعلى صحته مستقبلا.

لذا نوصي بـــــــــ:

1-ضرورة منع استعمال الأسلحة النووية في الجانب العسكري وخاصة الحروب نتيجة لآثارها الكارثية على الإنسان و على البيئة معا.

2-منع التجارب النووية المؤدية إلى إطلاق إشعاعات مضرة بالبيئة .

3-محاولة القضاء على المخلفات و النفايات الإشعاعية التي تمت من قبل ، نظرا لآثارها التي تدوم طويلا، مثل آثار نفايات تجارب فرنسا بالصحراء الجزائرية التي لازالت إلى اليوم ، ولم يتم التخلص منها بصفة نهائية.

4-ضرورة نشر الوعي في المدارس حول مخاطر الإشعاعات النووية ،وخاصة بالمناطق التي يتواجد بها هاته الإشعاعات.

5-تفعيل تطبيق القانون الدولي الإنساني و القانون الدولي من خلال إجبارية تنفيذ الإتفاقية الدولية المتعلقة بالأسلحة النووية.

الهوامش:

1-نوري عبد الرحمان، بوراس عبد القادر، الاستخدام السلمي للطاقة النووية بين التنمية المستدامة و الأمن البيئي، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية،جامعة ابن خلدون ، تيارت، الجزائر، العدد التاسع ، جوان 2017،ص 296.

2-التلوث النووي واشعاعاته القاتلة الذي خلفه الاحتلال الفرنسي في منطقة رقان بالصحراء الجزائرية نتيجة تجارب نووية ،يهدد جميع ما هو حي على سطح الارض ، وتدهور لخصوبة التربة الزراعية في هذه المنطقة ،ونتيجة غياب السجلات التي تدل على أمكان دفن هاته المخلفات تبقى البيئة في خطر مستمر، لمزيد من التفاصيل أنظر:غيلاني السبتي،فيصل فالتة، مسؤولية الدولة الفرنسية في تنظيف الصحراء الجزائرية من الإشعاعات النووية التي خلفتها فرنسا الاستعمارية إثر تفجيرها للقنبلة النووية سنة 1960، مجلة علوم الإنسان و المجتمع، العدد20، سبتمبر 2016،ص 307.

3-جمال مهدي، بلي بولنوار، تأثيرات الأنشطة العسكرية النووية على عناصر البيئة، مجلة الفكر القانوني و السياسي، العدد الثاني، جامعة عمار ثليجي الاغواط،الجزائر، ص 171.

4- اجتمع في جنيف في أغطس 1969 ممثلو أثنى عشر (12) دولة من دول عدم الانحياز مطالبين بصدور قرار من الأمم المتحدة يمنع استعمال الأسلحة الكيماوية والبيولوجية في أية منازعة دولية، حيث أسفرت المفاوضات التي قامت بها لجنة نزع السلاح إلى عقد اتفاق دولي أقرت الجمعية العامة نصه في ديسمبر 1971 وفي العاشر من أبريل 1972 فتح باب التوقيع على الاتفاقية ودخلت حيز النفاذ في 26 مارس 1975، وحسب تعريف الأمم المتحدة في العام 1969 تعد الأسلحة البيولوجية كائنات حية تتنوع طبائعها، أو مواد ملوثة مشتقة من تلك الأجسام هدفها هو التسبب في الإصابة بأمراض أو في موت البشر أو الحيوانات أو النباتات، بفاعلية تتوقف على قدرتها على التوالد في أجسام البشر أو الحيوانات أو النباتات المتعرضة للهجوم، وتنقسم الأسلحة البيولوجية إلى 05 أنواع هي الفيروسات، البكتيريا، الأجسام الدقيقة، السموم المشتقة من الفطريات، التوكسينات، لمزيد من التفاصيل أنظر:
مخلوف عمر، دور القانون الدولي الإنساني في حماية البيئة، محاضرة لطلبة الحقوق جامعة محمد لمين دباغين، سطيف، الجزائر، د س ن ، ص 02.

5- بلال كاملي، الحروب النووية وتأثيرها على البيئة، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية، المجلد 5، العدد 2، 17 جوان 2018،ص 269.

[6] -تعد البيئة البحرية أهم الاهتمامات الحديثة في القانون الدولي، لما تتميز به من سمات خاصة ونظام بيئي متكامل يجعلها تلعب دورا مؤثرا في الحياة الإنسانية، ولا يمكن تصور مشكلة تلوث البيئة البحرية على أنها

مشكلة محلية، بمعنى أنها خاصة ببلد معين أو مكان بذاته، بل إنها تخطت الحدود وتجاوزت المسافات حيث أصبحت مشكلة عالمية يعاني منها الجميع، للمزيد من التفاصيل أنظر:

محمد منصوري، الآليات القانونية لحماية البيئة البحرية بين القانون الدولي العام و التشريع الداخلي،مجلة العلوم القانونية و السياسية،جامعة الوادي، الجزائر، المجلد 10، العدد 2، سبتمبر 2019، ص 832.

7-سالم أقاري، الآثار البيئية لاستعمال أسلحة الدمار الشامل في الحروب الدولية، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية و الاقتصادية، المجلد 09، العدد 01، 2020، ص 868.

8-آثار الأسلحة النووية على صحة الإنسان، اللجنة الدولية للصليب الأحمر ، مقال منشور على الموقع الالكتروني، https://www.icrc.org/ar/doc/resources/documents/legal-fact-sheet/03-19-nuclear-weapons-human-health-1-4132.htm

منشور بتاريخ،2013/03/19، تم الإطلاع على الموقع بتاريخ:2021/01/26، على الساعة:15.14.

9-على عنيدة، الآثار السلبية للسلاح النووي على الحياة و البيئة، مقال منشور على الموقع الالكتروني: https://www.addustour.com/articles، تم الإطلاع على الموقع بتاريخ:2021/01/26، على الساعة:15.17.

10-ميلوي الزين، بلوبس إبراهيم، التلوث البيئي : دراسة التفجيرات النووية العسكرية في الجزائر نموذجا، مجلة الرواق للدراسات الاجتماعية و الإنسانية، جامعة غليزان، الجزائر، مجلد5، عدد1، جوان 2019،ص 11.

11-عادل حمود، الحق في الإعلام البيئي عن الأنشطة النووية، مجلة الباحث للدراسات الأكاديمية، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف، المجلد7، العدد2، 2020،ص 1074.

12- يعتبر الاحتباس الحراري من بين الأخطار التي تهدد البيئة من جميع النواحي ، حيث أن هذا الاحتباس يؤدي إلى اختلاف في الفصول، فيجد الإنسان نفسه في فصل غير وقته، مثلا الشتاء تكون حارة و الصيف يكون ممطر وبارد، وهو ما يؤثر على البيئة من خلال اختلاط الفصول و بالتالي التأثير على الإنتاج و المحاصيل الزراعية التي تنتج في وقته المحدد، حيث أن المحاصيل الزراعية تتأثر بذلك ، وبالتالي التأثير على الإنتاج ويكون الإنسان و الحيوان أو المستهلك هو المتضرر من كل ذلك نتيجة تغير الفصول، للمزيد من التفاصيل أنظر:عارف السيد ،دراسات بيئية دراسة مقارنة بين الحاضر و المستقبل،أنور للبحوث و النشر، دار الفقهاء، د د ن،2015، ص1421.

13-قنصو ميلود زين العابدين، حماية البيئة من النفايات النووية بين القانون الدولي و التشريع الجزائري، مجلة القانون العام الجزائري و المقارن،جامعة جيلالي اليابس ،سيدى بلعباس، الجزائر، المجلد 4، العدد1، جانفي 2018،ص 256.

14-بلال كاملي، الحروب النووية وتأثيرها على البيئة، مجلة البحوث العلمية فى التشريعات البيئية، مرجع سابق،ص 256.

15-يعتبر السلاح النووي من أخطر الأسلحة التى عرفها الإنسان نتيجة لأضرارها الخطيرة التي تمس البيئة التي يحتاج إليها الإنسان وكل الكائنات الحية بصفة عامة، لمزيد من التفاصيل أنظر:
محمد أبو سات، البيئة ومخاطرها ،دراسة في أسباب تدهور البيئة، دار أم القرى للنشر و التوزيع، دمشق، سوريا، 2010، ص 50.

16-تمثل البيئة السليمة و المتوازنة من اللوازم الضرورية لحياة الإنسان وكرامته، بل أكثر من ذلك حقا من الحقوق الأساسية التي يجب أن تظن له الدولة إمكانية التمتع به وممارسته و الدفاع عنه، للمزيد من التفاصيل أنظر:قارة تركي الهام،دور القانون الدولي الإنساني في حماية البيئة من مخاطر الحرب المسلحة ، مجلة نوميروس الأكاديمية ،المركز الجامعي مغنية ، الجزائر، المجلد 01، العدد01، جانفي 2020، ص ص 118-119.

17- محمد الراشدي، البيئة النووية، المتميز للنشر و التوزيع، بيروت لبنان، 2015،ص 52.

قائمة المراجع:

01-الكتب:

01-عارف السيد ،دراسات بيئية دراسة مقارنة بين الحاضر و المستقبل،أنور للبحوث و النشر، دار الفقهاء، د د ن،2015.

02-محمد أبو سات، البيئة ومخاطرها ،دراسة في أسباب تدهور البيئة، دار أم القرى للنشر و التوزيع، دمشق، سوريا، 2010.

03-محمد الراشدي، البيئة النووية، المتميز للنشر و التوزيع، بيروت لبنان، 2015.

02-المقالات:

01-بلال كاملي، الحروب النووية وتأثيرها على البيئة، مجلة البحوث العلمية فى التشريعات البيئية، المجلد 5، العدد 2، 17 جوان 2018،ص 269.

02-جمال مهدي، بلي بولنوار، تأثيرات الأنشطة العسكرية النووية على عناصر البيئة، مجلة الفكر القانوني و السياسي، العدد الثاني، جامعة عمار ثليجي الأغواط، الجزائر، ص 171.

03-قنصو ميلود زين العابدين، حماية البيئة من النفايات النووية بين القانون الدولي و التشريع الجزائري، مجلة القانون العام الجزائري و المقارن،جامعة جيلالي اليابس ،سيدى بلعباس، الجزائر، المجلد 4، العدد1، جانفي 2018،ص 256.

04-قارة تركي الهام،دور القانون الدولي الإنساني في حماية البيئة من مخاطر الحرب المسلحة ، مجلة نوميروس الأكاديمية ،المركز الجامعي مغنية ، الجزائر، المجلد 01، العدد01، جانفي 2020، ص ص 118-119.
05-محمد منصوري، الآليات القانونية لحماية البيئة البحرية بين القانون الدولي العام و التشريع الداخلي،مجلة العلوم القانونية و السياسية،جامعة الوادي، الجزائر، المجلد 10، العدد 2، سبتمبر 2019، ص 832.
06-ميلوي الزين، بلوبس إبراهيم، التلوث البيئي : دراسة التفجيرات النووية العسكرية في الجزائر نموذجا، مجلة الرواق للدراسات الاجتماعية و الإنسانية، جامعة غليزان، الجزائر، مجلد5، عدد1، جوان 2019،ص 11.
07-عادل حمود، الحق في الإعلام البيئي عن الأنشطة النووية، مجلة الباحث للدراسات الأكاديمية، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف، المجلد7، العدد2، 2020،ص 1074.
08-غيلاني السبتي،فيصل فالتة، مسؤولية الدولة الفرنسية فى تنظيف الصحراء الجزائرية من الإشعاعات النووية التي خلفتها فرنسا الاستعمارية إثر تفجيرها للقنبلة النووية سنة 1960، مجلة علوم الانسان و المجتمع، العدد20، سبتمبر 2016،ص 307.
09-سالم أقاري، الآثار البيئية لاستعمال أسلحة الدمار الشامل في الحروب الدولية، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية و الاقتصادية، المجلد 09، العدد 01، 2020، ص 868.
10-نوري عبد الرحمان، بوراس عبد القادر، الاستخدام السلمي للطاقة النووية بين التنمية المستدامة و الأمن البيئي، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية،جامعة ابن خلدون ، تيارت، الجزائر، العدد التاسع ، جوان 2017،ص 296.

03-المحاضرات:

01-مخلوف عمر، دور القانون الدولي الإنساني في حماية البيئة، محاضرة لطلبة الحقوق جامعة محمد لمين دباغين، سطيف، الجزائر، د س ن .

04-المواقع الإلكترونية:

01-آثار الأسلحة النووية على صحة الإنسان، اللجنة الدولية للصليب الأحمر ، مقال منشور على الموقع الالكتروني، https://www.icrc.org/ar/doc/resources/documents/legal-fact-sheet/03-19-nuclear-weapons-human-health-1-4132.htm منشور بتاريخ،2013/03/19، تم الإطلاع على الموقع بتاريخ:2021/01/26، على الساعة:15.14.
02-على عنيدة، الآثار السلبية للسلاح النووي على الحياة و البيئة، مقال منشور على الموقع الالكتروني: https://www.addustour.com/articles، تم الإطلاع على الموقع بتاريخ:2021/01/26، على الساعة:15.17.

التنوع البيولوجي الأهمية وتهديدات الاشعاعات النووية

د.نورة بن بوعبد الله
أستاذ محاضر أ جامعة باتنة1 الحاج لخضر
د.نورة هارون
أستاذ محاضر أ جامعة بجاية

ملخص:

إن ظاهرة تناقص الكائنات الحية سواء في كمها أو نوعها لها علاقة وطيدة بالأخطار البيئية، الناجمة عن الأنشطة بالبشرية المختلفة، ومنها الاستخدامات السلبية للطاقة النووية ، و تعرف هذه الظاهرة بتراجع التنوع البيولوجي.

ويعتبر موضوع التنوع البيولوجي أو(التنوع الحيوي) من الموضوعات الحديثة التي بدأت دراستها على المستوى الدولي جراء التدمير السريع للأوساط البيئية و التناقص المذهل للأنواع الحيوانية و النباتية الناجمة عن الحوادث النووية التي وقعت لبعض المفاعلات مثل مفاعل تشرنوبيل ومايلز ايلاند وما ترتب عليهما من انتشار اشعاعي فوق اوروبا وبعض دول آسيا.

Abstract

The phenomenon of the decline of living organisms, whether in quantity or type, has a close relationship with environmental hazards arising from various human activities, including the negative uses of nuclear energy, and this phenomenon is known as the decline of biological diversity. The subject of biological diversity or (biological diversity) is considered one of the recent topics that have begun to be studied at the international level due to the rapid destruction of the environmental media and the amazing decline of animal and plant species resulting from the nuclear accidents that occurred in some reactors such as the Chernobyl reactor and Miles Island and the resulting radiation spread over them. Europe and some Asian countries.

مقدمة:

أدت التدخلات البشرية في البيئة خاصة في وقتنا الراهن إلى ظهور العديد من المشاكل البيئية على رأسها تناقص الكائنات الحية سواء كما أو نوعا، وبشكل مستمر، بما فيها الأوساط أو الأماكن الطبيعية الضرورية للقيام بالعمليات الحيوية أو البيولوجية (النظم الايكولوجية) ، وذلك بفعل الأنشطة البشرية

لتلبية الأطماع اللامتناهية ، بشكل يفوق طاقة هذه الكائنات الحية ، وأوساطها التي تكون بعضها غير قابل لتجدد، مما يفرض عليها الهجرة أو الاختفاء، ومن ثم الانقراض ، خاصة مع الدعوات العالمية المختلفة في السنوات الأخيرة التي تدعو لاستغلال الطاقة النووية كحل بديل للحاجة لمصدر طاقة نظيف عوضاً عن النباتات المنتجة لثاني أكسيد الكربون. إلا أن الطاقة النووية لا تعتبر بالضرورة مصدرا للطاقة النظيفة فهي ذات تأثير سلبي على البيئة بجوانب خطيرة تتطلب إعادة النظر فيها، لا سيما قبل بناء محطات الطاقة النووية هنا وهناك. هذه الأخيرة فعند سحبها لكميات هائلة من المياه وتسخينها وتفريغها وإطلاق الرواسب والنفايات في المياه المجاورة يسبب أضرارًا كبيرة في النظام البيئي المائي ويؤثر سلبًا على التنوع البيولوجي ونوعية المياه في تلك المجاري المائية.

وهذه الأخطار لا تعني دولة واحدة بل هي تمس بمصالح كافة البشرية، سواء كانت غنية أم فقيرة، متطورة أو مختلفة، من أجل حماية هذا التراث الذي شكله الزمن كمصدر لغذائنا ودوائنا ولباسنا وحتى رفاهيتنا ، من خلال التزام الكافة بحماية البيئة بمفهومها الواسع من مكوناتها وعناصرها الى الكائنات الحية في سلسلة التنوع في أوساطها الطبيعية الصالحة للحياة من خلال حسن إدارة مواردها واحترام قدراتها المتجددة والغير المتجددة ، وذلك بالتشجيع على استخدام التكنولوجيا الخضراء النظيفة.

وهذه الورقة البحثية تطرح الإشكالية التالية

فيما تكمن أهمية التنوع البيولوجي في حياتنا؟، وماهي الآثار السلبية للاشعاعات النووية المؤدية إلى تدهوره؟.

ولذا نتطرق إلى:

المحور الأول: التنوع البيولوجي و علاقته بعناصر البيئة.

المحور الثاني: أهمية التنوع البيولوجي.

المحور لثالث: تأثير الاشعاع النووي على البيئة .

المحور الأول:التنوع البيولوجي و علاقته بعناصر البيئة

شهد كوكب الأرض في القرن العشرين و بداية الألفية الثالثة تغيرات على جانب كبير من الأهمية في حياة الإنسان و النبات و الحيوان و كافة الكائنات الحية الأخرى المتواجدة عليه، التي يعبر عنها بالمفهوم العلمي "التنوع الحيوي" (bio diversity) والتي تشكل علاقة تكامل مع عناصر البيئة .

1- تعريف التنوع البيولوجي:

عرفه الأخصائيون بـأنه الجزء الحي من مكونات المحيط الحيوي حيث تزخر الحياة بآلاف الأنواع من الكائنات الحية المتنوعة في أشكالها و أحجامها و ألوانها و طرق معيشتها " أو هي " تلك التشكيلة الواسعة من الكائنات الحية النباتية و الحيوانية و الكائنات الدقيقة و على رأسها الإنسان[1].

وعرف التنوع البيولوجي بأنه مجموعة النماذج و الأنواع من الكائنات الحية التي تعيش في الكرة الأرضية و المصنفة على سلم الكائنات من اصغر الأنواع إلى أكبرها كما هي الحال بالنسبة للثدييات و النباتات، و قد أضافت اتفاقية التنوع الحيوي الدولية عام 1992 إلى التعريف السابق معلومات إضافية، بحيث أصبح كالآتي" التنوع الحيوي هو تنوع الجينات و توزيعها بين الأنواع و الكائنات الحية الدقيقة، و هي سر الحياة الذي يظهر أو يتبلور في القاموس الوراثي الكبير الذي يدعي بالحامض النووي (DNA) و يحوي هذا الحامض النووي عادة على مليارات الرموز الوراثية التي تتضمن النمو و استمرار الحياة والأمان، و يشكل مختصر يمكن القول أن التنوع الحيوي هو الحياة بجميع أبعادها[2].

يعد التنوع الحيوي أحد أهم الموارد الأساسية، إن لم يكن أهمها في العصر الراهن، ولذلك لابد من إدراك مفهوم التنوع الحيوي فهو إجمالي أنواع الحياة على الأرض، وعليه فقد تم تعريفه بأنه " التباين بين الكائنات الحية و المستديمة من جميع المصادر و تشمل النظم البيئية الأرضية اليابسة و المائية و المجتمعات البيئية التي تعد جزءا منها و هذه تشمل التنوع ضمن الأنواع و بين الأنواع و النظم البيئية[3] .

يعرف التنوع البيولوجي عامة "تباين و تنوع عالم الأحياء أو تباين و تنوع العالم الحي " LA DIVERSITE DU MONDE VIVANT" و كان يعني لدى علماء الوراثة والإيكولوجيين قديما "تنوع الأصناف" . يعرف بشكل أدق بأنه تنوع الأحياء بكل مستوياته التنظيمية.

LA DIVERSIT DE VIVANT A TOUTS SES NIVEAUX D.ORGANISATION

[1] - محمود الأشرم، التنوع الحيوي و التنمية المستدامة و الغذاء (عالميا و عربيا)، مركز دراسات الوحدة العربية الطبعة الأولى بيروت، 2010 م، ص 31.

[2] محمود الأشرم، المرجع السابق، ص31.

[3] نادية ضياء شكارة، علم البيئة و السياسة الدولية، دار مجدلاوي، عمان، الأردن، 2014م، ص336.

أو "بأنه التنوع الطبيعي للكائنات العضوية الحية مع الأخذ بعين الاعتبار تنوع النظم الايكولوجية، تنوع الأصناف تنوع المجتمعات، و التنوع الوراثي في الزمان و المكان، وكذلك تنظيم و صيانة النظم الايكولوجية في المستويات البيوجغرافية ".[1]

تبنى المشرع الجزائري في القانون رقم :03-10المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة تعريف اتفاقية التنوع البيولوجي بريو ديجانيرو في 05 جوان 1992م بأنه"قابلية التغيير لدى الأجسام الحية من كل مصدر، بما في ذلك الأنظمة البيئية المائية والمركبات الايكولوجية التي تتألف منها، وهذا يشمل التنوع ضمن الأصناف وفيما بينها وكذا النظم البيئية.

فالتنوع البيولوجي إذن يتضمن مجموع الكائنات العضوية الحية على سطح الأرض و العلاقات الوظيفية المعقدة التي تربطها، و مكوناتها منظمة في عدة مستويات من الأكثر بساطة إلى الأكثر تعقيدا من البنيات الكيميائية المتمثلة في الجزيئات الوراثية إلى النظم الايكولوجية.

فالتنوع البيولوجي هو المرادف الأساسي للموارد الطبيعية التي تكفل للإنسان حياته بالشكل الذي يحقق جودتها و استمراريتها فالموارد الطبيعية البيولوجية هو كل ما يحتاجه الإنسان لكي ينعم بالحياة المزدهرة بالرفاهية. [2]

2. علاقة التنوع البيولوجي بعناصر البيئة و التوازن البيئي

إن توزع عناصر التنوع البيولوجي في العالم بشكل غير متساوي، أثر على العلاقات الاقتصادية والتجارية الدولية، وذلك نتيجة عوامل متحكمة في توزيعه.

1.2 علاقة التنوع البيولوجي بعناصر البيئة

تكمن هذه العلاقة في عوامل توزيعه ودوره في البيئة.*

1.1.2-عوامل توزع التنوع البيولوجي

[1] - المرجع نفسه، ص 19.

[2] فتيحة محمد الحسن، المرجع السابق، ص70.

يختلف توزع عناصر التنوع البيولوجي في العالم من بلد إلى أخر نوعا و كما، و هذا التوزع يعود إلى عوامل طبيعية و جغرافية أثرت في السلوكات السياسية للدولة و من أهمها:[1]

1.1.1.2-المناخ:

هو معدل الطقس لمدة طويلة و يتمثل في درجات الحرارة و الأمطار وعوامل الرطوبة، و التي تحدد نوع الكائنات الحية التي ستعيش في مجال العناصر الغير حية كالتربة و المحتوى المائي كما ينجم في التفاعلات الكيميائية بفعل الحرارة خاصة.[2]

2.1.1.2-التضاريس :

تلعب الجبال و السهول و الوديان دورا بارزا في توزع الكائنات الحية و ذلك بفعل ارتفاع مستوى البحر و نوعية التربة بالإضافة إلى اختلاف عوامل التربة و الانجراف حسب طبيعة التضاريس الأمر الذي يؤثر في كمية و نوعية هاته الكائنات.[3]

3.1.1.2- مميزات الأقاليم المناخية:

---

[1] العايب جمال، التنوع البيولوجي كبعد في القانون الدولي والجهود الدولية والوطنية لحمايته، مذكرة نيل شهادة الماجستير في القانون الدولي و العلاقات الدولية ، جامعة الجزائر، كلية الحقوق بن عكنون، سنة 2005، ص16.

*البيئة هي" العلم الذي يهتم بدراسة الكائن في منزله، حيث يتأثر بمجموعة من العوامل الحية، والبيولوجية و غير الغير حية الكيميائية و الفزيائية"، نقلا عن : العشاوي صباح، المسؤولية الدولية عن حماية البيئة، دار الخلدونية، الجزائر، 2010م، ص10.

*عرفها مؤتمر أستكهولم سنة 1972م، البيئة" بأنها مجموعة المؤثرات والظروف الخارجية المباشرة و غير المباشرة، المؤثرة على حياة و نمو الكائنات الحية"، نقلا عن: عبد المجيد قدي، الاقتصاد البيئي، دار الخلدونية، الجزائر، 2011م، ص35.

[2] العايب جمال، المرجع السابق، ص16.

[3] المرجع نفسه، ص16.

نتيجة تأثير العوامل الطبيعية و الفلكية برزت عدة أقاليم كل إقليم له مميزاته وخصائصه و الكائنات الحية التي تعيش به و من أهمها:

أ/إقليم المنطقة الاستوائية:

نظرا لأمطاره الغزيرة و المستمرة مما أدى إلى ظهور اكبر غابة عالميا و هي غابة الأمازون، و غيرها من الغابات الاستوائية التي تمو جنوب شرق أسيا ووسط إفريقيا وأمريكا الجنوبية و التي تعتبر نظام بيئي غني بمختلف الكائنات الحية، و بالتالي مخزنا طبيعيا للعديد من الجينات للأنواع الحية من نباتات حيوانات.

ب/أقاليم المناطق المدارية

تتميز بالأمطار و الحرارة المرتفعة تمو بها حشائش السفانا و هي من أهم المناطق عالميا للرعي .[1]

ج/إقليم المنطقة الجافة:

يسود الصحاري خاصة إفريقيا تكثر فيها الكائنات الشوكية و النخيل أما الحيوانات فمعظمها ذات دم حار مثل الأفاعي و الجمال.[2]

د/ الأقاليم المعتدلة:

تضم مناخ البحر الأبيض المتوسط الذي يتميز بأمطار غير منتظمة، و صيف حار جاف تمو به الغابات الفلينية و البلوطية و الصنوبر و الأحراش و أشجار الفاكهة والحوامض أما المناخ القاري فتنمو به حشائش الإستيس و الغابات الصنوبرية و تعيش فيه الدببة و القنادس و الغزلان و الأبقار و الماعز.[3]

هـ/الأقاليم الباردة:

مساحتها مغطاة بالثلوج، تعيش فيه الحيوانات الثديية كالدلفين و فهد البحر و الفقم والدببة البيضاء و الثعلب القطبي، و كل هذه الأنواع تتأقلم مع البرودة الشديدة .

4.1.1.2-النظم البيئية المائية:

و هي أقل تنوعا من النظم البرية و هي:

أ/المياه العذبة :

---

[1] المرجع نفسه، ص16.

[2] العايب جمال، المرجع السابق، ص16.

[3] المرجع نفسه، ص18.

ترتبط باليابسة، وتتخذ شكل البحيرات والأنهار وتضم البرمائيات والأسماك وتعتبر ملجأ للطيور المهاجرة.[1]

ب/المياه المالحة:

تشمل البحار والمحيطات، و تشكل اكبر وسط للأنواع النباتية و الحيوانية البحرية كما تضم المرجان و اللؤلؤ و الأعشاب الهامة في التغذية و تكاثر الحيوانات البحرية.

2.2- دور التنوع البيولوجي في البيئة :

1.2.2-التنوع البيولوجي كعامل ضبط:

من أهم أدواره المحافظة على التوازن الطبيعي من خلال السلسلة الغذائية المتوازنة بين الكائنات الحية ،مما يؤدي إلى ضبط العدد بما يتوافق مع قدرة الوسط البيئي، فقد أدى إدخال الأرانب في استراليا إلى تدهور الغطاء النباتي و القضاء على العديد من الأنواع النباتية، مما ألزم الحكومة إلى إدخال أعداء الأرانب من الذئاب و الثعالب و عليه تم ضبط العدد و التقليل من الأخطار، كما لعب دورا فعالا في المكافحة البيولوجية من خلال عدم استعمال الأسمدة الكيماوية، و بالتالي حماية التربة من جهة و نقص التكاليف المالية الخاصة بالعلاج و التطهير.[2]

-التنوع البيولوجي كعامل لتحقيق التوازن الفيزيو كيماوي :

وذلك من خلال عملية امتصاص اوكسيد الكربون، واستعماله في عملية التركيب الضوئي لصنع المواد النشوية، و إطلاق غاز الأكسجين الذي تحتاجه الحيوانات من حدة الحرارة، بالإضافة إلى الدور الذي تلعبه النباتات في تنقيته البيئة من الملوثات، فإنها تحمي التربة من التعرية المسببة للتصحر، و من التآكلات و الانجراف، كما تعمل على زيادة المادة العضوية للتربة كما تعتبر موطنا للعديد من الكائنات الحية .[3]

المحور الثاني: أهمية التنوع البيولوجي في العلاقات الدولية

نظرا للفوائد العظيمة للتنوع البيولوجي باعتباره حلقة وصل بين عناصر البيئة وجهاز إنذار يترجم آلام و ماسي البيئة، و درع واقي للإنسان، و مركزا هاما في المعاملات الاقتصادية العالمية و التجارية كونه هو العنصر الأساسي في عملية الإنتاج، و الاستهلاك العالمي، جعله محل اهتمام دولي و مسعى البحث العلمي

---

[1] المرجع نفسه، ص18.

[2] العايب جمال، المرجع السابق، ص70.

[3] المرجع نفسه، ص70.

و لب الدراسات البيئية، لهذا نتطرق في هذا المبحث إلى أهمية التنوع البيولوجي الاقتصادية و الصحية و الجمالية و السياسية .

1: الأهمية الاقتصادية للتنوع البيولوجي

تعتمد مختلف خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية على أسس من أجل زيادة الإنتاج الزراعي بنوعيه و الذي يعد جزء من الدخل القومي، لذا تعمل الدولة على حماية الأنواع النباتية و الحيوانية في إطار حماية التنوع البيولوجي .

1.1: الاستعمالات الاقتصادية للتنوع البيولوجي

يعتبر التنوع البيولوجي القاعدة الأساسية لمختلف الصناعات وعامل أساسي في التجارة الدولية.

1.1.1/الاستعمالات الصناعية :

يعتمد الاستعمال الصناعي للتنوع البيولوجي بالدرجة الأولى على المنتجات الزراعية و الحيوانية مما يجعل هذه الموارد هي الممول الرئيسي لهذه الصناعات، كما يعتمد على الموارد الطبيعية بدرجات متفاوتة، أين زادت هذه الأهمية بعد استعمال التقنيات الحيوية والذي يستوجب تناسب المتطلبات العالمية و المحلية، و من أهم المجالات الصناعية التي يرتكز عليها التنوع البيولوجي بثقله هي: [1]

أ-الصناعات الغذائية :

يعتبر الإنتاج الفلاحي من نباتات و حيوانات من حبوب كالقمح و الشعير و الذرة ..الخ و غيرها من الحبوب التجارية و التي لا تخلو دولة من إنتاجها باعتبارها الركيزة الأساسية لتحقيق الأمن الغذائي الذي تقوم عليه سيادة الدول، مما جعلها تسعى إلى توفير تقنيات متنوعة من اجل زيادة القيمة الغذائية للتنوع البيولوجي كاستخدام تقنيات متنوعة من اجل زيادة القيمة الغذائية للتنوع البيولوجي، كاستخدام تقنيات التعليب و التبريد و التجفيف، كما تقوم بعملية الاشتقاق من بعض المواد كالحليب بشكل يضمن التموين السوق العالمية والمحلية.

ب-صناعة النسيج و الجلود:

تكمن هذه الأهمية من خلال توفير المواد الأولية من أهمها القطن و الصوف الحيواني والحرير الطبيعي التي تدخل في الصناعات النسيجية، إذ تعتبر معظم هذه المنتوجات ناتجة عن أنواع نباتية و حيوانية و

[1] العايب جمال، المرجع السابق، ص21.

قد زاد الاهتمام بالصناعات النسيجية بعد أن أصبح محورا هاما من مواضيع المنظمة العالمية للتجارة (omc).[1]

تهتم المنظمة العالمية للتجارة بموضوع النسيج من خلال اتفاقية التجارة في المنتوجات و الملابس، التي أبرمت بعد جولة ارغواي في ديسمبر 1993، إذ أن تحرير تجارة النسيج سيعطي دفعا للدول المنتجة للمواد الأولية لزيادة الإنتاج الطبيعي اللازم لهذه الصناعة قصد تحويله أو تصديره لتغطية السوق العالمية بشكل يجعل التنوع البيولوجي موردا ماليا هاما بعد إزالة القيود التجارية.[2]

أما الاستعمالات الجلدية للتنوع البيولوجية في المجال الاقتصادي تتمثل في الأنواع الحيوانية بدأ بالماشية من أغنام و أبقار إلى جلود التماسيح و الأفاعي و فراء الثعالب والقنادس في صناعة الأحذية و الملابس و الحقائب.

2.1.1--المنتجات الغابية :

لما كانت التنمية هي الركيزة الأساسية للعملية الاقتصادية فإنه يستوجب حماية الغابات التي يقابلها موضوع الاستغلال و الاستهلاك.

حسب إحصائيات منظمة الأغذية و الزراعة(FOA)، فان نسبة الخشب الموجه للصناعة قدر بـ:1466 مليون متر مكعب سنة 1991، و يتوقع أن يصل إلى 2159 مليون متر مكعب سنة 2010 إذ تم استغلال هذه الوتيرة، هذا في الدول المتقدمة فقط ما الاستهلاك العالمي لجميع الدول فيقدر سنة 2010 بحوالي 5069 مليون متر مكعب، و هذا يدل على أهمية هذه المادة كما يعكس الخطر المحدق بها نتيجة الاستغلال المتزايد و الذي سيؤدي إلى الإخلال بالنظم الإيكولوجية و تراجع التنوع البيولوجي الغابي.[3]

تختلف كمية إنتاج الخشب من دولة لأخرى نتيجة للأهمية الاقتصادية، ففي الولايات المتحدة بلغ إنتاجه 16.9 مليون متر مكعب، و في اندونيسيا ما يفوق 9.5 و اليابان بنسبة 8.1 مليون متر مكعب حسب إحصائيات سنة 1996،إن هذه الأهمية الاقتصادية لم لها من دور في الدخل الوطني للدول المصدرة فانه

[1] العايب جمال، المرجع السابق، ص 21.

[2] المرجع نفسه ص21

[3] العايب جمال، المرجع السابق، ص22.

تم إنشاء تكتل اقتصادي من اجل الحفاظ على الأسعار و استقرارها و لمحافظة على الغابات و كيفية إدارتها عن طريق المنظمة الدولية للأخشاب الاستوائية.[1]

1.2: دور التكنولوجيا الحيوية و هندسة الجينات في تفعيل الأهمية الاقتصادية للتنوع البيولوجي:

إزاء لتعبيرات البيئية الضارة الجارية الآن في العالم النامي، وجدت في الطرف المقابل ثورة عملية و معلوماتية حديثة تعمل على تحسين الحياة العامة و الصحة لكافة سكان الكرة الأرضية، بالإضافة إلى أنها ستشكل ثورة كبيرة لبعض البلدان الغنية التي عمل الباحثون فيها على إيجاد وسائل اكتشافها و استخدام هذه الثورة العلمية تتمثل في استخدام الهندسة الوراثية و التقنيات الحيوية و تطوير الزراعة و زيادة الغلال بالمحاصيل الزراعية و إنتاجية الحيوانات من الحليب و اللحم و البيض و غيرها.

1.1.2: تعريف الهندسة الوراثية و التقنيات الحيوية و مكوناتها التقنية:

عرف الباحث دوهمن (DOHMEN) عام 1988م الهندسة الوراثية او التكنولوجيا الوراثية بـ: "المحور الخاص للمواد الوراثية الموجودة في الكائنات حيث يمكن جمع أو تحويل أو مبادلة مورث أو أكثر، و تتبلور النتيجة بالمرور فوق المعلومات الوراثية القديمة والغابة في الوصول إلى النسل ، أما التكنولوجيا الحيوية فقد عرفها د لويغ (DELLWEG)عام 1987م بأنها "الاستخدام المتكامل لكل من الكيمياء الحيوية والمكروبيولوجيا و العمليات التكنولوجية بهدف نقل و استخدام القوة الكامنة في الكائنات الدقيقة و الخلايا و النسيج المزروعة هناك كأجزاء تقنيا لذلك فالتكنولوجيا الحيوية تتعامل مع العمليات البيولوجية و استخداماتها أثناء العمليات التقنية و الإنتاج الصناعي، و تعتبر هذه التقنية الوراثية وسيلة لتحقيق ذلك بحيث تحور خواص الكائنات الدقيقة و بطريقة ما (بشكل تسمح به هذه الخواص) بحيث يتم إحداث التأثير المرغوب به عبر العمليات البيولوجية"، وبحسب رأي الأخصائيين في هذا المجال هناك ثلاثة من التقنيات الحيوية هي:[2]

- تستعمل فيه البكتيريا أو الخمائر كمثال صنع الجبن و البيرة .
- تستعمل فيه الكائنات الدقيقة في إنتاج المضادات و تطوير الذرات البيولوجية.
- يمكن تغيير المواد الوراثية لخلية منفصلة مباشرة.

يعبر عن هذا التداخل بين الانسال الثلاثة بدخول القوة الكامنة في التكنولوجيا الحيوية، من جهة أخرى عرف بارسليه (PARSLEY) و دويلي(DOLEY) عام 2001م التقنية الحيوية بصورة ابسط بالقول

[1] المرجع نفسه، ص22.

[2] نقلا عن: محمود الأشرم، المرجع السابق، ص203 .

"هي أية تقنية تستخدم الكائنات العضوية أو المواد الناتجة منها لتحوير أو تعديل المنتج، و تحسين النباتات أو الحيوانات أو تنمية الكائنات العضوية الدقيقة لاستخدامات محددة".[1]

2.2: أهمية التقنيات الحيوية :

إن التفرعات الاقتصادية للاستخدامات التقنيات الحيوية في المجتمع الدولي معقدة جدا خاصة في الدول النامية، و هي تختلف و تتباعد بشدة من دولة إلى أخرى، و من قطاع إلى أخر في الدولة الواحدة، كما أنها تتباعد أحيانا بين سكان الدولة الواحدة، و مع ذلك فهي الأمل الأكثر قدرة على تحقيق لإنتاج لغذاء كاف للسكان المتزايدين بشكل كبير خاصة في الدول النامية و تجدر الإشارة إلى أن التقنيات الحيوية تساعد في حل الكثير من المشاكل التي تعاني منها الدول النامية و منها بطبيعة الحال الوطن العربي كما يمكنها زيادة الإنتاج الزراعي و تامين المتطلبات الصحية المناسبة التي لا غنى عنها لسلامة المواطنين و الوسائل المساعدة في التشخيص و المعالجة و تأمين الدواء بأسعار رخيصة بعد تصنيعه محليا كما يمكن للتقنيات الحيوية أن تساهم في المحافظة على البيئة و توفير المستلزمات الضرورية لذلك عبر مفاهيم و استخدامات التنوع الحيوي عموما. [2]

2 :الأهمية الصحية و الاجتماعية و السياسية للتنوع البيولوجي:

النظم الايكولوجية هي المنظومة التي تدعم الحياة في كوكب الأرض و هي نظم أساسية لصحة الإنسان و لا غنى عنها لعافية البشر كافة في جميع أنحاء العالم.

1.2: أهمية التنوع البيولوجي في المجال الصحي و الجمالي :

يساهم التنوع البيولوجي في تحسين نوعية الهواء و في توفير بيئة سليمة و صحية للإنسان، كما يساهم في الوقاية من كثير من الأمراض فمثلا يساهم الاقتراب من الشجر في الحد من حدوث الربو و الحساسية، زيادة عن هذا تبلغ قيمة الأدوية البشرية المستخلصة من النباتات البرية في العالم حوالي 40 مليار دولار سنويا.[3]

---

[1] المرجع نفسه، ص203.

[2] محمد الأشرم، المرجع السابق، ص204.

[3] محمود الاشرم، المرجع السابق، ص111.

يلعب التنوع البيولوجي دورا هاما في توفير الصحة للسكان أو البشر، إذ يعتبر سوء التغذية مصدرا للكثير من الأمراض كالشلل و الكساح و بعض الأمراض المزمنة، و هذا راجع لنقص بعض المواد العضوية و الروتينية التي يوفرها التنوع البيولوجي، سواء كانت نباتية آو حيوانية. [1]

فإذا تناولنا فاكهة التمر على سبيل المثال يعتبر غذاء غني بالمواد الضرورية لبناء الجسم 0.6 %دهون 0.76% كربوهيدرات 2.4% ألياف 60 وحدة دولية من فيتامين أ ،ب ،أ2 و على الأملاح المعدنية عديدة كالصوديوم البوتاسيوم و الحديد و المغنيزيوم و الحديد والنحاس و الفسفور و الكبريت، كما تحتوي على مادة تشبه مادة الاكسبتوسين المساعدة على تقليص الرحم عند الولادة.[2]

أما في مجال الأدوية، فتم استخدام بعض النباتات منذ القدم في الطب التقليدي، كما تتم تجارب الدواء على الحيوانات قبل الإنسان، ففي الصين إلى يومنا هذا فإنهم يعتمدون نسبة 40% من علاجهم على المصادر الطبيعية التقليدية التي تقوم على الأعشاب و النباتات الطبية، و في الطب الحديث معظم الأدوية المستخرجة من النباتات و بعضها من الحيوانات أو الكائنات الدقيقة بعد معالجتها كيميائيا ،فالأسبرين هو دواء مسكن للألم و مخفض للحرارة فهو عبارة عن حمض السيلي سيليك أو الحمض الصفصافي مستخرج من نبات العراوة "PILIPENDULE" أما الأنسولين المستعمل لمرضى السكري فيستخرج من معتكلات البقر و الخنزير و يفضل أنسولين الخنزير لتشابهه مع أنسولين البشر.

يقول أحد علماء جامعة هافارد الأمريكية أنه قد تم التعرف على ثلاث أنواع من النباتات في العالم، و بدأت دراستها الاحتمال إمكانية علاج مرض الايدز، فينموا احدها في كوستاريكا و أخر في غابات استراليا و بينما و قد تم اكتشاف نبات في الغابات الاستوائية في ماليزيا له خاصة مكافحة الملاريا و علاج الحروق و الجروح. [3]

نظرا لأهمية التنوع البيولوجي في المجال الصحي أدى إلى التعاقد بين مسؤولي التنوع الحيوي في كوستاريكا، و مسؤولي الشركة الدوائية الأمريكية (ميرك) (MERCK) على بيع عينات لنباتات متوطنة في الدولة

[1] حسان السعيد، المرجع السابق، ص123

[2] العايب جمال، المرجع السابق، ص30.

[3] المرجع نفسه، ص30.

الأولى بمبلغ مليون دولار، و ذلك لدراسة إمكانية استخلاص عقار طبي منها على أن يتم استثمار إنتاجه مناصفة في حال النجاح .[1]

تتمثل الخسائر الصحية و الجمالية لفقد التنوع الحيوي في نماذج هامة بالأمثلة التالية:

أ- حماية الأنظمة الطبيعية ليست ضرورية فقط لوقف الاستنزاف و التدهور المستمر للموارد الطبيعية الحية، و إنما أيضا لما في ذلك من تأثير في المناخ النفسي الذي يعيشه الإنسان المعاصر و الذي يعاني الانقطاع عن الطبيعة الأم فالهواء في الغابة أو الحدائق أو المتنزهات نقي و منعش، و هو يزيد من نشاط القلب ويحسن عمل النظام العصبي ويرفع مقدرة الجسم على مقاومة الأمراض.

ب- ارتبطت حياة الإنسان ارتباطا وثيقا بروائح المروج و الغابات و حفيف أوراق الشجر ورشاقة الغزال وجمالة أو حركات الكثير من الحيوانات وأصواتها فالطبيعة هي النبع الذي ينضب للحياة الثقافية و الروحية للإنسان و قد استمد الشعراء و الأدباء و الفنانون إلهامهم منها نضرا إلى وفرة التنوع الحيوي فيها و تنوع الألوان التي تهدئ الدماغ و تريح الأعصاب و تساعد في زوال التعب .

ج- القيمة الجمالية و الترفيهية لمكونات الأنظمة البيئية و الطبيعية ضرورية للإنسان الذي يحتاج دائما إلى الطبيعة الأم فمنها وجدو إليها يعود، و ثمة أسباب هامة لهذه الأنواع المختلفة لخسائر التنوع الحيوي الاقتصادية و النظم البيئية و الصحية و الجمالية تتمثل في خسارة الموائل و الصيد و في التلوث و الأنواع الداخلية و تغيرات المناخ.[2]

2.2: أهمية التنوع البيولوجي في المجال الاجتماعي و السياسي:

يكتسي التنوع البيولوجي، أهمية بارزة في وضع السياسات الدولية الاقتصادية و حتى الأمنية إذ تختلف السلع المستوردة، و حاجيات البلد حسب الدولة، و تنوع طلباتها فنجد أن معظم طلبات دول العالم الثالث هي مواد غذائية، إلا أن النظام التجاري الحالي، و سيطرة الشركات المتعددة الجنسيات على أسواق المواد الأولية تسويقا و تحديد الأسعار، فإن ميكانيزمات التجارة الدولية وضعتها الدول الصناعية دون مشاركة دول العالم الثالث التي كانت وقتها منشغلة بحركاتها التحريرية فالشركات الاحتكارية تسيطر على 95% من تجارة القطن و 80% من تجارة القمح إذ تحدد أسعاره في شيكاغو و لهذا فقد أصبحت سيادة الدول الضعيفة اقتصاديا خاصة الفقيرة تحت رحمة هذه الشركات، نتيجة لتدخل هذه الأخيرة في

[1] محمود الأشرم، المرجع السابق، ص107.

[2] المرجع نفسه، ص113-114.

سياسة البلد باستعمال القمح كوسيلة ضغط على الدول الفقيرة خاصة و أن طلبها متزايد و من بين الشركات. [1]

شركة كورجيل الأمريكية و هي اكبر تاجر للقمح في العالم، قدرت مبيعاتها ب0.5 ملايير دولار عام 1976 و تسوق 40 مليون طن و تملك 35 مصنعا في الولايات المتحدة 20 خارجها لمعالجة الحبوب، و إنتاج العلف للأنعام كما تساهم شركة(كفريج) الأمريكية وشركة (دارفوس الفرنسية) و(أندري السويسرية) في السيطرة على تجارة الحبوب والتحكم في الأسعار، بالاطلاع عن طريق الأقمار الصناعية على إمكانيات الإنتاج عالميا وتقديره سنويا، و تتخذ بذلك الإجراءات اللازمة بزيادته أو تخفيضه.

و من الإجراءات المتبعة للتحكم في حالة الزيادة نترك الأراضي بورا أو يرمى الفائض في البحار أو الأنهار أو يحرق بحجة ارتفاع تكاليف التخزين أو تعوض زراعة بزراعات أخرى، و قد تبنت هذه الخطة كل من الولايات المتحدة الأمريكية و كندا و فرنسا كما عمدت إلى رفع سعر الأسمدة ب20 ضعف كي يصعب على الدول النامية تحسين المردودية و بهذا أصبحت الدول الكبرى تسيطر على إنتاج القمح و الزراعات الأخرى و تستعمله كسلاح أخضر للضغط على الحكومات و تجويعها في حالة عدم الانصياع لشروطها بغية تحقيق مصالحهم الشخصية الضيقة من خلال فرض الجوع على ملايين البشر، خاصة و ان الدول النامية تعاني من نمو ديموغرافي كبير فأصبحت تابعة لهذه الدول معرضة سيادتها واستقلالها السياسي للمساومات، لقول الخبير الأمريكي جون بلوك "القمح السلاح الأنفع لضمان السلام".[2]

يعتبر الماء من المشاكل التي تم مناقشتها على المستوى الدولي، فهو عنصر من عناصر التنوع البيولوجي، باعتباره نظام بيئي تعتمد عليه الكائنات الحية في حياتها، و الذي أصبح يشكل ورقة لمعظم النزاعات الإقليمية بين دول الجوار، و من بين التوترات حول ورقة الماء بين مصر و أثيوبيا عندما اعتزمت هذه الأخيرة بناء بعض السدود على النيل الأزرق عندها أعلن الرئيس المصري الراحل أنور السادات على الفور "إننا نعتمد على مياه النيل بنسبة مئة بالمائة (100%) في حياتنا لذلك فان أي احد في لحظة يفكر في أن يحرمنا من مصدر الحياة فإننا لن نتردد في خوض الحرب لان هذا يعد بمثابة موت أو حياة".

كما أعلن في مطلع أوت سنة 1992م رئيس الوزراء التركي سليمان ديميريل في رؤية تركيا المشكلة الماء بقوله" لهم النفط و لنا المياه"، و هذا إشارة إلى سوريا و العراق باعتبار أن نهري دجلة و الفرات ينبعان من الأراضي التركية، و عليه فإن هذه السلوكيات باستعمال الماء كورقة ضغط على دول الجوار فإنها لا

[1] العايب جمال، المرجع السابق،، ص31.

[2] العايب جمال، المرجع السابق، ص31.

محالة سوف تؤدي إلى حروب ونزاعات إقليمية لاعتباره صراع من أجل البقاء الأمر الذي يحتم على الدول المعنية التفكير جديا في الاقتسام العادل للماء في إطار الشراكة من أجل السلام في العالم. [1]

و لهذا فان العنصر الحيوي يساهم بقدر كبير في خلق السلام العالمي، كما يساهم في الحفاظ على دعائم سيادة الدولة، و صيانة كرامتها خاصة في مجال التنوع الزراعي، كدفاع عن شعوبها من حرب الغذاء و السلاح الأخضر، و الذي بدوره يحمي استقلالها السياسي، وبالتالي فإن الحفاظ على التنوع البيولوجي فيه حفاظ على سياستنا و ذلك باستعمال سياسات واستراتيجيات طويلة المدى أو قصيرة من أجل تطويره، لأن وجوده يعني وجودنا، من غذائنا إلى دوائنا إلى الهواء الذي نتنفسه، و موته إشارة لزوالنا وزوال الحياة على الأرض.

المحور الثالث :تأثير الاشعاعات النووية على التنوع البيولوجي

بعد الاطلاع على أهمية التنوع البيولوجي في حياة البشرية، نجد انه أصبح قصة عالمية خاصة بعد ظهور مفهوم التنمية المستدامة، الذي عرفه برنامج الأمم المتحدة للتنمية (PNOD) المنشور في تقريره العالمي بشان التنمية البشرية لعام 1992 حيث جاء فيه ما يلي:" هي عملية يتم من خلالها صياغة السياسات الاقتصادية، الضريبية، التجارية، الطاقوية، الزراعية والصناعية، كلها بقصد إقامة تنمية تكون اقتصادية ،اجتماعية، وايكولوجية مستديمة".[2]

كما لا يمنعنا كل هذا من إعطاء تعريف شامل مناسب لوصف التنمية المستدامة حيث نرى بأنها:" عملية استغلال الموارد المتاحة بطريقة عقلانية كونها تتصف بالندرة و مهددة بالفناء لإشباع حاجياتنا، و تحقيق رفاهيتنا دون المساس بسلامة البيئة و توازنها، مع المحافظة على حق الأجيال القادمة في استغلال نفس الموارد، و العيش في نفس البيئة السليمة و النقية.[3]

هذا المبدأ الذي جاء من أجل وقف استنزاف عناصر التنوع، و تدمير مؤهله و أوساطه الطبيعية هذه العملية التي أصبحت تسمى في الوقت الراهن بالإرهاب البيولوجي، الذي استعمل عوامل تعتبر بمثابة الأسلحة في التأثير السلبي عليها و تدهورها.

1. **مصادر الإشعاع النووي:**

[1] المرجع نفسه، ص32.

[2] ديب كمال، أساسيات التنمية المستدامة، دار الخلدونية، الجزائر، 2015 م،ص34.

[3] المرجع نفسه ، ص34.

لقد أصبحت الأشعة النووية من الأشياء التي لا غنى عنها في عصرنا الحالي، بعد أن تزايد استعمالها في العديد من المجالات السلمية، ولا يعتبر الإشعاع ضارا إلا عند تجاوز الجرعات الإشعاعية كميات معينة يتحملها جسم الإنسان، أو طالت مدة التعرض للإشعاع .ويصدرالإشعاع عن نوعين من المصادر، مصادر طبيعية وأخرى صناعية.

1-المصادر الطبيعية:هي مصادر لا دخل للإنسان في إيجادها وتنقسم إلى ثلاثة أنواع هي الأشعة الكونية وإشعاعات القشرة الأرضية والإشعاع الطبيعي داخل جسم الإنسان.

2-المصادر الصناعية :هي مصادر من صنع الإنسان، وهي متنوعة منها مصادر إشعاعية لأغراض طبية وتشغيل المحطات النووية والتفجيرات النووية2

وتكمن خطورة الإشعاعات النووية في عدة نواحي:

-خطورة الحوادث التي قد تنجم عن الأخطاء البشرية المرتكبة، فقد حدث سنة 1958 عند بدء تشغيل مفاعل بسبب خطأ في التشغيل لقلة كفاءة العاملين بالمفاعل، انفجر هذا الأخير وسبب وفيات وإصابات إشعاعية لعدد من العاملين كما تسبب في تلوث البيئة من حوله.

-احتمال تسرب جزء من الإشعاعات خلال العمليات الروتينية بالمفاعلات النووية،كتشعيع العناصر الثابتة للحصول على عناصر مشعة.

-استخدام المياه في عمليات تبريد الوقود الذري أثناء تشغيل المفاعلات مما يؤدي إلى خروج المياه إلى البيئة محملا بكميات من المواد المشعة.[1]

2. أخطار الاشعاعات النووية

أما بالنسبة للإشعاع، فقد أكدت قوانين البيئة في مختلف دول العالم على أخطار تسرب الشعاع النووي، بحيث عملت على منع حدوثه، لأنه يؤدي إلى الإخلال بعناصر البيئة والحاق ضرر بالكائنات الحية، على اعتبار أنها تطلق موجة قوية عاتية من الإشعاعات المميتة التي تبعثر الأتربة حيث تختلط هذه الأخيرة بها،

وبالتالي تكتسب خصائصها الإشعاعية، وتباشر عملها في التدمير والخراب

وعلى الرغم من أن الاتجاهات القانونية السائدة في المجتمع الدولي تميل إلى حظر التجارب النووية لما لها من آثار سلبية على البيئة، الناتجة عن الإشعاعات النووية الصادرة إما عن التفاعلات النووية

[1] - مهداوي عبد القادر، الاستخدام السلمي للطاقة النووية بين الحق الشعوب في التنمية ومتطلبات الأمن الدولي، رسالة دكتوره في القانون العام، جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، 2014/2013، ص 50.

نفسها، أو عن النفايات النووية التي تخلفها، إلا أن التطبيق العملي لهذا الحظر يسير بخطى بطيئة لا تتناسب في سرعتها مع سرعة وقوة الخطر الذي يتربص بالبيئة مع كل تفاعل نووي أيا كان الغرض منه.

والحقيقة التي يمكن التأكيد عليها، هو أن التجارب النووية تختلف باختلاف الغرض منها .فهناك التجارب النووية العسكرية، كتلك التي تجرى على القنابل النووية للتأكد من مدى تأثيرها، وفتكها لغايات استخدامها في الحروب، كالقنبلتان النوويتان اللتان تم إلقاءهما على مدينتي هيروشيما وناغازاكي، حيث تم تجريب قنبلة مماثلة لها في وسط صحراء ترينتي في نيومكسيكو قبل ذلك بأقل من شهر واحد .فلما تأكدت الولايات المتحدة الأمريكية من فاعلية تلك القنبلة، أقدمت على استخدام تلك في اليابان[1].

الخاتمة:

ان التقلص والانكماش المستمر في دائرة التنوع البيولوجي من الأنواع والأوساط الطبيعية وموائلها الايكولوجية جعل الخطر يداهمها من كل الجوانب، الأمر الذي جعل مشكلة التنوع البيولوجي ، تحظى باهتمام دولي واسع، نتيجة إدراك الانسان، أن التطور التكنولوجي وبقاء الكائنات الحية مترادفان متلازمان لا ينفصلان عن بعضهما البعض، كما أيقن البشر أن الموارد الطبيعية محدودة القدرة على تلبية الحاجيات ، كما أن بعض هذه الموارد غير متجدد ، مما يستلزم على بنى البشر أن يعقد اتفاقية صلح مع البيئة وعناصرها التي تعتبر الأوساط التي تعيش فيها الكائنات الحية ، بمختلف أنواعها وأعدادها ، بشكل يضمن استمراريتها وصيانتها من التناقض والانقراض.

لهذا ظهرت قضية تناقص الكائنات الحية كما ونوعا، وبالتالي قضية التنوع البيولوجي، نظرا لأهميته الاقتصادية، والاجتماعية، و الصحية، والسياسية، وحتى الترفيهية، مما ا أثار انشغال الدول نتيجة عدة عوامل منها ماهي وليدة الأنشطة البشرية التي كان قوامها الاستنزاف والفساد والتخريب من أجل تحقيق الرفاهية في ظل الحضارة، هاته الكلمة التي سرعان ما تضمحل عبر الزمن كونها وليدة فكرة تكنولوجية مؤقتة ، نابعة من دراسة مصلحة غافلة عن الأضرار الجسيمة التي أدت الى اختفاء الآلاف من الأنواع، وذلك حسب ما تطرقت اليه الهيئات الدولية والاحصائيات العامة.

[1] - بوادي مصطفى، تأثير الاشعاعات النووية على البيئة الطبيعية وسبل مواجهتها دوليا، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد :09 العدد02 السنة 2020ص 336-337

ففكرة الطاقة النووية، أدت الى ظهور مشاكل بيئية من أهمها التلوث الهوائي والمائي والبري مع تأثيراته الخطيرة على التنوع الحيوي وعناصره وظهور عدة ظواهر طبيعية، كآكل طبقة الأوزون ، وارتفاع درجة حرارة الأرض مما أدى الى ذوبان الجليد في القطبين ، وبالتالي إغراق العديد من نظم وكائنات حية ، بالإضافة الى التغييرات المناخية ، وظاهرة التصحر وما ينتج عنه من خسائر بفقدان أنواع النباتات، وظهور مشكلة الحرب الغذائية ، وغيرها من الظواهر التي تسبب فيها الانسان بطريقة غير مباشرة ، فقد خَلَّفَت الحرب الباردة إرثا إشعاعيا يمكنه أن يشكل عبئاً ثقيلاً على سكان العالم، كما يمكن أن يشكل خطرا رهيباً على البيئة في ظل تنامي ظاهرة التطور الملحوظ في انتشار البرامج النووية التي تهدف الى إنتاج ،وتصنيع الأسلحة النووية، واتساع عمليات التجارب على نطاق واسع جدا استعملت فيه المواد المُشِعةُ التي لم يسبق لها مثيل، ولعل أثار التجارب النووية الفرنسية التي حملت اسم اليربوع الأبيض، ثم الأحمر، ثم الأخضر، وأخيرا الأزرق ،والتي تمت في مدينة رقان وبالضبط في قرية **الحمودية**، و منطقة **إينكر** بالهقار شاهدٌ على خطورة الإشعاعات الناجمة عن النفايات النووية ل 17 تجربة نووية للجيش الفرنسي في الفترة الممتدة ما بين فيفري، 1960 و نوفمبر 1966 مازالت آثارها مستمرة الى يومنا هذا.

قائمة المراجع

- العايب، جمال. (2005). التنوع البيولوجي كبعد في القانون الدولي والجهود الدولية والوطنية لحمايته. مذكرة الماجستير في القانون الدولي و العلاقات الدولية : جامعة الجزائر. كلية الحقوق بن عكنون
- بوادي، مصطفى.(2020).تأثير الاشعاعات النووية على البيئة الطبيعية وسبل مواجهتها دوليا: مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد :09 العدد02
- محمود ،الأشرم،(2010).التنوع الحيوي و التنمية المستدامة و الغذاء (عالميا و عربيا): مركز دراسات الوحدة العربية الطبعة الأولى بيروت.
- مهداوي، عبد القادر. (2014).الاستخدام السلمي للطاقة النووية بين الحق الشعوب في التنمية ومتطلبات الأمن الدولي، رسالة دكتوره في القانون العام: جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان
- نادية، ضياء شكارة. (2014). علم البيئة و السياسة الدولية: دار مجدلاوي، عمان، الأردن
- ديب، كمال. (2015). أساسيات التنمية المستدامة: دار الخلدونية، الجزائر

الثقافة الأمنية: بين الأمن النووي والأمن البيئي

Security Culture: Between Nuclear Security and Environmental Security

فريدة بن جدة

طالبة دكتوراه بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة/ الجزائر

farida.bendjedda@univ-msila.dz

ملخص:

تعد التغطية الشاملة لجميع قضايا المتعلقة بالأمن النووي وحماية البيئة من الموضوعات المعقدة، والتي يصعب حصرها في بحث أو في جزء من كتاب، خاصة في ظل وجود ثقافة أمنية متباينة بين الأمْنَيَيْنْ إن صح التعبير.

إلا أن الهدف المتوخي من هذه الورقة البحثية هو توفير جزء أو القليل من الفهم لمختلف القضايا المتعلقة بالمناقشات المعاصرة حول الثقافة الأمنية بين الأمن النووي والأمن البيئي، حيث خلصت الورقة البحثية إلى وجود العديد من التحديات التي تواجه تحقيق وتعزيز الثقافة الأمنية، رُغْمَ الجهود الدولية المبذولة بمختلف مستوياته والساعي للتقليل من استخدامات النووي وتحقيقاً للأمن البيئي،وعلى الرغم من ذلك فإن الثقافة الأمنية تبقى ضرورية لتحقيق الأمن النووي والأمن البيئي.

الكلمات المفتاحية: الثقافة الأمنية، الأمن النووي، الأمن البيئي.

Abstract :

The full coverage of all the issues related to the nuclear security and environmental protection is considered as one of the complex topics, which is difficult to limit in a research or part of a book, specially under the light of the presence of different security culture. However the aime of this research paper is to provide a better understanding for different cases related to modern debate about security culture between nuclear security and environmental security .Thus the research paper concluded that there are a lot of challenges facing the achievement of the security culture, despite the international efforts on various levels in order to reduce nuclear use and achieve the environmental security. Still the security culture is important to to achieve nuclear security and environmental security.

Keywords : Security Culture, Nuclear Security, Environmental Security.

مقدمة:

يعد موضوع الأمن والسلامة العالمية من القضايا المهمة التي شغلت مختلف الفواعل في الساحة الدولية، حيث أصبح المجتمع الدولي يضع في أولى أجنداته الأمن بمختلف مستوياته وأنواعه، وخاصة فيما تعلق الأمر بالأمن البيئي والإنساني الذي أصبح مهدداً بسبب الاختلالات التي أصابت النظام الايكولوجي؛ فمنذ استخدام السلاح النووي في الحرب العالمية الثانية ضد اليابان من طرف دول الحلفاء إلى غاية اليوم، أَيْنَ تحولت الحرب النووية أهم الأخطار التي تهدد الأمن الإنساني والبيئي، لما تشكله من تدمير شامل للحياة البشرية ومناخ الأرض، لذا سعت الجهود الدولية على المستوى الأفراد والمنظمات إلى الحد من استخدام الأسلحة النووية، إلاّ أن ذلك لم يرق إلى التطبيق الفعلي والصارم لمختلف القوانين والتشريعات المتعلقة بذلك، خاصة في ظل وجود منظمات تَنْشُطُ على مستوى السوق السوداء للتجارة النووية، والتي يصعب التحكم فيها ومراقبتها.

إضافة إلى ذلك الانتشار الواسع للنووي في السنوات الأخيرة، حيث يلاحظ زيادة عدد الدول المالكة للسلاح النووي، بالإضافة إلى تطوير المخزونات القائمة بالفعل نتيجة امتلاك الترسانة النووية كما ونوعاً.

وبالتالي فإن تحقيق مجتمع آمن بيئياً ومستداماً، يعد من التحديات الصعبة أمام العالم في ظل تنامي الصراع على المستوى السياسي والثقافي العالمي؛ نظراً أن النظام الدولي يعتمد بالأساس على قبول وجهات النظر المشتركة للعالم، أي أن القرارات لا تؤخذ إلاّ بالإجماع، وما نَلْحَظُهُ على مستوى الممارسات العالمية هو احتكار الطبقة السياسية الحاكمة للقيادة الفكرية والثقافية والسياسية، مما يخلق موقفاً من الهيمنة الثقافية لهذه القوى على باقي الفواعل، وهذا يتيح لنا رؤية للديناميكيات القائمة في المجتمع الدولي، والتي هي مبنية على التفاعل بين النظرة العالمية السائدة والتحديات لتبني البدائل المتاحة وهو في الأساس يشكل نقطة ارتكاز من أجل تحقيق الثقافة الأمنية العالمية والتي هي عالقة بين تحقيق الأمن النووي والأمن البيئي.

الإشكالية: تبحث هذه الورقة البحثية في إشكالية تحقيق الأمن والسلامة العالمية، من خلال تحقيق الأمن البيئي في ظل تنامي استخدام النووي في العالم وذلك عبر البحث في الثقافة الأمنية بين الأمن النووي والأمن البيئي بطرح السؤال:هل الثقافة الأمنية الدولية ترتكز على تحقيق الأمن النووي أم الأمن البيئي؟

الفرضية: ترتكز الثقافة الأمنية الدولية على تحقيق الأمن النووي بالدرجة الأولى من خلال ضمان أمن وسلامة المنشئات النووي، لتلي ذلك الاهتمام بالتحقيق الأمن البيئي من خلال التقليل فقط من الانبعاثات المنبثقة من الاستعمالات النووية.

وللإجابة عن الإشكالية المطروحة والتأكد من الفرضية تم تقسيم الورقة البحثية إلى المحاور التالية:

- **المحور الأول:** ظهور وتطور الثقافة الأمنية في العالم.
- **المحور الثاني:** الثقافة الأمنية للأمن النووي والأمن البيئي.

- **المحور الثالث:** الثقافة الأمنية للأمن النووي واقع وتحديات.

وقبل الخوض في تفصيل الورقة البحثية، كان لزاما علينا الإحاطة بمفاهيم المتعلقة بالبحث والتي نردها كما يلي:

1- مفهوم الثقافة الأمنية Security Culture :

يعتبر مفهوم الثقافة الأمنية من المفاهيم المركبة والمعقدة، والتي لم يحدث عليها اتفاق، فمصطلح الثقافة لوحده كان موضع جدل بين المفكرين ففي اللغة العربية لها دلالات لغوية واسعة، والتي لا يمكن حصرها في تعريف يكون شاملاً لكل تلك الدلالات[1]، ضف إلى ذلك في الفكر الغربي، والتي لم يجمع المفكرين حول معناها نتيجة لتنوع الرؤى حولها[1].

إلاَّ أن ذلك لا يمنع من إعطاء التعريف الأكثر شيوعاً واتفاقاً والذي يخلص إلى أن مفهوم الثقافة يشير إلى التاريخ المشترك والتقاليد والمواقف والقيم المتوارثة داخل مجموعة معينة من الناس، سواءً كانت أُمَة أو منظمة أو دولة.

أما الثقافة الأمنية: فقد عرفتها الوكالة الدولية للطاقة الذرية بأنها:" ذلك التجميع للخصائص والمواقف والسلوك لدى الأفراد والمنظمات والمؤسسات، الذي يدعم أهداف الأمن النووي ويضمن حصوله على الاهتمام الذي تبرره أهميته"[1].

حسب هذا التعريف يمكن أن نستنتج أهم العناصر التي تضمن تحقيق الثقافة الأمنية من خلال: تبني الحكومات الوطنية لسياسات تهدف لتعزيز الثقافة الأمنية، دور المنظمات التي تطبق مفهوم الثقافة الأمنية، زيادة على مواقف وأفعال الأفراد الذين يطبقون هذا المفهوم.

2- تعريف الأمن النووي Nuclear Security :

"هو منع السرقة أو التخريب، أو الوصول غير المصرح به، أو النقل غير المشروع، أو الأعمال الأخرى التي تنطوي على مواد نووية، أو مواد مشعة أخرى، أو المرافق المرتبطة بها وكشفها والتصدي لها"[1].

أي أن الأمن النووي هو الحفاظ على المنشآت النووية من أي عمل تخريبي.

3- تعريف الأمن البيئي Environmental Security :

لم يكن هناك الاهتمام بالأمن البيئي على مدى العقود الماضية، كمجال للتحليل إلاَّ بعد تفاقم المشاكل البيئية خاصة في العقدين الأخيرين، لذا فإن مصطلح الأمن البيئي له معاني واسعة ومتعددة، وأحياناً متعارضة.

مثل استخدام الأمن البيئي: كنقد لسوء سلوك الجيش أثناء الحروب، أو هو الصراع الدولي على الموارد الطبيعية، أو الربط بين الأمن والبيئة الطبيعية من خلال الحفاظ على المياه، والغذاء، وقضايا التنمية المستدامة، والطاقة، والتغير المناخ.

ومنه يمكن تعريف الأمن البيئي: هو أحد مجالات الأمن الوطني والإقليمي الذي يقلل ويمنع من حصول التهديدات المتعلقة بمصادر الطاقة وطرق إمدادها والمخاطر البيئية والضغوطات المسببة لزعزعة الاستقرار السياسي والاقتصادي وحدوث النزاعات والصراعات بين البلدان[1].

المحور الأول: ظهور وتطور الثقافة الأمنية في العالم

نتيجة للصراعات الواقعة بين الدول من أجل الحصول على الهيمنة العالمية اتجهت معظمها نحو امتلاك وتطوير مختلف الأسلحة، والذي كان آخرها السلاح النووي، الذي أصبح يستعمل لأغراض جد خطيرة على الإنسان والبيئة والتي خلفت كوارث طبيعية وأخرى وبائية نتيجة التجارب النووية طيلة عقود من الزمن، لذا دعت الدول والمنظمات الدولية والإقليمية والوطنية إلى ضرورة الاهتمام بالأمن النووي ضمن ثقافة تقوم على التقليل من هذه المخاطر.

من أجل ذلك اجتمع حوالي 90 ممثلاً من المجتمعات والمنظمات غير الحكومية والقطاعات النووية من 26 دولة في فندق ميتربول بموسكو في 24-25 أكتوبر 2005، لحضور ورشة عمل الناتو للأبحاث المتقدمة بعنوان " ثقافة الأمن النووي: من أفضل الممارسات الوطنية إلى المعايير الدولية"[1].

حيث ضمت هذه الورشة مشاركة كل من: مركز جامعة جورجيا للتجارة الدولية والأمن (Cits) ومعهد أتومينيرغو (Atomenergo) للتدريب المهني في تنظيم ورشة عمل بدعم إضافي من مبادرة التهديد النووي، إضافة إلى إدارة الموارد النووية، والإدارة الوطنية الأمريكية للأمن النووي، ومؤسسة العلاقات التجارية الدولية، حيث قامت هذه المنظمات والمؤسسات المختلفة بمناقشة ثقافة الأمن النووي من عدة زوايا أهمها: العلاقة بين الأمن والسلامة في المنشآت النووية، النماذج العامة للثقافة الأمنية داخل المنظمة[1]، إضافة إلى البحث عن الدوافع والحوافز التي تعزز الثقافة الأمنية، وذلك من أجل العمل على إرساء الثقافة الأمنية للوكالة الدولية للطاقة الذرية، كمنظمة عالمية تناط لها مهام تنظيم ومراقبة العلاقات الدولية في مجال النووي .

مستويات الثقافة الأمنية: انقسمت الرؤى حول مستويات الثقافة الأمنية، وذلك حسب مصالح كل طرف، وحسب الأهداف التي تريد تحقيقها كل دولة من خلال تحقيق الثقافة الأمنية.

حيث يرى الكثير بأن للثقافة الأمنية مستويان للتحليل وهما:

المستوى الأول: والذي قدمه بعض المشاركين في ورشة عمل (ميتربول)، بأن الثقافة الأمنية ذات منظور رأسي؛ حيث أن تأثيرات على الثقافة هي متعددة المستويات، بدءاً من المستوى الدولي والوكالة الدولية للطاقة الذرية إلى الاتفاقيات الدولية، ثم المستوى الوطني بوضع القوانين واللوائح، وصولاً إلى مستوى المُنْشَأَةُ أين يتخذ المديرون القرارات اليومية وهي بذلك تشكل الثقافة التنظيمية للثقافة الأمنية[1].

المستوى الثاني: وهي وجهة نظر مختلفة قدمها قسم آخر، الذي يرى أن الثقافة الأمنية يمكن أن تكون أفقية وأقل تسلسلاً وهرميتاً، مؤكدين على دور وإمكانيات كل من الجمعيات البيئية المدنية والمواطنين العاديين ليكونوا حلفاء في محاربة المخاطر الناتجة عن التجارب النووية أو الإشعاعية، ليصبحوا جزءاً من ثقافة أمنية كبرى[1].

في حين أن البعض الآخر فقد قدم تفسيراً آخراً، حيث يرجع أن الثقافة الأمنية متعلقة بالسياسات البيروقراطية على مستوى الوكالات، التي لديها واجبات تتعلق بالأمن النووي والتي لها ثقافة تنظيمية مميزة وخاصة بها، وهذا ما يجعل مسألة التنسيق بين هذه الوكالات أمراً ذا حساسية للقادة السياسيين على المستوى الوطني.

ومنه فإن الثقافة الأمنية تحدث وتَتَعَزَّزْ بتظافر وتنسيق جهود جميع الفواعل الدولية والإقليمية والوطنية، ولا يمكن الحديث على ثقافة أمنية لأحد الأطراف دون الآخر، كما أنها تظم جميع الإجراءات والسياسات الضامنة لذلك، وهذا يعد من التحديات الصعبة أمام تحقيق الثقافة الأمنية العالمية.

المحور الثاني: الثقافة الأمنية للأمن النووي والأمن البيئي

تعتبر الثقافة الأمنية للأمن النووي لدى الدول الغربية، هو ضرورة تفعيل أمن وحماية النووي الذي تمتلكه من أي تهديدات قد تعترض منشآتها النووية، لذا فإن الدول الكبرى مثل روسيا والولايات المتحدة جعلت من الاهتمام بالثقافة الأمنية ليست حماية البيئة والإنسانية من الآثار المترتبة عن الإشعاعات المنبثقة من المفاعلات النووية أو تحقيقاً للأمن البيئي، بل هو سعيها للنشر ثقافة الأمن النووي من السرقة والاعتداءات الإرهابية على حسب تعبيرهم.

وهذا ما أكدته الوثيقة المشتركة بين الطرفين في يونيو 2005 ببراتيسلافا(Bratislava)[1].

إضافة إلى ذلك، ما تم الاتفاق عليه من طرف أغلب الدول في يوليو 2005 والمتضمنة تحسين التعاون الدولي بشأن تدابير استعادة المواد المفقودة أو المسروقة، واكتشاف التخريب وإلى ما ذلك، والتي وَقَعَتْ عليه أكثر من سبعين دولة بهدف الالتزام بالأمن النووي وفق هذا الاتفاق.

ومنه فإن مفهوم الثقافة الأمنية للأمن النووي: يشير إلى "ذلك التجميع للخصائص والمواقف والسلوك لدى الأفراد والمنظمات والمؤسسات، التي تعمل كوسيلة لدعم وتعزيز الأمن النووي"[1].

ومن هنا يظهر الدور الذي تلعبه ثقافة الأمن النووي من خلال ضمان أن يظل الأفراد والمنظمات والمؤسسات يقظين، وأن يتم اتخاذ تدابير مستدامة لمنع ومكافحة أخطار التخريب واستخدام المواد المشعة في الأعمال النووية التخريبية الأخرى.

كما أن مسؤولية تعزيز ثقافة الأمن النووي تقع على الجميع حسب هذا التعريف، فمسؤولية الدولة تقع من خلال إنشاء الإطار القانوني والتنظيمي لتعزيز ثقافة الأمن النووي الفعالة، أما المنظمات والمؤسسات

فإنها تتحمل المسؤولية من خلال الاهتمام بثقافة الأمن النووي، مثل الهيئة التنظيمية النووية، والمنظمات المشغلة للمنشآت النووية، وغيرها، والتي تعمل على تطبيق القوانين والإجراءات التي وضعتها الدولة لتعزيز الثقافة الأمنية للأمن النووي، وفي الأخير مسؤولية الأفراد من خلال الوعي العام والإعلامي بالثقافة الأمنية في مجال النووي، إضافة إلى أهمية التبليغ عن الأعمال المشبوهة.

1- دور ثقافة الأمن النووي:

ويمكن بيان دور ثقافة الأمن النووي حسب ما أوردته الوكالة الدولية للطاقة الذرية؛ والتي ترى أن لثقافة الأمن النووي دوراً هاماً للحفاظ على الأمن النووي من خلال الجمع بين ثلاثة مكونات رئيسية من أجل تعزيز وتحقيق ثقافة أمن نووي فعالة داخل الدولة وهي[1]:

المكون الأول: هو سياسة الدولة للأمن النووي؛ والتي توضع موضع التطبيق العملي في جانب معين من جوانب الأمن النووي، وهو في هذه الحالة الإستراتيجية الوطنية للكشف في مجال الأمن النووي.

أي أن ثقافة الأمن النووي، تتوقف على تبني الدول لسياسة أمنية محددة وتضعها موضع التنفيذ والتطبيق، حيث لا يمكن الحديث عن تحقيق أمن نووي دون وجود إستراتيجية وطنية تكفل تحقيق ذلك.

المكون الثاني: هو دور المنظمات في تنفيذ جوانب الكشف في مجال الأمن النووي، فبعد الدور الذي تلعبه الدولة كفاعل أساسي في تعزيز ثقافة الأمن النووي، يأتي دور المنظمات والجمعيات المختلفة، سواءاً كانت وطنية أو دولية في إطار التعاون الدولي، للحد من انتشار الأسلحة النووية، خاصة في مجال الكشف في مجال الأمن النووي.

المكون الثالث: وهو الدور الذي تلعبه الإدارة والأفراد داخل المنظمات، من خلال تنفيذ نظم وتدابير الكشف في مجال الأمن النووي.

لذا اتجهت أهداف وخطة الوكالة الدولية للطاقة الذرية للفترة ما بين 2009/2006 من أجل تحقيق الأمن النووي وفق مايلي[1]:

أ. مواصلة زيادة الوعي والعمل على توجيه الدول الأعضاء.

ب. إتاحة المساعدة للمجمعات النووية للدول الأعضاء.

ج. تطوير وحدة تدريبية حول ثقافة الأمن النووي.

د. متابعة الطلبات المقدمة من الدول الأعضاء للتدريب المخصص للثقافة الأمنية.

2- تطور الاهتمام بالأمن النووي والأمن البيئي:

ظهرت أول الاهتمامات بالأمن النووي والسلامة والضمانات النووية في عام 2007، من خلال الوثيقة التي أصدرتها الوكالة الدولية للطاقة الذرية تحت عنوان: " العالم في تطوير بنية تحتية وطنية للطاقة

النووية" والتي حدد ما يقرب 19 مبدءاً في سبيل تطوير البنية التحتية النووية الوطنية، من بينها الأمن والسلامة والضمانات النووية[1].

أما عام 2008، فقد أطلقت اليابان مبادرة دولية عند ترأسها لمجموعة الثماني، وهي مكونة من 35 قاعدة: لزيادة الوعي بأهمية دور 35 دولة حول العالم ومساعدة البلدان المعنية في تطوير هذه المبادرة والبنية التحتية ذات الصلة، لإدخال الطاقة النووية من خلال التعاون الدولي[1].

وفي نفس العام أصدرت المفوضية الأوربية تقريراً عن تأثير تغير المناخ، وأنه يعتبر تهديد على المنطقة خاصة في ظل الصراع القائم على مصادر الطاقة، والتي تعتبر الطاقة النووية أهم المصادر المعتمدة في الاتحاد الأوربي في مختلف الصناعات[1].

لتلي ذلك المبادرة الايطالية عام 2009، في ورشة عمل دولية حول السلامة النووية والتثقيف والتدريب في المجال النووي في البلدان النووية[1]، والذي تزامن مع تبني الجمعية العامة للأمم المتحدة ولأول مرة حلاً غير ملزم بشأن تغير المناخ والذي تبعه إجماع والاتفاق على بيان عام 2011 حول الآثار السلبية المحتملة على تغير المناخ[1].

وما يلاحظ في هذا السياق، أنه ورغم الجهود المبذولة من قبل المجتمع الدولي لتحقيق الأمن النووي إلا أنها لم تكن كافية، فالاتفاقيات الدولية التي أجرت في مجال الأمن النووي في هذه الفترة (2009/2007) والقائمة بين الدول وعلى مستوى الأمم المتحدة، تكون في بعض الأحيان ملزمة قانوناً، وفي البعض الآخر تكون طوعية.

وهذا ما دفع بالمجتمع الدولي إلى إعادة النظر في الجهود المبذولة من أجل تحقيق الأمن النووي، لتأتي حادثة فوكوشيما دايتشي (Fukushima.Daiichi)عام 2011[1] لتؤكد ذلك، والتي أعادت النظر في الكثير من القضايا المتعلقة بالسلامة والأمن النووي، لتنبثق الجهود على ضرورة ترسيخ الثقافة الأمنية للأمن النووي في البلدان النووية وعلى رأسها الولايات المتحدة الأمريكية.

وفي هذا الصدد نشرت الوكالة الدولية للطاقة الذرية، العديد من المنشورات على مدى سنوات عديدة والمتعلقة أساساً بالأمن والأمان النووي للدول الأعضاء، إلا أن الدول الكبرى المهيمنة على الساحة الدولية لم تكن تلتزم بما جاء في القرارات الدولية، وهذا ما يفسر قصور دور المؤسسات الدولية وعلى رأسها الوكالة الدولية للطاقة الذرية.

أما عام 2014، فانعقد مؤتمر دولي الذي أَقَرَ بضرورة أخذ تدابير الأمن والسلامة النووية، والتي لها أهداف مشتركة حول حماية صحة الإنسان والمجتمع، والبيئة[1].

3- الوكالة الدولية للطاقة الذرية بين الاهتمام الأمن النووي والأمن البيئي:

هي مركز للتعاون النووي في العالم، تم إنشاؤها عام 1957م كمنظمة حكومية دولية، متخذتا شعار " تسخير الذرة من أجل السلام" في إطار منظومة الأمم المتحدة، في تحقيق السلام والتطور والأمن في العالم بطريقة أساسية ، كالعمل على منع انتشار الأسلحة النووية وضمان الاستخدام السلمي للتكنولوجيات النووية المفيدة [1].

بالنظر لهذا التعريف فإن المبدأ التي تأسست عليه الوكالة هو حماية البيئة التي يعيش فيها الإنسان، من خلال العمل على منع انتشار الأسلحة النووية في العالم، فهل فعلاً تمكنت الوكالة من تحقيق ذلك؟

3-1 الوكالة الدولية للطاقة الذرية والأمن البيئي:

إن الوكالة الدولية للطاقة الذرية لديها اهتمام كبير بالبيئة، سواءً بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، حيث أسست مجموعة الاهتمام بالبيئة والتي تقوم بالأبحاث لتلك القضايا بُغَيَةَ تعزيز جهود الوكالة في المجال البيئي، حيث يرتكز نشاطها في الاستخدام المستدام للمواد الطبيعية وإدارتها، وحماية البيئة وفهم مشكلاتها من خلال التكنولوجيا النووية[1].

حيث تسعي الوكالة من خلال استخدام التكنولوجيات الحديثة إلى الاستفادة من الطاقات النووية في المجال البيئي، وتحقيق التنمية المستدامة، وذلك بتوفير المواد الغذائية والصحية التي تدخل التركيبات النووية في صناعاتها وتحت مراقبة وضمانات الوكالة.

3-2 الوكالة الدولية للطاقة الذرية والأمن النووي:

نتيجة للمهام التي تقوم بها الوكالة في سبيل تحقيق الأمان والسلامة النوويين أصبحت تعرف باسم" الرقيب النووي" للعالم، وذلك لامتلاك الوكالة لمقومات أداء وظيفتها، حيث تمتلك كفاءة تقنية واستقلالية وموضوعية لتقديم توكيداً ذات مصداقية والذي بموجبه تحترم الدول التزاماتها الدولية باستخدام المواد النووية لأغراض سلمية فقط، كما أن الوكالة باستطاعتها أن تنبه العالم من خلال الكشف المبكر للمواد النووية، أو إساءة استخدام للتكنولوجيا النووية، أو احتمال وجود انتشار للنووي[1].

ورغم ذلك، فإنه لم يزل عدد المرافق النووية واستخدام المواد النووية في ازدياد، فقد سجلت مفاعلات نووية جديدة قيد التشييد ونمو مطرد في استخدام العلوم والتكنولوجيا النووية، ما يجعل كمية المواد وعدد المرافق الخاضعة للضمانات الوكالة في ازدياد مطرد، حيث سجلت الوكالة عام 2015 من الضمانات[1]:

- 1286 مرفقاً ومكاناً واقعاً خارج المرافق.
- كما نفذ مفتشو الوكالة 2118 عملية تفتيش في الميدان.
- و 967 عدد العينات المواد النووية والعينات البيئية التي جمعت.
- و 407 من الصور الملتقطة بالسواتل.

إذاً فالوكالة الدولية للطاقة الذرية ، رغم الجهود المبذولة من اجل تحقيق أمن نووي ضمن شروط حماية البيئة يبقى تحدياً كبيراً، لذلك يرى الكثير من المهتمين أنه يتعين على الوكالة أن تظل مرنة وقادرة التكيف ومواكبة التغيرات الناشئة، كما عليها أيضاً الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة.

المحور الثالث:الثقافة الأمنية للأمن النووي واقع وتحديات

يسعى المجتمع الدولي للتحقيق ثقافة أمنية للأمن النووي من خلال عدة إجراءات، إلاَّ أن ذلك لم يكن سهلاً نتيجة لوجود العديد من التحديات التي تعرقل تحقيق وتعزيز ثقافة أمنية للأمن النووي، وفي هذا العنصر سوف نعالج ذلك من خلال جزئيتين رئيسيتين: من حيث تحقيق الأمن النووي، ومن حيث تحديات تحقيق ثقافة أمنية للأمن النووي.

1- تحقيق الأمن النووي :

ويتم تحقيق الأمن النووي من خلال عدة مستويات، حيث يناط بكل مستوى مهام ووظائف تضمن تحقيق الثقافة الأمنية للأمن النووي، وهي كما يلي:

1-1 على المستوى المحلي (الحكومي) بـ[1]:

أ. بوضع اللوائح والمعايير، بما في ذلك تعريف التهديدات النووية.

ب. تعزيز وتطبيق القانون والاستخبارات، ومواد مكافحة الإرهاب.

ج. إنشاء الحماية المادية.

د. إتباع البروتوكولات المناسبة.

ه. تدريب العاملين على حفظ الأمن.

1-2 على المستوى الدولي:

أما على المستوى الدولي فتحقيق الأمن النووي يتم عن طريق مايلي:

1) المبادرات الدولية الرئيسية بشأن الأمن النووي والمتعلقة بـ[1]:

أ. البرامج التعاونية للحد من التهديدات (والتي بدأت منذ تسعينيات القرن العشرين).

ب. الشراكة العالمية المدعومة من مجموعة السبع (G7) والمكونة من 31 عضوا في 2002.

ج. قمم الأمن النووي، والتي عقدت منذ 2010 إلى غاية 2016.

د. إضافة إلى شراكة الولايات المتحدة الأمريكية(USA) للأمن النووي ومراكز الامتياز الخاصة بالاتحاد الأوربي(EU) والمتعلقة بالأسلحة الكيميائية والبيولوجية والإشعاعية والنووية.

2) الاتفاقيات الدولية الرئيسية بشأن الأمن النووي[1]:

أ. اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية عام1980.

ب. بإضافة إلى مدونة قواعد السلوك المعدلة سنة 2005 بشأن السلامة والأمن.

ج. الاتفاقية الدولية بشأن المصادر المشعة، لقمع أعمال الإرهاب النووي سنة 2007.
د. قرارات مجلس الأمن الدولي وعددها 1373 (سنة2001) و 1540 (سنة 2004).

3) دور الوكالة الدولية للطاقة الذرية على المستوى الدولي بـ:

كثفت الوكالة الدولية للطاقة الذرية دورها ألتنسيقي والدعم في مجال الأمن النووي بعد عام 2001، كما وضعت خطط الأمن النووي؛ والتي ضمت خطط ابتداء من عام 2003، وخطط أخرى بين 2018-2021.[1]

وتجدر الإشارة في هذا السياق، أن مختلف هذه الاتفاقيات والقرارات كانت تتم تحت رعاية هيئة الأمم المتحدة، باعتبارها هيئة دولية أُنْشِأَتْ في سبيل تحقيق الأمن والسلامة العالمية في المجتمع الدولي، إلاَّ أن ما يلاحظ أنه ورغم الجهود المبذولة في سبيل تحقيق ذلك إلاَّ أنها تبقي ضعيفة، [فالجهود الدولية في مجال الحد من انتشار الأسلحة النووية مثلاً تبقي محدودة على البعض دون الآخر، لأن القانون الدولي لم يَنُصْ صراحة على استخدام السلاح النووي أو التهديد به].

وهذا ما ذكره جيمس بيكر في لقائه مع طارق عزيز في جنيف قبل حرب الخليج الثانية عام 1991، حيث لم يخفي نوايا الإدارة الأمريكية على استخدام أسلحة الدمار الشامل، إذا ما هدد العراق مصالح الولايات المتحدة الأمريكية وحلفائها في المنطقة[1].

كما أن محكمة العدل الدولية وفي ردها على بعض المنظمات الدولية في الندوة الاستشارية عام 1996، حول ما إذا كان استخدام سلاح الدمار الشامل(السلاح النووي) محظوراً، بموجب أحكام القانون الدولي، فكان الرد أن القانون لم ينص صراحة على حظر التهديد بالسلاح النووي أو استخدامه[1].

لذا فإن الحد من انتشار الأسلحة النووية عبر العالم، في ظل عجز الهيئات الدولية في إيجاد نص قانوني يجبر الدول على حظر استخدام الأسلحة النووية، هو في حد ذاته تهديد لتحقيق الأمن النووي وبالتالي السلام العالمي.

إضافة إلى التبريرات التي تختلقها الدول المالكة للنووي، بأن الطاقة النووية إنما تُسْتَخْدَمْ في التطبيقات والاستعمالات السلمية مثل: المواد المستخدمة في استغلال الطاقة النووية في توليد الكهرباء، أو التقنيات النووية للعلاج الإشعاعي، والاستعمالات في مجال تحسين النوع الغذائي.... وغير ذلك.

إلاَّ أن ذلك لا يمكن التحكم فيه ومراقبته جيداً، لأن أغلب المواد النووية الأخرى وخاصة المشعة منها لها إضرار جسيمة على الإنسان والبيئة، وما تَزَايُدْ الاهتمام بالأمن والسلامة النوويين في السنوات الأخيرة خَيْرُ دليل على تزايد المخاطر المتعلقة باستخدام الطاقات النووية.

2- تحديات تحقيق الثقافة الأمنية للأمن النووي

رغم الجهود المبذولة للتحقيق ثقافة أمنية فعالة وسليمة في مجال الأمن النووي، إلاَّ أن ذلك لم يكن سهلاً نتيجة وجود عدة تحديات تعرقل ذلك نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر ما يلي:

2-1 تحدي اختلاف اللغة والتخصص بين دول العالم:

تؤدي اختلافات اللغة إلى تعقيد الجهود من أجل الوصول إلى اتفاق بين الدول حول تعريف واحد للثقافة الأمن النووي مثل:

كلمتا الأمن والسلامة؛ حيث تشير الكثير من اللغات مثل الاسبانية والروسية والبرتغالية وغالبية لغات الدول، والتي تمتلك قطاعات نووية كبيرة أن الكلمتان لهما نفس المعني[1]، في حين يرى فريق آخر أن الكلمتين مختلفتين رغم تداخلهما حيث يعرف الأمن: بأنه الحماية من الحوادث الضارة، أما السلامة: فهي منع الحوادث المحتملة[1].

أما من حيث الاختصاص فيرى متخصصون في السلامة: الذين يدعون إلى بناء التكرار في المنشآت النووية للحماية من تعطل المعدات، في حين أن متخصصون في الأمن النووي: يرون أن هذه التكرارات قد تؤدي إلى احتمالية السرقة أو التحويل المواد الحساسة إلى مواد خطيرة[1].

وبالتالي تحديد المفهوم الحقيقي للأمن النووي هو في حد ذاته يشكل تحدياً لتعزيز الثقافة الأمنية للأمن النووي.

2-2 تحدي التمويل المادي والمالي:

يعتبر التمويل والحوافز المادية والمالية ضرورية لأي مشروع بل شرط لنجاحه، وبالتالي فإن نشر الثقافة الأمنية بين الدول يتطلب تمويلاً كبيراً، سواءً بالنسبة للدول أو الوكالات أو المجتمعات والمؤسسات المدنية.

لذا فإن غالبية الدول ترى أن التمويل يشكل عائقاً أمام نشر وتفعيل الثقافة الأمنية في ظل شح وضيق الموازنات الوطنية التي تضعها الدول، وهو ما يَعُدْ سبباً لتهرب الكثير من الدول لتحقيق الأمن النووي والثقافة الأمنية بشكل عام.

وهذا ما أكده (محمد ألبرادعي) المدير العام للوكالة الدولية للطاقة الذرية في وقت سابق، والذي صرح بأن هناك تعاظم للمخاطر التي تواجه بقاء الوكالة وعجزها للحد من انتشار الأسلحة النووية، نتيجة لعدم امتلاك الوكالة الدولية للقدرات الكافية من الموارد المادية والمالية والبشرية التي تمكنها من أداء مهامها على نحو ملائم، إضافة إلى عدم امتلاك الوكالة الدولية للطاقة الذرية للتخويل القانوني، فيما يسمى بالبرتوكول الإضافي وهو ما لم توقع عليه أكثر من مائة(100) دولة[1].

ولعل الانتشار الواسع للأسلحة النووية وتزايد الاعتماد عليها من قبل جميع الدول النووية سواءً كانت ذات إستخدمات حربية أو سلمية، دليل على ضعف الوكالة الدولية للطاقة الذرية للحد من انتشار النووي.

حيث قال (ألبرادعي): أنه هناك مائتان وخمسون (250) قضية للاتجار المحرم بالمواد النووية في كل سنة[1]، وهو رقم كبير جداً يُبَيِنُ عجز الوكالة الدولية للحد من انتشار الأسلحة النووية.

3-2 تحدي الثقافات الوطنية والمصالح المحلية للدول:

حيث ترى بعض الدول أنها في ظل نقص إمداداتها النفطية والغاز، نتيجة لطبيعتها الجغرافية، فإنها بحاجة إلى الطاقة النووية لتعويض ذلك.

على سبيل المثال: ترى دول مثل إندونيسيا وجايا، أن دولهم في حاجة ماسة إلى الطاقة الذرية، بسبب طبيعتها الأرخبيلية لتعويض نقص الإمدادات من نفط وغاز بالنسبة لهم يتطلب أمن الطاقة من خلال امتلاك مجمع نووي قوي[1].

لذا ونتيجة لهذه التحديات، فإن تكييف الثقافة الأمنية للأمن النووي مع كل هذه التحديات، يحتاج الكثير من الدراسة والمقارنة والتقييم بين مختلف الفواعل والظروف، من أجل الوصول إلى اتفاق دولي حول نشر وتعزيز ثقافة أمنية تحقق الأمن النووي في إطار الأمن الإنساني والبيئي.

الخاتمة:

في الأخير نستنتج أن تحقيق وتعزيز الثقافة الأمنية السليمة والفعالة إنما تقع على عاتق ومسؤولية المجتمع الدولي ككل، وعلى رأسها الحكومات والمؤسسات والمجتمعات الدولية التي تمتلك مجمع نووي، وفي مقدمتهم القادة السياسيين الذين لديهم مفاتيح القرارات، وبناء السياسات الأمنية.

حيث أشار المهتمين بالثقافة الأمنية، أن البيان الثنائي المشترك بين روسيا وأمريكا، والذي صدر عن الرئيسين جورج دبليو بوش وفلاديمير بوتين عقب قمة فبراير 2005 في براتيسلافا بسلوفيكيا، والذي ألزم البلدين بالعمل سويةً لتعزيز ثقافة الأمن النووي في قطاعاتهما النووية، يعد أحد المبادرات التي تدل على الدور الذي يلعبه القادة السياسيين في الدول النووية في تحقيق ونشر الثقافة الأمنية، والتي يجب أن تكون حقيقية وذات أبعاد أمنية إنسانية وبيئية.

كما نستنتج أن الثقافة الأمنية هي ظاهرة أكثر تنوعاً وتعقيداً، مما يتطلب بناء خطط واستراتيجيات تكون أكثر مرونة وتطوراً، والتي يجب أن توضع بين القادة والمسئولين على القطاع النووي في المستوى السياسي والحكومي ، وبين من يقودون ويديرون المنشآت النووية، إضافة إلى ضرورة الأخذ بعين الاعتبار عند وضع الخطط والاستراتيجيات في مجال تحقيق الأمن النووي البعد الإنساني والبيئي.

كما أن الثقافة الأمنية، رغم اختلاف نماذج تطبيقها من دولة إلى أخرى، ورغم التحديات التي تواجه تحقيقها وتعزيزها، إلاّ أنها تبقى ضرورية سواءً من خلال اللوائح والقوانين التي تفرضها السياسات الدولية، أو من خلال اتخاذ القرارات الملزمة لذلك من قبل الرؤساء والمديرين، لتحقيق الأمن النووي وإصلاح الثقافة الأمنية للمجمع النووي.

وفي الأخير، فإن تطبيق الثقافة الأمنية على مختلف القطاعات التي تعتمد على الصناعات النووية، يحقق أهداف عديدة من بينها القضاء أو على الأقل التقليل من المخاطر الناجمة عن استخدامات النووي خاصة على الأمن الإنساني والبيئي.

قائمة المراجع

أولا: مراجع باللغة العربية:

- جميلة بنت عيادة ألشمري. "مفهوم الثقافة في الفكر العربي والفكر الغربي". ماجستير في الثقافة الإسلامية- كلية الشريعة- قسم الثقافة الإسلامية – جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.
- دنيس كوش (2007). مفهوم الثقافة في العلوم الاجتماعية. ترجمة: (منير السعيداني). ومراجعة الطاهر لبيب. بيروت: المنظمة العربية للترجمة.
- معهد دراسات الشرق والغرب(2016). التخلص من التهديد النووي : نحو إجماع جديد بين الشرق والغرب حول أسلحة الدمار الشامل. ترجمة: (طارق محمد ذنوب الطائي). عمان: شركة دار الأكاديميون للنشر والتوزيع.
- لاثر إتش. ويديكايند، وآخرون (مارس 2008)، " كوكبنا الأرضي المتغير" ، مجلة الوكالة الدولية للطاقة الذرية،العدد 2-49، فيينا، النمسا.
- أنا ماريا سيتو، وقيرنر بوركارت.(مارس 2008). " البيئة في بؤرة الاهتمام". لاثر إتش. ويديكايند، وآخرون. " كوكبنا الأرضي المتغير" . **مجلة الوكالة الدولية للطاقة الذرية**،العدد 2-49، فيينا، النمسا. ب د ن.
- دليل التنفيذ(يونيو 2015). نظم وتدابير الأمن النووي للكشف عن المواد النووية والمواد المشعة الأخرى غير الخاضعة للتحكم الرقابي. العدد(21) من سلسلة الأمن النووي الصادر عن الوكالة. فيينا:IAEA الوكالة الدولية للطاقة الذرية.
- يوكيا أمانو (يونيو 2016) . " ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية : مساهمة جوهرية في السلم والأمن الدوليين" . تحرير: ميكلوس غاسير. ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية منع انتشار الأسلحة النووية. **مجلة الوكالة الدولية للطاقة الذرية** .ب م ن . مكتب الإعلام العام والاتصالات.

- وائل سليمان، " ماهو الأمن البيئي". موسوعة علوم بيئة، نشر في 4 أفريل 2020 الموقع: arageek.com . تاريخ الاطلاع: 2021/03/06.

مراجع بالغة الأجنبية:

- Alberto Muti. Nuclear Safety. Security and Safeguards.Vertic.
- Anita Nilsson" the IAEA's perspective on Security Culture". In Igor Khripuov, Nikolay Ischenko. James Holimes(Ed)(2007). Nuclear Security Culture: from National Best Practices To International Standards). UK. Ireland.USI and Canada: ISO press. (pp13-14).
- Franca Padoani." Nuclear Safety and Nuclear Security". In Matteo Gerlini and Abdelwahed Chetaine (Ed)(2016). Non-poliferation. Safety and Nuclear Security collected Essays on Technologies and International Policies. Amsterdam. Berlin. Washington. IOS press. (pp47-62)
- Implementing Guide(2008). Nuclear Security Culture. IAEA Nuclear Series No.7. Vienna.IAEA International Atomic Energy Agency.
- James.R.Holimes,"Nuclear Security Culture : the way Ahead ". In Igor Khripuov, Nikolay Ischenko, James Holimes (Ed)(2007). Nuclear Security Culture: from National Best Practices To International Standards. press . UK. Ireland. USI and Canada: ISO. (pp.1-6).
- Mohamed Behnassi. Katriona Meglade(2017).Environmental change and humane Security in Africa and the Middle East.Switzerland: Springer.

دور الجمعية العامة للأمم المتحدة في دعم و تعزيز الأمن النووي

The role of United Nations General Assembly in supporting and enhancing nuclear security

محفوظ إكرام

Mahfoud Ikram

طالبة دكتوراه، جامعة د.مولاي الطاهر، سعيدة/ الجزائر

University Of D.Moulay Taher, Saida / Algeria

ikram.mahfoud@univ-saida.dz

ملخص:

برز مفهوم الأمن النووي كأحد المجالات الأمنية على الساحة الدولية للدلالة على الوقاية من أي تهديد نووي ناتج عن الإستخدام غير المشروع للطاقة النووية، لذلك إهتم المجتمع الدولي بمسألة الأمن النووي، خاصة في ظل ما يشهده العالم من نزاعات و صراعات مختلفة، حيث برزت جهود الجمعية العامة كجهاز رئيسي لهيئة الأمم المتحدة في إتخاذ ما يلزم من تدابير لإرساء إطار قانوني يضمن حسن إستغلال منشآت الطاقة النووية و ضبط و تداول أو إستخدام الأسلحة النووية و توفير رقابة صارمة عليها.

الكلمات المفتاحية: الأمن النووي، الأسلحة النووية، السلم و الأمن الدوليين، الجمعية العامة، قرارات، قواعد قانونية.

Abstract

The concept of nuclear security has emerged as one of the security fields in the international arena to denote the prevention of any nuclear threat resulting from the illegal use of nuclear energy. Therefore, the international community has been interested in the issue of nuclear security, especially in light of the various conflicts and conflicts that the world is witnessing, where the efforts of the General Assembly have emerged. As a major organ for the United Nations to take the necessary measures to establish a legal framework that guarantees the proper

utilization of nuclear energy facilities, to control, circulate or use nuclear weapons, and to provide strict control over them.

key words: Nuclear security, nuclear weapons, international peace and security, the General Assembly, resolutions, legal rules.

مقدمة:

برز مفهوم الأمن النووي كأحد المجالات الأمنية على الساحة الدولية للدلالة على الوقاية من أي تهديد نووي ناتج عن الإستخدام غير المشروع للطاقة النووية.

لذلك إهتم المجتمع الدولي بمسألة الأمن النووي خاصة في ظل ما يشهده العالم من نزاعات و صراعات مختلفة، و جعلها قضية إستراتيجية و مطلب ملحاً في العالم المعاصر، حيث برزت جهود دولية عالمية و إقليمية تهدف إلى حسن إستغلال منشآت الطاقة النووية و ضبط و تداول أو إستخدام الأسلحة النووية و توفير رقابة صارمة عليها، و بالتالي إرساء نظام قانوني للأمن النووي و دعمه و تعزيز ثقافته و الإسهام من خلاله في تحقيق السلم و الأمن الدوليين.

و في هذا الصدد، برز دور هيئة الأمم المتحدة في تحقيق الأمن النووي كونها منظمة دولية تهدف بالدرجة الأولى لحفظ السلم و الأمن الدوليين على إعتبار أن هذا الأخير لا يتأتى إلا بدعم و تعزيز الأمن النووي.

يعد نزع السلاح و خفض التسلح من الوسائل الوقائية لحفظ السلم و الأمن الدوليين، و بإستقراء نصوص ميثاق الأمم المتحدة لاسيما المادتين العاشرة (10) و الحادية عشر (11) نجد أنه قد منح للجمعية العامة بإعتبار أنها أحد الأجهزة الرئيسية، صلاحية بحث أي مسألة تتعلق بالسلم والأمن الدولي ومناقشتها وإصدار توصيات بشأنها بما في ذلك المسائل المرتبطة بنزع السلاح.

من هنا تظهر أهداف الموضوع المتمثلة في ضرورة إستعراض الجهود المبذولة من الجمعية العامة كجهاز رئيسي لهيئة الأمم المتحدة في إرساء نظام قانوني للأمن النووي خاصة في ظل غياب مفهوم محدد و دقيق له.

إنطلاقاً مما سبق نثور الإشكالية التالية: ما هي جهود الجمعية العامة كجهاز رئيسي لهيئة الأمم المتحدة في دعم و تعزيز الأمن النووي؟

للإجابة عن هذه الإشكالية تم إتباع المنهج التحليلي و ذلك بتحليل قرارات الجمعية العامة و التعمق فيها، بالإضافة إلى المنهج الوصفي كمنهج مساعد للمنهج التحليلي، حيث اقتضت بعض مراحل الدراسة الإستعانة بالوصف كوسيلة ممهدة و مساعدة لعملية التحليل ، فكان المنهج المتبع في هذه الدراسة خليطاً بين التحليل و الوصف.

تمت معالجة إشكالية الدراسة ضمن خطة ثنائية مقسمة إلى مبحثين، يتضمن المبحث الأول أعمال الجمعية العامة للأمم المتحدة كأداة لدعم و تعزيز الأمن النووي، من خلال التعرض في المطلب الأول إلى النظام القانوني للأعمال الصادرة عن الجمعية العامة، و القيمة القانونية لهذه الأعمال في المطلب الثاني، أما المبحث الثاني فيتناول دور أعمال الجمعية العامة في تعزيز الأمن النووي، من خلال التعرض في المطلب الأول إلى دور قرارات الجمعية العامة في تأسيس لجان نزع السلاح، و دورها في إرساء قواعد تسهم في حفظ و تعزيز الأمن النووي في المطلب الثاني.

المحور الأول: أعمال الجمعية العامة للأمم المتحدة كأداة لدعم و تعزيز الأمن النووي

تعبر المنظمة الدولية عن إرادتها من خلال إصدار أعمال قانونية على النحو الذي يحدده ميثاقها، و تتخذ الأعمال الصادرة عن المنظمة الدولي عدة أشكال نظراً لتعدد الجهات الصادرة عنها و إختلاف أغراضها، فقد تصدر أعمال المنظمة عن الأجهزة الرئيسية للمنظمة، أو عن الأجهزة الإدارية الداخلية للمنظمة، أو أجهزتها القضائية، و قد يكون موضوع أعمالها متصل بالحياة الداخلية للمنظمة، أو بعلاقاتها الخارجية...، فقد تصدر في شكل قرارات أو توصيات أو لوائح[1]، و مهما إختلف شكلها فقد جرى الفقه و العمل الدوليين على تسميتها بالقرار.

و سيتم التطرق في هذا المطلب إلى النظام القانوني للأعمال الصادرة عن الجمعية العامة في المطلب الأول، و إلى القيمة القانونية للأعمال الصادرة عن الجمعية العامة في المطلب الثاني

4- النظام القانوني للأعمال الصادرة عن الجمعية العامة

للجمعية العامة كجهاز رئيسي للأمم المتحدة أن تصدر أعمال قانونية تعبر من خلالها عن إرادتها، و بالرجوع إلى الفصل الرابع من ميثاق الأمم المتحدة الذي يوضح وظائف الجمعية العامة و سلطاتها، نجد أن المادة العاشرة (10) من الميثاق تضمنت عبارة "... أن توصي أعضاء الهيئة أو المجلس أو كليهما بما تراه..."، و أشارت في المادة الحادية عشر (11) "...كما لها أن تقدم توصياتها بصدد هذه المبادئ إلى الأعضاء أو إلى مجلس الأمن أو إلى كليهما"، و أشارت المادة الثالثة عشر (13) "تنشئ الجمعية العامة دراسات و تشير بتوصيات..." أما المادة الرابعة عشر (14) فجاء فيها "...للجمعية العامة أن توصي..."[1].

يتضح من خلال المواد سالفة الذكر (10، 11، 13، 14) الواردة في كلف الفصل الرابع من الميثاق الأمم المتحدة المحدد لوظائف الجمعية العامة، أن هذه الأخير تمارس وظائفها لاسيما ما يتعلق بنزع السلاح و حفظ السلم و الأمن الدوليين من خلال ما تصدره من أعمال قانونية تأخذ شكل توصيات[1].

و تعرف التوصية لدى فقهاء القانون الدولي بأنها: "تعبير عن وجهة نظر المنظمة الدولية، و تكون بمثابة النصح أو التوجيه الدولي"[1]، و هي مصطلح يشير إلى: "إتخاذ الهيئة أسلوب معينا للعمل"[1].

و يمر صدور أعمال الجمعية العامة للأمم المتحدة بعدة مراحل نبرزها فيما يلي:

6-1 مرحلة المبادأة:

هي المرحلة التي يتم فيها قيام أحد الدول الأعضاء أو أحد أجهزة المنظمة بإثارة موضوع معين له علاقة بإختصاص الجمعية العامة و طرحه للمناقشة من قبل بقية الأعضاء[1].

مرحلة المناقشة:

و يتم في هذه المرحلة مناقشة مسودة مشروع القرار بحضور كل الأطراف إضافة إلى الأمانة العامة للأمم المتحدة، كما ويحق لأي طرف أن يبدي رأيه في المشروع، من هنا يقوم رئيس الفريق بإبراز كافة الاعتراضات والتعقيبات المطروحة، لتتم مناقشتها بصورة أعمق بهدف الحصول على حل وسط يغطي اهتمامات الجميع، وفي حالة تعذر الوصول إلى حل، توضع النقاط أو البنود غير المتفق عليها بين قوسين حتى يتم الرجوع إليها في مرحلة لاحقة، وذلك لتفادي ضياع الوقت، وهكذا يتم مناقشة المسودة فقرة بفقرة، ليتم بعد ذلك إعادة طباعة المسودة من جديد وإعادة مناقشتها بين الأطراف إلى أن يتم إزالة كافة الأقواس بشأن البنود غير المتفق عليها محل الاختلاف، في هذه الحالة يقوم رئيس اللجنة المعنية في جلسة رسمية للجمعية العامة التي تضم جميع الدول الأعضاء، بإعلان أن هناك اتفاق عام حول المشروع.

7-1 مرحلة الصياغة:

بعد عرض الموضوع للمناقشة تبدأ عملية الصياغة، و تكون غالباً مكونة من جزئين رئيسيين، الجزء الأول عبارة عن مقدمة للقرار تتضمن مجموعة من الحيثيات المعبرة عن القيم الأساسية في موضوع القرار، ويختلف محتواها بإختلاف موضوعها، فإذا كان الموضوع قد سبق التطرق إليه تشير مقدمة القرار لجملة من القرارات السابقة الصادرة عن الهيئة، أما إذا كان القرار يعالج موضوعا جديداً فإنه يكتفي بالإشارة في مقدمته إلى أحد مبادئ المنظمة أو أحد النصوص الواردة في ميثاقها و المتصلة إتصالا مباشراً بالموضوع، أو إلى إحدى النصوص المناسبة من بعض الاتفاقيات الدولية، أما الجزء الثاني فيصطلح عليه المتن أو الموضوع و يحتوي على من مجموعة من المواد أو الفقرات أو النصوص المتضمنة طلب إتخاذ إجراء ما أو الإستجابة لأحكام دولية سابقة، دون إستعمال أي تعابير فيها إهانة أو إستثارة السخط[1].

8-1 مرحلة التصويت:

بعد صياغة القرار في شكله النهائي تأتي مرحلة التصويت، و قد حددت المادة الثامنة عشر (18) من ميثاق الأمم المتحدة، و المواد من المادة الرابعة و الثلاثون إلى غاية المادة السابعة و التسعون (34-97) أحكام التصويت في الجمعية العامة، إذ يتميز نظام التصويت في الجمعية بأنه يتبع قاعدة الأغلبية، حيث تصدر قراراتها في المسائل الهامة[1] بأغلبية ثلثي الأعضاء الحاضرين المشتركين في التصويت وفقاً للفقرة الثانية من نفس المادة (2/18)، أما الفقرة الثالثة من نفس المادة (3/18) والمادة السابعة و الثمانون

(87) من اللائحة الداخلية للجمعية العامة فأشارت إلى أن القرارات في المسائل الأخرى تصدر بأغلبية الأعضاء الحاضرين المشتركين في التصويت مع تحديد طوائف المسائل الإضافية التي تتطلب في إقرارها أغلبية الثلثين، غير أنه في حالة تساوي الأصوات المؤيدة والمعارضة للقرار فإنه يعاد التصويت في جلسة ثانية تعقد بعد ثمان وأربعين ساعة من التصويت الأول، فإذا تساوت الأصوات للمرة الثانية اعتبر المشروع موضوع التصويت مرفوضا[1].

وتجدر الإشارة إلى أن اصطلاح الأعضاء الحاضرين المشتركين في التصويت ينصرف إلى الأعضاء الذين أدلوا بأصواتهم بالتأييد أو المعارضة، ولا ينصرف إلى الأعضاء الممتنعين عن التصويت وإن حضروا جلسة التصويت وفق المادة الثامنة و الثمانون (88) من اللائحة الداخلية للجمعية العامة[1]، و يجري التصويت عادة برفع الأيدي أو الوقوف، ولأي عضو أن يطلب إجراء التصويت بالنداء على الأسماء ففي هذه الحالة يجري التصويت بحسب الترتيب الإنجليزي لأسماء الدول الأعضاء ابتداء من الدولة التي يسحب الرئيس إسمها بالقرعة، أما التصويت لإنتخاب دولة أو فرد لشغل منصب معين فيتم بطريق الإقتراع السري[1].

و بإعتبار أن مسألة حفظ السلم و الأمن الدوليين و نزع السلاح يندرج في إطار المسائل الهامة، فإن قرارات الجمعية العامة في هذا الصدد تُتخذ بأغلبية ثلثي الأعضاء الحاضرين المشتركين في التصويت وفق الفقرة الثانية من المادة الثامنة عشر (2/18).

5- القيمة القانونية للأعمال الصادرة عن الجمعية العامة

إن التوصية وفق المفهوم سالف الذكر ليست ذات طبيعة قانونية واحدة و تختلف قيمتها القانونية بإختلاف الجهة الموجهة إليها[1]، فقد تصدر داخل المنتظم إذا تعلق الأمر ببناء و نشاط المنظمة و قد توجه إلى الدول بقصد تحقيق أهداف المنظمة[1]، و منه تقسم التوصيات الصادرة عن الجمعية العامة إلى توصيات داخلية و أخرى خارجية، و فيما يلي سيتم تحديد القيمة القانونية للأعمال الصادرة عن الجمعية العامة وفق الجهة الموجهة إليها.

1-2 أعمال الجمعية العامة للأمم المتحدة على المستوى الداخلي للمنظمة:

من بين أعمال الجمعية العامة للأمم المتحدة الصادرة على المستوى الداخلي تلك الأعمال المتعلقة بتنظيم شؤون العضوية في المنظمة، سواء بالقبول أو الوقف أو الطرد، و مثال ذلك القرار الذي تتخذه بناءً على توصية من مجلس الأمن لقبول أية دولة لعضوية الهيئة وفقاً لما جاء في نص الفقرة الثانية من المادة الرابعة (2/4) من ميثاق الأمم المتحدة، و من ذلك أيضا القرارات التي تتخذها لوقف أي عضو من مباشرة حقوق العضوية و مزاياها حسب ما جاء في المادة الخامسة (5) من ميثاق الأمم المتحدة .

و أيضاً ما تصدره من لوائح داخلية إستناداً إلى نص المادة الحادية و العشرون (21) لتنظيم طريقة عملها و تحقيق الأهداف التي أنشأت من أجلها[1]، و كذا الأعمال المتعلقة بإنشاء أجهزة فرعية إستناداً إلى نص

المادة الثانية و العشرون (22) من الميثاق، و ما تقوم بتوجيهه إلى الجهاز الأدنى منها أو التابع لها كالمجلس الإقتصادي و الإجتماعي أو مجلس الوصاية[1].

بالإضافة إلى ما تصدره الجمعية العامة أعمال من أجل تعيين الأمين العام للأمم المتحدة بناءً على توصية من مجلس الأمن حسب المادة السابعة و التسعون (97) من الميثاق، و كذا ما تتخذه الجمعية العامة لإعتماد ميزانية الهيئة إستناداً إلى المادة السابعة عشر (17) من الميثاق[1].

لقد أنكر جانب من الفقه القوة القانونية التي تتمتع بها أعمال الجمعية العامة الصادرة على المستوى الداخلي للمنظمة، فهذه القرارات حسب رأيه لا تعدو أن تكون مجرد أعمال تتضمن برامج عمل أو نصوص تشير إلى الإجراءات الأكثر ملائمة لحسن سير الجلسات أو لضمان سرعة أداء الجمعية العامة لعملها[1]، إلا أن الرأي الراجح -و هو الذي نؤيده- أن لهذه الأعمال قوة قانونية ملزمة و أنها واجبة النفاذ، فهي تقوم بخلق إلتزامات و مراكز قانونية لم يكن لها وجود من قبل[1].

و يستثنى من ذلك تلك الأعمال التي توجهها الجمعية العامة إلى جهاز أعلى منها، فمن الطبيعي أن تنتفي الصفة الإلزامية لهذا النوع من الأعمال نظراً لطبيعة مركز الجهاز مُصدر القرار إزاء الجهاز الموجه إليه[1].

2-2 أعمال الجمعية العامة للأمم المتحدة على المستوى الخارجي للمنظمة:

بالإضافة إلى ما تقوم الجمعية العامة للأمم المتحدة بإصداره من أعمال داخلية، قد تصدر أعمال يمتد نطاقها خارج المنتظم و ذلك لتحقيق الأهداف التي أنشأت من أجلها، حيث تقوم بتوجيه توصياتها إلى الدول الأعضاء بصدد أية مسألة أو أمر يدخل في نطاق هذا ميثاق الأمم المتحدة، أو يتصل بسلطات فرع من الفروع المنصوص عليها فيه أو وظائفه[1].

و توجه الأعمال الخارجية الصادرة عن الجمعية العامة للأمم المتحدة إلى الدول الأعضاء، أو إلى الدول غير الأعضاء، إستناداً إلى الفقرة السادسة من المادة الثانية (6/2) من ميثاق الأمم المتحدة[1]، و قد توجه أعمالها إلى الشعوب مباشرةً كالنداء الذي وجهته الجمعية العامة للأمم المتحدة لصالح الطفولة بموجب القرار رقم 3/215[1].

رفض جانب من الفقه الإعتراف للجمعية العامة بالقوة الملزمة للأعمال الصادرة عنها، و إستندوا في تبرير موقفهم إلى أن هذه الأعمال تأخذ شكل توصية، يطلب الجهاز الدولي من خلالها الدول الامتثال إلى سلوك معين دون أن يحمل في مضمونه صفة الإلزام[1].

إلا أن إعتبار جميع القرارات الصادرة عن المنظمات الدولية ذات طبيعة ملزمة، و إعتبار جميع التوصيات تفتقر لوصف الإلزام، أمر غير مسلم به، فتقسيم أعمال المنظمة إلى قرارات و توصيات أمر يتعلق بالشكل أكثر من تعلقه بمدى إلزاميتها[1]، كما أنه و بإستقراء نصوص ميثاق الأمم المتحدة نجد أنها خالية من أي إشارة صريحة تدل على أن التوصية غير ملزمة، و أن القرار ملزم بالضرورة، بل على العكس

من ذلك، تشير بعض نصوصه خاصة نص الفقرة الثانية من المادة الثانية عشر (2/12) إلى إعتبار أن القرار و التوصية مدلولين مترادفين، كما أن الواقع الدولي يثبت أن العديد من أعمال المنظمة الدولية الصادرة في شكل توصية تكون ذات طبيعة ملزمة[1]،و مثال ذلك التزام انجلترا و فرنسا و إسرائيل بتنفيد توصيات الجمعية العامة للأمم المتحدة و التي تقضي بانسحاب من الأراضي المصرية سنة 1956[1].

لذلك إتجه جانب آخر من الفقه –و هو الذي نؤيده- إلى تأييد فكرة أن الأعمال الصادرة عن الجمعية العامة لها قوة ملزمة، بل ذهبوا إلى أبعد من ذلك و إعتبروا أن للجمعية العامة سلطة تشريعية لكونها جهاز يمثل الجماعة الدولية[1]، و من ثم تتمتع بسلطة يمكنها من خلالها فرض إرادتها عن طريق ما تُصدره من قرارات، و في هذا الصدد ذهب «alejandro alvarez» "اليخاندرو الفاريز" -العضو السابق لمحكمة العدل الدولية- إلى القول بأن قرارات الجمعية العامة ملزمة للدول الأعضاء بالمعنى التشريعي، و أشار أيضاً في قضية التحفظات التي أبديت على اتفاقية إبادة الجنس البشري أن للجمعية العامة سلطة تشريعية حقيقية[1].

و علق الفقيه « Hans Kelsen» "هانز كيلسن" أن لقرارات الجمعية العامة قوة التشريع و لها قوة المعاهدة الدولية، إذ يشير إلى انه يمكن إنشاء جهاز بموجب معاهدة دولية يتمتع بإختصاص سن قواعد قانونية عامة و ملزمة للدول الأطراف في المعاهدة، و بإمكانه إتخاذ قرارات بالإجماع أو بالأغلبية، فقراراته المتخذة بالإجماع تتمتع بنفس القوة القانونية المصبغة على القواعد التي تأتي بها معاهدة دولية نافذة، أما القرارات التي تتخذ بالأغلبية فتتخذ طابع التشريع و ينتهي إلى القول أن الجمعية العامة منحت بموجب ميثاق الأمم المتحدة سلطة تشريعية محدودة[1].

و قد أشارت محكمة العدل الدولية في رأيها الإستشاري بخصوص النتائج القانونية لحالات الوجود المستمر لجنوب إفريقيا في ناميبيا رغم قرار مجلس الأمن 276 الصادر سنة 1970 المتخذ في جوان 1971، أنه "ليس من الصحيح القول أن الجمعية العامة ليس لها سلطة اتخاذ قرارات ذات طابع ملزم في القضايا التي تدخل ضمن نطاق اختصاصها لمجرد كونها مناطة بإختصاصات يهيمن عليها طابع التوصية"، و أشارت أيضا " أن التوصيات الموجهة إلى الدول من قبل الجمعية العامة يكون لها في بعض الحالات طابع القرار الملزم"[1].

جدير بالذكر أن الأعمال التي توجهها الجمعية العامة إلى الدول غير الأعضاء كأصل عام غير ملزمة، بإعتبار أن ميثاق الأمم المتحدة إتفاق دولي تسري عليه قاعدة نسبية الآثار في الإتفاقيات الدولية، و عدم إمكان إلزام الغير بها[1]، إلا أن هناك بعض الإستثناءات التي ترد على هذه القاعدة، حيث يلتزم بما يصدر عن المنظمات الدولة الدول الأعضاء و غير الأعضاء، و مثال ذلك أن التوصيات التي أصدرتها الجمعية العامة للأمم المتحدة بصدد المستعمرات الإيطالية إعتبرت مُلزِمة لإيطاليا رغم أنها لم تكن عضو في هيئة الأمم المتحدة آن ذاك[1].

إن هذه الإستثناءات و إن كانت تتعارض مع القواعد الخاصة بالمعاهدات و مبدأ السيادة الوطنية، إلا أن المستجدات الدولية الراهنة و الواقع الدولي يثبت إلتزام الكافة بهذه القرارات[1].

إن أعمال الجمعية العامة للأمم المتحدة و إن صدرت في شكل توصية إلا أنها تعتبر أعمال ملزمة و تسهم في خلق قواعد القانون الدولي، حيث تمارس الجمعية العامة للأمم المتحدة وظيفة شبيهة بالوظيفة التشريعية التي تمارسها السلطة التشريعية في النطاق الداخلي[1]، و ذلك من خلال ما تصدره من أعمال تعبيراً عن إرادتها المنفردة و هو ما يعكس تطور المجتمع الدولي و ظهور مصادر جديدة غير تلك الواردة في المادة الثامنة و الثلاثون من النظام الأساسي لمحكمة العدل الدولية[1].

المحور الثاني: دور أعمال الجمعية العامة للأمم المتحدة في تعزيز الأمن النووي

لقد عملت الجمعية العامة للأمم المتحدة منذ تأسيسها على حفظ السلم و الأمن الدوليين، لما كان الأمن النووي مرتبط بالأمن الدولي أصدرت الجمعية العامة عدة قرارات تهدف من خلالها إلى خفض التسليح و ضبط التسلح كون الأسلحة النووية تشكل أكبر تهديد للأمن النووي، و من خلال هذا المبحث سيتم التطرق إلى دور قرارات الجمعية العامة في تأسيس لجان نزع السلاح في المطلب الأول، ثم دورها في إرساء قواعد تسهم في حفظ و تعزيز الأمن النووي في المطلب الثاني

1- دور قرارات الجمعية العامة في تأسيس لجان نزع السلاح

أقر لها ميثاق الأمم المتحدة بموجب المادة الثانية و العشرون (22) سلطة إصدار قرارات تتضمن إنشاء أجهزة فرعية، حيث نصت على " للجمعية العامة أن تنشئ من الفروع الثانوية ما تراه ضرورياً للقيام بوظائفها"[1].

يتضح من نص المادة أنه حتى تتمكن الجمعية العامة من إنشاء جهاز فرعي لابد من توافر شرطين، الأول شرط الضرورة، و يقصد به أن يكون إنشاء الجهاز الفرعي أمراً ضرورياً حتى تتمكن الجمعية العامة من ممارسة وظائفها المنصوص عليها في الميثاق، و يكون لها سلطة تقديرية في تحديد الضرورة، و هو ما أكدت عليه المادة مائة وستون (160) من النظام الداخلي للجمعية العامة.

أما الشرط الثاني فهو أن تندرج إختصاصات الجهاز الفرعي في إطار الإختصاص العام للمنظمة، فالجمعية العامة للأمم المتحدة و إن كان لها سلطة تقديرية في إنشاء ما تراه مناسبا من أجهزة فرعية، إلا أن الإختصاصات التي تسندها الجمعية العامة لهذه الأجهزة الفرعية لا يخضع لتقديرها الحر، و إنما لابد أن يكون مرتبط بإختصاص المنتظم، بإعتبار ان الجهاز الفرعي بعد نشأته يدخل في التكوين العضوي للمنتظم[1].

و بموجب هذا النص قامت الجمعية العامة تنفيذا للإلتزام الملقى على عاتقها بتأسيس مجموعة من الهيئات و اللجان لنزع السلاح، ففي دورتها الأولى المنعقدة سنة 1946 أصدرت القرار رقم 41 المتعلق بمسألة نزع

السلاح، الذي إعترفت بموجبه بالحاجة إلى وضع مبادئ عامة لتنظيم التسليح، و أنشأت وفقاً له لجنة الطاقة الذرية و أوكلت لها مهمة القضاء على الأسلحة الذرية وجميع أسلحة الدمار الشامل[1].

و في 1952 أصدرت القرار رقم 502 و الذي أنشأته بموجبه لجنة نزع السلاح لتحل محل لجنة الطاقة الذرية و لجنة الأسلحة التقليدية المنشأة من قِبل مجلس الأمن سنة 1947[1]، إلا أن هذه اللجنة لم تجتمع إلا مرتين لأن الدول المكونة لها لم تتفق على إستدعائها بصفة منتظمة، كما أن الخلاف بين الإتحاد السوفياتي و الدول الغربية أدى إلى تجميد عمل اللجنة، و نتيجة لفشلها تم إنشاء لجنة خارج منظومة الأمم المتحدة و هي لجنة العشرية لنزع السلاح تتألف من خمسة (5) أعضاء من الحلف الأطلسي (الولايات المتحدة الأمريكية، بريطانيا، فرنسا، كندا و إيطاليا) و خمسة (5) من حلف وارسو (الإتحاد السوفياتي، بلغاريا، رومانيا، تشيكوسلوفاكيا و بولونيا) مهمتها إعدادا تدابير لنزع السلاح الكامل و الشامل، إلا أن الإنشقاقات بين الشرق و الغرب بشأن مسائل الأسلحة النووية و التقليدية أدت إلى فشل اللجنة و توقيف عملها[1]، و سعياً من الجمعية العامة في إصلاح هذه اللجنة، قامت سنة 1961 بتوسيع عضويتها لتشمل ثماني (8) دول أعضاء من حركة عدم الإنحياز (الجمهورية العربية المتحدة، الهند، بورما، إثيوبيا، نيجيريا، البرازيل، المكسيك و السويد)[1] و أصبحت تسمى لجنة الثماني عشر (18)، و تم تحت إشرافها إبرام معاهدتين، معاهدة الحظر الجزئي للتجارب النووية 1963 و معاهدة عدم إنتشار الأسلحة النووية 1968.

و في سنة 1969 قامت الجمعية العامة بزيادة أعضاء اللجنة ليصبحوا ستة و عشرون (26) عضو، و أطلقت على اللجنة تسمية جديدة و هي مؤتمر لجنة نزع السلاح، و كان لها دور كبير في إبرام العديد من الإتفاقيات الدولية ذات الصلة بنزع السلاح كإتفاقية الأسلحة البيولوجية لعام 1972، و إتفاقية حظر التغيير في البيئة لأغراض عسكرية لعام 1977، و في سنة 1975 إرتفع عدد أعضاء اللجنة إلى 31 عضو.

و في سنة 1978 عقدت الجمعية العامة للأمم المتحدة أول دورة إستثنائية خاصة بنزع السلاح و تعد العاشرة في الدورات الإستثنائية، إنبثق عنها وثيقة ختامية أشارت الجمعية العامة من خلالها إلى عجز الأجهزة المكلفة بنزع السلاح عن أداء المهام الموكلة لها، و عن تحقيق نتائج كافية، و عن ضرورة إنشاء أجهزة جديدة ذات طابع تمثيلي أفضل، و بالتالي حل محل مؤتمر لجنة نزع السلاح هيئة نزع السلاح و التي تضم في عضويتها جميع أعضاء الأمم المتحدة، مهمتها دراسة و متابعة مختلف المشاكل القائمة في ميدان نزع السلاح ووضع توصيات فيما يتصل بالموضوع[1]، و في سنة 1984 أعيد تسمية اللجنة بإسم مؤتمر نزع السلاح، و بلغ عدد أعضاءها 66 عضو سنة 1999[1].

2- دور قرارات الجمعية العامة في إرساء قواعد تسهم في حفظ و تعزيز الأمن النووي

حرصت الجمعية العامة للأمم المتحدة منذ تأسيسها على البحث و المناقشة في الأمور المتعلقة بنزع السلاح، حيث قامت بإصدار العديد من القرارات التي تهدف من خلالها إلى نزع السلاح و ضبط التسلح،

حيث أصدرت سنة 1977 القرار رقم 32/88 الذي أشارت فيه أنه لابد من عقد دورات إستثنائية تكرس بكاملها لقضية نزع السلاح[1]، و قد عقدت أول دورة مخصصة لنزع السلاح من 23 ماي إلى 30 جوان 1978، و تعد العاشرة (10) في الدورات غير العادية[1]، إنبثق عنها وثيقة ختامية تضمنت إشارة إلى أن عملية جمع الأسلحة خاصة النووية مسألة تشكل تهديداً لحماية مستقبل البشرية جمعاء و لابد من وضع حد لهذه الحالة، و أن حظر إستخدام القوة في العلاقات الدولية لا يتأتى إلا بخفض الأسلحة و نزع السلاح، كما تضمنت الوثيقة ما يجب القيام به في مجال نزع و حظر إنتشار الأسلحة النووية و تجاربها بهدف تفادي إندلاع حرب نووية، بالإضافة إلى العمل على إنشاء مزيد من المناطق منزوعة السلاح النووي و أسلحة الدمار الشامل، في المقابل سيتوجب تشجيع الدول الحائزة على الأسلحة النووية على التعاون في مجال نقل و إستخدام التكنولوجيا النووية السلمية في المجالات التنموية و الإقتصادية[1].

ثم عقدت الجمعية العامة للأمم المتحدة في الفترة ما بين 07 جوان و 10 جويلية 1982 الدورة الإستثنائية الثانية (2) المكرسة لنزع السلاح (و توافق الدورة الإستثنائية الثانية عشر (12) للجمعية العامة بحضور مائة و أربعون (140) وفد يمثلون جميع الدول أعضاء في الأمم المتحدة، تم من خلالها إستعراض تنفيذ الأعمال التي إعتمدتها الجمعية العامة في دورتها الإستثنائية العاشرة (10) (الأولى الخاصة بنزع السلاح)، بحثت الجمعية العامة في هذه الدورة إعتماد برنامج شامل لتنفيذ برنامج نزع السلاح، صدرت عن الدورة الإستثنائية وثيقة ختامية تضمنت ضرورة تقليل الخطر الذي تمثله الأسلحة النووية، دون إعاقة التموينات من الطاقة وتطوير الاستخدامات السلمية للطاقة النووية، وأضافت الجمعية العامة أن إجراءات منع الانتشار ينبغي ألا تعيق حق الدول غير القابل للتصرف في تنفيذ وتطوير برامجها المتعلقة بالاستخدامات السلمية للطاقة النووية لفائدة تنميتها الاقتصادية والاجتماعية بما يتفق مع . أولوياتها ومصالحها وحاجياتها[1].

وفي الفترة الممتدة من 31 ماي إلى 25 جوان 1988 إنعقدت الدورة الإستثنائية الثالثة (3) (و توافق الدورة الإستثنائية الخامسة عشر(15)، للجمعية العامة) المكرسة لنزع السلاح بحضور أكثر من أربعة و عشرون (24) رئيس دولة و رئيس حكومة، و تسعة و أربعون (49) وزير خارجية بالإضافة إلى أكثر من ستون (60) ممثل دولة[1]، رغم هذا التمثيل إلا أن الدورة الإستثنائية الخامسة عشر(15)، و الثالثة (3) المكرسة لنزع السلاح لم تخرج بقرارات مهمة تعكس هذا التمثيل الدولي، حيث إقتصر دورها على إعادة تأكيد ما جاء في الدورات الإستثنائية الأولى و الثانية المكرسة لنزع السلاح[1].

و قد كانت هذه الدورة الأخيرة الخاصة بنزع السلاح، و لم تستطع الجمعية العامة للأمم المتحدة عقد دورة إستثنائية أخرى خاصة بنزع السلاح رغم صدور القرار 33/55 و الذي دعت من خلاله إلى عقد دورة إستثنائية رابعة (4) خاصة بنزع السلاح[1].

بالإضافة إلى الدورات الإستثنائية التي عقدتها الجمعية العامة و المخصصة لنزع السلاح، طُرحت مسألة الأسلحة النووية في عدة دورات عادية، ففي سنة 1961 أصدرت القرار رقم 16/1653 المتعلق بحظر إستخدام الأسلحة النووية و النووية الحرارية الذي إعتبر أن إستخدام أسلحة الدمار الشامل يعد مخالفاً للقواعد الإنسانية و لمبادئ القانون الدولي و للمقاصد التي أنشأت من أجلها هيئة الأمم المتحدة[1].

و في 17 أكتوبر 1963 عقدت الجمعية العامة دورتها الثامنة عشر (18) و أصدرت القرار رقم 18/1884 لمنع التسلح في الفضاء الخارجي، حيث منعت وضع أسلحة الدمار الشامل في الفضاء الخارجي أو وضع أي أجسام في مدارات حول الأرض تحمل أسلحة نووية[1].

و في سبيل حظر و منع زيادة إنتشار الأسلحة النووية أصدرت الجمعية العامة للأمم المتحدة القرار رقم 29/3263 المتعلق بإنشاء مناطق خالية من الأسلحة النووية في الشرق الأوسط و الذي أشارت فيه إلى ضرورة إمتناع الدول عن إنتاج أسلحة نووية أو تجريبية أو الحصول عليها أو إقتنائها أو حيازتها على أي نحو آخر[1]، و أتبعت هذا القرار بالقرار رقم 29/3264 المتعلق بحظر الأعمال الرامية إلى التأثير في البيئة و المناخ للأغراض العسكرية و غيرها من الأغراض التي تتنافى مع صيانة الأمن الدولي و رفاهة الإنسان و صحته [1].

و في سنة 1977 أصدرت الجمعية العامة القرار رقم 32/50 الذي أكد على حق الدول المشروع في أن تستخدم أو تحصل على التكنولوجيا المتعلقة باستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية من أجل التعجيل بتنميتها الاقتصادية، وأكد نفس القرار على مسؤولية الدول المتقدمة في الميدان النووي عن الإسهام في تلبية احتياجات البلدان النامية المشروعة من الطاقة النووية، ليعلن بوضوح أن استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية ذو أهمية كبيرة بالنسبة للتنمية الاقتصادية والاجتماعية لكثير من البلدان، وأن لجميع الدول الحق وفقا لمبدأ التساوي في السيادة، في أن تضع برنامجها الخاص باستخدام التكنولوجيا النووية في الأغراض السلمية، و ينبغي أن تتاح لجميع الدول، دون تمييز، إمكانية وحرية الحصول على التكنولوجيا والمعدات والمواد المتصلة باستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية[1].

و في 09 ديسمبر 1981 أصدرت الجمعية العامة القرار رقم 36/100 المتعلق بمنع كارثة نووية الذي منعت من خلاله الدول المبادرة بإستخدام أسلحة نووية، و كل من يبادر في إستخدام هذه الأسلحة يُعد مرتكباً جريمة في حق البشرية، و أنه لا يوجد مبرر لإستخدام هذا النوع من الأسلحة، و أن أي مبادئ تجيز البدء في إستخدام أسلحة نووية هي مبادئ تتنافى و مبادئ هيئة الأمم المتحدة[1].

و في سنة 1984 أصدرت الجمعية العامة القرار رقم 39/11 المتعلق بحق الشعوب في السلم و الذي جاء فيه أن ضمان حق الشعوب في السلم يتطلب من الدول أن توجه سياساتها نحو القضاء على أخطار الحرب، و أخطار الحرب النووية[1]، و نبذ إستخدام القوة في العلاقات الدولية و تسوية النزاعات بالطرق السلمية،

و في سنة 1992 صدر القرار رقم 47/35 الذي أشارت فيه الجمعية العامة أن إستخدام الأسلحة النووية يعد جريمة ضد الإنسانية و يجب حضرها إلى حين الوصول إلى النزع الكامل للسلاح النووي[1].

كما إتخذت الجمعية العامة للأمم المتحدة في دورتها المنعقدة سنة 2003 عدة قرارات في مجال نزع الأسلحة، منها ما كان يهدف إلى إنشاء مناطق جديدة خالية من الأسلحة النووية في أنحاء مختلفة من العالم بناء على إتفاقات أو ترتيبات تتوصل إليها دول المناطيق المعنية بالإرادة الحرة، و منها ما تم إصداره بغرض دعوة الدول التي لم توقع بعد على الإتفاقية أن تصبح أطرافاً فيها في موعد مبكرا.

و حظرت من خلال القرارات الصادرة في نفس السنة إستحداث و إنتاج و تكديس و إستخدام الأسلحة الكيميائية و تدمير تلك الأسلحة، حيث أشار القرار إلى ضرورة تحقيق الشمول العالمي لإتفاقية الأسلحة الكيميائية و تنفيذها و تعزيز التعاون و المساعدة الدوليين.

جدير بالذكر أن المستجدات التي طرأت على الساحة الدولية في مقدمتها الثورات العربية التي عرفت بالربيع العربي كان لها أثر على الجانب الأمني، خاصة و أنها تحولت من ثورات شعبية سلمية إلى عنف مسلح، فقد قامت بعض الجماعات المسلحة و الأنظمة الحاكمة بإستعمال أساليب القتال غير المشروعة في مقدمتها إستخدام الأسلحة النووية.

و قد كان لهذه المستجدات أثر على المناقشات التي كانت تجري في الجمعية العامة للأمم المتحدة، حيث أصدرت هذه الأخيرة منذ دورتها السابعة و الستون عدة قرارات لا تختلف عن سابقاتها في الدعوة إلى تخفيض الأسلحة النووية.

الخاتمة:

في نهاية هذه الدراسة تم التوصل إلى مجموعة من النتائج ، أبرزها:

- إن الجمعية العامة هي أحد الأجهزة الرئيسية للأمم المتحدة، و تعد الجهاز ذو التمثيل الشامل، بإعتبار أنها تضم في عضويتها كافة الدول الأعضاء في الأمم المتحدة، و تعقد دورات عادية و أخرى إستثنائية متى دعت الحاجة إلى ذلك.

- قد منح ميثاق الأمم المتحدة للجمعية العامة بإعتبار أنها أحد الأجهزة الرئيسية للهيئة، صلاحية بحث أي مسألة تتعلق بالسلم والأمن الدولي ومناقشتها وإصدار توصيات بشأنها بما في ذلك المسائل المرتبطة بنزع السلاح.

- تأخذ الأعمال الصادرة عن الجمعية العامة للأمم المتحدة شكل التوصيات، و تصدر في المسائل المتعلقة بحفظ السلم و الأمن الدوليين و نزع السلاح بأغلبية ثلثي الأعضاء الحاضرين المشتركين في التصويت.

- لقد إختلف فقهاء القانون الدولي حول القيمة القانونية للأعمال الصادرة عن الجمعية العامة للأمم المتحدة، حيث أنكر جانب من الفقه تمتعها بالقوة القانونية بإعتبار أنها تصدر في شكل توصيةو إعتبر أنها

مجرد عمل قانوني يهدف إلى توجيه نصح للدول، في حين ذهب جانب آخر إلى القول بأنها أعمال ملزمة في مواجهة المخاطبين بها.

- إن أعمال الجمعية العامة للأمم المتحدة و إن صدرت في شكل توصية إلا أنها تعتبر أعمال ملزمة و تسهم في خلق قواعد القانون الدولي، حيث تمارس الجمعية العامة للأمم المتحدة وظيفة شبيهة بالوظيفة التشريعية التي تمارسها السلطة التشريعية في النطاق الداخلي، و ذلك من خلال ما تصدره من أعمال تعبيراً عن إرادتها المنفردة و هو ما يعكس تطور المجتمع الدولي و ظهور مصادر جديدة غير تلك الواردة في المادة الثامنة و الثلاثون من النظام الأساسي لمحكمة العدل الدولية.

- إهتمت الجمعية العامة للأمم المتحدة بمسألة الأمن النووي، حيث عملت على إرساء إطار لقانوني له و دعمه و تعزيز ثقافته، و الإسهام من خلاله في تحقيق السلم و الأمن الدوليين.

- نظراً لما يشكله إنتشار الأسلحة النووية من تهديد للأمن النووي عملت الجمعية العامة للأمم المتحدة منذ تأسيسها على إنشاء مجموعة من اللجان و الهيئات التي أسندت لها مهمة نزع السلاح و خفض التسلح.

- لقد قامت الجمعية العامة بعقد عدة دورات إستثنائية كرستها للنظر في شؤون نزع السلاح وموضوعاته.

- ساهمت الجمعية العامة للأمم المتحدة من خلال العديد من قراراتها في إرساء قواعد نزع السلاح و ضبط التسلح و هو ما ينتج عنه حفظ و تعزيز الأمن النووي.

من خلال ما سبق يمكن تقديم التوصيات التالية:

- ضرورة تعديل نص المادة الثامنة و الثلاثون (38) من النظام الأساسي لمحكمة العدل الدولية بإعطاء حيز للأعمال الصادرة عن الجمعية العامة للأمم المتحدة كمصدر للقانون الدولي و ذلك لحسم الجدل الفقهي حول قيمتها القانونية.

- ضرورة وجود آليات فعالة للرقابة على تنفيذ القرارات الصادرة عن الجمعية العامة، لإعطاء القرار الصادر حقه من الأهمية، و لضمان إلتزام الدول بتنفيذه.

- ضرورة إنشاء أجهزة دائمة على مستوى كل منظمة دولية يناط لها دور مراقبة و متابعة تنفيذ القرارات الصادرة عنها.

وجوب وضع نظام مسؤولية متكامل عن عدم إلتزام الدول بمضامين قرارات الجمعية العامة، و أن يرتبط هذا النظام بجزاءات كفيلة بردع الدول عن هذه الإنتهاكات.

قائمة المصادر و المراجع

أولاً- قائمة المصادر:

- ميثاق الأمم المتحدة 1945.

- قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم 2/173، المتضمن النظام الداخلي للجمعية العامة، الصادر بتاريخ 17 نوفمبر 1947.
- قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم 1/41، المتضمن المبادئ التي تحكم التنظيم العام والحد من التسلح، الصادر بتاريخ 14 ديسمبر 1946.
- قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم 6/502، المتضمن تنظيم جميع القوات المسلحة وجميع الأسلحة وتحديدها وتخفيضها بشكل متوازن و المراقبة الدولية للطاقة الذرية، الصادر بتاريخ 11 جانفي 1952.
- قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم 16/1653، المتضمن إعلان حظر إستخدام الأسلحة النووية و النووية الحرارية، الصادر في 24 نوفمبر 1961.
- قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم 16/1766، المتضمن مسألة نزع السلاح، الصادر بتاريخ 20 ديسمبر 1961.
- قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم 18/1884، المتضمن نزع السلاح، الصادر بتاريخ 17 أكتوبر 1963.
- قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم 29/3263، المتضمن إنشاء مناطق خالية من الأسلحة النووية في الشرق الأوسط، الصادر بتاريخ 09 ديسمبر 1973.
- قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم 29/3264، المتضمن حظر الأعمال الرامية إلى التأثير في البيئة و المناخ للأغراض العسكرية و غيرها من الأغراض التي تتنافى مع صيانة الأمن الدولي و رفاهة الإنسان و صحته، الصادر بتاريخ 09 ديسمبر 1973.
- قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم 32/88، المتضمن الدورة الإستثنائية للجمعية العامة المكرسة لنزع السلاح، الصادر بتاريخ 12 ديسمبر 1977.
- قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم 32/50، المتضمن الاستخدام السلمي للطاقة النووية من أجل التنمية الاقتصادية والاجتماعية، الصادر بتاريخ 08 ديسمبر 1977.
- قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم 36/100 المتضمن إعلان بشأن منع وقوع كارثة نووية، الصادر بتاريخ 09 ديسمبر 1981.
- قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم 39/11، المتضمن بحق الشعوب في السلم، الصادر بتاريخ 12 نوفمبر 1984.

ثانياً- قائمة المراجع:

- الدقاق محمد سعيد، (د.ت)، التنظيم الدولي، (د.ن)، منشورات الدار الجامعية، مصر.
- الشكري علي يوسف، (2012)، المنظمات الدولية، الطبعة الأولى، دار الصادق الثقافية العراق.

- العبدلي عبد المجيد، (1994)، قانون العلاقات الدولية، الطبعة الأولى، دار أقواس للنشر، العراق.
- القاضي عزيز عارف، (1981)، تفسير قرارات المنظمات الدولية، رسالة دكتوراه في القانون، جامعة القاهرة، مصر.
- بن جديدي محمد، (1993)، قرارات المنظمات الدولية و مدى فعاليتها، رسالة ماجستير في القانون، جامعة الجزائر، الجزائر.
- بن محي الدين إبراهيم، (2016)، الآليات الأممية في الحد من التسلح و نزع السلاح، مجلة البحوث في الحقوق و العلوم السياسية، المجد الثاني، العدد الثالث.
- جمال مهدي، (2018)، حيازة و إستخدام أسلحة الدمار الشامل -دراسة في ضوء مبادئ و أحكام القانون الدولي-، رسالة دكتوراه في القانون، جامعة الجزائر1، الجزائر.
- رجب عبد الحميد، (2002)، المنظمات الدولية بين النظرية و التطبيق مطابع الطوبجي التجارية، مصر.
- سرحان عبد العزيز محمد، (1989)، النظرية العامة للتنظيم الدولية على ضوء أهم أحكام ميثاق الأمم المتحدة، دار النهضة العربية، مصر.
- سعد الله عمر، (2005)، دراسات في القانون الدولي المعاصر، الطبعة الثانية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر.
- صدوق عمر، (1996)، دروس في التنظيم الدولي المعاصر، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر.
- عرفة عبد السلام صالح، (1997)، التنظيم الدولي، الطبعة الثانية، منشورات الجامعة المفتوحة، ليبيا.
- مصطفى أحمد فؤاد، (1998)، المنظمات الدولية -النظرية العامة-، دار الجامعة الجديدة للنشر، مصر.
- محفوظ إكرام، (2019)، المصادر المستحدثة للقانون الدولي العام، مجلة هيرودوت للعلوم الإنسانية و الإجتماعية، المجلد الثالث، العدد الرابع.
- محفوظ إكرام و أسود محمد الأمين، (2019)، دور الجمعية العامة للأمم المتحدة في خلق قواعد القانون الدولي الجنائي، مجلة الدراسات الحقوقية، المجلد السادس، العدد الثاني.
- محفوظ إكرام و أسود محمد الأمين، (2020)، مساهمة الجمعية العامة للأمم المتحدة في إرساء قواعد دولية لتنظيم الأنشطة في الفضاء الخارجي، مجلة دراسات وأبحاث، المجلد الثاني عشر، العدد الثالث.

الحق في الاستخدام السلمي للطاقة النووية

The peaceful use of nuclear energy's right

د.هوشات فوزية

Houchat Fouzia

أستاذ محاضر أ- جامعة الإخوة منتوري، قسنطينة / الجزائر

University of Constantine 1 / Constantine , Algeria

د.قصاص سليم

Guessas Salim

أستاذ محاضر أ - جامعة الإخوة منتوري، قسنطينة /الجزائر

University of Constantine 1 / Constantine , Algeria

ملخص:

إن الاستخدام السلمي للطاقة النووية له منافع وأضرار، تظهر منافعها في الكثير من المجالات، سيما الطب والصحة، البيئة والموارد المائية، الزراعة والأمن الغذائي، ولكن في المقابل توجد بعض الأضرار لهذا الاستخدام السلمي على اعتبار أنّ لها تأثير سلبي على الكائنات الحية بما فيها الإنسان، كما أنّها تلوث البيئة، لهذا على الدول أن تستخدمها بحذر شديد طبقا لمعايير السلامة والأمان، ولكن الاستخدام السلمي للطاقة النووية ليس متاحا لكل الدول، خاصة الدول النامية منها، حيث نجد أن الوكالة الدولية للطاقة الذرية وكذلك معاهدة عدم الانتشار النووي تحرصان على وضع الكثير من الضوابط والقيود تلزم بها الدول التي تريد الحصول على التكنولوجيا النووية، بل وتفرض عليها نظام رقابي صارم، كما أن هذه الأنظمة القانونية تعمل تحت توجيهات الدول النووية بما يخدم مصالحها.

الكلمات المفتاحية: الطاقة النووية، حق الاستخدام السلمي، معاهدة حظر الانتشار، منافع وأضرار الطاقة النووية.

Abstract:

The safe use of nuclear energy can be a double-edged sword, it manifests its benefits in numerous areas, especially in medicine, health, environment, water resources, agriculture, and food security. But in return, there is some harm to this peaceful use of nuclear energy, given that it has a negative impact on organisms, including humans as well as polluting the environment.

That is why countries should use it very carefully according to safety and security standards, except that the peaceful use of nuclear energy is not available to all countries, especially developing ones.

Where we find that the International Atomic Energy Agency and the Nuclear Non-Proliferation Treaty are keen to make many constrains and restrictions in order to bind countries that seek to obtain nuclear technology, and even imposes a strict regulatory system on them. Also, these legal systems work under the instructions of nuclear states to serve their own interests.

Key words: nuclear energy, right of peaceful use, Non-Proliferation Treaty, benefits and harms of nuclear energy.

مقدمة:

لقد بدأ تاريخ الطاقة النووية بداية مروّعة، بعد الدمار الذي خلفه استخدام القنبلة الذرية في اليابان، وتضاعف القلق الدولي عقب التسابق لامتلاك التكنولوجيا لتطوير هذا النوع من الأسلحة، وازداد الوضع أكثر تعقيدا عندما قام الاتحاد السوفياتي بإجراء أول تجربة للقنبلة الهيدروجينية، حيث بدأت الحرب الباردة، وأثناء تلك الفترة، وفي اتجاه معاكس، بدأ البحث عن الاستخدامات السلمية للطاقة النووية.

وعندما تولى الجنرال دوايت إيزنهاور رئاسة الولايات المتحدة الأمريكية، ناشد المجتمع الدولي أمام الجمعية العامة للأمم المتحدة، واقترح ما يطلق عليه الذرة من أجل السلم، لتركيز الاستخدامات السلمية لهذا المصدر من الطاقة والعمل على خفض المخزون الاحتياطي من الأسلحة النووية.

ولقيادة هذا المسعى، دعا الرئيس إيزنهاور إلى إنشاء وكالة دولية للطاقة الذرية، وعقب أربع سنوات من هذه الدعوة، وفي ظل روح شعار الذرة من اجل السلم تمّ إنشاء الوكالة الدولية للطاقة الذرية.

ومع مرور الوقت أدرك العالم الحاجة الكبيرة إلى تطوير آلية قانونية لمواجهة ومراقبة انتشار الأسلحة النووية، من خلال إيجاد طريقة تجعل الدول تلتزم بعدم نشر الأسلحة النووية أو نزع السلاح، وعقب مفاوضات طويلة، تمّ التوقيع على معاهدة عدم انتشار النووي والمعروفة بالأحرف الأولى (NPT) بتاريخ 1 جويلية 1968، ثم أصبحت المعاهدة سارية المفعول اعتبارا من عام 1970، هذه المعاهدة تسمح للدول من الحصول على التكنولوجيا النووية السلمية، بشرط التخلي عن تطوير أسلحة نووية.

وبالتالي تكمن أهمية هذا البحث في محاولة تحديد حق الدول في الاستفادة من مزايا التكنولوجيا النووية في الأغراض السلمية، سيّما وأنّ لها استخدامات كثيرة في اغلب المجالات، بالإضافة إلى التعريف بالمخاطر التي قد تترتب عن هذا الاستخدام.

أما عن أهداف البحث فتتجلى خاصة في إبراز أهم الآليات التي تساعد الدول على امتلاك الطاقة النووية في استخدامها في الأغراض السلمية.

مع أنّ أغلبية الدول قد صادقت على اتفاقية عدم انتشار الأسلحة النووية، إلاّ أن هناك الكثير من الدول التي يفترض أنّها ملتزمة بأحكام هذه المعاهدة، تسعى في الوقت نفسه للسير في برنامج سري للتسلح النووي.

في ظل هذه التطورات كلها فإنّ الإشكالية ستكون كما يلي: هل استطاع التنظيم الدولي تحقيق طموحات الدول في تطوير وتحسين الاستخدام السلمي للطاقة النووية، وفي الوقت نفسه منع انتشار تكنولوجيا الأسلحة النووية، في ظل تزايد الحاجات التنموية للشعوب، وما يمكن أن توفره الطاقة النووية من زيادة في الناتج القومي وتحقيق الازدهار الاقتصادي المنشود؟

طبعا للإجابة عن الإشكالية المطروحة ارتأينا تقسيم الورقة البحثية إلى مبحثين، يتناول المبحث الأول ماهية الطاقة النووية واستخداماتها السلمية، أما المبحث الثاني فيتطرق لحق الدول في امتلاك واستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية.

المحور الأول: ماهية الطاقة النووية واستخداماتها السلمية:

تعتبر الطاقة النووية من أكبر وأخطر الاكتشافات على الجنس البشري، ذلك أن هذه الطاقة هي سلاح ذو حدين ووجهين متناقضين في آن واحد.

يظهر وجهها الخير إذا ما تم استعمالها في الأغراض السلمية، أما الوجه الثاني فهو الذي يقضي على الحياة البشرية، إذا ما تم استعمالها في الأغراض العسكرية، وأمام هذا الوضع المتناقض، كان لزاما على المجتمع الدولي أن يضع منظومة قانونية دولية يمنع استخدام الطاقة النووية في الأغراض العسكرية، وفي نفس الوقت توجهها إلى الاستخدام السلمي.

بدأ العصر النووي في عام 1942، عندما قام الفيزيائي الإيطالي أنريكو فيرمي، مع مجموعة من العلماء بإنتاج أول تفاعل سلسلي نووي صناعي، ومن بعد ذلك تم إنتاج بعض الأسلحة النووية المبنية على الانشطار مثل القنبلة الذرية والاندماج مثل القنبلة الهيدروجينية.

وبعدما تيقن العالم بمدى الخطورة التي يمكن أن تترتب عن الاستخدام السلبي لهذه الطاقة، اتجهت جهود الدول الكبرى بعد انتهاء الحرب العالمية الثانية، نحو استخدام الطاقة النووية في الصناعة والزراعة،

الطب ومختلف المجالات المختلفة، كما وجد العلماء من خلال هذه الطاقة البديل السحري للموارد التقليدية التي بدأت تنفذ.

وبناءً على ما سبق سنتناول الطاقة النووية السلمية، مفهومها، منافعها وأضرارها، بعد ذلك نتطرق لأساس حق الاستخدام السلمي للطاقة النووية.

1- الطاقة النووية السلمية: مفهومها، منافعها وأضرارها:

بدأ الاهتمام الدولي باستخدام الطاقة النووية منذ اكتشافها أوائل القرن الماضي، وعرف الإنسان منذ اليوم الأول أهميتها كمورد استراتيجي يعّوض من خلالها العديد من الموارد كالفحم، البترول والغاز، وحاول أن يستغلها في المجال السلمي ومع ذلك هناك محاسن وأضرار لهذا الاستخدام السلمي وقبل التعرف على هذا المجال سنتطرق لمفهوم الطاقة النووية السلمية، بعد ذلك ندرس منافعها وأضرارها.

1-1- مفهوم الطاقة النووية السلميّة:

اختلف الفقهاء في تحديد مفهوم الطاقة النووية، فهناك من يسميها بالطاقة الذرية، كما أن البعض استخدم عبارة القانون النووي للتعبير عن القواعد القانونية المنظمة للإنتاج واستخدام الطاقة النووية، بينما فضل البعض الآخر عبارة قانون الطاقة الذرية، على اعتبار أن مصدر الطاقة هو الذرة وليس نواة الذرة[1].

يرى بعض الفقهاء أن مصطلح الطاقة النووية أدّق وأصّح من مصطلح الطاقة الذرية[1]، مستدلين بالناحية الفنية، من أن مصدر الطاقة ينبع من نواة الذرة، لكن البعض لا يؤيد هذا الرأي ويؤكد على أن الطاقة تنبعث من الذرة وليس من نواتها، بفعل قوى الجذب بين الإلكترونات التي تدور حول النواة والبروتونات الموجودة بداخل النواة، ولأن مصطلح الطاقة النووية قد شاع استعماله في كثير من الأدبيات[1]. وسواء استعمل مصطلح الطاقة النووية أو الطاقة الذرية، فإنّ المقصود هو الطاقة الناتجة عن الانشطار النووي أو الاندماج النووي، حيث تنطلق الطاقة الذرية بإحدى هاتين الطريقتين.

يحدث الانشطار النووي (la fission nucléaire) بفعل اصطدام النيترونات لذرات العناصر الثقيلة كاليورانيوم والبلوتونيوم، فتؤدي سلسلة من التفاعلات النووية المتزامنة إلى انشطار النواة، وتنطلق طاقة هائلة تصاحب الانفجار.

ويعبر عن طاقة التفجير النووي بما يعادل قوة تفجير كيلو طن من مادة TNT شديدة الانفجار.

أما الاندماج النووي (la fusion nucléaire)، فيحدث لذرات العناصر الخفيفة مثل ذرات غاز الهيدروجين خفيف الوزن، التي تندمج لتعطي غاز الهيليوم الأثقل وزنا، وتقاس طاقة الاندماج النووي بالميغا طن TNT[1].

إن مصدر الطاقة النووية يأتي من خلال التفاعلات النووية، التي تحدث تغيرات في بنية النواة، يكون من نتيجتها أن يكسب النواة واحدة أو أكثر من النيوترونات أو البروتونات، أو تفقده فتتحول

بذلك إلى نواة نظير أو عنصر آخر، والتفاعلات النووية هي العمليات التي يحدث فيها بعض التغيير في خواص النواة، سواء حدث هذا التغير تلقائيا، كما في ظاهرة النشاط الإشعاعي، أو نتيجة لقذف النواة بجسيمة أو بالأشعة[1]. ولأن النيوترونات والوقود النووي هما أساس عمل المفاعل النووي، فإن العديد من المواد والعمليات تكون ضرورية جدا وأساسية لتشغيل المفاعل والسيطرة عليه، وضمان سير تشغيله بشكل آمن وفعال في نفس الوقت، للحصول على المنفعة التي تبرّر وجود هذه الأداة[1].

كان إنشاء المفاعل الأول من قبل أنريكي فيرمي في شيكاغو عام 1942، بداية لإنشاء مئات المفاعلات النووية لأغراض البحث، أو لإنتاج البلوتونيوم، أو لإنتاج الطاقة الكهربائية، وقد انتشرت هذه المفاعلات في دول العالم، وقد اختلفت هذه المفاعلات من ناحية التصميم، وذلك حسب طبيعة الاستخدام أو ظروفه أو توفر الوقود، وأن كان أكثر المفاعلات شيوعا هو مفاعل الماء العادي، أو ما يمكن تسميته بمفاعل بالماء الخفيف.[1]

وتجدر الإشارة أن الأبحاث العلمية تجرى في اتجاه تطوير أنواع جديدة من المفاعلات النووية، فقد طورت روسيا نوع جديد من المفاعلات السريعة المبردة، التي تقلل من احتمال وقوع حوادث خطيرة، وقامت الهند بتطوير مفاعلات أصغر باستخدام الثوريوم كمصدر للوقود، وعملت بلدان أخرى مثل كوريا الجنوبية، كندا، فرنسا، الأرجنتين، اليابان، الصين، جنوب إفريقيا والولايات المتحدة على تطوير تصاميم مفاعل صغير مماثل.[1]

2-1- منافع وأضرار الطاقة النووية السلمية:

إن استخدام الطاقة النووية في المجال السلمي له منافع وأضرار، سنتعرض لمنافع استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، بعد ذلك نتطرق لأضرار استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية.

1-2-1- منافع استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية

1- 2-1-1- في مجال الطاقة:

يعدّ مجال الطاقة من أهم المجالات في حياتنا المعاصرة، بل إنّه يعدّ مؤشرا على تقدم الشعوب، حيث تستهلك الدول المتطورة قدرا أكبر من الطاقة يفوق بكثير ما تستهلكه الشعوب النامية، رغم الفرق الشاسع في تعداد سكانها، فنجد على سبيل المثال أنّ الولايات المتحدة تستهلك 25% من طاقة العالم.[1]

وقد اتجهت معظم الدول إلى الاعتماد على الطاقة النووية في توليد الكهرباء، بسبب تناقص مخزون الفحم والبترول على المستوى العالمي، وانعدامهما في بعض المناطق، علاوة على ما يسببانه من تلوث خطير في البيئة، ناهيك عن ارتفاع تكاليف استخراجهما[1].

في حين أن الطاقة الناتجة عن احتراق طن واحد من الوقود النووي تعادل ما ينتج عن احتراق عشرين مليون طن من الفحم الحجري[1].

إن استخدام الطاقة النووية في توليد الكهرباء يوفر أموالا طائلة نظرا للفرق الكبير في الأسعار بين مصادر الطاقة المختلفة، كما أن استخدام الطاقة النووية في مجال توليد الكهرباء يؤدي إلى خلق صناعة ضخمة، بالإضافة إلى تطوير الزراعة.

1-2-1-2- في مجال البيئة والموارد المائية:

تستخدم الطاقة النووية في تحلية وإعذاب المياه المالحة، كما تستعمل لتطوير الكشف عن مصادر المياه الجوفية وترشيد استهلاكها[1]، وتعتبر هذه التقنية من الحلول الناجعة للدول التي تعاني من ندرة المياه. تساعد أيضا على الكشف عن التلوث بواسطة التقنيات النووية واستخدام المصادر الإشعاعية في تطوير الصرف الصحي والزراعي، من أجل إعادة استخدامها، بعد إزالة محتوياتها من العناصر الثقيلة، في أغراض الري واستصلاح الأراضي، كل هذا يساهم في تحسين البيئة ويحافظ عليها من الملوثات.

1-2-1-3- مجال الزراعة والأمن الغذائي:

تتفاقم مشكلة الأمن الغذائي يوما بعد يوم وتجد الدول النامية نفسها مهددة في حاضرها ومستقبلها، خاصة إذا كانت هذه الدول تعاني من كثافة سكانية مرتفعة، وهو ما يتطلب ضرورة تحسين الإنتاج عن طريق استعمال طرق النظائر المشعة، فقد استخدم الفوسفور والبوتاسيوم والنتروجين المشعة بإضافتها إلى مواد الأسمدة، ومن بعد ذلك يجب تتبع هذه المواد من خلال قياس وكشف حركة المواد المشعة داخل النبات، وهذا الأمر يمكن المختصون من تحديد كميات الأسمدة الأفضل والأنواع الأكثر ملاءمة لكل صنف من النبات[1].

ومن أهم استخدامات الطاقة النووية في مجال الزراعة ما يلي:[1]

- تعقيم المنتجات الزراعية.
- إطالة فترة التخزين وتسهيل التصدير.
- إبادة الطفليات.
- إحداث طفرات بواسطة الإشعاع بهدف إيجاد نباتات قابلة للزرع وترشيد استخدام الري.

1-2-1-4- في مجال الصحة والطب:

تستخدم التقنيات النووية والإشعاعية والنظائر المشعة في مجال الصحة من خلال: القيام بالدراسات الإشعاعية لقياس نقص البروتين، والفيتامينات والأملاح المعدنية، حيث يعاني 2 بليون شخص من سوء التغذية المزمن، والذي كثيرا ما يؤدي إلى قصور في التطور الذهني وانخفاض في القدرة على مقاومة الأمراض.[1]

تستعمل أيضا الإشعاعات النووية في التشخيص المبكر للأمراض السرطانية، أو قصور الأعضاء سواء خارج الجسم، بأخذ عينات وتحليلها بتقنية RIA، أو داخل الجسم، بحقن نظير مشع سائل إلى داخل الجسم، ثم تصوير العضو المراد تشخيص المرض فيه بواسطة الجاما كاميرا.[1]

وإجمالا تستخدم التقنيات النووية والإشعاعية في تشخيص وعلاج عدد كبير من المشاكل الصحية مثل الأمراض المعدية وغير المعدية، بالإضافة إلى الأمراض الوعائية والسرطان، وعلاج الغدة الدرقية وأمراض الدم... إلخ.

كما تستخدم المستشفيات أشعة جاما لتعقيم المعدات الطبية بأمان وبتكلفة قليلة مثل: الحقن وضمادات الحروق والقفازات المستخدمة في الجراحة وصمامات القلب.[1]

1-2-1-5- دور التكنولوجيا النووية المبتكرة في التخفيف من التغيرات المناخية:

يساهم انتشار الطاقة النووية إلى الحد من التغيرات المناخية، على اعتبار أن هذه التقنيات تساهم في خفض انبعاث ثاني أكسيد الكربون، بعد الاعتماد بصفة أساسية على الكهرباء المنتجة من الطاقة النووية.

ويشجع اتفاق باريس بشأن تغيّر المناخ الذي كان في ديسمبر 2015 على المضي قدما في تجسيد الابتكارات التي تعزز الطاقة النووية، في معالجة التغيرات المناخية، بما في ذلك تصاميم المفاعلات النموذجية ودورات الوقود.

تحفز كذلك الوكالة الدولية للطاقة الذرية تطوير الطاقة النووية المستدامة من خلال دعم البرامج النووية الجديدة حول العالم، بواسطة تقديم الدعم لتطوير التكنولوجيا النووية الجديدة، مع إرساء أسس الأمان والأمن النوويين[1].

1-2-1-6- في مجال أبحاث الفضاء:

يستخدم الوقود النووي في تسيير المركبات الفضائية، وفي إطلاق الصواريخ، كما يستخدم في الأقمار الصناعية ذات الوظائف المتعددة، حيث تساعد الأقمار الصناعية في الاتصالات والتنبؤ الجوي وفي اكتشاف الآفات الزراعية، ومتابعة هجرة الطيور وتحديد أماكن الصيد، ومكافحة التصحر، واكتشاف مصادر التلوث، وتنظيم المرور البري والجوي، واكتشاف المياه الجوفية والآثار.[1]

وعلى مدى الأعوام الخمسين الأخيرة، استخدمت 27 بعثة فضائية تقنية الطاقة النووية لاستكشاف النظام الشمسي، فهي مصدر موثوق وطويل الأمد للكهرباء، ويمكنها تشغيل هذه المركبات الفضائية حتى أثناء تجولها في عمق الفضاء.[1]

1-2-2- أضرار استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية

رغم الفوائد الجمة لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، إلا أنّه قد ثبت في المقابل وجود أضرار عديدة تصيب الكائنات الحية وتلوث البيئة أهمها:

1-1-2-2-1- تأثير الإشعاع على الإنسان:

نتيجة الكوارث التي تحدث في محطات القوى النووية والمفاعلات الذرية، ينتج ما يسمى بالغبار الذري، الذي ينتشر في منطقة الكارثة، بل ويتحرك بعد ذلك مع حركة الهواء إلى مناطق نائية، كما قد يتصاعد إلى طبقات الجو العليا ليمتزج مع السحب، وعندما تسقط مع الأمطار، تقوم بتلويث التربة والمسطحات المائية وكل ما يلمسه الإنسان[1].

يصل التلوث الإشعاعي إلى جسم الإنسان بطريقتين مباشر وغير مباشر[1] يكون الطريق المباشر باستنشاق الهواء الملوث، الذي يدخل إلى الرئتين، ثم إلى الدم، فخلايا الجسم المختلفة، وكذلك عن طريق جروح أو تشققات الجلد.

ويكون الطريق غير المباشر بشرب ماء ملوث بالإشعاع أو أكل خضروات أو فاكهة ملوثة بالإشعاع، أو تناول منتجات حيوانية ملوثة.

يمكن تقسيم الأضرار الناتجة عن التلوث الإشعاعي إلى مجموعتين:[1]

الأضرار الذاتية (الجسدية)، والأضرار الوراثية.

أ- **الأضرار الذاتية (الجسدية) وتنقسم بدورها إلى نوعين:**

- **التعرض الحاد:** ويحدث في حالة ما إذا تعرض شخص ما للإشعاعات مرة واحدة، وتختلف حدة الضرر باختلاف كمية الأشعة التي امتصها الجسم، والمدة التي تعرض فيها جسم الإنسان، وأهم أعراض التعرض للإشعاع:

- تلف خلايا نخاع العظام المسؤولة عن إنتاج الكريات الدموية.
- الإصابة بسرطان الجلد والدم، إصابة العيون بالمياه البيضاء، تلف في الغدد التناسلية والإصابة بالعقم.

- **التعرض المزمن:** ويقصد به تعرض الجسم لكميات قليلة من الإشعاع لفترات طويلة من الزمن، وغالبا ما يلاحظ في الأفراد، الذين يعملون في مجال الإشعاع، وفي هذه الحالة لا تظهر أعراض المرض، إلا بعد فترة طويلة وأهم الأعضاء التي تصاب: الجلد، العظام، العين، الدم... الخ.

ب- **الأضرار الوراثية:**

وتظهر على الأجيال المتعاقبة نتيجة لتأثر الخلايا التناسلية في الأفراد الذين يتعرضون للإشعاع وغالبا ما يولد الأطفال بأمراض عديدة وكذلك بتشوهات خلقية.

2-2-2-1- التأثير على البيئة:

تشكل الاستخدامات السلمية للطاقة النووية تهديدا حقيقيا على البيئة وتظهر في:

أ- الإشعاع النووي:

تعتبر مشكلة التلوث البيئي بالإشعاع من أخطر المشاكل التي تواجه الرأي العام العالمي، بل وحكومات مختلف الدول، وكذلك المنظمات الدولية ولا فرق هنا بين الدول المتقدمة والنامية، لأن خطر التلوث في هذه الحالة يهدد البيئة العالمية بعناصرها الثلاثة: التربة، الماء والهواء. كما أن الإشعاع الذري لا يعترف بالحدود الدولية بين الدول، فوقوع حادث نووي في أي دولة، من الممكن أن يعرض عددا كبيرا من الدول المجاورة، التي لا تمتلك أية أنشطة نووية إلى مخاطر التلوث الإشعاعي، لذا فإنّ المنظمات العالمية المعنية بالطاقة النووية والحماية من الإشعاع، تؤكد على ضرورة إخضاع النشاطات التي تتضمن تعرضا للإشعاعات إلى وجود تشريعات تحقق حماية للإنسان والبيئة معا، وهذا من أجل تخفيض مخاطر الإشعاعات المترتبة عن التطبيقات المفيدة للمواد المشعة إلى حدود مقبولة[1].

ب- النفايات النووية:

إن النفايات النووية التي تعاني منها البيئة كثيرة ومتعددة، وتتكون عادة نتيجة لعمليات نووية كالانشطار النووي، فإنتاج الطاقة في المفاعلات، والتفجيرات النووية تنتج كميات هائلة من المواد المشعة، التي تصنف كفضلات مشعة.[1]

تشكل النفايات النووية أحد أهم الأضرار المترتبة عن استخدام الطاقة النووية نظرا لتنوع هذه النفايات وارتفاع تكلفة التخلص منها وتأثيرها الذي يمتد إلى مئات أو آلاف السنين.

تثير مسألة التخلص من النفايات عدّة إشكالات على المستوى الدولي، حيث تستخدم بعض الدول طرق غير آمنة لدفن النفايات أو إغراقها، وتتعرض البيئة والإنسان لمخاطر عديدة جراء لجوء بعض الدول إلى إغراق نفاياتها النووية في البحار، وهو ما يؤثر على الخواص الطبيعية للمياه البحرية وكذلك على الأحياء البحرية، حيث يؤدي إلى انقراضها، ناهيك عن انتقالها للإنسان عن طريق تناوله للأسماك[1]. ونظرا لخطورة التلوث عن طريق الإغراق، فقد ألزمت معاهدة جنيف لسنة 1958 الخاصة بالبحر العالي، كل دولة باتخاذ الإجراءات اللازمة لمنع تلوث البحار.

تلجأ أيضا بعض الدول إلى دفن النفايات في أماكن عميقة في جوف الأرض في براميل معدة خصيصا، لذلك بينما تعمد بعض الدول المتقدمة صناعيا إلى إرسالها بواسطة الصواريخ إلى الفضاء الخارجي، وهذه الطريقة تثير نقدا أخلاقيا، وغير متاحة لجميع الدول، وتخالف التزاما دوليا بتخصيص الفضاء الخارجي للأغراض السلمية.[1]

كما تقوم بعض الدول إلى نقل نفاياتها المشعة والضارة بعيدا عن أراضيها إلى دول أخرى، حيث تعمل على تصدير نفاياتها الذرية المشعة إلى الدول الفقيرة مقابل مبالغ زهيدة، وإزاء هذا التصرف غير

القانوني، صرح وزير البيئة الألماني في ختام قمة الأرض في ريو دي جانيرو عام 1992، إن حكومته ستلزم الشركات الألمانية، التي قامت بنقل النفايات النووية بصورة غير قانونية إلى رومانيا، بضرورة استعادة هذه السموم وتصريفها عن طريق المنشآت المعدة لذلك، وأمام مخاطر انتقال النفايات الخطرة، قامت بعض الدول بوضع قوانين تحرم دخول النفايات المشعة إلى بلدانها[1].

يمكن تقسيم النفايات النووية إلى مجموعتين رئيسيتين:

نفايات قصيرة العمر، وهي النفايات التي تحتوي على نظائر مشعة يصل نصف عمرها الإشعاعي حتى 30 عام.

- نفايات طويلة العمر، وهي النفايات التي يزيد نصف عمرها الإشعاعي عن 30 سنة

أما من حيث مستوى الإشعاع فيمكن تقسيمها إلى أربع مجموعات:[1]

- **نفايات منخفضة المستوى:** وتحتوي على كم من النظائر يمكن إهمالها، وتنتج عادة من الاستخدامات السليمة للمواد النووية في الطب والصناعة والبحث العلمي، وهي تمثل كميات كبيرة ويتم التحفظ عليها في منشآت خاصة، أو التخلص منها بعد المعالجة بالدفن بالقرب من سطح الأرض.
- **نفايات متوسطة المستوى:** تتطلب استعمال دروع خاصة في عمليات نقلها والتعامل معها كنفايات، وتتطلب معالجة خاصة قبل التخلص منها.
- **نفايات مرتفعة المستوى:** تنتج من عمليات إعادة معالجة الوقود النووي بعد احتراقه، لفصل مركبات عنصري اليورانيوم والبلوتونيوم، يتم تثبيتها في كتل زجاجية للتحفظ عليها في منشآت خاصة، قبل أن يتقرر التخلص منها نهائيا في مناطق جيولوجية مستقرة ومناسبة لهذا الغرض.
- **نفايات ألفا المشعة:** وتتضمن المواد الملوثة بمشعات آلفا طويلة العمر، منها نفايات عناصر ما فوق اليورانيوم، أو النفايات الملوثة بمركبات البلوتونيوم، وهذه النفايات تنتج عن عمليات إعادة معالجة الوقود النووي بعد احتراقه، ومن مراحل تصنيع الوقود النووي من الأكاسيد الخليطة، ويتم معالجة هذا النوع بنفس طريقة النفايات مرتفعة المستوى الإشعاعي.

وفي سياق التخلص من النفايات النووية بصورة آمنة تمت الدعوة إلى إبرام اتفاقية للتحكم في مصير النفايات النووية كجزء من حل المشكلة للتخلص من النفايات بصورة سليمة على غرار اتفاقية بازل لعام 1989، التي استبعدت بشكل صريح من خلال نص المادة 1 الفقرة 3، على أن النفايات النووية تبقى خارج نطاق تطبيق الاتفاقية[1].

ج- الأضرار الناتجة عن الحوادث النووية:

توجد ثلاث حوادث نووية شهيرة نتجت عن الاستخدام السلمي وهي:

- حادثة مفاعل داوفن في بنسلفانيا بتاريخ 28 مارس 1979

– حادثة انفجار مفاعل تشرنوبيل: جرت هذه الحادثة في مدينة تشرنوبيل بأوكرانيا في 26 أفريل 1986، وقد أصابت هذه الكارثة البيئة والبشر بعواقب وخيمة، بسبب عدم وجود حاوي حول وعاء المفاعل، وقد لاقى حوالي 50 شخص حتفهم معظمهم من رجال الإطفاء، كما قدر أن هناك 4000 قتيل إضافي في أوساط السكان المجاورين للمحطة، نتيجة لتعرضهم للإشعاع، كما أدت الحادثة إلى زيادة كبيرة في انتشار سرطان الغدة الدرقية وسرطان الدم، لقد أدت هذه الحادثة إلى إجراء تغييرات كبيرة في ثقافة السلامة والتعاون في مجال الطاقة النووية.

– حادثة المجمع النووي دياتشي الياباني (حادثة فوكوشيما): وقعت هذه الحادثة في الجزء الشمالي الشرقي لليابان على بعد 10-12 كم من شاطئ المحيط الهادي. وكان سبب هذه الحادثة طبيعيا، حيث جاء على أثر زلزال بتاريخ 11 مارس 2011، الذي يعتبر ثاني زلزال عرفته البشرية، إذ بلغت قوته 9 درجة على مقياس ريختر. وكان يوجد في هذه المنطقة أربع مجموعات لمحطات الكهرباء النووية، تشمل 14 مفاعلا، وعند حدوث الزلزال، كان يعمل 11 مفاعل، ما ادى إلى تضررها، بل وعرفت بعض التسربات الإشعاعية، وقد لقي أفراد العاملين حتفهم ليس بسبب الإشعاعات بل بسبب الزلزال[1].

نلاحظ بالتالي أن الاستخدام السلمي للطاقة النووية له منافع وأضرار، والأضرار تكون في كثير من الأحيان وخيمة على البيئة والإنسان، ولكي يمكن أن تحقق الطاقة النووية منافع كبيرة، طويلة المدى لزيادة إمكانية الحصول على الطاقة وأمن إمدادات الطاقة، نؤكد أن الحصول على هذه المنافع لن يتسنى دون الالتزام الجاد بتأسيس بنية تحتية مستدامة، تتوفر على تكنولوجيا متطورة، بالإضافة إلى ضرورة إتاحة الوقت الكافي للقيام بإعدادات شاملة للتطبيق الناجح والفعال للصناعة النووية.

2- أساس حق الاستخدام السلمي للطاقة النووية :

إن الاستخدام السلمي للطاقة النووية هو حق لجميع الدول من دون استثناء، وتعد ممارستها لهذا الحق من أحد مظاهر سيادتها، الذي يشمل ممارسة حقها غير القابل للتصرف في ممارسة السيادة التامة على جميع ثرواتها ومواردها الطبيعية[1]، بل ويجب على الدول أن تعمل على تطوير وإنتاج الطاقة النووية في المجال السلمي، حتى تجسد حقها في التنمية طبقا لما نصت عليه المادة الأولى الفقرة الثانية من إعلان الحق في التنمية الصادر بموجب قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم 128/41 المؤرخ في 04 ديسمبر 1986، ولفهم أكثر أساس استخدام هذا الحق، سنتطرق لحق الدولة السيادي في استخدام الطاقة النووية السلمية بين التكريس والتقييد في الفرع الأول، بعد ذلك نتناول لحق الدولة في التنمية بواسطة الاستخدام السلمي للطاقة النووية في الفرع الثاني.

2-1- حق الدولة السيادي في استخدام الطاقة النووية السلمية بين التكريس والتقييد:

تمتلك جميع الدول الحق في استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، وتعد ممارستها لهذا الحق من أحد مظاهر سيادتها، حيث يمكن أن تباشر هذا المجال في الوقت الذي تراه مناسبا، ووفقا لإمكانياتها التي تسمح لها بالولوج لهذا العالم[1].

إلا أنّ حق الدولة السيادي في استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، تحكمه ضوابط يمكن الاستدلال عليها بالرجوع إلى القواعد التي تفرضها معاهدات القانون الدولي العام، والتي تقرر حقوق وتفرض التزامات متقابلة على الأطراف، من بينها معاهدة عدم الانتشار النووي[1].

ورغم المزايا التي حققتها هذه المعاهدة، كانت في رأي الكثيرين النموذج الواضح للاتفاقيات التي تتوخى تكريس حالة من اللاتكافؤ بين أقلية من الدول، احتكرت السلاح النووي وأغلبية تم فرض عليها ما يعرف بالسيادة المقيدة في المعاهدات النووية، حيث نجد أنّه من أهم المستجدات التي أفرزها التقدم العلمي والتكنولوجي قبول الدول النامية بتقييد سيادتها بموجب المعاهدات النووية، أملا في الاستفادة من المساعدات والتسهيلات، التي فرضت معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية على الدول المتقدمة تقديمها للدول النامية في إطار ما اعتبره بعض المحللين صفقة القرن[1].

ومن أهم مظاهر السيادة المقيدة في المجال النووي، قبول الدول بالتفتيش الدولي في مرافقها النووية، الذي تقوم به فرق الوكالة الدولية للطاقة الذرية، وقد عرف هذا التفتيش في إطار نظام عالمي سمي بنظام الضمانات النووية، وعلى الرغم من الصبغة الطوعية لهذا النظام، إلا أنه يعتبر شرطا لازما للحصول على المساعدات، التي توفرها الوكالة الدولية للطاقة الذرية، ولا يمكن لأي دولة نامية الاستفادة من مساعدات الدول التي تمتلك لتكنولوجيا نووية، إلا إذا أبرمت اتفاقا مع الوكالة تتعهد بموجبه الكشف عن كل مشاريعها النووية، مع الالتزام بتقديم تقارير دورية عن أنشطتها النووية وهو ما يعد انتقاص أو تقييد لسيادتها.

2-2- حق الدولة في التنمية بواسطة الاستخدام السلمي للطاقة النووية:

مذ أن تأكد الإنسان أن الطاقة المستخرجة من البترول والغاز ومختلف الموارد الأخرى في طريقها إلى النفاذ، صار يبحث عن بديلا يعوض به الموارد غير المستدامة، فانتبه لمصدر جديد هو الطاقة النووية، نظرا لدورها الكبير في التنمية، ومهما كان الهدف المرجو منها سواء اقتصادي، اجتماعي، فالهدف الأسمى لحق التنمية هو التنمية المستدامة، أي التطوير المستمر للدول، ومع ذلك فهناك انتهاك لهذا الحق الذي يظهر جليا في اتساع الفجوة بين البلدان النامية والدول المتقدمة.

وانطلاقا مما سبق، فإن الطاقة النووية هي جزء من التنمية الشاملة، والتي لا تتعلق بتطور الدول فحسب، بل أصبحت تمس برفاهية الفرد نفسه.

والحقيقة إن التنمية تقع على كاهل الدولة نفسها، ذلك إنّه وحسب تجارب سابقة لا يجب أن نتوقع أن تحقق العوامل الخارجية (كقرارات المنظمات الدولية، والمساعدات الفنية، المنح، القروض، ونقل التكنولوجيا ... الخ) التقدم والتنمية والرفاهية، أكثر من القرارات الوطنية[1]، وإن أرادت الدول النامية أن تمتلك تكنولوجيا الطاقة النووية عليها أن تتحمل مسؤولياتها كاملة، وأن تقوم بعمل جبار وفعال في اتخاذ القرارات التي تمس هذه الشؤون، وخاصة بالمجال النووي، كما إن على الدولة التي تريد امتلاك الطاقة النووية، عليها الذهاب بعيدا في هذا المجال النووي[1]، لاسيما وأن أغلب المعاهدات تؤكد على المبدأ القاضي بأن تتاح لجميع الدول الأطراف في المعاهدات المتعلقة بالطاقة النووية الحصول على تكنولوجيا الطاقة النووية للاستخدام السلمي، كما أن النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية، يعطي للدولة الحق في تنمية قدراتها النووية، بل ويدخل في الوظائف الأساسية للوكالة، أن تقوم بتشجيع الدول الأعضاء من أجل تنمية هذا الاستخدام وتطبيقه عمليا، بما في ذلك إنتاج الطاقة الكهربائية بل وتشجع تبادل وتدريب العلماء والخبراء وتوفير الأموال اللازمة لذلك وهذا لتحقيق المصلحة العليا للمجتمع البشري في مجال التنمية النووية.

المحور الثاني: حق الدول في امتلاك واستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية:

يوفر استخدام الدول للطاقة النووية منافع كبيرة، على اعتبار أنّها تلعب دور أساسي في برامج التنمية المستدامة للدول، هذا الأمر شجع الدول النامية في المضي قدما لاستفادة من استخدامات الطاقة النووية لأغراض سلمية طبقا لمبادئ القانون الدولي، وقد اعترفت العديد من المعاهدات الدولية بحق هذه الدول للاستفادة من استخدامات الطاقة النووية، لهذا انضمت معظم هذه الدول للوكالة الدولية للطاقة الذرية، وصادقت على معاهدة عدم الانتشار النووي ونظام الضمانات الذي تفرضه، إلا أن إرادة هذه الدول في ممارسة حقها قُيّد بشروط تعجيزية فرضتها الدول المتقدمة، الأمر الذي أثر على ممارسة الدول النامية لهذا الحق. ما أدى إلى حدوث صراعات بين الدول، وللوقوف أكثر على محتوى ممارسة هذا الحق من الدول سنقوم بدراسة الاعتراف بحق الدول في الامتلاك والاستخدام السلمي للطاقة النووية، بعد ذلك نتطرق للإشكالات التي يثيرها الحق في الاستخدام السلمي للطاقة النووية.

1- الاعتراف بحق الدول في الامتلاك والاستخدام السلمي للطاقة النووية:

إن حق الدول في امتلاك العديد من الآليات التي تنظم حق الدول في استخدام الطاقة النووية وأبرزها واستخدام الطاقة النووية السلمية يثير الكثير من الجدل على المستوى الدولي، ذلك أن التنظيم الدولي المعاصر قد اعترف به صراحة في العديد من المعاهدات والوكالات المختصة في هذا المجال، وكل هذه الآليات تمثل الأساس القانوني لحق الدول في امتلاك واستخدام الطاقة النووية السلمية، بعد ذلك سنتطرق لحق الدول النامية في تخصيب اليورانيوم وامتلاك دورة وقود نووي.

1-1- الأساس القانوني لحق الدول في امتلاك واستخدام الطاقة النووية السلمية :

لقد أنشأ المجتمع الدولي وكالة مختصة بالطاقة الذرية، هذه الأخيرة وضعت نظاما أساسا، باعتباره أول وثيقة عالمية تحث على التعاون من أجل تسخير الذرة لخدمة النماء العالمي، ثم جاءت معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية لتعترف صراحة بحق كل الدول في امتلاك واستخدام وتطوير الطاقة النووية لأغراض سلمية، بغض النظر عما إذا كانت دولا متقدمة أو نامية.

كما أكدت بعض المعاهدات على هذا الحق، دون أن ننسى دور الجمعية العامة للأمم المتحدة في عدة قرارات تتعلق بكيفية تسخير الطاقة النووية في مجال التنمية الاقتصادية، أقر كذلك مجلس الأمن في قراراته حق جميع الدول في الاستفادة من الطاقة النووية السلمية، ولتوضيح أكثر كيفية مساهمة كل جهة في ترسيخ حق الدول لامتلاك واستخدام الطاقة النووية السلمية سنتعرض لهذا الحق من خلال ما يلي:

1-1-1- النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة النووية:

لقد جاءت الوكالة الدولة للطاقة الذرية بعد تجربة مروعة لاستخدام الأسلحة النووية، أدرك العالم من بعدها الحاجة إلى تطوير آلية قانونية لمواجهة انتشار الأسلحة النووية، وفي الوقت نفسه تطوير تكنولوجيا الطاقة النووية في المجال السلمي، ولهذا أخذت الوكالة على عاتقها تطوير مجموعة من الأدوات التحليلية لتخطيط الطاقة ونقلها إلى الدول الأعضاء عند الطلب.[1]

وعليه فالوكالة الدولية للطاقة الذرية هي منظمة غير حكومية مستقلة، وتعمل تحت إشراف الأمم المتحدة، ونشأت بهدف تشجيع الاستخدامات السلمية للطاقة النووية والحد من التسلح النووي، وللاضطلاع بهذه المهمة تقوم بأعمال الرقابة والتفتيش والتحقيق في الدول التي لديها منشآت نووية.

وقد نصّ النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية، على أن الهدف الأساسي للوكالة هو التعجيل في توسيع مساهمة الطاقة الذرية في السلام، والصحة، والازدهار في العالم أجمع[1]، ومن أهم وظائف الوكالة تشجيع ومساعدة الدول الأعضاء، على البحث في مجال الطاقة الذرية، وتنميتها وتطبيقها العملي للأغراض السلمية في العالم أجمع[1]، وفي هذا الصدد تمتنع الوكالة عن إخضاع المساعدة التي تقدمها الدول الأعضاء لأي شروط سياسية أو اقتصادية أو عسكرية، أو أي شروط أخرى تتنافى مع أحكام النظام الأساسي.[1]

وبناء على هذه النصوص تلزم الوكالة بالسعي لإتاحة المواد والخدمات والمعدات والمرافق اللازمة للبحث في مجال التطبيقات السلمية للطاقة النووية، وأن تعمل باعتبارها وسيطا بين أعضائها لتنمية التعاون الدولي في مجال الطاقة النووية السلمية، مع ضرورة إيلاء الاعتبار لحاجات المناطق المتخلفة في العالم[1].

وبذلك تكون الوكالة قد أقرت حق جميع دول العالم بدون استثناء، في استخدام الطاقة النووية للأغراض السلمية، دون أي قيد، باستثناء الخضوع لنظام الضمانات الاختياري، للتحقق من عدم تحويل المواد الانشطارية والخدمات والمعدات والمرافق، التي تقدمها الوكالة، أو تقدم بناء على طلبها، أو تحت إشرافها أو رقابتها إلى غرض عسكري[1].

ورغم الدور الذي تلعبه إلا أن عمل الوكالة في مختلف مراحلها كان عرضة للانتقادات، فبعض الدول تعيب على الوكالة إحاطة مساعداتها بجملة من الشروط والضمانات التي تصل إلى حد المساس بسيادة الدول، بينما تلزمها أطراف أخرى للعب دور فعال في الكشف عن نوايا الدول بشأن برامج الأسلحة النووية، كما تحاول أطراف أخرى تسخير الوكالة لخدمة أهدافها وأجندتها السياسية[1].

1-1-2- معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية:

وضعت معاهدة منع الانتشار في صورتها النهائية كثمرة من ثمار جهود عشرين سنة في الجمعية العامة للأمم المتحدة وذلك بتاريخ 1 جويلية 1968، وأصبحت هذه المعاهدة سارية المفعول اعتبارا من 5 مارس 1970، وتضمنت بندا ينص على عقد مؤتمرات مراجعة كل خمس سنوات، كما نصت هذه المعاهدة على بند يحدد مدة سريان المعاهدة بخمسة وعشرون عاما، وفي مؤتمر المراجعة المنعقد في عام 1995، تقرر أن يكون سريان المعاهدة لأجل غير مسمى[1].

تميز هذه المعاهدة بين الدول نووية التسليح، والدول غير نووية التسليح، حيث اعتبرت المعاهدة كصك توافقي، تلتزم بموجبه الدول النووية بوقف سباق التسلح النووي، مع العمل بحسن نية لنزع هذا السلاح[1]، وفي المقابل تلتزم الدول غير نووية التسليح بعدم السعي لامتلاك أسلحة نووية وقصر برامجها النووية على الاستخدامات السلمية، مع الاستفادة من مساعدات الوكالة، والخضوع لنظام رقابي صارم يعرف بنظام ضمانات الوكالة.

وأكدت المعاهدة فوائد الاستخدام السلمي للتكنولوجيا النووية وضرورة إشراك جميع الدول الأعضاء في هذا المجال، كما نصت على حق جميع الأطراف الثابت في بحث وتطوير وإنتاج واستخدام الطاقة النووية السلمية.

ويعتبر كثير من المحللين أن المعاهدة هي وثيقة توافقية بين الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفياتي، حاولت الدولتان من خلالها فرض واقع على المجتمع الدولي يحفظ مصالحهما، من خلال وضع نظام قانوني خاص يسمح للدول نووية التسليح المحافظة على ترسانتها النووية بل وتطويرها، بينما يمنع على بقية الأعضاء الحصول على هذه الأسلحة، والخضوع لرقابة وتفتيش الوكالة[1].

بالرجوع لبنود المعاهدة، نعتبر المادة الثانية كتعهد يُلقى على الدول الأطراف غير نووية التسلح بعدم قبول أي نقل لأسلحة نووية، أو أي سيطرة على تلك الأسلحة والأجهزة، وبعدم صنع أو اقتناء أو تلقي أي مساعدة تتعلق بأسلحة نووية.

وتنص المادة الرابعة صراحة في فقرتها الأولى، على حظر تفسير أي حكم من أحكام المعاهدة، بما يفيد إخلاله بالحقوق غير القابلة للتصرف، التي تملكها جميع الدول الأطراف في المعاهدة، في إنماء بحث وإنتاج واستخدام الطاقة النووية، في الأغراض السلمية دون أي تمييز.

إن حظر تفسير أحكام المعاهدة بما يعيق الاستفادة من التطبيقات السلمية للطاقة الذرية يشكل ضمانة أساسية للدول النامية في أن تسعى بكل الوسائل المشروعة، للحصول على التكنولوجيا النووية من أجل تقدمها وازدهارها.

على الرغم من أن معاهدة عدم الانتشار النووي أصبحت منذ 1995 معاهدة دائمة، إلا أن موضوع حق الدول في امتلاك واستخدام الطاقة النووية السلمية ما يزال يثير عددا من التعقيدات في المؤتمرات الاستعراضية للمعاهدة التي تنعقد كل خمس سنوات والتي جرت كما يلي:

1-1-2-1- مؤتمر الاستعراض عام 1995: ومن خلاله تم الاتفاق على تمديد المعاهدة إلى أجل غير مسمى، وتم إدراج ضمنه مسألة القيود المفروضة على الدول النامية، بصدد سعيها للاستفادة الكاملة من التكنولوجيا النووية[1].

2-1-2-1- مؤتمر استعراض المعاهدة عام 2000: الذي تبنى خطوات مرحلية، تقضي بالتخلي التدريجي عن الأسلحة النووية في إطار ما عرف بالخطوات العملية الثلاث عشر التي التزمت بها الدول نووية التسليح للتخلي نهائيا عن الأسلحة النووية.

3-1-2-1- مؤتمر استعراض المعاهدة عام 2005: ضمن هذا الاجتماع الدولي مازالت الدول تطالب بحقها في الاستخدام السلمي للطاقة النووية، وبضرورة إزالة العقبات التي تواجهها الدول النامية فيما يتعلق بممارسة حقها في تطبيق التكنولوجيا النووية، وأنّها حرمت من حقوقها الأساسية بموجب المادة الرابعة من المعاهدة وينبغي اتخاذ سلسلة من التدابير لتصحيح هذا الوضع غير العادل[1].

أما الدول المتطورة فجاء من خلال موقف الولايات المتحدة الأمريكية، الذي يؤكد على ضرورة فرض قيود جديدة على التكنولوجيا النووية، بالإضافة إلى تطبيق ضوابط قوية على تصدير المواد المشعة لضمان أن يكون استخدامها مقتصرا على الأغراض السلمية[1].

وبالتالي يمكن القول أن النقاش في هذا المؤتمر قد تركز حول الخطوات الثلاثة عشر التي أقرها مؤتمر عام 2000، وفشل الدول الأطراف في اتخاذ خطوات جدية لنزع السلاح النووي[1].

1-1-2-4-مؤتمر استعراض المعاهدة عام 2010: واصلت أغلبية الدول، لاسيما النامية منها التأكيد على مواقفها الرافضة للتقييد من خلال تدخلات العديد، كما أكد المؤتمر على أهمية التعاون الدولي في مجال تبادل المعدات والمواد والمعلومات العلمية والتكنولوجيا، في مجال الاستخدامات السلمية للطاقة النووية، وألح المؤتمر من جهة أخرى، على دور الوكالة الدولية للطاقة الذرية في مساعدة الدول النامية في مجال الاستخدامات السلمية، من خلال وضع برامج تتّسم بالفعالية والكفاءة، بما يسهم في تنمية قدراتها الاجتماعية والاقتصادية في مجالات إنتاج الكهرباء والصحة البشرية وحماية البيئة... الخ.

وقد أصّر المؤتمر، أنّه لا يمكن للدول غير الأطراف أن تنضم إلى المعاهدة، إلاّ كدول غير حائزة للأسلحة النووية، كما طلبت كل من إسرائيل، باكستان والهند للانضمام للمعاهدة[1].

1-1-2-5-مؤتمر استعراض المعاهدة عام 2015: في هذا المؤتمر شاركت الدول الأطراف وكلها أمل في أن تتحسن الأوضاع أكثر، مما كانت عليه مؤكدة على أنّها عملت محاولة لتنفيذ الاستنتاجات والتوصيات التي خرجت بها معاهدة 2010، والوفاء بالتزاماتها، سيما المالية منها من أجل تمويل معهد الأمم المتحدة لبحوث نزع السلاح، بالإضافة إلى تقديم الدعم المادي للوكالة ومختبراتها للقيام بنشاطاتها، بالإضافة إلى العمل على إنشاء المزيد من المناطق الخالية من الأسلحة النووية لاسيما في الشرق الأوسط، ومع ذلك أكدت مرة أخرى الدول النامية من عدم مساواة في نقل التكنولوجيا النووية للأغراض السلمية، حيث لم تلتزم الدول النووية الكبرى، وبقيت توجه مؤتمرات الاستعراض لما يخدم مصالحها[1].

بينما تم تأجيل مؤتمر استعراض المعاهدة لسنة 2020 بسبب جائحة كورونا التي أجلت أغلب التظاهرات الدولية والعلمية.

إن معاهدة عدم الانتشار النووي تمثل الوثيقة الدولية الأساسية التي تضمن نظريا حصول الدول النامية على التكنولوجيا النووية لاستخدامها في الأغراض السلمية، إلا أن الواقع يثبت عكس ذلك، حيث نجد أن الدول التي رفضت الالتزام بهذه المعاهدة هي التي تمكنت من امتلاك التكنولوجيا النووية[1].

1-1-3- قرارات الجمعية العامة للأمم المتحدة:

تلعب الأمم المتحدة بأجهزتها المختلفة دورا هاما، متناميا في تنظيم وتسوية المشاكل المتعلقة باستخدام الطاقة النووية، وهذا ما أكدته الوثيقة الختامية للدورة العاشرة غير العادية المخصصة لنزع السلاح عام 1978، بعدما حثت الجمعية العامة للأمم المتحدة على ضرورة تقليل الخطر الذي تمثله الأسلحة النووية، ودون إعاقة التموينات من الطاقة وتطوير الاستخدامات السلمية للطاقة النووية، كما يجب أن لا يعيق حق الدول غير القابل للتصرف في تنفيذ وتطوير برامجها المتعلقة بالاستخدامات السلمية للطاقة النووية لفائدة تنميتها الاقتصادية والاجتماعية، بما يتفق مع أولوياتها ومصالحها وحاجياتها.[1]

وقد نوهت الجمعية العامة للأمم المتحدة من خلال ديباجة القرار 11/52، لأهمية عمل الوكالة الدولية للطاقة الذرية في تشجيع استخدام الطاقة النووية للأغراض السلمية، وفقا للحق غير القابل للتصرف للدول الأطراف في معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية، وغيرها من الاتفاقيات ذات الصلة الملزمة قانونا على الصعيد الدولي[1]، وهذا من خلال إقامة تعاون دولي وثيق لتشجيع الاستخدام السلمي، وكذلك لتعزيز أمان المنشئات النووية، بالإضافة إلى تقديم المساعدة التقنية لفائدة الدول النامية ولجميع الدول الحق في استخدام الطاقة النووية السلمية وفقا لمبدأ التساوي في السيادة، وينبغي أن تتاح لجميع الدول، دون تمييز، إمكانية وحرية الحصول على التكنولوجيا والمعدات والمواد المتصلة باستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية[1].

وفي نفس السياق لا ننسى أن ننوه بدور مجلس الأمن باعتباره حامي الأمن والسلم على المستوى الدولي، والذي أكد من خلال العديد من قرارته على حق الدول غير القابل للتصرف في إجراء البحوث في مجال الطاقة النووية وإنتاجها واستخدامها للأغراض السلمية.

2-1- حق الدول النامية في تخصيب اليورانيوم وامتلاك دورة وقود نووي :

إن حق الدول النامية لامتلاك واستخدام الطاقة النووية لأغراض سلمية، قد نصت وأكدت عليه مختلف المعاهدات، خاصة المؤتمرات الاستعراضية لمعاهدة عدم الانتشار النووي، سيما ما تعلق بتفسير المادة الرابعة وحق الدّول الأطراف غير النووية التسليح في امتلاك دورة وقود نووية، تسمح لها بالانطلاق في برنامج نووي سلمي، إلا أن الواقع الملموس يثبت عكس ذلك، وخير دليل على ذلك ملف البرامج النووي الإيراني، الذي عرف أزمات عديدة خاصة بين ايران والولايات المتحدة الأمريكية، لوقوف هذه الأخيرة ضد امتلاك إيران حق تخصيب اليورانيوم وامتلاك دورة وقود نووي، وقد أثارت هذه المسألة إشكالات قانونية وسياسية، أكدت النقائص التي مازالت تعتري التنظيم القانوني لمسائل الاستخدام السلمي للطاقة النووية، وبغض النظر عن النوايا التي تخفيها ايران بخصوص برنامجها النووي السلمي، يجب أن لا تمنع الدول من ممارسة حقها في امتلاك دورة وقود نووي وهذا طبعا في إطار الالتزام بالمعايير الدولية، التي يفرضها القانون الدولي.

2- الإشكالات التي يثيرها الحق في الاستخدام السلمي للطاقة النووية:

نصت أغلب الوثائق الدولية على حق جميع الدول غير القابل للتصرف، في امتلاك واستخدام وتطوير الطاقة النووية السلمية، إلا أن معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية باعتبارها قد أحاطت هذا الحق بعدد من الإشكالات، الذي اعتبرتها الكثير من الدول بمثابة عائق يمنع الدول من ممارسة حقها بكل سيادة.

ويتمثل الإشكال الأول في غموض مفهوم الاستخدام السلمي للطاقة النووية، بينما يتعلق الإشكال الثاني في عدم تحديد المواد والمعدات التي يشملها الاستخدام السلمي، أما الإشكال الثالث فيتمثل في تقييد حق الدول في الانسحاب من معاهدة عدم الانتشار النووي.

2-1- غموض مفهوم الاستخدام السلمي للطاقة النووية:

شكلت مسألة تحديد مفهوم الاستخدام السلمي للطاقة النووية وتمييزه عن الاستخدام غير السلمي عامل غموض ميّز مختلف الآليات القانونية للتنظيم الدولي لاستخدامات الطاقة النووية، وظهر خاصة في النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية، ومعاهدة عدم الانتشار النووي ومؤتمراتها الاستعراضية، ويكمن غموض المفهوم في عدم التميز بين الاستخدام العسكري والاستخدام السلمي.

2-1-1- في النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية:

لم يحدد النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية مفهوم الأغراض السلمية، كما لم يضبط بدقة الغرض العسكري، فجاءت المادة الثانية، بصيغة واسعة وغير دقيقة، وأكدت على السعي لتعجيل وزيادة مساهمة الطاقة الذرية في خدمة سلم العالم وصحته ورخائه، على أن لا تستخدم المساعدات التي تقدمها الوكالة، أو التي تقدم تحت إشرافها ورقابتها بأي شكل لمصلحة أي غرض عسكري.

وفي نفس السياق، تنقسم الاستخدامات العسكرية للطاقة النووية إلى استخدامات مباشرة وأخرى غير مباشرة، فالاستخدامات المباشرة هي المتعلقة بالتسليح، أما غير المباشرة فهي استخدامات تبدو في ظاهرها سلمية، مثل توليد الكهرباء في محطة نووية لتزويد منشآت عسكرية بالطاقة، فيكون من الصعب تمييزها عن الاستخدامات السلمية[1]، فلا يمكن اعتبار مثلا الغواصات والبوارج الحربية التي تسير بالطاقة النووية من الاستخدامات السلمية، ولهذا يجب تحديد بدقة وأن المقصود في النظام الأساسي للوكالة هو كل غرض يخرج عن نطاق الأغراض العسكرية، سواء تعلق الأمر بالتسليح أو بأغراض عسكرية أخرى[1].

2-1-2- في معاهدة عدم الانتشار النووي ومؤتمراتها الاستعراضية:

اعتبرت معاهدة عدم انتشار السلاح النووي، أن الأغراض السلمية هي كل ما يخرج عن نطاق الأسلحة النووية، وأي أجهزة تفجير نووي أخرى، حيث منعت المادة الثانية من المعاهدة على الدول غير نووية التسليح، امتلاك أو استخدام أسلحة نووية، أو أجهزة تفجير أخرى[1]، وإذا قامت الدول غير نووية التسليح بتزويد منشآت عسكرية بالطاقة المتولدة من محطة كهربائية نووية، تكون الدولة غير مخلة بالتزاماتها بموجب معاهدة الانتشار، لكون المعاهدة لا تتضمن حظرا على الأنشطة العسكرية غير النووية، نلاحظ بالتالي أن هذه المعاهدة أكثر تحديدا للاستخدامات السلمية مقارنة مع الوكالة الدولية.

بناءً على ما سبق ونتيجة التطور التكنولوجي الكبير، أصبح من الصعب الاعتماد على المعايير التي حددتها الاتفاقيات السابقة في التمييز بين الاستخدامات السلمية وغير السلمية.

2-2- عدم تحديد المواد والمعدات التي يشملها الاستخدام السلمي:

طبقا للفقرة الثانية من المادة الثالثة من معاهدة عدم الانتشار النووي التي تنص على ضرورة التزام الدول الأعضاء، بأن لا تزود أي دولة غير نووية التسليح بمصدر لمادة انشطارية خاصة، أو بجهاز أو مادة مصنعة، أو معدات خصيصا لمعالجة، أو استخدام، أو إنتاج مادة انشطارية خاصة، بغرض استخدامها في الأغراض السلمية، ما لم تكن هذه المعدات والمواد والخامات خاضعة لضمانات الوكالة الدولية للطاقة النووية.

نلاحظ أن هذا النص لم يحدد نوع المواد والخامات والمعدات، التي تخضع لهذه الضمانات، وقد ترك المجال مفتوحا لمختلف الاحتمالات والتفسيرات، هو الأمر الذي أدى إلى تبادل الاتهامات بين الدول نووية التسليح بخصوص عقود نقل التكنولوجيا النووية لدول العالم الثالث، وفسح المجال أمام مجموعات الموردين النوويين، التي سيطرت فيما بعد على التكنولوجيا النووية، وهذا ما أدى إلى عدم مساواة في العلاقات الدولية.[1]

2-3- محاولة تقييد حق الدولة في الانسحاب من معاهدة عدم الانتشار النووي:

إن الحق في الانسحاب من المعاهدات الدولية هو حق سيادي لكل دولة، أقرته اتفاقية فيينا لقانون المعاهدات لعام 1969[1]، حيث نصت المادة 54 صراحة على جواز انقضاء معاهدة، أو انسحاب طرفا منها وفقا لنصوص المعاهدة، في أي وقت برضا جميع أطرافها بعد التشاور مع الدول المتعاقدة.

أكدت كذلك معاهدة عدم الانتشار النووي على حق كل دولة طرف في الانسحاب، إذا قررت أن هناك أحداثا استثنائية ذات صلة بموضوع المعاهدة، قد أضرت بمصالحها القومية العليا، فالدولة لها الحق السيادي في تكييف أي أحداث على أنّها استثنائية وتضر بمصالحها القومية العليا[1].

كما نصت المادة 10 على شرط شكلي للانسحاب، وهو إعلان الدولة الطرف انسحابها قبل ثلاثة أشهر من حصوله إلى جميع الدول الأعضاء في المعاهدة وإلى مجلس الأمن.

إن انسحاب أي دولة من المعاهدة يعتبره البعض كمساس بمبدأ عدم الانتشار، بل وقد يؤدي إلى نشر الأسلحة النووية لهذا تم تقييده بشروط.

لقد تمت إثارة كذلك مسألة انسحاب الدول من المعاهدة خلال المؤتمرات الاستعراضية للمعاهدة واختلفت الآراء حول إعادة النظر في حق الانسحاب المنصوص عليه في المادة العاشرة من المعاهدة، واعتبرت أنّ أي إشعار بالانسحاب يشكل مسألة ذات أهمية قصوى بالنسبة للسلام والأمن الدوليين، تستدعي أن ينظر فيها مجلس الأمن بصورة استعجالية وتلقائية ويتخذ الإجراء المناسب، كما طلبت الدول

أن تبقى المواد والمعدات والتكنولوجيا النووية التي حصلت عليها دولة ما بشرط استخدامها في الأغراض السلمية خاضعة لالتزام الاستخدام السلمي حتى ولو انسحبت الدولة من المعاهدة.

وهناك من اقترح تقييد مسألة الانسحاب من المعاهدة بتجريد أي طرف منتهك للمعاهدة عند انسحابه، من جميع المواد والمعدات النووية، التي سبق توريدها إليها، واستمرار سريان ضمانات الوكالة الدولية حتى بعد الانسحاب مع إحاطة مجلس الأمن بجميع المعلومات ذات الصلة الموجودة لدى الوكالة[1].

الخاتمة:

تعتبر الطاقة النووية البديل الأفضل لمصادر الطاقة الإحفورية المختلفة، التي قد تختفي في المستقبل القريب.

بالرغم من المنافع الكبيرة التي توفرها باعتبارها تدخل في عديد المجالات، إلا أن التخوف من استعمالها كسلاح نووي مدمر وبسبب خطورة الحوادث التي قد تنجر عنها، لهذا تم اعتبارها كسلاح ذو حدين.

ولهذا حرصت هيئة الأمم المتحدة على تسخير الطاقة النووية لخدمة الأغراض السلمية، كما لعبت المنظمات غير الحكومية دورا أساسيا في تحقيق التعاون الدولي في مجال الطاقة النووية السلمية، بعد إنشاء وكالة دولية للطاقة الذرية وبعض الوكالات الإقليمية، لتحرص على الاستخدام السلمي للطاقة النووية.

تعتبر كذلك معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية لعام 1968 النموذج الأمثل للمعاهدات التي ميزت بين الدول نووية التسليح وبقية الدول الأعضاء، بأن أزمت معظم الدول على عدم امتلاك السلاح النووي والخضوع لأنظمة الرقابة والتفتيش، ما دفع بعض الدول من الانسحاب من المعاهدة في سبيل امتلاك الطاقة النووية دون رقابة.

لاحظنا كذلك عدم استفادة بعض الدول من التقنيات والتكنولوجيا النووية الحديثة التي اختارت النهج السلمي لبرامجها النووية لأسباب سياسية وأخرى مالية.

بالنظر إلى توسع الاستخدام السلمي للطاقة النووية، فإن المعاهدات الدولية المنظمة لهذا المجال لم تعد تتماشى مع التطورات ولهذا نقترح:

- ضرورة تخصيص معاهدة خاصة فقط بالاستخدام السلمي للطاقة النووية منفصلة تماما عن معاهدات قضايا السلاح النووي، ويتسنى ذلك من خلال إبرام معاهدة جديدة تتواكب مع المستجدات، وتساوي بين الدول لامتلاك التكنولوجيا النووية مع إشراك الوكالة الدولية في وضع آليات هذه المعاهدة، شرط أن تتعامل الوكالة الدولية مع كل الدول معاملة غير انتقائية، بكل مهنية وحيادية وعدم الرضوخ لضغوطات الدول الكبرى.

- تطوير النظام القانوني والتشريعي لجميع الدول، بما يتماشى والتطورات السريعة التي تعرفها التكنولوجيا النووية.
- تعميم الاستفادة من التكنولوجيا النووية المستخدمة في الأغراض السلمية لجميع الدول بدون استثناء.
- ضرورة تكثيف التعاون الإقليمي في مجال الطاقة النووية السلمية وإنشاء منظمة إفريقية للطاقة النووية أو منظمة عربية على غرار المنظمات الإقليمية الأخرى، يكون من مهامها التعاون في مجال الطاقة النووية.

قائمة المراجع:

- مهداوي، عبد القادر، (2013-2014)، الاستخدام السلمي للطاقة النووية، بين حق الشعوب في التنمية ومتطلبات الأمن الدولي، رسالة دكتوراه في القانون العام، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان.
- الشافعي، هشام عمر أحمد، (2010)، النظام القانوني لاستخدام مصادر الطاقة النووية في الفضاء الخارجي، رسالة دكتوراه، جامعة عين شمس على القاهرة.
- زهران، أحمد أنور ، (1987)، التكنولوجيا والحرب المعاصرة، ط1، دار الوفاء للطباعة والنشر والتوزيع، المنصورة، مصر.
- بوقندورة، سعاد، (2017-2018)، الحق في الاستخدام السلمي للطاقة النووية، دراسة حالة منطقة الشرق الأوسط، أطروحة دكتوراه علوم في القانون العام، جامعة الإخوة منتوري قسنطينة.
- العجلوني، عبد الوالي، (2011)، الإشعاع والطاقة النووية، حقائق العلم في مواجهة الوهم، الطبعة 1، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان.
- نعمان، محمد عبد الله، (2001)، ضمانات استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، أطروحة دكتوراه، جامعة القاهرة.
- غنيم، سوزان معوض، (2011)، النظم القانونية لضمان استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، مصر.
- البلوشي، عمر بن عبد الله بن سعيد، (2007)، مشروعية أسلحة الدمار الشامل، الطبعة الأولى، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، لبنان.
- الطحاوي، مرسي، (2013)، الطاقة النووية السلمية في مصر والبلاد العربية، ب ط، الهيئة المصرية العامة للكتاب، مصر.

- استخدامات أخرى للطاقة النووية، (د.ن)، مقال موجود في الموقع: www.enec.gov.ae/ar/discover/fueling-the-barakah
- سوداكوف، ميخائيل، (سبتمبر 2016)، طاقة نووية من أجل المستقبل، مجلة الوكالة الدولية للطاقة الذرية، منشور على الأنترنت، الموقع الرسمي للوكالة الدولية للطاقة الذرية.
- استخدامات أخرى للطاقة النووية، (د.ن)، مقال موجود في الموقع: www.enec.gov.ae/ar/discover/fueling-the-barakah تم الإطلاع عليه يوم 2021/02/25.
- عطية، ممدوح حامد، حافظ، سحر مصطفى، (2013)، المخاطر الإشعاعية، بين البيئة والتشريعات القانونية في الوطن العربي، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.
- العرجخ، عبد الرحمن محمد، (2014)، التشريعات العربية المتعلقة بأمن وحماية البيئة من التلوث الإشعاعي، ورقة علمية ضمن أمن وحماية البيئة لمجموعة مؤلفين، أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية، دار الحامد للنشر والتوزيع، ط1، عمان، الأردن.
- كاملي، بلال، (دت)، الحروب الثورية وتأثيرها على البيئة، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية، المجلد 5، العدد2، جامعة.
- سعد الله، عمر، (2007)، حقوق الإنسان وحقوق الشعوب، الطبعة الرابعة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر.
- عجابي، رابح،(2009-2010) ، النظام القانوني الدولي لامتلاك الطاقة النووية واستخدامها في المجال السلمي، ماجستير في القانون الدولي والعلاقات الدولية، جامعة بن يوسف بن خدة، الجزائر.
- بوساحة، علي، ألان ماكدونالد، هانس، هو لجير روجنر، (سبتمبر2007)، الخطة (أ) من أجل إفريقيا، مجلة الوكالة الدولية للطاقة الذرية، المجلد 49/1 ، الموقع www.IAEA.ORG
- قوميدي، توفيق، (2012-2013)، الضمانات القانونية لاستخدام الطاقة النووية لأغراض سلمية، ماجستير في القانون العام، جامعة قسنطينة1.
- محمود، حجازي محمود، (دت)، حيازة واستخدام الأسلحة النووية في ضوء أحكام القانون الدولي، مطبعة العشري، مصر.
- زوبيري، فاطنة، (2018)، مؤتمر استعراض معاهدة منع الانتشار النووي لسنة 2015، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية العدد 24، المجلد الثاني، جامعة زيان عاشور، الجلفة.
- يونس، محمد مصطفى، (1989)، استخدام الطاقة النووية في القانون الدولي العام، دار النهضة العربية، القاهرة، الطبعة 1.

الحق السيادي في الاستخدام السلمي للطاقة النووية بين مقتضيات الأمن النووي وحتميات الأمن البيئي

The sovereign right to the peaceful use of nuclear energy: between the requirements of nuclear security and the imperatives of environmental security

د.هناوي ليلى

Hennaoui Leila

أستاذ محاضر قسم "ب"، جامعة حسيبة بن بو علي ، الشلف / الجزائر

Hassiba ben bouali University , Chlef / Algeria

l.hennaoui@univ-chlef.dz

ملخص:

لقد ظلت مسألة طبيعة ومدى حق الدول في الطاقة النووية السلمية حاضرة في الأجندة القانونية الدولية لسنوات عديدة. وفي حين استقر حاليا الاقتناع بكونها حقا ثابتا للدول، وأنها حق غير قابل للتصرف إلا أن هذا الحق السيادي لايزال مشروطا وخاضعا لقيود معينة. سيتم تحليل هذا الحق السيادي للدول ضمن هذه الدراسة على أساس الاطار القانوني لنظام حظر الانتشار النووي الحالي والقانون البيئي الدولي: إذ تعتمد ممارسة هذا الحق على تنفيذ التزامات معينة بموجب القانون الدولي، فمدى شرعية الطاقة النووية السلمية أصلا يتأثر بطبيعة الاستخدام المزدوج للمواد والتكنولوجيات المرتبطة بها وبالطبيعة العابرة للحدود لآثار الحوادث النووية(الوارد حدوثها).

ينصب التركيز في هذه الدراسة على صعوبات تطبيق مفهوم السيادة -على اعتبارها سلطة مطلقة مرتبطة بالاستقلال التام والاختصاص الحصري - لحل ومواجهة التحديات البيئية والأمنية في مجال الطاقة النووية السلمية اليوم، ، واستطلاع النهج التعاوني المقترح من أجل مواجهتها.

وفي حين تضع منظومة حظر الانتشار النووي الدولية إطارا محددا للانتفاع بمزايا الطاقة النووية سلميا في سبيل تجنب الانحراف بها للاستخدامات العسكرية، تفرض مبادئ القانون البيئي الدولي بدورها متطلبات صارمة للاستخدام القانوني للطاقة النووية، والتي تشكل قيودا إضافية للدول وتدفع تجاه تبنيها سلوكا نوويا مسؤولا وذلك بالتعاون مع المنظمات الدولية وخاصة مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية.

Abstract

The nature and extent of states 'right to peaceful nuclear energy has been present on the international legal agenda for many years. While nowadays the conviction that this right is an inalienable right of states has been established, it is

still conditional and subject to certain restrictions. The sovereign right of states to the peaceful use of nuclear energy is analyzed in this study on the basis of both the legal framework of the current nonproliferation regime and the international environmental law. As Exercising this right depends on the Compliance with certain obligations and commitments under international law. Moreover the legitimacy of peaceful nuclear energy is influenced by the dual-use nature of its associated materials and technologies and by the *cross-border nature* of possible nuclear *accidents (*the cross-border consequences of accidents that may occur).

The focus of this study is on clearing the incompatibility of the concept of sovereignty - as an absolute independent power - to solve and confront the environmental and security challenges in the field of peaceful nuclear energy today, and exploring the new collaborative approach that has been proposed.

While the international non-proliferation system establishes a specific framework for the peaceful use of the benefits of nuclear energy in order to avoid any deviation towards military uses, the principles of international environmental law impose strict requirements for the legal use of nuclear energy, which constitute additional restrictions for states and compel them to adopt responsible nuclear behavior in cooperation with international organizations, especially the International Atomic Energy Agency.

مقدمة:

تعتبر الطاقة النووية مصدر طاقة بديل اثبت جدواه في سد حاجات العالم المتزايدة والمتنامية من الطاقة الأولية، وتعتبر خيارا هاما بين الخيارات الطاقوية المستقبلية إذ تمثل الحل لانتاج الكهرباء بدون انبعاثات الغاز الدفيئة ، وفي ظل النهضة النووية الأخيرة التي شهدها العالم المصاحب لزيادة الوعي العالمي بمخاطر التغير المناخي والاحتباس الحراري، كان لزاما على الدول عموما و بالأخص النامية اتخاذ قرارات حاسمة بشأن الاختيار الأمثل لمصادر الطاقة التي تضمن تحقيق التنمية اللازمة دون تهديد الأوضاع البيئية الدولية، وفي حين تعتبر مصادر الطاقة المتجددة بديلاً طاقويا آخر، إلا أن عددًا من الصعوبات التكنولوجية والمالية تجعل استخدامها غير ممكن- في جزء كبير من العالم على الأقل- في المستقبل القريب. وبذلك تبقى

الطاقة النووية البديل المتاح حاليا لاستخدام كفء للطاقة يحقق التنمية المستدامة. إذ يشهد العالم تطورا مطردا للطاقة النووية السلمية. فيوجد حاليا ما مجموعه 444 مفاعلًا نوويًا قيد التشغيل ، و 50 مفاعلا قيد الإنشاء.[1]

هنا تظهر الحاجة إلى تقييم أداء الطاقة النووية ضمن أطر الأمن البيئي والنووي على السواء، ولذا شهد العالم في السنوات الأخيرة اهتماما متزايدا بالأمن النووي، والأمن البيئي وذلك في إطار حراك دولي متواصل بقيادة الأمم المتحدة ضمن برامجها الانمائية والبيئية وعبر رعايتها لمؤتمرات دولية تكللت باتفاقيات وبروتوكولات دولية بيئية ملزمة.

ولقد ظلت مسألة مدى الحق المطلق في الطاقة النووية السلمية حاضرة في الأجندة القانونية الدولية لسنوات عديدة. فالحق السيادي في الطاقة النووية السلمية حق مشروط ويخضع لقيود معينة بموجب الإطار القانوني الدولي لحظر الانتشار.[1] بالإضافة إلى ذلك، ينبغي ممارسة الحق السيادي في الطاقة النووية السلمية وفقًا للمبادئ المعترف بها في القانون البيئي الدولي.

و بناءا على ما تقدم ، تطرح الاشكاليات الرئيسية التالية :

ما مدى حق الدول السيادي في امتلاك الطاقة النووية ؟ و ما القيود الواردة عليه سواءا في مجال الأمن النووي أو الأمن البيئي ؟

وللإلمام بجوانب الموضوع وتقديم الإجابات للإشكالات التي يثيرها سنقسم الدراسة إلى مبحثين على النحو الاتي . **مبحث أول** معنون: " مفهوم "الحق السيادي" في استخدام الطاقة النووية السلمية و"المسؤولية النووية" ضمن عدم انتشار الأسلحة النووية " والذي سنسلط فيه الضوء على طبيعة حق الدول في استخدام الطاقة النووية سلميا، وعلى معايير السلوك النووي المسؤول وفقا لمقتضيات حظر الانتشار النووي لدولية. و**مبحث ثان** معنون: " تحليل الإطار القانوني الدولي للطاقة النووية " والذي نخصصه لبيان الإطار القانوني والتنظيمي القائم لضمان تكريس الحق السيادي في حدود قيود الأمن البيئي والنووي القانونية الدولية.

وقد تم في ذلك الاعتماد أساسا على: المنهج التحليلي الذي وظفناه في دراسة فحوى النصوص القانونية للصكوك القانونية الدولية في المجال النووي خصوصا وتفحص مدى توافقها وتعارضها مع نصوص ومع روح الالتزامات الدولية في المجال البيئي خصوصا.

المبحث الأول: مفهوم "الحق السيادي" في استخدام الطاقة النووية السلمي و"المسؤولية النووية" ضمن عدم انتشار الأسلحة النووية

لطالما استقر الاعتقاد القانوني الدولي أن حق الدول في الاستخدام السلمي للطاقة النووية "حق غير قابل للتصرف"، ومن ضمن ذلك استخدام التكنولوجيا النووية للأغراض السلمية. وفي مقابل هذا الحق اشترط النظام الدولي القائم لحظر الانتشار[1] أن تقوم الدول بتطوير برامج الطاقة النووية السلمية بشكل

مسؤول، وبأعلى معايير الشفافية والأمن والسلامة، والالتزام بنظام ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية، والالتزامات الدولية الأخرى ذات الصلة، والتعاون مع الوكالة لتمكينها من إجراء التحقق الكامل.

لتوضيح كل ذلك، سنقوم فيما يلي بالتعرض للتأصيل القانوني لحق الدول في الاستخدام السلمي للطاقة النووية، وذلك بالتطرق لمدى ارتباط فكرة استخدام الطاقة النووية سلميا بالمجال السيادي للدولة ومن ثم نوضح أهمية ثبوت وصف السلوك النووي المسؤول للدول ذات الاهتمام بالمجال النووي باعتبار هذا الوصف بمثابة "المؤهل" لها للحصول على التعاون النووي الدولي وذلك من خلال المطلبين التاليين.

المطلب الأول: مفهوم "الحق السيادي" في استخدام الطاقة النووية سلميا

لتوضيح مفهوم الحق السيادي في استخدام الطاقة النووية سلميا لابد من توضيح ارتباط هذا الاستخدام بمفهوم السيادة الوطنية، ومدى انطباق وصف الحق السيادي للدولة على مواردها للطاقة النووية السلمية، ولابد قبل ذلك من توضيح مفهوم السيادة الوطنية والحقوق السيادية عموما ولو بعجاله

أولا: مفهوم السيادة الوطنية والحقوق السيادية

السيادة الوطنية مبدأ قديم قدم فكرة الدولة ذاتها، بشكل عام، يمكن وصفها بأنها اختصاص الدول الحصري واستقلالها فيما يتعلق بأراضيها ومواردها الطبيعية، بما يضمن التحرر من التدخل الخارجي. وتمارس الدولة سيادتها بفرض سلطاتها الكاملة وحقوقها العامة التشريعية والتنفيذية والقضائية داخل إقليمها، وعلى ما يوجد عليه من أشخاص أو منظمات أو أشياء، وتعني السيادة من وجهة نظر دولية أنه لا توجد سلطة فوق سلطة الدولة في النطاق الدولي، فالدولة مستقلة عن الدول الأخرى، وهي بذلك تمارس وظائفها الداخلية، وتحدد اختصاصاتها وترسم سياستها الخارجية وفق إرادتها المنفردة.[1]

إلا أنه بسبب الاتجاه الناشئ لتدويل المجالات الرئيسية لممارسات الدولة،[1] أصبح للسيادة ببداية القرن العشرين مفهوم ضيق فلا يمكن اعتبارها حقًا مطلقًا فالدول ملزمة بالقانون الدولي، بما في ذلك القواعد التي لم توافق عليها[1]. ورغم الانتقادات التي تعرض لها مبدأ السيادة فإنه مازال من المبادئ المسلم بها في القانون الدولي العام المعاصر،[1]وهو الأمر الذي حدا بواضعي ميثاق الأمم المتحدة إلى النص على مبدأ السيادة.[1]

تستخدم السيادة أيضًا كمرجع لأنواع مختلفة من الحقوق، على سبيل المثال "الحقوق السيادية" لدولة ساحلية على موارد الجرف القاري. ومع ذلك ، ما يجب تسليط الضوء عليه هو أن ممارسة الحقوق السيادية تعني أن هذه الحقوق "مملوكة" للدولة ولا ينبغي الخلط بينها وبين السيادة الإقليمية .[1]

ثانيا: ارتباط الاستخدام السلمي للطاقة النووية باعتبارات السيادة الوطنية

وفي هذا السياق يمكن تحليل التحديات التي تواجه ممارسة أي دولة **لسيادة مطلقة في مجال الطاقة النووية السلمية** إذ تتجسد **قيود الحقوق السيادية للدول على الطاقة النووية السلمية** من خلال الالتزامات المتبادلة للدول وزيادة تأثير الجهات الفاعلة الأخرى - المنظمات الدولية ورابطات الأعمال والمنظمات غير الحكومية والأفراد-في الحوكمة النووية العالمية [1]. ولذلك كان لزاما التحول إلى فهم تعاوني للسيادة في المجالات الرئيسية التالية: ضمان عدم انتشار الأسلحة النووية ، والأضرار النووية العابرة للحدود، وذلك بالاعتماد على المنظمات الحكومية الدولية النووية.[1]

تشمل سيادة الدولة بالتأكيد حرية اختيار مصادر الطاقة ويمكن للدول استخدام الطاقة النووية للأغراض السلمية في استراتيجيتها للتنمية. ومع ذلك ، فإن ممارسة الحق السيادي في الطاقة النووية السلمية يعتمد على بعض المؤهلات المشار إليها في معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية لعام 1968، والتي تعد بمثابة ضمانات ضد انتشار الأسلحة النووية.

هناك مظاهر تجعل سيادة الدول مقيدة في المجال النووي، ولعل أبرز هذه المظاهر قبول الدول بالتفتيش الدولي لمرافقها النووية، الذي تتولاه فرق التفتيش التابعة للوكالة الدولية للطاقة الذرية في إطار نظام **الضمانات النووية**،[1] وفي هذا السياق لا يمكن للدول غير النووية خاصة النامية بأي صفة كانت امتلاك التكنولوجيا النووية أو تلقي مساعدات من الدول النووية، أو حتى من الوكالة الدولية للطاقة الذرية إلا إذا أبرمت اتفاقا مع الوكالة، تتعهد بموجبه بكشف معطياتها الخاصة بالطاقة النووية للوكالة ومفتشيها، مع التزامها بتقديم تقارير دورية عن أنشطتها النووية، على الرغم من السرية التي تحتاجها بعض المعلومات الخاصة بالأمن القومي للدولة، ويعد ذلك بما لا يدع مجالا للشك انتقاصا من سيادتها.[1] فوفق الاطار القائم في المعاملات الدولية النووية والذي يكتنفه بشكل عام تقييد لسيادة الدول، تعزى هذه القيود على السيادة **لمقتضيات وضرورات التعاون الدولي**،[1]

فاستفادة الدول غير النووية من المساعدات والتسهيلات الفنية لنقل التكنولوجيا النووية متوقف على قبولها لالتزامات تحد من سيادتها.[1] ويتجلى احتكار الدول النووية لهذه التكنولوجيا بشكل واضح من خلال إنشاء **مجموعات الإمداد النووي** وأنظمة الرقابة على الصادرات النووية التي تفرض قيودا على نقل التكنولوجيا النووية في إطار تنظيم التجارة في التكنولوجيات النووية ذات الاستخدام المزدوج[1]، بالإضافة للمعايير الفنية التي تفرضها القواعد الإرشادية للوكالة الدولية للطاقة الذرية[1]، ومع ذلك يبقى مبدئيا، استخدام الدولة إقليمها وفق إرادتها في أي غرض من الأغراض النووية السلمية حقا سياديا طبقا لتمتعها بحق السيادة على إقليمها[1].

مع تطور القانون البيئي الدولي، شهدت سيادة الدول التقليدية مواجهة مع المبادئ البيئية الناشئة حديثاً[1].وفي هذا السياق أخضعت سيادة الدولة في القيام بنشاط خطير كالنشاط النووي على أراضيها لقيود قانونية تستند إلى واجب عدم التسبب في ضرر لبيئة دول أخرى أو مناطق خارجة عن حدود الولاية الوطنية وذلك حسب ما جاء في المبدأ 21 من إعلان ستوكهولم[1].الذي تكرر في إعلانات وصكوك دولية لاحقة.[1]

تهدف القيود والالتزامات الإجرائية -التي ستتم مناقشتها بتفصيل اكبر في مبحث ثاني- إلى ضمان السلوك المسؤول للدولة لمنع وقوع حادث نووي وعواقبه البيئية الخطيرة.

المطلب الثاني: تصنيف سلوك الدولة النووي بالمسؤول

ستظل أي دولة خارج إطار التبادلات التجارية النووية -وبذلك تحرم من حقها السيادي في استخدام الطاقة النووية سلميا- إذ استثنتها مجموعة الموردين النوويين[1] من الحصول على إمدادات المواد والتكنولوجيا والمعدات النووية، خاصة إذا اعتبرت دولة غير مسؤولة لانعدام الشفافية في برامجها النووية، ولذا تسعى الدول المعتمدة على الطاقة النووية (أو ذات الطموح النووي) لتثبيت صورتها الدولية كدولة ذات سلوك نووي مسؤول.[1]

فيما يلي نوضح المقصود بالمسؤولية النووية (المسؤولية في المجال النووي) وتحديد معايير تقييمها

أولا: مفهوم المسؤولية النووية – السلوك النووي المسؤول-

يعتبر وصف "الدولة المسؤولة" استخداما شائعا كهوية مبتغاة للدول المعتمدة على الطاقة النووية عموما وتعرف المسؤولية النووية كذلك على أنها سمة مميزة للدول التي تستجيب وتستوفي معايير السلوك النووي المسؤول وبأعلى معايير الشفافية والأمن والسلامة، والتي يُعترَف بامتثالها لهاته المعايير من قبل الآخرين.[1]

ثانيا: معايير تقييم المسؤولية النووية – السلوك النووي المسؤول-

يربط النظام النووي العالمي الحالي السلوك النووي المسؤول مع معايير أساسية نحصرها عموما في الثلاث التالية: [1]

1ــ الالتزام بمعايير المسؤولية النووية الواردة في معاهدة حظر الانتشار النووي

تحدد المعاهدة المعايير السلوكية المتوقعة من الموقعين عليها، وتضع مسؤوليات مختلفة على عاتق كل من الدول الحائزة على الأسلحة النووية والدول غير الحائزة على الأسلحة النووية.

2ــ الأمن والسلامة للمواد والأنشطة النووية

أصبحت معايير الأمن والسلامة النووية مؤخرا تعتبر ركيزة رابعة لنظام حظر الانتشار النووي[1]، إذ اكتسبت زخما كبيرا في السنوات الأخيرة، وتشمل جانبين مهمين: **الأمن النووي:** ويعرف بأنه مواجهة التهديد الذي يشكله احتمال سرقة المواد النووية وتسريبها مما يزيد من خطر الارهاب النووي والاشعاعي،

عبر الوقاية من السرقة أو التخريب أو الدخول غير المصرح به أو النقل غير المشروع أو أي أعمال ضارة أخرى تنطوي على مواد نووية أو مواد مشعة أخرى أو مرافق مرتبطة بها ؛ **والسلامة النووية:** وهي تتعلق بتحقق ظروف تشغيل مناسبة ومنع الحوادث أو التخفيف من آثارها بمواجهة المخاطر التي تشكلها المواد والأنشطة النووية للعمال، لعامة الناس، والبيئة والحماية منها عموما[1].

3ـــ الاعلانات والاستراتيجيات الوطنية المتصلة بالاستراتيجية النووية

تعتبر الاعلانات والتصريحات والبيانات الرسمية للسياسة الوطنية المتبعة في المجال النووي مؤشرا هاما على مسؤولية الدولة النووية.

يضاف في تحديد المسؤولية النووية لدولة ما بعد آخر حاسم، يركز على الاعتراف الدولي وذلك باعتراف الدول الأخرى أن سلوك الدولة النووي متوافق مع معايير وممارسات المسؤولية النووية، وهذا التقييم لسلوك الدولة كسلوك مسؤول نوويا أو غير مسؤول عادة ما يتخذ طابعا سياسيا ولا ينبثق أبدا عن أحكام موضوعية أو محايدة، فهو يعتمد أساسا على وجهات نظر وتصورات الجهات الفاعلة الرئيسية من الدول والمنظمات المتحكمة في إطار النظام العالمي لحظر الانتشار النووي والذي تعد فيه الولايات المتحدة الامريكية أكبر قوة دبلوماسية في مؤسسات عدم الانتشار النووي. [1]

وبالتالي لتقييم السلوك النووي لدولة ما موضوعيا في سبيل تمكينها من الاستمتاع بحقها السيادي في الاستخدام السلمي للطاقة النووية لابد من إسقاط المعايير الدولية للمسؤولية النووية على الحالة الخاصة بكل دولة، وذلك بفهم درجة امتثال الدولة لمعاهدة حظر الانتشار النووي، وتقييم معاييرها للأمن والسلامة النووية، وكذا تقييم سياستها الوطنية المعلنة بشأن الاستراتيجية النووية. ومن ثم تحديد مدى اقتناع الجهات الفاعلة في المنظومة النووية الدولية وقبولها لهاته الدولة كشريك نووي مسؤول.

المبحث الثاني: تحليل الإطار القانوني الدولي للطاقة النووية ومدى تكريسه للأمن البيئي والأمن النووي

لضمان الاستمتاع بالحق السيادي في استخدام الطاقة النووية سلميا، لابد من أن يصاحب تطويرها التقني والصناعي إطار قانوني وتنظيمي قوي في حدود القيود القانونية الدولية للأمن البيئي والنووي التي تضمن تجنب الآثار السلبية المحتملة لها ، وفي سبيل ذلك نوضح مدى اتساق الاستخدام السلمي للطاقة النووية ضمن القانون الدولي البيئي (الأمن البيئي) ومن ثم نوضح مدى تطور النظام القانوني النووي المخصص لمواجهة التهديدات النووية بشكل مباشر(الأمن النووي).

المطلب الأول : الاستخدام السلمي للطاقة النووية و الأمن البيئي الدولي

يعتبر الأمن البيئي من ضرورات استمرار الحياة الإنسانية بما تمثله من مصلحة مشتركة تستوجب تعزيزسبل الحماية التي تقوم على فكرة المصلحة المشتركة للأجيال الحالية والمستقبلية، وبالنظر للتهديدات التي

تتعرض لها البيئة بفعل الأنشطة النووية سيكون من الضروري أخذ الطابع العالمي للحماية بعين الاعتبار والتصدي المشترك للتهديدات التي تمثلها تلك الأنشطة وتوحيد الحلول لمشاكلها.

وفي حين، أن العديد من مبادئ القانون البيئي الدولي ذات صلة خاصة بالاستخدام السلمي للطاقة النووية لكن حقيقة عدم التزامن التاريخي لصياغة الصكوك القانونية الرئيسية للاستخدام السلمي للطاقة النووية ومبادئ القانون البيئي الحديث (إذ صيغت كل منها في أوقات مختلفة) كان لها آثارها على توافقهما. وهذا ما سنوضحه عبر استعراض عدد من هذه المبادئ البيئيه وتقدير مدى تجسيدها في اطار الأنشطة النووية السلمية:

أولا: الالتزام العام بالتعاون كمبدأ للقانون البيئي الدولي

إن الالتزام العام للدول ب"التعاون" يبين انتقال تركيز القانون الدولي المعاصر من الاستقلال إلى التعاون والشراكة، و يعزى هذا الالتزام أولا للقانون الدولي العام ومن ثم للسياسة البيئية الدولية بشكل أكثر تحديدا [1].

وفي هذا السياق تعتبر مجموعة قواعد القانون البيئي الدولي المنطبقة على الأنشطة النووية السلمية تجسيدا للتحول من الاستقلال إلى التعاون، ويستخدم مصطلح "التعاون" بمعنى واسع للاشارة لتنسيق أنشطة الدول النووية، مع مراعاة حقوقها ومصالحها المشروعة. ويمكن أن يتم التعاون من خلال أشكال مختلفة، بما في ذلك تبادل المعلومات، والمشاورات، كذا العضوية والمشاركة في المنظمات الحكومية الدولية والهيئات المشتركة.

ووفقا لهذا المبدأ على الدولة صاحبة الأنشطة النووية، أن تزود الدول الأخرى بمعلومات كافية عن الأنشطة النووية السلمية القائمة والمخطط لها من أجل منع أي ضرر بيئي قد ينجم عن حادث نووي والتخفيف من حدته. ومن المؤكد أن الدول الأخرى، ولا سيما المجاورة، عليها التزامات متبادلة بالتعاون في الوقت المناسب. ويتضح هذا الالتزام عند تحليل بعض الالتزامات المحددة التي يتعين على دول المنشأة الامتثال لها، مثل ضمان توفير المعلومات الضرورية (تبادل المعلومات والتشاور والإخطار)، وتوفير المعلومات في حالات الطوارئ، وإنفاذ المعايير البيئية والمسؤولية الدولية عبر الحدود في حالات الضرر البيئي النووي.[1]

ثانيا: التنمية المستدامة

لمفهوم التنمية المستدامة سجل طويل في القانون البيئي الدولي، عرفها تقرير برونتلاند لعام 1987 بـ: "التنمية التي تلبي احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال المقبلة على تلبية احتياجاتها الخاصة."

ويشمل مبدأ التنمية المستدامة العناصر الأساسية التالية:

1. الإنصاف بين الأجيال، أي ضرورة الحفاظ على الموارد الطبيعية لصالح الأجيال الحاضرة والمقبلة.

2. الاستخدام المستدام، أي استغلال الموارد الطبيعية ب "اعتدال"، و "عقلانية" و "حكمة".
3. الاستخدام المنصف للموارد الطبيعية فاستخدام دولة ما يجب أن يراعي احتياجات الدول الأخرى.
4. إدماج الأهداف البيئية والاقتصادية في ممارسة الدول.

تعدل التنمية المستدامة إلى حد كبير مفهوم الحقوق السيادية الحصرية على الموارد الطبيعية من خلال التأكيد على "أن للدول سيطرة أولية وليست حصرية على قرارات الموارد ذات الآثار العابرة الحدود الإقليمية وأن الدول تتحمل واجبات تجاه المجتمع الدولي" .[1]

وفي هذا اللاطار فإن الاستخدام السلمي للطاقة النووية أداة اقتصادية قوية للتنمية المستدامة. وفوائد هذا الاستخدام في المجالات الاقتصادية والاجتماعية تبرر قبوله كمصدر طاقوي رغم خطورته وتؤكد ضرورة ضبط قواعد المسؤولية في حالة الضرر البيئي النووي المحتمل.

ثالثا: مبدأ الحيطة

هو أحد المبادئ التي يتوقف إعمالها بدرجة كبيرة على النواحي الأخلاقية والسياسية السائدة، فإذا تسبب نشاط ما في إحداث ضرر تتدخل السلطات المختصة لمنعه بالرغم من عدم توافر المعرفة التامة به وبآثاره. [1]

ويوفر المبدأ التحوطي توجيهات في مجال تطوير وتطبيق القانون البيئي الدولي حيثما يكون هناك عدم يقين علمي. وقد سلط الضوء على أثر هذا المبدأ في نص إعلان ريو الختامي في المبدأ رقم 15 على أنه "عندما تكون هناك تهديدات بأضرار جسيمة أو غير قابلة للإصلاح، لا يجوز التعذر بعدم اليقين العلمي التام كسبب لتأجيل التدابير الفعالة من حيث التكلفة لمنع التدهور البيئي "[1]. ويؤكد المبدأ على أن الدول ملزمة بالتعاون حتى قبل أن يكون من الواضح علميا أن التعاون ضروري لحماية البيئة الدولية.

يحقق مبدأ الاحتياط في حماية البيئة من الأضرار النووية هدفا وقائيا، و يسعى للتوفيق بين مصالح الضحايا الذين يهدفون إلى تعميم التعويض عن طريق المسؤولية الموضوعية، و مصالح الصناعيين الذين يهدفون إلى إعطاء تعويض أقل من خلال إثبات مسؤوليتهم المدنية على أساس الخطأ،[1]وكمبدأ جديد نسبيا، لم يعترف به بعد كمبدأ عام في القانون الدولي. ويقع على عاتق دولة النشاط النووي المقام على اقليمها التركيب النووي التزام عام باتخاذ تدابير احترازية معينة من أجل منع الأضرار البيئية التي قد تنجم عن الأنشطة النووية السلمية.

رابعا: مبدأ الملوث يدفع

يتطلب مبدأ "الملوث يدفع" عموما أن يتحمل تكاليف الأضرار البيئية من يتسبب فيها. ويقصد به أن تتحمل الدولة المسؤولية الدولية عن الضرر البيئي الذي تتسبب به نشاطاتها، غير أنه لم يتم قبوله بعد كمبدأ

من مبادئ القانون الدولي العرفي. يقابل مفهوم هذا المبدأ مبدأ المسؤولية المطلقة للدولة عن الضرر البيئي النووي.

و في حين يعتبر البعض أن هذا المبدأ ينطبق على الطاقة النووية إذ تم النص عليه في اتفاقيات المسؤولية المدنية في مجال الطاقة النووية سواءا اتفاقية باريس 1960 أو اتفاقية بروكسل المكملة لها لعام 1963.[1] ففي رأي البعض الآخر أن المبدأ لا يدخل كلية في نطاق تحليل الاستخدام السلمي للطاقة النووية التي يتم تقييمها من خلال المبادئ العامة للقانون البيئي الدولي. بيد أنه ينبغي الإشارة إلى أن المسؤولية المحدودة والحصرية للمشغلين المتوخاة في نظم المسؤولية النووية لا يمكن القول إنها تتفق تماما مع مبدأ "الملوث يدفع". فاتفاقيات المسؤولية النووية، على سبيل المثال، تحد من مسؤولية المشغل من حيث الوقت ومقدار التعويض.[1]

خامسا: مبدأ "التراث المشترك للبشرية" أو "الاهتمام المشترك"

يفترض المبدأ أن تكون بعض القضايا أو الموارد موضع اهتمام لجميع الدول، وبالتالي لا يحق لأي دولة أن تتخذ قرارات مستقلة بشأن هذه المسائل أو الموارد. وقد أشارت عدد من الاتفاقيات الدولية إلى المبدأ، فعلى سبيل المثال، أعلن أن الفضاء الخارجي والقمر والأجرام السماوية الأخرى هي "ميدان للبشرية جمعاء" [1] كما أن التراث الطبيعي والثقافي قد أعلن أنه جزء من التراث العالمي للبشرية ككل ،[1]وقد عرف المناخ الأرضي والتنوع البيولوجي بأنه "شاغل مشترك للبشرية"[1]، فإن تنفيذ مبدأ التراث المشترك للإنسانية يقوض المفهوم التقليدي للحقوق السيادية المستقلة للدولة، وبالتالي يتعين على الدول أن تتعاون من أجل مراعاة المصالح المشروعة للدول الأخرى والمجتمع الدولي ككل، فانبعاث الملوثات في الهواء نتيجة حادث نووي، على سبيل المثال، يمكن أن تعبر بسهولة حدود البلدان وتؤثر على تغير المناخ. ومن ثم، فإن الموارد الطبيعية لكوكبنا يجب أن ينظر إليها اليوم، إما على أنها مشتركة أو ذات اهتمام مشترك ويتم تنظيم الموارد المشتركة على الصعيد الدولي عبر المبدأ العام للتعاون.

سادسا: مبدأ المساواة بين الأجيال

يشير مبدأ الإنصاف بين الأجيال إلى أن كل جيل يجب أن يستخدم التراث الطبيعي والثقافي المشترك بطريقة تسمح بنقله إلى الأجيال المقبلة في حالة ليست بأسوأ من تلك التي تلقاها فيها،[1] وهذا المبدأ يشكل أساسا لممارسة الحقوق بين الأجيال. وقد ألزمت بعض الاتفاقيات الدولية الدول بالفعل بعدم القيام بأنشطة معينة من المحتمل أن تنتهك حقوق الأجيال القادمة ومن بينها اتفاقية لندن بشأن الإغراق [1]، ومعاهدة أنتاركتيكا ،[1] وبروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنفدة لطبقة الأوزون،[1] ويمكن تحقيق هذا المبدأ المتمثل في العدالة بين الأجيال من خلال آليات قانونية عديدة يحتمل أن تكون مفيدة، وذلك بطرق منها الوصول إلى المعلومات، المشاركة الشعبية ،تقييم الأثر البيئي على المدى الطويل.

وقد لا تتماشى نظم المسؤولية النووية الحالية مع مبدأ الإنصاف بين الأجيال. فعلى سبيل المثال، هناك قيود مفروضة على المدة التي يجوز فيها تقديم طلبات للحصول على تعويض. فبموجب اتفاقيتي باريس وفيينا[1]، ينبغي السير في إجراءات التعويض خلال 10 سنوات من تاريخ الواقعة النووية. وبالإضافة إلى ذلك، يجوز للأطراف المتعاقدة أن تحد مدة مسؤولية القائم بالتشغيل بما لا يقل عن سنتين (اتفاقية باريس) وثلاث سنوات (اتفاقية فيينا)، وذلك ابتداء من الوقت الذي أصبح به الضرر أو أصبحت مسؤولية القائم بالتشغيل معروفة أو كان من المفروض منطقياً أن تصبح معروفة للطرف الذي عانى من الضرر. وقد مد أجل فترة التحديد بموجب بروتوكول فيينا التعديلي إلى ثلاثين عام فيما يتعلق بالخسائر في الأرواح وبالإصابات الشخصية وعشر سنوات فيما يتعلق بأية أضرار أخرى (المادة 8)[1] إذ قد تؤثر هذه الحدود الزمنية المقيدة للمطالبة بالتعويض عن الضرر النووي تأثير سلبيا على حقوق الأجيال المقبلة نظرا للآثار البيئية للإشعاع النووي.

سابعا: مبدأ المسؤوليات المشتركة ولكن المتباينة

يقر هذا المبدأ بأنه على الرغم من أن حماية البيئة مسؤولية مشتركة تقع على عاتق جميع الدول، فإن بعض الدول، بسبب مساهماتها المختلفة في التدهور البيئي العالمي، تتحمل نصيبا أكبر من عبء حماية البيئة، فإن تطبيق هذا المبدأ هو نتيجة منطقية لتطبيق عدد من المبادئ الأخرى للقانون الدولي، مثل مبدأ الإنصاف والعدالة ومبدأ الشراكة. ويعكس هذا المبدأ الاهتمام المشترك والمسؤولية المشتركة بين دولتين أو أكثر فيما يتعلق بحماية الموارد الطبيعية. وتترجم المسؤولية المتباينة إلى معايير بيئية متباينة على أساس الاحتياجات الخاصة والمساهمات التاريخية التي قد تؤدي، من الناحية العملية، إلى التزامات قانونية مختلفة. فتقتضي اتفاقية تغير المناخ، على سبيل المثال، أن تقوم البلدان المتقدمة الأطراف بدور رائد في مكافحة تغيير المناخ والآثار السلبية المترتبة عليه. ويشمل هذا المبدأ التعاون والشراكة على الصعيد الدولي لحماية النظم الإيكولوجية الإقليمية والعالمية.

وعند إسقاط هذا المبدأ على الطاقة النووية وحق الدول في استخدامها كمصدر لتلبية حاجياتها الطاقوية يتبين أن لدى البلدان المتقدمة والبلدان النامية قدرات مختلفة للتعامل مع مختلف المشاكل الإيكولوجية التي قد تنشأ في سياق الأنشطة النووية السلمية.[1]

وعموما ما زالت المبادئ المذكورة أعلاه تتطور، ويتوقف تطبيقها العملي على الظروف المحددة للنشاط النووي السلمي المعين.

المطلب الثاني: الاستخدام السلمي للطاقة النووية والأمن النووي الدولي

لتمكين الدول من الاستمتاع بحقها السيادي في استخدام الطاقة النووية سلميا لابد من مواجهة الإشكاليات التي تصاحب استخدام الطاقة النووية سلميا وأهمها الحوادث النووية وخطر الاتجار غير المشروع للمواد

النووية والارهاب النووي، ومن ثم تحليل النظام القانوني المخصص لمواجهتها المتمثل في أنظمة الحماية المادية والأمان النووي، والاليات الدولية المستحدثة للاستجابة للتهديدات النووية الجديدة والتي نوضحها فيمايلي:

أولا: الحماية المادية و الأمان النووي

يشمل هذا المفهوم كل النظم والقوانين وجميع الإجراءات والتشريعات والمشاريع والبرامج الهادفة لتوفير عوامل السلامة والأمان في المنشآت النووية والسيطرة الكاملة على المعدات، المواد، الأجهزة، والتسهيلات وذلك من أجل درء الأخطار والكوارث المتوقع حدوثها سواء لأسباب فنية أو لقصور في وسائل الرقابة اللازمة ضد عمليات التخريب، الاستيلاء أو الاعتداء على المنشآت النووية والتأكد من أنها تحترم المعايير الفنية والشروط القانونية.[1]

وتظهر أهمية هذه الأنظمة في أن تنفيذ إجراءات فعالة للحماية المادية يؤدي للإسهام في تليين المفاوضات المتعلقة بالاتفاقيات التعاون النووية المدنية بين الدول في إطار التعاون الدولي لنشر الاستخدامات السلمية للطاقة النووية وبالتالي في تكريس حق الدول السيادي في استخدام الطاقة النووية سلميا.

يتألف الإطار القانوني الدولي للأمن النووي من صكوك قانونية ومبادئ معترف بها ترمي إلى منع وكشف والتصدي إلى الأعمال الإجرامية وغيرها من الأفعال غير المأذون بها.وتعتبر "**الاتفاقية الدولية حول الحماية المادية للمواد النووية**" (1980) أولها وأهمها، إذ ضبطت الإجراءات القابلة لضمان حماية مادية ملائمة للمواد والمنشآت النووية في أي مكان يمكنها فيه أن تتعرض لتهديدات السرقة أو التخريب.[1]

ورغم أن مسألة الحماية المادية للمواد النووية كانت ضمن الاهتمامات الدولية منذ التوصل لمعاهدة عدم الانتشار النووي إذ قد تم التحضير لها في إطارها وأراد واضعوها التوقيع عليها والعمل على التعجيل بسريان مفعولها لتسد الثغرات القانونية التي بدأت تظهر في ما يتعلق بالضمانات والأمن والتحويلات النووية بشتى أنواعها[1]، إلا أنه غالبًا ما يتم تعزيز التعاون الدولي ووضع الصكوك القانونية الدولية في هذا المجال كاستجابة لحوادث كبرى.

فحادثة تشرنوبيل عام 1986 شكلت قناعة على المستوى الدولي بضرورة تعزيز إجراءات الحماية والأمان النووي، إذ أن الحادثة كشفت عن ثغرات كانت تحيط بمجالات الاستخدام السلمي للطاقة النووية، وعلى إثرها وتحت رعاية الوكالة الدولية للطاقة الذرية، تم بعد أشهر قليلة اعتماد اتفاقيتين: في 26 سبتمبر 1986 هما: **اتفاقية التبليغ المبكر عن وقوع حادث نووي** (اتفاقية الإخطار)[1] ، و **اتفاقية تقديم المساعدة في حالة وقوع حادث نووي أو طارئ إشعاعي** (اتفاقية المساعدة)[1].حيث تركز هدف الاتفاقيتين على واجب التبليغ للوكالة الدولية للطاقة النووية، والدول التي أضيرت أو يحتمل أن تضار ماديا من الحادث النووي، و واجب تقديم معلومات عن الحادث النووي و طبيعته و وقت حدوثه و موقعه

بالتحديد ،هذا بالإضافة إلى واجب الدول الأخرى بالبت فورا في شأن طلب المساعدة الذي تقدمه الدولة أو الدول المعنية بالحادث النووي .[1]

وتكملة للوثائق الدولية المتعلقة بمجال الأمن النووي أبرمت **اتفاقية الأمان النووي عام1994** [1] التي تركز على التأهب لحالات الطوارئ. وبلوغ مستوى عال من الأمان في المنشئات النووية، وتعزيز التدابير الوطنية، والتعاون الدولي، وإنشاء دفاعات فعالة في المنشآت النووية، وقد تم تطوير عدد من الترتيبات والآليات العملية من أجل التنفيذ الفعال لهذه الاتفاقيات المشار إليها، مثل اللجنة المشتركة بين الوكالات المعنية بالاستجابة للحوادث النووية، ومركز الحوادث والطوارئ التابع للوكالة الدولية للطاقة الذرية ....

كما تم التوصل لاتفاقية أمان التصرف في الوقود المستهلك وأمان التصرف في النفايات المشعة عام1997 التي نصت على معايير الأمـان اللازمة في تصميم مرافق التصرف في الوقود المستهلك، وحددت متطلبات الأمان للتصرف في النفايات المشعة.[1]

كما أثار حادث فوكوشيما[1] بدوره ردود فعل مماثلة: وحفز تبني عدداً من التدابير الدولية رفيعة المستوى للتعاون الدولي في مجال الأمان النووي.[1]

ثانيا: الأبعاد الحديدة لتهديدات الاتجار النووي غير المشروع والارهاب النووي وآليات مواجهتها

م تتوقف الجهود الدولية في إطار الأمن النووي عن التطور خاصة بعد اكتشاف " السوق السوداء النووية " التي ازدهرت منذ الـ 1978 وبعد ظهور "التهديدات النووية" المحتملة للجماعات الارهابية، ما بعد 11 سبتمبر.

أكد اكتشاف الشبكة النووية لعبد القدير خان[1] التي تمثلت في سوق دولية للاتجار غير المشروع للتكنولوجيا الحساسة ذات الاستخدام المزدوج، على المخاوف المتعلقة بالاتجار غير المشروع للمواد النووية، وكشف عدم فعالية التدابير التقليدية للتعامل بفعالية مع الطبيعة المتغيرة للتهديدات النووية.[1]

وبذلك، كان على الدول تبني تدابير ضرورية لاستكمال أنظمة الحماية والأمان النووية التقليدية المعهودة ومن أهم المقاربات في هذا الإطار التي تحظى بتأييد وتوجيه كبير من الدول النووية الكبرى -خاصة من الولايات المتحدة الأمريكية-، المقاربة المتعلقة **بتدويل دورة الوقود النووية** [1]حيث تستلزم تبني نهجا متعدد الأطراف بشأن التطوير الآمن للطاقة النووية، إلا أن هذه المبادرة مازالت تلقى معارضة شديدة من دول كثيرة تخشى أن يتوسع عبرها مجال احتكار التكنولوجيا النووية.

كما شكلت التهديدات النووية المحتملة للجماعات الارهابية، مخاوف إضافية للمجتمع الدولي ما بعد 11 سبتمبر، وذلك ببروز إمكانية وصول مجموعـات إرهابية للأسلحة النووية، سواء بالتعاون العلمي والتقني مع جهات تتحكم في هذه التقنية أو من خلال السطو على مواد نووية من المرافق أو السفن النووية، كما خلقت العلاقة المحتملة بين الدول المارقة والجماعات الارهابية تهديدا اخر، فأصبح تهديد الاتجار والارهاب

النووي يشكل خطرا داهما بشكل خاص. وبذلك تبين أن تهديدات انتشار المواد النووية أصبحت بطبيعتها متعددة الأبعاد.

إن هذا التحدي أصبح يشكل هاجسا أمنيا معتبرا، فسخرت الجهود الدولية لمواجهة خطر الإرهاب النووي، وبموجبها تم التوصل لقرار مجلس الأمن رقم 1540[1] ولاعتماد الاتفاقية الدولية لقمع أعمال الإرهاب النووي لعام2005 .

1- قرار مجلس الأمن 1540 (2004)

تم تبنيه بالاجماع وأنشأ التزامات على عاتق جميع الدول الأعضاء في الأمم المتحدة بموجب الفصل السابع من ميثاق الأمم المتحدة لأول مرة لاتخاذ وإنفاذ تدابير فعالة لمكافحة انتشار أسلحة الدمار الشامل ووسائل تسليمها والمواد ذات الصلة[1] وبموجبه،تلتزم كل الدول بـ

- وضع موضع التنفيذ العوامل الضرورية لرقابة وطنية فعالة على الصادرات: الأساس القانوني، القدرة التنفيذية، والعلاقات بين الصناعة والحكومة.

- إنشاء قدرات إنفاذ مطابقة والتي من شأنها ضمان ضوابط رقابة أوسع وأكثر فعالية، لكشف وردع ومكافحة الاتجار غير المشروع في مثل هذه المواد.[1]

بالإضافة إلى ذلك، تم تشجيع **التعاون الدولي والمساعدة المتبادلة** لتقديم المشورة للدول التي تعاني ضعف القدرات المؤسساتية والتشريعية لتحسين قوانينها الوطنية.

يلزم القرار الدول لإرسال تقاريرها للجنة القرار 1540 التي يعد أحد أهم وظائفها -التي تعنينا في هذا المقام- وضع ضوابط حدودية والرقابة على الصادرات والمرور العابر والشحن العابر وإعادة التصدير بهدف الكشف عن أنشطة الاتجار غير المشروع بالمواد النووية، وقد كان القرار موضع جدل في كثير من البلدان بسبب جدول الأعمال المصمم وفقا لتفضيلات الولايات المتحدة ومصالحها[1]،ومع ذلك، فإن هذا الصك القانوني دخل حيز النفاذ وفي أبريل 2011 تم تمديد ولايته لمدة عشر سنوات.[1]

2- الاتفاقية الدولية لقمع أعمال الإرهاب النووية"ICSANT".[1]

وهي اتفاقية تبنتها الجمعية العامة للأمم المتحدة، وتم التوقيع عليها في 13أفريل 2005، تعد أول وثيقة يعدها المجتمع الدولي على أساس وقائي، أي قبل وقوع العمل الإرهابي باستخدام المواد النووية أو المشعة، تعرض الاتفاقية تفصيلاً بالجرائم المتعلقة بالحيازة والاستخدام غير المشروع أو المتعمد لمادة مشعة أو جهاز نووي مشع، واستخدام المرافق النووية أو إلحاق الضرر بها وتنظم تكييف القواعد الوطنية للمعاقبة على الجرائم المعتبرة في الاتفاقية أنها متصلة بالإرهاب النووي.

وهـي تهـدف أساسـا إلى مكافحـة أعمـال الإرهاب النووي بشكل فاعل، وترمي إلى **تعزيز التعاون** فيما بين البلدان من خلال تبادل المعلومات وتقديم المساعدة في التحقيقات وتسليم المجرمين. دخلت حيز النفاذ منذ 7 جويليه 2007،ويبلغ عدد الموقعين عليها حاليا 115دولة[1].

أثبت تزامن القرار 1540 مع الاتفاقية الدولية لقمع أعمال الإرهاب النووية عن اتجاه المجتمع الدولي لتشجيع **الاجراءات التعاونية** لإحباط الاتجار غير الشرعي النووي(التهريب النووي) والارهاب النووي .

الخاتمة:

مبدئيا، يعد استخدام الدولة إقليمهـا وفق إرادتهـا في أي غرض من الأغراض النووية السلمية حقا سياديا إلا أن، الاطار القائم للمعاملات الدولية النووية يتميز بشكل عـام بتقييده لسيادة الدول، وذلك **لمقتضيات وضرورات التعـاون الدولي**، وقد توصلنا من خلال الدراسة إلى تغلب الفهم الحديث لسيادة الدولة على النهج التقليدي للاستقلال بالسلطة الكاملة والحصرية. فإن الحق السيادي للدول في الحصول على الطاقة النووية السلمية أمر لا شك فيه، ولكنه يُمارس من خلال التزام عام بالتعاون وهو التزام راسخ في القانون البيئي الدولي.

فلضمان استمتاع الدولة (خاصة النامية) بالحق السيادي في استخدام الطاقة النووية سلميا لابد من:

- تبني الفهم التعاوني للحق السيادي في استخدام الطاقة النووية سلميا (عبر التعاون بين الدول ومع الجهات الفاعلة من غير الدول لمنع وتخفيف الضرر البيئي والأمني المحتمل الحدوث)
- إثبات السلوك النووي المسؤول للدولة وذلك لإقناع الجهات الفاعلة في المنظومة النووية الدولية بقبولها للدولة المعنيه كشريك نووي موثوق.
- لابد من وضعها برنامجا نوويا إطاره القانوني والتنظيمي متسق مع الالتزامات البيئية الدولية ومعد لمواجهة التهديدات النووية بشكل مباشر(لتحقيق الأمن النووي).

من جانب آخر أثبتت الدراسة أنه في حين سعى المجتمع الدولي لجعل الاطار النووي القانوني العام متناسقا مع مقتضيات الأمن البيئي والنووي -لتمكين الدول من ممارسة حقها السيادي لاستخدام الطاقة النووية سلميا- إلا أن استعراض عدد من المبادئ العامة للقانون البيئي الدولي من جهة والصكوك القانونية في مجال الأمن النووي من جهة أخرى أظهر قصور هذا الاطار القائم، ولذلك ارتأينا ضرورة طرح هذه الاعتبارات عبر **الاقتراحات التالية**:

- ضرورة تبني وتنفيذ نهج تعاوني في مجال الأمن البيئي والنووي على أساس ثنائي وإقليمي وعالمي، بتكريس التعاون بشكل خاص في حالة الضرر النووي البيئي المحتمل. من خلال تقييم الآثار والمخاطر المحتملة من خلال أداء عدد من الالتزامات الملموسة في مجال الأمن البيئي

- تعزيز فعالية الأنظمة النووية الدولية وذلك عبر تحسين الاتفاقيات الدولية والضوابط المدرجة عبرها كلما دعت الحاجة إلى ذلك.
- تعزيز الإطار النووي القانوني العام عبر تحديث مستمر لتنظيمات الأمن النووي، واحترام المبادئ البيئية المكرسة للامن البيئي ضمن البرامج النووية السلمية والتأكيد على تبنيها من قبل الدول النامية التي تنوي الشروع في برامج طاقة نووية حتى لاتترك ذرائع لحرمانها من الاستفادة من النقلة الطاقوية عبر اعتماد الطاقة النووية كطاقة نظيفة ومستدامة.
- تعزيز السلطات الفردية للدول من خلال التعاون مع المنظمات الحكومية النووية الدولية وبالأخص الوكالة الدولية للطاقة الذرية. التي تشارك بنشاط في العلاقات النووية الدولية الحالية.

قائمة المراجع

أولا: المراجع باللغة العربية

أ ـ الكتب:

- أشرف عرفات أبو حجازة ، مبدأ الملوث يدفع، القاهرة ، دار النهضة العربية، 2006
- حسام محمد عيسى، نقل التكنولوجيا - دراسة في الآليات القانونية للتبعية الدولية، دار المستقبل العربي، القاهرة، 1987.
- سامي جاد عبد الرحمن واصل، إرهاب الدولة في إطار القانون الدولي، ط،.ب منشأة المعارف، الإسكندرية، 2003.
- صلاح الدين عامر، مقدمة لدراسة القانون الدولي العام، دار النهضة العربية، مصر،2007
- محمد عادل عسكر، القانون الدولي البيئي ، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2013.
- يوسف بوغالم، المساءلة عن الجرائم البيئية في القانون الدولي، مركز الدراسات العربية للنشر و التوزيع، مصر، الطبعة الأولى، 2015

ب ـ الرسائل والمذكرات:

- حسين فوزاري، الجزائر والاتفاقيات الدولية النووية، رسالة ماجستير في القانون الدولي والعلاقات الدولية، جامعة الجزائر، 2002
- لعيدي عبد القادر، المسؤولية الدولية الناجمة عن أضرار التلوث النووي، أطروحة دكتوراه في القانون العام، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أبوبكر بلقايد تلمسان، السنة الجامعية: 2017-2018.
- مهداوي عبد القادر، الاستخدام السلمي للطاقة النووية بين حق الشعوب في التنمية ومتطلبات الأمن الدولي، اطروحة دكتوراه، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة تلمسان، الجزائر، 2013-2014.

- هناوي ليلى، الاستخدام السلمي للطاقة النووية في ظل القانون الدولي،مذكرة ماجستير في القانون العام، جامعة حسيبة بن بوعلي،الشلف، 2009
- هناوي ليلى، اتفاقية التعاون النووي المدني الهندية الأمريكية وتأثيرها على منظمة حظر الانتشار النووي، أطروحة دكتوراه في العلوم ، تخصص قانون دولي عام، جامعة الجزائر1، كلية الحقوق ، 27 جوان 2020.

ج ـ المقالات:

- بن عمار إمام ، "ظاهرة الحوكمة النووية :الآليات والعقبات في ظل تحدي الانتشار النووي في النظام العالمي" المجلة الجزائرية للدراسات السياسية، المجلد 05 -العدد 02.
- سامية محمد عزت ، النظام الدولي للضمانات النووية ، مجلة الحرس الوطني، العدد 258 ، ديسمبر 2003.
- عادل محمد احمد، مبادرات تدويل دورة الوقود النووي تحليل فى إطار قواعد القانون النووي الدولى والقوانين الوطنية، مجلة القانون والاقتصاد – العدد 92، كلية الحقوق، جامعة القاهرة، 2019
- عبد الجليل مفتاح ، التعاون الدولي في مجال حماية البيئة ، مجلة المفكر ،العدد الثاني عشر، جامعة محمد خيضر بسكرة ،مارس 2015
- محمد نصر محمد، أحكام القانون الدولي العام في تدويل الاستخدامات السلمية للطاقة النووية، مجلة العلوم القانونية والسياسية، المجلد 9، العدد 2،مصر ، جوان 2018.
- مهداوي عبد القادر، من هيروشيما إلى فوكوشيما:القانون الدولي و الاستخدام الآمن للطاقة النووية ، مجلة دفاتر القانون ،العدد الخامس، جوان 2015.
- هناوي ليلى، تحليل الآليات الدولية للرقابة على التبادلات التجارية النووية ، الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية. العدد20 ، جوان 2018.

ثالثا: المراجع الأجنبية

A. Books:

- Anguel Anastassov ,The Sovereign Right to Peaceful Use of Nuclear Energy and International Environmental Law in Jonathan L. Black-Branch ,Dieter Fleck(Eds) Nuclear Non- Proliferation in International Law Volume I, Springer , UK, 2014
- Daniel H. Joyner, Marco Roscini Non-Proliferation Law as a Special Regime: A Contribution to Fragmentation Theory in International Law, Cambridge University Press, 2012

- E Weiss , Implementing intergenerational equity. In: Fitzmaurice M, Ong D, Merkouris P (eds) Research handbook on international environmental law. Edward Elgars, Cheltenham, 2010
- Georges Ficher: La non proliférations des armes nucléaires , Librairie générale de droit et de jurisprudence, Paris 1969
- J Crawford, Brownlie's principles of public international law, 8th edn. Oxford University Press , 2012
- N Schrijver, Sovereignty over natural resources—balancing rights and duties. Cambridge University Press, Cambridge 2008
- Quentin Michel, concilier l'inconciliable: Les régimes internationaux et européens de contrôle du commerce nucléaire; P.I.E. Peter Lang, Bruxelles, 2012
- Sara Kutchesfahani, "Case Study: The Khan Network," in James Doyle(ed.), Nuclear Safeguards, Security and Nonproliferation: Achieving Security with Technology and Policy, Burlington, MA: Butterworth-Heinmann Homeland Security Series, July 2008.

B. Articles:

- Bajrektarevic Anis H, Posega Petra, Nuclear Commerce – fundamentals, Security, Politico-Military, Legal, and Socio-Economic, December 09, 2014
- Ben Sanders, A Short History of Nuclear Non-Proliferation, Nuclear law Bulletin n°62, December 1998.
- Karthika Sasikumar, Branding India: Constructing a reputation for responsibility in the nuclear order, Place Branding and Public Diplomacy , Volume 13, Issue 3, August 2017
- Kate Sullivan, Is India a Responsible Nuclear Power?, Policy Report S. Rajaratnam School of International Studies (RSIS) , March 2014
- Selma Kus International nuclear law in the 25 years between Chernobyl and Fukushima and beyond NUCLEAR LAW BULLETIN No. 87, VOL. 2011/1, 2011

منظومة الأمن النووي الخاصة بالدولة والمتعلقة بالحماية المادية للمواد والمرافق النووية

The country's nuclear security system related to the physical protection of nuclear materials and facilities.

د. ياحي مريم – استاذة محاضرة أ
-جامعة المسيلة.
Yahii9002@gmail.com

الملخص:

تهدف منظومة الحماية المادية الخاصة بالدولة كل المواد النووية اثناء استخدامها، ونقلها و خزنها والمرافق النووية ايضا، لذا يجب على الدولة ضمان حماية المواد النووية والمرافق النووية من السحب دون إذن. وينبغي على الدولة ايضا ان تضمن وضع وتنفيذ وصيانة نظام شامل للحماية المادية للنقل. كما يجب ليها ايضا بإنشاء اطار تشريعي ورقابي .لضمان سلامة المواطنين والبيئة. والعمل على إنشاء هذه المنظومة تقوم به هيئة مختصة متمتعة بالسلطة والكفاءة والموارد المادية والبشرية. الكافية للوفاء بالمسؤوليات المسندة اليها.

الكلمات المفتاحية: الحماية المادية للمواد النووية. الامن النووي. مسئولية الدولة عن توفير الامن النووي.

ABSTRACT :

The state's physical protection system aims all nuclear materials during their use, transport and storage, and nuclear facilities as well. Therefore, the state must ensure that nuclear materials and nuclear facilities are protected from withdrawal without permission. The state should also ensure the establishment, implementation and maintenance of a comprehensive system for the physical protection of transportation. It should also establish a legislative and supervisory framework to ensure the safety of citizens and the environment. Work to create this hypnotic will be entrusted to a competent body with authority, efficiency, and material and human resources. Sufficient to fulfill the responsibilities assigned to it .

Key words: physical protection of nuclear materials. Nuclear security. The responsibility of the state for providing nuclear security.

مقدمة:

حظيت عبارة الامن النووي sécurité nucléaire باهتمام عالمي واسع[1]، لكثرة تداولها على موائد القمم النووية العالمية المنعقدة خلال السنوات الماضية[1]، نظرا لما له من اهمية ودور كبير في مواجهة خطر استخدام المواد النووية لأعمال ارهابية. رغم ان هيئة الامم المتحدة سمحت بالإستخدام السلمي للطاقة النووية في العديد من القرارات الصادرة عن اجهزتها، من بين أهم قرارات الجمعية العامة المؤيدة لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية القرار رقم (32/50) الصادر في 08ديسمبر عام 1977م والذي أكد على حق الدول المشروع في أن تستخدم أو تحصل على التكنولوجيا المتعلقة باستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية من أجل التعجيل بتنميتها الإقتصادية[1]، كما حثت الجمعية العامة للأمم المتحدة في الوثيقة الختامية للدورة العاشرة غير العادية المخصصة لنزع السلاح عام 1978، على ضرورة تقليل الخطر الذي تمثله الأسلحة النووية دون إعاقة الاستخدامات السلمية للطاقة النووية، وأضاف قرار الجمعية العامة أن إجراءات منع الانتشار النووي ينبغي الا يعيق حق الدول غير القابل للتصرف في تنفيذ وتطوير برامجها المتعلقة بالاستخدامات السلمية للطاقة النووية لفائدة تنميتها الإقتصادية والإجتماعية بما يتفق مع أولوياتها وحاجاتها[1].

كما أكد مجلس الأمن على حق الدول غير القابل للتصرف في إجراء البحوث في مجال الطاقة النووية وإنتاجها واستخدامها للأغراض السلمية، وأبرز نص القرار رقم (1540) عام 2004 تأكيد مجلس الأمن على أن منع انتشار الأسلحة النووية والكيميائية والبيولوجية، ينبغي ألا يعيق التعاون الدولي لتسخير المواد والمعدات والتكنولوجيا للأغراض السلمية، وأعاد التأكيد على هذا الحق في قراره رقم (1696) عام 2006[1]. وكذلك القرار رقم (1737) عام 2006.و القرارين 1803-1810لسنة2010[1].

قضية الأمن النووي باتت مسألة ملحة أمام الجهود الدولية الرامية الى إحتواء المخاطر التي تهدد، او تحيط بالبيئة الامنية الدولية، حيث برزت جهود المجتمع الدولي في تدعيم مسار الامن النووي، وتعزيز ثقافته، والاسهام من خلاله في تحقيق السلم والامن الدوليين. فالوضع الامني الدولي والاقليمي لا يسمح بان لا تكون هناك حماية مادية للمنشآت الطاقة النووية، والإشعاعية دون منظومة حماية متكاملة، ومن ثم فإن مسؤولية الاضطلاع بتنفيذ اجراءات الأمن النووي تقع على كافة الدول، وتلتزم بها بما يتماشى وتعهداتها وفقا للتشريعات الدولية. والوطنية ذات العلاقة وهذا لإيجاد بيئة عالمية أكثر شمولا وتنسيقا واستدامة وقوة للأمن النووي العالمي[1]. بيئة تقوم على ترسيخ الأمن والإستقرار والسلام للجميع.

الاشكالية المطروحة: ماهي الاجراءات والتدابير الكفيلة التي يجب على الدول اتخاذها في مجال تعزيز وتحسين الوقاية والأمن المادي للمواد النووية والإشعاعية؟

وماهي العناصر الواجب توافرها لإرساء منظومة أمن نووي وطنية وفعالة ؟

المبحث الاول:المبادئ الاساسية الضرورية لمنظومة الأمن النووي الخاصة بالدولة. ذات الصلة بالحماية المادية للمواد النووية.

تاريخيا كان مصطلح الحماية المادية يستخدم لوصف مايعرف الان باسم الأمن النووي للمواد النووية والمرافق النووية، ويقوم نظام الحماية النووية على جملة المبادى والمتطلبات الاساسية التي من شأنها أن تعمل على ارساء نهج واضح وسليم لاعتماده من قبل كافة الدول، للتعامل مع قضايا الأمن النووي بطريقة متناسقة ونظام الحماية النووية الفعال، ومنطلق ذلك :

-التصديق على كل الصكوك القانونية الدولية ذات الصلة بالحماية النووية وطرق الاستخدام.

- اعتماد اطار قانوني ورقابي ومؤسسي.

- تنفيذ تدابير الامن النووي الخاصة بالمواد والمرافق النووية.

- تنفيذ تدابير الامن النووي الخاصة بالمواد المشعة وما يتصل بها من مرافق وانشطة[1].

و للتوضيح نتطرق هنا الى:

المطلب الأول: إمتلاك القدرة النووية وانعكاساتها على الأمن النووي:

إن امتلاك القدرة النووية لايعني بالضرورة امتلاك اسلحة نووية[1]، إلا أن تزايد عدد الدول القادرة على امتلاك أسلحة نووية إستنادا الى المؤشرات الخاصة بإنتشار التكنولوجيا النووية، أدى الى تصاعد الاهتمام بالمشكلة " انتشار القدرات النووية" كمشلة ذات ابعاد استراتيجية تتجاوز مجرد دلالتها بالنسبة لاحتمالات انتشار الأسلحة النووية[1]. ولها تأثيرات على الأمن النووي، واصبح يطرح مشكلات مختلفة كسرقة و تهريب المواد النووية ، أو الاستيلاء. وهذا ما سنوضحه كالتالي.

الفرع الأول: مخاطر متعلقة بتهريب وسرقة السلاح النووي:

ان السلاح المهرب من شأنه أن يشكل خطرا جسيما إن تم تفجيره اولا، مثلما حدث في منتصف التسعينات من تهريب دولي للسلاح النووي[1]، حيث وقع 14 حادث تهريب في عام 1991، و 80 حادث عام 1992، و194 خلال عام 1995[1]. وتشير الدراسات السابقة الى أن الو .م.أ و روسيا تحتفظان بأكبر مخزون للأسلحة النووية في العالم، ومع أن الكثير من الأسلحة النووية في روسيا محمية بدقة، إلا أن البعض منها معرضة بشكل خاص للسرقة خصوصا الأسلحة النووية التكتيكية في عهد الاتحاد السوفياتي، وهذا نتيجة ضعف الحماية المادية والامنية للمنشأت ومخازن ومرافق الأسلحة النووية[1].

الفرع الثاني: مخاطر متعلقة بحصول الإرهابين على أسلحة نووية أو استخدامها:

من بين الفرص التي تساعد الإرهاب أو الجماعات المتطرفة للحصول على الأسلحة النووية، هو اكتسابها للمعارف والخبرة والتكنولوجيا النووية، من خلال شبكة العنكبوتية العالمية. بإعتبارها الأكثر جذبا لإستخدامها في هجماتهم الإرهابية[1]. غير أنه وفي ظل تنامي ظاهرة الجماعات المسلحة بما في ذلك جماعات

الجريمة المنظمة التي تبحث عن الربح المادي، فإن مخاطره تزداد وتؤدي الى إحتمال وقوع الأسلحة النووية في أيدي الجماعات الإرهابية المتواجدة داخل كل دولة[1].

الفرع الثالث: مخاطر متعلقة بإحتمال انتشار السلاح النووي الى دول اضافية أخرى:

يترتب على ذلك سلسلة واسعة من التهديدات على الأمن النووي الإقليمي والدولي، وتتزايد هذه التهديدات والمخاطر مع زيادة عدد الدول الحائزة لهذه الأسلحة، ويتم هذا الإنتشار إما مباشرة من دولة الى دولة أخرى، او عن طريق شبكات إعداد سرية[1]. كما أن زيادة عدد الدول التي تمارس صنع الأسلحة النووية قد تؤدي الى زيادة ما يمكن أن تكون مصادر لتوريد وسائل الانتاج أو الأسلحة الى أطراف أخرى قد تكون جماعات ارهابية.

الفرع الرابع: مخاطر متعلقة بالخبرة لتصميم وضع السلاح النووي.

ان الحصول على الخبرة لانتاج مواد صالحة للإستخدام في الأسلحة النووية هو أحد المخاطر المحتملة للإنتشار العسكري الذي يهدد الأمن النووي للدول. كما قد يترتب عن اكتساب الخبرة من برامج البحوث النووية المدنية فائدة كبيرة لبرنامج صنع الأسلحة النووية، فالتكنولوجيات المستخدمة في تطوير دورة الوقود النووي المدنية تطابق واقعيا تطور التكنولوجيات المستخدمة لانتاج المواد القابلة للإنشطار اللازمة لصنع الأسلحة النووية.

ويمكن استعراض المخاطر المترتبة عن انتشار القدرات النووية المدنية ، وتأثيرها على الأمن النووي: منها مخاطر متعلقة بتخصيب اليورانيوم واعادة المعالجة ، و وقود البلوتونيوم . وتخصيب اليورانيوم لا يقتصر على المصلحة الاقتصادية للدولة فقط بل قد يتعدى ليصل تأثيره على الأمن النووي[1].

المطلب الثاني: ضرورة وجود منظومة فعالة للحماية المادية.

على الدولة ان تتخذ خطوات مناسبة لتأمين وجود منظومة فعالة للحماية المادية داخلها تشمل عناصر المنظومة الخاصة بالحماية المادية للمواد النووية، اثناء تخزينها او استعمالها ، بما في ذلك المرافق النووية[1]. كما تشمل هذه الحماية ايضا اثنا نقل المواد النووية الى غاية وصولها الي حدود الدولة المستقبلة. وذلك تفاديا للسرقة وحماية صحة الناس، وسلامتهم من العواقب الاشعاعية التي يمكن ان يؤدي الى التخريب المواد اثناء نقلها، علما أنه تقع على الدولة كل المسئولية عن تأمين منظومة الحماية المادية فعالة للمواد الخاضعة لسلطتها التشريعية الى حين نقل المسئولية بشكل مناسب الى دولة العبور او دولة المتلقية[1].

الفرع الأول: مسؤولية الدولة:

تؤدي الدولة مسؤوليتها في حماية وضمان المواد النووية، باعتبار أن منظومة الامن النووي جزء لا يتجزأ من منظومة الأمن العام للدولة، وهذا بالمحافظة على تأمين فعال لكل ما في حوزتها من مواد نووية، التي تستخدمها بطرق سلمية كالعلاج..،أو الطرق الدفاعية لصنع الأسلحة النووية والمرافق النووية الواقعة تحت

سيطرتها، ومنعأي جهات غير حكومية من حيازة المعلومات و التكنولوجيات المطلوبة لإستخدام تلك المواد لأغراض خبيثة ومؤذية[1].

كل دولة تسعى الى تحقيق امنها النووي، من خلال انشاء منظومة أمن نووي تنطبق على المواد النووية والمواد المشعة الأخرى، والمرافق والأنشطة ذات الصلة، الخاضعة للولاية القضائية لها، والعمل على الحفاظ عليها[1].

الفرع الثاني: القيام بعملية اسناد الحماية المادية-لسلطة مختصة-

ينبغي ان تسند الدولة مسؤوليات الحماية المادية الى السلطات المختصة، والهيئات الحكومية الأخرى ذات الصلة، بما في ذلك قوات التصدي والمشغليين والناقلين فيما يتعلق بمايلي على الأقل:

- إصدار التراخيص، او الاذن للمرافق النووية والمواد النووية المستخدمة والمخزونة.
- تفتيش نظم الحماية المادية وتقيمها.
- ادارة اوجه التداخل مع حصر المواد النووية ومراقبتها.
- التصدي لأحداث الأمن النووي، بما يشمل قوات التصدي ومنظمات التصدي للطوارئ.
- انشاء خطوط واضحة للمسئولية. للسلطات المختصة المعنية بتوفير الحماية المادية فيما يتعلق بالنقل[1].

الفرع الثالث: التعاون الدولي:

يجب على الدول الأطراف في تعديل اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية على ضمان تنفيذ الأحكام الواردة فيها. وعلى وجه الخصوص، يجب على الدول الأطراف أن تضمن سن الأطر القانونية اللازمة لدعم الحماية المادية للمواد النووية على نحو متين، ولتجريم أعمال معينة من قبيل سرقة المواد النووية أو تهريبها. ويعدُّ القيام بذلك أمراً في غاية الأهمية بالنسبة للتعاون الدولي الذي يشمله تعديل اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية، بما في ذلك فيما يخص تبادل المعلومات عن تهديدات الأمن النووي وملاحقة أو تسليم من يُشتبه في ارتكابهم جرائم بالمعنى الوارد في تعديل اتفاقية الحماية المادية.

المبحث الثاني:متطلبات وتدابير الامن النووي للدولة.

تمثل الأساس القانوني للأمن النووي في الصكوك الدولية والمبادئ المعترف بها الهادفة إلى مراقبة المواد النووية والمواد المشعّة الأخرى. وتوفّر هذه الطائفة الواسعة من الصكوك التي تم وضع العديد منها تحت رعاية الوكالة إطاراً خاصاً لاستخدام هذه المواد بطرق تكفل حماية جميع الدول. الانضمام العالمي إلى الصكوك ذات الصلة، وموائمة الأطر القانونية والرقابية الوطنية، والتطبيق الفعال للتدابير ذات الصلة أمور يمكن أن تسهم إسهاماً كبيراً في مكافحة الإرهاب النووي.

المطلب الاول: ارساء اطار تشريعي لتنظيم الامن النووي للدول.

هناك جملة من التدابير التي يجب على الدول اتباعها لتفادي أي خروقات للأماكن النووية، ويجب النص عليها في اطار نص تشريعي واضح ، مع الانضمام الى الاتفاقيات الدولية التي تنص على قواعد الحماية المادية للمواد النووية والمواد المشعة منها مايلي:

الفرع الاول: انضمام الدولة الى الاتفاقات الدولية المتصلة بالحماية:

يعتمد الإطار القانوني و الرقابي الدولي للأمن النووي، أساساً على اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية وتعديلها، ومدونة قواعد السلوك بشأن أمان المصادر المشعة وأمنها (مدونة قواعد السلوك) وإرشاداتها بشأن استيراد المصادر المشعّة وتصديرها، واتفاقات الضمانات وبروتوكولاتها الإضافية، والاتفاقية المتعلقة بالإرهاب النووي، وقراري مجلس الأمن التابع للأمم المتحدة 1540 و1373.

اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية وتعديلها، هما الصكان الدوليان الوحيدان المُلزمان قانوناً فيما يتعلّق بالحماية المادية للمواد النووية. وهما يضعان تدابير بشأن منع الجرائم المتصلة بالمواد النووية أثناء نقلها دولياً وكشفها والمعاقبة على ارتكابها.

أما مدونة قواعد السلوك الصادرة عن الوكالة الدولية للطاقة ، فهي تلزم الدول على اعتمادها بشأن أمان المصادر المشعّة وأمنها وإرشاداتها بشأن استيراد المصادر المشعّة، ويتمثل هدف المدونة ايضا في تحقيق مستوى عال من الأمان في مفاعلات البحوث والحفاظ عليه في جميع أنحاء العالم، وهو ما يتحقق من خلال ظروف التشغيل المناسبة والوقاية من الحوادث، وفي حالة وقوع الحوادث، التخفيف من آثارها الإشعاعية. كما تُشكّل المتطلبات الواردة في اتفاقات الضمانات الشاملة[1]،وفي بروتوكولاتها الاضافية بشأن حصر ومراقبة المواد النووية وبشأن إقامة النظم ذات الصلة مكوّنا رئيسيا من مكونات البنية الأساسية الدولية للأمن النووي. والهدف من الضمانات هو الكشف في الوقت المناسب عن تحريف كميات معنوية من المواد النووية عن الأنشطة النووية السلمية صوب صنع أسلحة نووية أو أجهزة تفجيرية نووية أخرى، أو صوب غايات مجهولة، والردع عن مثل هذا التحريف خشية الكشف المبكر. وفيما يتعلّق بالأمن النووي، ينبغي أن تكون أهداف نظام الحماية المادية الذي تأخذ به الدول هو تهيئة الظروف التي يمكن في ظلها التقليل إلى أدنى حد من احتمالات سحب المواد النووية دون إذن و/أو تخريبها

الاتفاقية الدولية لقمع الارهاب الدولي في 14 أيلول/سبتمبر 2005. وتبين الاتفاقية الجرائم المتعلقة بحيازة واستخدام مواد مشعّة، أو جهاز إشعاعي، واستخدام مرافق نووية أو إتلافها، بصفة غير قانونية ومتعمدة. وقد دخلت هذه الاتفاقية حيز النفاذ في تموز/يوليه 2007.

قرارا مجلس الأمن التابع للأمم المتحدة 1373 (2001) و1540(2004) يتناول في جملة أمور التهديدات التي يشكّلها الإرهاب النووي والانتشار النووي، ويدعوان إلى التعاون الوطني والإقليمي والدولي بهدف تعزيز تدابير التصدي على الصعيد العالمي لهذه التحديات والمخاطر التي تتهدّد الأمن الدولي.

الفرع الثاني: وضع اطار قانوني للأمن النووي قابل للتنفيذ:

يجب على كل دولة الاخذ بنهج تشريعي شامل يوفر صلاحيات قانونية لمختلف السلطات المختصة في الدولة للقيام بمهامها على نحو الفعال ومناسب. بحيث يشمل احكام شاملة تسفر عن امن وحماية المواد النووية والاشعاعية اثناء انتاجها أو استخدامها أو نقلها.

*النص على انشاء سلطات مختصة، منها الهيئات الرقابية[1].

*النص على وضع نظام لإصدار التراخيص والتصاريح، والشهادات والمرفقات، او تعديلها او سحبها[1] .

*النص على وضع نظام للتفتيش، ومراقبة الامتثال ، ومعاينة المنشأة النووية والتحقيق بان نظام الحماية المادية للمواد النووية مستوفاة[1].

*النص على وضع لوائح ومتطلبات حماية المعلومات الحساسة.

*النص على وجود اجراءات خاصة بالدولة[1] .

*النص على نظم وتدابير مناسبة وفعالة لمنع الاتجار غير المشروع في المواد النووية والاشعاعية، والكشف عنه، ومكافحته. والنص على جزاءات على الجرم المرتكب[1] .

*النص على احكام تشريعية تحدد الجرائم بما يتفق والتزامات الدولة بموجب الاتفاقيات الدولية، او القانون الجنائي. منها تعمد حيازة مواد نووية أو اشعاعية دون الحصول على اذن .أو التهديد بارتكاب جريمة حيازة مواد نووية، واستعمالها او استيرادها او تصديرها[1].

المطلب الثاني: الاطار الرقابي للحماية النووية:

تتمثل السلطات المختصة التي يتشكل منها الاطار الرقابي للأمن النووي في الدولة من الهيئات التالية:

اولا: هيئة الرقابة: تختص هذه الهيئة بالمهام الاتية: اصدار اللوائح التنظيمية ، ووضع الارشادات المناسبة ، منع التراخيص وتعديلها وتعليقها، متابعة عمليات التفتيش ، ومعاينة المواقع والمرافق. ..الخ[1].

ثانيا: هيئة اصدار التصاريح: ومهمتها منع النشاطات غير المرخص بها من قبل هيئة الرقابة، اعداد الطرق العلمية لمنح التراخيص، تحديد المسؤولية الاولى لامن المواد النووية والمصادر المشعة.

ثالثا: هيئة التفتيش: عليها الاهتمام بالأشخاص المخول لهم تنفيذ النشاطات الرقابية، منح التسهيلات الفورية للمفتشين الرسمين، خاصة فيما يتعلق بالمعلومات....الخ[1].

رابعا: قوات خاصة بالأمن : وظيفتها تتمثل في تنفيذ وتطبيق قرارات هيئة الرقابة الصادرة ضمن الاطار القانوني[1] ، كإلغاء او تعليق التراخيص او تحصيل الغرامات.

خامسا: هيئة ضبط الاستيراد والتصدير: هي هيئة تسند لها سلطة تنفيذ القوانين والتدابير المتعلقة بمراقبة التصدير والاستيراد، ويقوم بذلك موظفو الجمارك في الدولة. ومن مهامها: التأكد من احترام الشروط

والمعايير الضرورية لتأمين الشحنات الخاصة بالنقل الدولي للمواد النووية والمواد الإشعاعية الموجهة للاستخدامات المرخص بها.

المطلب الثالث: ارساء ووضع نظام فعال للإدارة:

يتوقف نجاح تنفيذ منظومة الأمن النووي على اعتماد الدول على نهج متكامل وشامل على مستوى كل السلطات المختصة، وتتمثل في:

اولا: توفير وتنمية الموارد البشرية اللازمة لأغراض الحماية النووية:

تتطلب البنية الاساسية للأمن النووي في الدولة عدد كاف من الخبراء المتخصصين في مجال الأمن النووي ، وهذا من أجل تقييم التهديدات ، والكشف والتصدي للأعمال التخريبية، ومكافحة التهريب والسرقة، والاستخدام غير مشروع للمواد النووية، و الاشعاعية، كما يجب توفر عدد كاف من المتدربين تدريبا جيدا على الأمن النووي. اي تكون لهم القدرة على انشاء البنية الاساسية للأمن والحماية النووية. والقدرة على التنسيق مع السلطات الوطنية من ضباط الامن النووي[1]. كما ينبغي للدول تطوير قدراتها التدريبية والتعليمية من اجل ضمان توفير الموارد البشرية اللازمة للأمن النووي على المدى البعيد، وتوفير شبكات تعليم الأمن النووي من أجل تعزيز القدرات الوطنية[1].

ثانيا: الجدارة بالثقة بالنسبة للأشخاص العاملين في انشطة الحماية النووية:

وهذا من أجل التقليل من خطر ضلوعهم في انشطة غير مشروعة قد تحولهم الى تهديديات غير مشروعة، وينبغي على السلطات المختصة داخل الدولة أن تعتمد تدابير واجراءات تتماشى مع القوانين الوطنية لإلزام العاملين المكلفين بمسؤوليات محددة منها:

*الخضوع لفحوص تثبت جدارتهم بالثقة. والحفاظ على النتيجة الايجابية ' الثقة" كشرط من شروط العمل[1].

ثالثا: سرية المعلومات الحساسة وحمايتها:

تعد قاعدة الحاجة الى المعرفة والحاجة الى الحيازة أساسيتين لأمن المعلومات الحساسة، اذ ينبغي الاسترشاد بهاتين القاعدتين في ادارة ومراقبة المعلومات[1].كما يتعين لتأمين المعلومات الحساسة دمجها في صلب نظام الادارة المتكامل للأمن النووي لضمان سريتها وسلامتها[1].

أما السياسة الوطنية التي تحددها الدولة بشأن معلومات الامن النووي والحساسة تشمل:

*تحديد طبيعة المعلومات المطلوب حمايتها، ومستوى الحماية المطلوب.

*إسناد مسؤوليات واضحة عن ضمان حماية المعلومات بما يشمل طريقة تخزينها.أو ارسالها.أو تدميرها.

* حماية البيانات الحاسوبية ، ومساعدة أجهزة القانون وهيئات النيابة العامة. و وضع اجراءات دقيقة بشأن طرقة تقاسم المعلومات بما فيها المعلومات المتعلقة بنظم الكشف والتصدي مع الدول الاخرى.

*تحديد العقوبات والجرائم المتصلة بإفشاء المعلومات الحساسة دون إذن[1].

* ضمان الأمن المادي للاماكن التي تتواجد بها المعلومات الحساسة، وضرورة التعامل الرقمي واليدوي مع المعلومات. أمن شبكات الاتصال.

رابعا: ثقافة الأمن النووي:

تعرف ثقافة الامن النووي بأنها: مجموعة من الخصائص والمواقف والسلوك الذي يتأتى من الأفراد والمنظمات و المؤسسات لإستخدامها كوسيلة لدعم الأمن النووي وتعزيزه[1]، وعليه فإن ترسيخ ثقافة الأمن النووي داخل كل دولة يعد عنصرا اساسيا من عناصر منظومة الأمن النووي القوي في الدولة. وتتطلب ثقافة الأمن النووي السليمة توفر العناصر التالية[1]:

- سياسة واضحة وتشريعات تؤكد أهمية الامن النووي.
- إسناد مهام ومسؤوليات واضحة للسلطات المختصة فينما يتصل بالأمن النووي.
- تعيين وتدريب الموظفين على نحو يشجع التحلي بالمواقف، و السلوكيات التي تدعم ثقافة الأمن النووي.

الخاتمة:

شهد عالمنا المعاصر تطورا ضخما في صناعة الطاقة النووية لمواجهة تحديات أزمة الطاقة وتغير المناخ، وكذا استخداما واسعا للتقنيات النووية، في مجالي الزراعة والطب، وغيرهما على نحو قد يؤدى إلى انتشار المزيد من المواد النووية في أنحاء العالم. وإذا ما وصلت هذه المواد إلى السوق السوداء وبلغ الحد سقوطها في أيدي الإرهابيين، فلا شك في أن العواقب ستكون كارثية حقا، وقد حذر الأمين العام السابق للأمم المتحدة السيد كوفي عنان، فإنَّ عملاً إرهابيًّا نوويًّا "لن يتسبب في سقوط قتلى ووقوع دمار على نطاق واسع فحسب، بل سوف يربك أيضاً الاقتصاد العالمي، ويلقي بعشرات الملايين من الناس في دائرة الفقر المدقع".

النتائج:

*ضرورة "تكثيف" التعاون الإقليمي والدولي لإنجاح الجهود الجماعية المبذولة في مجال الأمن النووي، ووضع "إطار شفاف، يرتكز على تبادل المعلومات العلمية والتقنية وتقاسم التجارب، وتكثيف التعاون على الصعيدين الإقليمي والدولي؛ من أجل إنجاح جهودنا الجماعية."

* إن الإطار التنظيمي تعزّز بنصوص وإجراءات تراعي الصكوك الدولية ومواثيق المنظمة الدولية للطاقة الذرية، لاسيما الاتفاقية حول الحماية من المواد النووية وتعديلها في سنة 2005 و التعديلات اللاحقة لها، والاتفاقية المتعلقة بقمع أعمال الإرهاب النووي، والانضمام للمبادرة الشاملة لمكافحة الإرهاب.

*على الإلتزام بحماية الامن الانساني العالمي. والامن البيئي ، وذلك من خلال وضع اطر تشريعية وتنظيمية للحماية المادية للمواد النووية والاشعاعية مهما كانت استخداماتها.

قائمة المراجع :

[1] جيمس أي دويل، نحو معيار دولي جديد ، الأمن الفعال للمواد النووية العسكرية، مجلة COMPASS 1540السلامة والأمن الكيميائي، العدد التاسع، مركز التجارة والامن الدوليين ، جامعة جورجيا ، بالتعاون مع مكتب الامم المتحدة لشؤون نزع السلاح وأخرون،2015،ص 21.

[2] نشير هنا الى: قمة واشنطن الاولى للأمن النووي سنة 2010،التي دعى اليها الرئيس الامريكي باراك اوباما، بمشاركة 47 دولة. وقمة سيول للأمن النووي المنعقدة في 2012، بمشاركة 58 دولة، وقمة لاهاي للأمن النووي ايضا المنعقدة في 2014، بمشاركة 50 دولة،و05 منظمات دولية، والقمة العالمية الرابعة للأمن النووي المنعقد بواشنطن 2016.

[3]د.عصام الدين جلال، أبعاد الخطر الذري في الشرق الأوسط وجنوب أفريقيا، مجلة السياسة الدولية، العدد (64)إبريل عام 1987م ،ص 18.

[4]المادة3 من ديباجة القرار 11/52 الصادر في الجلسة العامة رقم (49)المنعقدة بتاريخ 11-12-1997 (A/RES/52/11) .

[5] الفقرة الثانية من ديباجة القرار رقم (1696) الصادر في الجلسة (5500) المنعقدة في 31-07-2006

[6]الفقرة الرابعة من ديباجة القرار رقم 1810 الصادر في الجلسة 5877 المنعقدة في 25-04-2008.

[7] بن صابر بلقاسم، الامن النووي ومدى تأثيره في حفظ السلم والأمن الدوليين ، اطروحة دكتوراه lmd ، كلية الحقوق، جامعة عبد الحميد بن باديس ، مستغانم، 2018-2019، ص11.

[8] الوكالة الدولية للطاقة الذرية، ارساء البنية الأساسية للأمن النووي من اجل برامج القوى النووية، العدد19، من سلسلة الوكالة للأمن النووي ، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فيينا، النمسا، ايلول/سبتمبر،2015،ص1.

[9] محمدي صليحة، انتشار الأسلحة النووية في العالم، منظور نماذج (سكوت ساجان) للبحث عن القنبلة، مجلة الباحث للدراسات الاكاديمية، العدد العاشر، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة باتنة 1. ص240.

[10] اشرف عبد الغفار عبد القادر، الانتشار النووي ، سلسلة مفاهيم ، المركز الدولي للدراسات المستقبلية والاستراتيجية، القاهرة، مصر، اوت 2008..ص25.

[11] الوثيقة رقم (S/2001/1164) ملحق الرسالة موجهة من المدير العام للوكالة الدولية للطاقة الذرية الى رئيس مجلس الأمن ، في ديسمبر 2001،ص 06.

[12] سعد حقي توفيق، الاستراتيجية النووية بعد الحرب الباردة ،ط1، دار زهران للنشر والتوزيع ، الأردن، (د س ص 169.

[13] غافين كاميرون، الإرهاب النووي ،اسلحة للبيع ام للسرقة(journal USA) المعادلة النووية اليوم، مجلة أمريكية صادرة عن مكتب برامج الإعلام الخارجي، وزارة الخارجية الأمريكية، أذار/مارس 2005.ص19.

[14] بن صابر بالقاسم، المرجع السابق، ص 286.

[15] مركز الخليج للدراسات الاستراتيجية ، الحلقة المفقودة في الجهود الدولية لنزع السلاح النووي، أخبار الخليج ، قضايا وأراء، 19يناير 2017. متاح على الرابط التالي: htty//akhbar-alkhaleg.com/news/article/1054450.

[16] اللجنة المعنية بانتشار اسلحة الدمار الشامل WMDC ، الأمم المتحدة، نيويورك، ص44.

[17] على أحمد، برامج الطاقة النوويةالسليمة في الشرق الأوسط ، تحليل وتقيم المعرفة للجميع ، مركز الخليج للأبحاث ، ص 186، متاح على الموقع التالي: htty// website.aub.edu.lb/ifi/programs/ebs/documents/articles//ahmad.pdf

[18] الحماية المادية للمواد النووية والمرافق النووية، وتنفيذ الوثيقة، سلسلة منشورات الامن النووي الصادرة عن الوكالة، العدد G27، فيينا 2018،ص8(INFCIRC/225/Revision.5)

[19] سلسلة الامن النووي الصادر عن الوكالة الدولية للطاقة الذرية، العددG26، امن المواد النووية في النقل، فيينا2018،ص7.

[20] الفقرة الأولى من بيان قمة واشنطن للأمن النووي لعام 2010، مجلس الأمن، الامم المتحدة ، ص1، الوثيقة (S/2012/207)

[21] الوكالة الدولية للطاقة الذرية ، الهدف والعناصر الأساسية لمنظومة الأمن النووي الخاصة بالدولة، أساسيات الامن النووي، العدد 20 من سلسلة الامن النووي الصادرة عن الوكالة، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فيينا، النمسا، حزيران، يونيه 2014،ص 4.

[22] IAEA, physical protection of nuclear material and nuclear facilities, nuclear security, recommandation (Infcric/225/revision),IAEA nuclear seeries no.13,vienna,2011.p5.

[23]تندرج ضمانات الوكالة ضمن اتفاقات ملزمة قانوناً. وتمشياً مع النظام الأساسي للوكالة، تقبل الدول هذه الضمانات من خلال إبرام مثل هذه الاتفاقات مع الوكالة. وبموجب اتفاق الضمانات الشاملة، فإنَّ للوكالة الحق وعليها التزام بأن تكفل تطبيق الضمانات على جميع المواد النووية في إقليم الدولة أو ولايتها

القضائية أو سيطرتها، وذلك لغرض حصري يتمثل في التحقُّق من عدم تحريف مثل هذه المواد إلى أسلحة نووية أو غيرها من أجهزة تفجيرية نووية.ارجع الى موقع الوكالة الدولية للطاقة النووية Vienna International Centre, PO Box .2020

24 IAEA ,objective and Essentia Elements of state 'S Nuclear Regime, security,fundamentals,iaea,nuclear, security,no 20, vienna2013.

25 Carlton stoiber and others ,honds book on Nuclear Law, international atomic Energy ,vienna,2003,pp25-132.

26Carlton stoiber and others ,op.cit.p152.

[27] IAEA ,objective and Essentia Elements of state 's Nuclear Regime,op,cit,p 6

[28] عادل الرباحي، امن الطاقة النووية والاشعاعية ،الاطار التشريعي والرقابي ، ص 118.

[29] الوكالة الدولية للطاقة الذرية، ارساء البنية الاساسية للأمن النووي من اجل برامج القوى النووي، دليل التنفيذ، العدد 19، فيينا 2015،ص 12.

[30] كارلتون ستوبير، الاطار القانوني للأمن النووي، الأمن النووي، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، 2007،ص40.

[31] المرجع نفسه، ص 41.

[32] دورة تعليمية جامعية عليا في الوقاية من الاشعاعات و امان المصادر الإشعاعية، المنهج الدراسي القياسي، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، العدد18، 2020، فيننا.ص24.

[33] برونيجر واخرون، إستراتيجيات الوكالة الدولية للطاقة الذرية للتعليم في الأمن النووي، مكتب الأمن النووي، قسم الأمان والأمن النوويين، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فيننا، النمسا، ترجمة ضو سعد مصباح، ص ص، 3-4.

[34] IAEA, Establishing The Nuclear Security Infrastrcture for a Nuclear Power Programme, implementing guide,iaea, Nuclear Security series no 19,iaea,vienna,2013,

[35] IAEA, Establishing The Nuclear Security Infrastrcture for a Nuclear Power Program, op,cit,p31.

[36] الوكالة الدولية للطاقة الذرية ، أمن المعلومات النووية ، العدد 23-g من سلسلة منشورات الأمن النووي الصادر عن الوكالة، دليل التنفيذ ، فيننا، النمسا، ديسمبر 2016،ص 05.

[37] الوكالة الدولية للطاقة الذرية، المرجع نفسه، ص 18.

[38] الوكالة الدولية للطاقة الذرية، ارساء البنية الاساسية للأمن النووي من اجل برامج القوى النووية، المرجع السابق، ص29.

[39] يوهانس راث، التنفيذ الفعال لقرار مجلس الامن رقم 1540 في الابحاث والاوساط الاكاديمية، دور الثقافة الأمنية المعنية بالوقاية من المواد الكيميائية و البيولوجية والإشعاعية والنووية، مجلة كومباس 1540، عدد خاص حول الثقافة الامنية الشاملة للوقاية من المواد الكيميائية و البيولوجية والاشعاعية و النووية(CBRM)، العدد السابع، مركز التجارة والأمن الدولي، بجامعة جورجيا بالتعاون مع مكتب الأمم المتحدة لشؤون نزع السلاح وأخرون ،2014، ص14.

[40] الوكالة الدولية للطاقة الذرية، نظم وتدابير الأمن النووي للكشف عن المواد النووية و المواد المشعة الأخرى، غير الخاضعة للتحكم الرقابي، مرجع سابق، ص 31.

الاجندة البحثية التكاملية في الدراسات الأمنية الأمن القومي، الأمن المجتمعي الأمن الانساني

د.بن زحاف فيصل
أستاذ محاضر أ
رزايقية عجال باحث دكتوراه
جامعة وهران 2 محمد بن احمد – الجزائر-
مخبر القانون، السلطة والمجتمع

ملخص:

تعالج هذه الورقة البحثية الأجندة التكاملية للدراسات الأمنية، وذلك من خلال تبيان أن الأمن يرتبط بتكامل هذه البرامج البحثية، لابربطه بمرجعية الدولة أو المجتمع أو الفرد. أولا سيتم مراجعة مفهوم الأمن القومي وموضوعه المرجعي، ثم الأمن المجتمعي وموضوعه، وثالثا الأمن الإنساني ومفهومه وأهميته وتطوره التاريخي. توفر هذه الدراسة المفاهمية أهمية تكامل هذه القطاعات وهو ماثم الإشارة إليه في ملاحظة ختامية.

الكلمات المفتاحية: الامن القومي، المجتمعي، الانساني، التحرر، الانعتاق، الفرد، الهوية، السيادة، المجتمع.

Abstract

This research paper addresses the Integrative agenda of security studies, by showing that security is linked to the integration of these research programs, to the reference of the state, society or individual. First, the concept of national security and its subject of reference will be reviewed, and then Community Security and its subject, and third, human security, its concept, importance and historical development This conceptual study provides theimportance of the integration of these sectors, which is mentioned in a final note.

Keywords: national security, community, humanitarian, Emancipation, Emancipation, individual, identity, sovereignty, society

مقدمة:

ترتكز الدراسات الأمنية على ثلاث أجندة بحثية تكاملية لتعريف الأمن وحقل الدراسات الأمنية، كانت البداية مع هيمنة النزعة الدولاتية على مفهوم الأمن، ترى هذه الاخيرة أن الأمن يرتبط ببقاء الوحدة السياسية ممثلة في الدولة، كما يمكن تسمية هذا الحقل بحقل الدراسات الاسراتيجية، لتناوله السياسات العسكرية للدولة في مواجه التهديدات العسكرية للدول المنافسة.

وفي منتصف الثمانينات شهد حقل الدرسات الأمنية تطورا كبيرا في محاولة لاعادة تعريف الأمن، كانت البداية الفعلية ضمن تخصص العلاقات الدولية بعد صعود النظريات النقدية للحورا الثالث. هذه النظريات أحدثت ثورة كوهنية، والتي بدورها أدت الى إعادة تعريف الأمن وتوسيعه الى مرجعيات وقطاعات تحليلية جديدة ممثلة في المجتمع والفرد، وقد تم تسميته بحقل الدراسات الأمنية النقدية، وهذا يقودنا الى طرح الاشكال التالي: كيف نتعامل مع التهديدات الأمنية بمختلف اشكالها؟ هل يتحقق الأمن من خلال الأمن القومي للدولة أو من خلال تحقيق أمن المجتمعات والأفراد أم من خلال تكامل هذه الأجندة الثلاث: الأمن القومي والمجتمعي والانساني؟

سنحاول من خلال هذه الورقة الاجابة على هذه التساؤلات بالتطرق للنقاط التالية:

أولا: الأمن القومي وعملية توسيع وتعميق المفهوم.

ثانيا: مدرسة كوبنهاغن والتحول الابستمولوجي من أمن الدول إلى أمن المجتمع.

ثالثا: مفهوم الأمن الانساني وأهميته وتطوره التاريخي والفرد كموضوع مرجع للأمن.

أولا: الأمن القومي وعملية توسيع وتعميق المفهوم

لقد وضعت عملية توسيع مفهوم الأمن الباحثين أمام ثلاث اجندات بحثية تكاملية ممثلة في: الأمن القومي، والأمن المجتمعي، والأمن الانساني

6- الدولة كموضوع مرجع للأمن (الأمن القومي).

تعتبر الفترة الممتدة من نهاية الحرب العالمية الثانية إلى غاية منتصف ثمانينات القرن العشرين، أي الحقبة التي حددها ستيفن والت"Stphen Walt" ودافيد بالدوين"David Baldwin " منذ انبعات حقل الدراسات الأمنية كحقل معرفي إلى غاية نهضته، مرحلة كلاسيكية في تاريخ الدراسات الأمنية[1]، تميزت هذه الفترة بهيمنة النزعة الدولاتية في تحليل الشؤون الامنية، فترة اعتبرت فيها الدول الفواعل الامنية الوحيدة، كما انصب الاهتمام على التهديدات العسكرية التي تهدد بقاء الوحدة السياسية ممثلة في الدولة. جاء ربط الأمن في صيغته الأولي بحماية القيم الاساسية للدولة، من خلال البقاء والحفاظ على الاستقلال الوطني أي السيادة، تبناه الممارسون تحت مفهوم "الأمن القومي".

ارتبط مفهوم الأمن في مرحلته المبكرة بحماية وبقاء القيم الحيوية للدولة، عكست معظم التعريفات المبكرة ذلك، نجد من أهمها تعريف والتر ليبمان"Walter Lippmann" في اربعينيات القرن الماضي الذي عرفه كالتالي:" تكون الأمة امنة إلى الدرجة التي لاتكون فيها معرضة لخطر التضحية بالقيم الاساسية إذا كانت ترغب في تجنب الحرب، وهي قادرة إذا واجهت التحدي، على المحافظة عليها أي القيم الاساسية بالانتصار في الحرب".[1] يعكس تعريف ليبمان"Lippmann" اختزاله مفهوم الأمن القومي في المحافظة على القيم الاساسية سواءا في حالتي السلم أو الحرب.

مفهوم والتر ليبمان للأمن القومي يعكس رؤيته في أن امتلاك السلطة وحده يعطي الحق في تحديد كيفية استخدام تلك القوة والغرض منها، في عالم تسوده سياسة القوة ، ولكن إذا كان الهدف هو الابتعاد عن هذا الوضع إلى حالة يتم فيها الحفاظ على النظام والأمن بشكل رئيسي على أساس القانون واحترام الحرية، فإن الشعوب الأخرى قد لا تمتلك أدوات صنع الحرب بشكل كبير، والوحدات المنظمة بكفاءة يجب أن يكون لها دور في اتخاذ القرارات التي تؤثر على سعادة الجميع وازدهارهم [1] يبيّن تصور ليبمان للأمن القومي أهمية ومركزية الدولة في تحقيق الأمن والاستقرار، والازدهار للشعوب كافة، أي أن الأمن يرتبط ارتباطا كليا ببقاء واستقلال الدولة.

بينما يعرف أرنولد والفرز"Arnold Wolfers" الأمن القومي بأنه غياب "التهديد ضد القيم المكتسبة"، كما ينظر للأمن على أنه مساو لغياب التهديدات العسكرية ضد الدولة أو قدرة الدولة على رفض مثل هذه التهديدات.[1]

كما عرفه اخرون بأنه "قدرة الدولة على مقاومة أو تحمل العدوان الخارجي"، هذه النظرة التقليدية للعدوان تعكس أن الأرض والموارد الطبيعية هي القاعدة الاساسية للرفاهية الاقتصادية للأمة، وينظر للوحدة الترابية على انها مصلحة وطنية عليا والحفاظ عليها هو جوهر الأمن.[1]

تتعدد تعريفات المقدمة لمفهوم الأمن القومي، التي تشترك في الفكرة المؤداها أن بقاء واستقلال الدول هو جوهر الأمن.

1. توسيع وتعميق مفهوم الأمن

يشير توسيع مفهوم الأمن إلى التحليل الأفقي، إنطلاقا من القطاع العسكري إلى القطاعات الأخرى: السياسية الاقتصادية المجتمعية والبيئية. أما التعميق فيشير إلى التحليل العمودي حسب الفواعل انطلاقا من الدولة نزولا إلى المجتمع ثم الأفراد كموضوعات مرجعية للأمن.

البداية الأولى لعملية التوسيع مع نشر أعمال كينيث بولدينغ "Kenneth Boulding" حول "السلام المسقر" ويوهان غالتونغ"JohanGaltung" حول "السلام الإيجابي"،[1] كما ظهرت مشاريع بحثية أهمها المشروع الذي قدمه إيغون بار "Egon Bahr" إلى اللجنة المستقلة حول نزع السلاح والقضايا الأمنية والتي

عقدها وترأسها "أولف بالم" " رئيس وزراء السويد سابقا" بعنوان " الأمن المشترك"، صاغ الأعضاء السبعة عشر في اللجنة برنامجا يهدف إلى إعادة توجيه سباق التسلح بين الشرق والغرب نحو مزيد من الإنحدار، رأى التقرير أن الأمن وفي ظل الفوضى يتطلب ضبط النفس المتبادل والذي لا يمكن تحقيقه إلا من خلال العمل المشترك.[1]

غير أن البداية الفعلية لعملية التوسيع جاءت مع نشر كتاب "باري بيوزان" "الشعب، الدولة، الخوف"(1982)، دعا فيه إلى مقاربة قطاعية للأمن بتوسيع نطاق التحليل ليشمل القطاعات السياسية، الاقتصادية، المجتمعية، البيئية.[1]

اضافة إلى ذلك يمكننا اعتبار البداية الفعلية لتجسيد منظور الأمن بمفهومه الجديد على الواقع، إلى سياسة الاصلاحات التي جاء بها الرئيس السوفياتي السابق "مخائيل غورباتشوف" تحت مسمى " البروسترويكا" والتي تعني إعادة الهيكلة، وبالتالي الاهتمام بالقطاعات الأخرى غير القطاع العسكري، كما تشير في نفس الوقت إلى تحول التهديد، من التهديد الخارجي إلى التهديد الداخلي من خلال بروز الصراعات الهوياتية في الجمهوريات السوفياتية السابقة، والتي بدورها أدت إلى تفكك الاتحاد السوفياتي لاحقا.

ثانيا: مدرسة كوبنهاغن والتحول الابستمولوجي من أمن الدولة إلى أمن المجتمع.

1. المجتمع كموضوع مرجع للأمن

بعد سياسة الاصلاحات المرتبطة بما يعرف بإعادة الهيكلة "بروسترويكا" التي جاء بها الرئيس السوفياتي السابق، ارتفعت اصوات مناهضة في رؤية الأمن في الدولة والقوات المسلحة، وتزايد ذلك الاهتمام خصوصا بعد نهاية الحرب الباردة، إذ ظهرت تهديدات أخرى غير التهديدات العسكرية.

إن هذه التطورات على مستوى بنية النظام الدولي، وتوجه التهديدات من الدولة إلى الجماعات الاجتماعية تسبب في صعود خطاب أمني مختلف يركز على أمن المجتمعات بدلا من أمن الدول، من بين هاته الأصوات أنصار مدرسة كوبنهاغن التي تضمن عملها فحص النظام الأوروبي عن طريق تحويل الانتباه من الدولة كمرجع مع السيادة كقيمة يجب ضمانها إلى المجتمع كمرجع رئيسي والهوية كقيمة يجب ضمانها وحمايتها.

وقد دعا أول وايفرOle Waever إلى ازدواجية أمن الدولة وأمن المجتمع حيث يبقى الأمن المجتمعي دائما قطاعا من أمن الدولة، بل إنه يعتر الموضوع المرجع للأمن يقول في ذلك[1]: "نحن لا نريد الأمن المجتمعي الذي يؤدي إلى فهم أمن الدول قياسا للمجتمعات المكونة لها نحن نقترح بأن يعاد تصور حقل الأمن من حيث ازدواجية أمن الدولة وأمن المجتمع. بالنسبة للدولة القيمة الي يجب ضمانها هي السيادة،

أما المجتمع فقيمة الهوية، إذن كلاهما يشير إلى البقاء، الدول التي تفقد سيادتها تزول كدولة، والمجتمع الذي يفقد هويته تنتابه مخاوف من عدم قدرته على البقاء".[1]

وعليه يمكن اعتبار الأمن المجتمعي مهما في حد ذاته، حيث لا يمكننا الحديث عن الأمن القومي بمعزل عن الأمن المجتمعي، فالتهديدات الموجهه نحو الجماعات الاجتماعية تهدد بقاء الدولة نفسها، سواء كانت هي مصدر التهديد أو أطراف أخرى. بذلك يمكننا اعتبار أمن المجتمعات هو أمن للدول نفسها، فاستقرار المجتمع هو عبارة عن أمن واستقرار للدولة، وبالتالي محافظتها على أمنها القومي من التهديدات الداخلية.

1- فعل الكلام الأوستيني في نظرية الأمننة

تعني الأمننة إعطاء الصفة الأمنية لقضية على أنها قضية وجودية وعاجلة من حيث الأهمية التي لا ينبغي أن تتعرض للمساومة الطبيعية للسياسة، ولكن يجب التعامل معها بشكل حاسم من قبل قادة الدولة قبل أية قضية أخرى.

إن الأمننة تذاتانية؛ فهي عبارة عن فهم مشكل بين عدة ذوات، وهدف اجتماعي محدد تتم بين فاعلين أو أكثر، كما يعرفها "أول وايفر" على "أنها تعتبر هدفا مشتركا ذو نوعية اجتماعية وجزء من عالم خطابي مشكل ومبنى من الناحية الاجتماعية".[1]

إن الأمننة في نظرية اللغة فعل الكلام يقول وايفر " الامن ليس اشارة تشير إلى شيء ملموس الكلام أكثر واقعية، الكلام نفسه هو الفعل". فاللغة تعمل كأداة وسيطة تجلب الممارسات الاجتماعية في إطار التواصل المؤسسي إنها قوة حاسمة تدمج العلاقات الاجتماعية.[1]

لقد صاغ أل وايفر نظرية الأمننة على تمييز جون أستون في نظريته العامة لأفعال الكلام بين العبارت أو الجمل الأدائية (الزائفة- الانشائية) وبين العبارات الخبرية أو التقريرية، فمن خلال نظريته رأى أوستن بأن العبارت الخبرية ليست الجمل الوحيدة الممكنة في استعمال اللغة، فهي تحمل عدة عبارات لا تصف أو تبلغ أي شيئ على الاطلاق، كما لا يمكن الحكم على صحتها أو خطئها فمثلا الجمل التي تقال في الرد على المسجل في مراسم الزواج "أقبل الزواج بها"، أو أسمي هذه السفينة الملكة "الزابيث"، لاتذيع خبرا، أي أنا لا أبلغ عن زواج بل أنا منغمس فيه فهذه الجمل تنجز فعلا بمجرد التلفظ به ألا وهو الزواج ف"أستون" يقترح أن يطلق عليها الجملة الأدائية: النطق بالكلام هو تنفيذ أداء لعمل قمت به أو لم تفعله بعد أو لجزء منه. ويميز أوستن بين ثلاث مستويات لأفعال الكلام، الفعل اللفظي أو الصوتي هو مجرد نطق أصوات معينة، وفعل أثر التلفظ من خلاله يتم التأثير على المتلقي ودفعه للقيام بشيئ ما، والفعل التحقيقي ويعبر عن أداء فعل ما في حال قول شيئ ما.[1]

وعليه وفق ل"جون أستون" الكلام في حذ ذاته الفعل، أي النطق أو التكلم ينشئ حالة مغايرة للحالة القائمة أو السابقة. وهكذا تصبح الحجة الرئيسية لنظرية الأمننة في أن القضية تصبح قضية أمنية متى عرف

المرء ذلك على أنه تهديد وجودي، حيث يطالب صاحب السيادة بالحق في استعمال الاجراءات غير عادية لضمان بقاء الكائن المرجعي، ويستلزم ذلك قبول الجمهور، فقط من خلال كسب القبول العام يمكن نقل القضية من مجال السياسة العادية إلى عالم سياسة الطوارئ،[1] وهذا يؤدي إلى وجوب النظر إلى الأمن على أنه نقطة سلبية التي تؤكد عدم القدرة على التعامل مع مسائل السياسة العادية، لهذا يفضلوا باحثوا مدرسة كوبنهاغن نزع الأمننة،[1] والتي تتكون من إخراج القضايا من مجال الاستثناء إلى المجال العادي. إن هدف أول "وايفر" ليس بناء سياسة أمن مجتمعي بل سياسة محاولات تجنب اثارة مخاوف الأمن المجتمعي في المقام الأول.

وهكذا يصبح لب نظرية الأمننة يتوقف على كون الأمن ممارسة خطابية أو فعل الكلام،[1] ويمكن تعريفها على أنها عملية دعوة واستجابة يقوم الممثل بتعريف قضية على أنها قضية أمنية ثم يجب على الجمهور الرد بالقبول، أي أنه يجب تأطير الحجة بما يحقق الرنين المطلوب لاضفاء الشرعية في استخدام التدابير الاستثنائية، إذا لم يكن هناك مثل هذا المستوى من القبول فإن الأمننة ستفشل.[1]

إذن تصبح المشكلة مشكلة أمنية كلما تم تحديد ذلك من قبل أصحاب السلطة حيث يرى "وايفر" أن التعريف الأساسي للمشكلة الأمنية هو شيئ يمكن أن يقوض النظام السياسي داخل الدولة، وبالتالي يغير الأسس لجميع القضايا الأخرى.

أما عن طريقة تكلم المجتمع أمنيا، يجيب وايفر بأنه ليس المجتمع هو الذي يتكلم بل الجهات الفاعلة فيه، وبالتالي يصبح الأمن المجتمعي منفصل عن أمن الدولة ولكل منهما مجال مميز وموضوع مرجعي.[1] وفي النهاية يمكننا التأكيد على أهمية دور الخطاب في تشكيل الفعل الأمني داخل المجتمع أو الدولة عموما، يعمل الخطاب على الاستدلال بوجود تهديد يمس مرجعية أمنية معينة قد تكون الدولة أو المجتمع أو الفرد.[1]

2- **الأمننة وحالة الاستثناء**

قامت مدرسة كوبنهاغن بتنظير عملية الأمننة، التي من خلالها يؤدي اطلاق تسمية الخطر الأمني على الخطر المهدد إلى إعلائه فوق أي تهديد آخر، وهو ما يبرر تعطيل القواعد السياسية المعتادة.[1]

وقد اعتمد منظروا مدرسة كوبنهاغن على أعمال Carl Shmitt حول الحالة الاستثنائية فبالنسبة له يتضمن جوهر السياسي تكوين قرار حول العدو تتحول كل الأشياء النقيضة الدينية، الأخلاقية، الاقتصادية، إلى نقيض سياسي؛ إذا كانت قوية بما فيه كفاية لتجميع البشر بشكل فعال وفق الصديق والعدو وتشكل المعارضة السياسية بين الصديق والعدو،[1] العداء الأكثر حدة وتطرفا، وتصبح الخصومة ملموسة كلما كانت سياسية واقتربت من النقطة الأكثر تطرفا تلك الخاصة بالصديق- العدو، فالقرار السيادي من خلال تشكيل عدو، سيكون الأمن هو الأفق الأساسي للسياسة بناء "نحن" ضد "هم".[1]

ويرى "شميت" في السيادة على أنها الشخص الذي يمكنه اعلان حالة الاستثناء، وهي تنحصر بشكل حصري في الدولة، وبالتالي يمكنها اعلان حالة الطوارئ والاستثناء. بعبارة اخرى لا يمكن حماية النظام من خلال الأحكام الدستورية ولكن من خارج القانون، أي أنها لا يمكن أن تكون جزءا من الترتيبات الدستورية، فسلطة الدولة تقوم على الاستثناء وعلى احتكار السيادة. ويمتلك الحاكم الحق في اعلان حالة الاستثناء، وهو الذي يقرر حالة الطوارئ وكيفية معالجتها.[1] وتأخذ هذه الأخيرة الصيغة والسياق القانوني اللازم، أي نصبح أمام فوضى مقننة أو مشرعنة؛ يوجد نظام قانوني سائد لكن حقيقة لا يمت بصلة إلى النظام القانوني العادي، وهنا تبدو حالة الاستثناء أو حالة الطوارئ في موضوع يجعل من اللاممكن ممكنا على أرض الواقع.[1]

من خلال هذا، يتضح لنا أن تحقيق الأمن المجتمعي لا يمكن أن يكون بمعزل عن أمن الدول، فلا يمكن الحديث عن أمن المجتمعات في دول منهارة من جهة، كما لا يمكن اعتبار الدول آمنة إذا كانت المجتمعات داخلها تعيش تحت ظروف انعدام الأمن من جهة أخرى، وبالتالي تبقى هذه الدول غير آمنة ولو كانت ظاهريا تنعم بالأمن والاستقرار.

ثالثا: الأمن الانساني ومرجعية الفرد

1- مفهوم الأمن الانساني

فرضت التحولات الدولية التي مست بنية النظام الدولي ضرورة إعادة تعريف الأمن، شمل هذا التغير التركيز على فواعل أخرى غير الدول منها اعتبار الفرد كوضوع ومادة الدراسات الأمنية النقدية. هذا التحول أدى إلى وجود العديد من التعاريف والمفاهيم الخاصة بمفهوم الأمن الإنساني أو كما يفضل البعض تسميته بالاستقرار الإنساني "Humain Stability"[1]، فالأمن لا يمكن اختزاله في بعده العسكري فقط، فالتهديدات الجديدة أظهرت مؤسسات جديدة، كما أنه هناك حاجة لمؤسسات أخرى، فالسلام يتحقق بفعل مجموعة من الوحدات(الأمم المتحدة، الأفراد، المجتمعات، المنظمات ...) وليس محصورا في الدول فقط.[1]

وعليه يوجد العديد من التعريفات الخاصة بمفهوم الأمن الإنساني من أهمها:

تعريف برنامج الأمم المتحدة الانمائي(PNUD):" الأمن الإنساني يعني دائما شيئين أساسيين، التحرر من الخوف والاحتراس من الحاجة والوقاية منها" وقد اعترفت به الأمم المتحدة، ومع مرور الوقت كان للمكون الأول أسبقية على الثاني، ويتعلق بمواجهة خطر الفقر الذي يعبر الحدود وينتشر في جميع انحاء العالم من خلال المخدرات، وتغيير المناخ، والهجرة غير الشرعية.

وقد صنف التقرير سبعة مستويات تشكل كلها محتوى الأمن الإنساني وهي: الأمن الإقتصادي، الأمن الغذائي، الأمن الصحي، الأمن البيئي، الأمن الشخصي، الأمن المجتمعي، الأمن السياسي.[1]

تعريف اللجنة المستقلة حول التدخل وسيادة الدول(2001): تعرف الأمن الإنساني بأمن الأفراد من خلال سلامتهم الجسمانية، رفاههم الإقتصادي والاجتماعي، واحترام كرامتهم ومزاياهم كأفراد أي احترامهم كانسان، وحماية حقوقهم وحرياتهم الأساسية."[1]

تعريف اللويد اكسويل(Lloyd Axword): " الأمن الانساني هو حماية الأفراد من التهديدات سواء كانت مصحوبة بعنف أم لا. إنها حالة تميز بعدم وجود انتهاكات للحقوق الأساسية للأشخاص أو أمنهم أو حتى في حياتهم". كما يمكن تعريفه على أنه تغيير في المنظور، إنه في الواقع رؤية مختلفة للعالم إنها تضع الفرد كموضوع مرجع للأمن.[1]

تعريف سابينا آلكير(Sabina Alkir): "الأمن الإنساني يأخذ شكله من الكائن البشري، الجوهر الحيوي الذي يجب تأمينه ضد التهديدات المستمرة فالجوهر الحيوي يشير إلى أن المؤسسات التي تتعهد بحماية أمن الإنسان لن تكون قادرة على حماية كل جانب من جوانب رفاهية الإنسان ولكنها ستحمي على الأقل هذا الجوهر"، يكتسب الأمن الإنساني الاتساق عندما يحدد بعناية ما يحاول حمايته، إن العناصر النهائية للأمن الإنساني تأخذ شكلها من انعكاسات الناس على أساس خبراتهم ومعرفتهم، عن قيمهم واحتياجاتهم، يجب أن يستفيد الإنسان من الحقوق الأساسية وأن يبنى عليها.

في عام 1999 عاد تقرير التنمية البشرية لبرنامج الأمم المتحدة الانمائي عن العولمة إلى موضوع الأمن الإنساني وذلك في أعقاب الأزمة الآسيوية لعام 1998 دعا التقرير لاتخاذ اجراءات لتوفير الأمن الانساني أثناء الأزمات الاقتصاديةوكذلك للحد من الأسباب الأخرى لانعدام الأمن البشري مثل الجريمة المنظمة، التدهور البيئي، الاتصالات التي تهدد التنوع الثقافي، كما دعا إلى تقوية منظومة الأمم المتحدة مما يمنحها مزيدا من الاتساق للاستجابة للاحتياجات الواسعة لأمن الأفراد.

وقد حدد التقرير الخصائص الأساسية الأمن الإنساني وتتمثل في:

أ- الأمن الإنساني عالمي البعد إنه ذو صلة بالناس في كل مكان.

ب- عناصر الأمن الإنساني مترابطة.

ت- ضمان الأمن الإنساني أسهل من خلال الوقاية المبكرة من التدخل اللاحق. إن مواجهة التهديدات في المراحل الأولى أقل تكلفة.

ث- الأمن الإنساني محوره الأنسان.[1]

ويعرفه Charl Philippe Davide et Beatrice Pascual بأنه "هو الحرر من القيود الاقتصادية التي تشكل عبئا على التمتع بحياة مقبولة وتقف ضد ضمان ممارسة حقوق الإنسان الأساسية، فالتنمية الاقتصادية المستدامة واحترام حقوق الانسان والحريات الاساسية وسيادة القانون والحكم الراشد، والتنمية المستدامة والعدالة الاجتماعية، كلها تساهم في تعزيز الأمن والسلم الشخصي والعالمي".[1] فتحقيق السلام لا ينطوي

فقط على الحد من التسلح ونزع السلاح وإنما ينبغي توفير مجموعة من العوامل الاقتصادية والسياسية والثقافية والأمنية التي تسهم في تحقيق الكرامة للفرد دون استثناء أو تمييز وفي أي مكان.

2- مراحل تطوره، أسبابه وموضوعه المرجعي

يرتبط الأمن الانساني غالبا بتقرير التمنية البشرية لعام 1994 الذي صاغه ودافع عنه "محبوب الحق"، بالرغم من أن المصطلح كان متداولا في وقت سابق، فمثلا أبلغ وزير خارجية الولايات المتحدة الامريكية حكومته بنتائج مؤتمر سان فرانسيسكو كالتالي: " يجب خوض معركة السلام على جبهتين الأولى هي الجبهة الأمنية حيث أن الانتصار يعني التحرر من الخوف أما الثانية هي الجبهة الاقتصادية والاجتماعية حيث يعني الانتصار التحرر من الفاقة، إن الانتصار على الجبهتين يمكن أن يضمن للعالم السلام الدائم".[1]

إن مصطلح الأمن الإنساني حديث، لكن الأفكار الكامنة وراءه ليست جديدة على الاطلاق والتي تعود على الاقل منذ تأسيس اللجنة الدولية للصليب الأحمر في ستينات القرن التاسع عشر، والتي تم اضفاء الطابع الرسمي على عناصره الرئيسية في الاربيعينات في مثاق الأمم المتحدة والاعلان العالمي لحقوق الانسان واتفاقيات جنيف.

بعد الحرب العالمية الثانية زاد الاهتمام أكثر بأمن الأفراد بالرغم من أن السمة البارزة انذاك تمحورت حول أمن الدولة، إلا أن هذا لا ينفي وجود بعض المحاولات والقوانين والممارسات في مجال حماية حقوق الإنسان أو الفرد الإنساني، وهو ما تؤكده المواد 55 و56 من الميثاق الأممي التي تؤكد على التزام الدول العضاء بالضطلاع بشكل جماعي لتعزيز الاحترام العالمي والفعال لقوق الانسان والحريات الأساسية للجميع، بالرغم من الأحداث الدولية كالعدوان الثلاثي على مصر1956 والحرب الكورية 1950-1953 تؤكد محدودية هذا التفعيل. هذه الأحداث دفعت إلى التركيز اكثر على أمن الفرد، وهو ما يؤكده البروتوكولين الاضافيين لاتفاقات جنيف الأربع لعام 1949، التي تنص على حماية ضحايا النزاعات المسلحة الدولية بالنسبة للبروتوكول الأول والنزاعات المسلحة غير الدولية بالنسبة للبروتوكول الثاني.

كما اتخذت هذه العملية قفزة كبيرة نحو الاهتمام أكثر بحقوق الانسان والأمن الإنساني، من خلال إقامة النظام الأساسي للمحكمة الجنائية الدولية، التي تهتم أو تختص في الجرائم ضد الانسانية.[1]

وعليه يمكننا القول بأن تحقيق الأمن وفق تصور أنصار مرجعية الفرد كموضوع مرجع للدراسات الأمنية النقدية على غرار أنصار مدرسة أبرستويث يعود إلى الاهتمام بالفرد والانعتاق كموضوع ومادة الدراسات الأمنية النقدية، حيث قدم " كين بوث، ورتشارد واين جونز" رؤية واضحة لكيفية إعادة صياغة مفاهيم الدراسات الأمنية مع التركيز على التمكين البشري، فقط عملية التحرر تستطيع زيادة تحقيق الأمن الإنساني.

بالنسبة ل"كين بوث" الأمن ضروري وليس مجرد البقاء على قيد الحياة ولهذا فإن الأمن يعادل البقاء، إضافة لكونه حرية معينة في الحياة تحدد باختصار البقاء، الأمن هو التحرر(الانعتاق). إن الحصول على مستوى من الأمان يمنح الأفراد والجامعات الطاقة والقدرة على اختبار القيام بشيئ غير البقاء على قيد الحياة ككائنات بيولوجية، بهذا المعنى فإن البحث عن الأمن من خلال سياسة التحرر هو جزء من المشروع الابتكاري لاختراع الإنسانية[1].

وعليه يعتبر الفرد الوحدة غير قابلة للاختزال، حيث تعمل الدول كمصدر تهديد لأمن الأفراد بينما يقدم الفرد الكثير من الأسباب وبعض القيود لأنشطة البحث الأمني للوحدات الجماعية[1]. وعليه يمكننا القول بأن أمن الأفراد هو جزء لا يتجزء من أمن الدول، فالدول الآمنة لايعني أن الفرد آمن، ولكن الفرد الآمن يشير إشارة واضحة إلى أمن الدولة.

الخاتمة

يمكن تحقيق الأمن بخاصيته النسبية بتكامل الأجندة الأمنية الثلاث: الأمن القومي، المجتمعي، الإنساني، وذلك من خلال ضمان موضوعاتهم المرجعية (الدولة، المجتمع والفرد) وحماية قيمهم الأساسية المتمثلة في الحفاظ على السيادة الوطنية، وحماية الهوية المجتمعية، وضمان تحرر الفرد الإنساني، فهي ذات اعتماد متبادل فيما بينها .

قائمة المراجع

1- Stephen walt,"The Renaissance Of Security Studies", International Studies, Quarterly Vol.35.No.02 (june 1991): 211-239. p. 213: David A. Baldwin, "Security Studies And The End Of The Cold War", Porld politics, Vol.15 (octobre1995): 117-141.p.126.

2 -Walter Lippmann, U.S. Foregein Policy: Sheild Of The Republic (Boston:Little, Brown & Co, 1943).p.51.

3 -Leland M.Goodrich," U.S. Foregein Policy: Sheild Of The Republic By walter lippmann", APSA, The American Political Sience Review, Vol. 37, No.5 (Octobre, 1943), pp.935-938

4 -Bert edstrom, "Japon And Human Security The Deriling Of a Foreign Policy Vision", Institute For Security &Development Policy(2011), p.7.

5- Giacomo Luciani, "The Economic Content of Security", Journal of Public Policy, Vol.8, No.2(1989).p.152.

6 -عادل زقاع، إعادة صياغة مفهوم الأمن- برنامج البحث في الأمن المجتمعي".
WWW.Politics-ar.com :Dawnloaded from
7 "- Report of the Independent Comission on Disarmament and Security Issue", Under the Chairmanship of Olf Palme, Common Security: APrograme for Disarmament (London:Pan Books, 1982), p .25.
8 -سيد أحمد قوجيلي، "الدراسات الأمنية النقدية مقاربات جديدة لاعادة تعريف الأمن "، المركز العلمي للدراسات السياسية (عمان- الأردن: 2014) ، ص.18.
9 - سيد أحمد قوجيلي، "تطور الدراسات الأمنية ومعظلة التطبيق في العالم العربي"، مركز الامارات للبحوث والدراسات الاسراتيجية، (الامارات العربية المتحدة:2012)، ص.27.
10- سيد أحمد قوجيلي: "الدراسات الأمنية النقدية"، مرجع سابق، ص.82.
11- Barry Buzzan, Ole Waever and Japde Wilde," Security: A New Framwork for Analysis" (Boulders, CO: Lynne Rienner, 1998), pp.25-31
12 -Jef Huysmans, " Definning Social Constuctivisim in Security Studies: The Normative Dilemma of Writing Security", Alternatives, Vol.27(2002), p.44-45.
13 -John L.A.Austin, "How to Do Things With Words", (Oxford: Clarenden press, 1962), pp.5-7-94-108.
14 -Ole Waever," Security the Speach Act Analysing the Politics of Th a Word", Paper Presented the Research Training Seminar, Sostrup Manor, (June 1989), p.42.
15- Ali Diskaya, "Towards a Critical Securitization Theory The Copenhagen and Aberystwyth Schools Of Security Studies", (Feb, 2013).
16- سيد أحمد قوجيلي، "فهم الأمننة مقاربة نقدية للدراسات الأمنية"، شؤون الأوسط، ص. 27.
17 -Paul Roe," Securitization and Minority Rights: Condition of Desecuritization", Security Dialogue, Vol. 35. No. 03 (Sept, 2004), p.281-284.
18 -Ole Waver, "Securitization and Desicuritization", in Ronnie D. Lipschutz, ed, On Security (New York: Colombia University Press, 1995), p55-56.
19 -عادل زقاع، المعضلة الأمنية المجتمعية: خطاب الأمننة وصناعة السياسة العامة"، مجلة دفاتر السياسة والقانون، (جوان 2011) ، ص.7.

-20 - تيم دان، مليا كوركي، ستيف سميث، "نظريات العلاقات الدولية التخصص والتنوع"، ترجمة: ديما الخضرا، (بيروت، كانون الثاني/ يناير 2016) ، ص. 459

21 -Carl Shmitt," The Concept of the Political", Tans, By George D.Schwab, (Chicago: University of Chicago Press, 1996), p. 37.

22- Claudia Aradu," Limits of Security, Limits of Politics? A response", Journal of International Relation and Development Vol. 9, No, 1(2006): 81-90.

23- Carl Shmitt," Political Theology: Four Chapters on the Concept of Sovereignty", Trans. By George D. Shwab (Mit Press, 1985), p. 1.

24 - نورالدين علوش، "أعلام الفلسفة السياسية المعاصرة"، (الجزائر: ابن النديم للنشر والتوزيع: 2013)، ص ص. 29.32.

25- Julia Maxted and A Bebe Zegeye, " Human Security and Conflict in the Horn Africa", African Security Review 10(4). 2001, p.96.

26- Albert le Gault, " Reflexion sur Un Nouvel Ordre Mondial", Vol.3 (Octobre 1994).

27- PNUD, "Rapport Mondial sur le Developpement Humain1994," Paris, Economica 1994, p. 26.

28- Rapport de la Commission International de L'Intervention et de la Souverainte des Etats", La Responsabilite De Protèger, (Decembre 2001), p.15.

29- Lloyd Axword, " La Securitè Humaine: La Securitè des Invidus dans un mondes en Mutation", Polique Etrangère (1999), p.337.

30- Sabina Alkire, " Conceptual Framworke From Humain Security", Crise Working Paper, University of Oxford 2003, p.24.

31- Charles Philippe Davide et Beatrice Pascual," Prècurseur de le Securitè Humaine le senateur Raoul Dandurand (1861- 1942), Etudes Internationales, Vol.31, N°4, 2000, p.650.

32 المصدر نفسه، ص. 650.

33- Paul Heinbecher," La Securitè Humaine: Enjeux Inèluctables", Revue Militaire Canadienne 2000, p.12.

34 -Keen Booth," Theory of the World Security", (Combridge: Cambridge Universiy Press, 2007), p.110.

35- Barry Buzzan," People, States and Fear: An Agenda Four International Security Studies in the Post Gold War Era, Published in the Britain in 1983, p.18.

الأمن النووي ومواكبة السياسة التشريعية الجزائرية للمستجدات الدولية لتعزيز إجراءاته

د / بن مبارك ماية

أستاذ محاضر قسم أ ، جامعة عباس لغرور، خنشلة/ الجزائر

benmebarek.maya@yahoo.fr

د / يسعد فضيلة

أستاذ محاضر قسم أ، جامعة 20 أوت سكيكدة ،1955، سكيكدة/ الجزائر

ملخص:

يهدف مقال دراسة موضوع الأمن النووي ومواكبة المنظومة التشريعية الجزائرية للمستجدات الدولية لتعزيز اجراءاته، فكانت الجزائر من أول الدول العربية التي تبنت خيار الطاقة السلمية منذ السنوات الأولى للاستقلال، وكما أنها اعتمدت سياسية نووية برزت من خلال جهودها على المستوى الدولي وتقريرها للإطار التشريعي والمؤسساتي على المستوى الوطني.

الكلمات المفتاحية: الأمن، الأمن النووي، الاتفاقات النووية، التشريع النووي، الطاقة النووية.

Abstract:

The essay aims to study the issue of nuclear security and keep the Algerian legislative system abreast of international developments to enhance its procedures, Algeria was one of the first Arab countries to adopt the option of peaceful energy since the early years of independence, it also adopted a nuclear policy that emerged through its efforts at the international level and its determination of the legislative and institutional framework at the national level.

Key words: security, nuclear security, nuclear agreements, nuclear legislation, nuclear energy.

مقدمة:

أمام التطور التكنولوجي زاد اهتمام المجتمعات بالحفاظ على البيئة، وهو ما دفع بالتشريعات الوضعية المقارنة للاهتمام بها كتراث مشرك الأمة، فكان من واجبها الحافظة عليه وعدم الإضرار به، وقرر ذلك من خلال المبادئ الدستورية، الأحكام التشريعية الوضعية، الاتفاقات والإعلانات الدولية،

وكما جعله هذا التراث حقا من حقوق الإنسان، ولأن هذا الأخير هو المتضرر الأول من تأثير المواد المشعة، ولاسيما النووية منها.[1]

ويمثل الأمن النووي أهم العناصر الأساسية للقانون النووي، ونجده يتطور بإقبال الدول على مشروعات الطاقة الكهرو نووية، وكذا العمل بالمواد الإشعاعية في مختلف مجالات الحياة، مثل المجال الطبي، الصيدلاني، الصناعي والزراعي.

ونجد أن الجزائر كانت أول دولة عربية إفريقية تبنت خيار الطاقة النووية السلمية منذ سنواتها الأولى للاستقلال من خلال إقامة مفاعلين نوويين للبحث هما مفاعل نور ومفاعل إسلام، وكما أنها تخطط لإقامة أول محطة كهرو نووية في حدود عام 2025 ضمن استراتيجية بعيدة المدى للاستفادة من المصادر الإشعاعية، وتنويع مصادر الطاقة وتعويض النقص المتزايد في مصادر الطاقة الأحفورية.[1]

ومنه تتمحور إشكالية موضوع الأمن النووي ومواكبة المنظومة التشريعية الجزائرية للمستجدات الدولية لتعزيز إجراءاته حول **مدى مواكبة المنظومة التشريعية الجزائرية للمستجدات الدولية لتعزيز إجراءات الأمن النووي.؟**

ويمكننا عند الإجابة عن الإشكال القانوني المحوري أن نستعين بالسؤالين الفرعين على النحو الآتي:

- **كيف نعرف الأمن النووي؟.**
- **فيما تكمن جهود الدولة الجزائرية من أجل تعزيز إجراءات الأمن النووي؟.**

واقتضت الضرورة أن نتبع المنهج التحليلي الوصفي، وهذا من أجل الإحاطة بجوانب الإشكالية ووصفها، وكذا تحليل النصوص التشريعية المتعلقة بها.

ولنتعرض لتأثر المنظومة التشريعية الجزائرية للمستجدات الدولية قصد تعزيز الأمن النووي في محورين اثنين، فنتناول تعريف الأمن النووي في محور أول، وفي حين نتطرق للجهود الدولة الجزائرية من تعزيز إجراءات الأمن النووي في مبحث ثان، وذلك وفقا للتقسيم الآتي:

المحور الأول: تعريف الأمن النووي

المحور الثاني: جهود الدولة الجزائرية من أجل تعزيز إجراءات الأمن النووي.

المحور الأول: تعريف الأمن النووي

ظهر مفهوم الأمن النووي على المستوى الدولي للوقاية من أي تهديد نووي، واتخاذ كل ما يلزم من إجراءات وتدابير لمواجهة هذا التهديد في حال حدوثه نتيجة استخدام غير المشروع للمواد النووية، أو المشعة الأخرى أو كل ما يتعلق بها من مرافق،[1] وكما عرف هذا المفهوم اهتمام عالمي، لتتداوله على مستوى القمم النووية العالمية التي انعقدت خلال السنوات القليلة الماضية.[1]

ومنه يجب أن نعترف بأن مفهوم الأمن النووي بلغ المفهوم العلمي نظرا لأهميته على هذا المستوى لأنه يستخدم في مواجهة أخطار عالمية كبيرة، كاستخدام المواد النووية وغيرها من المواد المشعة في الأعمال الإرهابية، وأيضا تزايد مخاطرها والإتجار غير المشروع فيها، وهذا ما يهدد الأمن والسلم الدوليين،[1] فتحديد تعريف الأمن النووي يتطلب منا تعريفه لغويا، اصطلاحا، فقهيا وتشريعيا في نقطتين متتاليتين.

1 - التعريف اللغوي والاصطلاحي للأمن النووي.

2 - التعريف الفقهي والتشريعي للأمن النووي.

1 - التعريف اللغوي والاصطلاحي للأمن النووي:

يعتبر مصطلح الأمن النووي مفهوما حديثا لقي رواجا كبيرا عقب أحداث سبتمبر 2011، ومنذ هذا التاريخ كان التداول لهذا المفهوم في المحافل الدولية المعنية بمكافحة الإرهاب ومنع انتشار أسلحة الدمار الشامل، وعملت الاتفاقيات والمؤتمرات الدولية على تأكيد الالتزامات التي ينبغي للدول الأطراف تبنيها ضمن تشريعاتها الوطنية،[1]ولنتعرض للتعريف اللغوي والاصطلاحي في نقطتين أساسيتين.

1 – 1 التعريف اللغوي للأمن النووي:

تتألف عبارة الأمن النووي من كلمتين اثنتين، كلمة الأمن وكلمة النووي، فنعني بكلمة الأمن "الألف والميم والنون"، فقال ابن فارس:" الهمزة والميم والنون" أصلان متقاربان، أحدهما الأمانة التي هي ضد الخيانة، ومعناها سكون القلب والآخر التصديق،1والأمن نقيضه الخوف، يقال أَمِنَ يَأْمَنُ أَمْنًا فهو أَمِنٌ، وأَمِنَ أَمْنًا أَمَانًا: أي اطمأن ولم يخف، أَمِنَ الشر: أي سلم أمن البلد ، يعني اطمأن به أهله.[1]

وتعد كلمة "أمن" من المفاهيم ذات الثراء في المعنى، يأتي في مقدمتها زوال الخوف، الطمأنينة، الحفظ، السلامة، الحماية وغيرها من المعاني التي عددها علماء اللغة.[1]

وأما لفظ "النووي" nucléaire فله صله بمجال الطاقة النووية المنبعثة من الانشطار أو الاندماج النووي أو يستخدم هذه الطاقة أو يهدد بها، فيستخدم كصفة من خلال عبارات كثيرة متداولة في المجال منها: مواد نووية، وقود نووي، مرفق نووي حادث نووي، أمان نووي، تخريب نووي، سلاح نووي، سلاح نووي، أنتشار نووي، إتجار نووي، إرهاب نووي، وعلى سبيل المثال فإن "مادة نووية" تعني بالمعنى الضيق في المقام الأول مادة النواة الذرية،[1]ومنه القول أن كلمة نووي تشير إلى نواة الشيء أي قلبه أو لبه.[1]

2-1 – التعريف الاصطلاحي للأمن النووي:

يشمل مصطلح الأمن النووي عنصرين اثنين، فيتمثل العنصر الأول في عنصر الأمن الذي لا يخص دولة بعينها، بل يخص جميع الدول، ويتمثل العنصر الثاني فيما يخص المواد والمرافق النووية

والإشعاعية، وهو يشير بذلك إلى أمن وحماية المواد والمنشآت النووية في أي دولة من تعرضها لأي خطر، أي تهديد مهما كان مصدره أو حجمه.[1]

إذن، يمكن أن نعرف الأمن النووي هو مجال من المجالات الأمنية التي يتم من خلالها الوقاية، الكشف واتخاذ كل الإجراءات المناسبة حيال الاستخدام غير المشروع والإجرامي للمواد النووية أو أية مادة مشعة أخرى أو المرافق التي تتعلق بها،[1] وهي:[1]

- سرقة الأسلحة النووية.
- سرقة المواد النووية أو أي مادة مشعة لتصنيع القنابل المتطورة.
- سرقة مواد نووية تهدف إلى تصنيع ما يسمى بالقنابل القذرة.
- التداول غير المشروع للمواد النووية أو المشعة.
- الاستخدام غير المشروع للمواد النووية في أغراض اجرامية.
- مخاطر استخدام الطاقة النووية.

2 - التعريف الفقهي والتشريعي للأمن النووي:

يعتبر مصطلح الأمن النووي مصطلحا حديثا، كثر تداوله عقب أحداث 11 ديسمبر 2001، وكما اعتمدته الوكالة الدولية للطاقة الذرية ضمن برنامج عملها، وهي تشمل عدة مجالات منها تدابير حماية العاملين والجمهور من المواد النووية، والتخلص من النفايات النووية، والوقود النووي المستهلك، وحماية أمن المرافق والمواد النووية من أي استلاء أو استخدام إجرامي،[1] ولنتعرض لتعريف الأمن النووي من الناحية الفقهية والتشريعية في نقطتين متتاليتين.

2 -1 التعريف الفقهي للأمن النووي:

إن القانون النووي وطابعة العلمي المحض حديث النشأة، ونجد أن المنظمات الدولية المختصة في هذا المجال تولت تفسير المصطلحات الخاصة بهذا المجال، وبيان مضمونها، وكظا السياسة الدولية كان لها دور في توجيه الرأي العام الدولي لتبني مضامين محددة لبعض المفاهيم، وكان من بينن هذه المفاهيم الأمن النووي.1

وعرفت الوكالة الدولية للطاقة الذرية الأمن النووي بأنه كل تدابير يقصد منها الحيلولة دون أن يؤدي تهديد الأمن النووي إلى إتمام أفعال اجرامية أو أفعال معتمدة غير مأذون بها تتعلق بمواد نووية أو مواد مشعة أخرى أو مرافق ذات صلة أو أنشطة ذات صلة أو أفعال موجهة نحو هذه المواد أو المرافق أو الأنشطة.1

وقد تأسست الوكالة الدولية للطاقة الذرية "النووية" سنة 1958 من أجل هدفين اثنين، فيتمثل الهدف الأول في نشر استخدامات الطاقة الذرية "النووية" بشكل آمن في العالم، ويتمثل الهدف الثاني في

منع انتشار الاستخدامات غير السلمية لهذه الطاقة، وذلك من خلال نظام التحقيق النووي الدولي، وتنفذه هذه الوكالة الدولية على كل الدول الأطراف في معاهدة خطر الانتشار النووي من خلال بنود اتفاق الضمانات والبروتوكول الإضافي.1

ومن أجل تحقيق الهدفين السابق ذكرهما، قامت الوكالة الدولية للطاقة الذرية منذ انشائها بعدة نشاطات أهمها:1

- برنامج التعاون التقني.
- الاجتماعات والمؤتمرات وورشات العمل والإصدارات.
- تحقيق الأمن والأمان النوويين والحماية الإشعاعية.
- مركز الطوارئ النووي الدولي.
- إدراج ميزانية للوكالة تقدم مساعدات جليلة في مختلف المجالات الخاصة.

فالوكالة الدولية للطاقة الذرية كجهاز متخصص في المجال النووي، تعترف بالأمن النووي كمصطلح ضمن القانون النووي، وعلى الرغم من أنها لم تتناول البعد الدولي لهذا القانون عند تعريفه، فهذا الأخير يتضمن مجموعة من القوانين الدولية المنظمة لإنتاج واستخدام الطاقة النووية.1

وعرفته الهيئة العربية للطاقة الذرية بأنه مجموعة الإجراءات والترتيبات التي تمتع وتكتشف سرقة وتهريب المواد النووية والمشعة، أو الأجهزة المتعلقة بها، وتحمي المنشآت النووية والإشعاعية من أعمال التخريب والتعدي والتخفيف من العواقب في حالة الحدوث.1

وكما عرفه معهد الحماية من الإشعاع والأمان النووي1 في فرنسا IRSN،فيعتبر الأمن النووي حسب هذا المعهد مجموعة من النظم التي تستهدف ضمان حماية الأشخاص والأموال في مواجهة المخاطر والأضرار من أي نوع، والتي تنشأ من تنفيذ منشآت نووية ثابتة أو متحركة أو تشغيلها أو وقفها أو تفكيكها، وكذلك أيضا المحافظة على نقل أو استعمال أو تحويل المواد المشعة الطبيعية أو الصناعية.1

2- 1 – التعريف التشريعي للأمن النووي:

تعرضت عدة تشريعات مقارنة إلى تعريف الأمن النووي، فكان البعض منها تنازل هذا التعريف بمفهومه الموسع، فيشمل بذلك مصطلح الأمان النووي، ولكن هناك من التشريعات التي ميزت بين كلاهما.

فحسب التشريع الفرنسي الذي اعتمد التعريف الموسع للأمن النووي، فقد عرفه حسب المادة 1 من القانون الفرنسي المتعلق بالشفافية والأمن في مجال الامن النووي الصادر سنة 2006، فهو يشمل الأمان والحماية من الاشعاع، والوقاية ومكافحة الأعمال الإجرامية، فضلا عن تدابير السلامة العامة في حالة وقوع حادث.[1]

وأما فيما يخص التشريعات العربية، فقد كان معظمها يميز بين الأمن النووي والأمان النووي،[1] فنجد أن القانون الأردني عرف الأمن النووي بتدابير تحول دون الحصول على مصادر الأشعة أو اتلافها أو فقدانها او سرقتها أو تحويلها وجهتها على نحو غير مرخص او مصرح به، وفي حين تناول أيضا تعريف الأمان النووي بأنه اتخاذ الوسائل اللازمة لمنع وقوع الحوادث الاشعاعية والنووية وتخفيف عواقب هذه الحوادث في حال وقوعها.[1]

وبالنسبة للقانون المصري، فقد عرف الأمن النووي في المادة الثالثة من قانون تنظيم الأنشطة النووية الإشعاعية المصري بأنه يخص منع واكتشاف والتصدي للسرقة والفقد وأعمال التخريب والدخول غير المصرح به والنقل غير القانوني والأعمال الأخرى المتعلقة بمواد نووية أو مواد مشعة أخرى أو بالمنشآت الخاصة بها.[1]

وأما بالنسبة للقانون الجزائري، فقد عرف الأمن النووي في المادة 1 من المرسوم الرئاسي رقم 14 – 195 المتعلق بتدابير الأمن النووي المطبقة على الحماية المادية للمنشآت النووية والمواد النووية وأمن المصادر المشعة على أنه تدابير الحماية والكشف والرد على السرقة أو التخريب أو الدخول غير المرخص به أو التحويل غير المشروع أو أي فعل اجرامي يمس بالمواد النووية أو المواد المشعة الأخرى أو المنشآت المشتركة.[1]

وكما يهدف الأمن النووي إلى فرض تدابير مهمة، وهي:[1]

- تخزين المنشآت النووية أو الإشعاعية.
- السحب غير المرخص به للمواد النووية.
- السحب غير المرخص به للمواد المشعة.
- الأعمال بنية الإضرار مثل الإفساد أو الإتلاف أو نشر المواد النووية والمواد المشعة الأخرى.
- أعمال التعدي التي تستهدف على الخصوص المنشآت النووية أو التي تمس المواد النووية أو المواد المشعة الأخرى.

وما يمكن ملاحظته حسب ما تقدم من تعريف الأمن النووي حسب التشريع الجزائري، أن الأفعال المختلفة لاختراق الأمن النووي، تحدد في السرقة والاختلاس، والتهريب والتخريب،[1] والدخول غير المصرح به، والنقل غير المشروع أو أي أفعال اجرامية أخرى تتعلق أو تتوجه إلى الإضرار بالمواد النووية، أو المواد المشعة أو المنشآت التي تتواجد فيها هذه المواد، وما يرتبط بها من أنشطة.[1]

وكما أن المرسوم الرئاسي رقم 14- 195 المذكور آنفا، لم يشر إلى تدابير الحماية بمناسبة نقل المواد النووية كما فعلت باقي التشريعات المقارنة، ولم يتعرض بصفة دقيقة لتعريف الأمان النووي وعلاقته بالأمن النووي، فقد اقتصرت المادة 2 من ذات المرسوم الرئاسي على تعريف نظام الأمان بأنه نظام

موجب لضمان وقف مضمون للمفاعل أو إجلاء الحرارة المتبقية في قلب المفاعل أو تقليص نتائج عوارض التشغيل المتوقعة والحوادث مع التحجيم، ومنه المقصود به في التشريع الجزائري كافة الإجراءات والتدابير المتعلقة بمواجهة الأفعال الإجرامية التي تستهدف المواقف والمواد النووية والإشعاعية.[1]

المحور الثاني: جهود الدولة الجزائرية من أجل تعزيز إجراءات الأمن النووي:

تعتمد سياسة الدولة الجزائرية عند تنفيذ استراتيجياتها الأمنية النووية على تشجيع التعاون الدولي والإقليمي، وأيضا ارساء إطار قانوني ورقابي وطني يتماشى مع الإطار القانوني الدولي للأمن للنووي، وينبغي أن يتضمن هذا الإطار بشقيه جميع العناصر والمتطلبات الضرورية للبنية الأساسية الوطنية الفعالة في هذا المجال، وقد قامت الوكالة الدولية للطاقة الذرية بإصدار ونشر المعايير الدولية للأمن النووي وتحديثها دوريا، وهو ما جعل من أغلب الدول تتبنى هذه المعايير في تشريعاتها الوطنية، وتنشئ سلطات رقابية متخصصة.[1]

ولنتعرض لجهود الدولة الجزائرية من أجل تعزيز اجراءات الأمن النووي ضمن تشريعاتها الوطنية الداخلية سواء في مجال تشجيع التعاون الدولي أو الإقليمي، وأيضا في تقرير إطار تشريعي ومؤسساتي للأمن النووي في الجزائر في نقطتين متتاليتين.

1 - جهود الجزائر في مجال تشجيع الأمن النووي على المستوى الدولي والإقليمي.

2 - الإطار التشريعي والمؤسساتي الخاص بالأمن النووي في الجزائر.

1 - جهود الجزائر في مجال تشجيع الأمن النووي على المستوى الدولي والإقليمي:

قام المجتمع الدولي بوضع الإطار القانوني الدولي للأمن النووي عن طريق صياغة وإقرار سلسلة من الصكوك الدولية الملزمة وغير الملزمة،1فتكون الصكوك الدولية الملزمة هي الصكوك التي لها علاقة به في شكل اتفاقيات وقرارات رئيسية بما في ذلك معاهدات واتفاقيات أخرى في مجال الأمن النووي ساهمت كلها بشكل كبير في ارساء وهيكلة اطار قانوني دولي ملزم للأمن النووي.[1]

وأما الصكوك القانونية الدولية غير الملزمة فهي الصكوك التي لها صلة بمجال الأمن النووي ووثائق الإرشادية تصدرها الوكالات الدولية المتخصصة، وهي لا تنتمي إلى المعاهدات الدولية الملزمة أو العرف الملزم، وإنها تلعب دورا مهما في مجال دعم وتطبيق آليات الأمن النووي، ومنذ نشأتها كرست الوكالة الدولية للطاقة الذرية عملها بكل امكانياتها العلمية والفنية على وضع مجموعة من الوثائق الطواعية المتضمنة معايير إرشادية وقواعد السلوك، وأفضل الممارسات الجيدة والفعالة التي ينبغي على الدول أن تأخذ بها من أجل دعم وتعزيز الإطار القانوني العالمي للأمن النووي.[1]

والجزائر من الدول التي تشجع على إقامة التعاون على المستوى الدولي والإقليمي في مجال الأمن النووي، فتعتبر طرفا في كل المعاهدات الدولية المنظمة للاستخدامات السلمية للطاقة الذرية، ونجدها أيضا كل مرة تصادق على المعاهدات التي تهدف إلى عدم انتشار الأسلحة النووية،[1]ومن بينها ما يلي:

- معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية.[1]
- اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية والمرافق النووية.[1]
- الاتفاقية الدولية لقمع أعمال الإرهاب النووي.[1]

وأما المقصود بالإطار القانوني الإقليمي للأمن النووي هو جملة من المعاهدات والاتفاقيات التي تحظر على دول منطقة جغرافية معينة من مناطق العالم، صنع، أو امتلاك، أو حيازة، أو نقل، أو اقتناء أسلحة نووية، أو أي نوع من أنواع الأجهزة النووية المتفجرة لأي غرض، وهو ما يعني أن تتعهد كل الدول المعنية بموجب هذه الاتفاقيات باتخاذ تدابير وترتيبات أمنية على المواد والمعدات والمرافق النووية، ومنع تحويلها لأغراض عسكرية،[1]وكما كان للجزائر جهود على الإقليمي في مجال الأمن النووي.

فقد تم انشاء المعهد الجزائري للتكوين في الهندسة النووية IAGN بمساعدة الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فيتولى مهمة التكوين في مجال الأمن والأمان النوويين، فتستفيد منه كافة الدول الإفريقية، وكما أنها تسعى أن يكون مركز للتكوين والدعم النووي CSN الذي انشأ سنة 2012 مركزا اقليميا تستفيد منه الدول العربية والإفريقية.[1]

وكما صادقت الجزائر على معاهدة منطقة افريقيا خالية من الأسلحة النووية سنة1997.[1]

وأما في اطار التعاون الثنائي في المجال النووي، فقد أبرمت الجزائر عدة اتفاقيات ثنائية، منها اتفاقيات مبرمة مع المجر، الأرجنتين، الصين، فرنسا، الولايات المتحدة الأمريكية والباكستان، وقد محاورها بين التعاون العلمي في مجال التقنيات النووية وانجاز المفاعلين البحثيين بعين وسارة ودرارية، وتقديم الدعم الفني والتقني، والتنقيب على اليورانيوم.[1]

2- الإطار التشريعي والمؤسساتي الخاص بالأمن النووي في الجزائر:

يتجسد الإطار التشريعي والمؤسساتي الوطني المتعلق بإرساء اجراءات الأمن النووي في مجموعة مترابطة ومتكاملة من الأطر والنظم القانونية المطبقة على الدولة، والتي تأخذ شكل اصدار تشريعات وأوامر ومراسيم، وقرارات ولوائح تنظيمية ومناشر، وتعليمات ومدونات قواعد السلوك، وكذا محاولة تطوير الاستخدامات السلمية للطاقة النووية،[1]وتوفير أمن المنشآت النووية لتطويق أخطارها على البيئة، ولنتعرض للإطار التشريعي والمؤسساتي الخاص بالأمن النووي في الجزائر في نقطتين متتاليتين.

2 – 1 التشريعات الوطنية الخاصة بالأمن النووي:

قامت الجزائر بالانضمام والمصادقة على اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية، وكذا الاتفاقية الدولية لقمع أعمال الإرهاب النووي سنة 2005،[1]وإثر ذلك قامت بإصدار عدة مراسيم وقوانين في مجال الأمن النووي، ونذكر منها الآتي:

- المرسوم الرئاسي رقم 14- 195 المؤرخ في 6 جويلية 2014 يحدد تدابير الأمن النووي المطبقة على الحماية المادية للمنشآت النووية والمواد النووية وأمن المصادر المشعة.[1]

- المرسوم الرئاسي رقم 96- 436 المؤرخ في 1 ديسمبر 1996 المتضمن انشاء الطاقة الذرية وتنظيمها وسيرها.

- المرسوم الرئاسي رقم 99- 86 المؤرخ في 15 أفريل 1999 المتضمن مراكز البحث النووي المعدل والمتمم بالمرسوم الرئاسي رقم 05- 117 المؤرخ في 11 أفريل 2005 المتعلق بتدابير الإشعاعات المؤينة.

- المرسوم الرئاسي رقم 07- 279 المؤرخ في 11 أفريل 2005 المتعلق بتسيير النفايات المشعة.

- المرسوم الرئاسي رقم 07- 279 المؤرخ في 18 سبتمبر 2007 المعدل والمتمم للمرسوم الرئاسي رقم 96- 436 المؤرخ في 1 ديسمبر 1996 المتضمن انشاء محافظة الطاقة الذرية.[1]

- المرسوم الرئاسي رقم 10- 270 المؤرخ في 3 نوفمبر 2010 المتضمن مصادقة الجزائر بتحفظ على الاتفاقية الدولية لقمع الإرهاب النووي لسنة 2005.[1]

- المرسوم الرئاسي رقم 11- 211 المؤرخ في 2 جوان 2011 المتضمن انشاء المعهد الجزائري للتكوين في الهندسة النووية.[1]

- المرسوم الرئاسي رقم 12 – 87 المؤرخ في 26 فيفري 2012 المتضمن انشاء مركز التكوين والدعم في مجال الأمن النووي وتنظيمه وسيره.[1]

- المرسوم التنفيذي رقم 17- 126 المؤرخ في 27 مارس 2017 المحدد للتدابير الوقاية من الأخطار الإشعاعية والنووية، كذا وسائل وكيفيات مكافحة هذه الأضرار عند وقوعها.[1] الجريدة الرسمية العدد 21، المؤرخة في 2 أفريل 2017.

2 – 1 الاطار المؤسساتي الخاص بالأمن النووي في الجزائر:

وضعت الجزائر إطار مؤسساتي خاص بإرساء إجراءات الأمن النووي، وهذا قصد تعزيز وتفعيل التشريعات النووية الجزائرية، ومنه قامت بإنشاء مؤسسات متخصصة في هذا المجال.

فقد تم انشاء محافظة الطاقة الذريةCOMENA سنة 1996،[1]فهي عبارة عن مؤسسة عمومية تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي، واعتبرت سلطة مختصة بالأمن النووي والأمان النووي.[1]

وكما تم انشاء هيئات داعمة لإجراءات الأمن النووي مع محافظة الطاقة الذرية ونشر ثقافة الأمن النووي في الجزائر، وتكوين الفنيين المختصين في اجراءات الوقاية والمكافحة، ومنه تم وضع هيئات أخرى أسندت لها مهام محددة في إطار منظومة متكاملة للأمن والأمان النوويين، وتتمثل في الآتي:

أ – المعهد الجزائري للتكوين في الهندسة النووية،[1]وهذا المعهد ضروري لتكوين الكفاءات البشرية في مجال الأمن النووي.

ب – مراكز التكوين والدعم في مجال الأمن النووي،[1] وتكمن مهمة هذه المراكز في تطوير الطاقات البشرية في هذا المجال، وكذا تقديم كل ما يخص من دعم علمي وتقني للسلطة المختصة، وهذا من أجل تفعيل السياسة التشريعية النووية.

ج – لجنة الأمن النووي يترأسها وزير الطاقة أو محافظة الطاقة الذرية، فتقوم بإعداد ومراجعة البرنامج المشترك بين قطاعات الأمن النووي، وكما أنها تحدد وتقييم التهديد المرجعي والخطر في هذا المجال، وكما تضع التدابير الواجبة على مستغلو المنشآت النووية والمواد النووية.[1]

د – تشكيل الفرق الأمنية المختصة بالأمن النووي، ونجد أن المديرية العامة للأمن الوطني سنة 2015، أقامت برنامج تكوين متخصصة مبرمج على المدى القصير والمتوسط، فنظمت في هذا الشأن دورات تكوينية في مجال الأمن النووي بالتنسيق مع الانتربول والوكالة الدولية للطاقة الذرية.[1]

ه – تم انشأ جهاز الوقاية من الأخطار الإشعاعية والنووية من أجل إرساء إجراءات الأمن النووي في الجزائر، ويقوم هذا الأخير بثلاث وظائف مهمة،[1]فتتمثل الوظيفة الأولى في اليقظة من خلال وضع شبكة متابعة الإشعاع عبر الإقليم الوطني،[1]وتتمثل الوظيفة الثانية في الإنذار، ويكون هذا في حالة وقوع أو وشك وقوع حادث إشعاعي،[1]وأما الوظيفة الثالثة فتشمل التحضير من خلال الاشتراك كل من المستغل والإدارة والادارة المحلة والوزارات الشخصية في تدابير الوقاية الإشعاعية من خلال وضع مخططات استعجالية للمواجهة عن كل ظرف طارئ اشعاعي أو نووي بصفة إلزامية تصادق عليه محافظة الطاقة الذرية.[1]

الخاتمة:

نخلص من دراسة الأمن النووي ومواكبة السياسة القانونية الجزائرية للمستجدات الدولية لتعزيز اجراءاته، أن مصطلح الأمن النووي مسألة حظيت باهتمام واضح من طرف المجتمع الدولي منذ أول اكتشاف للطاقة الذرية، ولا طالما كانت مسألة مقلقة بالنسبة للشعوب عامة، لأنها أثمرتها في دفع مجالات التنمية نحو التقدم والازدهار، ولقد توصلنا من خلال دراستنا هذه إلى النتائج الآتية:

1 - إن الأمن النووي يعتبر مجموعة من النظم التي تستهدف ضمان حماية الأشخاص والأموال في مواجهة المخاطر والأضرار من أي نوع، والتي تنشأ من تنفيذ منشآت نووية ثابتة أو متحركة أو تشغيلها أو وقفها أو تفكيكها، وكذلك أيضا المحافظة على نقل أو استعمال أو تحويل المواد المشعة الطبيعية أو الصناعية.

2 - إن الأمن النووي حسب التشريع الجزائري عبارة عن التدابير المطبقة على الحماية المادية للمنشآت النووية والمواد النووية وأمن المصادر المشعة على أنه تدابير الحماية والكشف والرد على السرقة أو التخريب أو الدخول غير المرخص به أو التحويل غير المشروع أو أي فعل اجرامي يمس بالمواد النووية أو المواد المشعة الأخرى أو المنشآت المشتركة

3 - إن التطورات الدولية المعاصرة أوجدت مفهوم جديد أمني يتمثل في الأمن النووي، فيقوم على أساس الطاقة النووية في ظل التوجهات العديدة من الدول للسعي لامتلاك المفاعلات النووية من أجل القيام بمشروعات توليد الكهرباء وإزالة ملوحة المياه، وهو ما جعل الجزائر أن تسير نحو استراتيجية نووية.

4 - إن جهود الدولة الجزائرية من أجل تعزيز اجراءات الأمن النووي ضمن تشريعاتها الوطنية الداخلية سواء في مجال تشجيع التعاون الدولي أو الإقليمي، وأيضا في تقرير إطار تشريعي ومؤسساتي للأمن النووي في الجزائر.

وعلى ضوء ما سبق ذكره يمكن وضع بعض الاقتراحات نوجزها في الآتي:

1 - ضرورة رفع مستوى ترويج الأمن النووي على المعلومات الحساسة عنه من خلال تأسيس مراكز تدريب وطنية، وكذا تأهيل القوى والكوادر البشرية.

2 - تفعيل آليات التعاون والتنسيق الدولي، خصوصا فيما يتعلق بالمسائل والأحداث المستجدة في مجال الأمن النووي.

3 - ضرورة التوعية بمخاطر التلوث البيئي النووي ومصادره، وهذا من خلال الإعلام والأيام التحسيسية والملتقيات خاصة بتبيان الأجهزة والأجسام التي تنبعث منها إشعاعات مؤينة.

قائمة المصادر والمراجع:

1 - المصادر:

1 - 1 القواميس:

- أبو فاس أبو الحسن أحمد بن زكريا، عجم مقاييس اللغة، تحقيق عبد السلام محمد هارون، الطبعة الثانية، دار الجيل، بيروت لبنان، 1999.

- ابن منظور محمد مكرم، لسان العرب، الجزء الأول، الطبعة الأولى، دار صادر، بيروت ، لبنان.

2 - المراجع:

2 – 1 النصوص القانونية:

- المرسوم الرئاسي رقم 14 – 195 المتعلق بتدابير الامن النووي المطبقة على الحماية المادية للمنشآت النووية والمواد النووية وأمن المصادر المشعة، جريدة رسمية عدد 42، المؤرخة في 9 جويلية 2014.
- المرسوم الرئاسي رقم 02- 54 المؤرخ في 5 فيفري 2002، جريدة رسمية عدد9 المؤرخة في 2002.
- المرسوم الرئاسي رقم 10- 270 المؤرخ في 3 نوفمبر 2010، جريدة رسمية عدد 68، المؤرخة في 2005.
- المرسوم الرئاسي رقم 97- 375 الصادر بتاريخ 30 سبتمبر 1997، جريدة رسمية عدد 65 المؤرخة في 1997.
- المرسوم الرئاسي رقم 07- 279 المؤرخ في 18 سبتمبر 2007 المعدل والمتمم للمرسوم الرئاسي رقم 96- 436 المؤرخ في 1 ديسمبر 1996 المتضمن انشاء محافظة الطاقة الذرية، جريدة الرسمية عدد 58، المؤرخة 2007.
- المرسوم الرئاسي رقم 11- 211 المؤرخ في 2 جوان 2011 المتضمن انشاء المعهد الجزائري للتكوين في الهندسة النووية، جريدة رسمية عدد 32، المؤرخة في 2011.
- المرسوم الرئاسي رقم 12 – 87 المؤرخ في 26 فيفري 2012 المتضمن انشاء مركز التكوين والدعم في مجال الأمن النووي وتنظيمه وسيره، جريدة رسمية عدد 12 المؤرخة في 2012.
- المرسوم التنفيذي رقم 17- 126 المؤرخ في 27 مارس 2017 المحدد للتدابير الوقاية من الأخطار الإشعاعية والنووية، كذا وسائل وكيفيات مكافحة هذه الأضرار عند وقوعها، جريدة رسمية عدد 21، المؤرخة في 2017.

2 – 2 الكتب:

- كارلتون ستويبر.(2007). الإطار القانوني للأمن النووي، الحلقة العلمية " الأمن النووي"، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، مركز الدراسات والبحوث.
- الوكالة الدولية للطاقة الذرية،(2007). مسرد مصطلحات الأمان، المصطلحات المستخدمة في مجال الأمن النووي والوقاية من الإشعاعات، فينا.

2 – 3 المجلات العلمية:

- إسحاق بلقاضي.(2017). مستقبل الأمن النووي في ظل التهديدات الكورية الشمالية باستخدام الأسلحة النووية، سيناريو لحرب عالمية محتملة، المجلة الجزائري للأمن والتنمية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الحاج لخضر باتنة1، الجزائر، العدد 11.

- بن صابر بلقاسم. (2006). حيدرة محمد، التجارب العربية في إرساء منظومة الأمن النووي الوطنية، الإطار التشريعي والرقابي الأردن نموذجا، دراسات وأبحاث المجلة العربية للأبحاث والدراسات في العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 11، العدد2.
- عبد الكريم كاضم عجيل، أثر الإتفاقيات والمعاهدات الدولية في حماية البيئة دراسة في نظام الانتشار النووي، المجلد 3، العدد 36.
- قنصر ميلود زين العابدين. (2006). الأمن البيئي النووي في الجزائر، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية، المجلد 07، العدد 1.
- وزقين عبد القادر، قزران مصطفى،(2020). دور القانون الدولي النووي في تحقيق الأمن البيئي، حوليات الجزائر1، المجلد 34، العدد 4 .
- مهداوي عبد القادر.(2018). الإطار التشريعي والرقابي للأمن النووي في الجزائر، مجلة الحقيقة، العدد 22.
- مهداوي عبد القادر.(2016). الأمن النووي في استراتيجيات الدفاع الوطني، المجلة العربية للدراسات السياسية والأمنية، دار أمواج للطباعة والنشر، الأردن ، عمان، العدد 1.
- محمد نصير القطري.(2016). أحكام القانون الجنائي والدولي للحق في المعلومات وتحقيق الأمن البيئي للاستخدامات السلمية للطاقة النووية، مجلة الأستاذ الباحث القانونية والسياسية، العدد2.

2 – 4 أطروحات الدكتوراه:

- بن صابر بلقاسم. (2018، 2019) .الأمن النووي ومدى تأثيره في حفظ السلم والأمن النووي، أطروحة دكتوراه ل م د، تخصص القانون الدولي الجنائي، مستغانم، الجزائر.
- حنان حكار. (2018، 2019). دور الوكالة الدولية للطاقة الذرية في ادارة مسألة الانتشار النووي لفترة ما بعد الحرب الباردة البرنامج النووي الإيراني نموذجا. أطروحة دكتوراه ل م د، اختصاص ادارة دولية، جامعة قالمة، الجزائر.
- مهداوي عبد القادر.(2018، 2019). الاستخدام السلمي للطاقة النووية بين حق الشعوب في التنمية ومتطلبات الأمن الدولي، أطروحة دكتوراه في القانون العام، جامعة تلمسان، الجزائر.

دور مجلس الأمن في حماية الأمن النووي في العالم

The role of the Security Council in protecting nuclear security in the world

د. بوكورو منال

Name Dr- boukourou manel

أستاذة محاضرة قسم أ ، جامعة منتوري قسنطينة 01، قسنطينة/ الجزائر

mentouri 01 , constantine / Algeria University

ملخص:

يعتبر مجلس الأمن أهم جهاز لمنظمة الأمم المتحدة وصاحب الاختصاص الأصيل في مجال حماية الأمن والسلم الدوليين ،وإعادته إلى نصابه وقمع العدوان من خلال إنزاله لعقوبات المنع والقمع على دول العالم المخالفين لنظام ، وتدابير الأمن الجماعي تجسيدا لأحكام المواد 41،42 من ميثاق منظمة الأمم المتحدة ، وفي هذا الاطار يسعى هذا الجهاز جاهدا لتنظيم التسليح في العالم وحظر استخدام أسلحة الدمار الشامل، وخاصة الأسلحة النووية لخطورتها البالغة على السلم الدولي عامة والأمن الإنساني والبيئي خاصة، ومنه فمجلس الأمن أصبح وسيلة مهمة لحماية الأمن النووي في العالم من خلال إصداره لعدة قرارات للحد من انتشار هذه الأسلحة الفتاكة وحظر الاتجار غير المشروع فيها.

الكلمات المفتاحية: مجلس الأمن، الأمن النووي، الأسلحة النووية، حظر الاستخدام، القرارات.

Abstract :

The Security Council is the most important organ of the United Nations organization and has the inherent competence in the field of protection of international security and peace and the suppression of aggression through the removal of sanctions for prevention and repression against countries of the world in violation of the regime, and collective security measures in accordance with the provisions of Articles 41 and 42 of the Charter of the United Nations. from the proliferation of these weapons The Prohibition of illegal trade.

Keywords: *Security Council, Nuclear Security, nuclear weapons, prohibition of use,*

resolutions.

مقدمة

بات الأمن النووي الدولي قضية مهمة جدا مهمة تحظى باهتمام بالغ للمجتمع الدولي لما تسببه الأسلحة النووية والمواد المشعة في حالة تسربها من أخطار، وكوارث على حياة البشر وبيئتهم الطبيعية في ظل تسابق الدول في العالم لاكتساب هذه الطاقة، وامتلاك المفاعلات النووية سواء تم استخدامها في الأغراض السلمية كمشاريع توليد الكهرباء، وتحلية مياه البحر أو لأغراض تنافسية عسكرية مما جعل الوكالة الدولية للطاقة الذرية تهتم كثيرا بموضوع السلامة النووية (***Nuclear safety***) والتي عرفتها بأنها اتخاذ كل الإجراءات الممكنة لمنع وقوع الحوادث النووية، والإشعاعية وتحقق ظروف تشغيل مناسبة ومنع الحوادث أو التخفيف من آثار الحوادث مما يؤدي إلى حماية العمال، والسكان والبيئة من مخاطر الإشعاع الغير ضرورية في ظل تصاعد وتيرة المخاطر، والتحديات المتعلقة بالأمن النووي والاتساع الواسع للتقنيات النووية على نحو قد يؤدي إلى انتشار المزيد من المواد النووية في أنحاء العالم".

أما الأمن النووي (***Nuclear security***) فقد عرفته الوكالة الدولية للطاقة الذرية بأنه "الوقاية من السرقة أو التخريب أو الدخول غير المصرح به، أو النقل غير المشروع أو أي أعمال ضارة أخرى تنطوي على مواد نووية أو مواد مشعة أخرى أو مرافق مرتبطة بها، ويشمل ذلك محطات الطاقة النووية وجميع المرافق النووية الأخرى ونقل المواد النووية واستخدام وتخزين المواد النووية للاستخدامات الطبية والطاقة والصناعة والعسكرية "، ونظرا لارتفاع تهديدات الأمن النووي في العالم مؤخرا خاصة بعد احتمالية الاتجار بالمواد والأسلحة النووية في السوق السوداء في ظل عدم التغطية الأمنية الكافية للحدود الوطنية ونقص التعاون بين المنظمات الدولية والإقليمية في هذا المجال، إضافة الى ضعف قدرات أجهزة المراقبة وإنفاذ القانون خاصة بعد تصاعد خطورة الإرهاب النووي الأمر الذي استدعى البحث عن إستراتيجية دولية واضحة، وعملية لحماية الأمن النووي العالمي ووضع الأطر القانونية والرقابية، والمؤسسية لتحقيق السلامة النووية[1] ،وهو ما حاولت منظمة الأمم المتحدة فعله بايكال هذه المهمة لمجلس الأمن الدولي الذي يعد الجهاز الردعي والقمعي لمنظمة المتحدة والمكلف بمهمة حفظ السلم والأمن الدولي ،و إعادته إلى نصابه تجسيدا لأحكام المادة 24 من ميثاق منظمة الأمم المتحدة التي خولته عدة صلاحيات حددها الميثاق في الفصل السادس، والفصل السابع الذي خوله استخدام القمع والمنع من خلال نص المواد 41-42 من الميثاق أما بخصوص تنظيم التسليح عامة والنووي خاصة فقد منح ميثاق الأمم المتحدة لمجلس الأمن هذه الصلاحية بموجب المادة 26 من الميثاق وفي هذا الاطار أصدر سنة 1992 إعلان جاء فيها أن انتشار أسلحة الدمار الشامل يشكل تهديدًا للسلم والأمن الدوليين خاصة بعد تفكك الاتحاد السوفياتي، واحتمالية تسريب الأسلحة النووية للإرهابين إضافة الى ازمة العراق آنذاك وحيازة الهند والباكستان والملف النووي الإيراني ،والكوري ومنه تهدف هذه الدراسة الى تحديد الدور الذي بلعبه

مجلس الأمن في مجال حماية الأمن النووي في العالم، إضافة الى تقييم مدى فعالية هذا الجهاز في حظر استخدام الأسلحة النووية والاتجار غير المشروع فيها، وعليه تتمثل إشكالية الدراسة في هذه الورقة البحثية فيما يلي:

ما مدى فعالية الدور الذي يلعبه مجلس الأمن كآلية أممية لحماية الأمن النووي في العالم؟

للإجابة على هذه الإشكالية اعتمدنا على عدة مناهج وهي المنهج الوصفي والمنهج التحليلي حيث استخدمناعلى المنهج الوصفي عندما تطرقنا لمختلف قرارات مجلس الامن في مجال حظر التسلح النووي بينما اعتمدنا على المنهج التحليلي عند تحليل مختلف النصوص المتعلقة بموضوع الدراسة وفي سبيل الإجابة على هذه الإشكالية التي أشرنا اليها أعلاه قسمنا خطة الدراسة منهجيا الى محورين وهما:

- **المحور الأول:** دور قرارات مجلس الامن في توفير الضمانات القانونية للدول غير نووية من خطر العدوان أو التهديد النووي
- **المحور الثاني:** دور مجلس الأمن في معالجة الملفات النووية الراهنة.

المحور الأول: دور قرارات مجلس الأمن في توفير الضمانات القانونية للدول غير نووية من خطر العدوان أو التهديد النووي

حفاظا على الأمن والسلم الدوليين ومنعا لانتشار أسلحة الدمار الشامل وعلى رأسها الأسلحة النووية تم ابرام اتفاقية دولية سميت بمعاهدة منع انتشار الأسلحة النووية في عام 1968، وإعطاء ضمانات أمنية للدول غير حائزة لهذه الأسلحة ضد الدول الحائزة لها ، أو تهدد باستخدامها ونظرا لعدم تجسيد هذه الضمانات فعليا على أرض الواقع تدخل مجلس الأمن من خلال إصداره عدة قرارات ومن أهمها:

أولا - القرار رقم 255المؤرخ في 19 جوان سنة 1968:

جاء هذا القرار لإرساء نوع من التوزان وسد أي ثغرة لنزاع محتمل بسبب التمييز الذي جاءت به معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية لسنة 1968 والتي كرست بشكل واضح الامتياز النووي للدول المالكة للأسلحة النووية وقصرت نطاق تطبيق الرقابة الدولية على الدول غير المالكة لها مما استوجب إعطاء الضمانات الكافية للدول غير مالكة لهذا النوع من الأسلحة، والتي تعتبر في نفس الوقت طرف في معاهدة عدم انتشار الأسلحة في مواجهة خطر استخدام هذه الأسلحة من طرف الدول النووية في أي عمل عدواني أو تهديد باستعمالها[1].

حيث أشارت ديباجة القرار صراحة الى أن كل اعتداء باستخدام الأسلحة النووية من شأنه أن يهدد السلم والأمن الدوليين، ومنه فان كل اعتداء بالأسلحة النووية أو تهديد أي دولة غير نووية طبقا للفقرة الأولى من هذا القرار يستدعي فورا تدخل مجلس الأمن، وكل الدول النووية الأعضاء الدائمين فيه لوقفه وسواء كانت عضوا في منظمة الأمم المتحدة أو لم تكن عضوا فيها.[1]

كما رحب القرار أيضا في فقرته الثانية بتقديم الدول النووية المساعدات الفورية في نطاق الميثاق الى اية دولة غير مسلحة بمثل هذه الأسلحة النووية وتكون طرفا في اتفاقية منع انتشار الأسلحة النووية والتي تعرضت فعليا لأي اعتداء نووي[1]، ومن جهة أخرى يؤكد القرار من خلال فقرته الرابعة على حق الدفاع الشرعي سواء بصورة فردية أو جماعية في حالة وقوع هجوم نووي على عضو من أعضاء الأمم المتحدة، وذلك حتى اتخاذ مجلس الامن الإجراءات اللازمة لصد العدوان، وحماية الأمن والسلم الدوليين[1].

- **إلا أن هذا القرار كان محل العديد من الانتقادات ومن أهمها:**

1. أن القرار قام بتقديم ضمانات سياسية وليست قانونية حيث تتعهد الدول النووية بموجبه بحماية الدول غير نووية من أي اعتداء نووي ، ولكن هذا لا يعني أن التعهد يشمل عدم اللجوء الى استخدام السلاح النووي ضد الدول غير النووية نظرا لاحتفاظ الدول الثلاث دائمي العضوية في مجلس الأمن وهي الولايات المتحدة الامريكية ، والاتحاد السوفياتي آنذاك وبريطانيا بحق الاعتراض نظرا لاستبعاد وضع الضمان في معاهدة منع انتشار الأسلحة النووية بهدف أن تستفرد هذه الدول بتحديد الضمان خارج المعاهدة ، والتي تراه مناسبا وتحدد شروطه ومضمونه وفقا لمصالحها ومنه لا يمكن للدول غير النووية إقامة المسؤولية الدولية على الدول النووية المتملصة من أحكام اتفاقية 1968 نظرا لعدم احتوائها على الضمانات القانونية الملزمة أو بسبب عدم انضمامها لها.
2. كما أن الفقرة الثانية من القرار لم تجعل من التعاون الدولي التزاما في هذا المجال بل رحبت فقط بإفصاح الدول على نيتها في مساعدة الدول غير النووية، ومنه فلم تضع أي التزام على مجلس الأمن ولا على الدول النووية بخصوص هذا الموضوع.
3. لا يمكن إلزام الدول النووية بتنفيذ أي تصريحات لها.

بالرغم من ضعف القيمة القانونية لهذا القرار الا أنه يمكن الاستناد عليه لتذكير الدول النووية بتصريحاتها ولو من جانب أخلاقي، كما يمكن الاستناد لنص الفقرة الثانية من القرار التي تشير الى تعهد الدول كالولايات المتحدة وبريطانيا والاتحاد السوفياتي بحماية الدول غير نووية من أي هجوم نووي.

ثانيا- القرار رقم 984 المؤرخ في 11 أفريل 1995:

أصدر مجلس الأمن بتاريخ 11 أفريل سنة 1995 القرار رقم 984 والذي تضمن مجموعة من الضمانات الأمنية للدول غير النووية، ويهدف هذا القرار بالدرجة الاولى الى تفعيل القرار السابق رقم 255 ، والعمل على تحديد الضمانات الأمنية للدول غير النووية في حالة تعرضها لهجوم نووي حيث جاء في القرار أنه في حالة تعرض دولة لعدوان نووي[1]،أو التهديد به ضد دولة لا تمتلك السلاح النووي وكانت دولة طرفا في اتفاقية حظر الأسلحة النووية فانه يحق في هذه الحالة لاي دولة عرض هذه المسألة على

مجلس الأمن الدولي لاتخاذ الإجراءات العاجلة لوقف العدوان ، كما تتعاون الدول في هذه الحالة سواء فرديا او جماعيا لتقديم المساعدات الطبية والإنسانية أو التقنية اللازمة بناء على طلب الدولة المعتدى عليها كما يحق للدولة الطرف في معاهدة منع انتشار الأسلحة النووية في الحصول على التعويضات من الدولة المعتدية.

مما جعل فقهاء القانون الدولي يثمنون هذا القرار لكونه صدر بمبادرة الدول الخمسة أعضاء في مجلس الامن، كما أشار الى المساعدات الإنسانية والطبية والتقنية للدول المعتدى عليها نوويا بالإضافة الى اشارته الى تقديم تعويض من الدولة المعتدية للدولة المعتدى عليها نوويا، الا من جهة أخرى كان محل العديد من الانتقادات وعلى رأسها مشكلة حق الفيتو والذي يمكن استخدامه من الدول الخمسة دائمي العضوية في مجلس الامن لحماية الدول المعتدية خاصة إذا كانت حليفة لأحدهم مما سيوقف القرار ويجهضه في مهده[1].

كما أن الدول الخمسة دائمي العضوية لم تتشاور مع الدول الأطراف في معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية باعتبار ان القرار يطبق عليها، وهي المستفيد الأول من أي ضمان صيغ فيه بالإضافة الى كل ما سبق الإشارة اليها لم يحدد القرار أي **ألية** تشرف على تنفيذ هذا القرار مما يجعله كسابقه ضعيف من حيث توفير ضمانات حقيقة للدول غير نووية من أي هجوم أو تهديد نووي[1].

ثالثا- القرار رقم 1540 لسنة 2004:

أصدر مجلس الأمن القرار رقم 1540 لسنة 2004 بموجب الفصل السابع من ميثاق منظمة الأمم المتحدة، والذي أكد من خلاله أن انتشار الأسلحة النووية والكيميائية والبيولوجية ووسائل إيصالها يشكّل تهديداً للسلم والأمن الدوليين. ولهذا اعتبر هذا القرار ذو أثر قانوني ملزم، نظرا لاعتباره أن الاتجار غير المشروع بالأسلحة النووية، والكيميائية والبيولوجية ووسائل إيصالها يعد بُعداً جديداً من أبعاد عدم الانتشار نظرا للمخاطر التي يمثلها وصول هذه الأسلحة للجهات غير التابعة للدول، بما فيها الإرهابيون كما يعالج القرار 1540 (2004) ، التهديد الذي تمثله الجهات غير التابعة للدول، وذلك بدعوة الدول صراحة إلى الامتناع عن تقديم أي شكل من أشكال الدعم لهذه الجهات كما منع القرار أيضا اشتراك الدول في مثل هذه الأنشطة غير المشروعة [1].كما حث القرار 1540 لسنة 2004 الدول أيضا، وفقاً لإجراءاتها الوطنية باعتماد وإنفاذ قوانين فعالة مناسبة تحظر على أي جهة من غير الدول صنع الأسلحة النووية أو الكيميائية أو البيولوجية ووسائل إيصالها، أو حيازتها أو امتلاكها أو تطويرها أو نقلها أو تحويلها أو استعمالها، لا سيما في الأغراض الإرهابية، كما حظر القرار أي محاولات الانخراط في أي من الأنشطة السلفة الذكر أو الضلوع كشريك فيها أو المساعدة على القيام بها أو تمويلها[1].بالإضافة الى ما سبق ذكره حث القرار الدول على إنشاء ضوابط وقيود تُفرض على المواد الخطيرة وخاصة النووية من خلال مجالات

الحصر والتأمين، والحماية، والحدود وإنفاذ القانون، والتصدير والشحن العابر، وأن تقوم من أجل تحقيق هذه الغاية بما يلي:

(أ) وضع ومواصلة تدابير فعالة ملائمة لحصر تلك الأصناف وتأمينها خلال مراحل إنتاجها أو استعمالها أو تخزينها أو نقلها؛

(ب) وضع ومواصلة تنفيذ تدابير فعالة ملائمة لتوفير الحماية المادية؛

(ج) وضع ضوابط حدودية فعالة ملائمة ومواصلة العمل بها، وبدء ومواصلة تنفيذ جهود لإنفاذ القانون ترمي إلى الكشف عن أنشطة الاتجار بهذه الأصناف والسمسرة فيها بصورة غير مشروعة وردع تلك الأنشطة ومنعها ومكافحتها، بطرق تشمل التعاون الدولي عند الضرورة، وذلك وفقاً لسلطاتها القانونية وتشريعاتها الوطنية وبالاتساق مع القانون الدولي؛

(د) وضع وتطوير واستعراض ومواصلة تنفيذ ضوابط وطنية فعالة ملائمة لتصدير هذه الأصناف وشحنها العابر، بما في ذلك قوانين وأنظمة مناسبة لفرض ضوابط على التصدير والمرور العابر والشحن العابر وإعادة التصدير، وضوابط على توفير الأموال والخدمات المتصلة بهذا التصدير والشحن العابر من قبيل التمويل والنقل الذي يسهم في الانتشار، فضلاً عن وضع ضوابط على المستعملين النهائيين؛ وتحديد وإنفاذ عقوبات جنائية أو مدنية ملائمة على مخالفة مثل هذه القوانين والأنظمة المتعلقة بالرقابة على الصادرات[1].

وعليه يمكن القول أن القرار 1540 (2004) يعد من أهم القرارات المكملة للمعاهدات المتعددة الأطراف في هذا المجال ، والذي يهدف أساسا لمنع انتشار أسلحة الدمار الشامل ووسائل إيصالها، فضلاً عن الاتجار غير المشروع بما يتصل بأسلحة الدمار الشامل من مواد بيولوجية وكيميائية ونووية لا سيما فيما يختص بأنشطة الجهات غير التابعة للدول، كما اشرك الدول في هذا المسعى من خلال اشراك هيئات إنفاذ القانون ومراقبة الحدود لمنع انتشار الاتجار غير المشروع بأسلحة الدمار الشامل، وهذا ما يمثل إضافة حقيقية إلى التزامات الدول التعاهدية التي انضمت اليها في هذا المجال كما أنشأ القرار 1540 **لجنة لتنفيذه** وهي هيئة فرعية تابعة لمجلس الأمن والتي بدأت عملها في جوان 2004، وتتألف من أعضاء المجلس الخمسة عشر وحدد مهامها القرار 1540 (2004) ، وقرارين لاحقين وهما القرار 1673 (2006) والقرار 1810 (2008) ، وبرنامج العمل المقدم إلى رئيس مجلس الأمن من رئيس لجنة القرار 1540، وقد أنشأت اللجنة، في برنامج عملها التاسع، الذي يشمل الفترة من جانفي 2010 إلى 31 جانفي 2011، عدد من فرق العمل والتي تنشط في المجالات الاتية :

1. الرصد والتنفيذ الوطني مع ضمان الشفافية والتواصل الإعلامي[1].
2. تقديم المساعدات.

3. التعاون مع المنظمات الدولية، بما فيها لجنتا مجلس الأمن المنشأتين عملاً بالقرارين 1267 (1999) والقرار رقم 1373 (2001)

كما حث القرار الدول الأعضاء أن يقوموا في فترة لا تتعدى الستة أشهر بعد اتخاذ القرار أي قبل 28 أكتوبر 2004 بتقديم تقرير مفصل الى اللجنة بشأن كل الإجراءات المتخذة لتنفيذ القرار، وتنفيذا لذلك تقدمت نحو 124 دولة تقاريرها الأولية في 25 أفريل 2006، وبتاريخ 27 أفريل 2006 قام مجلس الأمن بتمديد ولاية اللجنة عملا بالقرار 1540 لمدة عامين أخرين لتمدد اجال عملها مرة أخرى بموجب قرار مجلس الامن 1810 لسنة 2008 لفترة 03 سنوات. الا ان هذه اللجنة تعرضت للعديد من الانتقادات ولعل من أهمها أنها ليست لجنة جزاءات كما انها لا تحقق في الادعاءات المتعلقة بانتهاك التزامات عدم انتشار الأسلحة النووية، ولا يمكنها أن تقاضي أي دولة في هذا الصدد.

في ختام هذا المحور يمكن القول أن مجلس الأمن لعب دورا مهما في حماية الأمن النووي في العالم باعتباره الجهاز الردعي ،والقمعي المكلف بحماية الأمن والسلم الدوليين من خلال منع وحضر الاتجار واستخدام أسلحة الدمار الشامل وعلى رأسها الأسلحة النووية قد أصدر عدة قرارات في هذا المجال الا أنها وصفت القرارات في بدايتها بانها قرارات سياسية ، ولم تأتي باي ضمانات حقيقية للدول غير النووية كما أنها وصفت بانها قرارات محابية للدول النووية كالقرار رقم 255المؤرخ في 19 جوان سنة 1968 بالإضافة الى عدم كفاية الضمانات المقدمة للدول غير النووية مما جعل مسؤولية مجلس الامن في حمايتهم قاصرة لذا نرى أنَّه لا مناص من تفعيل رقابة دولية فعَّالة على كل الدول مع مراعاة مبدأ المساواة في التعامل مع القضايا النووية.

المحور الثاني: دور مجلس الأمن في معالجة الملفات النووية الراهنة

مع تنامي ظاهرة التسابق نحو التسلح النووي واتساع رقعة الصراعات والمصالح بين الدول وتنامي ظاهرة الإرهاب الدولي في القرن الحالي مما يشكل خطر فعلي على الأمن والسلم الدوليين في حالة استخدامها لهذه الاسلحة كما تكمن الخطورة أيضا في صعوبة تحكم هذه المنظمات الإرهابية في أمان هذه المواد الخطيرة جدا مما دفع المجلس لإصدار عدة قرارات في مجال مكافحة انتشار الأسلحة النووية في عدة ملفات نووية والتي سنشير الى أهمها على سبيل المثال لا الحصر فيما يلي:

أولا- موقف مجلس الأمن الدولي من ملف كوريا الشمالية النووي:

بدأت هذه الازمة عندما زعمت كوريا الشمالية في 09 أكتوبر 2006 نجاح أول تجربة نووية أجرتها بغرض سد احتياجاتها الطاقوية ، وهذا بعد انسحابها من معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية عام 2003 ، ونتيجة لذلك عقد مجلس الامن جلسة طارئة لمنع تزويد كوريا باي من المواد النووية أو السلع أو المعدات العسكرية، وقوبل القرار باستخدام كل من روسيا والصين حق الفيتو لوقف تنفيذ

القرار وفي 15 جويلية 2006 أصدر مجلس الأمن قراره 1695 (2006) على إثر استئناف كوريا الشمالية لتجارب الصواريخ الباليستية في 5 جويلية 2006 ،وذلك بإجماع أعضائه حيث أعرب المجلس عن قلقه إزاء إطلاق كوريا الشمالية قذائف تسيارية بالنظر إلى إمكانية استخدمها كوسيلة لإيصال حمولات نووية أو كيميائية أو بيولوجية معرضةً الطيران المدني والنقل البحري للخطر بسبب عدم تقديم إخطار مسبق [1].

كما أدان مجلس الأمن أيضا عمليات إطلاق هذه الصواريخ وطالب كوريا بتعليق جميع أنشطتها المتَّصلة بهذا البرنامج، كما ألزم جميع الدول الأعضاء بمنع نقل المواد والسلع والتكنولوجيا المتعلقة بهذا الشأن ،كما حث هذا القرار كوريا الشمالية أيضا على ضرورة العودة الفورية للمحادثات السداسية دون شرط مسبق كما قدم الصين وروسيا اقتراحا بديل يتمثل في فرض عقوبات اقتصادية او أي تدابير أخرى دون استخدام القوة العسكرية تنفيذا لأحكام المادة 41 من ميثاق منظمة الامم المتحدة الا الرد الكوري الشمالي كان مخيبا للآمال حيت قام في 9 أكتوبر 2006 بإجراء تجربة نووية ناجحة وهو ما أكدته الاستخبارات الأمريكية والتي صرحت بوجود حطام مشع في عينات الهواء لتفجير نووي وقوده مادة البلوتونيوم وبالرغم من هذا التعنت اصدر مجلس الامن بالإجماع القرار 1718 في 14 أكتوبر سنة 2006 والذي حث من خلاله ضرورة تخلي كوريا الشمالية بصفة عاجلة عن جميع الأسلحة والبرامج النووية المنفذة او المقترحة كما طلب القرار من جميع الدول الأعضاء في منظمة الأمم المتحدة الى منع تصدير أي سلع او أسلحة او سلع معينة الى كوريا الشمالية وتفتيش الشحنات والذي عارضته دولة الصين بشدة [1].

كما تضمن القرار (**عدةعقوبات**) ، ومن أهمها حضر استيراد المواد العسكرية والتكنولوجية والسلع الفاخرة ومنع تحويل أموال مرتبطة بالصواريخ، والأسلحة النووية وغيرها من أسلحة الدمار الشامل، كما حظر القرار أيضا تجارة الأسلحة الثقيلة مثل الدبابات والعربات القتالية المدرعة والطائرات المقاتلة، والمروحيات الهجومية والسفن الحربية والصواريخ أو أنظمة الصواريخ كما فرض حظرا للسفر على الأفراد وأسرهم ممن دعموا أو شاركوا بتطوير برامج أسلحة الدمار الشامل لهذا البلد.

ليتم استئناف المحادثات السداسية في 18 ديسمبر2006 والتي ضمت الصين اليابان والصين وكوريا الشمالية وكوريا الجنوبية وروسيا والولايات المتحدة الامريكية، والتي اقترحت تقديم المساعدات الطاقوية والاقتصادية شريطة التخلي على البرنامج النووي وقابلها الطرف الكوري باشتراط الغاء كل العقوبات المالية قبل أن تدخل هذه الأخيرة في أي مفاوضات بخصوص هذا الموضوع، كما أدان مجلس الأمن سنة 2009 بالإجماع من خلال القرار رقم 1874 التجربة النووية الثانية لكوريا الديمقراطية التي أجريت

في 25 ماي عام 2009، كما شدد العقوبات المفروضة سابقا والمنصوص عليها في القرار رقم 1718 كما وسع القرار حظر الأسلحة من خلال حظر جميع ورادات وصادرات الأسلحة باستثناء الأسلحة الصغيرة.

كما دعا جميع الدول الأعضاء في الأمم المتحدة إلى تفتيش جميع الشحنات المتجهة إلى كوريا الديمقراطية والقادمة منها، والتي تمر داخل أراضيها للاشتباه في أنها قد تحتوي مواد نووية، كما دعا القرار أيضا جميع أعضاء الأمم المتحدة، والبنوك الدولية لمنع تقديم قروض جديدة أو مساعدات مالية أخرى لكوريا الديمقراطية غير مخصصة لأغراض إنسانية ، وفي مارس 2013 أصدر مجلس الأمن الدولي بالإجماع القرار رقم 2094 ردا على التجربة النووية الثالثة لكوريا الديمقراطية التي أجريت في 12 فيفري 2013 والذي طالب كوريا الديمقراطية بعدم القيام بأي تجارب نووية أخرى، والتخلي عن أي برامج تسلح نووية، والعودة إلى معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية الا ان هذا الملف لا طالما بقي ومازال يراوح مكانه دون وجود أمل حقيقي لانفراج الأزمة.

ثانيا – موقف مجلس الأمن الدولي من ملف إيران النووي:

كانت أول محاولة حقيقية لجم الملف النووي الإيراني قامت بها الوكالة الدولية للطاقة الذرية التي أصدرت قرارا يوم 12 سبتمبر 2003 يلزم إيران بـ"**الوقف الفوري لكافة نشاطاتها المتعلقة بتخصيب اليورانيوم، وبتوقيع البروتوكول الإضافي الخاص بمعاهدة الحد من انتشار الأسلحة النووية، والسماح الفوري بتفتيش المنشآت النووية الإيرانية "دون قيد أو شرط"** ، وفي أكتوبر2003 قام وزراء خارجية فرنسا وألمانيا وبريطانيا بزيارة لطهران كمحاولة منهم لحل الخلاف القائم من خلال المفاوضات مع إيران ، وكللت هذه الجهود بموافقة إيران على توقيع البروتوكول الإضافي الذي يسمح بتفتيش منشآتها النووية، وعلى وقف عمليات تخصيب اليورانيوم التي تعد الخطوة الأولى نحو امتلاك السلاح النووي ـ كما نص اتفاق باريس في 15 نوفمبر 2004 على ترتيبات طويلة الأجل تؤمن ضمانات موضوعية تفيد أن برنامج إيران النووي يتم استخدامه لأغراض سلمية فقط وتعليق جميع أنشطة إعادة المعالجة المرتبطة بالتخصيب، واعتراف الاتحاد الأوروبي بحق إيران في امتلاك التكنولوجيا النووية السلمية، ووعده إياها بتشجيع العلاقات الاقتصادية بينهما ، وفي 25 نوفمبر 2003 اتخذت الوكالة الدولية قرارا بالإجماع يدين إيران لتطويرها برنامجا نوويا سريا على مدى حوالي 20 عاما، والذي يخفي من وراءه طموحات لتصنيع أسلحة نووية غير أن قرار الوكالة لم ينص آنذاك على إحالة المسألة في حينها إلى مجلس الأمن الدولي.

وبالرغم من إعلان طهران في شهر أفريل 2006 نجاحها في عمليات التخصيب بنسبة 3.5% الصالحة لأغراض سلمية، أحالت الوكالة الدولية للطاقة الذرية في 4 فيفري 2006 الملف الإيراني النووي إلى مجلس الأمن الدولي بعد أن حظي مشروع القرار بموافقة 27 عضوا في الوكالة، ومعارضة ثلاث دول وامتناع خمس دول عن التصويت ومنح القرار مهلة شهر قبل أي تحرك للأمم المتحدة ضد إيران وذلك

لإتاحة الفرصة للجهود الدبلوماسية ونتيجة لتعنت إيران أصدر مجلس الأمن قراره رقم 1696 (2006) بأغلبية 14 صوتًا مقابل صوت واحد (قطر) والذي طالب إيران من خلاله مع حلول 31 أوت 2006 بتعليق جميع النشاطات المتعلقة بتخصيب اليورانيوم، وعبر صراحة عن اعتزامه التصرف بموجب المادة 41 في حال عدم امتثال إيران لهذا القرار ولمتطلبات الوكالة الدولية للطاقة الذرية الا ان إيران شجبت هذا القرار ووصفته بأنه غير قانوني، وأعلنت أنها ستواصل برنامج التخصيب ، وفي 23 ديسمبر 2006 أصدر مجلس الأمن الدولي قراره رقم 1737 الأول من نوعه، والذي يمنع أي دولة من تسليم إيران أو بيعها أي معدات أو تجهيزات، أو تكنولوجيا يمكن أن تساعدها في نشاطات نووية وبالستية، بالإضافة إلى تجميد أصول عشر شركات و12 شخصا لهم علاقة بالبرامج، وهذا بعد فشل مساعي الوكالة الذرية للطاقة النووية في الوصول الى حل وسط يرضي ايران وجميع أطراف الازمة مما حتم عليها ارسال تقريرا لمجلس الامن ومنه فهو أول قرار يفرض عقوبات مباشرة على ايران وهو ما اعتبرته ايران ظلما وتعسفا في حقها كما اعتبرته أيضا قرارا باطلا وأعلنت فورا أنها ستبدأ العمل على تجميع وتركيب 3000 جهاز طرد مركزي لليورانيوم في نظائر، وهددت أيضًا بتقليص تعاونها مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية ليصدر بعدها مجلس الامن عدة قرارات في هذا الصدد، ويتعلق الأمر بالقرار 1803 (2008) الذي أكد فيه ما جاء في القرارات السابقة وأضاف فيه مرفقًا ثالثًا بأسماء شركات مساهمة في برامج إيران لتطوير تخصيب اليورانيوم والصواريخ الباليستية، إضافة الى القرار رقم 1835 لسنة 2008.[1]

نتيجة لهذه العقوبات الاقتصادية فرضت دول كالولايات المتحدة واليابان وأستراليا عقوبات أحادية على إيران، وكذلك الاتحاد الأوروبي ليتم تخفيف العقوبات في إطار خطة العمل المشتركة (اتفاق جنيف النووي المؤقت) في نوفمبر 2013 حيث تمكَّنت إيران من زيادة صادراتها النفطية تدريجيا، حيث ارتفع عدد براميل النفط المصدرة إلى الصين من 250 ألفا يوميا إلى 540 ألف برميل، ليصل مجموع صادرات النفط الإيراني إلى 1.21 مليون برميل في اليوم خلال سنة 2014 ، وبعد مفاوضات شاقة استمرت حوالي 18 شهرا، توصلت إيران والدول الكبرى يوم 2 أفريل 2015 في مدينة لوزان السويسرية إلى اتفاق لوزان لحل ملف البرنامج النووي الإيراني وكبح تقدم البرنامج لمدة عشر سنوات على الأقل بتعليق أكثر من ثلثي قدرات التخصيب الإيرانية مقابل رفع العقوبات الغربية على طهران، بعد 15 عاما من التهديدات المتبادلة بين الطرفين ولا يزال الاقتصاد الإيراني يُواجه نسبة تضخم عالية، ونسب بطالة مرتفعة بلغت 15.4% بالإضافة الى تدهور الوضع الصحي نتيجة جائحة كورونا.

من خلال ما سبق تناوله في هذا المحور نلاحظ بوضوح تعامل مجلس الأمن بمكيالين في القضايا النووية في العالم حيث نلاحظ أن هذا الأخير كان أكثر صرامة في الملف النووي الايراني مقارنة مع ملف كوريا الشمالية بالرغم من أن ايران لم تقم بتفجير نووي لحد الساعة عكس كوريا الشمالية الا انه

من جهة ثانية وازن في قراراته بين العقوبات الاقتصادية مع ترك باب الحلول الدبلوماسية مفتوحًا، وهو ما لم تعرفه قضية العراق حيث كان مجلس الأمن أكثر تشددا وصل لحد فرض عقوبات عسكرية، وهو الذي تم تفاديه عند التعامل مع الملف النووي الكوري، والايراني والهندي والباكستاني والذي واكتفى فيها مجلس الامن بحث هذه الدول على عدم إجراء تجارب أخرى دون عقوبات عسكرية، كما تم انتقاد مجلس الامن لغضه الطرف على حلفائه بالرغم من عدم مصادقتهم على معاهدة حظر الانتشار النووي 1968 كما أنه لم يخضع منشآتهم النووية لرقابة للوكالة الدولية للطاقة الذرية **على غرار دولة إسرائيل.**

الخاتمة:

في ختام هذه الدراسة يمكن القول أن منظمة الأمم المتحدة قامت بجهود معتبرة لحماية الأمن والسلم الدوليين والحد من انتشار الأسلحة النووية **بوضعها خططًا لتنظيم التسلح استنادا لنص المادة 26 من ميثاق منظمة المتحدة حيث أوكلت هذه الأخيرة** تنفيذ هذه المهمة لمجلس الامن الدولي والذي يعتبر أهم جهاز أممي لصلاحياته القمعية، والردعية للمخالفين لنظام الأمن الجماعي والذي ساهم من خلال جهوده الى تخلي العديد من الدول طوعا على برامجها النووية العسكرية، وانضمامها لمعاهدة منع انتشار الأسلحة النووية على غرار دولة جنوب افريقيا لذلك فان مساعي مجلس الأمن باتت واضحة في مجال حماية الأمن النووي من خلال القرارات التي يصدرها الا انها للأسف **وصفت أغلبها بأنها قرارات سياسية لم تأتي بالضمانات القانونية اللازمة لتحقيق هذه الحماية في ظل هيمنة أمريكية واضحة** على هذا الجهاز الدولي كما وصفت قراراته في مجال الحد من الانتشار النووي على غرار الملف النووي الإيراني والكوري بعدم العدالة تارة وغض الطرف على تجاوزات دول حليفة على غرار دولة إسرائيل لاتفاقيات منع الانتشار النووي، وتوصيات الوكالة الدولية للطاقة الذرية وبهذا أصبح مجلس الأمن يزاحم الجمعية العامة في موضوع نزع السلاح النووي بإصداره قرارات معيبة من الناحية القانونية والاخلاقية .

- **التوصيات:**

1. ضرورة إعادة تشكيل مجلس الأمن تشكيلاً متوازنًا يسمح بتمثيل عادل وواسع لكل الدول الأعضاء في منظمة الأمم المتحدة.
2. ضرورة توفير مجلس الأمن ضمانات قانونية فعلية للدول غير النووية وحمايتها من أي تهديد أو عدوان باستخدام الأسلحة النووية.
3. ضرورة التعامل مع الملفات النووية وفرض العقوبات الردعية المناسبة على مستوى مجلس الأمن حسب مقتضيات العدالة وقواعد القانون الدولي وليس بالمحاباة والمصالح.

4. تعزيز آليات التعاون والتنسيق الدولي في مجال محاربة ظاهرة انتشار الأسلحة النووية في العالم ومواجهة التحديات من أجل بناء نظام دولي حقيقي للأمن النووي يسهم في تحقيق وصون السلم والاستقرار الدوليين.

5. تشجيع الدول في العالم الى الانضمام الى الإطار القانوني الدولي الخاص بحماية الأمن النووي.

6. العمل على نشر المعلومات بكل شفافية بين الدول والمنظمات الدولية بخصوص استخدام الطاقة النووية.

الهوامش:

[1] - Guilhaudis, Jean – François, la maîtrise des armements et le désarmement élément de base mise à jour février 2005 , université Pierre Mendès , Grenoble , office des publications, université Ben Aknoun , Alger, p p136-137.

[1] - السعيد الدقاق ، محمد سلامة حسين مصطفى، القانون الدولي المعاصر، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية ، 1997، ص 439

[1]- خلاف حسن ، ضمانة الدول الذرية للدول غير المسلحة ذريا ضد الاعتداء الذري ، المجلة المصرية للقانون الدولي ، المجلد 30 ، السنة ثلاثون ، القاهرة ، 1974 ، ص 17.

[1]- خلاف حسين المرجع السابق ، ص ص 18-19.

[1]- راجع بخصوص ذلك نص المادة 51 من ميثاق منظمة الأمم المتحدة.

[1]- السعيد الدقاق واخرون، المرجع السابق ، ص 443

[1]-خلاف حسين ، المرجع السابق ، ص 23.

[1] Biad,Abdelwahab , " Les arrangements internationaux pour garantir les Etats non dotés d'armes nucléaires contre l'emploi ou la menace de ces armes ", A.F.D.I , Volume XLIII , CNRS Editions , Paris , 1997 , p 235.

[1]- معهد ستوكهولم لابحاث السلام الدولي، التسلح ونزع السلاح والامن الدولي، الكتاب السنوي2005، ترجمة مركز دراسات الوحدة العربية، ط 1 ، بيروت 2005، ص 680

[1]- المرجع السابق ، ص ص 680-681.

[1]- معهد ستوكهولم لابحاث السلام الدولي ، التسلح ونزع السلاح والامن الدولي ، الكتاب السنوي2007،ترجمة ونشر مركز دراسات الوحدة العربية ، ط 1 ، بيروت ، نوفمبر 2007، ص 685.

[1] - يمكن تحميل القرار على رابط منظمة الأمم المتحدة التالي https://undocs.org/ar/S/RES/1540:

[1]- تركي أحمد، أبعاد إحالة الملف النووي الإيراني الى مجلس الامن، مجلة السياسة الدولية، العدد 164، 2006 ، ص ص 01-02.

[1]- المرجع السابق، ص 01.

[1]- حنفي عمر حسين، الانسحاب من المعاهدات والمنظمات الدولية، دار الكتب المصرية، القاهرة ، 2008، ص 257.

دور الآليات المؤسساتية في حفظ الأمن النووي في الجزائر

أ.د. مهداوي عبد القادر
أستاذ التعليم العالي، جامعة أحمد دراية- أدرار / الجزائر
mahdaouiaek@univ-adrar.edu.dz
د. بلبالي يمينة
أستاذة محاضرة، جامعة أحمد دراية- أدرار / الجزائر

ملخص:

اهتمت الجزائر كغيرها من الدول بجوانب الاستخدامات السلمية للطاقة النووية، منذ السنوات الأولى لاستقلالها ، و حرصت تشريعاتها على توفير الإطار المؤسساتي الذي يكفل الحماية و الأمن لاتقاء الأضرار الممكن حدوثها في المنشئات ذات العلاقة باستخدامات الطاقة النووية، سواء فيما يتعلق بحماية الأشخاص أو أمن المفاعلات النووية نفسها، أو الأمن البيئي، مستندةً في ذلك على أهم البنود التي تحكم الاتفاقيات والمعاهدات الدولية في هذا الإطار.

Abstract

Since of its independence, Algeria, like the others countries, has been concerned with aspects of peaceful uses of nuclear energy; and its legislation has keen to provide the institutional framework that guarantees protection and security to prevent possible damage in buildings related to the uses of nuclear energy, whether to the protection of people or the security of nuclear reactors themselves, or environmental security, relying on the most important provisions that govern international conventions and treaties in this context.

مقدمة:

إن التطور الذي شهده العام في مجال الاستخدامات السلمية للطاقة النووية، ألزم كافة الدول باتخاذ الإجراءات الكفيلة بتوفير الحماية من أخطارها، بناء على ما تضمنته الاتفاقيات الدولية، و معايير السلامة و الأمن التي نصت عليها إرشادات الأمن و الأمان النووي الصادرة عن المنظمات الدولية المختصة، و في مقدمتها إرشادات الوكالة الدولية للطاقة الذرية.

و نظراً لخصوصية المواد النووية من جهة، والتهديدات المختلفة للطاقة النووية من جهة أخرى، اهتمت الجزائر كغيرها من الدول بموضوع الأمن النووي على كافة المستويات، بدأً بالانضمام للاتفاقيات

الدولية ذات الصلة، و تحديث تشريعاتها النووية، بالإضافة إلى استحداثها مجموعة من مراكز البحث المختصة في هذا الشأن.

الإشكالية : ما هي الآليات المؤسساتية التي استحدثها التشريع الجزائري للمحافظة على الأمن في المنشئات ذات الصلة باستخدامات الطاقة النووية ؟

للإجابة عن الإشكالية تم الاعتماد على المنهج التحليلي والمنهج الوصفي للوقوف على أهم المؤسسات التي أوكلت لها مهمة المحافظة على الامن النووي، وقسمت هاته الدراسة إلى محورين أساسين:

I. الإطار المفاهيمي للأمن النووي

II. المؤسسات المكلفة بحفظ الامن النووي في الجزائر

المحور الأول: الإطار المفاهيمي للأمن النووي

تستوجب الإحاطة بمفهوم الأمن النووي أن نتعرض لتعريف الإشعاع النووي، وبيان خصوصية المنشئات التي يمكن أن يصدر منها، لنتوصل إلى تحديد نطاقه و بيان الأسس التي يبنى عليها.

7- تعريف الإشعاع النووي:

قبل الغوص والتعرف على مفهوم الامن النووي نتعرف أولاً على معنى الإشعاع النووي هذا الأخير يعرف على أنه فعُرف على أنه:" الزيادة في معدل النشاط الإشعاعي عن الحدود المسموح بها علمياً بما يؤثر على عناصر الطبيعة من ماء وهواء وتربة ويضر بحياة الإنسان."[1] وعرفه آخرون بأنه عبارة عن طاقة أو جسيمات متحركة من النواة نتيجة لعدم استقرارها[1].

كما يُقصد بالإشعاع الذري أو النَّووي كذلك:" ذلك النوع من الأشعة التي لها القدرة على النفاذ في مختلف المواد، والتي من بينها أجسام الكائنات الحية بمسافات مختلفة وهي الأشعة السينية أشعة جاما، جسيمات ألفا، النيترونات، وهي أيضاً تسمى بالأشعة المؤينة؛ لأنها تحول الذرة إلى أيون موجب"، وبمعنى آخر فإن الإشعاع هو تلك الطاقة المتحركة التي لها القدرة على اختراق الأجسام التي تعترضها بشكل كلي أو جزئي، والتأثير عليها بمقدار كمية الطاقة الممتصة.[1]

8- تعريف المفاعلات النووية:

تعتبر المفاعلات النووية من أهم مصادر الطاقة المنتجة للكهرباء أساساً، وهذا في إطار الاستخدام السلمي للطَّاقة النووية، غير أن تشغيل أو إنشاء هذه المفاعلات يشكل مصدراً للتلوث الإشعاعي، وذلك في حالة وقوع حادث نووي بالمفاعل، ويقصد بهذا الأخير ذلك الوعاء المعدني الذي يحتوي على ما يسمى بقلب المفاعل المكوّن بدوره من الوقود النووي وقضبان التحكم مع وجود مكونات أخرى. هذا وتوجد عده أنواع للمفاعلات أهمها المفاعلات الحرارية نسبة لوجود النيترونات الحرارية لإحداث الانشطار1، ويعود إنشاء أول مفاعل نووي إلى عام 1942 من قبل الو م أ، من طرف العالم أنريكو فرمي " enrico

fermi" حيث أنجزت الو. م. أ عام 1943 ثلاثة مفاعلات نووية، وبعد هذه الفترة أصبحت تعرف الفاعلات النووية بثلاثة أجيال، جيل مفاعلات 1950 التي يستعمل فيها اليورانيوم الطبيعي والغرافيت وغاز ثاني أكسيد الكربون، وهذه المفاعلات تستعمل فقط 1% من اليورانيوم الطبيعي، وجيل مفاعلات 1960 الذي يُستعمل فيه اليورانيوم المخصب والماء. وأخيراً جيل مفاعلات 1970 والتي تستعمل فيها النيترونات السريعة1.

9- تعريف الأمن النووي:

يعتبر الأمن النووي مصطلحاً حديثاً جزئيا إذ يعود إلى بروز بعض المصطلحات الجديدة ضمن أبجديات ثقافة الامن عامة التي تم تداولها بشكل كبير خلف أحداث سبتمبر 2001، على إثر ذلك اعتمدته الوكالة الدولية لطاقة الذرية ضمن برنامج العمل الخاص بها، ويشمل عدة مجالات منها تدابير حماية العامين والجمهور من المواد النووية والإشعاعية والإجراءات الوقائية من الحوادث النووية، بالإضافة للتخلص من النفايات النووية، والوقود النووي المستهلك وحماية أمن المرافق والمواد النووية من أي استيلاء أو استخدام إجرامي.[1]

وفي هذا الصدد اعتبر معهد الحماية من الإشعاع والأمان النووي الفرنسي (IRSN) الامن النووي هو:" كافة التدابير الرامية إلى منع وكشف السرقة والتخريب والوصول غير المصرح به والنقل غير القانوني أو الأفعال الخبيثة الأخرى التي تشمل المواد النووية والمواد المشعة الأخرى، أو المرافق المرتبطة بها والتدخل في هذه الحالات[1]

أما في الجانب التشريعي فنجد أن المشرع الجزائري قد عرفه من خلال المادة الأولى من المرسوم الرئاسي رقم 14-195 بقوله:" تدابير الحماية والكشف والرد على السرقة أو أي فعل إجرامي يمس بالمواد النووية أو تخريب أو الدخول غير المرخص به أو التحويل غير المشروع أو إي فعل إجرامي يمس بالمواد النووية أو المشعة الأخرى أو المنشآت المشتركة."[1] وفي نفس لصدد حددت المادة الثانية من ذات المرسوم مجموعة من الأهداف المتوخاة من الأمن النووي والمتمثلة أساساً في:

تخريب المنشئات النووية و/أو المشعة

السحب غير المرخص به للمواد النووية

السحب غير المرخص به للمواد المشعة

الأعمال بنية الأضرار مثل الإفساد أو الإتلاف أو نشر المواد النووية والمواد المشعة الأخرى

أعمال التعدي التي تستهدف على الخصوص المنشآت النووية أو التي تمس المواد النووية أو المواد المشعة الأخرى[1].

ومن جهة أخرى عرفه المشرع الأردني الأمن النووي من خلال قانون الوقاية الإشعاعية والأمان والأمن النووي بقوله:" تدابير تحول دون الوصول على مصادر الأشعة أو إتلافها أو فقدانها أو سرقتها أو تحويل وجهتها على نحو غير مرخص أو مصرح به." [1]

10- **أسس الأمن النووي:**

حددت الوكالة الدولية للطاقة الذرية أن المسؤوليات الأساسية بخصوص الامن النووي ملقاة على عاتق الدول وقررت التدابير الإدارية ذات الصلة بمنظومة الامن النووي المطبقة على المواد النووية والمشعة الأخرى والمتمثلة في:

- إنشاء سلطات مختصة، بما في ذلك هيئات رقابية تكون لها السلطة القانونية للاضطلاع بمسؤوليات وتزويدها بما يكفي من المواد المادية والبشرية والتقنية للاطلاع بمسؤوليات الدولة في مجال الامن النووي؛
- ضمان استقلالية هذه السلطات وتزويدها بما يكفي من المواد المادية والبشرية والتقنية للاطلاع بمسؤولياتها؛
- وضع إطار تشريعي ولوائح إدارية وتدابير فعالة لانقاد القانون فيما يتصل بالأمن النووي، وضمان الامتثال للقوانين واللوائح بما في ذلك فرض عقوبات مناسبة[1].

المحور الثاني: المؤسسات المكلفة بحفظ الأمن النووي في الجزائر

نظرا لأهمية الطاقة النووي من جهة والاهمية الكبيرة للبيئة من جهة أخرى أنشأ المشرع الجزائري مجموعة من المؤسسات هدفها توفير اشتراطات الوقاية من مخاطر الطاقة النووية، و التدخل العاجل في حال حدوث أي طارئ إشعاعي يهدد السلامة و الأمن العام.

1- لجنة الأمن النووي:

أنشئت هذه اللجنة بموجب المادة 39 من المرسوم الرئاسي رقم 14-195 ويرأس هاته الجنة الوزير الطاقة أو محافظ الطاقة الذرية كممثل له، وتكلف الجنة بإعداد وتحيين البرنامج المشترك بين القطاعات للأمن النووي، بإضافة إلى ذلك تقوم لجنة الامن النووي بمايلي1:

تحديد وتقييم التهديد المرجعي والخطر في مجال الامن النووي والسهر على تحيينهما.

اقتراح تدابير الامن التي من المقرر أن يضعها مستغلو المنشآت النووية والمواد النووية وحائزو الأجهزة التي تحتوي على مصادر مشعة وكذا كل شخص طبيعي أو معنوي معني في مراحل إيداع المواد النووية والمشعة واستعمالها أو نقلها.1

2- محافظة الطاقة الذرية:

أنشأ المشرع الجزائري محافظة الطاقة الذرية بموجب المرسوم الرئاسي رقم 96-436 يتضمن المصادقة على الاتفاق بين الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية والوكالة الدّولية للطّاقة الذّرية، لتطبيق الضمانات في إطار معاهدة عدم انتشار الأسلحة النوويّة، الموقّع عليه في الجزائر بتاريخ 30 مارس 1996.1

وعدل هذا المرسوم بموجب المرسوم رقم 06-183 المتضمن انشاء هاته المحافظة، ويكلف المحافظة بالسهر على تطبيق أحكام المرسوم الرائي رقم 14-195 وذلك من بموجب المادة 42 منه.

ومن أهم المهام التي تقوم بها المحافظة نذكر:

تقوم المحافظة بالاتصال مع السلطات ومصالح الامن المعنية بتقييم نتائج الاعمال بنية الأضرار في إطار التهديد المرجعي من أجل تحديد المواد النووية والمواد المشعة هذا بالإضافة إلى المنشآت أو مجموع الأجهزة التابعة من أجل حمايتها من التخريب.1

بالإضافة إلى ذلك يقوم المحافظة بتشجيع استراتجيات الاستخدام السلمي للطاقة النووية وتطوير العلوم وتكنولوجيات النووية الحديثة وتطبيق استعمالات الطاقة النووية في مجالات التعليم، الصناعة والصحة والزراعة.

اقتراح التدابير التنظيمية الملائمة والوسائل المناسبة لترقية الباحثين والخبراء الوطنيين في مجال الطاقة النووية، والإشراف على الحوادث الطارئة التي قد تتعرض لها المنشآت النووية الجزائرية.

العمل كمنسق بين الهيئات المعنية بالأنشطة النووية والتنظيمات التقنية العامة في ميادين السلامة النووية والإشعاعية وكذا تقنيات تسيير المواد المشعة في إطار المنشآت النووية.

وجدير بالذكر إن الوكالة تتضمن على منشآت نووية ومعدات ثقيلة، أهمها:

مفاعل السلام (15 MW)،

مفاعل نور (1 MW)،

المجسم دون الحرجي أوراس (I) ،

وحدة تطوير عناصر الوقود النووي،

حلقات اختبار تأهيل الوقود النووي،

معجل الجسيمات (3.75 MeV) ،

مولد النيوترونات (150 KeV) ،

مشعع قاما نموذجي (Co 60) ،

مختبرات مختلفة ومعدات تحاليل خاصة،

خلايا ساخنة لتطوير النظائر المشعة،

وسائل ومعدات التنقيب عن المواد الأولية النووية ومعالجتها الاستهلالية.

3- مراكز البحث المتعلقة بالطاقة النووية في الجزائر:

من جانب أخر فالجزائر قامت بإنشاء مجموعة من المراكز البحثية التي يتمحور نشاطها حول الطاقة النووية.

1-3: مركز البحث النووي بدرارية[1]

يقوم هذا المركز بتطوير البحث في مجالات تثمين المواد المرتبطة بتصنيع الوقود النووي والفزياء والتقنيات والهندسة النووية بالإضافة إلى تشغيل الآمن لمفاعل النووي نور.(Réacteur NUR) ويحتوي هذا المركز على مجموعة من المنشآت والمعدات العلمية والمتمثلة أساساً في:

المفاعل Nur للبحث العلمي مجهز بهذا الأخير بعوارض نيوترونية أفقية وقواعد عمودية وقنوات عمودية (مفاعل من نوع "بركة" 1 ميجاوات)،

خلية ساخنة لتجارب تكنولوجيا التشعيع،

مخابر إنتاج النظائر المشعة (مقياس المخبر)،

مخبر تحاليل بواسطة التنشيط النووي،

معدات نثر بزاوية صغيرة للنيوترونات(SANS) ،

معدات تحليل الانعكاس النيوتروني،

معدات التصوير الشعاعي النيوتروني(Neutronographie) ،

وحدة تطوير الوقود من نوع) MTR مفاعل(NUR ،

معدات علمية للبحث والتطوير والتحليل في علم المعادن.

وعليه ونظرا للمهام التي كلف بهذا هذا المركز فهو غير معني بمجال المحافظة على الأمن النووي عموما، وإنما هو مركز بحث في مجال الطاقة النووية والمساهمة في التشغيل الآمن لمفاعل نور.

2-3: مركز البحث النووي بالجزائر[1]

أوكلت لهذا المركز مجموعة من المهام المتمثلة أساساً في:

يطور وينجز مركز البحث النووي بالجزائر العاصمة، على وجه الخصوص، برامج البحث في مجالات الفيزياء والتقنيات النووية والتطبيقات النووية والفيزياء الإشعاعية والبيئة والامان النووي والنفايات المشعة.

المركز مسؤول أيضًا عن تنفيذ الأنشطة اللازمة لإنشاء نظام وطني فعال للوقاية من الإشعاع، لا سيما تلك المتعلقة بالوقاية العملياتية من الإشعاع والمراقبة الطبية في البيئة المؤينة.

ومما تجدر الاشارة اليه أن المركز يحتوي على مجموعة من المنشآت والمعدات العلمية والمتمثلة في:

مسرع Van de Graaf (75 MeV) مع عديد التقنيات النووية المطبق PIXE) ، (... RBS؛

مولد النيوترون: التحليل بواسطة التنشيط النيوترونين؛

نظام الزرع الأيوني لفيزياء الحالة الصلبة: الحث والتطوير؛

جهاز أشعة جاما :(Co 60) تقنيات التشعيع؛

مخبر الهيدرولوجيا النظيرية: التحليل والتأريخ؛
المخبر الثانوي لمعايير قياس الجرعات (LSED) ؛
مخبر قياس جرعات الإشعاع المؤين؛
مخابر تحليل النظائر المشعة؛
المعدات العلمية لتقنيات التحليل XRF، DFX، المجاهر الإلكترونية (TEM) ،(SEM).

3-3: مركز البحث النووي بيرين[1]

مركز البحث النووي بيرين مسؤول عن أجاز وتطوير، على وجه الخصوص، برامج البحث العلمي والتقني الضرورية لتطوير فيزياء وتكنولوجيا المفاعلات، وأجهزة القياس والتحكم للمنشآت النووية، وتقنيات وعمليات إنتاج النظائر المشعة والتطبيقات النيوترونية والامان النووي والبيئة وإدارة ومعالجة النفايات المشعة.

كما أنه مسؤول عن التشغيل الآمن للمنشآت النووية المتواجدة، وبالأخص مفاعل السلام للبحث النووي.

ويحتوي هذا المركز على المنشآت والمعدات العلمية التالية:

مفاعل السلام للبحث والإنتاج مع عوارض نيوترونية أفقية وقنوات عمودية(MW15) ، نوعية شكل خزان مبرد بالماء الثقيل(،
الخلايا الساخنة لاختبارات ما بعد التشعيع للمواد،
حلقات بضغط وحرارة عاليين HTHP وحلقات بضغط وحرارة منخفضين LTLP المخصصة لاختبار الوقود والمواد،
مرافق تخزين النفايات المشعة(LLRW & ILRW) ،
مخبر تحاليل بواسطة التنشيط النووي(NAA & DNC) ،
مخبر التصوير الشعاعي النيوتروني(Neutronographie) ،
نظام حيود النيوترونK(NDS)
مخبر تحويل النيوتروناتK(NTD)
المجسم دون الحرجي)أوراس) I،
مخابر البحث والتطوير الأخرى: للأجهزة والتحكم، للهيدروحرارية، للفيزياء والميكانيكا.

4-3: مركز البحث النووي بتامنغست:[1]

نظرا لوجود كميات من اليورانيوم بالمناطق الجبلية نواحي تمنراست أنشأ مركز للبحث النووي بتامنغست للقيام بكل نشاط يهدف إلى البحث وتطوير المواد الأولية الضرورية لتطوير الطاقة النووية، في

هذا الصدد، هو مسؤول بشكل خاص عن القيام بجميع الأعمال العلمية والتقنية للتنقيب والاستغلال والتقييم والتحليل والتجريب المسبق، ما أنه مسؤول عن تنفيذ وتطوير أي إجراء لاستغلال وإنتاج ومعالجة المواد الأولية.

الخاتمة:

الأمن النووي يعتبر ضرورة ملحة لحماية الأشخاص والبيئة من مخاطر استعمالات الطاقة النووية السلمية المختلفة، هذا الأمر الذي دفع بالمنظمات الدولية المتخصصة، و خصوصا منها الوكالة الدولية للطاقة الذرية إلى دعوة الدول إلى تبني عدد من الوسائل و الآليات التي تكفل الحماية و الأمن في المنشئات ذات الطبيعة النووية، و تحقق الانتصاف في حال حدوث أي أضرار جراء الاستفادة من هذا المصدر للطاقة ذو الطبيعة الاستثنائية.

و قد عملت الجزائر من منطلق التزاماتها التعاقدية الدولية بشأن الاستخدام الآمن لطاقة الذرية على إنشاء مجموعة من المؤسسات مهمتها المحافظة على الأمن النووي، التي كان من أهمها محافظة الطاقة الذرية، زودت بمجموعة من الصلاحيات الواسعة، التي تمكنها من الإشراف و متابعة موضوع الأمن النووي، بالإضافة إلى نشر ثقافة الأمن النووي، كما أن مراكز البحث النووي تكفل المتابعة الدورية و المستمرة للأنشطة النووية، و تمكن من المحافظة على اشتراطات الوقاية و الأمن من الأخطار الإشعاعية و النووية.

قائمة المراجع

1 علي سعيدان، حماية البيئة من التلوث بالمواد الإشعاعية والكيماوية في القانون الجزائري، الطبعة الأولى، دار الخلدونية، الجزائر، 2008.

2 ممدوح فتحي عبد الصبور، الطاقة النووية...وإنتاج الطاقة، مجلة أسيوط للدراسات البيئية، العدد الثاني والعشرون، جامعة أسيوط، يناير 2003.

3 عمار منصوري، الطاقة النووية بين المخاطر والاستعمالات السلمية، التجارب النووية الفرنسية في الجزائر، ورقة بحثية مقدمة بالملتقى الدولي الثالث حول آثار التجارب النووية في العالم – صحراء الجزائر نموذجاً- النادي الوطني للجيش بني مسوس، الجزائر يومي 22 - 23 فيفري، سلسلة منشورات، المركز الوطني للدراسات والبحث في ثورة أول نوفمبر 1954، دار هومة، الجزائر، 2010، 2011.

4 مهداوي عبد القادر، الإطار التشريعي والرقابي للأمن النووي في الجزائر، مجلة الحقيقية، جامعة ادرار، العدد 42.

5 المرسوم الرئاسي رقم 14-195 مؤرخ في 8 رمضان عام 1435 الموافق ل 6 يوليو سنة 2014 يحدد تدابير الامن النووي المطبقة على الحماية المادية للمنشآت النووية والمواد النووية وأمن المصادر المشعة، الجريدة الرسمة عدد 42 الصادرة في 9 يوليو 2014.

6 المرسوم الرئاسي رقم 96-436 يتضمن المصادقة على الاتفاق بين الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية والوكالة الدّولية للطّاقة الذّرية، لتطبيق الضمانات في إطار معاهدة عدم انتشار الأسلحة النوويّة، الموقّع عليه ف الجزائر بتاريخ 30 مارس 1996، الجريدة الرسمية الجزائرية عدد 75، الصادرة في 23 رجب عام 1417.

7 قانون الوقاية الإشعاعية والأمان والأمن النووي الاردني.

استخدام الأسلحة المحرمة دوليا وأثره على البيئة في العراق

The use of internationally banned weapons ad its impact on the environment in Iraq

د/ عائشة عبد الحميد

Aicha AbdelHamid

أستاذة محاضرة - أ -، جامعة شادلي بن جديد، الطارف/ الجزائر

Chadli ben Djdid , El-Taref / Algeria

ملخص:

من "سوء طالع" الطاقة النووية أن الرأي العام العالمي سمع بها، وتعرف إليها، بعد أن ألقت قوات الولايات المتحدة الأمريكية القنبلتين النوويتين على مدينتي هيروشيما وناكازاكي اليابانيتين في نهاية الحرب العالمية الثانية سنة 1945. وقد أثارت فداحة الأضرار بالأرواح والممتلكات ردود فعل قوية أدت إلى وعي الرأي العام العالمي للمأساة التي تنتظر البشرية إذا استخدم السلاح النووي في أية صراعات دولية قائمة.

لقد صبغت الطاقة النووية بالسياسة منذ البداية: إن استخدام الطاقة النووية في أية دولة، بما فيها الاستخدام السلمي، أو الشروع بإجراء بحوث تستخدم الطاقة النووية أو تقنياتها، يتطلبان اتخاذ قرار رسمي حكومي على أعلى مستوى.

لا ينفرد السلاح النووي بضخامة وفداحة الأضرار التي يلحقها بالبشر والممتلكات، بل يوجد أسلحة كيميائية وبيولوجية تشارك السلاح النووي صفة أسلحة الدمار الشامل. لقد لقيت هذه الأسلحة الكيميائية والبيولوجية اهتماما من الرأي العام ومن المنظمات والهيئات الدولية، إلا أن ذلك لم يصل إلى درجة مساواة الاهتمام بهما بمستوى الاهتمام بالسلاح النووي لأسباب عديدة لا مجال لذكرها في سياق هذه الدراسة.

ورغم الموقف السلبي للرأي العام من الطاقة النووية، تسارعت وتيرة استخدام الطاقة النووية وتقنياتها في شتى المجالات. ويتوجب في هذا المجال الإشارة إلى أنه من بين التطبيقات العديدة للطاقة النووية، هناك تطبيق وحيد يتم تطويره لأغراض عسكرية، أي لإنتاج سلاح نووي. أما بقية التطبيقات فهي سلمية تخدم الصحة والبيئة والزراعة والصناعة وبقية الأنشطة التي تدعم عملية التنمية الاقتصادية.

الكلمات المفتاحية: السلاح النووي ؛ البيئة الطرقية ؛ قوات التحالف ؛ العراق ؛ الأسلحة المحرمة دوليا.

Abstract

It is from the `` misfortune " of nuclear energy that the world public opinion heard about it and knew it, so that the United States of America forces dropped the nuclear bombs on the Japanese cities of Hiroshima and Nagasaki at the end of World War II in 1945. The enormity of the damage to lives and property provoked strong reactions It has led to the awareness of world public opinion of the tragedy that awaits humanity if nuclear weapons are used in any existing international conflicts.

Nuclear energy has been colored by politics from the beginning: the use of nuclear energy in any country, including the peaceful use, or the initiation of research using nuclear energy or its technologies, requires a formal governmental decision at the highest level.

Nuclear weapons are not unique in the magnitude and severity of the damage they inflict on humans and property. Rather, there are chemical and biological weapons that share the status of nuclear weapons as weapons of mass destruction. These chemical and biological weapons have received attention from public opinion and international organizations and bodies. However, this did not reach the level of equal interest in them with the level of interest in nuclear weapons for many reasons that cannot be mentioned in the context of this study.

Despite the public's negative stance on nuclear energy, the pace of use of nuclear energy and its technologies in various fields accelerated. In this regard, it should be noted that among the many applications of nuclear energy, there is one application that is being developed for military purposes, that is, to produce a nuclear weapon. As for the rest of the applications, they are peaceful, serving health, the environment, agriculture, industry and other activities that support the process of economic development.

Key Words: nuclear weapon; The road environment; Coalition forces; Iraq; Internationally prohibited weapons.

مقدمة:

بقدر ما كان القرن الماضي رمزا لانتشار ما سمي بأسلحة الدمار الشامل، وخاصة ما يتعلق بالأسلحة النووية، التي أعطت الدليل على درجة الرعب التي تخلفها من خلال هيروشيما ونكازاكي، فإنه مثل أيضا فرصة للجهود الدولية من أجل منع الانتشار والحد من هذه الأسلحة التي لا يشك أحد في كونها تمثل أحد مصادر تهديد السلم والأمن الدوليين، بل أكثر من ذلك مصدرا لفناء البشرية في حالة قيام حرب نووية.

ودرءا لهذه المخاطر المحتملة، فقد تنوعت الجهود الدولية الرامية بصفة عامة إلى المراقبة والتحكم في امتلاك هذه الأسلحة واستعمالها. وفي هذا السياق، فقد سعت منظمة الأمم المتحدة إلى إذكاء وتشجيع المفاوضات المتعلقة بنزع السلاح بصفة عامة. وفي هذا الإطار، يمكن أن نسجل أن ملف نزع السلاح بات من اختصاص الجمعية العامة، الفصل 11، الفقرة 1، التي وضعته تحت راية تحقيق هدف بعيد المدى، وهو نزع شامل للسلاح تحت مراقبة دولية فعالة. وقد شكل هذا الأمر محور الوثيقة الصادرة عن الدورة الاستثنائية للجمعية العامة لسنة 1978 المخصصة لنزع السلاح.

بيد أن جهود الجمعية العامة للأمم المتحدة من أجل تحقيق نزع سلاح عام وشامل في ظل مراقبة ناجعة، اصطدم دائما بالتناقضات التي غذتها روح الحرب الباردة. لكن في الوقت نفسه، فإن المفاوضات لن تقتصر على الإطار المتعدد الأطراف، بل تصاحب ذلك بمفاوضات ثنائية بين الولايات المتحدة والاتحاد السوفياتي، اعتبارا لكونهما القوتين النوويتين الكبيرتين، وكذلك لأن كل معاهدة لا يمكن أن تبرم خارج اتفاق بينهما، والتي مكنت من توقيع سلسلة من المعاهدات الثنائية بين الطرفين، تأرجحت بين معاهدات سالت (Salt Strategic Arms Limitation Talks) (من بينها معاهدة واشنطن التي تم التوقيع عليها في واشنطن في 8 كانون الأول/ ديسمبر 1987، وهي المتعلقة بتدمير الصواريخ ذات المدى المتوسط، المنصوبة في أوروبا) ومجموعة من المعاهدات المعروفة بستارت (Start Strategic Arms Reduction Talks)، أي المتعلقة بتحديد وتقليص الأسلحة النووية الإستراتيجية.

وفعلا، فإن هذه الجهود الثنائية كانت في قلب معاهدة منع الانتشار النووي التي وقعت في سنة 1968، والتي شكلت حجر الزاوية للنظام القانوني الدولي الهادف إلى منع الانتشار، ارتكازا على مبادئ وآليات لتمكينه من النجاعة الضرورية. ومن الواضح أن هذه المعاهدة التي توخت العالمية والشمولية في مقاربة تدبير الانتشار النووي، تطرح السؤال الأساسي حول معرفة قدراتها على مواجهة تحديات منع الانتشار والتعاون النووي، وفي الوقت نفسه إحقاق تصفية للأسلحة. هذا النظام يصطدم بمجموعة من التحديات التي تشكك في قدرته على خلق هذا الانخراط الدولي اللازم لمصداقية كل نظام.

لقد جاءت معاهدة منع الانتشار النووي التي تم التوقيع عليها في فاتح تموز/ يوليو 1968، ودخلت حيز التطبيق في سنة 1970، بعد مفاوضات بين الدول المالكة للسلاح النووي. وقد سبقتها مجموعة من الجهود الرامية إلى منع الانتشار. ففي سنة 1961، وبمبادرة من وزير خارجية إيرلندا، تبنت الجمعية العامة للأمم المتحدة القرار الرقم 1665 الذي دعت من خلاله جميع الدول إلى العمل من أجل إبرام معاهدة دولية تمكن من إقرار آليات للمراقبة والتفتيش عن الأسلحة النووية.

إن هذا البحث يهدف إلى إلقاء الضوء على الأسلحة المحرمة دوليا بما فيها السلاح النووي الذي استخدمته قوات التحالف الأنجلو-أمريكية خلال حربها على العراق.

وننتهج لبحثنا المنهج التحليلي والمنهج الوضعي، لنجيب عن هذه الإشكالية التالية:

- ما هي مظاهر انتهاك قوات التحالف للقانون الدولي الإنساني في العراق باستخدام السلاح النووي؟

ومن خلال ما تقدم نقسم المداخلة إلى:

- **المحور الأول:** التأصيل القانوني للأسلحة المحرمة دوليا.
- **المحور الثاني:** انتهاك سلطات الاحتلال للبيئة العراقية من خلال استخدامها للأسلحة المحرمة دوليا.

المحور الأول: التأصيل القانوني للأسلحة المحرمة دوليا

التوازن الإيكولوجي شرط أساس للصحة والحياة، إلا أن هذا التوازن قد يخل ويتفاقم زمن النزاعات المسلحة في ضوء التطور الفني الهائل في فنون التسليح وأساليب القتال، مما يجعل حياة سكان الأرض وغيرها من الكائنات الحية في البر والبحر عرضة للخطر، إذا كان إلحاق أضرار بالبيئة في وقت النزاع المسلح أمرا لا مفر منه، إلا أن وجود تنظيم دولي لحماية البيئة، سوف يقلل من هذه الأخطاء إلى أقل قدر يمكن أن يحتمل.[1]

تنص اللائحة المتعلقة بقوانين وأعراف الحرب البرية، "لاهاي، لعام 1907" على أن ليس للمتحاربين حق مطلق في اختيار وسائل إلحاق الضرر بالعدو، لذلك يحظر استخدام وسائل أو أساليب في القتال يقصد بها، أو قد يتوقع منها أن تلحق أضرار بالغة وواسعة الانتشار وطويلة الأمد بالبيئة الطبيعية، كذلك جاء في ديباجة الاتفاقية الدولية لقمع أعمال الإرهاب النووي لعام 2005 [1] :

"... إن الدول الأطراف في هذه الاتفاقية، إذ تضع في اعتبارها مقاصد ومبادئ الأمم المتحدة المتعلقة بحفظ السلام والأمن الدوليين، وتعزيز حسن الجوار والعلاقات الودية والتعاون بين الدول..."، وإذ تلاحظ أن أنشطة القوات العسكرية للدول، تنظمها قواعد للقانون الدولي تخرج عن إطار هذه الاتفاقية، وأن استثناء أعمال معينة من النطاق الذي تشمله هذه الاتفاقية لا يعني التغاضي عن أعمال

غير مشروعة، من جهة أخرى، أو يجعل منها أعمالا مشروعة، أو يستبعد ملاحقة مرتكبيها قضائيا بموجب قوانين أخرى، وبمقتضى المادة 2 فقرة 1/ب: (أ- يرتكب جريمة بمفهوم هذه الاتفاقية كل من يقوم بصورة غير مشروعة وعن عمد...

ب- باستخدام أية مادة مشعة، أو جهاز مشع بأية طريقة، أو استخدام مرفق نووي، أو إحداث أضرار به بطريقة تؤدي إلى إطلاق مادة مشعة أو تهديد بانطلاقها:

1- بقصد إزهاق الأرواح أو التسبب في أذى بدني جسيم، أو

2- بقصد إلحاق ضرر ذي شأن بالممتلكات أو البيئة،

3- بقصد إكراه شخص طبيعي أو اعتباري، أو منظمة دولية أو دولة على القيام بعمل ما أو الامتناع عن القيام به)، لذلك تم تحرير استخدام الأسلحة الآتية:

ج- وعادة ما يصطلح عليها أو على تسميتها بالأسلحة البيوكيميائية (Biochemical)، أو اختصارا "CBWS" [1]، عادة ما يتم الجمع بين الأسلحة الكيماوية والبيولوجية باعتبارهما من أقدم أنواع الأسلحة التقليدية من جهة ومن جهة أخرى فإن معظم الاتفاقيات المبرمة بشأن تلك الأسلحة كانت تنص على الأسلحة الكيمياوية والبيولوجية معا، مثل ما حصل في برتوكول جنيف لعام 1925 حيث تضمن كلا النوعين باعتبارهما أسلحة حديثة العهد وأكثر الأسلحة تطورا وخطورة.[1]

11- الأسلحة البيولوجية:

نصت اتفاقية لاهاي على حظر استخدام السم، أو الوسائل القتالية السامة كسلاح، كذلك بروتوكول جنيف لعام 1925 حظر استخدام الغاز السام ثم اتسع هذا الحظر بعد تبني الدول هذا البروتوكول ليشمل حرمة الأسلحة الجرثومية [1]، كذلك حرمت الاتفاقية الخاصة بالأسلحة البيولوجية لعام A982 في مادتها/ في مقدمتها "تطوير الأسلحة البيولوجية، وإنتاجها وتخزينها والاحتفاظ بها ونقلها، كل هذا الحظر نتيجة تصنيف الأسلحة البيولوجية من الأسلحة الخطرة ذات التدمير الشامل، والتي يؤدي استخدام كمية صغيرة منها، إلى هلاك أعداد كبيرة من البشر والكائنات الحية من النباتات والحيوانات إدا ما استخدمت السيطرة على نتائجها، لأنها لا تفرق بين المقاتلين والمدنيين، حيث يمكن أن يؤدي كذلك فإن قرارات الأمم المتحدة 1966 وصفت الأسلحة البيولوجية عموما وأسلحة اليورانيوم المنضب خصوصا بأنها "غير متوائمة" بموجب القانون الإنساني القائم وحقوق الإنسان، وفي 31 مارس 2008 صوتت اللجنة النيابية للدفاع الوطني في بلجيكا، وبالإجماع، لمصلحة حظر استخدام اليورانيوم المنضب وصفائحه التدريعية، وفي 1 نوفمبر 2007، أقرت لجنة تابعة للأمم المتحدة قرارا بأغلبية ساحقة، مسلطة الضوء على المخاوف بشأن استخدام اليورانيوم في المجالات العسكرية، أقر البرلمان الأوروبي أيضا في 22

ماي 2007 قراراه الرابع ضد استخدام أسلحة اليورانيوم، ودعا أعضاء البرلمان إلى تعليق الاستخدام على مستوى الإتحاد الأوروبي وإلى حظره على المستوى العالمي.

12- الأسلحة الكيميائية:

عقدت فرنسا وألمانيا في "ستراز بورغ" عام 1675 أول اتفاق في العالم، يحظر استعمال الرصاص السام في الحرب، وفي عام 1874 عقد اتفاقية "بروكسيل" بشأن قانون الحرب وأعرافها، وحظرت هذه الاتفاقية استعمال السموم والأسلحة السامة، أو الأسلحة والمقذوفات والمواد الأخرى التي تسبب معاناة لا مبرر لها، وفي عام 1899 عقد في "لاهاي" مؤتمر معني بالسلام الدولي تمخض عنه توقيع اتفاق حظر بمقتضاه استعمال القذائف المعبأة بالغازات السامة، وفي عام 1925 تم توقيع بروتوكول جنيف الذي حظر استعمال الغازات الخانقة أو السامة أو غيرها من الغازات ووسائل الحرب الجرثومية، لكن هذا البروتوكول لم يحظر استحداث أو إنتاج أو امتلاك الأسلحة الكيميائية، ولإكمال هذا النقص تمكن ""مؤتمر نزع السلاح" عام 1981 من عقد "اتفاقية الأسلحة البيولوجية" التي حظرت استحداث وإنتاج وتخزين الأسلحة الجرثومية البيولوجية والأسلحة التكسينية، عرفت بـــــ (اتفاقية حظر استحداث وإنتاج وتخزين الأسلحة البكتريولوجية "البيولوجية"، تدمير تلك الأسلحة)، لكنها لم جاءت "اتفاقية الأسلحة الكيميائية" لعام 1997 لتكمل هذا النقص، فوضعت آليات التقيد بهذا الحظر.[1]

13- الأسلحة النووية:

ويمكن تقسيمها إلى قسمين، الأسلحة الانشطارية والنوع الثاني الأسلحة المدارية الحرارية.[1] (*)

ثم حظر هذه الأسلحة دوليا للأسباب التالية:

أ- لا يمكن احتواء القوة التدميرية للأسلحة النووية، لا من حيث الحيز ولا من حيث الزمن، حيث إن القدرة على تدمير الحضارة والنظام البيئي بشكل كامل على كوكب الأرض.

ب- الشعاع المنطلق من التفجير النووي، يؤثر وبمساحات بالغة الاتساع في الصحة والزراعة، والمواد الطبيعية و(الديمغرافيا)، ويشكل خطرا شديدا على الأجيال القادمة، ويؤدي إلى الإضرار المستقبلي بالبيئة والغذاء والنظام البيئي البحري، وإحداث عيوب وراثية وأمراض في الأجيال القادمة.

ت- إنها أسلحة سامة.

ث- إنها أسلحة تنتهك الحق في الحياة، الذي قرته المادة 06 من العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية.

14- الأسلحة التقليدية:

في 10 تشرين الثاني 1980، عقدت في جنيف اتفاقية حظر أو تقييد استخدام أسلحة تقليدية معينة، يمكن عدها مفرطة في الضرر أو عشوائية في الأثر لكنها لم تنشر إلى تحريم أسلحة معينة، بل تركت

الأمر إلى الدول لتحددها، وتم تحديدها في بروتوكولات لاحقة، وشمل هذا التحريم أسلحة عديدة من الشظايا التي لا يمكن الكشف عنها بالأشعة السينية، التي تحدث جراحا في جسم الإنسان، والأسلحة المحرقة، المصممة لإشعال الأشياء، أو تسبب حروقا للأشخاص بفعل اللهب أو الحرارة، أو مزيج من اللهب أو الحرارة المتولدين نتيجة تفاعل كيميائي لمادة تطلق على الهدف، والأسلحة الليزرية المصممة لإحداث عمى دائم يذهب الرؤية بالعين المجردة، أو بالعين المجهزة بأجهزة مصححة للنظر، والألغام الأرضية المضادة للأفراد، لأنها لا تميز بين المدنيين والعسكريين، لأن آثارها طويلة الأمد ولفترات ما بعد النزاع، بالإضافة إلى الآثار السلبية التي تسببها الألغام الأرضية على المستويات الصحية والاجتماعية والبيئية والاقتصادية، وغالبا ما يكون المدنيون ضحاياها خلال قيامهم بأعمالهم اليومية كالرعي والزراعة وغيرها.[1]

المحور الثاني: انتهاك سلطات الاحتلال للبيئة العراقية من خلال استخدامها للأسلحة المحرمة دوليا

إن للحروب آثارا سيئة لما قد تسببه من أضرار كبيرة تطال جميع المنشآت المدنية والعسكرية وحياة البشرية، وهي أمور بديهية لعامة الناس، وقد تكون فداحة الأضرار الناتجة منها غير محددة وواضحة، إلا أن أضرارها على البيئة[*] وتلوثها بالغ الخطورة وخاصة على الإنسان[*].

ففي حرب الخليج الثالثة مثلا، حيث هاجمت القوات الأمريكية والبريطانية العراق ليلة 19 إلى 20 مارس 2003 واستولت عليه واستعملت فيه أعظم الأسلحة برا وبحرا، أدت إلى دمار هائل في المنشآت المدنية والعسكرية وتسببت بقتل آلاف الناس، وإصابة أربعة آبار نفط في الموصل وكركوك وقرب البصرة، وقد بقيت مشتعلة أكثر من شهر حتى تم إطفاؤها، إلا أن الأضرار الناتجة من تصاعد الدخان الذي سبب تلوث الأجواء، وتسبب بضيق التنفس لدى لجنود والناس القريبين من أماكن اشتعال الآبار، وانتشر التلوث في تلك الأماكن والذي أصاب المزروعات والمياه، إلا أن آثارها كانت محدودة لأن فترة الحرب كانت قصيرة والمعالجات فورية.

أما انتهاك البيئة العراقية الأخطر فتمثل في جانبين، الجانب الأول: استخدام قوات الاحتلال أسلحة محرمة دوليا تركت آثارا بيئية آنية ولفترة زمنية طويلة جدا، والجانب الثاني: عدم اتخاذ الإجراءات اللازمة لتخفيف أو منع انتشار هذه الآثار، بعد انتهاء العمليات العسكرية، وضرب المنشآت بسلاح أدى إلى تسرب مواد مشعة وضارة بالحياة العامة، سواء كانت حياة الإنسان أم الحيوان أم البنات، وعدم الاكتراث بالحيلولة دون تسرب تلك المواد المشعة من تلك المواقع العسكرية، هذه الممارسات تتعارض مع نص المادة 22 [1] من الدستور العراقي النافذ (أولا: للفرد حق العيش في ظروف بيئية سليمة. ثانيا: تكفل الدولة حماية البيئة والتنوع الإحيائي والحفاظ عليهما).

1-الأسلحة المستخدمة: [*]

وتجدر الإشارة إلى أنه في حرب الخليج الثانية (حرب تحرير الكويت) بلغت نسبة الأسلحة الذكية المستخدمة من الجيش الأمريكي والبريطاني إلى الأسلحة التقليدية 10% بينما في حرب إحلال العراق وصلت نسبة الأسلحة الذكية إلى الأسلحة التقليدية 90% وهذا يظهر القفزات السريعة في مجال التطوير الذي طرأ في السلاح الأمريكي في الفترة ما بين حربي الخليج الثانية والثالثة[1] ولعل الولايات المتحدة الأمريكية هي السابقة فيما يتعلق بإنتاج الأسلحة النووية ووجود مفهوم عسكري جديد يسمى بالذرع النووي وبالفعل طبقت الولايات المتحدة الأمريكية هذا المفهوم الجديد في 1945 ضد اليابان من أجل الإبلاغ ففي إنهاء الحرب العالمية الثانية لمصلحتها حيث قامت بإسقاط قنبلة ذرية على كل من مدينتي هيروشيما وناكازاكي، اليابانيتين مما أرغم اليابان على الإسلام الفوري، حيث ألقت القنبلة الأولى على هيروشيما في 6 أوت 1945 أما الثاني وقد ألقيت بعد 3 أيام على ناكازاكي وهي تبعد نحو 300 كيلومتر على هيروشيما[1] استخدمت قوات الاحتلال في العراق، وخاصة أمريكا وبريطانيا أسلحتها استخداما عشوائيا مؤذيا جدا يحظرها القانون الدولي وجميع الاتفاقيات الدولية، وتعد غير مقبولة وغير إنسانية، ومن هذه الأسلحة المحرمة التي استخدمتها قوات الاحتلال.

حيث انفردت الحرب الأمريكية –العراقية في 20 مارس إلى 10 أفريل 2003 باستخدام الأساليب القتالية المبتكرة حيث قامت قوات التحالف الأمريكية البريطانية بالاستخدام الأسلحة الذكية "weapons Smart" والتي يطلق عليها اسم: أسلحة الدقة العالية "Fineness weapons" [1].

أ- القنابل العنقودية: (*)

ألقت قوات الاحتلال الأمريكي والبريطاني في الحملة الجوية لغزو العراق عام 2003، آلاف القنابل العنقودية، في مناطق عديدة مأهولة بالسكان في أنحاء العراق كلها، ومنها "بغداد، والبصرة، والحلة، وكركوك، والموصل والناصرية، ومدن وقرى أخرى"، مختلفة آلاف القتلى والجرحى جلهم من المدنيين، حيث ألقت قوات الاحتلال الأمريكي نحو (10,872) قنبلة عنقودية وقوات الاحتلال البريطاني نحو (2200) قنبلة عنقودية، وذلك في أواخر آذار وأوائل نيسان عام 2003، ووصل عدد القنابل العنقودية المستخدمة في حرب احتلال العراق ما يقرب من مليوني قنبلة عنقودية، أستهدف أغلبها الأحياء السكنية.

ب- اليورانيوم المنضب: (*)

استخدمت قوات الاحتلال الغازية خلال المعارك التالية للغزو مباشرة، ما بين 1000 و 2000 طن من اليورانيوم المنضب المضاد للدبابات، وقد أكد هذه الإحصائيات برنامج بيئي للأمم المتحدة، حيث استعملت القوات الغازية أسلحة اليورانيوم المخصب في مناطق محددة ضد الجيش العراقي، وخاصة محيط مطار العراق الدولي "مطار بغداد" فأوقعت ضحايا عديدة من العسكريين بين الطرفين الأمريكي والعراقي، ورغم الجهود الكبيرة التي بذلتها القوات الأمريكية والبريطانية والإسبانية لتنظيف المطار ومحيطه

من التلوث الإشعاعي والذي دام أكثر من ستة أشهر، فقد منعت القوات الأمريكية الاقتراب من المطار ومحيطه، كما منعت وسائل للإعلام من الاقتراب منه لتبقى أضرار التلوث طي الكتمان، ولم تزل الأوبئة تنتشر في مدينة بغداد بسبب تراكم النفايات وتلوث المياه الحلوة، وآثار الذخائر التي أطلقتها قوات التحالف من صواريخ وقنابل محرمة دوليا، مما أدى إلى انتشار مرض الكوليرا، وقد عالج الأمريكيون 11 إصابة عراقية و 104 إصابة بمرض السارس، وقد أعلن البانتاغون عن وفاة 16 إصابة من جنود في العراق، وحذرت القوات الأمريكية من الاقتراب من تجمعات التراب الملوث في بغداد، وأقرت وزيرة البيئة العراقية في 23 جويلية 2006 في القاهرة بأن 350 موقعا على الأقل ملوثة باليورانيوم المنضب وأضافت أن البلد يواجه عددا هائلا من حالات الإصابة بمرض السرطان، ودعت المجتمع الدولي إلى مساعدة العراق على مواجهة هذه المشكلة، وتم تسجيل زيادة متضاعفة في حالات الإصابة بأورام خبيثة، وتشوهات خلقية، وحالات إجهاض، ولوكيميا "سرطان الدم" عند الأطفال، وحالات عقم، وذلك في مناطق ضواحي البصرة ومناطق محيطة أخرى، برزت مشكلات مماثلة في الفلوجة، بعد هجوم قوات الاحتلال على المدينة عام 2004.[1]

ج- الأسلحة الخارقة للمخابئ "EPWS":

استخدمت قوات الاحتلال هذا السلاح الفتاك، الذي تلازم مخاطره الصحة العامة لزمن طويل بعد انتهاء العمليات العسكرية.

د- الفسفور الأبيض: [*]

استخدمت قوات الاحتلال الأمريكي الفسفور الأبيض كسلاح خارق ضد أهداف بشرية في القتال التمهيدي سنة 2003، وفي معركة الفلوجة في نوفمبر 2004، حيث خلف الكثير من القتلى والجرحى والتشوهات الخلقية بين صفوف السكان المدنيين.

ه- قنابل النابالم الحارقة: [*]

يعد هذا النوع من السلاح سلاحا وحشيا وفتاكا وذا مساحة تدميرية واسعة، وتستعمل القوات المسلحة الأمريكية شكلا متطورا منه، يسمى "MK-66Mods"، عند بدء العمليات العسكرية وبعدها مباشرة، ونشرت تقارير تؤكد أن أمريكا استخدمت القنابل الحارقة في العراق، وأقر قادة وطيار وقوات المارينز أنهم استخدموا النابالم قرب الجسور، وفوق "قناة صدام" ونهر دجلة في جنوب بغداد، كذلك أقر العقيد "راندولف آلس" قائد في الفريق الجوي 11 لقوات المارينز استخدام النابالم، أضف إلى ذلك ما أكده المرسلون الصحافيون من أن الطائرات الأمريكية أسقطت قنابل النابالم على تلة صفوان في محافظة البصرة قرب الحدود الكويتية، في جنوب العراق، فيما أنكر البنتاغون استخدام سلاح النابالم في البداية.

حيث استند في إنكاره الأولي إلى التمييز الكاذب بين النابالم، والقنابل المحرقة الجديدة، على أساس اختلاف مزيج الوقود قليلا "وقود الطائرات بدلا من البنزين والغازولين".

وقد أقر البنتاغون في النهاية، أو نوعي الأسلحة "متشابهة بشكل ملحوظ" وتأثيرهما في الضحايا متشابه أيضا، وأن الولايات المتحدة هي الدولة الوحيدة التي استخدمت النابالم منذ زمن طويل كذلك اعترف "أدم إنغرام" وزير القوات المسلحة البريطانية، استخدام القنابل الحارقة من نوع "MK-77" في العراق، علما أن استخدام هذه الأسلحة الفتاكة يتعارض مع الإعلام بشأن حماية النساء والأطفال في حالات الطوارئ والمنازعات المسلحة حيث يشكل استعمال الأسلحة الكيماوية والبتريولوجية أثناء العمليات العسكرية واحد من أفدح الانتهاكات لبروتوكول جنيف 1925، واتفاقيات جنيف لعام 1949، ومبادئ القانون الدولي الإنساني، وينزل خسائر جسيمة بالسكان المدنيين بمن فيهم النساء والأطفال العزل من وسائل الدفاع عن النفس، ويكون محل إدانة شديدة، كذلك تتعارض هذه الممارسات مع المادة 23 من اتفاقية لاهاي والمادة الأولى من الاتفاقية الخاصة بالأسلحة البيولوجية لعام 1972، واتفاقية بروكسل بشأن قانون الحرب وأعرافها لعام 1874 [1]، و بروتوكول جنيف 1925، والبروتوكولان الأول والثالث الملحقان باتفاقية الأسلحة التقليدية لعام 1980، والبروتوكول الرابع الملحق باتفاقية الأسلحة التقليدية لعام 1995.[*]

2-عدم اتخاذ سلطات الاحتلال الإجراءات اللازمة:

كان التفرج على عمليات سرقة مقر هيئة الطاقة الذرية العراقية في أفريل 2003، هو السمة المميزة لدى الاحتلال، بل إنها تجاهلت مناشدة العديد من الخبراء العراقيين والجهات الدولية المعنية، حيث طالبت منذ اليوم الأول للسرقة بأن تتدخل سلطات الاحتلال فورا لدرء خطر التسرب الإشعاعي الذي حصل عقب عمليات السرقة هذه، جراء الأضرار المباشرة التي أصابت حاويات ومستودعات وخزانات المواد المستخدمة في مجالات البحث وأهملت قوات الاحتلال هذه الدعوة، ولم تتحرك باتخاذ أي إجراء لصالح الضحايا، رغم تمكنها من اتخاذ مثل تلك الإجراءات وتجاهلت سلطات الاحتلال أيضا تقارير عملية منها: تقرير "ريك توركرت" الأمريكي، وتقرير المركز الطبي لأبحاث اليورانيوم "UMRC" [*]، الذي يديره العالم "دور أكوفيتش"، وتقارير خبراء منظمة السلام الأخضر "Green Peace" الذي أكدوا أن المادة الإشعاعية المكتشفة في موقع التويثة، تمثل خطورة بالغة على الصحة أكثر من أي شيء آخر، وحددوا سعة الإشعاع، ووضعوا إشارات تحذر من الخط وطالبوا سلطات الاحتلال في 24 سبتمبر 2003، بتنظيف المنطقة أو السماح للمنظمات الدولية للقيام بذلك، ومنها الوكالة الدولية للطاقة الذرية، لكن سلطات الاحتلال لم تسمح بذلك رغم تكرار المطالبات، إلا بعد مرور ستة أسابيع، وبعد أن ألزمت الوكالة الدولية باختصار مهمتها على تفقد موقع واحد، ومنعتهم من إجراء أية اختبارات طبية على

سكان المنطقة المحيطة، علما بأن سبب زيادة التلوث في العراق هو الاحتلال وآثاره على التلوث الهواء، والماء، والتربة، ونتيجة لذلك انتشرت أمراض السرطان في البصرة، والفلوجة، كذلك بلغت نسبة وفيات الأطفال الناجمة عن الأمراض المنقولة عبر المياه 25% من مجموعة وفياتهم.[1]

الجدول يوضح الأسلحة التي استخدمت بشكل غير قانوني وتأثيراتها الآنية:[1]

نوع الأسلحة	أعداد رسمية	وصف السلاح	الأهداف، الخسائر	الجيش
قنابل عنقودية	66 قنبلة ألقيت من الجو من نوع BL-755 hansered2003/6/16) 2098 أعمدة صواريخ 1,20	كل قنبلة تحتوي على 147 ذخيرة حية وقنابل أصغر حجما ضد الدروع نسبة الفشل المعلنة 5-6 بالمائة نسبة الفشل المتوقعة 10 بالمائة كل قنبلة تحتوي على 49 ذخيرة حية وقنابل أصغر حجما، نسبة الفشل المعلنة 2 بالمائة hansered16/6/200) (3	لا توجد تقارير معينة، معظم الهجمات بهذا السلاح كانت من قبل القوات الأمريكية والبريطانية هذه القنابل ألقيت في مناطق سكنية – بحسب BBC القناة 3، في 2003/5/29	المملكة المتحدة
اليورانيوم	19 طن	أطلقت بواسطة دبابات تشالنجر 2	لا توجد تقارير معينة	
قنابل عنقودية	300 قذيفة ألقيت من الجو و 6 صواريخ موجهة من نوع CBU- Defenceand BBC 2003/4/24 150 Online	CBU-150 هو صاروخ موحد، يحتوي على قنابل عنقودية نسبة الفشل 5 بالمائة	22 مارس، مقاتلات F16 ألقت قنابل على ضواحي البصرة، 80-4 شخصا لقو حتفهم 2 The Guardian 30 مارس ألقيت قنابل عنقودية قرب الحلة	الولايات المتحدة 4/4/2003
اليورانيوم المنضب	3000 قذيفة مصنعة منه 75 طن Christian Science		أطلقت بواسطة طائرات A-10 Warthog	

	Monitor, 2003/5/15 ضابط أمريكي أدعى 500 طن The Coalition for free Thought in the Media 2003/5/5			
قنابل النابالم	قال ضابط أمريكان 30 دقيقة أطلقت خلال 30 يوما	77 قنبلة حارقة، استخدم فيها الكيروسين بدلا من البترولز، لكن البنتاغون أنكر ذلك، MK77 والنابالم لها نفس التأثيرات James Synder in TV-Monitor	في تاريخ غير معلوم العشرات من القنابل ألقيت على جسور نهر دجلة – جنوب بغداد 21 The Independent 2003/8/3 مارس هجوم على موقع مراقبة عراقية في صفوان قرب الحدود مع الكويت The 21 Independent 2003/8/3	
ألغام أرضية	الأعداد الرسمية غير متوفرة	69 Valmara ألغام ضد الأشخاص مشظة PMN AP ألغام مفرقعة VS hg 1-6 ضد العجلات Landmin Action 2003	2 أفريل 4 صفحتين وقعوا في حقل ألغام عراقي المصور الإيراني كاوا غولستان ومخرج BBC ستيوارت هيوز فقد رجله اليسرى BBC 2003/4/5 Onlline	العراق

الخاتمة:

مما تقدم نخلص إلى أن أمريكا وبريطانيا وحلفائها قد أعطوا لأنفسهم ترخيصا بشن الحرب على العراق متجاوزين بذلك الشرعية الدولية وبناءا عليه، فإنها قد استخدمت القوة استخداما مفرطا، فأمريكا وحلفاؤها لم يوجهوا نيران قواتهم العسكرية ضد القوات المسلحة العراقية في ساحة المعركة فقط، بل قصفوا بالقنابل والصواريخ المختلفة بما فيها الأسلحة المحرمة دوليا مدن العراق المنة، وبذلك فإن سلطات الاحتلال

انتهكت حقوق الإنسان في العراق باستخدامها أسلحة فتاكة ومحرمة دوليا ضاربة عرض الحائط بكل الاتفاقيات الدولية المحرمة لاستخدام الأسلحة، استخدمت قوات التحالف هذه الأسلحة وارتكبت مختلف الانتهاكات ضد المدنيين والمعتقلين والأسرى وكذلك قامت بتدمير المدن والقضاء على البنية التحتية للاقتصاد العراقي، هدفها الأمل تدميرها ثقافيا، وقد فعلت ذلك وكان هدفها أيضا المحاور التالية:

- موقع العراق الإستراتيجي، لأن العراق يقع في مثلث حدودي هام، تمثل رؤوسه في تركيا إيران وسوريا.
- هو ثاني أغنى بلد في الوطن العربي، من حيث موارده المائية.
- الاحتياط النفطي العراقي، ما يمثل 11% من إجمالي الاحتياط العالمي.

قائمة المصادر والمراجع:

1. إبراهيم إسماعيل كاخيا، (2003)، "الأسلحة الذمية في الحرب على العراق"، مجلة الفكر السياسي، دمشق، 08 جوان.
2. أحمد سي علي، (2011)، دراسات في القانون الدولي الإنساني، دار الأكاديمية، الجزائر، الطبعة الأولى.
3. جعفر ضياء جعفر، نعمان سعد الدين النعيمي، (2004)، "أسلحة الدمار الشامل، الاتهامات والحقائق"، مجلة المستقبل العربي، العدد 306، 8، مركز دراسات الوحدة العربية.
4. رقية عواشرية، (2003)، الحماية الدولية للبيئة زمن النزاعات المسلحة، مجلة دراسات قانونية، العدد 9، أفريل، دار القبة للنشر والتوزيع، الوادي، الجزائر.
5. سامي ياسين، (2010)، مسؤولية الدولة في حماية رعاياها في زمن الحرب، مجموعة القواعد الجنائية الدولية 2/2، دار الكتاب الحديث.
6. سعاد.ن. الغزاوي، (2010)، مسؤولية الولايات المتحدة في تلويث العراق باليورانيوم المنضب، مجلة المستقبل العربي، العدد 368، السنة 33، جوان.
7. صداع دحام طوكان، (2010)، مسؤوليات سلطات الاحتلال عن انتهاك القواعد الدستورية المتعلقة بحقوق الإنسان، رسالة دكتوراه، دمشق، سوريا.
8. عبد الحميد حلمي الجزار، محمد عبد المنعم صقر، (2011)، "الإشعاع الذري واستخداماته السلمية"، مجلة عالم المعرفة، عدد 379، أوت.
9. كاظم المقدادي، مقال سابق، حول الأسلحة التي استخدمت بشكل غير قانوني وتأثيراتها الآنية.
10. المادة 22 من الدستور العراقي النافذ في 15 أكتوبر 2005.
11. محمد حديد، (2006)، "الأسلحة الذكية والقرارات الغبية"، مجلة الفكر العسكري، العدد 06، نوفمبر، ديسمبر 2006، مطابع الإدارة السياسية.

12. معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية، وتم التوقيع عليها في 01 جويلية 1968 ودخلت حيز النفاذ للتصديق في عام 1995، أنظر في ذلك، الحسان بوقنطار، "معاهدة انتشار الأسلحة النووية وآلياتها وأهم مشاكلها"، مجلة المستقبل العربي، أكتوبر، 2012، العدد 404.

13. منظمة ميداكت MEDACT الطبية العالمية المستقلة تقرير وافيا بعنوان، استمرار الأضرار الجانبية للتأثيرات الصحية والبيئية للحرب على العراق 2003، (وهذا سبب استخدام الأسلحة المبتكرة والمتطورة)، وأحيانا بل دائما أسلحة محظورة دوليا، أنظر كاظم المقدادي، "التأثيرات البيئية والصحية للحرب على العراق"، مجلة المستقبل العربي، فيفري 2004، العدد 300، السنة 26.

الاستخدامات النووية بين الحظر والترخيص الدولي؛ حقيقة قانونية وأكذوبة بيئية

Nuclear uses between ban and international licensing; Legal truth and environmental lie

محمودي مليكة

Mahmoudi malika

دكتوراه ، كلية الحقوق والعلوم السياسية؛ جامعة ابن خلدون-الجزائر

PhD , Faculty of Law and Political Science; Ibn Khaldoun University - Algeria

malika.mahmoudi@univ-tiaret.dz

بن بو عبد الله فريد

Benbouabdellah farid

دكتوراه ، كلية الحقوق والعلوم السياسية؛ جامعة ابن خلدون-الجزائر

PhD , Faculty of Law and Political Science; Ibn Khaldoun University - Algeria

farid.benbouabdellah@univ-tiaret.dz

ملخص:

أولى المجتمع الدولي خلال السنوات الأخيرة اهتماما خاصا بالاستخدام النووي كمسألة قانونية، وجعلها قضية استراتيجية لما لها من انعكاسات على مختلف المستويات. وهذا ما فتح المجال على مصراعيه للمنافسة الدولية فشكل فوضى وتوجس كون أن الطاقة النووية سلاح ذو حدين تتنوع استخداماتها في مجالي الحرب والسلم.

وبين هذا وذاك تم المناداة بحظر استخدامه في كلا المجلين في حين نجد من تمسك بالشق الإيجابي لاستخدام الطاقة النووية، وبين الحظر والترخيص ومخافة من أن يكون هذا الاستعمال مُحيدا عن الغرض السلمي ومتجه نحو الوجهة العسكرية أو يُساء استخدامها أو تكون عرضة للتقصير والإهمال فتترتب عنها المخاطر والكوارث وتكون ضررا للبيئة والإنسان يصعب احتوائها أو التحكم فيها دفع المجتمع الدولي يضع ضوابط قانونية دولية ناجعة تنظم هذا الاستخدام تضعه على سكته الصحيحة.

الكلمات المفتاحية: الاستخدام النووي، الحظر، الترخيص، البيئة، المسؤولية الدولية.

Abstract:

In recent years, the international community has paid special attention to nuclear use as a legal issue, and has made it a strategic issue because of its implications at various levels. This is what has opened the field for international

competition, creating chaos and apprehension, given that nuclear energy is a double-edged sword with diversified uses in the areas of war and peace.

And between this and that, the prohibition of its use was called in both areas, while we find those who adhere to the positive aspect of the use of nuclear energy, and between the prohibition and licensing and fear that this use is deviated from the peaceful purpose and directed towards the military destination or misused or subject to negligence and neglect, resulting in risks and disasters. And it is harmful to the environment and people that are difficult to contain or control. The international community has put in place effective international legal controls that regulate this use and put it on its right track.

Key words: nuclear use, prohibition, licensing, environment, international responsibility.

مقدمة:

سعى المجتمع الدولي في محاولة التصدي لتسابق الخطير لحماية البيئة من مخاطر التلوث الإشعاعي من جهة وإيقاف التسلح النووي وانتشاره من جهة ثانية، فبذلت جهود دولية كبيرة لإيجاد معادلات في إطار الأمم المتحدة بهذا الخصوص تجسدت في اتفاق نهائي على معاهدة تمنع انتشار الأسلحة النووية وتسمح بالتعاون من أجل استخدام الطاقة النووية للأغراض السلمية وتعزيز هدف نزع السلاح النووي، ثم في معاهدة لحظر شامل للتجارب النووية، كما تجسدت هذه الجهود في إخلاء مناطق شاسعة من الكرة الأرضية بفضل الاتفاقيات الدولية والإقليمية التي تم عقدها خصيصا لهذا الغرض.

كما نشير أن التطور العلمي والتكنولوجي أحدث خللا في التوازن بين البيئة الطبيعية والبيئة الصناعية، مما جعل الأولى غير قادرة على تحمل التلوث الذي أحدثه الإنسان بفعل الحروب والنزاعات المسلحة، وما يستخدم فيها من أسلحة فتاكة، لاسيما الأسلحة النووية ومثيلاتها.

كما أن الحماية القانونية الدولية للبيئة من التلوث جراء الاستخدام النووي تقوم على فكرة المقاربة بين حق الإنسان في بيئة نظيفة والحق بالتنمية من خلال تعزيز الحق بالاستخدام السلمي للطاقة النووية لأن حق الإنسان بالعيش ببيئة سليمة يستلزم حماية البيئة من كل الأضرار التي يمكن أن تلحق بها لاسيما أن البيئة من القيم الاجتماعية التي تحقق استمرارية الحياة حاضراً ومستقبلا ، وهذا ما يستتبع وجود أحكام قانونية سواء على المستوى الدولي أو الداخلي تتعلق بتقرير الحماية للبيئة ومواجهة التلوث البيئي بكل صوره وعلى وجه الخصوص التلوث النووي الذي يعد من أخطر المشاكل البيئية في مجتمعنا المعاصر كونه

يصيب الإنسان والحيوان والنبات والبيئة بوجه عام، فالمدى الذي تنتشر إليه الإشعاعات النووية لا يمكن التحكم فيه بل يتوقف على عوامل طبيعية متباينة كسرعة التيارات الهوائية أو المائية وآثاره الضارة قد لا تظهر على الإنسان فور التعرض للإشعاعات بل قد تظهر بعد فترة قد تطول وقد تمتد إلى أجيال متعاقبة، كما أن هذه الأضرار يتعذر في غالب الأحيان إرجاعها لمصدرها الحقيقي.

كل هذا دفعنا في البحث عن الشرعية الدولية للاستخدام النووي، وتداعيات ذلك على البيئة؟

وسنعالج هذا الموضوع من خلال محورين:

المحور الأول: موقف المجتمع الدولي من الاستخدامات النووية

المحور الثاني: حقيقة الوضع القانوني الدولي للسلاح النووي على البيئة.

وللمعالجة الموضوع اعتمدنا على المنهج التحليلي للنصوص القانونية والاتفاقيات الدولية، وكذا المنهج الوصفي الذي لا سبيل للاستغناء عنه في مثل هذه الدراسات.

المحور الأول: موقف المجتمع الدولي من الاستخدامات النووية

إن التجارب على الأسلحة النووية والتسربات الإشعاعية، تعد خطرا محدقا بالعالم، نتيجة الأخطار الواقعة بسبب المفاعلات وتقادمها. وأمام هذا الخطر ظهرت أطراف ترفض التسلح النووي منذ خمسينيات القرن الماضي بعد التسارع في وتيرة عمليات التفجيرات النووية التجريبية، التي قوبلت باستحسان بعض الدول، فعقدت اتفاقيات تمنع التجارب النووية جزئيا ثم كليا لما لها من آثار على البيئة والإنسانية جمعاء.[1]

ومنه سنتطرق لحظر الاستخدامات النووية **(أولا)**، ثم إلى الترخيص بها في مجالات معينة **(ثانيا)**.

أولا: حظر الاستخدام النووي

سنتطرق لدراسة الجهود المبذولة دوليا للمنع للاستخدام النووي بشكل جزئي **(أ)** ثم الخطر الشامل لها **(ب)**.

أ-الحظر الجزئي للاستخدامات النووية: تعد معاهدة موسكو للخطر الجزئي أول معاهدة عالمية تهتم بالحظر التجارب على الأسلحة النووية، ثم التوصل بالنهاية في 05 أكتوبر 1963، وبدأ تفادي في 10 أكتوبر 1963 في موسكو المتعلقة بالحظر الجزئي للتجارب النووية في الجو والماء والأرض، للتدخل حيز النفاذ في 10 أكتوبر 1963،[1] كما تعتبر الاتفاقية شبه عالمية وقعت عليها 115 دولة.[1]

وجاءت هذه الاتفاقية لنزع السلاح ووضع حد للسباق نحو التسلح، فاقتصر الحظر على التجارب التي تجرى في الماء والجو وتحت الأرض، وتهدف هذه الاتفاقات إلى تضييق من حجم التجارب النووية ووضع حد للتلوث البيئي، والعمل على إيقاف تجارب تفجيرات الأسلحة النووية.

وأيضا هدفت معاهدة موسكو لمواصلة المفاوضات لعقد اتفاقية نزع السلاح نزعا عاما وشاملا تحت رقابة دولية صارمة.

ورغم المساعي التي قامت عليها معادة موسكو إلا أنها لم تؤثر بشكل فعال على وقف الكلي نحو التسلح إذ بلغت الدول التي التزمت بها قدرة على إنتاج الأسلحة النووية، تجعلها ليست في حاجة لإجراء التجارب النووية في الجو أو الفضاء الخارجي أو الماء. أما الدول غير الأطراف في المعاهدة التي تريد وتسعى لصناعة الأسلحة النووية، فلا يوجد ما يمنعها من إجراء التجارب النووية لتطوير أسلحتها لتبلغ قدرة على الفتك والتدمير تظاهي ما توصلت إليه الدول التي سبقتها.[1]

كما نجد المعاهدة لأطراف حق الانسحاب منها، مما أدى إلى عدم الوصول إلى النتائج المتوخية منها.[1]

ب-الحظر الكلي للاستخدامات النووية: أعطت اتفاقية حظر انتشار الأسلحة النووية أهمية لحظر التجارب النووية، إذ طالبت الدول عدم الانحياز من الدول ذات التسلح النووي إبرام معاهدة الحظر الشامل للأسلحة النووية في المؤتمر الرابع لمراجعة اتفاقية حظر انتشار الأسلحة النووية والمنعقد في 20 سبتمبر 1990، ولم تتوصل إلى الحظر الشامل إلا بعد مرور وقت من الزمن لكونها تهدد مصالح الدول الكبرى التي ترفض فكرة التوقف نهائيا عن إجراء التجارب النووية.

وهذه الخطورة تمثلت في الزام الدول المالكة للأسلحة النووية بالامتناع عن إتاحة السيطرة على الأسلحة النووية للدول غير المالكة لها، في حين تتعهد الأخيرة بعدم صناعة أو امتلاك أو حيازة الأسلحة النووية مؤكدة على حقها في الاستخدام السلمي للطاقة النووية حتى تم الاتفاق حول معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية.

وتم الإعلان على المعاهدة في أول يونيو 1968 للتدخل حيز النفاذ في 05 مارس 1970.[1] وهذه المعاهدة تشكل الحجر الأساس في النظام العالمي لحظر الانتشار النووي وتهدف للوقاية من الأسلحة والتكنولوجيا النووية في انتظار نزع السلاح العام والكامل وترقية الاستخدام السلمي للطاقة النووية.[1]

جاءت المعاهدة لتحقيق هدفين: الأول حماية البيئة ومنع الاستمرار في التلويث الناتج عن التجارب النووية، وما يتخلف عنها من غبار ذري يؤثر على الكائنات الحية خصوصا على البيئة عموما، انطلاقا من كون المحافظة عليها لا بد أن تصبح هدفا مشتركا وعاملا تضامنيا من أطراف المجتمع الدولي كله.[1] ولا بد أن يكون الهدفين أساسيين لكل الدول للحد من الانتشار الأفقي والانتشار العمودي للأسلحة النووية في العالم أجمع.[1]

انتقدت هذه المعاهدة على أساس أنها لم تمنح للوكالة الدولية للطاقة الذرية المكانة المستحقة لها، وأضعفت من دورها من خلال تشكيل منظمة دولية خاصة، بالإضافة إلى اشتراط المعاهدة لبدء نفاذها

المصادقة عليها من طرف 44 دولة نووية، مما حمل البعض على رفض التصديق عليها، حيث كان يجب على المعاهدة أن تنهي بصورة نهائية وشاملة تطوير الأسلحة النووية.

كما أنه توجد العديد من الدول تقوم بتطوير ترسانتها النووية لأسباب واستراتيجيات أمنية مختلفة...إلخ.[1]

ثانيا: ترخيص للاستخدام النووي

تضمنت ديباجة المعاهدة مبادئ وأحكاماً لتحقيق أهداف نووية بعد دخول المعاهدة حيز النفاذ، والتزامات بتحقيق أهداف آجلة. فأهداف المعاهدة تمثل أساسا في منع انتشار الأسلحة النووية وتطوير استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية (أ) مع التقيد بنظام وتطوير استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية مع التقيد بمجموعة من بالضمانات فرضتها الوكالة الدولية للطاقة الذرية (ب).

أ-مجالات الترخيص للاستخدام النووي: من استقراء المعاهدة نجدها تؤكد على إشراك جميع دول الأطراف لاستخدام التكنولوجيا النووية في الأغراض السلمية، كما جعلت الاستفادة من هذا الاستخدام للدول غير الحائزة حقا معترفا به، كما الزمت أن يكون التعاون بشكل عادل.[1]

ومنه اعترف القانون الدولي بحق الدول في الاستخدام السلمي للطاقة النووية، إذ أكدت عليه نصوص قانونية دولية ووقعت الالتزام على الدول ذات التسلح النووي. ولكن هذا الاهتمام لم يرد فقط في نصوص قانونية، بل تعاونت الدول في إطار منظمة الأمم المتحدة لا نشاء لجان وهيئات دولية تنظم العلاقات بين الدول ذات التسلح النووي والدول غير الحائزة للأسلحة النووية للاستخدام الطاقة الذرية في الأغراض السلمية. إذ ساهمت الهيئات الدولية في تنسيق جهود الدول لاستخدام سلمي للطاقة الذرية، ودعمتها الدول غير الحائزة للأسلحة النووية بالإمكانات المتوفرة لديها، وكان للوكالة الدولية للطاقة الذرية الدور الأكبر في تفعيل عملية التعاون.[1]

ب- الضمانات الدولية للاستخدام النووي: لم تأت الاتفاقات التي نصت على الاستخدام السلمي للطاقة النووية على تعريف محدد وواضح المعالم للضمانات الدولية لاستخدام الطاقة النووية للأغراض السلمية، ولكن مع ذلك يمكننا استنتاج مفهوم هذه الضمانات من خلال نصوص الاتفاقيات والمواثيق الدولية، وجملة الإجراءات التقنية والفنية المعتمدة لضمان أولا عدم الانحراف في استخدام هذه التكنولوجيا للأغراض العسكرية، وثانيا لضمان الوقاية والأمن من أضرار الحوادث والنفايات النووية.

وهذا ما أسال قريحة الفقه في البحث عن المقصود بهذه الضمانات، عرفها البعض بأنها ذلك النظام القانوني الفني الذي يهدف إلى ضمان أن المواد والتجهيزات والمعدات، والمشروعات، والخدمات المتعلقة بالطاقة النووية لن تستغل في أي غرض عسكري.[1]

في حين ذهب البعض للقول أنها مجموعة من الإجراءات التي يتم التحقق من خلالها من عدم استخدام الدولة لفعالياتها النووية في صناعة وتطوير الأسلحة النووية، أو حتى أي نوع من المتفجرات النووية الأخرى، وذلك طبقا للالتزامات التي قطعتها على نفسها في مواجهة الوكالة الدولية للطاقة الذرية وتصديقها على قانونها الأساسي.[1]

كما حاول "إيريك ستاين" إعطاء مفهوم للضمانات الدولية النووية من خلال ربطها بمختلف أنواع وأشكال الرقابة على النشاطات النووية السلمية للدول:

- الرقابة باستخدام الأجهزة من الخارج، عن طريق فرق المراقبة فقط.
- الرقابة من خلال تبادل المعلومات والبيانات والتقارير أو حتى من خلال التفتيش المتبادل.
- الرقابة من خلال الأجهزة الدولية مع تبادل التقارير ومراجعة المواد الواردة بها إلى جانب التفتيش في المواقع والمنشآت النووية للوقوف على طبيعة نشاطها.[1]

وعلى كل حال نصت معاهدة منع انتشار الأسلحة النووية على مجموعة من الالتزامات تقع على الدول الحائزة على السلاح النووي، أهمها:

الامتناع عن نقل الأسلحة النووية أو أي أجهزة للتفجير النووي المستخدمة في التجارب النووية، سواء لأغراض عسكرية أو سلمية، وإلى أي طرف كان، أي أن الحظر شامل وعام بغض النظر عن الجهة التي قد تتلقاه دولة أو شركة أو جماعة أو شخص طبيعي. الإحجام عن مساعدة الدول غير الحائزة للأسلحة النووية في صناعة أو الحصول على أسلحة نووية، على أن يمتد هذا الحظر إلى أجهزة التفجير النووي لأي غرض كان سواء سلمي أو عسكري.[1]

ومن جهة أخرى نجد مجموعة من الالتزامات تقع على الدول التي لا تمتلكها نذكر منها:

عدم قبول أية أسلحة أو أجهزة أو معدات تستعمل في التفجيرات النووية من أي جهة كانت، سواء دولة نووية أو شركة أو جماعة إرهابية أو شخص طبيعي. تلتزم هذه الدول بعدم صنع أسلحة نووية أو السعي إلى الحصول عليها أو أية مواد تستعل في صناعة هذه الأسلحة، وأن ترفض أي مساعدة للتمكين من صناعتها.- تلتزم الدول غير الحائزة بتطبيق نظام ضمانات التي حددتها الوكالة الدولية للطاقة الذرية من خلال تطبيق اتفاق يعقد بينها وبين الوكالة بهدف تسطير برنامج لمراقبة وتفتيش المنشآت النووية المستخدمة لأغراض السلمية، والتأكد من عدم استخدامها عسكريا.[1]

المحور الثاني: حقيقة الوضع القانوني الدولي للاستخدام النووي على البيئة

في السنوات الأخيرة و مع التطور المتصاعد للحياة البشرية، زادت استخدامات الطاقة النووية مما أدى إلى بروز مشكلة بيئية خطيرة بسبب نواتج المفاعلات النووية والمخلفات الغازية لها، كذلك فإن الغبار الذري يعد من أهم الملوثات البيئية سواء عن طريق التنفس أو نتيجة التعرض لسحابة عابرة أو

نتيجة الحروق التي يسببها التصاق الغبار بخلايا الجلد أو عن طريق ترسبها على أوراق النباتات والذي ينتقل بدوره إلى الإنسان إما مباشرة عن طريق غذائه أو بطريقة غير مباشرة من خلال الاستفادة من الحيوانات.

فخطورة تلك المشكلة تكمن في طابعها الانتشاري، بحيث لا تعترف بالحدود الجغرافية أو السياسية متجاوزة بذلك الأقاليم الوطنية للدولة التي تحدث فيها لتصل إلى أقاليم الدول المجاورة، ما يفرض تعاونا دوليا من أجل حماية البيئة والحد من تلك الخطورة.[1]

ومنه نتساءل عن هذه التهديدات ومدى انعكاسها على البيئة **(أولا)**، وكيف يمكن وضع الدول الحائزة على السلاح النووي في موضع المسائلة **(ثانيا)**.

أولا: تهديدات الاستخدام النووي على البيئة

لقد سيطرت مشكلة التلوث على سائر قضايا البيئة حيث غدت هي مشكلة البيئة الرئيسية، وتبادر لذهن الكثيرين أنها مشكلة البيئة الوحيدة، وذلك بالنظر إلى آثارها الضارة بجميع عناصر البيئة، وبصحة الإنسان وباقي الكائنات الحية، بالإضافة إلى أضرارها بالإنتاج وتأثيرها على حالة الموارد المتجددة. وفي السنوات الأخيرة أظهرت التقارير البيئية تفاقم مشكلة التلوث في جميع مناطق العالم بنسب مختلفة، ولعل أهم صور التلوث، هو الذي يصيب عناصر البيئة الثلاثة: الماء، الهواء والتربة.

ولقد كان لظهور العديد من المشكلات البيئية الخطيرة في مختلف دول العالم أثر كبير في نمو الوعي البيئي على المستوى الدولي، حيث أخذت هذه المشكلات تهدد الحياة البشرية على كوكب الأرض، ولعل هذا يعد أخطر مشكل سيواجه العالم في الألفية الثالثة، والأخطر من ذلك تنبؤات تشير إلى أن ارتفاع درجة حرارة الأرض وانخفاض نسبة الأوزون ستؤدي إلى قيام حرب نووية.[1]

أ-المقصود بالتلوث البيئي النووي: تجدر الإشارة إلى أنه ليس من السهل إيجاد تعريف جامع ومانع للتلوث البيئي، فقد تعددت التعاريف اللغوية والعلمية بشأنه، ويرجع البعض ذلك لأسباب هي: من ناحية تختلف مصادر التلوث فبعضها من صنع البشر وبعضها ناتج عن أشياء مادية، ومن ناحية ثانية تعدد العناصر البيئية التي يمكن أن تصاب بالتلوث "بيئة طبيعية، بيئة مائية، بيئة جوية...إلخ)، وثالثا لتجدد أسباب التلوث واختلافها، وتزايدها من وقت لآخر حسب اختلاف الأسباب كزيادة التقدم العلمي والتكنولوجي، والتدخل البشري الدائم في عناصر البيئة.[1]

ويعد الإشعاع النووي أحد اخطر أنواع التلوث وهذا راجع للأثر الوخيم على المحيط بكل عناصره من جهة وللمدة الزمنية الطويلة التي تبقى في البيئة حتى مع توقف النشاط الإشعاعي.[1]

ومنه يعرف التلوث الإشعاعي بأنه "تسرب العناصر المشعة الناتجة عن الحوادث النووية في البيئة، والتي تعتبر جد ضارة بالمحيط الحيوي ويمكن أن تؤثر على مساحات واسعة مع بقاء آثارها مدة جد طويلة في البيئة، وتضاف لمخاطر الحوادث النووية المشاكل المرتبطة بالنفايات المشعة".[1]

ويعرف أيضا على أنه " كل إشعاع كيرومغناطيسي أو جسمي يؤدي إلى تأيين المادة المعرضة له إشعاعيا، مما يحدث خللا في تركيبتها الفيزيائية والكيماوية، وتنتج عن إضرار بعناصر البيئة المختلفة، وتؤثر على صحة الإنسان في الأخير".[1]

وقد عرف القانون الجزائري الإشعاع النووي كأحد الملوثات التي تتعرض لها البيئة في الجزائر، ضمن الفقرة الثانية من المادة التاسعة من المرسوم رقم 118/05 المؤرخ في 11 أفريل 2005، حيث نصت على ما يلي: "الإشعاعات المؤينة كل إشعاع كهرومغناطيسي أو جسيمي قد يؤدي إلى تأيين المادة المعرضة له بصفة مباشرة أو غير مباشرة".[1]

من خلال ما سبق يمكننا أن نستخلص التلوث الإشعاعي أو النووي هو تسرب مواد مشعة إلى أحد مكونات البيئة من ماء وهواء وتربة وتنقسم للمواد المشعة إلى قسمين: إشعاعات ذات طبيعة موجبة كهرومغناطيسية زمن أنواعها أشعة جاما وأشعة إكس. ولهذا النوع من المواد قدرة عالية على اختراق أنسجة الجسم أو مواد أخرى لمسافة بعيدة وإشعاعات ذات طبيعة جسمية فأشعة ألف وأشعة بيتا ولهذا النوع من المواد المشعة قدرة أقل على اختراق جسم الإنسان من النوع الأول لكنها تبقى تؤثر على صحة الإنسان والبيئة.[1]

ب- حقيقة التلوث الإشعاعي على البيئة: إن استخدام الطاقة النووية سواء تعلق الأمر باستخدام العسكري أو السلمي يشكلان تهديدا حقيقيا على الأمن البيئي، الأمر الذي دفع المجتمع الدولي إلى وضع مجموعة من المعاهدات والاتفاقيات، في سبيل دعم المساعي والجهود الرامية لجعل هذا الكوكب صحيا، سليما، خاليا من أسباب الدمار والخراب، التي تؤدي إلى فنائه، وتفشي مختلف الأمراض المستعصية.

إن السلاح النووي يعد من ضمن أفتك أسلحة الدمار الشامل المتعارف عليها دوليا، و لعل مرد ذلك الطبيعة التدميرية التي يختصها هذا السلاح ، إذ أنها قادرة على إحداث التدمير الشامل و التام لجميع الكائنات الحية، بل يمتد مداها التدميري ليشمل المعدات و المباني و المنشآت ..الخ .و هو أمر يحصل عقب تفجيرها من خلال الضغط الهائل الذي يشكله الانفجار و الذي يدمر كل ما هو في طريقه و مجال التفجير، يضاف له وهج شديد يعمي الأبصار إضافة إلى الإشعاع و الغبار النووي القاتل الذي يعتبر خاصية يختص بها السلاح النووي ، و خير دليل على ذلك قنبلتا هيروشيما و ناجكازكي اليبانيتين و الجرائم النووية الفرنسية في صحراء الجزائر.

لذلك كان لزاما على العالم الوقوف في وجه انتشار الأسلحة النووية من جهة و منع تطويرها و استخدامها من جهة أخرى، لذا كانت هناك العديد من الاتفاقيات الدولية التي نظمت جل جوانب التعامل مع السلاح النووي من حظر انتشاره، و حظر تنظيم التجارب النووية وصولا إلى إنشاء مناطق خالية من السلاح النووي.

ثانيا: مسؤولية الدول عن الأضرار الناجمة عن استخدام النووي

إن التطور التكنولوجي والعلمي أصبح يهدد المجتمع الدولي بمخاطر وأضرار بيئية متعددة، لا يمكن معرفتها مسبقا ولا معرفة التأثيرات التي يمكن أن تحدثها، فنتيجة لهذا التطور ولاسيما بعد اكتشاف الطاقة النووية واستخدامها، لم تعد فكرة الخطأ ملائمة كأساس للمسؤولية الدولية، كما لم تعد المسؤولية نتيجة لعدم تنفيذ التزام دولي فقط، لأنه وفقا لقواعد الخطأ والإهمال التقليدية، لا يمكن القول بوجود مخالفة للالتزام دولي عند تفجير الأجهزة النووية في إقليم ما. أ في أعالي البحار مثالا مع اتخاذ الاحتياطات المتصورة للضرر. إلا أن هذا لا يعني أنه قد لا يكون ضرر تقوم عليه مسؤولية الدول المستخدمة لهذا السلاح، فعلى أي أساس تقوم مسؤوليتهم (أ)، وما هي شروط قيامها (ب).

أ-أساس المسؤولية الدولية: إن قواعد المسؤولية الدولية يكتنفها اختلاف الآراء وعدم الوضوح فيما يتعلق بالأضرار الناجمة عن الاستخدام النووي، ومنه اختلفت الآراء عن الأسس التي تقوم عليها المسؤولية الدولية.

1-نظرية الخطأ كأساس للمسؤولية الدولية عن الضرر النووي: نظرية الخطأ مفادها أن الدولة لا تسأل إلا إذا وقع خطأ من جانبها سواء كان خطأ إيجابيا يتمثل في قيام الدولة بأنشطة معينة بقصد إلحاق الضرر بدولة أخرى أو برعاياها. أو خطأ سلبيا يتمثل في الامتناع عن القيام بعمل كان ينبغي القيام به لمنع التلوث البيئي، و بناء عليه فإنه لا تعوض بغير ثبوت الخطأ أو الإهمال.

أما بالنسبة لدور نظرية الخطأ كأساس لمسؤولية الدول عن التلوث البيئي، باعتبار أن الدول تكون مسؤولة بطبيعة الحال عن الأضرار التي تكون سببا فيها، والتي تقع داخل إقليمها ومن قبل من هو تابع لها أو خاضع لسلطتها واختصاصها في جميع المجالات، وذلك نتيجة للإهمال أو عدم الرقابة أو عدم اتخاذ الإجراءات الوقائية وبذل العناية الواجبة ، فهي هنا تكون قد أخطأت بارتكابها إحدى تلك المخالفات ومنه تكون مسؤوليتها قائمة، فالاختصاص الإقليمي يعد قرينة لإثبات مسؤوليتها.

2- نظرية الفعل غير المشروع للمسؤولية الدولية عن الضرر البيئي النووي: يقصد بهذا الاتجاه أنه "أن كل من تسبب في ضرر للغير يجب عليه إصلاح الخطأ المرتكب" ومن أجل ذلك يجب توافر شرطين أساسين:

- حصول الضرر بمعنى المساس بحق دولة أخرى،
- عمل غير مشروع منسوب للدولة التي يفترض وجود خطأ في مواجهتها.

ظلت هذه النظرية لها مكانتها في الفقه الدولي حتى أوائل القرن العشرين عندما بدأت توجه إلى هذه النظرية سهام النقد استنادا إلى أن "فكرة الخطأ فكرة نفسية لا تتناسب ونظام قانوني أشخاصه كلهم من الأشخاص الاعتباريين، وأنه إذا كان تطبيق هذه النظرية قد ارتبط تاريخيا يبدأ ظهور الدولة بمفهومها

الحديث، ومنه من الصعب التفرقة بين الدولة كشخص معنوي وبين الشخص الطبيعي القائم برئاستها، إذ من الصعب نسبة الخطأ وهو أمر نفسي إلى شخص معنوي لا نفس له ولا ضمير.[1]

3-نظرية المخاطر كأساس لمسؤولية الدولة عن أنشطتها النووية: هي المسؤولية التي تترتب على عاتق الدولة بسبب الأضرار الناشئة عن أنشطة مشروعة و لكنها تنطوي على مخاطر جمة بصرف النظر عن وجود تقصير أو إهمال أو خطا في جانب الدولة أو مستغل جهاز الخطر أو بمعنى آخر هي أحد أنماط المسؤولية الموضوعية التي تستدل بمعيار شخصي لإقامة المسؤولية الدولية، وأساس هذه النظرية علاقة السببية التي تربط بين الحادث وبين أشخاص القانون الدولي، حتى يباشر نشاطا مشروعا يتسم بالخطورة محدثا هذا الضرر.[1]

ومنه اتفق الفقه على نظرية المخاطر كأساس للمسؤولية الدولة المستخدمة للطاقة النووية، وللقيامها لا بد من توفر مجموعة من الشروط، وسنتناولها في العنوان التالي.

ب-شروط قيام المسؤولية الدولية: استقر الفقه الدولي المعاصر على اعتماد ثالثة شروط حتى نكون بصدد المسؤولية الدولية عن الأضرار النووية هي:

1-الفعل الضار العابر للحدود: يقصد بالفعل الضار في القانون الدولي العام "المساس بحق أو بمصلحة مشروعة لأحد أشخاص القانون الدولي العام). ويعتبر الفعل الضار شرطا أساسيا لقيام المسؤولية الدولية، ويرى الفقهاء أن المبرر الرئيسي لتأسيس مسؤولية الدولة عن الضرر النووي على فكرة المخاطر؛ هي صعوبة إثبات الخطأ المسبب للضرر. فالمسؤولية المطلقة هي الكفيلة بتخطي هذه الصعوبة حتى لا يحرم المتضررون من التعويض عن الأضرار الجسيمة، ويشترط أن يكون هذا الضرر ملموسا وعلى قدر من الأهمية تستدعي تعويضه، كما يشترط أن يكون نتيجة طبيعية لنشاط خطر.[1]

2-الخطر كعنصر أساسي في قيام المسؤولية الدولية: إن خطورة النشاط المؤدي إلى الأضرار الجسيمة هو الأساس لتطبيق نظرية المخاطر على المجالات النووية، فالأنشطة النووية تتضمن مجموعة من الأفعال التي تشكل في مجملها خطرا ينذر بأكبر الاحتمالات لحدوث ضرر ملموس، فتكون هذه الأنشطة خطرة في مجملها وليس فعال ضارا بعينه.

وعبرت لجنة القانون الدولي عن المقصود بالخطر بقولها "يقصد بالخطر الشيء المتأصل في استعمال الأشياء التي تعتبر بحكم خصائصها المادية- خطرة في حد ذاتها، ومثال ذلك المفرقعات والمواد المشعة أو السامة أو القابلة للاشتعال أو التي يسبب لمسها أو الاقتراب منها الضرر، سواء لكائن 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.[1]

ج - **أن تنسب الواقعة إلى الدولة مصدر النشاط الخطر:** هذا الشرط أساسي للحصول على التعويض، ويسند النشاط الضار الذي يحدث أحد الكيانات الخاصة إلى الشخص القانوني الدولي مصدر نشاط الخطر على إقليم، وتنتج المسؤولية الدولية عن تصرف غير مشروع، وهذا التصرف قد يكون عملا إيجابيا كما يمكن أن يكون تصرفا سلبيا من شخص أو هيئة أو سلطة معينة يعطيها القانون الداخلي للدولة المعنية. وعليه فإن الدولة تسأل عن أعمال سلطاتها المختلفة، وأنها تتحمل تبعات ذلك، باعتبارها المسؤولة عن كافة الأضرار التي تحدث.[1]

وعليه نؤيد أعمال نظرية المخاطر كأساس لقيام المسؤولية الدولية على الأنشطة الخطرة على البيئة بكل أشكالها، و خاصة النووية باعتبار أن محل دراستنا مقتصر على الأنشطة التي ينجر عنها ضرر بيئي نووي ، دون أن نهمل دور النظريات السابقة خاصة نظرية الفعل غير المشروع لكونها هي الأخرى تعد ركيزة قانونية في مجال قيام المسؤولية الدولية.

الخاتمة:

في إطار الأضرار النووية الإشعاعية الناتجة عن ممارسة الدول لحقها المكفول دولياً بالاستخدام السلمي للطاقة النووية، نجد أن المجتمع الدولي قد بذل جهوده في سبيل البحث عن طرق السيطرة على تلك الأضرار ، فكانت حصيلة تلك الجهود التوصل إلى ضرورة إقرار المسؤولية الدولية عن الأضرار البيئية العابرة للحدود استناداً إلى نظرية المخاطر أو المسؤولية المطلقة. وعليه عمل المجتمع الدولي على إحاطة الضرر البيئي وعلى وجه الخصوص الضرر النووي الإشعاعي بالاهتمام من خلال وضع اطار قانوني لتنظيم المسؤولية المدنية الناتجة عن الأضرار النووية الإشعاعية، وتمثل هذه الاطار بسلسلة الاتفاقيات الدولية التي تناولت مسؤولية مشغل المنشأة النووية عن الأضرار التي تصيب الغير بسبب ممارسة النشاط النووي.

وختاماً ورغم انتهائنا إلى أن القانون الدولي زاخر بالقواعد الدولية الكفيلة بضمان استخدام الطاقة النووية تحت إطار معين حماية من التلوث البيئي الإشعاعي، غير أن الغاية التي من أجلها وضعت هذه القواعد وهي توفير الحماية الفعلية للبيئة لم تتحقق في أغلب الأحيان، فالواقع العملي اثبت بما لا يقبل الشك أن تطبيق هذه القواعد لم يكن بالمستوى المطلوب، ولنا في الكوارث النووية الإشعاعية التي شهدتها البيئة خير دليل على ذلك.

مما يعني أن المشكلة الأساسية تتمحور بتفعيل ووضع هذه القواعد حيز التطبيق والتنفيذ، وبالتالي ندعو الدول أن تلتزم وبموجب اتفاقيات دولية إلى تطبيق كل ما من شانه حماية البيئة من هذا الاستخدام... حيث نعيش اليوم حقيقة أن كل الاتفاقيات الدولية حبيسة الأوراق مما يجعلها أكذوبة في مواجهة البيئة والإنسانية على حد سواء.

قائمة المراجع

- ابراهيم الدوسقي عطية، النظام القانوني للحماية البيئة في ضوء التشريعات العربية والمقارنة، دار الجامعة الجديدة، القاهرة، مصر، د ط، د س.
- حسنين المحمدي بوادى، الإرهاب النووي "لغة الدمار"، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، د ط، 2007.
- حميدة جميلة، النظام القانوني للضرر البيئي وآليات تعويضه، دار الخلدونية، الجزائر، د ط، 2001.
- سوزان معوض غنيم، النظم القانونية الدولية لنظام استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، دار الجامعة الجديدة، مصر، د ط، 2004.
- علي سعيدان ، حماية البيئة من التلوث بالمواد الإشعاعية والكيماوية في القانون الجزائري، دار الخلدونية، الجزائر، 2012 .
- فادي محمد ديب الشعيب، استخدام الأسلحة النووية في القانون الدولي، نشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، لبنان، د ط، دس.
- محمد سامي عبد الحميد، أصول القانون الدولي العام، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر، د ط، د س.
- محمد عبد الله نعمان، ضمانات استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية "دراسة قانونية في ضوء القواعد والوثائق الدولية"، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 2001.
- محمد عبد الله نعمان، ضمانات استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، القاهرة، مصر، 2001.
- رسمية لفتة عبد الله، المسؤولية الدولية المطلقة، ، مجلة الحقوق، جامعة المستنصرية، العراق، المجلد 4، الطبعة 13، 2011.
- رسمية لفقه عبد الله، موقف القانون الدولي من استخدم الأسلحة التي تحمل اليورانيوم المنضب، مجلة آداب المستنصرية، العراق العدد 54، 2011.
- محمد أمين يوسف عبد اللطيف، مسؤولية الدولة عن أضرار التلوث البيئي النووي والإشعاعي، المركز القومي للإصدارات القانونية، مصر، ط 1، 2016.
- محمد عزت سامية، النظام الدولي للضمانات النووية، مجلة الحرس الوطني، د ذ م، د ب، العدد 258، ديسمبر 2003.
- مناد فتيحة، الآليات الدولية لحماية البيئة من التلوث الإشعاعي، مجلة منازعات الأعمال للمغرب العربي، مقال منشور على الرابط التالي:-http ://frssiwa.blogspot.com/2016/02/blog-post_537.html#.Yen4hlVKjIU

- عيدي عبد القادر، المسؤولية الدولية الناجمة عن أضرار التلوث النووي، رسالة دكتوراه، جامعة ابو بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، 2018/2017.
- زرقين عبد القادر، تنفيذ الجهود للحد من انتشار الأسلحة النووية، رسالة الدكتوراه، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة اوبكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، 2015/2014.
- وسام الدين محمد العكة، دور الوكالة الدولية للطاقة الذرية في الرقابة على استخدام الطاقة النووية للأغراض السلمية، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة القاهرة، مصر، 2011.
- زايدي وردية، استخدام الطاقة الذرية للأغراض العسكرية والسلمية، مذكرة ماجيستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولود معمري-تيزي وزو، 2012.
- شعاشعية لخضر، موقف القانون الدولي الإنساني من الأسلحة النووية، مذكرة ماجستير، ، كلية الحقوق، جامعة البليدة، 2005.
- مراشي شلفية، مسار انتشار الأسلحة النووية في العالم، دراسة حالة الشرق الأوسط، مذكرة ماجيستير، كلية العلوم السياسية والإعلام، جامعة الجزائر، الجزائر.
- المرسوم رقم 118/05 المؤرخ في 11 أفريل 2005، ج ر عدد 27، الصادرة في 2005/04/13.
- Convention sur la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire, signée à Paris le 29 juillet 1960. Modifée par le Protocole Additionnel signé à Paris le 28/01/1964.
- FOUZARI Hocine, Le Cadre Juridique de la Coopération Internationale de L'Algérie dans le domaine nucléaire, Thèse de doctorat en Droit public, faculté du Droit, Université d'Alger Ben Youcef Ben khadda, 2007.
- James CRWFORD. Les articles de la C.D.I sur la responsabilité de 3 done, paris, 2003.
- Jean Francois Beaux, l'environnement, nathan 2004.
- VENEZIA Jean- Claude, Stratégie Nucléaire et Relations Internationales, Librairie Armand Colin, Paris, 1971.

السؤال الأخلاقي للأمن النووي قراءة في التحديات البيئية الراهنة

هشام مصباح
Hicham mosbah
دكتور، جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة2، الجزائر
University , City / state
hicham.philo21@gmail.com

الملخص: الحديث عن النظام البيئي والعلاقة القائمة بين الإنسان والطبيعة من القضايا الأساسية التي أصبحت تشكل واقع القرن الحادي والعشرين نتيجة الزيادة الكبيرة التي يعرفها العالم في افرازات الصناعة والتلوث بجميع أشكاله، الأمر الذي يقودنا مباشرة إلى إعادة طرح السؤال الأخلاقي الناتج عن هذه الملوثات الكبرى التي يعرفها العالم اليوم في القرن الحالي، والملوثات النووية من أخطر أشكال التلوث نتيجة الأثار الطويلة الأمد التي تتركها على الإنسان والطبيعة في الوقت ذاته.

الكلمات المفتاحية: البيئة، الإنسان، الطبيعة، القرن الحادي والعشرين، الطاقة النووية، التلوث

Abstract: Talking about the ecosystem and the existing relationship between man and nature is one of the basic issues that have become the reality of the twenty-first century as a result of the great increase that the world knows in the secretions of industry and pollution in all its forms, which leads us directly to re-ask the ethical question resulting from these major pollutants that it knows. The world today in the current century, and nuclear pollutants are among the most dangerous forms of pollution due to the long-term effects they leave on humans and nature at the same time.

Key words: environment, people, nature, 21st century, nuclear energy, pollution.

مقدمة:

يعيش الإنسان في بيئة يستمد منها قوته وكل مظاهر وأسباب نموه الفكري والمادي والأخلاقي والاجتماعي والروحي، هذه الميزات التي انفرد بها الإنسان دون غيره من المخلوقات جعلته الوحيد القادر على تحويل الطبيعة وفق متطلباته والاستفادة من ثرواتها في مختلف النشاطات التي يقوم بها، فهي المصدر الأول لكل انجازاته .

وقد أدى التقدم الكبير الذي أحرزه الإنسان في مجالات العلم والتكنولوجيا الذي فاق كل التصورات باعتباره يسير بوتيرة متسارعة إلى ابعد الحدود ببغتْ درجة نسيان الالتفات الى البيئة وما يحدثه هذا التقدم من أثارا وخيمةٍ عليها وهو ما حدث بالفعل، حيث أصبح خطر العيش فوق طاقة احتمال البيئة متوقعا وهو ما تترجمه المشاكل المتعددة في الكثير من الدول كمشكلة الغداء ومشكلة الطاقة، والسكان والتلوث وغيرها من المشاكل الدالة على التدهور الكبير الذي لحق بمجال البيئة بفعل التدخل الغير معقلن للإنسان .

هذه المشاكل المتتابعة التي تهدد الاستقرار البيئي جعلت الإنسان يتجه إلى إعادة النظر في تعامله معها قلقا على مستقبله وحياته المريحة الكريمة، الأمر الذي حتم إشراك جميع فئات المجتمع في الاهتمام بالبيئة والتعامل معها، وبالتالي الدعوة إلى التعايش مع البيئة كونها وحدها التي لها القدرة على تلبية مطالب الحياة والأجيال اللاحقة من بعدنا. أي التأكيد على التنمية البيئية المستدامة التي تعترف بحقوق الأجيال في تعاملها مع البيئة وثرواتها المختلفة المتجددة وغير المتجددة، وعلى هذا الأساس تعتبر المشاكل البيئية من المسائل المحورية التي رسمت ملامح القرن الراهن بفعل التدخلات الجائرة وغير العقلانية من طرف الإنسان تجاه الطبيعة التي وجدت نفسها في وضع متأزم بامتياز رافقته أسئلة ذات علاقة مباشرة بالحياة ومصيرها على الكوكب الأزرق خصوصاً في البعد الأخلاقي الذي يطرحه التلوث النووي في القرن الحادي والعشرين، فكيف يمكن تقديم قراءة أخلاقية تتماشى مع طبيعة الأوضاع الإنسانية الراهنة التي يعيشها الإنسان اليوم في القرن الراهن؟ أخلاق عالمية تراعي في مقوماتها وأسسها سؤال الحياة باعتباره السؤال المحوري الأول الذي لا يمكن تجاوزه أو التغاضي عن طرحه خصوصا والعالم يعيش أزمة جديدة بطلها فيروس كورونا أو الفيروس التاجي كما يسمى.

أولا: الملوثات النووية والأسئلة المصيرية في القرن الحادي والعشرين:

بلغ العلم في القرن الحادي والعشرين درجة عالية من التقدم بفعل المسار التقدمي الهائل الذي دشنته فترة القرن العشرين التي تسمى بمرحلة الثورات العلمية الكبرى، الثورة البيولوجية، الثورة الفيزيائية، الثورة المعلوماتية، فإذا كانت هذه المنجزات قد حققت الكثير من الأحلام للإنسان فإنها ساهمت بشكل كبير في زيادة التلوث البيئي وتنوع الأخطار التي أصبحت تحيط بالإنسان من جميع الجوانب ومن أهمها الملوثات النووية القاتلة وما تقدفه من اشعاعات قوية على الطبيعة قد تستمر في نشاطها مئات السنين، فماهي هذه الملوثات النووية؟ وفي ما تتمثل الأخطار الناتجة عنها؟.

1- الملوثات النووية والأمن النووي: تشير كلمة التلوث في جانبها اللغوي إلى الدنس والفساد والنجس وهي مأخوذة من الفعل" لوث" أي لوث الشيء تلويثا واللوث بالفتح يعني السيئة الضعيفة غير الكاملة، ومن ثمة فالتلوث بمعنى التغيير، فنقول لوث الشيء أي خالطه، فتلوث الشيء بالشيء أي تلوث الماء أو

الهواء أو التربة أي خالطه بمواد غريبة ضارة[1]، وقد عرفته منظمة التعاون والتنمية الأوروبية بأنه قيام الإنسان بطريق مباشر أو غير مباشر بالإضرار بالبيئة الطبيعية والكائنات الحية[1].

أما البنك الدولي فعرفه بقوله: " كل ما يؤذي نتيجة التكنولوجيا المستخدمة إلى إضافة مادة غريبة إلى الهواء أو الماء أو التربة بشكل كمي يؤثر في نوعية الموارد وعدم ملائمتها وفقدانها لخواصها حيث تؤثر في عدم استقرار تلك الموارد المختلفة[1]، أما الاشعاع فهو طاقة تنتقل من مكان إلى أخر ويقصد بالإشعاع الملوث هو الإشعاع المؤين، أي الاشعاع ذو الطاقة الكبيرة وتأين الدرة عندما تكسب كمية من الطاقة كافية لإزالة واحد أو أكثر من الإلكترون[1] ، فهو نوع من الطاقة تطلقه ذرات معينة وينتقل على هيئة موجات كهرومغناطيسية أشعة غاما أو الأشعة السينية أو على هيئة جسيمات ألفا وبيتا، وهو الأمر الذي جعل هذا النوع من التلوث من أخطر الأنواع، فهو مشكلة حقيقية نتيجة شدة انتشاره وكثرة استخدام المواد ذات النشاط الاشعاعي في مجالات مختلفة ومتنوعة كالطب والصناعة ومجالات البحث العلمي الأخرى، ويعد هذا التلوث ناتج عن وجود تركيز من النويدات المشعة التي لم تكنْ موجودة أصلاً في البيئة نتيجة الممارسات المختلفة[1]

يعد الحديث عن الأمن النووي من القضايا الأساسية والمحورية في الواقع الراهن نتيجة الأخطار الكثيرة الناتجة عنها المتعددة المصادر كالأسلحة النووية وما تتركه من أثارٍ وانعكاسات خطيرة على الكوكب الأزرق، وعليه يشكل استخدام المواد النووية المشعة العديد من المسائل ذات العلاقة المباشرة بالإنسان ومصيره على جميع الأصعدة التي تهدد السلم والأمن في العالم.

يقصد بالمواد المشعة تلك المواد النووية وغيرها من المواد الأخرى المشعة التي تحتوي على نويدات تخل تلقائيا، وهي عملية يصحبها انبعاث نوع أو عدة أنواع من الاشعاعات المؤينة مثل أشعة ألفا وبيتا، وجسيمات النيوترونات وأشعة غاما، والتي قد تسببُ نظراً لخواصها الإشعاعية أو الانشطارية الموت أو الأذى البدني الجسيم، أو تلحق الكثير من الأضرار التي تمس مختلف الممتلكات أو البيئة[1]، حيث تحتوي هذه المواد النووية البلوتونيوم ما عدا البلوتونيوم الذي يتجاوز تركيز النظائر المشعة فيه 80 في المائة من البلوتونيوم -238، أو اليورانيوم -233، أو اليورانيوم المخصب بالنظير المشعْ 233، أو اليورانيوم الذي يحتوي على خليط من النظائر المشعة الموجودة في الطبيعة، ما عدا ما كان على شكل خام أو رواسب خام[1].

وعليه فالملوثات النووية لا تقتصر على عنصر معين دون أخر بل تشمل العناصر التي يمكنها إلحاق الضرر بالبيئة والطبيعة، ومن ثمة الكائنات الحية عموماً والكائن الحي على وجه الخصوص وبالتالي المسائل الإنسانية الحاسمة التي يطرحها التطور التكنولوجي وما ينجرُ عنه من مسائل ذات علاقة مباشرة بالإنسان ومصيره على الكوكب الأزرق الذي أصبح يعيش لحظات متأزمة حقيقة في جانبها الايكولوجي.

2- **كيف يحدث التلوث النووي؟:** يحدث التلوث النووي نتيجة انشاء المفاعلات النووية في مرحلة انتاج الوقود النووي أثناء عمل مفاعل نووي تستخدم المياه بكميات كبيرة لتبريد المفاعلات النووية ثم يتم إلقاء هذه الكميات من المياه في البحار أو الأنهار، الأمر الذي يؤدي إلى تلويثها بالمواد المشعة[1]، فهي مختلف التفجيرات التي تقام فوق الأرض والتي ينتج عنها كميات كبيرة من الغبار المشعْ المحمل بنواتج الانشطار في مختلف المجالات مثل تلوث المياه أو البحار وغيرها من المصادر الأخرى ذات العلاقة الوطيدة بالبيئة والإنسان على هذا العالم الذي نعيش فيه.

أما مفهوم المفاعلات النووية فتشمل مختلف الاشعاعات الخطيرة والمدمرة لصحة الإنسان والحيوان والنبات والبيئة، حيث تتكون المفاعلات النووية من جزء أساسي وهو قلب المادة القابلة للانشطار والذي يتم داخله انتاج الطاقة من خلال التحكم في تفاعل متسلسل ومنضبط[1]، فالتلوث بالاشعاع النووي من أخطر أنواع التلوث وأفتكها على الإنسان نتيجة انتقاله إلى الكائنات الحية في كل مكان دون أي مقاومة وتكمن هذه الخطورة في الإصابة بالعديد من الأمراض السرطانية والوراثية المتنوعة ذات العلاقة المباشرة بالإنسان وحياته.

3- **البيئة وسؤال الإنسان قراءة في التحديات الراهنة :** يعد لفظ البيئة من الألفاظ التي يصعب إيجاد مفهوم واحد لها لتوسع مجالها وتداخلها مع العديد من الحقول المعرفية الأمر الذي يجعل منها مصطلحا متعدد المفاهيم ، حيث يستخدم هذا المصطلح في الكثير من العلوم والمجالات المختلفة كما يتغير تبعا للموضوع الذي يستخدم فيه والغاية منه وحسب تخصص الباحث الذي يتناوله حيث نقول البيئة الطبيعية والبيئة الاجتماعية والسياسية والثقافية .

3-1: البيئة لغة: في اللغة العربية هي الاسم للفعل "تبوأ" أي نزل أو أقام وتبوأه أي أصلحه وهيأه.[1] وقد ورد في القران الكريم الكثير من الآيات القرآنية التي جاءت بهذا المعنى اللغوي للبيئة حيث جاء في قوله تعالى :" وكذلك مكنا ليوسف في الأرض يتبوأ منها حيث يشاء" .[1] وكذلك قوله تعالى :" وأوحينا إلى موسى وأخيه أن تبوءا لقومكما بمصر بيوتا " .[1]

كما ورد في الحديث الشريف قوله صلى الله عليه وسلم " من كذب عليا متعمدا فليتبوأ مقعدا من النار ".[1] اي لينزل منزلة من النار، وهذا التبوء هو الحلول والنزول والسكن وبالتالي فالبيئة هي المحل والمنزل والسكن. أما في اللغة الفرنسية Environnent كما وردت في المعاجم الأجنبية تشير إلى مجموعة العناصر الفيزيائية والكيمائية والبيولوجية سواء كانت طبيعية أو اصطناعية والتي يعيش فيها الإنسان والحيوان والنبات ومختلف العناصر.[1]

3-2: البيئة اصطلاحا: وقد تعددت التعريف كما اشرنا سابقا في هذا الشأن ومن بينها نذكر : فهي المحيط المادي الذي يعيش فيه الإنسان بما يشمل من ماء وهواء وفضاء وتربة وكائنات حية ومنشآت شيّدها

لإشباع حاجياته.[1] أما التعريف العلمي المعطى لها فهو مجموع الظروف والعوامل الخارجية التي تعيش فيها الكائنات الحية وتؤثر في العمليات الحيوية التي تقوم بها .[1]

فالبيئة تشير إلى الوسط أو المجال الكوني الذي يعيش فيه الإنسان، يتأثر ويؤثر فيه بكل ما يشمله هذا المجال الكوني من عناصر ومعطيات سواء كانت طبيعية كالصخور وما تضمه من معادن ومصادر طاقة وتربة وموارد مياه وعناصر مناخية من حرارة وضغط ورياح وأمطار ونباتات طبيعية وحيوانات بحرية وبرية أو معطيات بشرية أسهم الإنسان في وجودها من عمران وطرق نقل ومواصلات ومزارع ومصانع وغيرها .[1]

فهي نظام ديناميكي معقد فيه الكثير من المكونات التفاعلية المتداخلة مع بعضها البعض ومن معرفتنا بهذه المكونات والتفاعلات التبادلية في ما بينها وبالعلاقات بين الإنسان والموارد الطبيعية وخططه التنموية .

وكذلك من التعاريف المقدمة للبيئة ما جاء في مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة البشرية الذي انعقد في استو كهولم عام 1972 بأنها رصيد الموارد المادية والاجتماعية المتاحة في وقت ما وفي مكان ما لإشباع حاجات الإنسان وتطلعاته.[1]

كما عرفها البعض بأنها الإطار الذي يعيش فيه الإنسان ويحصل منه على مقومات حياته من غذاء ودواء وكساء ومأوى ويمارس فيه علاقاته مع أقرانه من بني البشر ، فهي تشمل كل ما يحيط به الإنسان من وهواء ويابسة كل ما تحتويه هذه الأوساط من جماد ونبات وحيوان ونظم وعمليات طبيعية وأنشطة بشرية . [1]

من هنا تكون البيئة عنصرا لا غنى في عمليات الإنتاج وأحد أهم المكونات الأساسية للمدخرات اللازمة لأي نظام أو نمط إنتاجي وبالتالي تنقسم إلى نوعين هما البيئة الطبيعية التي تتكون من الماء والهواء والتربة والمعادن ومصادر الطاقة والأحياء بكافة صورها وأنواعها أي الموارد الأولية كما وجدت في الطبيعة على حالتها وجميع الكائنات الحية من إنسان وحيوان ونبات أي الموارد التي أتاحها الله للإنسان ليحصل منها على مقومات حياته.[1]

أما البيئة المستحدثة فهي البنية الأساسية المادية التي شيدها الإنسان والمؤسسات التي أقامها والتي تشتمل على المناطق السكنية والصناعية والمراكز والمدارس والمعاهد والطرق والموانئ وغيرها .[1]

كما يتم المزج بين مفهومي الإيكولوجي Écologie والبيئة environnement الذي يتضمن علم الإيكولوجي بوصفه فرع من فروع علم الأحياء حيث عرفه هيجل بقوله العلم الذي يبحث علاقات الكائنات الحية مع بعضها ومع المحيط أو الوسط الذي نعيش فيه ويشمل قدرة تحمل النظم البيئية الطبيعية وتغيراتها .[1]

في حين علم البيئة فيبحث في المحيط الذي تعيش فيه الكائنات الحية ويدعى أيضا بالمحيط الحيوي الذي يتضمن بمعناه الواسع العوامل الطبيعية والاجتماعية والثقافية والإنسانية التي تؤثر على أفراد وجماعات الكائنات الحية وتحدد شكلها وعلاقاتها وبقائها. [1] وعلى هذا الأساس لا يمكن فهم العلاقة القائمة بين الاستخدام الجائر للطاقة من طرف الإنسان والبيئة التي تشكل المجال الحيوي الأساسي للحياة الإنسانية على جميع الأصعدة، فلا يمكن الحديث عن التلوث النووي وخطره، وما يطرحه من مقاربات ذات علاقة مباشرة بالإنسان ومصيره ذات أبعاد مختلفة اجتماعية، أخلاقية، اقتصادية وغيرها من المسائل الأخرى المرتبطة بالحياة وحقوق الأجيال القادمة في حياة كريمة مصونة بعيدا عن كل الانتهاكات الصريحة والمدمرة ضد نظامنا الايكولوجي الذي يعيش حالات خطيرة سببها الأول الإنسان بما امتلكه من معداتٍ علمية وتقنية سمحت له بزيادة الاستغلال غير العقلاني لكل خيرات الطبيعة ومنتوجاتها.

ثانيا: المسائل الأخلاقية والأمن النووي بين الدمار النووي وحق الإنسان في الحياة:

مما لا شك فيه أن استخدام الأسلحة النووية ومختلف المصادر ذات الطبيعة النووية من المخاطر الكبيرة التي تؤدي إلى خسائر مادية وبشرية على الإنسان والحياة نتيجة الانعكاسات الصادرة عن تلك الاشعاعات النووية التي يتكون منها السلاح النووي أو تعمل المصانع على إنشائها لتوليد الطاقة الأمر الذي ينجرُ عنه مخاطر نووية مدمرة تفتك بالحياة البشرية على جميع الأصعدة، ولأنها ذات علاقة مباشرة بمجال حقوق الإنسان وعلى رأسها الحق في الحياة والسلامة الجسدية كان سؤال الحياة من الأسئلة المحورية والحاسمة داخل هذه التطبيقات النووية.

إن الاشعاعات النووية هي ظاهرة فيزيائية تحدث في الذرة غير مستقرة العناصر وفيه تفقد النواة الذرية بعض جسيماتها وتتحول ذرة العنصر إلى عنصر أخر وإلى نظير أخر من العنصر ذاته، كما تعني أيضا تلك الطاقة المتحركة في صورة موجات كهرومغناطيسية أو جسيمات تتحرك بصورة عالية جداً، كما لها القدرة على التغير الحالة الطبيعية لذرى الأجسام فتحولها إلى ذرى مشحونة بشحنة كهربائية"[1]، ومن ثمة تطرح المفاعلات النووية مجموعة من القضايا المحورية ذات العلاقة المباشرة بالإنسان وعالمه الايكولوجي الذي أصبح يعيش أوضاعاً قاهرة بفعل تأزم الأوضاع البيئية وكثرة أشكال التلوث التي طغتْ على كافة مجالات الحياة الإنسانية.

1- القراءة القانونية للتلوث النووي: لقد تعددت القراءات المختلفة حول الأثار الوخيمة التي يتركها الاشعاع النووي على الحياة والإنسان نتيجة الانتشار الواسع والكبير الذي يعرفه هذا الاشعاع والمضار الناتجة عنه على الكوكب الأزرق لذلك سعت العديد من القوانين إلى وضع استراتيجية خاصة بهذا المجال، حيث عرّف القانون المصري رقم 59 الصادر سنة 1960 الاشعاع النووي بأنه تلك الانبعاثات والاشعاعات من المواد ذات النشاط الاشعاعي أو من الآلات كأجهزة إكس ومختلف المفاعلات

والمعالجات وسائر الاشعاعات الأخرى، كما اعتبره القانون الجزائري أحد الملوثات التي تتعرض لها البيئة في المادة"2" في الفقرة الثانية من المرسوم الرئاسي رقم05-118 الصادر في 11 افريل 2005 حيث جاء فيه أن الاشعاعات المؤينة هي كل إشعاع كهرومغناطيسي أو جسيمي قد يؤدي إلى تأيين المادة المعارضة له بصفة مباشرة أو غير مباشرة[1]، حيث تعد القوانين الخاصة بحماية البيئة من القوانين الوضعية الحديثة نتيجة تفاقم المشكلات المطروحة داخله، أين برزت الحاجة إلى ضرورة وضع تشريعات أو أنظمة تساعد الإنسان على التعامل مع البيئة بعناصرها المختلفة، الأمر الذي أدى إلى اهتمام المجتمع الدولي بحماية البيئة والمحافظة عليها.

برزت على المستوى الدولي العديد من المعاهدات التي سعتْ إلى وضع قوانين لحماية البيئة والمحافظة عليها مثل قرار مجلس الأمن حول انتشار الأسلحة النووية، وبالتالي لابد من شروط معينة لحماية المحيط وسلامة الإنسان، حيث عرّفت اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار سنة 1982 تلوث المياه بأنه إدخال الإنسان في البيئة البحرية بما في ذلك مصاب الأنهار بصورة مباشرة أو غير مباشرة مواد أو طاقة تنجم عنها أو يحتمل أن ينجم عنها أثار خطيرة على الحياة[1]،كما أشار إعلان **ستكهولم** إلى نفس التعريف تقريباً أي إدخال الإنسان بطريق مباشر أو غير مباشر [1]، وعليه فالتلوث النووي مساس مباشر بحياة الإنسان ومستقبله على الأرض نتيجة الآثار الوخيمة التي تنتجها الاشعاعات النووية التي تبقى تنفث سمومها في البيئة القاتلة في البيئة لسنوات عديدة، ومن ثمة الابعاد الأخلاقية التي تطرحها هذه الملوثات، فإذا كانت الطاقة عنصراً ضروريا للحياة المعاصرة ، فإن إنتاج الطاقة من الفحم الحجري والطاقة النووية يؤدي إلى مشاكل بيئية ضخمة في كل مرحلة من مراحل الإنتاج والنقل وغيرها من مجالات الاستعمال، الأمر الذي ينتج عنه تهديد مباشر للبيئة والأمثلة عديدة في هذا الصدد، فالولايات المتحدة الأمريكية تحرق في عام ما يقارب900 مليون طن من الفحم وما ينتج عنه من ملوثات، كما تنتج أكثر من 51طن من الزئبق السمي الطويل الأمد، بالإضافة إلى 2بليون طن من الحرارة العالمية سنوياً التي تؤدي إلى إنتاج ثاني أكسيد الكاربون في الهواء وإنتاج البترول والتنقل يحدث استنزاف ما يقارب280 مليون برميل كل عام، الأمر الذي ينتج عنه زيادة كبيرة جداً في التلوث في الطبيعة بجميع أشكالها وأصنافها، فالطاقة النووية ينتج عنها فضلات سامة تبقى مصدر خطر لعدة أجيال خاصة صعوبة التخلص من هذه الفضلات بطريقة غير ملوثة.

2- الطبيعة وسؤال الأخلاق إعادة ضبط العلاقة بين الإنسان والنظام البيئي: لقد كانت الطبيعة تقوم بكل الأدوار في تحديد مصير الكائنات الحية التي تدب على سطحها من خلال توفير الظروف الملائمة لبقائها عن طريق التكيْفِ معها، فهناك من استطاع التكيف وهناك من انقرض، أما الإنسان فلمْ يستطع اكتساب العضوية اللازمة لبقاء نوعهِ مما حتمَ عليهِ الصراع من أجل البقاء .[1] فالجسد البشري لم يكتسب

تلك الأدوات اللازمة لمواجهة قوانين الطبيعة ومنظومتها المعقدة ولولا القشرة الدماغية التي عوضته عن الأدوات اللازمة للتكيّف لما تمكن من امتلاك القدرة على صنع مختلف الأدوات التي تمكنهُ من التكيّف مع الطبيعة لكنه لم يكتف بهذا النوع من التكيف بل تجاوز الحدود من خلال خياله الجامح نحو كل شيء جديد . [1]

هذه الأدوات التي أبدعها الإنسان والتي أخذها من الطبيعة أحدثتْ مشكلات متعلقة بالبيئة ما جعل منه عبئاً على وجود الطبيعة، فوجوده ليس ضرورياً لاستمرار الحياة على سطح الكوكب لأن الحياة استمرت على سطح الأرض دون العنصر البشري مدة تزيد على4000مليون سنة، وعليه يمكن تشبيه ظهور الإنسان على سطح الأرض بالورم الخبيث الذي لولا ظهوره لكان كوكب الأرض أفضل حالاً.[1]

فالحضارة الحديثة تبدو وكأنها تلتهم كل ما يقع في طريقها على سطح الكوكب مستهلكة في عقود من الزمن الموارد المعدنية التي كانت الأرض قد ورثتها مند بلايين السنين، وفي الوقت نفسه فإن البشرية تهدد بتدمير النسيج الحيوي الذي استغرق خلقهُ ألاف السنوات.[1]

فالحضارة التكنولوجية تبدو حقيقة مثل ورم خبيث يفترس مضيفهُ افتراساً أعمى بطريقة استهلاكية أنانية الأمر الذي نتج عنه خلق حياة معقدة في تاريخ علاقة الإنسان بالطبيعة، فلكيْ يصنع أدواته يأخذُ من الطبيعة مليارات الأطنان من المواد الخام والمواد العضوية، وبعد تصنيعها ومعاملتها تعود إلى البيئة على شكلِ كمياتٍ ضخمة من الفضلات والنفايات الصناعية وغيّر الصناعية ما يؤدي إلى تغيّرٍ في تكوين العناصر الأساسية لبيئة الحياة . [1]

فالمشكلات البيئية واقعٌ لا يمكن إنكاره، فالجوع مشكلة بيئية يعيشها أكثر من ثلث سكان العالم والمرض مشكلة لا تخلو منها مستوطنة سكانية في البلدان الصناعية والنامية على السواء وغيرها من المشكلات التي تواجه حاضر الإنسان ومستقبله.

وعلى هذا الأساس لابد من إعادة قراءة الواقع البيئي وعلاقة الإنسان به من جديد وفق رؤية حقيقية تأخذ كل المعايير بعين الاعتبار من خلال عقد المؤتمرات والندوات وتجسيد ما جاء في القرارات الإنسانية مثل الإعلان العالمي لحقوق الإنسان سنة 1948 الذي جاء فيه الحثُ على ضرورة الحق في الحصول على بيئة سليمة تتضمن استمرار شروط الحياة.[1]

كما نص إعلان **لاهاي** لحماية البيئة وطبقة الأوزون أن كل الحقوق تنبع من حق الحياة واليوم تتهدد أساسيات الحياة في كوكبنا لما يتعرض له الغلاف الجوي للأرض من مخاطر عميقة، ولأن المشكلة تشمل في بعدها الكوكب كله، فيجب أن تقترح الحلول على مستوى شامل.[1]وعليه فالعلاقة بين الإنسان والبيئة تقوم على العديد من المبادئ هي :

- تعقدُ العلاقات بين الإنسان والبيئة وتغيّرها وما يطرأ عليها من تعديل بفعل التقدم الثقافي والاجتماعي والتكنولوجي الذي يحرزه المجتمع.
- إن كل التغيرات التي يحدثها الإنسان في الطبيعة هي ظواهر ايكولوجية لا يمكن فهمها فهماً صحيحًا إلا في ضوء العلاقة الثلاثية القوية التي تقوم بين الإنسان والمجتمع والبيئة.
- العلاقة التأثيرية بين الإنسان والبيئة باعتباره جزء منها.
- يكتسب الإنسان إنسانيته من خلال ثقافته فليس للإنسان طبيعة وإنما له ثقافة كما يقول علم الأنثروبولوجيا **كلود ليفي شترواس** فمشكلات البيئة هي ثقافية حتماً.[1]

3- ضرورة تأسيس أخلاق بيئية عالمية: إن غياب تأسيس فعلي للمنظومة الأخلاقية التي تسيّرُ سلوك الفرد وتوجهُ وعيَهُ نحو الأفعال الحسنة والخيّرة يؤدي إلى نتائج جدُ سلبية، وخاصة إذا تعلق الأمر بمجال البيئة ومشكلاتها والتي من بينها مشكلات المجتمع المتخلف في تعامله مع البيئة ومن أخطرها التزايد السكاني الذي يؤدي إلى كوارث إنسانية داخل التركيبة الاجتماعية لهذه المجتمعات والتي تزيد من حجم الصعوبات والمعوقات التي تقف بطريق الإصلاح والتنمية وإعادة بناء هذه المجتمعات من جديد.[1]

وأيضا تدخل البلدان المتقدمة في الدول النامية التي هي في حالة ضعف، وبالتالي تكون الفرصة السانحة للقيام بعملية النهبْ المتواصل لثرواتها واستنزاف مواردها الطبيعية وجعل أراضيها مرتعًا خصباً لدفنِ نفاياتها السامة.[1] أما في البلدان المتقدمة فقد تطور العقل ليغطيْ هذه النشاطات الإنسانية كافة ولكن الوعي الأخلاقي أخفقَ في بناء ذاته بشكلٍ علمي ومدروس فوقع في الطرف الأخر من المعادلة حيث انسحبت الأخلاق من العقل وتحوّلَ إلى عقلٍ منفلتْ غيّر مبرمج إنسانيا، وتحول دور الأدوات التي صنعها إلى عكس مهامها بحيث أصبحتْ غايةً بحد ذاتها.[1]

حيث أصبح الإنسان هو الوسيلة ضمن برنامج طويل الأمد للاستحواذ على خيرات الأرض المادية بوصفها الغاية القصوى مخالفاً بذلك أبسط المبادئ الأخلاقية وأكثرها رسوخا في التجربة الإنسانية وهي أن الإنسان غاية عليا لجميع أوجه الحياة وما هو خارج عن الإنسان مجرد وسيلة لتحقيق هذه الغاية وبهذه الطريقة المعكوسة لإدارة العقل وتشويه مقاصده النبيلة أصبح الإنسان يدور ضمن هذه المأساة ويشيئ نفسه ويشيئ الآخرين .[1]

الخاتمة:

في نهاية هذه الورقة البحثية يمكن الخروج بمجموعة من النقاط الجوهرية ذات العلاقة المباشرة بالوضع البيئي الحرج الذي يعيشه الإنسان اليوم في القرن الحادي والعشرين، الذي تعددت فيه اشكال التلوث المهدد للحياة على الكوكب الأزرق وهي:

- إن الاستخدامات النووية المختلفة للإنسان فرضت وضعاً جديدا تجاه نظامنا الايكولوجي الذي يعيش معاناة كبيرة على جميع الأصعدة.
- يمكن اعتبار أن الاشعاعات النووية من أخطر أنواع التلوث نتيجة الأثار والانعكاسات الكبرى الناتجة عنه التي تبقى في فاعلية ونشاط لمدة زمنية طويلة جدا.
- ضرورة إعادة طرح مسألة الأمن البيئي والوعي البيئي من جديد بما يتوافق مع الحالة الراهنة للعالم الذي نعيش فيه خصوصا في جانبها القانوني والأخلاقي والمسائل المختلفة التي تطرح على هذا الصعيد.
- البحث عن أخلاق عالمية جديدة تتماشى مع الوضع البيئي الراهن والأزمة الكبيرة التي يعاني منها بفعل زيادة حجم الملوثات المختلفة عبر العالم.

ويبقى المجال مفتوحاً للدراسات والأبحاث المتنوعة حول الطاقة النووية ومخاطرها الكبرى على الإنسان في العالم المعيش، ومن ثمة ضرورة فتح المجال للبحث الجاد في مثل هذه القضايا المحورية ذات العلاقة المباشرة بالحياة الإنسانية.

قائمة المصادر والمراجع:

أولا: القرآن والسنة النبوية الشريفة:

1- سورة يوسف، الآية 56.

2- سورة يونس، الآية 74.

ثانيا: المراجع:

1- الإمام مسلم، صحيح مسلم، كتاب المقدمة، باب تغليظ الكذب على رسول الله صلى الله عليه وسلم حديث رقم 4.

2- الأمم المتحدة، الاتفاقية الدولية لقمع أعمال الإرهاب النووي، 2005.

3- المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني، الإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج، تقنية مختبرات كيمائية، كيمياء التلوث، المملكة العربية السعودية.

4- راتب السعود، الإنسان والبيئة، دار الحامد عمان، 2004.

5- زين الدين عبد المقصود، قضايا بيئية معاصرة ، المواجهة بين الإنسان وبيئته، الطبعة الثانية، دار البحوث العلمية، الكويت،1998.

6- عصام غصن عبود، دور الوعي الأخلاقي في البيئة الحياتية، المرجع السابق.

7- محمد حسين عبد القوي، الحماية الجنائية للبيئة الهوائية ، النسر الذهبي للطباعة ، بيروت، 2002.

8- نايف بن حمود المكيشة ومحمد بن مهنا المهنا، مذكرة مقرر البيئة والتنمية، كلية الأرصاد والبيئة وزراعة المناطق الجافة ، قسم العلوم البيئية ،1436.

9- نور حسين عباس اللامي، الحماية الجنائية م التلوث بالإشعاع النووي دراسة مقارنة، المركز الديمقراطي العربي برلين ألمانيا، 2017.
10- هاشمي حسن، **الاشعاعات النووية وحقوق الإنسان**، حق الإنسان في الحياة وسلامة الجسد والحق في بيئة نظيفة، مجلة العلوم القانونية والسياسية، العدد6، يناير 2013.
11-ابن منظور، لسان العرب، فصل الياء، حرف الهمزة، دار المعارف، القاهرة ، بدون سنة نشر.
12-ماجد راغب الحلو، قانون حماية البيئة في ضوء الشريعة، منشأ المعارف، الإسكندرية،2002،ص،07.

الجهود الدولية لمجابهة المخاطر الماسة بالأمن البيئي الناتجة عن استخدام الطاقة النووية
-النصوص والآليات-

Internationale efforts to address environmental security risks from the use of nuclear energy
-Texts and mechanisms-

د.سوداني نورالدين

Soudani Nouredine

أستاذ محاضر –ب -، جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة، الجزائر.

Lecturer Professor –B-, University of 20 August 1955 Skikda, Algeria.

nouredinesoudani@yahoo.fr

ملخص:

أمام اتجاه كثير من الدول إلى الاستخدام المتزايد للطاقة النووية في العديد من المجالات والميادين نظرا لمزاياها الكثيرة، إلا أنها في المقابل تحتوي على العديد من المخاطر والتهديدات في حال تم استعمالها في غير أغراضها السلمية، ولعل من أهم المخاطر والتهديدات الناجمة عن الاستخدام غير السلمي والمضبوط للطاقة النووية هي تلك الماسة بالبيئة، لهذا اتجه المجتمع الدولي إلى بذل الكثير من الجهود للتصدي لهذه المخاطر التي كانت على مستوى كل من الاتفاقيات الدولية وكذا المنظمات الدولية.

الكلمات المفتاحية: البيئة، الطاقة النووية، الاتفاقيات الدولية، المنظمات الدولية.

Abstract:

In view of the increasing use of nuclear energy by many States in many areas and fields, because of its many advantages, it contains many risks and threats if used for other than peaceful purposes. One of the most important risks and threats arising from the peaceful and controlled use of nuclear energy is environmental, which is why the international community has made great efforts to address these threats, which have been at the level of both international conventions and international organizations.

Keywords: *Enviroment, Nuclear Enerrgy, International Conventions, International organizations.*

مقدمة:

لقد أصبحت قضية حماية البيئة والمحافظة عليها واحدة من أهم قضايا العصر، ومن أبرز التحديات التي تواجه المجتمع الدولي اليوم، لا سيما مع التزايد المستمر في عدد السكان، والتقدم التكنولوجي واستخدام الآلات وأسلحة الحرب المدمرة على نطاق واسع، من أخطرها الأسلحة النووية. بالإضافة إلى استخدامات الطاقة النووية في العديد من المجالات.

انطلاقا من هنا حاول المجتمع الدولي التصدي للمخاطر والتهديدات التي تواجه الأمن البيئي الناتجة عن استخدامات الطاقة النووية عبر العديد من الجهود الدولية، عن طريق تبينه للكثير من المؤتمرات الدولية، وإبرام العديد من الاتفاقيات الدولية والإقليمية للحفاظ على البيئة البحرية والهوائية والبرية. كما برزت هذه الجهود أيضا من خلال الأعمال التي تقوم بها المنظمات الدولية من أهمها منظمة الأمم المتحدة والوكالات الدولية المتخصصة التابعة لها.

إن إشكالية موضوع الدراسة تبرز في أن الاستعمالات المتزايدة للطاقة النووية اليوم من طرف العديد من الدول، أصبحت تشكل تهديدا مباشر للأمن البيئي، الأمر الذي أدى إلى تكاثف الجهود الدولية من أجل مواجهة هذه المخاطر والتهديدات، بناء على ذلك يثور الإشكال الرئيسي: ما مدى فاعلية الجهود الدولية المبذولة في التصدي للمخاطر والتهديدات التي تسببها استخدامات الطاقة النووية في حماية الأمن البيئي؟

للإجابة على هذه الإشكالية فقد تم تقسيم المداخلة إلى محورين، المحور الأول أتعرض فيه إلى الجهود الدولية لحماية الأمن البيئي من مخاطر استخدام الطاقة النووية في إطار الإتفاقيات الدولية، أما المحور الثاني فأتناول فيه الجهود الدولية لحماية الأمن البيئي من مخاطر استخدام الطاقة النووية في إطار المنظمات الدولية.

المحور الأول: الجهود الدولية لحماية الأمن البيئي من مخاطر استخدام الطاقة النووية في اطار الاتفاقيات الدولية.

في سبيل درء مخاطر وتهديدات الاستخدام الواسع للطاقة النووية على البيئة، اتجهت جهود المجتمع الدولي لإيجاد الحلول التي تمكّن الدول من استغلال الطاقة النووية دون أن تكون وبالا على البيئة.[1] لهذا الغرض فقد تم عقد العديد من الاتفاقيات الدولية.

وبالاطلاع على مضمون هذه الاتفاقيات نجد منها ما هو خاص بحماية البيئة من مخاطر استخدام الطاقة النووية وهو ما سوف أتناوله أولا، والأخر متعلق بضبط استخدام الطاقة النووية التي سأتطرق إليها ثانيا.

1- الاتفاقيات الدولية الخاصة بحماية البيئة:

لقد تعددت الاتفاقيات الدولية الخاصة بحماية البيئة من مخاطر استخدام الطاقة النووية، فمنها من إهتم بحماية البيئة البحرية، ومنها أيضا من عقد من أجل حماية البيئة الهوائية، والأخر لحماية البيئة البرية، وسوف أتعرض لجميع هذه الاتفاقيات فيما يلي:

1-1 الاتفاقيات الخاصة بحماية البيئة البحرية: من أهم هذه الاتفاقيات أذكر:

أـــ اتفاقية بروكسل المتعلقة بمسؤولية مشغلي السفن النووية لسنة 1962: أبرمت هذه الاتفاقية في 25 ماي 1962 ببروكسل، تم فيها إقرار نظام خاص للمسؤولية المدنية عن الأضرار الناتجة عن أنشطة استخدامات الطاقة النووية في تسيير السفن البحرية، وتتميز هذه الاتفاقية في إدراكها مدى خطورة الأنشطة الضارة الناتجة عن استخدامات الطاقة النووية، لذلك عقدت الدول عدة اتفاقيات ثنائية لاحقة لهذه الاتفاقية.[2]

ب ـــ معاهدة قاع البحار لعام 1971: وقعت معاهدة منع تخزين الأسلحة النووية وغيرها من أسلحة الدمار الشامل في قاع البحار والمحيطات في 11 فيفري 1971، ودخلت حيز النفاذ في 18 ماي 1972،

[1] واعلي جمال، (2010) **الحماية القانونية للبيئة البحرية من أخطار التلوث دراسة مقارنة**، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، ، ص 33.

[2] زايد محمد، (2020)،" **دور الاتفاقيات الدولية في تحديد المسؤولية عن الأضرار البيئية**" مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المركز الجامعي تمنراست، المجلد التاسع، العدد الثاني، ، ص ص 294-295.

نصت على تحريم استغلال قاع البحار والمحيطات في تخزين الأسلحة النووية، وقد أظهرت المناقشات التي جرت أمام الجمعية العامة للأمم المتحدة بشأن هذه المعاهدة اتجاها دوليا واسعا لتأييدها.[1]

ج ـ اتفاقية برشلونة لحماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث لعام 1976: دعت هيئة الأمم المتحدة في 2 فيفري 1976 إلى عقد مؤتمر دولي في مدينة برشلونة الإسبانية، من أجل مناقشة آليات حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث.[2]

وفقا لأحكام هذه الاتفاقية تلتزم الدول الأطراف باتخاذ التدابير اللازمة لمنع التلوث أو الحد منه، وحظر القاء الفضلات من السفن والطائرات، أو التلوث الناجم عن استكشاف أو استغلال قاع البحر، أو الناتج عن تصريف الأنهار أو المنشآت الساحلية من مصادر أخرى في البر داخل أراضيها الإقليمية. كما نظمت الاتفاقية التعاون الدولي بشأن اتخاذ التدابير اللازمة للتصدي لحالات التلوث الطارئة أيا كان سببها، ووضع برامج لرصد التلوث في منطقة البحر الأبيض المتوسط.[3]

نظرا لعمومية نص هذه الاتفاقية فقد ألحق بها بروتوكولان، منها البروتوكول الخاص بحماية البحر المتوسط من التلوث الناشئ عن رمي النفايات من السفن والطائرات الذي أبرم مع الاتفاقية في 16 فيفري 1976. نصت المادة الخامسة منه على: "لا بد لتصريف النفايات أو المواد الأخرى المدرجة في

---

[1] أحمد خضر شعبان، (2015)، **الحماية الدولية والشرعية لضحايا النزاعات المسلحة**، الطبعة الأولى، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، ، ص 476.

[2] صالح أبو العطا، (2009)، **حماية البيئة من منظور القانون الدولي**، دار الجامعة الجديدة، مصر، ص 121.

[3] عمراني نادية، (2017)، "**دور الاتفاقيات الدولية والتشريعات الداخلية في حماية البيئة**" ، مجلة المفكر، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خيضر بسكرة، العدد 15، ص 315.

[4] أحمد إسكندري، (1995)، **أحكام حماية البيئة البحرية من التلوث في ضوء القانون الدولي العام**، رسالة دكتوراه، جامعة الجزائر، ص 284.

[5] عمراني نادية، مرجع سابق ص ص 314-315

الملحق الثاني من هذا البروتوكول من استصدار تصريح خاص مسبق لكل حالة على حدى من السلطات الوطنية المختصة"، ومن بين هذه المواد النفايات المشعة.[4]

د ـــ الاتفاقية الدولية لمنع التلوث البحري الذي تتسبب فيه السفن لعام 1973: نظرا لأن اتفاقيتي لندن لعام 1954، وبروكسل لسنة 1969، كانتا تقتصران على تنظيم حالات التلوث البحري الناجمة عن النفط فقط دون غيره من الملوثات الأخرى، فإن هذا دفع المنظمة البحرية الدولية إلى عقد مؤتمر لندن في الفترة من 18 أكتوبر إلى 2نوفمبر 1973، حيث تم فيه الموافقة على بروتوكول يسمح بتطبيق الاجراءات المنصوص عليها في اتفاقية بروكسل على باقي الملوثات الضارة الأخرى، ومنح المنظمة البحرية الدولية سلطة تحديد هذه الملوثات. وتسري أحكام هذه الاتفاقية على كل أنواع الملوثات البحرية.[5]

ه ـــ اتفاقية قانون البحار لعام 1982: أبرمت هذه الاتفاقية في الدورة الحادية عشر لمؤتمر الأمم المتحدة لقانون البحار سنة 1982 تحت إشراف منظمة الأمم المتحدة، تهدف إلى حماية البيئة البحرية من التلوث، والحث على ضرورة التعاون الدولي على المستوى العالمي والإقليمي. تعد هذه الاتفاقية الأجدر من غيرها بوصفها عامة، نظرا لعموم الأحكام التي جاءت بها والتي تعد بمثابة مبادئ توجيهية ملزمة لأطرافها، ومن ثم فصلت الحماية لكل نوع من أنواع الملوثات التي تطرأ على البيئة البحرية.[6]

وفقا لأحكام هذه الاتفاقية تلتزم الدول منفردة أو مشتركة بحماية البيئة البحرية، واتخاذ التدابير اللازمة لمنع تلوثها، ولها في سبيل تحقيق ذلك استخدام أفضل الوسائل العلمية، وخفض إطلاق المواد السامة أو الضارة بالبيئة البحرية، سواء عن طريق الإغراق، أو من مصادر برية، أو من الجو.[1]

---

[6] شعشوع قويدر، (2014)، **دور المنظمات غير الحكومية في تطوير القانون الدولي البيئي**، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، ص 103.

[1] عمراني نادية، مرجع سابق، ص 09.

2 ناتوري كريم، (2009)، **استخدام الأسلحة النووية في القانون الدولي العام**، مذكرة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة تيزي وزو، ص 108.

كما أقرت الاتفاقية حظر استخدام القوة في البحار ووجوب الاستعمال السلمي للسلاح النووي، ووضع حل لحق المرور البريء للسفن الحربية بما فيها النووية، فهي تتمتع بهذا الحق دون القيام بالنشاطات العسكرية أو النووية. أما فيما يخص مرور الغواصات النووية دون إذن، والذي يؤدي إلى مخاطر التلوث بالإشعاعات النووية، فالراجح هو منع استخدام القوة ضدها إلا في حالات استثنائية كحق الدفاع عن النفس.[2]

2-1 **الاتفاقيات الخاصة بحماية البيئة الهوائية:** من أهم هذه الاتفاقيات:

أـــ **اتفاقيات الحماية من التلوث الاشعاعي أو النووي:** اهتمت المنظمات الدولية العالمية والإقليمية بالعمل على إبرام اتفاقيات دولية لتوفير الحماية القانونية ضد مخاطر التلوث الإشعاعي الناشئ عن استخدام الطاقة النووية في الأغراض العسكرية، حيث أن تلوث البيئة الهوائية بالمواد الإشعاعية النووية من أخطر الملوثات، والتوسع في انتاج وتجارب الأسلحة النووية يزيد من مخاطر التلوث الجوي، بالإضافة إلى كوارث التلوث الناجمة عن تسرب الإشعاعات النووية واحتراق المفاعلات النووية وانفجارها ومحطات الطاقة التي تعمل بالوقود النووي. ولقد أبرمت الدول في هذا الشأن عدة معاهدات عسكرية استراتيجية حماية للبيئة، منها معاهدة موسكو لعام 1963 المتعلقة بحظر إجراء تجارب الأسلحة النووية في الجو والفضاء الخارجي.[3]

ب ـــ **قة لاهاي الدولية بشأن حماية الغلاف الجوي للأرض لعام 1980:** عقدت هذه الاتفاقية في مدينة لاهاي سنة 1980، حضرها 24 رئيس دولة وحكومة، تهدف لحماية الغلاف الجوي من الملوثات مختلفة المصادر.[4]

3-1 **الاتفاقيات الخاصة بحماية البيئة البرية:** من أهم هذه الاتفاقيات:

3 علواني أمبارك، (2017)، **المسؤولية الدولية عن حماية البيئة –دراسة مقارنة-**، أطروحة دكتوراه، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خيضر بسكرة، ص 72.

[4] عمراني نادية، مرجع سابق، ص 317.

[5] المرجع نفسه، ص 320.

[6] علواني أمبارك، مرجع سابق، ص ص 74-75.

أـــ اتفاقية بازل الخاصة بنقل النفايات الخطر والتخلص منها عبر الحدود الدولية لعام 1989: أبرمت هذه الاتفاقية في مدينة بازل عام 1989، تعد من المعاهدات الدولية التي تكفل حماية البيئة من التلوث بالنفايات الخطرة، وهي أول اتفاقية دولية في مجال الرقابة على نقل النفايات الخطرة.[5]

ب ـــ الاتفاقية الخاصة بحظر استخدام الأسلحة الكيماوية لسنة 1992: تم التصديق على الاتفاقية الخاصة بمنع تطوير الأسلحة الكيماوية والدمار الناتج عنها في 3 سبتمبر 1992، هدفها منع استخدام الأسلحة الكيماوية ذات الدمار الشامل والتخلص منها، وقد ألزمت الاتفاقية الدول الأطراف أن تقوم بتدمير جميع المنشآت التي تنتج الأسلحة تحت إشراف ومراجعة دولية صارمة، ودعم التعاون الدولي في مجال الأنشطة السلمية التي تستخدم فيها الكيماويات.[6]

2-الاتفاقيات الدولية الخاصة بضبط استخدام الطاقة النووية حماية لأمن البيئي:

إلى جانب الاتفاقيات الدولية المتعلقة بحماية البيئة من مخاطر استخدام الطاقة النووية، عقدت كذلك اتفاقيات دولية من أجل ضبط استخدام الطاقة النووية للأغراض السلمية وتجريم استعمالها لأهداف عسكرية المهددة للأمن البيئي، من أهم هذه الاتفاقيات أذكر:

أـــ اتفاقية المسؤولية المدنية عن أنشطة الطاقة النووية المنعقدة بباريس عام 1960 والاتفاقية المكملة لها المنعقدة في بروكسل لعام 1968: تم إعداد هاتين الاتفاقيتين بمعرفة منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية، تهدفان إلى ضمان منح تعويض عادل للأشخاص المتضررين من الحوادث النووية، وفي نفس الوقت ضمان عدم إعاقة استخدام الطاقة النووية للأغراض السلمية، وتوحيد القواعد الأساسية المتعلقة بالمسؤولية عن الأضرار. ويكون القائم بتشغيل المنشأة النووية مسؤولا عن إصابة أو وفاة أي شخص، وعن تلف أو ضياع أية ممتلكات، إذا ثبت أن هذه الإصابة أو الوفاة قد حدث بسبب حادث نووي، أو تسبب فيه الوقود النووي أو المواد النووية المنبعثة من المنشأة.[1]

ب ـ الاتفاقية الدولية بشأن حماية العمال من الاشعاعات النووية لعام 1960: عقدت هذه الاتفاقية في جنيف في 22 جوان 1960، تهدف إلى حماية صحة العمال وسلامتهم من مخاطر الاشعاعات النووية. وتلتزم الدول الأطراف بتنفيذ أحكام هذه الاتفاقية بموجب قوانين أو قرارات تنظيمية.[2]

---

[1] عمراني نادية، مرجع سابق، ص 316.

[2] المرجع نفسه، ص ص 316.

ج ـــ اتفاقية فيينا الخاصة بالمسؤولية المدنية عن الأضرار الناشئة عن استخدامات الطاقة النووية للأغراض السلمية لعام 1963: أشرفت الوكالة الدولية للطاقة الذرية على إبرام هذه الاتفاقية سنة 1963، ودخلت حيز النفاذ عام 1977، تهدف إلى تحديد المسؤولية الناشئة عن استخدامات الطاقة النووية للأغراض السلمية. ويكون القائم بتشغيل المنشأة النووية مسؤولا مسؤولية مطلقة عن الأضرار الناجمة عن استخدام الطاقة النووية، متى ثبت أن هذه الأضرار نتجت بسبب حادث وقع داخل المنشأة، ويلتزم القائم بتشغيل المنشأة بالاحتفاظ بتأمين أو ضمان مالي يغطي المسؤولية المدنية.[3]

د ـــ اتفاقية الفضاء الخارجي لعام 1967: أبرمت هذه الاتفاقية بناء على اقتراح من الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفياتي، حيث أعدت اللجنة القانونية المتفرعة عن لجنة الأمم المتحدة لاستعمالات الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية مشروعها الذي تم التوقيع عليه في 27 جانفي 1967، ودخل حيز النفاذ في 10 أكتوبر 1967، تضمنت هذه الاتفاقية مجموعة من المبادئ والقرارات التي تحكم نشاط الدول في استكشاف الفضاء الخارجي واستعماله، من بينها التزام الدول الأطراف بأن تقصر استعمالها للفضاء الخارجي على الأغراض السلمية فقط.[4]

ه ـ معاهدة مكسيكو لتحريم التجارب النووية لعام 1967: تم التوقيع على المعاهدة الخاصة بتحريم إنتاج وتخزين الأسلحة النووية في مكسيكو في 4 فيفري 1967، بموجبها أصبحت منطقة أمريكا اللاتينية منطقة محيدة نوويا، حيث عبرت خمس دول من أمريكا اللاتينية عن رغبتها في تجريد هذه المنطقة من الأسلحة النووية، وذلك لمكافحة أخطار الإنتشار النووي.[5]

وـــ معاهدة حظر انتشار الأسلحة النووية لعام 1968: توجت مجهودات الأمم المتحدة بتقديم مشروع المعاهدة إلى الجمعية العامة لإقراره في 11 مارس 1968، وأصدرت قرارا بدعوة الدول إلى التوقيع عليها في جوان 1968. دخلت المعاهدة حيز النفاذ في 5 مارس 1970، تدعو المعاهدة إلى منع انتشار الأسلحة النووية ماعدا الاستعمال في الأغراض السلمية للتكنولوجيا النووية.[1]

بالإضافة إلى هذه الاتفاقيات، نجد المعاهدات الآتية أيضا:

ـــ معاهدة الحد من التجارب النووية تحت سطح الأرض لعام 1974.

---

[3] المرجع نفسه، ص ص 316-317.

[4] أحمد خضر شعبان، مرجع سابق، ص ص 459-460.

[5] المرجع نفسه، ص 460.

[1] علواني أمبارك، مرجع سابق، ص 73.

ـــ معاهدة التفجيرات تحت سطح الأرض لأغراض سلمية لعام 1976.

ـــ معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية لعام 1996.

المحور الثاني: الجهود الدولية لحماية الأمن البيئي من مخاطر استخدام الطاقة النووية في إطار المنظمات الدولية.

تعتبر المنظمات الدولية من أبرز أليات حماية البيئة من جميع الأخطار والتهديدات التي تواجهها، والتي من بينها المخاطر المترتبة عن استخدامات الطاقة النووية. ومن أبرز المنظمات الدولية التي قامت بدور أساسي في حماية البيئة من جميع أنوع الملوثات نجد منظمة الأمم المتحدة التي سأتعرض إلى دورها أولا. وكذا دور الوكالات الدولية المتخصصة التي من بينها منظمة الصحة العالمية و الوكالة الدولية للطاقة الذرية التي سأتطرق إليها ثانيا.

1 دور منظمة الأمم المتحدة في حماية الأمن البيئي: يبرز لنا دور منظمة الأمم المتحدة في حماية الأمن البيئي من المخاطر والتهديدات الناتجة عن استخدام الطاقة النووية من خلال الإعلانات والقرارات الصادرة عنها، والتي من بينها:

1ـــ1 الاعلانات الدولية الصادرة عن منظمة الأمم المتحدة الخاصة بحماية البيئة: يبرز لنا في هذا الشأن إعلانين رئيسيين هما:

أـــ إعلان أستوكهولم 1972: في 5 جوان 1972 صدر عن مؤتمر أستوكهولم الإعلان الدولي حول البيئة الإنسانية الذي يعتبر بمثابة العمل التقني الأول في مجال القانون الدولي، لكونه يحتوي على مجموعة من المبادئ المتعارف عليها في مجال البيئة التي من بينها: وقف عمليات إلقاء المواد السامة أو المواد الأخرى بكميات كبيرة، يجب على الدول أن تتخذ جميع الخطوات الممكنة لمنع تلوث البحار. ويعتبر الاعلان بمثابة الميلاد الحقيقي لاهتمام العالم بالبيئة، إذ تمخض عنه 26 مبدأ و109 توصية كانت ولا تزال الأساس الذي انطلقت منه كافة البحوث والقوانين لحماية البيئة. ومن أبرز ما جاء في هذا الإعلان المساهمة في تطوير وتدوين قانون دولي بيئي.[2]

ولعل من أبرز الإنجازات الرئيسية لمؤتمر أستوكهولم إنشاء برنامج الأمم المتحدة للبيئة كهيئة دولية مختصة بشؤون البيئة، إذ يتولى الوظائف والمسؤوليات المتعلقة بالنهوض بالتعاون الدولي في ميدان البيئة، توفير إرشادات السياسة العامة من أجل توجيه وتنسيق البرامج البيئية داخل منظمة الأمم المتحدة، بقاء

[2] المرجع نفسه، ص ص 60-61

حالـــة البيئة العالمية قيـــد الاستعراض من أجل أن تحظى المشاكل البيئيـــة ذات الأهميـــة العالميـــة باهتمام الحكومات.[3]

ب ــ إعلان ريو دي جانيرو بشأن البيئة والتنمية: انعقد في الفترة من 3 إلى 14 جوان 1992، يهدف إلى إقامة مشاركة عالمية جديدة عن طريق إيجاد مستويات جديدة للتعاون بين الدول، تبنى هذا الإعلان 27 مبدأ. في هذا الإعلان تم الربط بين التنمية المستدامة وحماية البيئة، حيث جاء في المبدأ الرابع "من أجل تحقيق تنمية مستدامة، تكون حماية البيئة جزءا لا يتجزأ من عملية التنمية، ولا يمكن النظر فيها بمعزل عنها". ومن بين أهم المبادئ التي جاء بها هذا الاعلان التعاون الدولي بفاعلية في تثبيت أو منع تغيير موقع أي أنشطة ومواد تسبب تدهور شديد للبيئة أو يتبين أنها ضارة لصحة الإنسان.[1]

1ـــ2 قرارات منظمة الأمم المتحدة لحماية البيئة: من أهمها أذكر:

أـــ قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة بشأن التعاون الدولي في مجال البيئة 1980: اتخذته الجمعية العامة للأمم المتحدة في الجلسة العامة رقم 83 في 5 ديسمبر 1980 بالاعتماد على المذكرة المقدمة من طرف الأمين العام عن الاتفاقيات والبروتوكولات الدولية في مجال البيئة، والنظر في قرار المجلس الإقتصادي والاجتماعي 1980/49 الصادر في جويلية 1980، حيث حث هذا القرار جميع الأجهزة والمؤسسات في الأمم المتحدة على مواصلة التعاون مع برنامج الأمم المتحدة الخاص بالبيئة، ومراعاة الأنشطة البرامجية والأحكام الاستراتيجية الإنمائية الدولية، والتأكيد على أهمية مؤتمر الأمم المتحدة المعني بمصادر الطاقة التي من بينها الطاقة النووية الذي عقد سنة 1981.[2]

ب ـــ قرار الجمعية العامة رقم 45/72 لسنة 1990: دعت فيه الجمعية العامة للأمم المتحدة إلى إيلاء مزيد من الاهتمام بخصوص البيئة وصيانة الفضاء الخارجي، خصوصا تلك الجوانب التي يمكن أن تؤثر في بيئة الأرض.

---

[3] بوثلجة حسين، (2018)، **آليات تنفيذ الاتفاقيات الدولية لحماية البيئة**، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة الجزائر 1، ص 50.

[1] علواني أمبارك، مرجع سابق، ص 62-63.

[2] المرجع نفسه، ص ص 63-64.

ج ــ قرار الجمعية العامة رقم 34/46 لسنة 1992: تضمن حظر دفن النفايات المشعة.[3]

2 دور الوكالات الدولية المتخصصة في حماية البيئة: بالإضافة إلى الدور قامت وتقوم به منظمة الأمم المتحدة في حماية البيئة من مخاطر استخدام الطاقة النووية، وأمام تفاقم ظاهرة التلوث النووي للبيئة، برزت إلى جانبها الوكالات الدولية المتخصصة التابعة للمنظمة، التي ضاعفت من جهودها من أجل مواجهة أخطار وتهديدات استخدام الطاقة النووية على البيئة، ومن أبرز هذه الوكالات نجد منظمة الصحة العالمية التي سأتعرض إلى دورها أولا، والوكالة الدولية للطاقة الذرية التي سأتناولها ثانيا.

2ـــــ1 دور منظمة الصحة العالمية: أنشأت في 22 جوان 1946، وبدأت أعمالها في 7 أفريل 1948، هي إحدى الوكالات المتخصصة المرتبطة بالأمم المتحدة، وقد سعت منذ إنشائها إلى القضاء على كل أشكال الأمراض الفتاكة والمعدية، فهي تسعى لتحقيق مستوى صحي رفيع لكل شعوب العالم عن طريق تضمين التقديرات الصحية في كل خطوة بدءا من مرحلة الإنتاج إلى غاية مرحلة التخلص من النفايات. كما أنها تعمل على تقديم المساعدة الضرورية لجعل الإنسان يعيش في بيئة نقية خالية من الملوثات، من خلال نشر المعلومات، وتنظيم الملتقيات، ووضع شبكات للمعلومات، ومن أمثلتها مركز البحث حول معالجة النفايات الذي أنشأته في 1968 لمراقبة التلوث المضر بالصحة، وقد تبنت في نهاية سنة 1989 الميثاق الأوربي للبيئة والصحة الذي يحث الأشخاص على المشاركة في حماية البيئة العالمية.[4]

لقد نص دستور المنظمة العالمية للصحة على حقها في التفتيش الدوري لموانئ السفن، وتقوم المنظمة بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة في وضع المعايير الصحية للبيئة، وذلك بهدف تحديد الحدود المسموح بها لكل مادة من مواد التلوث. وقد أدرجت المنظمة ضمن أهداف برنامجها المعروف ب Sixth general programmed if work في الفترة من 1973 إلى 1978 لتحقيق أربعة أهداف أساسية هي:

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

---

[3] نصر الله سناء، (2011)، **الحماية القانونية للبيئة من التلوث في ضوء القانون الدولي الإنساني**، مذكرة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة باجي مختار عنابة، ص 99.

[4] واعلي جمال، مرجع سابق، ص 126.

2ـــ العمل على وضع مبادئ توجيهية لوضع الحد الفاصل بين المؤثرات الملوثة التي تتلاءم مع المعايير الصحية، وبيان الملوثات الجديدة من الطاقة.

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

4ـ الحث على تطوير الأبحاث من أجل الحصول على نتائج دولية.[1]

هذا وقد دعت منظمة الصحة العالمية في قرارها 31 لسنة 1992 الدول الأعضاء للاشتراك في التخطيط الوقائي وتحليل أثار التنمية على الصحة وتعزيز استخدام قواعد البيانات المتعلقة بالمخاطر الصحية البيئية، حيث أدركت المنظمة الأضرار المحتملة لأي تلوث للبيئة من جراء التجارب النووية على صحة الأجيال الحالية والمقبلة في قرارها رقم 57 الذي أقرت فيه أن الغبار الذري المتساقط نتيجة تجارب الأسلحة النووية يضيف أخطار لا ضابط لها إلى أخطار الإشعاعات التي يتعرض لها البشر. كما أبدت منظمة الصحة العالمية سنة 1991 بإنشـــاء برنامج دولي تحـــت إشـــراف المنظمة للتخفيف مـــن الأثـار الصحية لحادثة تشرنوبيل لعام 1986.[2]

2ـــ2 دور الوكالة الدولية للطاقة الذرية: أنشأت الوكالة الدولية للطاقة الذرية سنة 1956، ودخلت حيز النفاذ سنة 1957، مقرها فيينا بالنمسا، وهي تابعة لمنظمة الأمم المتحدة بموجب الاتفاق المبرم بينهما سنة 1957. تعمل الوكالة على المحافظة على البيئة من التلوث، خاصة الملوثات الناتجة عن منشآت نووية أو من استخدام تلك الأنشطة في أغراض غير سلمية، وتقديم المساعدات اللازمة لحماية البيئة الإنسانية من التلوث، والوقاية من أخطار نتائجها الضارة، وقد ساهمت الوكالة بالإشتراك مع باقي الدول لوضع حد للتسلح النووي لإنشاء كرة أرضية خالية من التلوث، وأن يكون استخدام الطاقة النووية للطاقة والعلم دون دخول أنشطة ضارة.[3]

وازداد دور هذه الوكالة على إثر حادث المفاعل النووي تشرنوبيل بأوكرانيا سنة 1987، حيث طلب من الوكالة فحص نتائج الحادث، نتيجة لذلك عقدت مجموعة من الخبراء الحكومية من 62 دولة عضو في الوكالة وممثلين من 10 منظمات دولية اجتماعا في فيينا في جويلية 1986، وأعدوا مسودة

---

[1] علواني أمبارك، مرجع سابق، ص ص 117-118.

[2] زيد المال صافية، (2013)، **حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة على ضوء أحكام القانون الدولي**، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة تيزي وزو، ص 175.

[3] علواني أمبارك، مرجع سابق، ص ص 118-119.

اتفاقيتين دوليتين إحداهما حول الإبلاغ المبكر بخصوص غي حادث نووي، والأخرى حول المساعدة في حالة وقوع حادث نووي أو حالة طوارئ إشعاعية، وقد اقرت المسودتين في 26 سبتمبر 1986 من قبل المؤتمر العام للوكالة في جلسة استثنائية.[4]

هذا وتسهم الوكالة في تحقيق الأمن النووي وحماية البيئة من خلال:

1ـــ المؤلفات: حيث تعمل الوكالة على تزويد الدول بالعديد من المؤلفات التي تهتم بهذا الجانب وفق الفئات التالية: أساسيات الأمن النووي، التوصيات التي توفر أفضل الممارسات التي ينبغي تبنيها من قبل الدول الأعضاء في تطبيق أساسيات الأمن النووي، إرشادات التطبيق. ومن بين المؤلفات الصادرة عن الوكالة: الدعم الجنائي النووي، الكشف عن المواد المشعة في البريد الدولي.

2ـــ تأهيل الكوادر البشرية: تقوم الوكالة بتأهيل ورفع كفاءات الكوادر البشرية المعنية من خلال عقد العديد الدورات التدريبية.

3ـــ خدمات المساندة للأمن النووي: تتمثل في:

- خدمة الأمن النووي الدولية، وهي خدمة إرشادية تسعى لتقديم النصح ضمن أنشطة الأمن النووي في الولايات المتحدة الأمريكية.
- خدمة إرشاد الحماية الدولية، تهتم بقضايا السلامة والحماية
- فريق الخبراء الدولي، وخدمات التحكيم الدولي.[1]

الخاتمة:

من أجل حماية البيئة وتحقيق الأمن البيئي من جميع المخاطر والتهديدات التي تواجهه، خاصة المخاطر والتهديدات المترتبة عن الاستخدام المتزايد للطاقة النووية من طرف الكثير من الدول في العديد من المجالات، أصبح من واجب المجتمع الدولي التصدي لهذه التهديدات ومواجهتها، وهذا ما يبرز لنا من خلال الجهود المبذولة في سبيل تحقيق ذلك. ولقد توصلت من خلال هذه المداخلة إلى عديد النتائج والخروج بعدة توصيات.

1ـــ النتائج:

[4] بوثلجة حسين، مرجع سابق، ص 55.

[1] لوصيف عبد الوهاب، (2013)، **دور الوكالة للطاقة الذرية في إدارة الملف النووي الإيراني**، مذكرة ماجستير، قسم العلوم السياسية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الحاج لخضر باتنة، ص 49.

ـــــ تبرز لنا الجهود الدولية المبذولة من أجل التصدي للمخاطر المترتبة عن استخدام الطاقة النووية في الكم الكبير من الاتفاقيات الدولية المعقودة لأجل ذلك، التي انصبت على حماية البيئة، سواء البيئة البحرية، الهوائية والبرية.

ـــــ قيام منظمة الأمم المتحدة بالعديد من الجهود المتمثلة أساسا في عقدها للعديد من المؤتمرات الدولية، وإصدارها للعديد من القرارات الدولية.

ـــــ قيام الوكالات الدولية المتخصصة التابعة لمنظمة الأمم المتحدة بدور أساسي في حماية البيئة، خاصة منظمة الصحة العالمية والوكالة الدولية للطاقة الذرية، باعتبارها مختصة في ضبط النشاط النووي وتحقيق الأمن النووي.

2ـــــ التوصيات:

ـــ ضرورة تكثيف التعاون الدولي عن طريق عقد المؤتمرات الدولية وإبرام الاتفاقيات الدولية من أجل حماية البيئة من جهة، وضبط استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية فقط من جهة ثانية.

ـــــ الدعوة إلى معاقبة المتسببين في الجرائم البيئية باعتبارها تمس بصحة الإنسان، وتشكل تهديدا على وجوده.

ـــــ تعزيز ثقافة حماية البيئة في المجتمع الدولي، ونشر الوعي بالمخاطر التي تسببها الطاقة النووية إن استعملت لغير الأغراض السلمية.

ـــ وجوب توفير شبكات رصد بيئي دولي من أجل رصد الملوثات البيئية خاصة المترتبة عن الطاقة النووية.

قائمة المراجع:

أولا/ الكتب:

ـــ أحمد خضر، شعبان. (2015). الحماية الدولية والشرعية لضحايا النزاعات المسلحة. الطبعة الأولى. بيروت: منشورات الحلبي الحقوقية.

2ـــ صالح، أبو العطا. (2009). حماية البيئة من منظور القانون الدولي. مصر: دار الجامعة الجديدة، 2009.

ثانيا/ الرسائل والمذكرات الجامعية:

1ـــ أحمد، إسكندري. (1995). أحكام حماية البيئة البحرية من التلوث في ضوء القانون الدولي العام. رسالة دكتوراه. جامعة الجزائر.

2ــ أمبارك، علواني. (2017). المسؤولية الدولية عن حماية البيئة –دراسة مقارنة-. أطروحة دكتوراه. جامعة محمد خيضر بسكرة،

3ـ جمال، واعلي. (2010). الحماية القانونية للبيئة البحرية من أخطار التلوث دراسة مقارنة. أطروحة دكتوراه. جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان.

4ــ حسين، بوثلجة. (2018). آليات تنفيذ الاتفاقيات الدولية لحماية البيئة. أطروحة دكتوراه. كلية الحقوق. جامعة الجزائر 1.

5ـ سناء، نصر الله. (2011). الحماية القانونية للبيئة من التلوث في ضوء القانون الدولي الإنساني. مذكرة ماجستير. جامعة باجي مختار عنابة.

6ــ صافية، زيد المال. (2013). حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة على ضوء أحكام القانون الدولي. رسالة دكتوراه. جامعة تيزي وزو.

7ـ عبد الوهاب، لوصيف (2013). الوكالة للطاقة الذرية في إدارة الملف النووي الإيراني. مذكرة ماجستير. جامعة الحاج لخضر باتنة، 2012-2013.

8ــ قويدر، شعشوع (2014). دور المنظمات غير الحكومية في تطوير القانون الدولي البيئي. أطروحة دكتوراه. جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان..

9ــ كريم، ناتوري (2009). استخدام الأسلحة النووية في القانون الدولي العام. مذكرة ماجستير. كلية الحقوق، جامعة تيزي وزو.

ثالثا/ المجلات العلمية:

1ــ محمد، زايد. (2020) ." دور الاتفاقيات الدولية في تحديد المسؤولية عن الأضرار البيئية". مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية. العدد2 .

2ــ نادية، عمراني. (2017). "دور الاتفاقيات الدولية والتشريعات الداخلية في حماية البيئة". مجلة المفكر. جامعة محمد خيضر بسكرة. العدد 15 .

منشورات
المركز الديمقراطي العربي
للدراسات الاستراتيجية والاقتصادية والسياسية
برلين – ألمانيا

كل الحقوق محفوظة للناشر
المركز الديمقراطي العربي برلين – ألمانيا
© Democratic Arabic Center
Berlin10315 Gensingerstr :112
Tel :0049-code Germany
54884375-030
91499898-030
86450098-030
book@democratica.de