الحماية الدولية للبيئة من الاستخدام النووي اثناء النزاعات المسلحة

أ/ قارة وليد
جامعة قسنطينة

أ.د/ عبد الحليم بن مشري
جامعة بسكرة

الملخص :

يعتبر الضرر البيئي الناجم عن الاستخدامات العسكرية للمواد النووية، من أخطر الكوارث المحدقة بالإنسان والبيئة على الأرض، حيث تهتم هاته الدراسة بتسليط الضوء على مجموعة من المسائل غاية في الأهمية، إذ نستهل الموضوع بتعريف الاستعمال المدني والعسكري للطاقة النووية، تلك المادة الخطيرة جدا على صحة الشعوب وبيئتها،ثم نبين الاختلاف بين امتلاك الطاقة النووية السلمية الذي يعد حقا من حقوق الدول والشعوب وبين الاستعمال الغير سلمي الذي تمنعه اتفاقيات القانون الدولي لحقوق الانسان والقانون الدولي الإنساني، لنصل الى تبيان اهم الاسس القانونية الداعمة لحق الدول في الاستعمال السلمي والاخرى المانعة لدلك الاستعمال المقترن بالقوة وإلحاق أضرار نتيجة أعمال لا ضرورة لها.

الكلمات المفتاحية: الطقة النووية – سلاح ردع – استخدام عسكري – الحرب – البيئة الطبيعية– المسؤولية الدولية

Résumé :

Les dommages environnementaux causés par les utilisations militaires des matières nucléaires, des actes graves qui touchent l'homme et l'environnement sur le terre, cette étude examine une série de questions importantes: Tout d'abord, la définition d'un usage civil et de l'énergie nucléaire militaire, ainsi que pour montrer la différence entre posséder l'énergie nucléaire industrielle, qui est le droit de les Etats et les droits des peuples et entre l'utilisation non civile, ce qui empêche le droit international des conventions relatives aux droits de l'homme et du droit international humanitaire, et nous savons que des bases juridiques les plus importantes qui donnent aux États le droit à un usage civil et usage militaire, et la définition de la douleur responsabilité internationale.

Mots-clés: L'énergie nucléaire - usage militaire - guerre - Environnement - Responsabilité

مقدمة:

تعتبر التكنولوجية النووية من أهمل المكتسبات في عصرنا، حيث مكنت الدول التي تكتسبها من تطوير قدراتها في مختلف المجالات وجعلتها تكتسب نفوذا سياسيا على الخريطة، ما جعل معظم الدول تتجه نحو اكتساب التقنيات النووية، وتعمل على تطوير منشآتها النووية وتسخير الطاقة النووية في مجالات سلمية تفيد البشرية لما نجه من فائدة للبشر، إلا أن المشكل الحقيقي حينما تستخدم فى النزاعات المسلحة، وما حدث لليابان ليس منا ببعيد، وأصبح العالم الآن أمام إشكالية خطيرة تتمثل فى التوفيق بين مصالح الدول النووية في تملك تلك الطاقة واحتكارها، وتخوفها المزعوم من أن تصل لدول بالمجتمع الدولي تسيء استخدامها، وبين مصالح الدول النامية الساعية لتملك تلك الطاقة من أجل استخدامها لأغراض سلمية، وعدم احتكار على الدول الغنية وإيجاد الضمانات والآليات اللازمة من أجل تحقيق هذا الهدف في المجال السلمي دون تعديه الى الاستخدام العسكري.

ويعتبر موضوع الاستخدام العسكري للمادة النووية من الموضوعات الهامة والخطيرة، لما لهذا الأمر من أهمية كبرى، لتأثيره على أهم مبدأ من مبادئ الأمم المتحدة ألا وهو مبدأ الحفاظ على السلم والأمن الدوليين، وما يزيد في خطورته، تغيير استخدامه من الأغراض السلمية إلى الأغراض العسكرية اثناء النزاعات المسلحة، حتى اضحى من أدق المسائل التي تواجه القانون الدولي بمختلف فروعه في الوقت الحالي, ما دفع بالمجتمع الدولي الى العمل على تنظيم هذا الموضوع عبر اتفاقات دولية وإنشاء منظمات دولية متخصصة لهذا الشأن.

و عطفا على ما سبق ذكره، تتناول دراستنا نقطة جوهرية تتعلق بالاستعمال الغير سلمي الذي دعت إلى منعه اتفاقيات القانون الدولي لحقوق الانسان والقانون الدولي الإنساني، وللإلمام بهذه الجزئية يستوجب علينا الإجابة على الأسئلة التالية:

ماهو الاستخدام النووي عسكريا وتأثيره على البيئة ؟

ما هي الجهود المبذولة في وضع منظومة من الضمانات تكفل الرقابة على الاستخدام العسكري المدمر للبيئة بالشكل الذي من شأنه أن ينتهك قواعد القانون الدولي الانساني الواجب احترامها اثناء النزاعات المسلحة ؟

للإجابة على هده التساؤلات، لابد أن نبحث في نقطتين مهمتين هما:

-علاقة البيئة بالاستخدام النووي عسكريا

- أساس المسؤولية عن انتهاكات استعمال السلاح النووي بالشكل الدي يلحق أضرارا جسيمة بالبيئة.

المطلب الأول: الاستخدام النووي اثناء النزاعات الدولية وأثره على البيئة

تكفي الإشارة إلى أن احتراق طن واحد من الوقود النووي يعادل احتراق 20 مليون طن من الفحم، أو أن تصبح قوة تدميرية هائلة فهي تسهم في تعزيز الأمن الوطني للدولة الحائزة لها ضد أي اعتداء خارجي، أي أن الدولة التي تحوز السلاح النووي، تمتلك سلاحا رادعاً، يجعلها تتمتع بقوة سياسية على مستوى المجتمع الدولي[1].

وتكملة لما سبق نجد أن دولا كثيرة تسعى وراء امتلاك الطاقة النووية مهما اختلفت نيتها.[2] وتشير الإحصائيات الأخيرة أن هناك (60) محطة قيد البناء معظمها في الصين، وغيرها في روسيا والهند وكوريا الجنوبية واليابان، بينما يظهر في الولايات المتحدة مشروع بناء وحيد فقط. ومع ذلك، تشتمل هذه القائمة على مشاريع قديمة كثيرة ما زالت غير مكتملة، وبالتالي هي في الواقع عبارة عن ركام مبانٍ. بالإضافة إلى ذلك، توجد في الوقت الحالي مشاريع عدة مقترحة الإنشاء 160 محطة طاقة نووية جديدة حتى العام 2020، منها 53 في الصين وحدها، و35 في الولايات المتحدة، تتبعهما كوريا الجنوبية وروسيا. وفي أوروبا، تتصدر المملكة المتحدة القائمة بثماني مشاريع مقترحة جديدة، تتبعها إيطاليا وسويسرا وفنلندا ورومانيا ولتوانيا وفرنسا[3].

أولا: النظام القانوني للسلاح النووي وفق التشريع الدولي

تقر المؤتمرات الاستعراضية لمعاهدة منع انتشار السلاح النووي، ووفقا للدول الأعضاء في الوكالة الدولية، بأن تشاطر الدول كافة منافع الاستخدامات السلمية للتكنولوجيا النووية. وعن طريق برنامج التعاون التقني الذي تديره الوكالة، تعمل هذه الأخيرة للشراكة مع الدول الأعضاء المستخدمة للتكنولوجيا النووية من أجل مساعدتها على تحقيق أولوياتها الإنمائية المستدامة الرئيسية بصورة فعالة .[4]

حيث يخضع الاستعمال السلمي إلى مبدئين أساسيين هما:

المبدأ الأول: الحق في الاستخدام السلمي للطاقة النووية: وينصرف مفهوم السلمية في استخدام الطاقة النووية إلى أي نشاط يكون سلمياً بحسب معاهدة حظر الانتشار النووي، بدون إلحاق ضرر بما هو خارج الحدود الإقليمية للدولة المعنية وفقاً لقواعد المسؤولية الدولية، والنتيجة القانونية لمخالفة هذه القواعد هو التزامها بالتعويض عن الأضرار الناجمة عن هذا الاستعمال.

المبدأ الثاني: الالتزام بالاستخدام السلمي للطاقة النووية: حيث تلتزم الدول المستخدمة للطاقة النووية بالحفاظ على السلم والأمن الدوليين، من خلال التزاماتها الناتجة عن انضمام تلك الدول للاتفاقيات الدولية والمنظمات الدولية المتخصصة [5].

إلا أنه تطبيقا لمبادئ الأمم المتحدة والرامية لحفظ الأمن والسلم الدوليين، يعمل المجتمع الدولي على ارساء قواعد الاستخدام النووي والحد منه ونزعه تماما، حيث على مر السنوات بعد الحرب العالمية الثانية، تسابقت الدول في اكتساب هذا السلاح وتصنيعه، ولا تعلم الغاية من ذلك اما

لغرض تجارب عسكرية لمعرفة مدى نجاح ذلك السلاح الموجه لردع ورد العدوان، أو لغرض صناي عسكري بحت رغم التوجيهات الأممية بالحد منه،، أما الصورة الأخيرة والخطيرة فهي استعمال السلاح النووي في الحرب بغرض تدير قدرات العدو وإلحاق اضرار جسيمة ببيئته.

1- امتلاك السلاح النووي

يتمثل الامتلاك هنا في شكلين، يتمثل الأول في الامتلاك حسن النية بمعنى استخدامه إلا كوسيلة للردع ورد العدوان إذا ما تعرضت الدولة المستخدمة إلى أي هجمات، أما الثاني فيمثل أخطر أشكال الاستعمال ويكون وقت الحرب.

1-1- امتلاك السلاح النووي وقت السلم (سلاح ردع فقط)

حيث يقتصر الردع النووي على التلويح باستخدام السلاح النووي وسواء كان هذا الاستخدام جزئياً أم كاملاً أم محدوداً أم شاملاً[6]، وتوجد في الوقت الراهن ثمانية دول تمتلك نحو إثنى عشر ألف سلاح نووي عملياتي، وهناك عدة آلاف من الاسلحة النووية في حال تأهب وجاهزة للإطلاق في غضون دقائق. وإذا ما احصيت الرؤوس النووية العملياتية والاحتياطية، وتلك المخزونة في وضع نشط وغير نشط – نجد ان الولايات المتحدة وروسيا الاتحادية والمملكة المتحدة وفرنسا والصين والهند وباكستان واسرائيل تملك مجتمعة ما يصل مجموعة الى اكثر من 27000 رأس نووي[7].

لكن بالمقابل هناك كثيراً من الدول لا توجد لديها النية في استعمال السلاح النووي الذي تمتلكه وتبقيه في إطار الردع، بمعنى عدم وجود نية في الهجوم بالسلاح النووي طالما

لا يوجد تهديد خارجي يخل بالأمن الداخلي للدولة مالكة السلاح.

وتتمثل عمليات استخدام السلاح النووي وقت السلم في التجارب النووية، وتختلف هذه التجارب باختلاف الغرض منها. فهناك التجارب النووية العسكرية كتلك التي تُجرى على القنابل النووية للتأكد من مدى تأثيرها وفتكها لغايات استخدامها في الحروب. مثال ذلك القنبلتان النوويتان اللتان تم إلقاءهما على مدينتي هيروشيما وناكازاكي. حيث تم تجريب قنبلة مماثلة وسط صحراء ترينتي في نيومكسيكو قبل ذلك بأقل من شهرٍ واحد ولمّا تأكدت الولايات المتحدة الأمريكية من فاعلية تلك القنبلة سارعت باستخدامها لإجبار اليابان على الاستسلام والرضوخ لها.

كذلك الجزائر كان لها نصيب من التجارب النووية ' حيث قامت فرنسا بإجراء (17) تجربة نووية في مطلع الستينات من القرن الماضي في مدينتي "رقان" و"عين إينكر" جنوبي الجزائر[8].

لكن وضمانا لمنع انتشار السلاح النووي، فقد تضمنت معاهدة منع انتشار الأسلحة النووية لعام 1968، ضماناً لعدم قيام أي دولة غير حائزة للسلاح النووي بتحويل الطاقة النووية من الأغراض السلمية إلى أسلحة نووية للأغراض العسكرية، عدة نقاط تتمثل في أن تقوم هذه الدول بعقد اتفاقات مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية يكون الهدف منها وضع ضمانات لمنع حدوث مثل هذا الأمر.

كذلك خلو الاتفاقية من أي ضمانات تضمن عدم قيام الدول الحائزة على السلاح النووي باستعمال أو التهديد باستعمال السلاح النووي لأي دولة غير حائزة للسلاح النووي والمقصود بالضمان هنا هو ضمان سلبي – وهو ضمان عدم اعتداء الدول الحائزة للسلاح على الدول غير الحائزة له – وضمان إيجابي – مساعدة الدول التي قد تتعرض لاعتداء نووي وذلك بمدها بالسلاح النووي –، وفي محاولة لسد هذا النقص في المعاهدة ومن أجل حث المزيد من الدول على الانضمام لهذه الاتفاقية فقد تبنى مجلس الأمن عام 1968 القرار «255» الذي أكد فيه التزام الدول النووية بالتحرك في كل أحوال الاعتداء النووي أو التهديد به الذي يقع على دولة غير حائزة للسلاح النووي سواء أكانت هذه الدولة طرفاً في الاتفاقية أم لا.

وفي عام 1995 تبنى مجلس الأمن بالإجماع القرار «984» الذي بيّن فيه ماهية الدعم والمساعدة التي من الممكن تقديمها للدول غير الحائزة للسلاح النووي وتقع ضحية اعتداءات نووية وهي تشمل ما يلي:

*–المساعدة «التكنولوجية» والطبية والعلمية والإنسانية بناءً على طلب الدولة الضحية.

*–تأكيد استعداد هذه الدول للقيام بأي إجراءات ضرورية في هذه الحالة[9].

2– استخدام الأسلحة النووية وقت الحرب

هذه الأسلحة مدمرة على نحو يفوق التصور ويمكن أن تسبب معاناة إنسانية يعجز المرء عن وصفها. كما أن الدمار الذي تخلفه يجعل من غير الممكن تقديم المعونة الفورية للضحايا. وعلاوة على ذلك, فإن آثارها المدمرة لا يمكن احتواؤها من حيث الزمان أو المكان [10].

حيث يتجسد ذلك الاستعمال بعدة صور، فتنقسم الأسلحة إلى فئتين هما الأسلحة النووية الإستراتيجية (أي تلك المنقولة على صواريخ عابرة للقارات مثبتة على الأرض (ICBM) وعلى صواريخ ذات رؤوس نووية طويلة المدى موجهة من غواصات (SLBM) والقنابل المنقولة على متن القاذفات ذات مدى العمل الطويل)؛ والأسلحة النووية غير الإستراتيجية. وتندرج في الفئة الثانية الأسلحة النووية متوسطة المدى (صواريخ كروز والصواريخ الباليستية التي يتراوح مداها بين 500 و5500 كيلومتر)، والصواريخ قصيرة المدى أو التكتيكية (صواريخ قصيرة المدى وصواريخ مضادة للطائرات والقنابل الموجهة بتأثير الجاذبية الأرضية المنقولة على متن طائرات، والذخيرة النووية للمدفعية البرية، وألغام التدمير البرية والأسلحة البحرية (التي تشمل أيضا الألغام ومتفجرات الأعماق والطوربيد) [11].

ويستند أصحاب الرأي الداعم لاستخدام الأسلحة النووية على مبدأ الضرورة العسكرية، حيث تستعمل المادة 147 من اتفاقية جنيف الرابعة لعام 1949، عبارة " دون وجود ضرورة حربية "، وبالتالي يعرف بعض الفقهاء هذه العبارة على أنها: تتكر أحد المتنازعين لعادت الحرب في سبيل تنفيذ خطة حربية معينة [12].

من خلال ما سبق يتأكد انتهاك استعمال هذه الاسلحة للحق في الحياة الذي تضمنه المادة 6 من العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية.رغم أن استخدام الأسلحة النووية لم ينص عليه في هذا الصك , الذي يتميز بتنفيذ بنوده وقت السلم، بالرغم من ذلك لا يمكن تفسير قانون حقوق الإنسان على نحو يخالف القانون الإنساني [13].

حققت الجهود الدولية للحد من انتشار الاسلحة النووية انجازات ضخمة كان ابرزها ما تحقق في المراجعة الخامسة لاتفاقية عدم الانتشار عام 1995, التي وافقت على التوقيع عليها 168 دولة, كما انضمت اليها في مرحلة لاحقة اربع دول جديدة, فيما رفضت التوقيع عليها كل من إسرائيل والهند وباكستان. وكانت اتفاقية الحد من انتشار السلاح النووي قد أقرت ودخلت حيز التنفيذ عام 1970, في وقت كان يقتصر فيه امتلاك هذا السلاح على الدول الخمس الكبرى. ولكن نظام عدم الانتشار بموجب الاتفاقية لم يملك الضوابط والموانع اللازمة لوقف جهود عدد من الدول الطامحة في الحصول على السلاح النووي [14].

ثانيا: الضرر البيئي الناتج عن استخدام الاسلحة النووية

قبل الطرق لماهية الضرر البيئي، يتعين علينا أن نعرف البيئة والضرر البيئي أولا ثم تبيان أشكال وخصائص الضرر البيئي، بالشكل التالي:

1- تعريف البيئة والضرر البيئي:

لفظ البيئة يشتمل على عدة مفاهيم وتعاريف قد تختلف باختلاف مجال البحث، لكن أولا نعرج على التعريف اللغوي لهذا المصطلح، حيث كتب الخليل بن أحمد بأنها: "الباءة والباءة منزل القوم حين يتبوؤن في قبل واد أو سند جبل، ويُقال بل هو كل منزل ينزله القوم يُقال تبوءوا منزلاً[15].

كما يطلق العلماء لفظ البيئة على مجموعة الظروف والعوامل الخارجية التي تعيش فيها الكائنات الحية وتؤثر في العمليات الحيوية التي تقوم بها ويقصد بالنظام البيئي أية مساحة من الطبيعة وما تحويه من كائنات حية ومواد حية في تفاعلها مع بعضها البعض ومع الظروف البيئية وما تولده من تبادل بين الأجزاء الحية وغير الحية.[16]

الا أن المجتمع الدولي اتفق على تعريف موحد خلال مؤتمر ستوكهولم 1972، وعرفها " بأنها كل شيء يحيط بالإنسان , فمن هنا يمكن أن نقول أن البيئة تشمل الطبيعة وحتى المباني والمنشآت والتراث المادي الدي يحيط بالإنسان.

فمن المسلم به أن البيئة هي المحيط البيولوجي لحياة الانسان وجب حمايتها من أي عمل قد يلحق الدمار بها، خاصة وأن لا أحد يمكنه معرفة حجم التدمير الذي يطال البيئة زمن النزاعات المسلحة باعتبارها أهدافا عسكرية، ادا يعبر هدا المصطلح عن التغير السلبي الذي لحالة البيئة أو الزيادة في الاضرار بالحالة الراهنة للبيئة.[17]

ويمكن تعريفه من جهة أخرى بأنه التلوث، بمعنى: التغير أو الإفساد في خواص البيئة أو نوعيتها بإدخال أي من المواد أو العوامل الملوثة بطريقة مباشرة أو غير مباشرة ينتج عنه خطر على صحة الإنسان أو الحياة الفطرية أو ضرر على النظم البيئية مما يجعلها غير صالحة للاستعمال في الأغراض المخصصة لها[18].

وقد تكون آثاره سريعة البروز مثل تلوث المياه الجوية والسطحية واتلاف المحاصيل الزراعية والغابات والنباتات ونفوق الحيوانات، كما تكون بشكل معقد مثل ما يعرف بالاحتباس الحراري، والذي يكون بارتفاع تدريجي في درجة حرارة الطبقة السفلى القريبة من سطح الأرض من الغلف الجوي المحيط بالأرض، وسبب هذا الإرتفاع زيادة انبعاث الغازات الدفيئة التي تنتج من خلال احتراق الوقود الأحفوري (النفط، الفحم، الغاز الطبيعي)، الغازات التي تبعثها محركات الحرق، مخلفات أجهزة التبريد، قطع الأعشاب وإزالة الغابات وأحيانا حرقها كما هو حاصل في الحروب المكررة هنا وهناك [19].

مما شكل لزاما أن يحرم الضرر بغية حماية البيئة إلا أن محاولة تحريمه على أساس عدم تجاوز مستوى معين منه، أبرز بعض الفقهاء عدم فعاليتها، ودليل ذلك فشل عدة محاولات ابرزها اتفاقية حظر استخدام تقنيات التغيير في البيئة لأغراض عسكرية أو لأية أغراض عدائية أخرى [20]، في تحديد مستوى الضرر الذي لا يمكن تجاوزه [21].

2-صور وخصائص الضرر البيئي زمن النزاعات المسلحة

2-1-صور الضرر البيئي زمن النزاعات المسلحة:

الضرر الذي يلحق بالبيئة زمن النزاع المسلح يمكن أن يأخذ شكلين الأول اعتباره استخداما للقوة وتهديدا للسلم الدولي، والثاني يتمثل في عمل من أعمال العدوان.

- الضرر البيئي باعتباره استخداما للقوة:

وقد أشار إلى هذا الطرح، الباحث صلاح عبد الرحمان الحديثي في كتابه الموسوم بالنظام القانوني لحماية البيئة، حيث يعتبر استخدام الضرر البيئي بمثابة قوة لتهديد السلم والأمن الدوليين، إلا أن عبارة استخدام القوة التي جاءت في نص المادة الثانية (الفقرة الرابعة) من ميثاق الأمم المتحدة، لم يرد لها تعريف في أي وثيقة دولية [22]،مما يجعل البعض من الفقهاء يشيرون على أن مفهوم استخدام القوة أوسع من أن يشمل حصرا القوة المسلحة، وقد يشمل الضرر البيئي ودليل ذلك أن براونلي (**Brownlie**) يجعل ذلك ممكنا كون استخدام الموارد الطبيعة المتعمد من دولة ما يعد استخداما لقوة، ومثال ذلك ضخ كميات من المياه الملوثة عبر وادي ما، أو انتشار حرائق في الغابات المتواجدة عبر الحدود[23]، حيث يكون هدفها احداث أثر فيزياوي ضار ذا حجم كبير[24].

- استخدام الضرر البيئي كنوع من التهديد للسلم أو اخلالا به:

والمقصود هنا أن يرقى الضرر البيئي لان يكون شكلا من اشكال التهديد للسلم أو اخلالا به، كما اشار لذلك **كلسن)**[25] **(klesen**، ومفهوم ذلك أن الخطر الذي يحدثه الضرر البيئي يمكن اعتباره تهديدا للسلم إذا ما رأى مجلس الأمن صاحب السلطة التقديرية ذلك، حسب ما تضمنته المادة 39 من ميثاق الأمم المتحدة.

– استخدام الضرر البيئي كشكل من أشكال العدوان

حيث يشير البعض الى أن الضرر البيئي قد يشكل عملا من اعمال العدوان، بالشكل الذي من شانه تغيير البيئة بشكل واسع يحث يمكن اعتباره سلاج حربي كامن، اذ يستوجب رد عسكري جماعي ، وذلك استنادا الى المواد 39 و42 من ميثاق الامم المتحدة، أو يحمله المجلس المسؤولية ويطالبه بالتعويض عن الاضرار، أما الشكل الثاني يكون استنادا الى الفقرة الأولى من المادة 6 من ميثاق نورمبرغ، حيث تعتبر اعمال التخطيط والتحضير بهدف اشعال الحرب العدوانية،جريمة ضد السلم[26]

2-2-خصائص الضرر البيئي

عند قيام الدولة باي نشاط أو أعمال غير مشروعة مخالفة لقواعد القانون الدولي، ترتب عليها مسؤولية عن الاضرار البيئية الناتجة [27]، كإنشاء مفاعلات نووية أو استخدام تقنيات حديثة تسهم في التغير المناخي، حيث تكون اضرار جسيمة ومستمرة حتى وان كانت غير مباشرة أو محققة في الحال.

وعليه سنحاول أن نبرز أهم خصائص الضرر البيئي التي تميزه عن غيره من الاضرار الأخرى بالشكل الدي يرتب نتائج قانونية غاية في الأهمية، بحيث تنتج مسؤولية موضوعية دون الحصول على موافقة أي طرف عكس المسؤولية العادية، ودلك بالشكل التالي:

– الضرر البيئي قد لا يتحقق فورا وقد يتطلب لظهوره عقودا، وبالتالي نقول أن الضرر البيئي لا يتحقق دفعة واحدة بل يستمر الى أجيال مختلفة على مر الزمان، وهدا ما جعل المجتمع الدولي يتبنى مبدأ مهما من مبادئ القانون الدولي البيئي، يتمثل في العدالة بين الأجيال، تضمنه اعلان ريو لعام 1992.[28]

– قد يكون الضرر البيئي غير مباشر، نتيجة أعمال معقدة ومتشابكة مما يصعب التعرف عن المسئول الحقيق عن دلك الضرر، وبالتالي صعوبة تحديد المسئولية القانونية عنها، كأن يمتد الاشعاع النووي الى باطن الأرض ويلوث المياه الجوفية الممتدة عبر اقاليم عدة دول.

– تحليلا للفقرة السابقة، نجد بأن الضرر البيئي يتميز بعدم حصره في منطقة معينة بل قد يتسع الى اقاليم غير محددة ويصيب مختلف عناصر الطبيعة من ماء وهواء وتراب، ويتعدى دلك ليصيب الانسان والحيوانات والكائنات الحية. ادا كما اشار بعض الباحثين فان الضرر البيئي دو طبيعة شاملة.[29]

المطلب الثاني: مبدأ المسؤولية الدولية عن الضرر البيئي بسبب السلاح النووي

نظرا لما شهده العالم من دمار بيئي بسبب الاستعمال اللاإنساني للأسلحة النووية العالمية الثانية كحاثة هيروشيما ي الرب، اتجهت الجهود الى تقرير المسئولية القانونية عن تلك الاضرار من خلال استعمال السلاح النووي.

أولا– المسئولية الدولية في نطاق القانون الدولي البيئي:

من أهم المبادئ الدولية التي تضمنت إقرار المسؤولية الدولية في مواجهة الدول المستعملة للسلاح النووي، أن الاستخدامات النووية تنتج عنها أضرار تلحق بالبيئة والإنسان، وقد أكدته الجمعية العامة للأمم المتحدة في قرارها رقم 2999 (27) الصادر في 15 ديسمبر 1972[30].

وتم اقراره في اعلان ستوكهولم الصار عن أول مؤتمر عالمي حول المشاكل البيئية عام 1972، في المبدأ 21 حق سيادة الدول في استغلال اقليمها بالشكل الذي من شأنه عدم الحاق الضرر بالدول المجاورة أو مناطق تقع خارج حدود سلطتها، وأكد المبدأ 22 على ذلك، بأن ألزم الدول بالتعاون لتطوير القانون الدولي فيما يتعلق بالمسئولية الدولية عن التلوث أو الضرر البيئي الناجم عن أنشطة قامت بها الدولة أو كانت تحت رقابها.

حيث خلصت محكمة العدل الدولية إلى صعوبة تماشي استخدام الأسلحة النووية مع المحافظة على البيئة والكائن البشري، وذلك على أساس أن القوة التدميرية للأسلحة النووية لا يمكن احتواؤها في حيز أو زمن، إذ من شأن الإشعاع الذي يطلقه أي تفجير نووي أن يؤثر في الصحة والزراعة والموارد الطبيعية والسكان، علي مدي مساحة واسعة جدا. وعلاوة علي ذلك، فإن من شأن استخدام الأسلحة النووية أن يشكل خطرا جسيما علي الأجيال المقبلة[31].

ففي صورة المفاعلات أو المنشآت النووية، يجب مُراجعة وتقييم تقارير السلامة، وإجراء تفتيش نظامي للأنشطة النووية والإشعاعية، وإجراء تفتيش وقائي للمواد النووية، وإصدار التراخيص، والتصاريح أو المُوافقة للأفراد أو المرفق، أو الإجراء، أو بخصوص وثيقة الحماية. إلى جانب تطوير اللوائح والقواعد والإجراءات المُتعلقة بقضايا السلامة النووية والإشعاعية. وأهمية السيطرة على نقل المواد المُشعة. وأيضاً إجراء البحوث في المجالات ذات الصلة بالسلامة النووية والإشعاعية، ومُراجعة تشريعاتها[32].

و مما سبق يتبين أن أي إخلال بإجراءات السلامة يؤدي الى نتائج كارثية، كذلك قضية النفايات النووية فهي شائكة وصعبة، حيث يبقى مشكل دفن هذه النفايات بطريقة نهائية وآمنة، غير متحكم فيه، وذلك نتيجة الرفض الشعبي والمعايير الصارمة لحماية البيئة والصحة العامة [33]، وبالتالي اعتماد المجتمع الدولي على نظرية المخاطر كأهم أساس لقيام المسؤولية الدولية[34].

وبالتالي تترتب عنه المسؤولية القانونية لمالك المحطة، وفي الوقت الحالي تنحصر في نص المعاهدات الدولية في نسبة صغيرة فقط من التكاليف المحتملة لحادث نووي جسيم، ومعاهدة فيينا

المبرمة سنة 1963 والمعدلة سنة 1997 تحدد مسؤولية مشغلي المحطة النووية بـ 300 مليون من حقوق السحب الخاصة، أو نحو 460 مليون دولار في عام 2009، وفي الوقت الحالي، يكتتب للخطر المتبقي ما يزيد على 140 مليون جنيه إسترليني، على الرغم من أن هذا الحد يتوقع أن يزيد بموجب اتفاقيتي باريس وبروكسل ليصل إلى 700 مليون يورو ما يعادل 500 مليون جنيه استرليني [35].

ويمكن تنظيم اساس المسئولية الدولية عن الضرر البيئي الناجم عن الاستخدام النووي الى قسمين:

1- اتفاقيات استخدام المادة النووية:

قد تنقسم بدورها الى نصوص منظمة للمسؤولية عن الاضرار البيئية في مجال النقل النووي أو نصوص خاصة بمنع أي استخدام عسكري للسلاح النووي سواء وقت السلم او الحرب.

1-1اتفاقيات منظمة للمسئولية عن الأضرار النووية

حيث تعالج المسائل المتعلقة بالتعويض عن الأضرار الناتجة عن الاستعمال النووي، نذكر منها:

الاتفاقيات الدولية الخاصة بالأضرار النووية التي تم عقدها حتى الآن وهي أربع اتفاقيات: "الاتفاقية الخاصة بالمسئولية عن الأضرار النووية" التي وقعت في باريس في 29 يوليو 1960، والاتفاقية المكملة لها والتي وقعت في بروكسيل في 31 يناير الموقعة في بروكسيل في 25 مايو عام 1962. واتفاقية فيينا الخاصة بالمسئولية المدنية عن الأضرار النووية الموقعة في فيينا في 21 مايو عام 1963.

كذلك الاتفاقية الخاصة بمسئولية تشغيل السفن النووية، وقد وضعت مسودة هذه الاتفاقية في المؤتمر التاسع عشر للجمعية البحرية الدولية في ريجيكا **Rejeka** عام 1959، ودرستها لجنة من الفنيين تحت إشراف وكالة الطاقة الذرية عام 1960 ورفعت تقريراً عنها، وكانت هذه الوثائق أساساً لدراسات المؤتمر الدبلوماسي الخاص بقانون أعالي البحار الذي اجتمع بدعوة من بلجيكا ووكالة الطاقة الذرية الدولية في أبريل عام 1961 ومايو عام 1962[36].

1-2- الاتفاقيات التي تنظم استخدام السلاح النووي عسكريا وقت السلم

نذكر منها اتفاقيتان على سبيل المثال هما:

1-2-1- معاهدة منع الانتشار النووي لعام 1968:

عولج موضوع التسلح النووي في إطار الأمم المتحدة، حيث تم التطرق إلى مبدأ عدم الانتشار النووي في المفاوضات بدءا من عام 1957، وقد نتج عن ذلك توافق بشان الحد من التسلح، وجسد ذلك بحلول عام 1968، من خلال الاتفاق نهائيا على معاهدة تمنع انتشار الأسلحة

النووية وتتيح التعاون من أجل استخدام الطاقة النووية للأغراض السلمية وتعزيز هدف تحقيق نزع السلاح النووي[37].

حيث ضمنت هذه الاتفاقية امتيازات نووية شرعية للدول المالكة للسلاح النووي، وقد انضمت إليها معظم الدول، إلا أن هناك دول لم تنضم إلى هذه الاتفاقية ومنها باكستان والكيان الإرهابي مما يمكّن مثل هذه الدول من التنصل من الاتفاقية والسعي لامتلاك السلاح النووي.

واهتمت الاتفاقية بما يسمى منع الانتشار الأفقي أي منع الدول غير الحائزة للسلاح النووي من حيازته لاحقاً, فيما أبدت اهتماماً ضئيلاً بمنع ما يسمى الانتشار العمودي أي تطور الأسلحة النووية وزيادتها بالنسبة للدول الحائزة للسلاح النووي.

كذلك وبمقتضى الاتفاقية، فإنه لا يحق لأي دولة من الدول التي لم يتسنّ لها قبل الأول من كانون الثاني عام 1970 إنتاج السلاح النووي أو أي أجهزة تفجيرية نووية بأن تقوم بنقل أي أسلحة نووية أو أجهزة تفجيرية نووية أو حتى السيطرة على مثل هذه الأسلحة أو الأجهزة إلى أي دولة من الدول غير الحائزة على تلك الأسلحة النووية سواء أكان ذلك بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، وبعدم تقديم أي مساعدة لأي دولة غير حائزة للسلاح النووي أو تشجيعها على صنع أو اقتناء أو اكتساب أي أسلحة نووية أو أجهزة تفجيرية نووية بأي طريقة من الطرائق[38].

1-2-2- معاهدة حظر إجراء تجارب الأسلحة النووية فى الجو وفى الفضاء الخارجى وتحت الماء

وقعت هذه المعاهدة في الخامس من أغسطس 1963، ووضعت موضع التنفيذ فى العاشر من أكتوبر من نفس العام. وكان أطرافها الأساسيون ثلاثة هم اتحاد الجمهوريات السوفيتية الاشتراكية، والمملكة المتحدة، والولايات المتحدة الأمريكية.

ويضاعف من أهمية هذه المعاهدة أنها اكتسبت صفة شبه عالمية إذ وقعت عليها 115 دولة، لكن ما يعاب عنها أنها تقيد التجارب النووية سوى بالمواقع تحت الأرض [39].

ثانيا- المسئولية عن انتهاك مبادئ القانون الدولي الإنساني:

تضمن القانون الدولي الانساني مجموعة من القواعد المتعلقة بالاستعمال الخطير للأسلحة الفتاكة، لكن دلك لم يكن كافيا فيما يتعلق بالبيئة نظرا للخصوصية الذاتية التي تتميز بها الاضرار البيئية كما دكرنا آنفا، وعدم وجود أحكام قضائية بشأن المسئولية عن الاضرار البيئية في النزاعات المسلحة بشكل كافي، فاتجه الى اقرار قواعد عامة لحماية البيئة من الاستعمال المفرط لأي نوع من الاسلحة زمن النزاعات المسلحة، وسنحاول ابراز دلك كالآتي:

1 - المسئولية الجنائية عن انتهاك قواعد استخدام الاسلحة العسكرية

نجد ان اتفاقيات جنيف الاربعة لعام 1949 لم تنص على أسلحة الدمار الشامل ومنها الأسلحة النووية، لذلك نجد ان البروتوكول الأول لسنة 1977 حاول تفادي تلك

النقائص بنصه عليها في المادة (36) منه، بعبارة " في حالة اكتساب سلاح جديد ".

إلا أن فقهاء القانون الدولي العام أجمعوا كذلك على إمكان تطبيق بروتوكول الغازات في جنيف عام 1925 على استخدام الأسلحة "الذرية". كما برى بعض الفقهاء أن السبب الوحيد الذي يجعل الأسلحة النووية موضع تساؤل هو"النشاط الإشعاعي إذ يعتبروه مشمولا بما حدده برتوكول عام 1925 من تحريم[40].

لكن المتمعن في نصوص القانون الدولي الإنساني، يجد اقرار بالمسؤولية الجنائية عن الأعمال الحربية التي تستخدم فيها الأسلحة النووية، ومن ذلك ما تضمنته اتفاقيات جنيف الأربع باتخاذ إجراءات خاصة لفرض عقوبات على من يخالف أحكام هذه الاتفاقيات، فقد نصت المادة 49 من الاتفاقية الأولى، والمادة 5 من الاتفاقية الثانية والمادة 129 من الاتفاقية الثالثة، والمادة 146 من الاتفاقية الرابعة بأن "يتعهد الأطراف المتعاقدون بوضع تشريع لفرض عقوبات فعالة على الأشخاص الذين يقترفون المخالفات الخطيرة". كما نصت المادة 50 من الاتفاقية الأولى والمادة 51 من الاتفاقية الثانية والمادة 130 من الاتفاقية الثالثة والمادة 147 من الاتفاقية الرابعة على أن "المخالفات الخطيرة هي التي تتضمن أحد الأعمال الآتية إذا اقترفت ضد أشخاص أو ممتلكات تحميها الاتفاقية: " القتل العمد والتعذيب أو المعاملة غير الإنسانية بما في ذلك التجارب الخاصة بعلم الحياة والأعمال التي تسبب عمدا آلاما شديدة أو إصابة خطيرة للجسم أو الصحة، الاتلاف الشامل للمهمات الخاصة التي تبرره الضرورة الحربية والذي يجري بطريقة غير مشروعة واستبدادية".

وقد تتفق التجارب النووية الفرنسية في الجنوب الجزائري أو ما يعرف باليربوع الأزرق مع ما جاءت به نصوص اتفاقيات جنيف ن حيث تعرض سكان تلك المناطق إلى أعمال إبادة وإصابات بليغة مازالت آثارها إلى الآن، مما يحمل الدولة الفرنسية المسؤولية الدولية بانتهاكها لقواعد القانون الدولي الإنساني إبان استعمارها للجزائر مما يجعلها ملزمة بالاعتذار وجبر الضرر وذلك بتعويض الضحايا [41].

حيث يمكن القول إن استعمال السلاح النووي يتعارض مع مجموعة من القواعد الدولية الواجبة التطبيق خلال المنازعات المسلحة، والتي اقرتها التشريعات الدولية الخاصة بهذا المجال، نذرك منها:

2- قواعد حماية البيئة في ظل القانون الدولي الإنساني:

جاء في اتفاقيات جنيف لعام 1949 و«البروتوكولين» الإضافيين لعام 1977،

المتعلقة بالقانون الدولي الانساني مجموعة من النصوص المتعلقة بتنظيم الأعمال الحربية بالشكل الذي من شأنه أن لا يلحق أضرار جسيمة بالإنسان وبيئته باعتبارها محيطه الأساسي للحياة تطبيقا للمبدأ الدولي: لكل انسان الحق في الحياة، حيث ولما كان موضوع دراستنا خاصا بالبيئة، لزاما علينا أن نبرز في هذا الجزء عددا من القواعد التي تعنى بحماية البيئة من الاعتداء بشكل

يشكل خطرا جسيما سواء على الانسان أو على البيئة ذاتها.

حيث نصت المادة 23 من الاتفاقية الأولى على الإجراءات الخاصة بإنشاء "مناطق أمن" على أراضيها أو المناطق المحتلة إذا دعت الحاجة إلى ذلك، وهي مناطق وأماكن يجب أن تكون صحية منظمة بكيفية تحمي الجرحى والمرضى من أضرار الحرب، تتفق الأطراف المتحاربة على حمايتها، وألا تكون هدفا للاعتداء العسكرية. كما نصت المادة 14 من اتفاقية المدنيين بأنه يجوز لأطراف النزاع أن ينشئوا في أراضيهم وفي المناطق المحتلة إذا دعت الحاجة مستشفى ومناطق مأمونة وأماكن منظمة توفر حماية من آثار الحرب للجرحى وللمرضى وللمسنين والأطفال الذين يقل عمرهم عن سبع سنوات. وإذا كان الغرض من إنشاء هذه المناطق هو حماية من فيها وأبعادها عن ولايات الحرب وأخطارها، فإن استخدام الأسلحة النووية يتطلب أن تكون هذه المناطق بعيدا عن أضرارها التي تغطى مساحات شاسعة. لذا يستحيل تنفيذ ما جاء في الاتفاقية بخصوص إنشاء "مناطق أمن" في حالة استخدام هذه الأسلحة

إلا أن حماية فعالة للبيئة زمن النزاعات المسلحة لا تتم بدون تطبيق مبادئ القانون الدولي الانساني التي وان جاءت عامة، لكنها تعنى بتكريس حماية للبيئة من أي اعتداء تحت مظلة عدم انتهاك مبادئ متفق عليها دوليا اثناء العمليات الحربية [42]، حيث تتمثل أهمه في مبدأين:

أ – مبدأ حظر استعمال أسلحة تتسبب في إحداث أضرار بالبيئة الطبيعية:

حيث نصت المادة (35) من بروتوكول جنيف لعام 1977 ، التي تنظم تقنيات الحرب لتمنع استعمال الأساليب أو الوسائل الحربية التي من شانها أو بإمكانها أن تحدث أضرارا كبيرة ودائمة وخطيرة, وقد نصت المادة (55) على وجوب الأخذ بعين الاعتبار حماية البيئة الطبيعية ضد الأضرار الكبيرة الدائمة, ومنع الهجمات ضد الوسط البيئي، واضفت صفة التجريم على اي فعل يلحق اضرار بالبيئة [43].

حيث يتم تقييد حق أطراف النزاع المسلح في اختيار أساليب ووسائل القتال من

خلال قيودا معينة، حيث يحظر استخدام الأسلحة والقذائف والمواد ووسائل القتال التي من شأنها إحداث إصابات أو آلام لا مبرر له. خاصة تلك الأسلحة التي يتوقع من استخدامها أن تلحق بالبيئة الطبيعية أضرارا واسعة الانتشار.

ب – مبدأ التمييز أثناء شن الهجمات العسكرية:

بمعنى التزام الأطراف المتقاتلين التمييز بين ما هو مدني وما هو عسكري وقصر الإصابة على الأهداف العسكرية فقط، وهذا ما لا يتفق مع طبيعة السلاح النووي، كونها غير مميزة بسبب قدرتها التدميرية الشاملة وعدم إمكان التحكم بالمساحات الجغرافية.

اذ يجب **التحقق** قبل أي هجوم من الأهداف على أنها ليست مدنية، أو أعيانا مدنية أو أنها غير مشمولة بحماية خاصة، ويجب أن تتخذ جميع الاحتياطات المستطاعة في مواجهة

وسائل وأساليب الهجوم من أجل تجنب إحداث خسائر في أرواح المدنيين[44].

خاتمة:

تشكل الطاقة النووية منفعة كبيرة للبشرية ما إذا استغلت في العمليات السلمية بهدف تطوير البحث وتنويع مصادر الطاقة لإحداث التنمية الشاملة، بالمقابل تحدق بنا عدة أخطار نووية منها خطر التسرب النووي مع ازدياد المنشآت النووية، وما تحدثه عمليات ردم النفايات النووية، مما يؤدي إلى قيام المسؤولية الدولية عن تلك الأعمال إذا ما ساهمت في إلحاق أضرار بالبيئة أو الانسان، حيث لا بد من استجابة الدول لمعايير السلامة المفروضة من طرف الوكالة الدولية للطاقة النووية، إلى جانب ذلك يجب العمل على تكريس ثقافة نزع السلاح النووي ومنع انتشاره، من خلال اتفاقية منع انتشار السلاح النووي التي يعاب عليها أنها ليست على بعد مسافة واحدة من جميع الدول التي وقعت عليها، إذا أعطت امتيازات للدول الحائزة على السلاح النووي، وقيدت الدول غير الحائزة بموجب النظام الداخلي للوكالة الدولية للطاقة النووية، هذه الأخيرة مطالبة بأكثر صرامة مع كل الدول، والعمل على ابرام اتفاقيات مع الدول من أجل تنظيم التجارب النووية السلمية المنجزة في المخابر أو في الطبيعة، وتعديل اتفاقية منع الانتشار من خلال اضافة نصوصا أكثر صرامة في منع انتشار الأسلحة النووية، وفرض عقوبات على جميع الدول التي تهدف إلى اكتساب السلاح النووي، الذي يهدد البشرية نظرا للأضرار الهائلة التي يلحقها بالإنسان على غرار ما حصل في التجارب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية ، بالمقابل تعمل على منح حق البحث النووي السلمي لكل الدول.

الهوامش:

[1] – أحمد عمر، **السلاح النووي والقانون الدولي**، مقال منشور على الموقع الرسمي لجريدة الرأي: http://www.alraai-news.com

[2] – سعت الجزائر بداية لبدء مشروع للأبحاث النووية لأغراض عسكرية بالتعاون مع الصين, حيث أقامت مفاعلاً نووياً في الصحراء بعيداً عن الأماكن المأهولة. وكانت قوة المفاعل وفق التقديرات ما بين 10 و15 ميغاوات، وقد قبلت الجزائر بوضعه تحت رقابة الوكالة الدولية للطاقة الذرية كما وقّعت في 30 آذار 1996 اتفاقية شاملة مع الوكالة تضع فيها كلّ البرامج النووية تحت الرقابة[2]. راجع: نزار عبد القادر، **إنتشار أسلحة الدمار الشامل في الشرق الاوسط**، مقال منشور في موقع مجلة الدفاع الوطني اللبنانية، على الرابط التالي: http://www.lebarmy.gov.lb

[3] – ستيف توماس، **اقتصاد الطاقة النووية: آخر المستجدات**، ترجمة رانية فلفل، مؤسسة هينرش بل الألمانية، 2001، ص 5.

[4] – راجع الموقع الرسمي للمؤتمر الاستعراضي لعام 2005 للأطراف في معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية: http://www.un.org/arabic/events/npt2005/background.html

[5] – أحمد عمر، مرجع سابق.

[6] – **استراتيجية (الردع النووي). ظهورها وتطورها، وآفاقها المستقبلية**، مقال منشور على الموقع التالي: http://www.arabic-military.com

[7] – ابراهيم اسماعيل كاخيا، **الملف النووي في المنطقة: واقع وابعاد**، مقال منشور على الموقع الرسمي لجريد الدفاع العربي: http://www.arabdefencejournal.com

[8] – نسرين ياسر بنات، **الأسلحة النووية**، كلية الحقوق، الأردن، ص8، متاح على الرابط التالي: http://www.aun.edu.eg

[9] – أحمد عمر، مرجع سابق.

[10] – بيتر هيربي، **الأسلحة النووية: فرصة تاريخية**، مقال منشور على الموقع الرسمي للجنة الدولية للصليب الأحمر: http://www.icrc.org

[11] – **الأسلحة النووية**، مقال متاح على رابط وزارة الخارجية الايطالية : http://www.esteri.it/MAE/AR/Politica_Estera/Temi_Globali/Disarmo/Armi_Nucleari/

[12] – حسين إبراهيم صالح عبيد، **الجريمة الدولية: دراسة تحليلية تطبيقية**، دار النهضة، القاهرة، 1979، ص 79.

[13] – لمزيد من التفاصيل، راجع الموقع :http://www.arab-eng.org

[14] – نزار عبد القادر، **انتشار أسلحة الدمار الشامل في الشرق الاوسط**، مقال منشور في موقع مجلة الدفاع الوطني اللبنانية، مرجع سابق.

[15] – أحمد بن سعود السيابي، **الحفاظ على البيئة في الخطاب الاسلامي**، المؤتمر الخامس عشر حول البيئة في الاسلام، الأكاديمية آل البيت الملكية مؤسسة، عمان، الأردن، 27–29 سبتمبر 2010، ص 3.

[16] – المديرية العامة للدفاع المدني، إدارة الكوارث، **التغير المناخي والبيئي وعلاقته بالكوارث**، الأردن، ص 1، متاح على الرابط التالي: http://www.cdd.gov.jo/uploads/t3'ayor-mna5y.pdf

[17] – صلاح عبد الرحمان عبد الحديثي، **النظام القانوني الدولي لحماية البيئة**، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت: لبنان، 2010.

[18] – أحمد بن سعود السيابي، المرجع السابق، ص 7.

[19] – حميد مجول النعيمي، **الجهود العربية والدولية لمواجهة ظاهرة الاحتباس الحراري**، ص7.

[20] – أو ما تسمى باتفاقية تحوير البيئة (EN-MOD) لعام 1977م

[21] - Major Walter Sharp: **The Effective Deterrence of Environmatel Damage Duing Armed Conflict: Acasz Analysis of the Persian Gulf War** – Militiary Law Review – Vol 137Sommer 1992,P 32.

[22] – صلاح عبد الرحمان عبد الحديثي، مرجع سابق، ص176.

[23] - I.Brownlie: **International law and Use of Force by States**, Oxford,1963,P.P362-363.

[24] - Anthony Leibler , **Delberate Wartime Environmental Damage** , New Challenges for International Law , Califoria Western International Law Journal Vol 23 , P 88.

[25] – صلاح عبد الرحمان عبد الحديثي، مرجع سابق، ص 177.

[26] – المرجع نفسه، ص ص 178،179.

[27] – لا تزال البيئة العالمية تعاني من التدهور. فتناقص التنوع البيولوجي مستمر، وكذلك استنفاذ الأرصدة السمكية، والتصحر يُتلف مساحات متزايدة من الأراضي الخصبة، والآثار الضارة لتغير المناخ باتت واضحة، وتزايد حدوث الكوارث الطبيعية وما يترتب عليها من دمار، وأضحت البلدان النامية أضعف حالا، ولا يزال تلوث الهواء والمياه والبحار يحرم ملايين الأشخاص من العيش الكريم. راجع وثيقة اممية رقم A/CONF.199/2 . **تقرير مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة**، جوهانسبرغ، جنوب أفريقيا، 26 آب/أغسطس – 4 أيلول/سبتمبر 2002 الأمم المتحدة، نيويورك، 2002، ص 4.

[28] – كريمة عبد الرحيم الطائي وحسين علي الدريدي، **المسئولية الدولية عن الاضرار البيئية اثناء النزاعات المسلحة**، دار وائل للنشر، الأردن، 2009، ص ص 36،37.

[29] – المرجع نفسه، ص 37.

[30] – بوساحة الشيخ، **الأمن البيئي في الأراضي تحت الاحتلال في منظور القانون الدولي الإنساني**، ص 10 / راجع اعلان بطرسبورغ.

[31] – المجلة الدولية للصليب الأحمر، السنة العاشرة، العدد 53، كانون الثاني/يناير –شباط/فبراير 1997، ص ص 120–121.

[32] – شيريهان نشأت المنير، **تحديات اقليمية**، ندوة "مخاطر وتداعيات الانتشار النووي في منطقة الشرق الأوسط"، متاحة على رابط دورية السياسة الدولية: http://www.siyassa.org.eg

[33] – جيرد روزنكرانتس، **اساطير الطاقة النووية**، مؤسسة هينرش بل الألمانية، رام الله– فلسطين 2011، ص 6.

[34] راجع الموقع الرسمي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة على الرابط التالي: http://www.unep.org

[35] – ستيف توماس، مرجع سابق، ص 27.

[36] – محيي الدين علي عشماوي، **القانون الدولي العام واستخدام الطاقة النووية في وقت السلم ووقت الحرب**، المؤتمر العلمي السنوي الثاني عشر بعنوان: البترول والطاقة: هموم عالم واهتمامات أمة، لكلية الحقوق – جامعة المنصورة، 2– 3 أفريل 2008.

[37] – راجع الموقع الرسمي للمؤتمر الاستعراضي لعام 2005 للأطراف في معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية: مرجع سابق.

[38] – تضمن القرار الأممي رقم 1737، الزام كافة الدول "ان تمنع تسليم إيران او بيعها او تحويل اليها مباشرة او بصورة غير مباشرة اي معدات او تجهيزات او تكنولوجيا يمكن ان تسهم في نشاطات إيران في المجالين النووي والبالستي الحساسين".

[39] – محيي الدين علي عشماوي، مرجع سابق.

[40] – المرجع نفسه.

[41] – بوساحة الشيخ، مرجع سابق، ص 8.

[42] – المواد 35 فقرة 2،51 فقرة 5/ب، 57 فقرة 2 أو ب من البروتوكول الإضافي الأول الصادر عام 1977.

[43] – كريمة عبد الرحيم الطائي وحسين علي الدريدي، المسئولية الدولية عن الاضرار البيئية اثناء النزاعات المسلحة، مرجع سابق، ص 94.

[44] – اعتمد ونشر على الملأ بموجب قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة 22/42، المؤرخ في 18 كانون الأول/ ديسمبر 1987.