الاستخدام السلمي للطاقة النووية بين مقتضيات السيادة الوطنية وضوابط التقييد الدولي

الدكتور/ بوراس عبدالقادر
أستاذ القانون الجنائي العام جامعة ابن خلدون تيارت الجزائر
النوري عبد الرحمان طالب دكتوراه
تخصص قانون عام / جامعة ابن خلدون تيارت الجزائر/ كلية الحقوق والعلوم السياسية

ملخص

لقد أصبح الاستخدام السلمي للطاقة النووية من أهم الضروريات التي ترغب فيها الدول بل تعمل جاهدة من أجل تجسيدها تحقيقا لأهداف نفعية سواء في الجانب الاقتصادي المتماشي والتنمية المستدامة أو الزراعي أو الصيدلي وحتى في مجالات أوسع كالفضاء. ومع هذا يمكن أن تخلف هذه الطاقة العديد من الآثار السلبية والتي تنعكس علة البيئة والإنسان وتلحق أضرارا خطيرة فحتَّم ذلك إعادة النظر في هذه الطاقة واستخداماتها السلمية والتي أصبح الأمر بشأنها يأخذ العديد من السبل والبحث عن الآليات لتعزيز هذه الطاقة النووية السلمية والاستفادة منها من منطلق الاعتبار السيادي الذي يسمح لجميع الدول الاستفادة كحق معترف به، وفي المقابل الدفع بالضوابط القانونية الدولية كتقيد حتى لا يتجاوز هذا الاستخدام السلمي للطاقة النووية المرسومة له والممكنة.

Abstract

The peaceful use of nuclear energy has become one of the most important necessities that States wish and strive to achieve in order to achieve utilitarian goals, whether in the economic sustainable, agricultural or pharmaceutical sectors, or even in areas as wide as space. However, this energy can leave many negative effects, which reflect the environmental and human causes and cause serious damage. It is imperative to reconsider this energy and its peaceful uses, which has become a matter of many ways and the search for mechanisms to promote this peaceful nuclear energy and to benefit from it in terms of sovereignty Which allows all countries to benefit as a recognized right, and in return to pay

the international legal rules as a restriction so as not to exceed the peaceful use of nuclear energy prescribed and possible.

مقدمة

من أهمية الاستخدام السلمي للطاقة النووية كونها طاقة نابعة من الاهتمام المنقطع النظير الدولي لأن الدول تعمل من خلالها على تحقيق الوثبة والنهضة التنموية التي لا نظير لها ولو أن في بدايات ظهور هذه الطاقة اعتراها الشك في استخداماتها والتوجس في التعامل شأنها، وصار الأمر يكتنفه التخاذل وتتعاطى معه أفكار التدمير والهلاك وبات من شبه المؤكد لا يمكن جني من وراء ذلك غير الحصرة والتردد وأن ما هو عالق في الأذهان الحادث المدمر في هيروشيما و نكازاكي اليابانيتين في سنة 1945.

لكن الوضع بدأ في التغيير وتراجعت تلك الرؤية السوداوية وانقلب المسار وانعكست التوجهات من التشاؤم إلى التفاؤل وإمكانية استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية حتمية لامناص منها ويمكن أن تكون مصدرا للطاقة تخيم فوائده بالازدهار والرفاه وأن تلج عالم الصناعة والاقتصاد، وهاهي رؤية الكثير من الدارسين والباحثين تتجسد عندما أكدوا " أنه بالإمكان من وراء استخدام الطاقة الذرية في الأغراض السلمية أن تجعل العالم أكثر أمنا ما دام الكثير من الدول تأخذ جل خدماتها من المعادن "، و ما تعمل عليه الدول اليوم تريد تطويع هذه الطاقة النووية في الأغراض السلمية وما يخدم المجالات المتعددة والمتنوعة من أجل تطوير الصناعة والاستفادة منها وخاصة في توليد الكهرباء والزراعة والصناعات التعدينية وكذلك مجال الصناعة الصيدلانية ومعالجة بعض الأمراض المستعصية والتي عجزت عن معالجتها الطرائق التقليدية وحتى الحديثة مثل أمراض السرطان.

بل انبثقت الأفكار إلى إدخال هذه الطاقة في الأبحاث الفضائية وغيرها فكان من وراء هذا الاستخدام الاهتمام منصب من طرف جميع الدول العمل على الخروج من تبعية استخدام الطاقة التقليدية والمتمثلة في الفحم والبترول والغاز الطبيعي والتي هي طاقات مكلفة وغير قارة الأسعار وقابلة للنضوب .

و لكن الإقبال الدولي على الطاقة النووية في شقها السلمي والاستعمال الواسع أصبع يشكل تهديدا من جراء هذا الاستخدام فبدأت تبرز كوارث كبرى ومرد ذلك للعديد من الأسباب كعدم القدرة الكافية في التعامل مع هذه الطاقة الجديدة،نقص الخبرة، صيانة المفاعلات النووية،عدم وضع قواعد الحيطة والحذر، فتوطيد مجال التعاون الدولي في هذا المجال ولاسيما مع الدول التي لها خبرة وتجربة واسعة بات أمر ضروريا، وما حادث منفعل تشرنوبل 1986 ليس ببعيد،وهذا ما دفع بالدول ولا سيما المجتمع الدولي بالمراجعة ووضع

ضوابط دولية عديدة من أجل تنظيم هذا الاستخدام وتفعيله وفق أسس وآليات قانونية فعالة كالتفتيش والرقابة والتحقق ومن هنا برزت الاتفاقية الدولية لحظر الانتشار النووي 1968 والتي تعد الإطار القانوني المهم لتنظيم الاستخدام السلمي للطاقة النووية وبعث الكيانات الدولية المستحدثة والمتمثلة في الوكالة الدولية للطاقة الذرية كآلية فنية وتقنية والتي أسهم المجتمع الدولي في استحداثها فعملت الأمم المتحدة على أن تكون الوكالة منظمة متخصصة فنية تابعة لها وساهمت ومازالت تساهم في تنظيم هذا الاستخدام السلمي للطاقة النووية.

بل طغى جانب أخر لا يقل أهمية بروز جدلية الحق السيادي لدولة في الاستخدام الطاقة النووية واعتبار هذا كالتزام قانوني يسمح للدولة التصرف كما تشاء وتريد وفق الرغبة والإرادة التي تستأثر بها كون أنه مع بروز سلطة الدولة،وظهور الدولة القانونية والتي تدور في كنفه الدولة الحديثة، ومن جانب أخر مدي امتلاك هذه الدولة واستخدامها للطاقة النووية في الأعراض والتقييد الدولي لهذا الاستخدام ومن هذا المنطلق وكشفا للجوانب المهمة والنقاط التي تحتاج للتوضيح والتفسير نطرح التساؤل التالي :

ما هي الحدود والضوابط القانونية للاستخدام السلمي للطاقة النووية وما مكانة الاعتبار السيادي في ذلك؟

المبحث الأول : الأساس القانوني لحق الدولة السيادي في الاستخدام الطاقة النووية السلمية

تناولنا من خلال هذا المبحث التأصيل القانوني لحق الدول في الإستخدام السلمي للطاقة النووية، وذلك بالتطرق الى الأسس القانونية المستمدة من المواثيق الدولية وغيرها من المصادر، ومدى ارتباط فكرة الإستخدام بالمجال السيادي للدولة و ظاهرة الخطر التي تشهر كلما فتح الحديث حول استعمال الطاقة النووية للأغراض السلمية وذلك من خلال المطلبين التاليين.

المطلب الأول : أساس حق الدول في استخدام الطاقة النووية السلمية.

خصصنا هذا المطلب لتناول علاقة المجال السيادي للدولة بالطاقة النووية، وماهي الأسس القانونية التي تتيح للدول التعامل في هذا المجال، و الأثار الناجمة عن مخاطر الطاقة النووية والإستعمال الخاطئ لها من خلال الفروع التالية.

الفرع الأول : البعد المفاهيمي للسيادة والطاقة النووية :

لقد نشأت السيادة كمبدأ والسبب في ذلك تاريخي ومرده للصراع الدائر والدائم بين الملوك وأمراء الإقطاع حول من تكون له السلطة والغلبة على الأخر وكذلك احتدام الصراع بين السلطتين الدينية والزمنية الذي أدى بدوره إلى تهيئة المناخ لظهور هذا المبدأ كمحاولة لفك النزاع في هذا المنحى وكذلك خصوصية الفرد الذي تحكمه طبيعته الخاصة حيث يريد الانزواء تحت لواء جماعة تحميه وتحمي مصالحه وتلبي حاجاته بحكم

تكوينه الاجتماعي، وكذلك تعتبر هذه الخصوصية الفردية النابعة من تكوين الإنسان ومدى احتكاكه بالظروف المحيطة به،ولكن يبقى منطلق السيادة الذي ظهر كنتيجة لهذه الظروف والتي كانت بدايات هذه السيادة مطلقة والتنظير لها على مطلقيتها نابع من قناعة راسخة عند هذه الدول ومن سار في توجههم،والثابت والراسخ حيث هناك رأي يحمل العديد من الدلالات غير قابلة للتفاوض أو التنازل عليها من مفكرين ومن أبرزهم"جون بودان " ثم ظهرت النظرية الديمقراطية والتي اعتبرت هذه السيادة تستمد وجودها من تبرير قوة سلطة الدولة،ومن ثمة تبلورت فكرة العقد الاجتماعي والتيُ ترجع هذه السلطة لإرادة الأمة، أما الفقه الإسلامي وضع السيادة موضع حسن حيث تظهر من خلال مبدأ الشورى وجاء ت الكثير من أحاديث رسول الله ترشد على هذا كما ورد عليه الصلاة والسلام "ما خاب من استخار وما ندم من استشار "والشورى ذات مكانة عالية حيث هناك سورة بهذا الاسم عظيمة فيها من الأحكام ما يفيد وما ينفع،والشورى وحدها لا تكفي إن لم تكن هناك قواعد خالصة مثل العدل والمساواة [1] ومع بروز سلطة الدولة وبوادر تقييدها ظهرت الدولة القانونية وهذا معناه خضوع السلطة للقانون وهذا ما بطلق عليه مبدأ الشرعية أو المشروعية فأسس لفكرة الدولة الحديثة، لكن السيادة اليوم تغيرت ملامحها وأصبحت نسبية .

وها هو الفقيه فيليب بلاشير Philippe BLacher والذي يرى "أن مشاركة الدولة المنظمات الدولية في عضويتها يؤدي إلى انتقال العديد من الصلاحيات التي تمارسها بصفة نهائية إلى المنظمات بموجب التخويل الذي حصلت علية من هذه الدول لممارسة نشاطاتها وبذلك الدول تنقل جزء من سيادتها وهذا لا يؤثر على سيادة الدول "[2] وتبقى السيادة كمعيار مميز للدولة عن غيرها من المجتمعات السياسية الأخرى مطلقا،ومن هذا المنطلق والذي تم التعريج عبره تأكد بأن هناك حق سيادي لدولة تمارسه في كل ما يتعلق بالأمور الشرعية كالحق السيادي في استخدام الطاقة السلمية وفي هذا المنحى يرى الفقيه هانز كلسن "إن الحق هو بمثابة التزام قانوني ومن ثم فان ذلك يعني أن لكل شخص الحق في سلوك معين حيث يفيد ذلك أن تصرفه لا يحرمه القانون وفي نفس الوقت يوجد التزام قانوني يقع على عاتق الغير لصالح هذا الشخص يقضي باحترام كافة الحقوق التي يتمتع بها ويقوم بممارستها سواء ذلك في القانون الداخلي أو القانون الدولي " [3]،ويتأكد من ذلك أن تحديد الطبيعة القانونية لحق الدولة في استخدام الطاقة النووية حق أصيل تمتلكه الدولة بصفة مطلقة وتمتلك بموجبه السلطة أو المكانة القانونية التي تجعلها تلج هذا الميدان وتستخدم هذه الطاقة بصفة قانونية،

[1] الدكتور رمضان محمد البطيخ، الرقابة على أداء الجهاز الإداري دراسة علمية في النظم الإسلامية ص167

[2] Blachére Philipe, Droit constitional, Hechtel, Paris, 2005 P43

[3] الدكتور محمد عبد الله محمد نعمان، ضمانات استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية دراسة قانونية في ضوء القواعد والوثائق الدولية ، القاهرة الطبعة الأولى السنة 2000ص57

وقبل نشأة الأمم المتحدة كانت لا توجد أية ضوابط قانونية دولية تنظم استخدام الطاقة النووية بل كان الاستخدام ينحصر في المجال العلمي ثم انتقل إلى المجال العسكري، وفي نطاق الأمم المتحدة ومحاولة الدول توجيه الطاقة النووية للاستخدام السلمي فبرزت جهود الأمم المتحدة في إنشاء لجان والتوجه نحو المؤتمرات والعمل على إبرام الكثير من المعاهدات الدولية والإقليمية وحظر الأسلحة النووية وهنا بدأ يتضح الدور المناط بالأمم المتحدة ويتجسد بالفعل من خلال ممارسة الأجهزة التابعة لها من خلال تنظيم حيازة الدول للأسلحة النووية والتشجيع على الاستخدام السلمي لهذه الطاقة وعدم الانتشار النووي وتم ذلك بوضع العديد من الآليات القانونية بالتنسيق مع الدول الأعضاء لجعل المجتمع الدولي أكثر أمنا واستقرارا بتوجيه الطاقة النووية نحو الاستخدام السلمي[1] .

و عند إبراز الأساس القانوني لحق الدولة السيادي نجده يتحدد في مقدرة الدولة حيازة وتطوير الأسلحة النووية ومدى قبول أو رفض لمبدأ حظر الأسلحة النووية أو منع امتلاك واستخدام هذه الأسلحة، ومنذ ظهور معاهدة منع الانتشار النووي لسنة 1968 و إقرارها دخل العالم مرحلة من أهم المراحل في هذا النطاق بل صار هناك منعطف هام وهام جدا يؤكد مدى فاعلية الجهود الدولية ولاسيما فيما يتعلق بالاستخدام السلمي للطاقة النووية مع إقرار آليات لمنع الانتشار النووي وكان هذا كله ترجمة لرغبة الأمم المتحدة وجهودها المضنية في هذا المنحى الصعب والكيفية المثلى لمراعاة مصالح الدول والتمسك بمبدأ السيادة وهنا تمت المواءمة بين اعتبارين هامين استخدام الطاقة النووية للأغراض السلمية ومنع الانتشار النووي وبذلك خرجت هذه المعاهدة حاملة صيغة الرضا والقبول من طرف المجتمع الدولي وكذلك الدول التي تمتلك الأسلحة النووية وكأن هناك عملية تضامنية أملتها الرغبة وحب نشر الأمن والاستقرار اللذان يؤيدهم الجميع[2] .

على الرغم من وجود تباين من طرف الدول نحو الطاقة النووية وهذا مؤداه لما لهذه الطاقة من مخاطر كبيرة وعظيمة ومرد ذلك يعود للكارثتين النوويتين لسنة 1945 على مدينتي هوريشما ونكازاكي اليابانيتين فكان لهذا أثر بالغ، بل ولَّد الصدمة والشعور بالريبة والامتعاض وأصبحت هذه الطاقة هاجس دولي، لكن مع هذا تأكد إمكانية تطويع هذه الطاقة واستخدامها في المنحى الإيجابي خدمة للبشرية وطريقا للرفاه ومبعثا للاستفادة والنمو وكبتا للهلع والتوجس، فبرز اتجاهان الأول يعمل على توظيف هذه الطاقة للردع والتخويف والسيطرة واتجاه ثاني يؤيده المجتمع الدولي برمته يعمل على وضع السبل لتوجيه هذه الطاقة نحو طريق الاستخدام السلمي والعمل على حظرها عن الاستخدام العسكري،مدركا بإمكانيات الطاقة النووية السلمية

[1] ابراهيم محمد العناني ، النظام الدولي في مواجهة الأزمات والكوارث ، القاهرة ، الطبعة الأولى ، السنة1979،ص 29
[2] محمود خيري بنونة ، الاستخدام السلمي للطاقة النووية والقانون الدولي ،الطبعة الأولى ، القاهرة ،السنة 1971ص 133

وأنها أداة لتحريك الدينامكية الاقتصادية والاجتماعية ومن ثمة أصبح استخدام الطاقة النووية مطلبا عالميا تصبوا إليه غالبية الدول من أجل الاستفادة من هذه الإمكانيات الطاقوية الرهيبة في المجال السلمي .

و انطلاقا من هذه الرغبة بُذلت جهود حثيثة ومتنوعة من أجل وضع آليات وضوابط للاستخدام هذه الطاقة فأسفرت هذه الجهود وكللت بنتائج بإقرار العديد من المعاهدات والاتفاقيات الدولية الثنائية والمتعددة الأطراف ذات العلاقة بالاستخدام السلمي للطاقة النووية .

الفرع الثاني: حق الدول في الاستخدام السلمي للطاقة النووية في المواثيق الدولية

إن الاستخدام السلمي للطاقة النووية والذي جاء ذكره في جل الاتفاقيات والوثائق الدولية سواء التي لها علاقة مباشرة أو غير مباشرة بهذا الاستخدام، ولا يوجد من هذه الوثائق من لم يتطرق إلى سلمية هذه الطاقة وحق الدول في ذلك، فهناك من جاءت مؤكدة على هذا الحق ومدى مشروعيته أو التي جاءت محذرة من اللجوء إلى الطاقة النووية في شقها العسكري التدميري نتيجة المنافسة أو الردع واضعة حدود ا للاستخدام وفق نهج المحافظة على السلم والأمن الدوليين، لكن كتعريف لهذا الحق والذي يقصد به سلمية الاستخدام ومن الوثائق التي أشارت بوضوح وبصريح العبارة إلى أحقية هذا الاستخدام معرفة إياه قي شكل يمد الصلة للرغبة في التوظيف والاستخدام وفق الشرعية الدولية وميثاق الأمم المتحدة والذي يعد من أشهر الوثائق الدولية على الإطلاق بل يوصف بالأصل كونه الوثيقة الرسمية والعامة والتي لا يمكن تتجاوزها أي وثيقة أو اتفاقية لمكانتها ولكونها المنبع القانوني الرسمي والأساسي والذي يتم الرجوع إليه في أي أمر يتعلق بمسار العلاقات الدولية، هذه الوثيقة لم تتطرق مباشرة للاستخدام الطاقة النووية حيث لم تعرفها ولم تخوض في ثناياها ومرد هذا لأسباب موضوعية كون الطاقة النووية لم يدرج ذكرها في الرسميات وحتى في الأعمال التحضيرية وللقاءات الدولية المتعلقة بالمفاوضات المتعلقة بإنشاء الأمم المتحدة ويعود هذا لسبب ذاتي يكمن في وضعها أو أن ميثاق الأمم المتحدة جاء قبل عهد الذرة، لكن هذا لا ينفي أن هذا الميثاق حمل في طياته أهم مبدأ والذي يوصف بالمبدأ الأساسي وهو مبدأ السلم والأمن الدوليين كونه من المرتكزات الأساسية وباعث حقيقي لدفع الاستخدام السلمي للطاقة النووية، وبالعودة إلى عبارة الأمن والتي نجدها مشمولة وذات أبعاد وقد يكون المجال الاقتصادي والاجتماعي والسياسي والثقافي من مبررتها فإن توفرت الأسباب والمسببات فهذا المنحى يوحي بأن الأمن وصل إلى مقصده وليس دائما يبقى مفهوم الأمن في جانب الحماية ووضع أساليب لتطويق الأسباب المحدقة أو المنتهكة له، بل قد يكون مأخذه في دفع عجلة النمو نحو مرافئ التنمية والتطور ودمجها في مسار بعيد عن الإرهاصات الردعية ولا أمنية، حتى إن مفهوم التنمية هو المتحكم في ديمومة الدول ولا يتأتى ذلك إلا من خلال بعث التكنولوجيات الحديثة والتي أصبحت هي المقصد الحقيقي لهذه التنمية ومنها الطاقة النووية الاستخدامات

السلمية للطاقة النووية، فإذا كان الميثاق لم يضع تعريفا واضحا أو لم يشير إلى مفهوم من هذا القبيل لكن موضوع التنمية هو المكمن الرئيسي والهام للأمن في جوانبه العديدة وهذا يؤكد مرة أخرى أمكانية إدراج الطاقة النووية في شقها السلمي ضمن خانة مبدأ الحق في التنمية، وهنا بالإمكان إيجاد حق الاستخدام السلمي للطاقة النووية أساسه القانوني مكرس في المواثيق والإعلانات والقرارات الدولية [1] .

أولا– الاستخدام السلمي للطاقة النووية في إطار معاهدة منع الانتشار النووي (Npt)

تعد معاهدة منع الانتشار النووي (NPT) من المعاهدات التي وضعت الإطار الحقيقي والأساسي لعدم الانتشار النووي، بل تعد كذلك حجر الزاوية للنظام العالمي لعدم انتشار الأسلحة النووية، كون هذا النظام العالمي والذي أنشئت بموجبه هذه المعاهدة قد أشار إلى ثلاث ركائز هامة وهي :

- نزع الأسلحة النووية.
- عدم انتشار الأسلحة النووية .
- الحق غير القابل للتصرف في استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية

و تعتبر هذه المعاهدة بمثابة التأكيد الأساسي والرؤية الصائبة للنظام العالمي لعدم الانتشار النووي، كما أنها تستند للركائز الثلاثة سابقة الذكر وأهمها الاستخدام السلمي للطاقة النووية ولا سيما ما جاء ذكره في ديباجة المعاهدة [2] أما الفقرة الأولى من المادة الرابعة من المعاهدة [3] أكدت هذا الحق وأن لجميع الدول الأطراف في المعاهدة الحق في الإنتاج وتطوير واستخدام هذه الطاقة، أما الفقرة الثانية من نفس المعاهدة أكدت حق الأطراف في المعاهدة تبادل المعلومات التكنولوجية والعلمية التي تدخل في إطار سلمية الطاقة النووية [4]، أما المادة الخامسة من نفس المعاهدة ألزمت الدول الأطراف التعاون على إتاحة المنافع المحتملة لأي استخدامات سلمية للتفجيرات النووية لا تملك أسلحة نووية [5] كما تعتبر الأغراض السلمية القيد الوحيد الذي فرضته المعاهدة على ممارسة حق الدول الأطراف غير القابل للتصرف في الطاقة النووية ولم ترد أدنى إشارة ضمنية في مفاوضات معاهدة عدم الانتشار النووي ولا في نص المعاهدة تقييد لأي مجال محدد من مجالات الإثراء ودورة الوقود [6]، كما يعد الاستخدام السلمي للطاقة النووية حق أصيل غير قابل للتصرف، كما أن هذا

هاني عبادي المفلس ،المحددات القانونية لحق الاستخدام السلمي للطاقة النووية ،المجلة العربية للعلوم بالتعاون مع مركز الدراسات الوحدة [1]العربية العدد 19السنة 2008 ،ص114 .

[2] معاهدة حظر الانتشار النووي 1968

[3] المادة الرابعة الفقرة الأولى معاهدة حظر الانتشار النووي 1968

[4]المادة الرابعة الفقرة الثانية من معاهدة حظر الانتشار النووي1968

سمير محمد فاضل ، المسؤولية الدولية عن الأضرار الناتجة عن الاستخدام الطاقة النووية وقت السلم ، دار الكتب القاهرة، الطبعة الأولى، [5]السنة2003، ص11

[6] سردوك جمال ، حق الاستخدام السلمي للطاقة النووية ، مذكرة ماجستير ، كلية الحقوق بن عكنون ، السنة 2012، ص39

الحق في الاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية أساسي ومؤكد والإخلال به يمس التوازن القائم في المعاهدة، بل هناك إمكانية أن يتعدى الأمر ذلك ويؤثر على بقاء المعاهدة واستمراريتها وبدون المادة الرابعة من المعاهدة حظر الانتشار النووي و لكانت هناك ثغرة لا يمكن تداركها، أو كانت المعاهدة ذات شكل يخدم مصالح الدول النووية فقط [1] .

كما أنه قد يعتبر الاستخدام السلمي للطاقة النووية بما فيها إجراء التخصيب ومكان إجرائه قرار وطني سيادي تتخذه كل دولة وفق اعتباراتها ومن هذا المنظور قان الدول النامية أو الدول السائرة في طريق النمو أو الدول التي هي تحت لواء حركة عدم الانحياز ترفض التصنيفات القائمة على اعتبارات سياسية والتي تؤدي إلى تقييم الدول منها من تأخذ مزايا مكتملة ودول غير مسئولة تحرم من هذه المزايا دون وجود أية أدلة مادية على ما يخالف أحكام المعاهدة [2]، و لو أن الاستخدام السلمي أضحى حقا معترفا به ولا إمكانية لا من بعيد ولا من قريب من تحييد هذا الحق أو جعله من الحقوق الأساسية لجميع الدول ولا سيما الدول التي هي طرف في المعاهدة وعضو في الأمم المتحدة، وهناك من الاتفاقيات التي أشارت بصورة مباشرة للاستخدام السلمي مدعمة إياه والبعض الأخر أشار إلى ذلك بصورة ضمنية ومن أبرزها كاتفاقية حظر تجارب الأسلحة النووية في الجو والفضاء الخارجي وتحت السطح والموسومة تحت مسمى (اتفاقية الحظر الجزئي للتفجيرات النووية لعام 1963) والتي نصت في مادتها الأولى على أن"يتعهد كل عضو في هذا الاتفاق بتحريم ومنع عدم إجراء أي تجربة للتفجير السلاح النووي "، ومن هذا المنطلق يتأكد مدى اهتمام الاتفاقية والتشديد على حظر ومنع أي تفجيرات يكون مؤداها نووي وخاصة الأسلحة النووية وهذا الحظر لا يقتصر فقط عل التفجيرات المتعلقة بالجانب العسكري بل يمسُّ كذلك الجوانب السلمية،والاتفاقية لم تكن غايتها الانتقاص من حق الدول في الاستخدام الطاقة النووية في الإغراض السلمية ولو أن الكثير من الأعمال التفجيرات السلمية والتي تستخدم في أعمال حفر المناجم واستخراج البترول وكذلك حفر القنوات والموانى والأنفاق ولا تكون عامل أساسي في تسريب نشاطات إشعاعية وإحداث ضرر خارج حدود الدولة [3] .

و الاتفاقية هذه لم تحرم التجارب النووية في المتفجرات العلمية وهذا يؤكد مدى إمكانية قيام الدول بمثل هذه التجارب في مخابرها واستغلالها،وهناك اتفاقية المبادئ المنظمة لنشاطات الدول في ميدان واكتشاف واستخدام الفضاء الخارجي بما فيها القمر والأجرام السماوية الأخرى (اتفاقية الفضاء الخارجي)،ولقد نصت

[1] الدكتور ثقل سعد الدين العجيمي ،سلمية الطاقة النووية وقواعد القانون الدولي ، مجلة الحقوق ، جامعة الكويت العدد02 السنة 2005ص 173

[2] جمال سردوك ،المرجع السابق ، ص 42

[3] محمود حامد وصلاح الدين سليم ،الأسلحة النووية والكيميائية والبيولوجية في عالمنا المعاصرط1 ، دار السعاد الصباح الكويت السنة 1992، ص156

هذه الاتفاقية على حظر وضع أجسام تحمل أي أسلحة نووية أو أي نوع أخر من أسلحة التدمير الشامل في أي مدار حول الأرض أو وضع مثل هذه الأسلحة في أي أجرام سماوية أو حتى في الفضاء الخارجي، كما أكدت الاتفاقية حق الأطراف المتعاقدة في استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية من أجل التنمية الاقتصادية والتقدم الاجتماعي شرط عدم انتهاك الالتزامات الواردة [1]،ولقد أشارت المادة السابعة والعشرون من الاتفاقية إلى " ما من شيء في أحكام هذه المعاهدة يمس حقوق الأطراف المتعاقدة طبقا لهذه المعاهدة في استخدام الطاقة النووية للأغراض السلمية وخصوصا من أجل تنميتها الاقتصادية وتقدمها الاجتماعي" [2] .

ثانيا– الاستخدام السلمي للطاقة النووية ونطاق الأمم المتحدة :

كانت بوادر الدول قاطبة تعمل على تحديد رؤية صائبة من أجل وضع حد للاستخدام هذه الطاقة في إطار مساعي فردية أو ثنائية للتخفيف من التوجس الحاصل من جراء المخاطر الناتجة من هذه الطاقة في حالة إحادتها عن المقصد السلمي، ولم تتبلور هذه الجهود إلى ما بُذل في إطار الأمم المتحدة وما تحمله من مكانة بارزة وشرعية ظاهرة وتكلل هذا الجهد في هذا المجال من منطلقه الصحيح والفعال وترسم ذلك من خلال القرار الصادر من الجمعية العامة للأمم المتحدة في 24 جانفي 1946 والمتعلق بإنشاء لجنة دولية تعنى بالطاقة الذرية وحملت هذا الاسم وفي مقصد الأمم المتحدة هو العمل على الاستفادة من هذه الطاقة وتكون مجال نعمة وسعادة للبشرية.

و كذلك تقديم بعض المقترحات لمجلس الأمن الدولي لضمان إستخدام هذه الطاقة في الأغراض السلمية[3]،أما من منطلق العديد من المبادرات نذكر مبادر الرئيس الأمريكي إزنهاور وفي سنة 1952 عرض أمام الجمعية العامة للأمم المتحدة مقترح جاء فيه اشتراك الحكومات التبرع بجزء من مخزناتها من مادة اليورانيوم والمواد الانشطارية إلى الوكالة الدولية للطاقة الذرية تنشأ في إطار الأمم المتحدة تكون وظيفتها الرئيسية إيجاد سبل تؤدي إلى استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية من أجل رفاه البشرية، كما أن ميثاق الأمم المتحدة هو الأخر وضع سبل ناجعة بل صارت من مبادئه مثل التعاون الدولي وهذه الطاقة النووية إن حظيت بالرعاية الدولية في شقها السلمي وفي إطار التعاون الدولي جاء مردودها كفيل بأن تكون منطلق جاد لتحقيق نقلة في إطار الاستفادة وخاصة مجالاتها متنوعة منها الاقتصادية والاجتماعية والعلمية والتكنولوجية،وهذا يدخل كذلك ضمن الإطار الاستثمار السيادي تباشره الدول خدمة للرفاه وسعادة شعوبها في كنف الاستغلال الأمثل لهذه الطاقة وهذا ما تعمل عليه الأمم المتحدة بل تبذل أكثر من جهد لتعزيز هذه الرؤية من خلال

[1] محسن حنون غالي ،مدي مشروعية استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية ،الحلبية للحقوق ،الطبعة الأولى ، السنة 2016 ، ص 92
[2] المادة السابعة عشر من اتفاقية المبادئ المنظمة لنشاطات الدول في ميادن اكتشاف واستخدام الفضاء الخارجي بما في ذالك الإجرام السماوية
[3] سمير محمد فاضل ، مرجع سابق ،ص 5

التعاون الدولي بل جاء في نص ميثاق الأمم المتحدة ولاسيما في المادة 55 الفقرة الأولى " على أن تعمل الأمم المتحدة على تحقيق مستوى أعلى للمعيشة وتوفير الاستخدام المتصل لكل فرد والنهوض بعوامل التطور والتقدم الاقتصادي والاجتماعي[1] "، ولم يقتصر إلمام الميثاق على الجمعية العامة وتوصياتها للمجلس الأمن بل هناك ميثاق الأمم المتحدة والذي جاء في فصله العاشر ولاسيما المادة 62 الفقرة الأولى والتي تخص المجلس الاقتصادي والاجتماعي عندما تطرقت إلى قيام المجلس بالدراسات ووضع تقارير عن المسائل الاقتصادية [2] ما يتضح من خلال هذا بأن هيئة الأمم المتحدة تعمل على جميع المستويات من أجل تفعيل رؤية صائبة للرفع من مستوى المعيشة والرفاه دوليا من منطلق التعاون الدولي الفعال وذلك ترجمة للجهود من خلال إيجاد آليات دولية وإقليمية لتنفيذ الأهداف والمقاصد سواء من خلال وضع سبل التعاون الدولي كالمؤتمرات والندوات وكذلك وضع ميكانزمات دولية المؤدية لاتفاقيات الثنائية والمتعددة الأطراف،وهذا ما تمخض عنه ولادة المعاهدة الدولية لحظر الانتشار النووي 1968 أو عن طريق إنشاء الوكالة الدولية للطاقة الذرية .

ثالثا– الاستخدام السلمي للطاقة النووية والمجهودات الدولية :

منذ ظهور هذه الطاقة والهبة الدولية مستقطبة نحوها تحاول الاستفادة منها وتقويضها لمنافعها،وما يلاحظ أن هذه المجهودات تسير وفق مسارين الأول بذلها يتم خارج هيئة الأمم المتحدة فكانت على شكل تصرفات قانونية وفقا لقواعد القانون الدولي سواء كان ذلك على المستوى الإقليمي أو الجماعي يعبر عن إتفاق مجموعة من الدول تشترك في رؤية واحدة أو في إطار معاهدات ثنائية يتم إبرامها بين دولتين أو أكثر بهدف توحيد الجهود والتنسيق فيما بينها من أجل تنظيم استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية مع العمل على عدم إعادة هذه الطاقة عن مسارها الحقيقي وللحد من توجه هذه الطاقة نحو الاستخدام العسكري، وبالرجوع لبعض المبادرات الدولية الانفرادية والتي يعبر عنها ما قام به الرئيس الأمريكي الأسبق ترومان ورئيس الوزراء البريطاني آنذاك " أتلي " ورئيس وزراء كندا "ماكندي " فكانت البادرة الأولى من هؤلاء التي فتحت الباب أمام توجه جديد لترشيد استخدام الطاقة النووية كالحد من انتشارها والعمل على تطويعها خدمة للإنسانية لا لتدميرها هذا من جهة ومن ناحية ثانية هذه المبادرات كانت بمثابة الرؤية الاستشرافية أمام المجتمع الدولي وتشجيعه بل مساعدة الدول الاستفادة من هذه الطاقة النووية في الأغراض السلمية [3]،وتطور الأمر وبدأت الدينامكية الدولية في التفاعل من خلال إبرام الاتفاقيات الثنائية والمتعددة الأطراف، وسوف نذكر على سبيل المثال ليس على سبيل الحصر كالمعاهدة التي تم إبرامها بين الحكومة الكندية وحكومة ألمانية الاتحادية والتي تم

[1] المادة55 الفقرة الأولى من ميثاق الأمم المتحدة
[2] المادة 62 الفقرة الأولى من ميثاق الأمم المتحدة
[3] محمود خيري بنونة ، مرجع سابق ، ص 114

التوقيع عليها في 11 ديسمبر1957وما تمخض عن هذا الاتفاقية نتائج إيجابية وأن الدولتان ألمانيا الاتحادية وكندا تشعران بفوائد جمة كنمو مصادر الطاقة وزيادة الإنتاج الزراعي والصناعي وكان كذلك من بذور هذا الاتفاق الايجابي زيادة القدرة في العلم والوسائل الهادفة للقضاء على الأمراض وتطوير الأبحاث العلمية المثمرة والنافعة للصحة وهذا هو المأمول من الاستخدامات السلمية للطاقة النووية، وهذا من ورائه العمل على الزيادة في سبل التعاون في هذا المجال وتطويره[1]، ومن الاتفاقيات الثنائية والتي عرفت تطور كبير وصارت نموذج هام في مجال التعاون الدولي في الاستخدام السلمي للطاقة النووية الاتفاق المبرم مابين جمهورية الأرجنتين وجمهورية البرازيل الاتحادية والهيئة البرازيلية _ الأرجنتينية لحساب ومراقبة المواد النووية والوكالة الدولية للطاقة الذرية لتطبيق الضمانات ولقد نصت ديباجة هذا الاتفاق أن لا يفسر أحكام هذه الاتفاقية الحق المشروع للدولتين الطرفيين المعنيتين في إجراء بحوث عن الطاقة النووية وإنتاجها واستخدامها في الأغراض السلمية [2]

الفرع الثالث : الاستخدام السلمي للطاقة النووية بين الاستفادة ومخاطر الإضرار من الاستعمال الخاطئ.

الاستخدام السلمي للطاقة النووية ذو ركيزتين أساسيتين يعتمد عليهما وتتمثل إحداهما في الفوائد العظيمة والتي يمكن أن يجني منها الاستخدام السلمي منافع على الشعوب بالرفاه وتذليل الكثير من المصاعب، أما الثانية قد تبرز بعض المخاطر والتي من الممكن أن تسبب أضرار جمة ومهالك لا حدود لها وهذا عند إساءة استعمال الطاقة النووية أو عدم التحكم فيها، فالاعتماد على مبدأ السيادة المطلق واعتبار هذا الاستخدام حق سيادي لامناص منه وأن الدول تمارس حقها بمطلقتيه وفي شفافيته مؤكدة على سلمية الاستخدام بناءا على مفهوم السيادة المطلقة والاحتماء بها والاستناد عليها كذريعة أو وحجة وهذا لا محالة يدفعها للأنشطة النووية غير عابهة ولا مترددة متحللة من كل قيد أو ضمانة أو سلطتها التي تتذرع بها، والسيادة المطلقة أصبح يشوبها الريب ويتخللها الإبهام في جميع المجالات بل باتت منذ ظهور التنظيم الدولي والمتغيرات الدولية الراهنة ولا سيما منذ نشأة عصبة الأمم المتحدة وبعدها الأمم المتحدة وكذلك نشأة الكيانات المستحدثة والمنظمات الدولية غير الحكومية وتدخل العولمة و اللجوء للعالمية، فبعد كل هذا التحول انحصر مفهوم السيادة وخرج من مطلقتيه وولج النسبية ولا سيما في المواضيع الصعبة ومنها الاستخدام السلمي للطاقة النووية فبات هذا المفهوم مقيدا حتى في جانبه المتعلق بالسلمية الطاقة النووية،ومن هنا أضحى على كل دولة لا يمكنها أن تتحلل من الضوابط القانونية التي ترد على حقها السيادي في الاستخدام ومن الأمور التي تشكل أهمية قصوى ولا تقل على مبدأ السيادة

[1] **أنظر** : نص المعاهدة المبرمة بين حكومة كندا وحكومة ألمانيا الاتحادية في 11 ديسمبر1957 والخاصة بالتعاون بينهما في مجال الاستخدام السلمي للطاقة النووية

[2] **أنظر:** الجزء الأول من ديباجة الاتفاق المبرم بين جمهورية الأرجنتين وجمهورية البرازيل والهيئة البرازيلية _الأرجنتينية لحساب ومراقبة المواد النووية ،والوكالة الدولية للطاقة الذرية لتطبيق نظام الضمانات الموقع في13 ديسمبر1991.

والاستخدام السلمي للطاقة النووية إمكانية تحريك المسؤولية الدولية على الدول التي يترتب على نشاطها النووي إلحاق ضرر بالآخرين وخاصة دول الجوار أو التي لها صلة في نطاقها الجغرافي وهذا ما أكده الفقه والقضاء الدوليين وتقوم المسؤولية الدولية على أساس المسؤولية الموضوعية أو المسؤولية المطلقة " مسؤولية الشيء "والتي لا يتوفر فيها عنصر الخطأ ولذلك المسؤولية الدولية تنعقد بمجرد وقوع الضرر الذي يتسبب فيه نشاطها النووي حتى ولو كان هذا النشاط يصب في الأعمال التي لا يحضرها القانون الدولي، وهنا على الدولة أن تتقيد بقواعد القانون الدولي وبمبادئه العامة وكذلك المعايير الدولية أثناء الاستخدام السلمي للطاقة النووية [1] .

فحدود حق الاستخدام السلمي للطاقة النووية يظهر جليا في قيام قواعد المسؤولية الدولية وقد أسهم المجتمع الدولي في ذلك بحرصه وتشدده في تحريك المشهد القانوني بوضع اتفاقيات تناط نحو المسؤولية المدنية عن الأضرار الناتجة عن الأنشطة النووية وأبرزها اتفاقية باريس حول المسؤولية المدنية في مجال الطاقة النووية لعام 1960 واتفاقية فيينا حول المسؤولية المدنية الناتجة عن الأضرار النووية RCN لعام 1963،وما يلاحظ أن هاتين الاتفاقيتان وضعت حدودا للاستخدام مع تأكيدها على أن هذه المسؤولية يجب أن تكون موضوعية ومحددة ومركزة على مشغل المنشاة [2]،وجاء ذكر المسؤولية في هذا الموضوع لتحديد الحرص الدولي على إمكانية الاستخدام ولكن مع تحمل التبعات وتحديد المسؤولية المناطة .

المطلب الثاني : نظام الاستخدام السلمي للطاقة النووية

نوضح من خلال هذا المطلب التزامات الدول في مجال التعامل بالطاقة النووية وأهم الضمانات المتاحة بخصوص، ذلك وكذا الجانب الرقابي الذي يعتبر الجانب الأهم بهذا الخصوص.

الفرع الاول :الالتزامات الواردة في معاهدة حظر الانتشار النووي (NPT)

ما يمكن معرفته من خلال هذه المعاهدة أنها من المعاهدة التي تكون بين الدول التي لا تملك أسلحة نووية، وبين الدول المالكة لهذه الأسلحة، حيث تعهدت الدول النووية أن تقوم بنزع الأسلحة النووية وكذلك تشجيع الاستخدام السلمي للطاقة النووية في دول العالم الثالث، وتتعهد الدول غير نووية بدورها بالا تستعمل هذا النوع من التكنولوجيا في الأغراض العسكرية وهذا يكون عن طريق تنفيذ بعض الالتزامات والتي تكون على الشكل التالي :

[1] الدكتور محمود خيري بنونة ، المرجع السابق، ص78 وص،79

[2] زايدي وردية ،استخدام الطاقة الذرية للإغراض العسكرية والسلمية ،مذكرة ماجستير ، جامعة تزي وزو السنة 2000ص 100

أولا _التزامات الدول النووية(EDAN) :

وهي دول تمتلك هذه الأسلحة النووية والتي حازتها قبل تاريخ الفاتح من جانفي من سنة 1967 بأن لا تقوم بنقل أية أسلحة نووية أو متفجرات أو أجهزة تحكم لأية جهة مستلمة بصورة مباشرة أو غير مباشرة أو أي جهة نووية وألا تساعد بأية طريقة أو تشجع أو تحرض أية دولة غير مالكة للأسلحة النووية على وضع الأسلحة النووية أو الأجهزة المتفجرة [1]..." وما يمكن أن يلاحظ على هذه المادة الأولى من معاهدة حظر الانتشار النووي أنها تلزم الدول بعدم تقديم أي مساعدة لأية دولة من الدول غير الحائزة على الأسلحة النووية أو تشجيعا أو تحفيزها على الصنع أو الاكتساب لهذه الأسلحة أو حتى المتفجرات النووية بأية طريقة كانت [2]ما يتضح من خلال هذا بأن حظر المساعدة على الصناعة النووية أو الحصول عليه يسري فقط في مواجهة الدول غير مالكة للأسلحة النووية وبإمكان الدول التي تمتلك هذه الأسلحة التعاون فيما بينها ولو كانت أطراف في المعاهدة .[3] كما يبدوا أن الدول لم تقم بتنفيذ التزاماتها التي جاء ذكرها في المادة الرابعة وديباجة اتفاقية منع الانتشار النووي والتي تقضي بضرورة تقديم مساعدات لجميع أطراف المعاهدة كي تستفيد من الاستخدام السلمي للطاقة النووية وتطوير هذا المجال، بل ما قامت الدول التي تعرف بدول النادي النووي جاء عكس ما ألحت إليه المعاهدة في جانب تقديم المساعدات [4] والملاحظ أن التعاون النووي مع دولة غير طرف في المعاهدة المتعلقة بعدم الانتشار النووي بات يثير القلق للعديد من الدول كون أن مثل هذا التعاون يعيق الجهود التي يبذلها المجتمع الدولي من أجل تحقيق عالمية المعاهدة وصولا إلى عالم خال من الأسلحة النووية [5] .

ثانيا_التزام الدول غير المالكة(ENDAN) :

و يوجد كذلك التزام من طرف الدول غير المالكة حيث أن هذه الاتفاقية وضعت العديد من الالتزامات ومن أبرزها الالتزامات التي تكون على عاتق الدول غير النووية أو غير الحائزة على الأسلحة النووية بعدم قبول من أي ناقل أي كان سواء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة نقل أي أسلحة نووية أو أجهزة تفجير نووية أو معدات من خلالها يتم استخدام أو استعمال الأسلحة النووية أو صناعتها هذا ما أبرزته المادة الرابعة من المعاهدة ولاسيما في فقرتها الثانية، ولقد منحت هذه المعاهدة حظر الانتشار النووي الشرعية لامتلاك

[1] المادة الأولى من معاهدة عدم الانتشار النووي مرجع سابق ص 158

[2] معمر رتيب محمد حافظ، المرجع السابق ، ص 41

زرقين عبد القادر،تنفيذ الجهود الدولية للحد من انتشار الأسلحة النووية ،رسالة دكتوراه ، في القانون العام ، كلية الحقوق والعلوم السياسية ، [3]جامعة تلمسان السنة 2015 ، ص103

نجيب عوينات ، القانون الدولي والطاقة النووية ، رسالة دكتورا ، كلية الحقوق والعلوم السياسية ، المنار ،تونس ، ص 93 نقلا عن زرقين [4]عبد القادر ، المرجع السابق ، ص 104

[5] زرقين عبد القادر ، المرجع السابق ، ص105

الدول الخمس الكبار للأسلحة النووية، فلم تصحح هناك الوضع القائم في حينه بل كانت هذه المعاهدة تعمل على تكريس الوضع الخاطئ الذي يمنح امتيازات كبرى لدول المالكة لهذه الأسلحة النووية والتي تعرف بدول النادي النووي وهي الدول التي أنتجت وفجرت الأسلحة النووية قبل عام 1967.[1]

لقد كان هذا الالتزام جاء في صورة مقابلة لالتزام الدول المالكة للأسلحة النووية وذلك بعدم نقل الأسلحة النووية أو التفجيرات لأية دولة غير مالكة للأسلحة النووية، وهنا برز للعيان عبارات "مستلم "وناقل أي كان سواء بصورة مباشرة أو غير مباشرة فهنا يكون جزم بحظر الأسلحة النووية وحتى التجهيزات المتعلقة بالتفجير النووي إلى الدول أو الأشخاص مهما كانت صفتهم طبيعيين أو معنويين. [2]

و الصيغة التي جاءت بها المعاهدة بالنسبة للالتزامات والتي هي على عاتق الدول غير المالكة للأسلحة النووية بالنسبة للدول الإطراف في المعاهدة كانت مباشرة على عدم الامتلاك او الاستلام والنقل وهنا الخطر كان من المفروض يكون مصدره الدول المالكة وليست الدول لا تملك هذه الأسلحة حتى معداتها لأن الدول التي تملك هذه الأسلحة هي الأقرب في عملية الانتشار وبالإمكان أن يكون المجال أمامها مفتوح لأبعد الحدود .

و بات من الضروري أن يأخذ شكل التعاون الدولي المكانة العليا في الإطار النووي وخاصة في الشف المتعلق بالاستخدام السلمي للطاقة النووية وحتى مع الدول ليست أطراف في المعاهدة إلا أن التوجس والخوف بداء يلج الأطراف ومن الممكن أن يتحول هذا التعاون إلى صناعة الأسلحة النووية أو القيام بتفجيرات نووية [3]، وبمنظور نص المادة التاسعة من المعاهدة حظر الانتشار النووي نلمس بأن هناك إمكانية الدول الأطراف في المعاهدة وغير المالكة للأسلحة نووية تقديم مساعدات لدولة غير طرف في المعاهدة وتزويدها بالتكنولوجيات النووية لتتمكن من صناعة السلاح النووي دون أن يترتب عليها أي مسؤولية وهذا ما أغفلت عليه نصوص المعاهدة حيث أنها لم تحدد أي التزام كما أن الدول غير الأطراف في المعاهدة لا تتقيد بمضمون المعاهدة مادامت ليست طرفا فيها [4].

و لقد تطرقت المعاهدة كذلك إلى تعهد الدول غير المالكة للأسلحة النووية بقبول نظام الضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية وهذا من خلال إبرام اتفاقيات حيث تبرم بين الدول الأطراف في المعاهدة مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية تماشيا ونظامها الأساسي والهدف من وراء ذلك هو تأكيد مدى الالتزام الدول

[1] معمر رتيب محمد حافظ ، نفس المرجع، ص 44
[2] زرقين عبد القادر ، المرجع السابق ، ص105
[3] زرقين عبد القادر ، المرجع السابق ، ص105
[4] زرقين عبد القار نفس المرجع ، نفس الصفحة

غير نووية بتعهداتها وفقا لروح ونص المعاهدة من جهة ومن ناحية أخرى ضمان الاستخدام السلمي للطاقة النووية مع عدم تغير وجهة هذه النشاطات وإحادتها عن الأصل وتحولها للاستخدام العسكري[1]، وتضيف الفقرة من المادة الثالثة على تنفيذ الضمانات التي تتطلبها المادة الرابعة من نفس المعاهدة ومن خلال هذا يمكن تجنب إعاقة التنمية الاقتصادية والتكنولوجية للأطراف أو التعاون الدولي في مجال النشاطات الدولي للطاقة النووية بما في ذلك التبادل الدولي للمعدات والمواد النووية قصد الاستخدام وإنتاج المواد النووية للأغراض السلمية حسب ما جاء في المادة الرابعة وما تمَّ التطرق عليه كمبدأ ضمان في ديباجة المعاهدة، ومن خلال هذا يمكن استخدام الإجراءات والوسائل التي تضمنتها تلك الضمانات في ممارسة الرقابة على المرافق والمنشآت النووية[2] .

و منذ نشأة المعاهدة وبداية تنفيذها هناك العديد من الدول التي تماشت مع المعاهدة والتزمت بأحكامها بل اتخذت قرارات بتجميد نشاطاتها وبرامجها النووية العسكرية وكان من ضمن هذه الدول لبيا، جنوب إفريقيا، كازاخستان أوكرانيا،وهناك دول كانت على وشك امتلاك أسلحة نووية وتراجعت على ذلك بل جنحت إلى الجانب السلمي في استخدام الطاقة النووية كالأرجنتين والبرازيل.

و لإعطاء الالتزامات نوع من المصداقية فلقد اتخذت العديد من الترتيبات ومنها :

1. العمل على عقد مؤتمرات دورية تكون على مدار خمسة سنوات من أجل عملية تقيميه لما تم انجازه،والإجابة على التحديات الراهنة وخاصة فيما يتعلق بالأزمات الناتجة عن احتمالات الانتشار النووي [3] .

2. لقد تضمنت معاهدة حظر الانتشار النووي نظاما للضمانات بموجب اتفاق يعقد مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية كون هذه الوكالة تعمل ضمن نظام الأمم المتحدة وبدأت تشتغل منذ عام 1958 لتعزيز الاستخدام السلمي للطاقة النووية وضمان عدم استخدام الأنشطة النووية للأغراض العسكرية وبموجب هذه المعاهدة وكذلك وفق المناطق الخالية من الأسلحة النووية [4]، لقد أثبتت معاهدة منع الانتشار النووي على معاينة من ضمنها أن الانتشار النووي هو مصدر الاضطرابات العالمي، وأن تزايد الدول المالكة للأسلحة النووية يزيد من مخاطر استعماله بل يشكل تهديد للسلم والأمن الدوليين [5] .

ثالثا : نظام الرقابة الدولية في إطار الاتفاقيات الدولية

[1] زرقين عبد القادر ، نفس المرجع، نفس الصفحة
[2] زرقين عبد القادر ، نفس المرجع ، نفس الصفحة
[3] الحسان أبو قنطار المرجع السابق مجلة المستقبل العربي ، ص118
[4] الحسان أبوا لقنطار ، نفس المرجع ، ص 118
[5] Pierre .marie Dupuy .Droit international public 6em éd (paris 2007) P621.

نظام الرقابة لا يقتصر على المنظمات والهيئات الدولية وقد أشارت إليه الاتفاقيات الدولية وحددت كل ما يتعلق بالرقابة الدولية لا من ناحية أهمية هذه الرقابة والكيفية التي تتم بها وعملية التنسيق مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية وحتى الإجراءات المتخذة في هذا الشأن، والأمر المتعلق بالضمانات ونظماها هو من روح المعاهدة ولاسيما في هذا الإطار المهم، ولا يقتصر الأمر على المعاهدات الجماعية وحسب بل يتعداه إلى الاتفاقيات الثنائية والإقليمية،وهناك من الضمانات ما يكون من طرف بعض الدول انفراديا تقدمه أو تعلن عليه أمام المجتمع الدولي وتشدها في ذلك حسن النية، وهذه الضمانات تبعث على الاطمئنان والثقة، ومع هذا تمخضت على هذه الضمانات برامج محددة.

رابعا: نظام الضمانات الدولية بين النشأة والأهداف

تكتسي ضمانات الاستخدام السلمي للطاقة النووية وعدم تحويلها للأغراض العسكرية أهمية بالغة في المعاهدات الدولية الثنائية والمتعددة الأطراف، فالإعلان عن الضمانات بالطريقة الانفرادية أمام الجماعات الدولية ولاسيما المجتمع الدولي هو مظهر من مظاهر حسن النية وعمل ينم على بادرة نشر الاطمئنان وهناك من الضمانات ما يكون من طرف بعض الدول انفراديا تقدمه أو تعلن عليه أمام المجتمع الدولي وتشدها في ذلك الرغبة، وهذه الضمانات تبعث على الاطمئنان والثقة، ولقد تمخضت على هذه الضمانات برامج محددة على ضوئها توفير الحماية والأمان لكافة الشعوب والأمم من الكوارث والنكبات المدمرة كهدف أقصى تتوخاها الضمانات في نهاية المطاف كما تسعى لتحقيقها من حلال رسم الأهداف والتي يتم الوصول إليها من خلال تنفيذ هذه البرامج في وسط الزخم الكبير للنقلة التي عرفتها التكنولوجيات الحديثة وعلى رأسها التكنولوجيات النووية هذا من جهة وم الناحية الثانية يجب تطوير جميع الوسائل القانونية والفنية والتنظيمية حتى تواكب النقلة الهائلة التي عرفتها الطاقة النووية في خضم التقدم والتطور على جميع الأصعدة [1]

خامسا: المعاهدات الدولية والدور الرقابي على الاستخدام الطاقة النووية

تعد المعاهدات الدولية بصفة عامة يلقى على عاتقها العديد من الالتزامات المتبادلة والتي ينبغي تنفيذها من جانب أطرافها وبحسن نية من اجل استقرار العلاقات الدولية وديمومتها ودرء للمسؤولية الدولية [2]والاتفاقيات الدولية سواء كانت ثنائية أو متعددة الأطراف تعد الأدوات القانونية التي يتم من خلالها تنظيم العلاقات المتبادلة بين الدول ويعتبر استخدام الطاقة النووية في الإغراض السلمية شأنه شأن الأنشطة التي تقوم بها الدول وهناك دول تريد أن تلج عالم الاستخدام السلمي للطاقة ودول أخرى تملك المادة الخام ونشأة العلاقة

[1] محمد عبدا لله نعمان ، المرجع السابق ، ص 108
[2] الدكتور إبراهيم محمد العناني ، القانون الدولي العام ، الطبعة الأولى ،مطبعة النهضة 2003 ص 27

بين الأطراف ترسم معالم طريق للتبادل في هذا المجال وخدمة للمصالح الثابتة وفق ما توفره الآلية القانونية لكل الإطراف من اجل تطوير وتحسين العلاقات تماشيا مع تنظيم هذه المصالح، ومن بين المعاهدات الدولية الجماعية والتي تضمنت من ضمانات حتى لا يتحول استخدام الطاقة النووية على مساره من السلمية الطاقة إلى الأغراض العسكرية معاهدة تحريم الأسلحة النووية في أمريكا اللاتينية (تلاتيلولكو)، حيث تضمنت هذه المعاهدة لعديد من الالتزامات تقع على عاتق الدول الموقعة على هذه المعاهدة حيث يتعهد بموجبها باستخدام الإمكانيات النووية التي تحت سيطرتها الشرعية بموجب تلك المعاهدة في الأغراض السلمية فقط لذلك لا يمكن لها استغلال هذه المواد والإمكانيات واستعمالها في غير وجهة ما عدا الاستخدام السلمي لهذه الطاقة،حيث تكون عن أي منأى من توجيه هذه الصناعة أو ما تمتلكه من مواد ومعدات ووسائل او حتى إشراف على السلاح النووي [1]،والمعاهدة طلبت من الأطراف المتعاقدة سواء كانوا فرادى أو جماعات بالتفاوض من اجل رسم الاتفاق مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية وذلك لتطبيق نظام الضمانات الخاص بها غلى جميع الأنشطة ولاسيما التي تقوم بها الوكالة والمحددة في المعاهدة [2].

أما بالنسبة لعملية التفتيش أن يتم بمراجعة ومعاينة جميع المواقع والأماكن التي تكون محل شك وكذلك الاطلاع على كل المعلومات اللازمة، وللمجلس دور فعال وهام في إرسال نسخ من التقارير المتعلقة بعمليات التفتيش التي يتم تنفيذها، كل المعاهدات الدولية سواء تعلق الأمر بالثنائية أو متعددة الأطراف رسخت مبدأ هام على نشاطات الاستخدام السلمي للطاقة والمتمثل في نظام الضمانات حتى اتفاقية حظر الأنشطة النووية لسنة 1968.

و التي ركزت على الإجراءات الكفيلة لاستخدام المواد والتقنيات النووية متطرقة إلى التسهيلات المقدمة إلى الدول غير نووية وأطراف في المعاهدة وهنا يكون ما يعرف بالتعاون النووي ذو الأغراض السلمية مع عدم إحادتها عن أصلها وتوجيه ذلك للأغراض العسكرية[3]والاتفاقية وضعت حدود للالتزام والضمانات بما لا يتعارض وحق الدول غير القابل للتصرف فيها يتعلق وتنمية البحث العلمي والإنتاج واستخدام السلمي للطاقة النووية دون أيّ تمييز ووفقا للمادتين الأولى والثانية من المعاهدة .

[1] المادة الأولى من معاهدة تحريم الأسلحة النووية في أمريكا اللاتينية (تيلا تيلولكو)
[2] المادة العاشرة والمادة الثانية عشر من معاهدة تحريم الأسلحة النووية في أمريكا اللاتينية
[3] المادة الرابعة من اتفاقية حظر الانتشار النووي 1968

المبحث الثاني: القيود الواردة على الاستخدام السلمي للطاقة النووية

استكمالا لما جاء في المبحث الأول نحاول من خلال هذا المبحث التطرق الى القيود التي تغل يد الدول في مجال التعاطي مع الطاقة النووية لأغراض سلمية، ونخص بذلك قيد الجوار والحفاظ على البيئة، لنخلص بعد ذلك الى تبيان الجانب الرقابي على النشاط النووي السلمي وما ينشأ عن الإستعمال الخاطئ له وذلك من خلال المطلبين التاليين.

المطلب الأول: دول الجوار والمتابعة للنشاط النووي من أجل حماية البيئة

قد بدأ الجدل القانوني حول تحديد المسؤولية القانونية للدولة هل هي على أساس الخطأ أم على أساس المخاطر أو تكون مطلقة دون توافر عنصر الخطأ لأن من الصعب تأسيس هذه الخطورة على هذا العنصر لأن الأمر يتعلق بالمواد النووية [1] وهنا يتأكد مرة أخرى مدى تطابق هذه الطاقة النووية والمسؤولية المطلقة حيث أن هذه المسؤولية تقع على عاتق الدولة بمجرد ثبوت الضرر سوى أن توافر عنصر الخطأ أو بدونه،فالدولة تكون مسئولة عند قيامها بالاستخدام هذه الطاقة النووية في الأغراض السلمية وهناك العديد من الاتفاقيات والمعاهدات الدولية تبنت فكرة المسؤولية كالمعاهدة باريس لعام 1960وبركسل لسنة 1962 ومعاهدة فينا الخاصة بتحديد المسؤولية عن الأضرار النووية لعام 1963، أما بالنسبة للشخص المتحمل المسؤولية مع العلم انه لا تنشا المسؤولية الدولية كقاعدة عامة إلا فيما بين الأشخاص القانون الدولي دولا أو منظمات وهذا الاستخدام للطاقة النووية يتم عادة تحت رقابة الدول والمجتمع الدولي وخاصة عن طريق المنظمات المتخصصة والتي لها علاقة بهذا المجال وبذلك يتم تحريك المسؤولية الدولية في اتجاه هذه الدولة، وما يمكن استنتاجه من هذا بأن تحريك المسؤولية الدولية في مواجهة أي طرف دولي والتي تشغل مرافق نووية خاصة غير تابعة لها كون المسؤولية الدولية لا يمكن تحريكها إلا إذا كانت في مواجهة دولة ذات سيادة، ولقد تناولت الاتفاقية الدولية الخاصة بالمسؤولية عن الأضرار النووية والتي تم التوقيع عليها في يوليو عام 1960 وكذلك الاتفاقية المكملة والتي و التي أبرمت في بروكسل وتم التوقيع عليها في 31 يناير 1963، واتفاقية فينا الخاصة بمشغلي السفن النووية بروكسل 1962، والاتفاقية المتعلقة بالمسؤولية المدنية عن الأضرار النووية فينا 21 ماي 1963 والاتفاقية الوقعة في بروكسل سنة 1970 والمتعلقة بالمسؤولية المدنية في مجال النقل البحري للمواد النووية ،فهذه الاتفاقيات وضعت الشخص المسئول عن الأضرار النووية وألقتها على عاتق شخص واحد [2] وكما هو معروف

[1] الدكتور محمود خيري بنونة ، مرجع السابق،ص78

[2] الدكتور سمير محمد فاضل ، المسؤولية الدولية عن الإضرار الناتجة عن الاستخدام الطاقة النووية وقت السلم،ط1،القاهرة1976 ص344

أن المسؤولية الدولية لا تثار إلا بين أشخاص القانون الدولي بصفة عامة وهم الدول والمنظمات الدولية وهذا وفق الرأي الاستشاري الصادر عن محكمة العدل الدولية بتاريخ 11أفريل1947 .

الفرع الأول : أنواع الرقابة على أنشطة الدولة النووية :

الدول التي تستخدم الطاقة النووية السلمية تقوم برقابة ذاتية تفرضها على نفسها وهذا يتم عن طريق و بإصدار بعض التشريعات الداخلية التي تنظم تلك الطاقة داخل أقاليمها وقد يلجأ إلى إنشاء العديد من الآليات والتي تكزن على شكل أجهزة رقابة تملك الصلاحيات والسلطات المؤهلة وهذا لتولي متابعة المنشآت والمرافق النووية السلمية المملوكة لها ويكون هذا متبوعا بالدراسات والتقارير المختلفة وهذا يكون بواسطة مختصين وخبراء لهم باع في هذا المجال حتى يتم الاعتماد عليهم والاستعانة بهم في تنظيم وتشغيل المرافق النووية في الأغراض السلمية، وقد تعتمد هذه الدراسات على أهم أمر والذي يحض بالاهتمام الكبير والمكانة اللائقة ألا وهو موضوع المخاطر النووية[1].

وكذلك ما يتعلق بإشكالية النفايات النووية والأمن النووي والتأمين ضد المخاطر النووية المدنية [2] ومن هنا يتأكد جليا بأن للتشريعات الوطنية دور فعال من حيث أن الدولة ما إن تسن قوانين فيتأكد أن أنها تريد تنظيم الطاقة النووية ذات الاستخدام السلمي وخاصة من جانب درء الخطورة الكامنة وراء ما يتعلق بالنفايات الناتجة عنها والتي أن تكون بالإمكان عامل مهدد للبيئة والإنسان، وان لهذه التشريعات ضمانة للاستخدام السلمي للطاقة النووية بل إنها تضع أسس لضمان الاستخدام الأمن للطاقة النووية السلمية،ونجد التشريعات الجزائرية أسهمت في ذلك حيث صدر المرسوم الرئاسي رقم 14 -195 لعام 2014 والذي يحدد التدابير الأمن النووي والمطبقة على الحماية المادية للمنشآت النووية والمواد النووية والمصادر المشعة، كما أن هذا المرسوم رسَّم ما يلي :

– تحديد تدابير الأمن من خلال مادته الثانية كضمان الجودة من أجل منح الثقة في أن شروط الحماية سيتم توفرها بوضع تدابير الحماية والكشف والرد على السرقة والتخريب أو الدخول غير المرخص به أو التحويل غير المشروع أو أي فعل إجرامي يمس بالمواد النووية أو المواد المشعة أو المنشآت المشتركة .

– نظام الحماية المادية وهو مجموع التدابير المندمجة للحماية المادية من أي عمل إجرامي .

– نظام الرقابة التقنية المشمول بتدابير تنظيمية وتقنية الموجهة للوقاية من ما يمكن حصوله مساسا بالأمن ونقص النتائج.

[1] Jean-Michel Charpie Benjamin Dessus René Paillât .études économique .prospective de Filière électrique nucléaire .au premier ministre .Rapporteurs .Nicole Justin Fleury Jacques Perce bois .Paris .Juillet 2000 .P89

[2] Ibid. .PP 90

– و بالنسبة للنقل الوطني والدولي للمواد النووية أو المشعة تتم بكل الوسائل من نقطة الانطلاق لهذه المواد من منشأة المرسل إلى غاية وصولها داخل منشأة المرسل إليه.

كما أن الجزائر انضمت إلى معظم الاتفاقيات الدولية المتعلقة بالطاقة النووية كمعاهدة منع الانتشار النووي لعام 1968 والتي انضمت إليها بموجب المرسوم الرئاسي 94-287والمؤرخ في 21سبتمبر 1994،والاتفاق المبرم مع الوكالة الدولية للطاقة النووية لتطبيق الضمانات في إطار معاهدة منع الانتشار النووي وذلك بتاريخ 30 مارس 1996، والاتفاقية المتعلقة بحماية المواد النووية والتي وقعت عليها الجزائر بمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 03 – 68 وبتاريخ 16 فبراير 2003، والاتفاقية المتعلقة بشأن تقديم المساعدة في حالة وقوع حادث نووي أو طارئ إشعاعي المعتمدة في فينا عام 1988 والتي صادقت عليها الجزائر لكن بتحفظ بموجب مرسوم رئاسي 03-367 في أكتوبر 2003، والاتفاقية بشأن التبليغ المبكر عن وقوع حادث نووي والمصادق عليها بتحفظ بموجب المرسوم الرئاسي رقم 03 -368 والمؤرخ في 23 أكتوبر 2003.

الفرع الثاني : الرقابة الخارجية وسلطة دول الجوار في ممارستها :

إن الرقابة الداخلية والتي تمارسها الدولة بموجب تشريعاتها ومراسيمها الداخلية فهذه الرقابة تقوم بها أجهزة داخلية وطنية تم إنشائها لهذا الغرض، ولكن مع هذا توجد رقابة قد تتم ممارستها في مواجهة الدولة التي تستخدم الطاقة للأغراض السلمية وتنصرف هذه الرقابة إلى رقابة الخارجية والتي تقوم بها بعض الجهات سواء كانت دولا أو منظمات الدولية أو الوكالات المتخصصة، وقد تمارس هذه الرقابة بمعرفة إحدى الدول في مواجهة دولة مجاورة لها سواء كان ذلك في إطار اتفاق ثنائي بينهما أو في شكل بعض المبادئ المتعلقة بالأمن والإشعاعات النووية أو يدخل ضمن معاهدة دولية جماعية تتضمن أحكام تساير هذا المنحى .

و الرقابة الخارجية هي رقابة اتفاقية مباشرة تتم بموجب النص عليها ضمن أحكام المعاهدات والاتفاقيات الدولية وهذا يدخل ضمن الإطار التعاون الدولي الفرادى أو يأخذ النمط الجماعي من أجل استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، وهذه الرقابة التوافقية قد تتم ممارستها استنادا إلى اتفاق دولي مبرم من أجل قيام هذه الجهات بفرض نوع من الرقابة على المنشآت النووية السلمية المملوكة لهذه الدول ومنشأتها النووية وهذا حتى لا تتحول وجهة هذه الطاقة نحو الاستخدام العسكري وإلزام كذلك الدول تطبيق نظام وقواعد الأمان النووي .

و قد تتم الرقابة بواسطة تشريعات داخلية وهذا ما شرنا إليه سابقا ولكن للتوضيح أكثر قد يترتب على هذه التشريعات رقابة داخلية منتظمة تترتب عليها مسؤولية الدولة في استخداماتها النووية السلمية وهناك

إمكانية تحديد نوع هذه المسؤولية وقد تكون هذه المسؤولية مطلقة دون توفر عنصر الخطأ وهذا بإجماع الفقهاء نظرا لخطورة المواد النووية[1] وهذه المسؤولية تكون على عاتق الدولة بمجرد إثبات ذلك، وبما أن المسؤولية الدولية ذات وضع قانوني بموجبه الدولة المنسوب إليها القيام بعمل ومن خلال هذا يتأكد مرة أخرى عدم مشروعية الفعل الصادر عن الدولة أو توفر عنصر الخطأ المسبب للضرر من جانبها بسبب فعل صادر عن أحد رعاياها[2]وقد لا تنشأ المسؤولية الدولية كقاعدة قانونية إلا من أشخاص القانون الدولي سواء كانت دول أو منظمات دولية [3]،وما يمكن استجلاءه في هذا المجال أن الطاقة النووية ولاسيما في شقها المتعلق بالاستخدام السلمي تتم وفق العلاقات الدولية سواء بين الدول أو المنظمات الدولية المتخصصة كالوكالة الدولية للطاقة الذرية وهذا يدخل ضمن مجال رقابة المجتمع الدولي كون الاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية مجال رحب وواسع وبالإمكان أن تشكل هذه الطاقة أخطارا جمة على الرغم من سلميتها وهنا تكون الدولة المتسببة في ذلك عليها أن تتحمل وزر هذه المسؤولية اتجاه الدولة المضرورة، كما أنه تتحمل الدولة مسؤوليتها عن نشاطاتها النووية سواء قامت بذلك مباشرة أو كان ذلك عن طريق الأجهزة المسخرة والتي تحت سيطرة الدولة أو تابعة للدوائر الحكومية، أو يكون ذلك عن طريق غير مباشر سواء أن تعلق الأمر بمقاولات أوجهات خاصة مكفولة بهذه الأمرية وخاصة إذا كانت الدولة ليست لها خبرة في هذا المجال المتعلق في إنشاء المرافق النووية، وهناك دول تولي الأمر لجهات متخصصة في رصيدها تكنولوجيات نووية عالية في الإنجاز المتعلق بالاستخدام السلمي وفي جميع الخالات تترتب على الدولة تحمل المسؤولية مباشرة على هذه الأعمال المتعلقة بالنشاط النووي.

و هناك الاتفاقية المتعلقة بالمسؤولية عن الأضرار النووية والتي أبرمت في باريس سنة 29 جويلية 1960 وكذلك اتفاقية فيينا الخاصة بالمسؤولية المدنية عن الأضرار النووية لسنة 1963، واتفاقية بروكسل لسنة 1970 والمتعلقة بالمسؤولية المدنية في مجال النقل البحري للمواد النووية وهذه الاتفاقيات أوضحت الأضرار الناجمة عن النشاطات النووية وألقتها على عاتق شخص واحد حيث أن القائم بتشغيل المنشأة النووية وكذلك مشغل السفينة النووية وهما المسئولان مسؤولية مطلقة عن جميع الأضرار مسؤولية مطلقة التي تغطيها الاتفاقيات، ولقد أوضح الدكتور سمير محمد فاضل في هذا المجال ليس من الضروري إثبات الخطأ القائم بالتشغيل وفق لتقرير المسؤولية ولا يمكن له أن يتحلل من المسؤولية بإثبات عدم وقوع الخطأ القائم من جانبه أو إثبات وقوع الخطأ من الغير [4] وهاهو الدكتور محمد غانم يؤكد هو الأخر هذا الأمر .

[1] الدكتور محمود خيري بنونة ، المرجع السابق، ص 82
[2] الدكتور سمير محمد فاضل ،مرجع سابق ، ص 47
[3] عبد العزيز محمد سرحان ، القانون الدولي ، ص 404
[4] الدكتور سمير محمد فاضل ، المرجع السابق ، ص ، 344 وص359

المطلب الثاني: حماية البيئة كحق دولي واجب الاهتمام به

لا يمكن تجاهل البعد البيئي في مجال الإستخدام السلمي للطاقة النووية، لذلك تسعى المجموعة الدولية بما في ذلك الوكالة الدولية للطاقة النووية لإيجاد أفضل السبل والمبادئ التي تضمن الحفاظ على البيئة وتؤطر الحدود القصوى التي لا يمكن تجاوزها، وهو ماسنحاول ابرازه من خلال مايلي من فروع.

الفرع الأول: السبل الكفيلة لحماية البيئة

إذا كانت الدولة من أهم الواجبات المناط بها هي حماية ورعاية مصالحها وأن لا تتنازل على أدنى الحقوق ولا سيما إذا كان المساس بأمنها أو انتهاك لبيئتها أو التعدي على مكتسباتها وهذا كون الدولة تعد شخصية قانونية دولية تكتسب الحقوق وتتحمل التزامات وفق الطبيعة القانونية للدولة وما جرى عليه القانون الدولي العام والأعراف الدولية، فمنظمة الأمم المتحدة والتي أول ما خاضت فيه منذ نشأتها العمل على حفظ السلم والأمن الدوليين كهدف عام وأصيل لا يمكن الاستهانة به أو التقليل من مركزه بل هو التزام ظاهر ومؤكد لا يتأتى إلا من خلال تعزيز مبادئ هامة أدرجها الميثاق ضمن أولوياته مدعما ذلك بهيئات المنظمة العالمية مجسدا لمبدأ المساواة في السيادة وأخذا في الاعتبار مبدأ حسن النية و مفعلا لمبدأ التعاون الدولي بين أعضاء الأمم المتحدة مع مراعاة عدم التدخل في الشؤون الداخلية للدول [1]،وفي خضم هذا الزخم القانوني الدال يتأكد بأن حماية البيئة باتت اليوم من الضروريات التي يجب أن تحظى بالاهتمام من منطلق هذه الحقوق التي تتمتع بها الدول واليوم صارت البيئة مندمجة ضمن الحقوق السيادية المكفولة لجميع الدول حيث أصبح الأمن البيئي للدول أمرا مفروقا منه تؤيده الدولة وتعمل على ديمومته كما أنها تعمل على حماية هذا الحق ولما لا إدراجه ضمن الأمن القومي للدولة إعمالا به كونه قد يعد من الحقوق المستقلة المدافع عليها وبذلك يرقى أن يكون ضمن الحقوق المتصلة بحسن الجوار وهو مبدأ من أهم المبادئ القانون الدولي وأساس من أسس التي يخوض فيها المجتمع الدولي فالإخلال بأمن الدولة البيئي هو اعتداء على سيادة الدولة من طرف الدول المتسببة في ذلك من منطلق انتهاك أحد المبادئ الهامة والمؤكدة ضمن القانون الدولي .[2]

فمبدأ السيادة هو الأخر يكفل هذا الحق والمتمثل في الأمن البيئي بل حتى الفقه الدولي عزز فكرة حماية البيئة مدلل عليها من منطلق الوصف القانوني كون الفقه جاء برؤية مكمنها الأساسي الجهد المبذول والفعال حتى يكون للدولة الحق في حماية أمنها البيئي وهذا وفق المسؤولية المطلقة او الموضوعية التي تتحملها الدول نتيجة الأنشطة التي تمارسها والتي يترتب عليها الضرر الملحق للغير من الدول .

[1] سامي محمدعبد الحميد ، التنظيم الدولي الجماعة الدولية الأمم المتحدة، الطبعة الأولى ،منشأة المعارف الإسكندرية ،السنة 2000 ، ص 234

[2] سمير محمد فاضل ، مرجع سابق ، ص 207

الفرع الثاني: التزام **الدول إتباع قواعد الأمان النووي**

أولا_ الحماية النووية وقواعد الأمان:

كما هو معلوم أن الدول التي تستعمل الطاقة النووية في الأغراض السلمية تكون ملتزمة التزام تام بكل ما هو مستدل في الوثاق الدولية كالمعاهدات والاتفاقيات الدولية مراعية للمبادئ القانون الدولي والأعراف الدولية بل تأخذ في الحسبان كل الخطوات لما لهذه الطاقة من أخطار وتداعيات وخيمة العواقب ولو كان الجانب الذي يؤخذ فيه هو الشق السلمي من هذه الطاقة النووية، وتظهر التزامات الدولة كذلك في التخلص من النفايات النووية بطريقة سلمية وعدم الإضرار بالغير كما أن هناك التزام أخر لا يقل أهمية يتمثل في إتباع قواعد الأمان النووي وهذا للحفاظ على المنشآت النووية وعدم انتقال خطورتها للدول الأخرى .

و هذا يكون من منطلق بأن المفاعلات النووية تتأثر بطول المدة وفي بعض الأحيان يؤدي بها هذا إلى التلف أو تكون عرضة للخلل ويسبب هذا تسرب الإشعاعات النووية وقد تبلغ خطورتها لدرجة الانفجار وهذا من تبعاته تمدد الإشعاعات مسافات كبرى غير معلومة ولا محدودة وهذا لا محالة يؤثر على البيئة والإنسان مما تسب أثار وخيمة غير محمودة العواقب،فأصبح أمر حماية المنشآت النووية من الأمور جد هامة بل شكل موضوع الاستعانة بالخبرة الدولية وتسخيرها من الأولويات الدولية تسعى إليه الدول سواء كان هذا في شكل فردي أو جماعات أو مراعاة الوكالة الدولية للطاقة الذرية.

فحتى صيانة هذه المنشآت يتطلب الحرص والتأكيد ولا سيما من الدول التي ليست لها خبرة كبيرة في هذا المجال فيتحتم عليها الأمر أن تستحين بالدول والهيئات المتمكنة في هذا المجال، ولقد أصبحت الحماية المادية للمواد النووية من القضايا العامة التي تلقى بالغ الاهتمام الدولي ومرد ذلك للغلق المتضاعف،ومما يضع الدول في حيرة شديدة إمكانية أن تكون هذه المواد النووية في يد المجموعات الإرهابية والتي بالإمكان أن تستخدمها وهذا بالتأكيد تنتج عنه أثار رهيبة وأضرار جسيمة على البيئية والإنسان مما يحتم توفير ظروف أمنة للاستخدام الطاقة النووية [1] .

ثانيا– الاتفاقيات الدولية لحماية المواد والمرافق النووية :

لقد سعى المجتمع الدولي سعيا حثيثا لإبرام العديد من الاتفاقيات والمعاهدات الدولية من أجل وضع حد لمخاطر الاستخدام السلمي للطاقة النووية وذلك بتوفير الحماية المادية للمواد والمرافق النووية ومن ابرز الاتفاقيات في هذا المجال نجد الاتفاقية الدولية لحماية المواد النووية المستخدمة في الإغراض السلمية أثناء النقل

[1] محسن حانون غالي، مرجع سابق، ص 192

الدولي أو أثناء الاستخدام وحتى في حالة التخزين وقد تضمن هذه الاتفاقية العديد من البنود كالتزام كل دولة طرف في الاتفاقية عدم تصدير المواد النووية ما لم تتسلم ضمانات لحماية هذه المواد أثناء النقل الدولي[1] الدولة الطرف تعمل على ضمان حماية المواد داخل أراضيها[2]، وهناك التزام على الدولة الطرف في المعاهد بعدم السماح بالعبور المواد النووية عبر أراضيها عن طريق البحر أو عن طريق ممرات المياه الداخلية أو عن طريق مطاراتها أو موانيئها البحرية إلى الدول التي لا تكون أطرافا في الاتفاقية ما لم تتسلم ضمانات لحماية المواد النووية عند النقل الدولي [3].

و بعد أن تأكد قصور هذه الاتفاقية ومن أجل بعث حماية حقيقية متوافرة لكل الأنشطة النووية الدولية في الأغراض السلمية تم تعزيز ذلك بإبرام اتفاقية مكملة في سنة 1994 تهدف لرفع من وتيرة مستوى الأمان النووي والذي يمثل أسمى الأهداف الأساسية لهذه المعاهدة والتي منطلقها بلوغ مستوى عال من الأمان النووي دوليا والحفاظ على ذلك من خلال تجسيد التدابير الوطنية وبعث سبل التعاون الدولي التقني والفني، والعمل على إنشاء دفاعات فاعلة في المنشآت النووية ضد الأخطار الإشعاعية المحتملة لحماية الأفراد والمجتمع،والبيئة، من الآثار الضارة للإشعاعات المؤينة الناتجة من مثل هذه المنشآت [4]، لقد بات من المؤكد والأمر الذي لا يحتاج لمناقشة أو تأويل أن الأضرار التي تسببها الطاقة النووية تؤثر لا محالة على الكثير من الأنشطة والمجالات الحيوية والتي يتخذ منها الإنسان سبيلا في هذه الحياة وعلى رأس هذه الأمور البيئة وهذا ما جعل المجتمع الدولي أن يحيط ذلك بوافر العناية والاهتمام وهذا تكلل من خلال ما شارت إليه العديد من الاتفاقيات الدولية المتعلقة بالبيئة سواء في صورة صريحة وهناك اتفاقيات أدرجت الضرر البيئي ضمن بقية الأضرار التي بالإمكان أن تكون متصلة بالبيئة ولا سيما في مظاهرها كالتلوث البحري والجوي والتلوث الذي يمس التربة،وهاهي اتفاقية قانون البحار لسنة 1982 والتي تطرقت لمسائل التصرف في النفايات النووية والمتعلقة بالبيئة البحرية .

كما أن معاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي لسنة 1966 أكدت على تعهد الدول الأطراف بعدم وضع أية أجسام تحمل أية أسلحة نووية أو أي نوع أخر من أسلحة التدمير الشامل في المجالات التي حددتها المعاهدة [5] بل هناك معايير توضع لممارسة الأنشطة

[1] الفقرة الأولى من المادة الرابعة من اتفاقية حماية المواد النووية لسن 1979

[2] المادة الثالثة من اتفاقية حماية المواد النووية لعام 1979

[3] الفقرة الثانية من المادة الرابعة من اتفاقية حماية المواد النووية لسنة 1979

[4] المادة الأولى من اتفاقية الأمان النووي1994 المنشورة في الوثيقة رقم INECIRS/449.Dates JULY1994

[5] المادة الرابعة من معاهدة مبادئ المنظمة للأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي بما في ذلك القمر والأجرام السماوية http //WWW.OOSA.UNVIENNA.ORG PDF Publication/ST

النووية كون الأمن البيئي رهان دولي هام كونه دافع لاستمرارية الحياة البشرية وتهديد البيئة معناه بتر سبيل من سبل الحياة وتحييد وجهة المصلحة المشتركة للجيل الحالي والأجيال المستقبلية،ونظرا للاهتمام المتزايد والذي أخذ مناحي عدة هاهو القانون الدولي للبيئة يضع العديد من المعايير لممارسة تكون بمثابة صمام الأمان ودرءا للمخاطر والأضرار الفادحة التي تنكس على البيئة والإنسان وتكون هذه المعايير كذلك عامل مهم ينطلق من مبادئ معروفة وأصيلة نابعة من القانون الدولي بل وضعت حدود للاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية وتجاوزها يعني انتهاك لمبادئ القانون الدولي وحقوق الإنسان ومن هنا تتحدد هذه الحدود والمعايير

الفرع الثالث: حدود ومعايير الاستخدام السلمي للطاقة النووية

تظهر هذه الحدود فيما يلي :

أولا– عدم الإخلال بمبدأ حسن الجوار :

ترتبط نشأة حسن الجوار بالجوار منذ الأزمنة التي الغابرة مع بداية العلاقات الاجتماعية فكانت العلاقة هذه مبنية على أسس الاحترام المتبادل وقد تتعرض هذه الجيرة إلى تصرفات غير لائقة منها ما هو ناتج عن لامبالاة أو عن طريق العمد أحيانا، فكان منطلقها عرفي ومن ثمة أصبحت قانونا ملزما داخليا حيث تجلت سماته في مضار الجوار غير مألوفة لينتقل بعد ذلك إلى القانون الدولي العام والذي ينظم الحياة الدولية ويظهر تحت مسمى مبدأ حسن الجوار والذي يقصد به قانونا مراعاة الدول عند ممارسة اختصاصاتها على أقاليمها وعدم إلحاق الضرر [1] بل اعتبر الفقه في مجمله بما فيه الفقه الفرنسي والأجل وأمريكي أن مبدأ حسن الجوار نمطا من أنماط المسؤولية المشددة Strict Liability والفقه الدولي يفصل هذا المبدأ عن فكرة الخطأ ويقربه من فكرة المخاطر [2]وفقا لهذا المبدأ تلتزم الدول بعدم القيام بأي عمل من شأنه الإضرار بأقاليم الدول الأخرى على الرغم من مشروعية تلك الأعمال،ومن أهم الالتزامات التي تضمنها هذا المبدأ [3] :

1– على الدول الامتناع عن القيام بأي عمل على إقليمها ينتج منه ضرر بمصالح دول أخرى .

2– على الدول اتخاذ الاحتياطات اللازمة لمنع الخاضعين لها من القيام بأي أعمال يمكن أن تمتد أثارها إلى الأقاليم الدول المجاورة وهو التزام إيجابي .

ثانيا– مبدأ عدم التعسف في استعمال الحق :

قبل الولوج في مفهوم التعسف في استعمال الحق يجب الحديث عن الحق والذي ينصرف تعريفه أنه الاستئثار والتسلط وهذا ما ذهب إليه الفقيه البلجيكي " دوبان "مؤسس المذهب الحديث للحق موضحا بأن

[1] الدكتور محمد عبدا لله نعمان ، ضمانات الاستخدام السلمي للطاقة النووية،الطبعة الأولى ،السنة 2001، ص 43

[2] الدكتور محمد عبدا لله نعمان ، نفس المرجع ونفس الصفحة

[3] محسن حنون غالي, مدى مشروعية الطاقة النووية في الأغراض السلمية، منشورات الحلبي الحقوقية ، السنة 2016، طبعة الأولى ،ص187

الاستئثار اختصاص شخص بشيء أو قيمة على سبيل الإنفراد وأنه يرد على أشياء وقيم مختلفة، وكانت بداية ظهور التعسف في استعمال الحق كمفهوم في القرن السادس عشر وذلك من خلال أحكام القضاء سنة 1588 وقضية العازف الموسيقي والإضرار بجاره، ثم توالت الأحكام المتشابهة له، وإذا كان السبق للقضاء الفرنسي والحد من الحرية المطلقة لأصحاب الحقوق عن طريق الأحكام المستمدة من مبادئ العدالة، فالقانون المدني كان له السبق في ذلك، حيث اعتبر كل عمل يمارس من طرف الآخرين على اعتبار انه حق وحيد يعد ذلك من الأعمال غير المشروعة ثم تطور هذا المبدأ وأصبح من المبادئ التي دخلت العلاقات الدولية، وهناك الكثير من الفقهاء القانون الدولي أن نظرية التعسف في استعمال الحق من بين أهم النظريات التي تعمل على تطوير القانون الدولي وقواعده المتعلقة بالمسؤولية الدولية، لأن معظم قواعد المسؤولية الدولية عرفية،وهناك من يرى بأن هذا المبدأ ينصرف في تعريفه إلى ممارسة الحقوق خارج الإطار القانوني المحدد لها بقصد الإضرار بالغير أو لتحقيق مصلحة غير مشروعة أو لتحقيق مصلحة قليلة إذا ما قرنت بالنتائج الضارة التي تلحق بالدول الأخرى [1]، ومن بين تطبيقات مبدأ عدم التعسف في استعمال الحق على النشاطات الذرية فقد اعتبرت الدولة التي تستعمل أقاليمها لإجراء التجارب الذرية والتي يترتب عليها أضرار تلحق بالدول الأخرى من خلال الإشعاعات والغبار الذري اللذان يصلان إلى الدول اعتبرت الدول المتسببة في هذا الأضرار مسئولة عنها سواء قصرت هذه الدول في اتخاذ الاحتياطات لمنع وقوع الضرر أو إنها بذلت ما في وسعها من العناية الواجبة واتخاذ الاحتياطات الممكنة لمنع إصابة الغير من الدول والأفراد بأية أضرار وهذه الحالة تكون الدولة المتسببة مسئولة عن الأضرار محررة من شرط الخطأ تطبق المسؤولية المطلقة .[2]

ثالثا– مبدأ السيادة والاستخدام السلمي للطاقة النووية :

إن ميثاق الأمم المتحدة أكد على وجود فكرة السيادة وأثبتها في مبادئه وأهدافه ولكن على أساس المساواة بين جميع الدول "والسيادة تقضي أن تتمتع بها الدول كاملة غير منقوصة أو محدودة وأن تتساوى الدول في الحقوق النابعة من هذه السيادة سواء كانت على نطاق مسارها الداخلي أو الخارجي واحترام سلامة الإقليم والاستقلال السياسي لكل دولة عضو في الأمم المتحدة وكذلك على الدول تنفيذ واجباتها وفق ما جاء به الميثاق وأحكامه وما على الدول إلا تطبيق القانون الدولي في إطار العلاقات الدولية دون تمييز أو مفاضلة.

و تاريخ السيادة كمبدأ له جذور تاريخية قبل التنظيم الدولي إلا أن نشأة عصبة الأمم حددت معالم السيادة بعد نهاية الحرب العالمية الأولى من منطلق ما أشار إليه عهدها من التزامات الدول ولها اختياراتها وما

[1] سوزان معوض غنيم ، النظم القانونية لضمان استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية ،دار الجامعة الجديدة الإسكندرية مصر 2011، ص 543

[2] محمد عبدا لله نعمان، المرجع السابق ،ص 59

لها من سيادة في تحديد السلم وقبول الحرب إلا بشروط خاصة،لكن فكرة السيادة تطورت نظرا للعوامل السياسية والاقتصادية و تزامن ذلك مع الطفرة العلمية المتسعة والنقلة التكنولوجية في عصر تنوعت فيه سبل الحياة وهذه العوامل وغيرها أدت إلى التخفيف من السيادة المرتبطة بالمفهوم التقليدي على طلاقيتها وفتح المجال على التعاون الدولي وكان للمعاهدات الدولية سواء كانت ثنائية أو إقليمية أو متعددة الأطراف وهذا الدور هو الأساس لبعث علاقات السلم وتحفيز ديمومة التعاون الجاد وتقييد تصرفات الدول بما للدول الأخرى من حقوق ويدفع ذلك إلى عدم الإخلال بها .

و لقد كان لمبدأ السيادة الذي ارتضت به الدول كالتزام على عاتقها حيث تتحمل المسؤولية عن الإضرار الناجمة والمتسببة فيها للدول الأخرى خارج حدود إقليمها والتعدية للأقاليم الدول المجارة اقرب أو ابعد من ذلك ،الدور في تحديد المسؤولية حيث أن الدولة التي تقوم بالتفجيرات النووية داخل حيزها الجغرافي وحدودها التي تمارس عليها سيادتها وما يندرج من أضرار وإصابات للأفراد وعلى الممتلكات التابعة للدولة الأخرى ذات سيادة، وأن الفعل كان له أثر سلبي على الجو والهواء والمياه وبالإمكان أن يمتد التلوث الإشعاعي مسافات غير متوقعة وهذا العمل يعتبر غير مشروع يمس الحقوق السيادية للآخرين كون الأفراد الذين أصابهم الضرر أو أصاب ممتلكاتهم يتمتعون بالحماية من دولهم والتي هي الأخرى والتي هي الأخرى تستأثر بسيادتها والمساس بهذه الحماية المكفولة يعد انتهاك لسيادة الدول بل هذه الأفعال في مجملها مخالفة للقانون الدولي وأحكام الميثاق الأمم المتحدة والتي تقضي بواجب احترام السيادة الأهلية للدولة وعدم التعسف من جانب الأخر[1].

[1] الدكتور محي الدين علي عشماوي ،القانون الدولي العام واستخدام الطاقة النووية في وقت السلم ووقت الحرب ،بحث مقدم في المؤتمر السنوي الثاني عشر لكلية الحقوق ، جامعة المنصورة السنة 2008 ، ص03 ،04

خاتمة :

هناك من يعتقد عند سماعه عبارة الطاقة النووية مباشرة فكره السلاح النووي الخطير وصعب المنال، و هذا الاعتقاد من الأكيد غير صحيح كون الطاقة النووية هي الأخرى لها شق معتبر من المنافع وتتعزز بالمجالات العديدة والمتنوعة التي يكتنفها السلام، إذ تعد الطاقة النووية اليوم من أهم المجالات الحيوية والباعث الحقيقي كرافد للتنمية الاقتصادية والاجتماعية بل صارت المنافسة في جلبها وامتلاكها والاستفادة منها بدءا من الطاقة الكهربائية والإنتاج الزراعي والصيدلة وتحلية مياه البحر ومجالات الفضاء ومجالات البحث العلمي المختلفة، ومن هنا بات حق الدول في استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية حتمية لا مناص منها وهذا من خلال القانون الدولي والمتمثل في الاتفاقيات الدولية سواء كانت عالمية أو إقليمية والتي أقرت في مجملها حق الدول في الاستخدام السلمي للطاقة النووية، وكان كذلك لمبادئ القانون الدولي العامة الدور الفعال والأساسي في تأكيد هذا الحق ولا سيما من منطلق مبدأ السيادة والذي يمنح الشعوب حقا في السيادة التامة على جميع ثرواتها ومواردها الطبيعية وتنمية قدراتها الاقتصادية .

لكن يبقى حق الدول في استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية ليس حقا مطلقا بل تقابله التزامات عديدة وعلى رأس هذه الالتزامات عدم إحادة الطاقة النووية السلمية عن سلميتها وتحويلها لأغراض عسكرية وكذلك خضوع الدول لنظام الضمانات والتقيد بعدم الإضرار بالدول الأخرى مع اتخاذ الإجراءات المناسبة للحول دون حدوث حادث نووي والالتزام الدول بالمحافظة على المنشات النووية وإتباع قواعد الأمان والتي أكدتها الاتفاقيات والمعاهدات المتعلقة بالأمان النووي .

قـائمـة المصـادر والمراجـع

المراجع باللغة العربية:

أولا: الكتب

1. الدكتور رمضان محمد البطيخ، الرقابة على أداء الجهاز الإداري دراسة علمية في النظم الإسلامية.
2. الدكتور محمد عبد الله محمد نعمان، ضمانات استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية دراسة قانونية في ضوء القواعد والوثائق الدولية القاهرة، الطبعة الأولى، السنة: 2000.
3. ابراهيم محمد العناني، النظام الدولي في مواجهة الأزمات والكوارث، القاهرة، الطبعة الأولى، السنة1979.
4. محمود خيري بنونة، الاستخدام السلمي للطاقة النووية والقانون الدولي، الطبعة الأولى، القاهرة، السنة 1971.
5. سمير محمد فاضل، المسؤولية الدولية عن الأضرار الناتجة عن الاستخدام الطاقة النووية وقت السلم، دار الكتب القاهرة، الطبعة الأولى السنة2003.
6. محسن حنون غالي،مدي مشروعية استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية،الحلبية للحقوق،الطبعة الأولى، السنة 2016.
7. الدكتور إبراهيم محمد العناني، القانون الدولي العام، الطبعة الأولى،مطبعة النهضة، 2003.
8. الدكتور سمير محمد فاضل، المسؤولية الدولية عن الإضرار الناتجة عن الاستخدام الطاقة النووية وقت السلم،ط1،القاهرة، 1976.
9. سامي محمد عبد الحميد، التنظيم الدولي الجماعة الدولية الأمم المتحدة، الطبعة الأولى ،منشأة المعارف الإسكندرية،السنة 2000.
10. الدكتور محمد عبدا لله نعمان، ضمانات الاستخدام السلمي للطاقة النووية، الطبعة الأولى، السنة 2001.
11. سوزان معوض غنيم، النظم القانونية لضمان استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، دار الجامعة الجديدة الإسكندرية مصر 2011.

12. ثانيا: النصوص والمواثيق الدولية

13. معاهدة حظر الانتشار النووي لسنة 1968 .
14. اتفاقية المبادئ المنظمة لنشاطات الدول في ميادن اكتشاف واستخدام الفضاء الخارجي.

15. نص المعاهدة المبرمة بين حكومة كندا وحكومة ألمانيا الاتحادية في 11 ديسمبر1957 والخاصة بالتعاون بينهما في مجال الاستخدام السلمي للطاقة النووية

16. الجزء الأول من ديباجة الاتفاق المبرم بين جمهورية الأرجنتين وجمهورية البرازيل والهيئة البرازيلية _الأرجنتينية لحساب ومراقبة المواد النووية، والوكالة الدولية للطاقة الذرية لتطبيق نظام الضمانات الموقع في13 ديسمبر1991.

17. معاهدة تحريم الأسلحة النووية في أمريكا اللاتينية المسماة (تيلا تيلولكو) .

18. اتفاقية الأمان النووي 1994 المنشورة في الوثيقة رقم INECIRS/449.Dates JULY1994.

19. معاهدة مبادئ المنظمة للأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي بما في ذلك القمر والأجرام السماوية.

20. ثالثا: الرسائل الجامعية.

21. زايدي وردية، استخدام الطاقة الذرية للأغراض العسكرية والسلمية، مذكرة ماجستير، جامعة تزي وزو السنة 2000 .

22. زرقين عبد القادر، تنفيذ الجهود الدولية للحد من انتشار الأسلحة النووية، رسالة دكتوراه، في القانون العام، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة تلمسان السنة 2015.

23. نجيب عوينات، القانون الدولي والطاقة النووية، رسالة دكتورا، كلية الحقوق والعلوم السياسية، المنار،تونس.

24. سردوك جمال، حق الاستخدام السلمي للطاقة النووية، مذكرة ماجستير، كلية الحقوق بن عكنون، السنة 2012.

25. رابعا: المقالات

26. الدكتور محي الدين علي عشماوي، القانون الدولي العام واستخدام الطاقة النووية في وقت السلم ووقت الحرب، بحث مقدم في المؤتمر السنوي الثاني عشر لكلية الحقوق، جامعة المنصورة السنة 2008. .

27. هاني عبادي المفلس، المحددات القانونية لحق الاستخدام السلمي للطاقة النووية، المجلة العربية للعلوم بالتعاون مع مركز الدراسات الوحدة العربية العدد 19، السنة 2008 .

1. المراجع باللغة الأجنبية:

2. Pierre .marie Dupuy .Droit international public 6em éd (paris 2007).

3. Jean-Michel Charpie Benjamin Dessus René Paillât .études économique .prospective de Filière électrique nucléaire .au premier ministre .Rapporteurs .Nicole Justin Fleury Jacques Perce bois .Paris .Juillet 2000 .

4. Blachére Philipe, Droit constitional, Hechtel, Paris, 2005 .

المواقع الإلكترونية

5. ttp //WWW.OOSA.UNVIENNA.ORG PDF Publication/ST