مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية Issn 2602-7321

المجلد: 04 العدد: 03 السنة: 2021 ص.ص: 638 - 656

حق الاستخدام السلمي للطاقة النووية في ضوء مبدأ حسن الجوار بين الدول

The right to peaceful use of nuclear energy in light of the principle of good-neighbourliness among states

محمد قاسمي[1*]، جامعة محمد لمين دباغين سطيف2،الجزائر، mo.kasmi@univ-setif2.dz

عمار كوسة[2]، جامعة محمد لمين دباغين سطيف2،الجزائر، koussaammar@yahoo.fr

تاريخ إرسال المقال: 2021/08/18 **تاريخ قبول المقال**: 2021/12/11

الملخص:

يُعتبر الاستخدام السلمي للطاقة النووية من أبرز مظاهر التقدم لدى الدول في عصرنا الحديث، لما يحققه من فوائد علمية وسياسية واقتصادية،مما جعل المجتمع الدولي يعترف بحق الدول في استعمال الطاقة النووية في الأغراض السلمية، غير أن لهذه الطاقة مخاطر عديدة على البيئة والأنسان، فالاستخدام السلمي للطاقة النووية هو حق يقابله التزام، واستعمال هذا الحق يجب أن لا يكون على النحو الذي يلحق أضرارا خارج الحدود الإقليمية للدولة المعنية، بما يمس بمبدأ حسن الجوار بين الدول.

الكلمات المفتاحية: الطاقة النووية، الاستخدام السلمي، الضرر البيئي، مبدأ حسن الجوار.

Abstract:

The peaceful use of nuclear energy is one of the most prominent manifestations of progress for states in our modern age, due to its scientific, political and economic benefits, which made the international community recognize the right of states to use nuclear energy for peaceful purposes. However, this energy has many risks to the environment and humans. Peaceful use Nuclear energy is a right accompanied by an obligation, and the use of this right must not be in a way that causes extraterritorial damage to the concerned state, in a way that prejudices the principle of good neighborliness between states.

Keywords: nuclear energy, peaceful use, environmental damage, the principle of good neighborliness.

*المؤلف المرسل: **محمد قاسمي**.

المقدمة:

تعد الطاقة النووية سلاحا ذا حدين، فتارة نجدها قوة مدمرة تجتاح الحياة على هذا الكوكب كما حدث في مدينتي هيروشيما وناجازاكي اليابانيتين عام 1945، وتارة أخرى تستخدم في الأغراض السلمية حيث تغطي احتياجات العالم من الطاقة الحرارية أو الكهربائية، كما أنها باتت تستخدم في الزراعة والصناعة والطب والصيدلة وغيرها، مما جعل المجتمع الدولي يعترف بحق الدول في استعمال الطاقة النووية في الأغراض السلمية وعلى الرغم من الفوائد الكثيرة للاستخدام السلمي للطاقة النووية إلا أن هذا الاستخدام قد نتج عنه أضرارا تؤثر سلبا على الإنسان والبيئة المحيطة، ومن أهم هذه الأضرار التلوث الإشعاعي والحوادث النووية التي يتعدى تأثيرها إلى الدول المجاورة وربما غير المجاورة.

فالحق في الاستخدام السلمي للطاقة النووية لا يعني أنه حق مطلق من دون قيود أو ضوابط فاستعمال هذا الحق يجب ألا يكون على نحو من شأنه إلحاق ضرر خارج الحدود الإقليمية للدولة المعنية، خصوصا وأن الحدود السياسية التي تفصل بين أقاليم الدول لا تقطع الوحدة الطبيعية للأراضي أو المياه التي تعبرها، ونتيجة لهذه الوحدة الطبيعية فإن ما يقع على إقليم دولة قد يؤثر تأثيرا ضارا على إقليم دولة أخرى، وهذه الوحدة الطبيعية هي التي تخلق المصالح المشتركة بين الدول وتحتم عليها التعامل فيما بينها وفقا لمبدأ حسن الجوار.

ويهدف هذا الموضوع إلى تسليط الضوء على أهمية الطاقة النووية في تطور ورفاه الشعوب ومدى أحقية الدول في استخدامها للأغراض السلمية، هذا من جهة ومن جهة أخرى معرفة مدى مساهمة العمل بمبدأ حسن الجوار بين الدول في الحد من الآثار السلبية لاستعمال الطاقة النووية السلمية، وذلك من خلال طرح الإشكالية التالية: ما هو مدلول حق الدول في الاستخدام السلمي للطاقة النووية؟ وهل يعتبر مبدأ حسن الجوار قيدا على هذا الحق؟.

لقد اعتمدنا في معالجتنا لهذا الموضوع على المنهج التاريخي لسرد الوقائع، ومن ثم المنهج التحليلي للنصوص والاتفاقيات والمواقف الفقهية ذات العلاقة بموضوع البحث، والمنهج الوصفي لمتابعة محتوى النصوص والمعاهدات الدولية.

وبناء على ما تقدم قسمنا الموضوع إلى مبحثين نتناول في **المبحث الأول**: حق الاستخدام السلمي للطاقة النووية أما **المبحث الثاني** فبعنوان: مبدأ حسن الجوار والاستعمال السلمي للطاقة النووية.

المبحث الأول: حق الاستخدام السلمي للطاقة النووية:

في عام 1938 تم اكتشاف الانشطار النووي، نتيجة تفاعل نووي بين النترون ونواة ذرة اليورانيوم، وقد استخدمت هذه الطاقة لأول مرة في الحرب العالمية الثانية بإلقاء قنبلتين على هيروشيما ونجاكازاكي باليابان في 6 و9 أوت سنة 1945،ونتج عنهما آثار تدميرية كبيرة وخطيرة جدا لاتزال آثارها ماثلة حتى الآن[1]، مما دفع بالمجتمع الدولي إلى البحث عن استخدام هذه الطاقة في المجالات السلمية بدلا من استخدامها في الحروب ودمار العالم.

المطلب الأول: مظاهر الاستخدام السلمي للطاقة النووية:

تظهر أهمية استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية كطاقة إضافية للبترول والفحم أو كطاقة بديلة لهما، والطاقة النووية كفيلة بدفع عجلة الحياة وذلك إذا علمنا أن الطاقة الناتجة عن احتراق طن واحد من الوقود النووي يعادل ما ينتج من احتراق 20 مليون طن من الفحم الحجري[2]، وتتنوع الطاقة النووية باستخداماتها السلمية حتى تشمل جميع مرافق حياة الانسان، ويمكن أن نستشف مدى اهميتها في حياتنا اليومية من خلال استعمالاتها المتعددة والمتمثلة في المجالات التالية:

الفرع الأول: مجال الطاقة الكهربائية:

تعد الطاقة الكهربائية من أهم عناصر الحياة العصرية لذلك انصبت الجهود العلمية على توفيرها بشكل كبير، ووجد الإنسان مبتغاه في الطاقة النووية لتوليد الكهرباء[3]،حيث استحوذت الطاقة النووية على نسبة 10.4%من اجمالي انتاج الكهرباء عبر العالم خلال سنة2019، مع وجود443 مفاعلا قيد التشغيل و54 مفاعلا نوويا لتوليد الطاقة الكهربائية في طور الإنشاء[4].

---

[1]محمود رياض مفتاح، التهديدات الدولية الناتجة عن استخدام الطاقة النووية، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2019، ص87.

[2]عبد الله نوار شعث، الوكالة الدولية للطاقة الذرية ونشر واستخدام وتدويل الطاقة النووية السلمية، الطبعة الأولى، مكتبة الوفاء القانونية الإسكندرية، 2018، ص57.

[3]محسن حنون غالي، مدى مشروعية استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، الطبعة الأولى، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت لبنان، 2016، ص37.

[4]Energy, Electricity and Nuclear Power Estimates for the Period up to 2050, IAEA ,REFERENCE DATA SERIES No1, September 2020 Edition,p 09.

وأنتجت الدول الخمس الكبرى المولدة للطاقة النووية نحو 70 %من مجمل الكهرباء النووية في العالم في العام 2019 ،وهي بالترتيب: الولايات المتحدة، وفرنسا، والصين، وروسيا، وكوريا الجنوبية، كما حازت كل منالولايات المتحدة وفرنساعلى 45 %من الإنتاج النووي العالمي لعام 2019[1].

الفرع الثاني: في مجال الصحة العامة:

قدمت التقنيات النووية منذ استخدامها للمرة الأولى في ثلاثينات القرن العشرين، إسهاما ضخما في رفاه البشرية وأنقذت عشرات الملايين من الأرواح، واليوم تؤدي هذه التقنيات دورا متزايدا في تشخيص وعلاج الأمراض غير المعدية الرئيسية؛ مثل السرطان وأمراض القلب، وتشمل أهداف التنمية المستدامة التي اعتمدها قادة العالم في 2015 التزاما بضمان تمتع الجميع بأنماط عيش صحية وبالرفاهية في جميع الأعمار ويمكن للعلوم النووية أن تقدم إسهاما كبيرا صوب تحقيق هذا الهدف[2].

وتستعمل اليوم النظائر المشعة في مجال الصحة بشكل واسع، وذلك في حقول التشخيص والعلاج والتعقيم، فتوفر الوقت والجهد والمال، ويسمى الفرع الذي تستخدم فيه النظائر المشعة بالطب النووي، وهو يعد من أحدث تطبيقات التقنية النووية في مجال الطب[3].

الفرع الثالث: في مجال الزراعة ومكافحة الحشرات:

تستخدم الطاقة النووية في تحسين نوعية النبات عن طريق تعريض النباتات إلى الإشعاع لإحداث طفرة وراثية تحمل صفة يمكن من خلالها استنباط أصناف نباتية جديدة قد تكون أكثر إنتاجا أو مقاومة للأمراض والفطريات[4].

---

[1] تقرير وضع الصناعة النووية العالمية، النسخة العربية لتقرير عام 2020، معهد عصام فارس للسياسات العامة والشؤون الدولية، الجامعة الأمريكية في بيروت، ماي2021، ص10.

[2] YukiyaAmano,How nuclear techniques can help improvehumanhealth, Nuclear Techniques in HumanHealth: Prevention, Diagnosis, Treatment, IAEA Bulletin, September 2017, p 01.

[3] بشار مهدي الأسدي، حكم الاستخدام السلمي للطاقة النووية في القانون الدولي، الطبعة الأولى، مكتبة زين الحقوقية والأدبية، بيروت، 2016 ،ص25.

[4] سالم حامدي، الترابط الثلاثي، الماء، الغذاء، الطاقة الأمن الغذائي وخيار التقنيات النووية، نشرة الذرة والتنمية، الصادرة عن الهيئة العربية للطاقة الذرية، جامعة الدول العربية، المجلد31، العدد2،2019، ص8.

كما تستخدم النظائر المشعة في معالجة الآفات الزراعية والحشرات الضارة مما يوفر كمية كبيرة من الإنتاج الزراعي[1].

الفرع الرابع: في مجال الصناعة:

حيث تشكل الطاقة النووية عاملا مهما في المجال الصناعي فهي تستخدم في توليد الكهرباء التي تستخدم في إدارة المصانع، وتعتبر النظائر المشعة مقاييس غير عادية إذ يمكنها قياس سمك الأوراق والصلب والصفائح وغيرها بمنتهى الدقة[2].

مما تقدم ذكره في هذا المطلب يتبين لنا مايمكن أن تقدمه الطاقة النووية للبشر من منافع كثيرة فيما لو اقتصر استخدامها على الأغراض السلمية، فتوليد هذه الطاقة سيعمل على تصحيح الوضع الناشئ عن عدم التوازن في توزيع مصادر الوقود الأحفوري في العالم، وسيعوض النقص الناشئ عن نضوب مصادر الطاقة التقليدية، ويتبين من خلال ذلك مدى احتمال التوسع في استخدام الطاقة النووية للأغراض السلمية في المستقبل.

المطلب الثاني: مدلول حق الدول في الاستخدام السلمي للطاقة النووية:

يعتبر موضوع الاستخدام السلمي للطاقة النووية من الموضوعات الهامة والخطيرة، لما لهذا الأمر من أهمية كبرى، لتأثيره على أهم مبدأ من مبادئ الأمم المتحدة وهو مبدأ الحفاظ على السلم والأمن الدوليين، كما أن تغيير استخدام الطاقة النووية من الأغراض السلمية إلى الأغراض العسكرية من أدق المسائل التي تواجه القانون الدولي في الوقت الحالي[3]، وسوف نتناول في هذا المطلب مفهوم حق الدول في الاستخدام السلمي للطاقة النووية (الفرع الأول) والأساس القانوني لحق الدول في الاستخدام السلمي للطاقة النووية(الفرع الثاني).

الفرع الأول: مفهوم حق الدول في الاستخدام السلمي للطاقة النووية:

يشمل مفهوم الاستخدام السلمي للطاقة النووية حق الدول في الحصول على المواد القابلة للانشطار والمواد الخام والمعدات والمنشآت النووية والحصول على المعلومات وإجراء البحوث اللازمة وحرية الاتجار بالمواد والمعدات النووية بما يتفق مع نظام ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية فضلا عن

[1] محسن حنون غالي، المرجع السابق، ص36.

[2] عبد الله نوار شعث، المرجع السابق، ص57.

[3] المرجع نفسه ،ص137.

إجراء التفجيرات النووية للأغراض السلمية والحصول على المساعدات من الوكالة الدولية للطاقة الذرية، إلى جانب حق الدول في إنتاج الوقود النووي وامتلاك وسائل التخصيب بما لا يتيح إنتاج الأسلحة النووية[1]، ولم تحدد اتفاقية حظر انتشار الاسلحة النووية لعام 1968 باعتبارها الاساس القانوني لحق الدول غير القابل للتصرف في امتلاك التكنولوجيا النووية وتوظيفها للأغراض السلمية تعريفا محددا للاستخدام السلمي للطاقة النووية ولم تحدد المقصود بالأغراض السلمية وإنما أكدت الحق الثابت للدول في تنمية أبحاث وإنتاج واستخدام الطاقة النووية للأغراض السلمية[2].

الفرع الثاني: الأساس القانوني لحق الدول في الاستخدام السلمي للطاقة النووية:

لقد كان النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية أول وثيقة عالمية تحث على التعاون من أجل تسخير الذرة لخدمة النماء العالمي، ثم جاءت معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية لتعترف صراحة بحق كل الدول في امتلاك واستخدام وتطوير الطاقة النووية المسخرة للأغراض السلمية بغض النظر عما إذا كانت دولا متقدمة أو دولا نامية.

أولا -النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية:

أنشئت الوكالة الدولية للطاقة الذرية في عام 1957 رداً على المخاوف الكبيرة والتوقعات التي أثارتها اكتشافات التكنولوجيا النووية واستخداماتها المتنوعة، وترجع بداية الوكالة إلى خطاب الرئيس الأمريكي آيزنهاور المعنون "تسخير الذرة من أجل السلام" الذي ألقاه أمام الجمعية العامة للأمم المتحدة يوم 8 ديسمبر 1953 ويقع مقرها الرئيسي في فيينا بالنمسا[3].

وقد تأسَّست الوكالة باعتبارها المنظمة العالمية الرامية إلى "تسخير الذرة من أجل السلام" في إطار أسرة الأمم المتحدة، ومنذ البداية، مِنحت الوكالة الولاية لتعمل مع دولها الأعضاء ومع شركاء متعددين في كل أرجاء العالم من أجل ترويج التكنولوجيات النووية المأمونة والآمنة والسلمية.

وتحدد المادة الثانية من نظام الوكالة الأساسي الأهداف المتوخاة في مهمة الوكالة المزدوجة المتمثلة في العمل على مساهمة الطاقة الذرية في السلام والصحة والازدهار في العالم أجمع، كما تبذل

---

[1] هاني عبادي المخلس ،المحددات القانونية والسياسية لحق الدولة في الاستخدام السلمي للطاقة النووية، المجلة العربية للعلوم السياسية ، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، العدد 17 ،عام 2008 ص 177.

[2] المرجع نفسه ،ص116.

[3] الموقع الرسمي للوكالة الدولية للطاقة الذرية على الرابط https://www.iaea.org/ar/min-nahn/alsijil-alttarikhiu تاريخ التصفح 2020/03/08.

واسع طاقتها من اجل ضمان عدم استخدام المساعدة التي تقدمها، أو التي تقدم بناء على طلبها أو تحت اشرافها أو رقابتها، على نحو يخدم أي غرض عسكري[1].

ونصت المادة الثالثة من النظام الأساسي للوكالة[2]على مختلف المهام التي تضطلع بها الوكالة في مجال الاستخدام السلمي للطاقة النووية والتي منها:

• أن تُشجع وتساعد على البحث في مجال الطاقة الذرية وتنميتها وتطبيقها العملي للأغراض السلمية في العالم أجمع، وأن تعمل وسيطاإذا طلب منها ذلك.

• أن تُوفر المواد والخدمات والمعدات والمرافق اللازمة لسد حاجات البحث في مجال الطاقة الذرية وتنميتها وتطبيقها العملي للأغراض السلمية.

• أن تُيسّر تبادل المعلومات العلمية والتقنية بشأن الاستخدامات السلمية للطاقة الذرية

• أن تُ جّع تبادل العلماء والخبراء وتدربهم في مجال الاستخدامات السلمية للطاقة الذرية

• أن تضع وتطبق ضمانات ترمي إلى ضمان كون المواد الانشطارية الخاصة وغيرها من المواد والخدمات والمعدات والمرافق والمعلومات التي تقدمها الوكالة، أو التي تقدم بناء على طلبها أو تحت اشرافها ورقابتها، لا تستخدم على نحو يخدم أي غرض عسكري.

ثانيا - معاهدة منع انتشار الأسلحة النووية1968:

فُتح باب التوقيع على هذه المعاهدة في عام 1968، ودخلت حيز النفاذ في عام 1970، ومنذ دخولها حيز النفاذ، أصبحت تشكل حجر الزاوية في النظام العالمي لعدم الانتشار النووي، وقد انضمت إليها 191 دولة طرفا، من بينها الدول الخمس الحائزة للأسلحة النووية، لتصبح بذلك في مقدمة اتفاقات نزع السلاح المتعددة الأطراف من حيث عدد الأطراف فيها[3].

وتعد معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية هي محور الجهود العالمية الرامية إلى منع انتشار الأسلحة النووية، والترويج للتعاون في الاستخدامات السلمية للطاقة النووية، وبموجب هذه المعاهدة التزمت الدول غير الحائزة لأسلحة نووية بعدم تصنيع أسلحة نووية أو القيام على نحو آخر باقتناء أسلحة نووية أو

---

[1] المادة الثانية من النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية على الموقع الرسمي للوكالة الدولية للطاقة الذرية على الرابط https://www.iaea.org/ar/min-nahn/alnizam-alasasiu تاريخ التصفح 2020/03/08.

[2] المادة الثالثة، من النظام الأساسي للوكالة لدولية للطاقة الذرية، المرجع السابق.

[3] Review Conference of the Parties to the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons,United Nations (NPT) https://www.un.org/en/conferences/npt2020/background
browsing date: 09/08/2021.

أجهزة تفجيرية نووية، في حين التزمت الدول الأطراف الحائزة لأسلحة نووية بعدم مساعدة أو تشجيع أو حث أي دولة طرف في المعاهدة غير حائزة لأسلحة نووية بأيٍ حال من الأحوال على تصنيع أسلحة نووية أو القيام على نحو آخر باقتناء أسلحة نووية أو أجهزة تفجيرية نووية[1].

ونصت هذه الاتفاقية من ناحية أخرى في مادتها الرابعة الفقرة الثانية على تعهد جميع الدول الأطراف فيها بتسهيل تبادل الأدوات، والمعدات، والمواد، والبيانات العلمية والتكنولوجية، لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية إلى أقصى حد ممكن[2].

وتجدر الإشارة هنا إلى أن هذه المادة بصياغتها الحالية تستبعد إمكانية إلزام الدول المتقدمة نوويا تقديم المساعدة، فهي تدعو إلى التعاون في هذا الأمر، مما يجعل مسألة تقديم التعاون مسألة اختيارية ومتروكة لتقديرات الدول المتقدمة ومصالحها الخاصة.

وبهذا ضمنت المعاهدة لجميع الدول الأطراف كامل الحق في استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية على نحو يمنع من اتخاذ مسألة حظر الانتشار النووي وسيلة للحد من ممارسة هذا الحق، أو استغلال حاجة الدول النامية لهذه الطاقة من قبل الدول النووية واستغلالها سياسيا[3].

إلى جانب معاهدة عدم الانتشار، أشارت معاهدات أخرى لهذا الحق وأكدته بعضها صراحة، منها الاتفاقية الخاصة بشأن التبليغ المبكر عند وقوع حادث نووي 1986 ،والاتفاقية الدولية لقمع أعمال الإرهاب النووي2005، كما أن هناك عدة اتفاقيات إقليمية تبنت التنظيم القانوني للاستخدامات السلمية للطاقة النووية[4].

ونخلص مما سبق ذكره في هذا المبحث أن امتلاك الطاقة النووية واستخدامها في الجانب السلمي هو حق لجميع الدول دون استثناء غير أن هذا الحق السيادي في امتلاك واستعمال الطاقة النووية للأغراض السلمية لا يعني ان هذا الحق مطلق أو دون قيود، بل على الدولة أن تستعمل هذا الحق مع مراعاة حقوق الدول المجاورة لها مطبقة في ذلك المبدأ القانوني الدولي المعروف بـ"مبدأ حسن الجوار بين الدول".

المبحث الثاني: مبدأ حسن الجوار والاستخدام السلمي للطاقة النووية

---

[1] الوكالة ومعاهدة عدم الانتشار،على الموقع الرسمي للوكالة الدولية للطاقة الذرية على الرابط https://www.iaea.org/ar/almawadie/mueahadat-edm-alaintishar تاريخ التصفح 2021/08/09.

[2] Article 4/2,Trety on the non-proliferation of nucléaire weapons,information circular,international atomic energy agency (INFCIRC/140 22 April 1970)p5.

[3] بشار مهدي الأسدي، المرجع السابق، ص52.

[4] عبد الله نوار شعت، المرجع السابق، ص117.

نتطرق في هذا المبحث لمفهوم حسن الجوار كقاعدة من قواعد القانون الدولي العرفية وعلاقته بالبيئة وكذلك بالاستخدام السلمي للطاقة النووية من خلال دراسة الآثار المترتبة عن انتهاك مبدأ حسن الجوار خلال الاستخدام السلمي للطاقة النوية.

المطلب الأول: مبدأ حسن الجوار كقاعدة من قواعد القانون الدولي وعلاقته بالبيئة:

فكرة الجوار في القانون الدولي يمكن ان نجدها في مناسبات متعددة، لعل أبرزها ما ورد في ديباجة ميثاق الأمم المتحدة حيث تصرح الدول الأعضاء " وفي سبيل هذه الغايات عزمنا أن نأخذ أنفسنا بالتسامح وأن نعيش معا في سلام وحسن جوار..." وحسن الجوار حتى ذلك الحين كان مجرد سياسة من السياسات التي وجدت تطبيقات متفرقة في عدد من الالتزامات الاتفاقية المتبادلة، ولكنها عندما وجدت طريقها إلى الميثاق المذكور فإنها أصبحت ذات أهمية أوسع ومضمون أكثر جدية وإلزاما[1].

الفرع الأول: مفهوم مبدأ حسن الجوار في القانون الدولي:

نشأت فكرة حسن الجوار منذ القدم بحكم الضرورة وبدأت كعرف قبل أن تصبح مبدأ قانونيا ملزما في القانون الداخلي حيث ظهر مفهوم مضار الجوار غير المألوفة لينتقل بعد ذلك إلى القانون الدولي العام المنظم للحياة الدولية تحت مسمى آخر هو مبدأ حسن الجوار[2].

وقد أخذت قواعد الجوار على المستوى الدولي طابع القواعد العرفية الملزمة حيث تواترت الدول على تطبيقه في علاقاتها مع بعضها البعض واعتقدت بإلزام هذه القواعد، وتعتبر قواعد حسن الجوار من القواعد الحديثة نسبيا في العلاقات الدولية وذلك حين طبقت في مجال تنظيم حقوق الدول الواقعة على الأنهار الدولية المشتركة اعمالا لقاعدة منع تغيير الظروف الطبيعية للأنهار الدولية ان كان من شأن ذلك أن يؤدي للإضرار بحقوق الغير[3].

---

[1] عباس عبود عباس، فكرة الجوار في القانون الدولي(محاولة استقرائية) مجلة العلوم القانونية، كلية القانون، جامعة بغداد،المجلد 20، العدد الأول،2005، ص71.

[2] معمر رتيب محمد عبد الحافظ، المسؤولية الدولية عن نقل وتخزين النفايات الخطرة، دار الكتب القانونية، المحلى الكبرى مصر2008، ص110.

[3] سوزان معوض غنيم، النظم القانونية الدولية لضمان استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، دار الجامعة الجديدة الإسكندرية، مصر، 2011، ص554.

ويقصد بحسن الجوار في القانون الدولي أن تراعي الدول حين تمارس سيادتها أو اختصاصها على إقليمها أن لا يترتب على ما تجريه من أنشطة أية خسائر جسيمة على إقليم دولة أخرى[1].

ويرى بعض الفقهاء أنه لم يعد الجوار مرتبطا بالقرب الجغرافي أو الحدود المتلاصقة؛ ومن ثم فإن المبدأ كذلك أصبح ينطبق على الدول التي تكون جغرافيا مفصولة وغير متلاصقة أو التي يفصل بينها حدود بحرية فالعالم اليوم أصبح أكثر قربا وإن طرأ حدث ما في بلد معين يمكن أن يصل تأثيره إلى الطرف الآخر من الكرة الأرضية[2].

ويتضمن مبدأ حسن الجوار التزامين اثنين هما:

1- على الدول الامتناع عن القيام بأي عمل على إقليمها ينتج عنه ضرر بمصالح دول أخرى، وهذا التزام سلبي.

2- على الدول اتخاذ الاحتياطات اللازمة لمنع الخاضعين لها عن القيام بأية أعمال يمكن أن تمتد آثارها إلى الدول المجاورة، وهذا التزام ايجابي[3].

وباختصار فإن مبدأ حسن الجوار هو أحد أهم المبادئ العامة للقانون الدولي حيث يؤكد مفهوم "الجوار" على العلاقات الإيجابية بين الدول المتجاورة، ويمكن القول أيضا أن القصد منه هو تمكين الدول المتجاورة من تجنب الاحتكاكات والتوفيق بين مصالحها المتباينة من خلال التعاون المستمر في جميع الأنشطة التي تتوافق مع التداخل الضروري بينها لذلك فهي تحدد نموذجا للتعاون السلمي علاوة على ذلك يلزم مبدأ حسن الجوار الدول باحترام الاستقلال والسلامة الإقليمية للدول المتجاورة[4].

الفرع الثاني: مبدأ حسن الجوار وحماية البيئة:

يعد مبدأ حسن الجوار من أهم المبادئ البارزة في حل المشاكل البيئية باعتباره وضع كمبدأ من مبادئ القانون الدولي، وهذه النقطة متعلقة بالتطور التدريجي لنظام المسؤولية الدولية عن النتائج الضارة لأفعال لا يحظرها القانون الدولي، وقد تم الإشارة إلى هذا المبدأ في الاتفاقية الأوروبية لحماية المياه

[1] إسلام محمد عبد الصمد، الحماية الدولية للبيئة من التلوث في ضوء الاتفاقيات الدولية وأحكام القانون الدولي، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية،2016، ص157.

[2]Sompong Sucharitkul, The Principles of Good-Neighborliness in International Law, Golden Gate UniversitySchool of Law,1996,p10.

[3] محسن حنون غالي، المرجع السابق، ص187.

[4]Adriana Kalicka-Mikołajczyk, Good NeighbourlinessPrinciple in Relations Between the European Union and itsEasternEuropeanNeighbours, Adam Mickiewicz University Law Review, Volume 9,2019 ,p40.

العذبة من التلوث لسنة 1969 حيث أكدت على أن مبدأ حسن الجوار من المبادئ العامة للقانون الدولي ولا يحق لأي دولة استغلال مواردها الطبيعية بطريقة يمكن أن تسبب ضررا كبيرا على دولة مجاورة[1].

ومن النصوص الدولية الهامة كذلك التي ذكرت حسن الجوار في مجال حماية البيئة، المبدأ 21 من اعلان البيئة بستوكهولم سنة 1972[2]، والذي قرر وفقا لميثاق الأمم المتحدة ومبادئ القانون الدولي الحق السيادي للدول في استغلال مواردها الطبيعية عملا بسياستها البيئية وعليها واجب العمل بحيث لا تسبب هذه الأنشطة المباشرة فوق إقليمها أو تحت ولايتها أية أضرار بالبيئة في أقاليم الدول الأخرى أو في الأقاليم التي لا تخضع لأية ولاية وطنية[3].

وفي الوقت نفسه، وكجزء لا يتجزأ من هذا الحق، يقع على عاتق الدول واجب ضمان أن الأنشطة التي تقع ضمن ولايتها أو سيطرتها لا تسبب ضررا لبيئة الدول الأخرى أو المناطق الواقعة خارج حدود الولاية القضائية الوطنية[4].

وقد أكد القضاء الدولي هذا المبدأ في العديد من القضايا منها على سبيل المثال:

---

[1] صديقي سامية، المسؤولية المدنية عن الأضرار البيئية في القانون الدولي، مقال منشور على موقع المركز الديمقراطي العربي للدراسات الإستراتيجية، الاقتصادية والسياسية، تاريخ النشر : ديسمبر 2016، على الموقع https://democraticac.de/?p=41713 تاريخ التصفح:2020/10/05.

[2] عُقد مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة البشرية في العاصمة السويدية استكهولم في الفترة من 5 إلى 16 جوان 1972 وذلك بناء على قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة بتاريخ 03 ديسمبر 1968 وقد حضر المؤتمر مندوبون من 133 دولة. وصاغ المؤتمر إعلانًا هامًا أطلق عليها إعلان ستوكهولم بشأن البيئة، هذا الإعلان الذي يعتبر الأكثر شمولاً في موضوع البيئة البشرية، جعل المؤتمر نقطة تحول في دراسة وحماية البيئة وقد اتخذ هذا المؤتمر لنفسه شعارا هو " أرض واحدة "one earth"، في إشارة إلى أن البيئة هي كل واحد لا يتجزأ وأنه مهما تباعدت مواقع البشر فإنهم يعيشون في عالم واحد على نفس الأرض ويعانون من نفس المشاكل، للمزيد في هذا الموضوع انظر:
Philippe Sands and Paolo Galizzi, documents in international environmental law, 2n ed, Cambridge university press, 2004, p03 and beyond.

[3] Report of the United Nations Conference on the HumanEnvironment, Stockholm, 5 to 16 June 1972 (A/CONF.48/14 and Corr.1) p05.

[4] Hendrik A. Strydom,The légal principalesrelating to climatechange,University of Johannesburg, South Africa,p06 https://www.eolss.net/Sample-Chapters/C14/E1-36-10-00.pdf browsing date: 23/06/2021.

1 - قضية مصهر تريل (TRAIL SMELTER):

حيث تتلخص وقائع هذه القضية أنه في عام 1896 أقيم في مدينة تريل الكندية مصهر لصهر خامي النحاس والرصاص، ونظرا لوقوع هذا المصهر في المنطقة القريبة من الحدود مع الولايات المتحدة فقد أدى تطاير الأبخرة المنبعثة من المصهر إلى تلوث البيئة في ولاية واشنطن الأمريكية وإلحاق الضرر بالمزروعات وتضرر الأهالي من ذلك[1].

وتم الاتفاق بين الدولتين على عرض النزاع على محكمة تحكيم هذه الاخيرة التي أصدرت ثاني حكم لها بخصوص هذه القضية بتاريخ 11 مارس 1941؛ والذي قررت فيه " أنه وفقا لمبادئ القانون الدولي وقانون الولايات المتحدة، لا يجوز لأية دولة أن تستخدم إقليمها أو تسمح باستخدامه بطريقة ينتج عنها وصول أدخنة ضارة إلى إقليم دولة أخرى محدثة أضرارا بذلك الإقليم أو بالممتلكات أو بالأشخاص الموجودة عليه، متى كانت النتائج على جانب من الجسامة، وإذا كان الضرر ثابتا بأدلة واضحة ومقنعة"[2].

2 - قضية انفجار مصنع الذخائر الإيطالي على الحدود مع سويسرا:

ملخص هذه القضية أنه في عام 1948 تسبب انفجار مصنع ذخائر إيطالي بالقرب من الحدود السويسرية في أضرار مختلفة على سويسرا؛ ونتيجة لذلك استندت الحكومة السويسرية على مبدأ حسن الجوار وجادلت بأن إيطاليا كانت مسؤولة لأنها تغاضت عن وجود مصنع متفجرات بكل ما يصاحبه من المخاطر في المنطقة المجاورة مباشرة للحدود الدولية وتم الحكم بدفع تعويضات من إيطاليا لسويسرا[3].

وهكذا فإن القضاء الدولي يؤكد مبدأ حسن الجوار، بل ويعتبره قاعدة من قواعد القانون الدولي العام التي لا يمكن تجاهلها بل هي واجبة التطبيق في المنازعات الدولية.

---

[1] بشير جمعة عبد الجبار الكبيسي، الضرر العابر للحدود عن أنشطة لا يحظرها القانون الدولي، الطبعة الأولى، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت لبنان، 2013، ص31.

[2] أبو المجد درغام، الأضرار البيئية في إطار المسؤولية الدولية والإقليمية، الطبعة الأولى، مكتبة الوفاء القانونية، الإسكندرية، 2018، ص317.

[3]Basheska, Elena ,The Position of the Good Neighbourliness Principle in International and eu Law, PhDthesis to obtain the degree of PhDat the University of Groningen ,2014,p32.

المطلب الثاني: تطبيق قواعد مبدأ حسن الجوار على الأضرار الناجمة عن الاستخدام السلمي للطاقة النووية:

في حالة وقوع أضرار ناجمة عن الاستخدام السلمي للطاقة النووية كيف يمكن لمبدأ حسن الجوار كقاعدة عرفية متفق عليها بين الدول أن يساهم في حل النزاعات المرتبطة بأضرار استخدام الطاقة النووية السلمية على البيئة والإنسان هذا ما سوف نتطرق إليه في هذا المطلب من خلال تبيان العلاقة بين الاستخدام السلمي للطاقة النووية ومبدأ حسن الجوار(الفرع الأول) وكذلك الآثار المترتبة عن انتهاك مبدأ حسن الجوار خلال الاستغلال السلمي للطاقة النووية (الفرع الثاني).

الفرع الأول: علاقة الاستخدام السلمي للطاقة النووية بمبدأ حسن الجوار:

يتصل استخدام الطاقة النووية وقت السلم اتصالا وثيق بمبدأ حسن الجوار، والذي زادت أهميته بعد ما خلفته اكتشافات الطاقة النووية وزيادة عدد الدول التي توصلت إلى أسرارها وإجراءها التجارب عليها، وإلقاء نفاياتها في البحار، وزيادة حوادث التسرب الإشعاعي في المفاعلات النووية، مما يشكل مساسا بهذا المبدأ الذي يلزم الدول بالامتناع عن استخدام الطاقة النووية بطريقة ضارة للدول المجاورة، نظرا لجسامة أضرارها على البيئة والإنسان ورتب المسؤولية على من يخالف هذا الالتزام بشرط ان تكون هذه الأضرار من الجسامة بحيث تعرض مصالح الدول الأخرى للخطر[1].

ويمكن إجمال الأضرار التي تصيب الدول المجاورة نتيجة الاستخدام السلمي للطاقة النووية في صورتين:

الأولى: الأضرار التي تسببها الإشعاعات النووية أو الغبار الذري الذي يحمله الهواء من داخل دولة إلى أقاليم الدول المجاورة

الثانية: التلوث الذري الناتج من التخلص من النفايات النووية بإلقائها في المياه الإقليمية أو مياه الأنهار الدولية المارة بإقليم الدولة، فيحملها التيار إلى أقاليم الدول المجاورة لها[2].

[1] سحري نورة، التلوث النووي في ضوء القانون الدولي، رسالة ماجستير، جامعة منتوري قسنطينة، السنة الجامعية 2013/2012،ص105.

[2] محسن حنون غالي، المرجع السابق، ص188.

الفرع الثاني: الآثار القانونية المترتبة عن انتهاك مبدأ حسن الجوار خلال الاستغلال السلمي للطاقة النووية:

ينبغي على الدولة التي تمارس نشاطات نووية سلمية أن تتخذ كافة الإجراءات التي تكفل عدم تسرب أية إشعاعات أو تلوث ناتج عن المشروعات النووية التي تعمل على إقليمها إلى أقاليم الدول المجاورة[1]، حيث أن حرية الدول في الاضطلاع بأنشطة أو السماح بها في إقليمها أو تحت ولايتها أو سيطرتها ليست غير محدودة فهي تخضع للالتزام العام بالوقاية من مخاطر إيقاع ضرر جسيم عابر للحدود أو بالتقليل منه إلى أدنى حد[2].

فإذا حدث تسرب للإشعاعات النووية أو حدث تلوث لمياه أو هواء أو أرض الدول المجاورة ونتج ذلك عن إهمال من الدولة في اتخاذ الاحتياطات اللازمة في إدارة المشروعات النووية أو الرقابة عليها فهي تتحمل المسؤولية الدولية عن كل مايصيب هذه الدول من أضرار نتيجة لذلك خاصة وأن الأضرار النووية بطبيعتها أضرار جسيمة لفداحة نتائجها[3].

وانطلاقا من ذلك فإن الدولة التي تنقل نفايات نووية تلتزم باتخاذ ما يلزم من إجراءات حتى لاتؤذي عملية نقل هذه النفايات الدول المجاورة لها، أما إذا حدثت أضرار نتيجة هذا النقل فإن هذه الدولة تكون مسؤولة عن هذه الأضرار وفقا لمبدأ حسن الجوار لمخالفتها التزاما وقع على عاتقها بعدم استخدام إقليمها بطريقة يمكن أن ينتج عنها أضرار من التلوث على أقاليم الدول المجاورة[4].

حيث لا يشترط لإقامة المسؤولية الدولية استنادا إلى مبدأ حسن الجوار البحث في مشروعية أو عدم مشروعية النشاط الذي أحدث النتائج الضارة فالمسؤولية عن الأضرار التي تصيب الدول المجاورة تتوقف على مدى جسامة هذه الأضرار ويتم تقدير جسامة الضرر من خلال إعمال معيار توازن المصالح بين

---

[1] سوزان معوض غنيم، المرجع السابق ص557.

[2] حولية لجنة القانون الدولي وثائق الدورة الثامنة والأربعون، الأمم المتحدة، المجلد الثاني، الجزء الأول، 1996، وثيقة:A/CN.4/SER.A/1996/Add.1 (Part)، ص45.

[3] سوزان معوض غنيم، المرجع السابق، ص558.

[4] صالح محمد بدر الدين، المسؤولية عن نقل النفايات الخطرة في القانون الدولي، دار النهضة العربية للطبع والنشر والتوزيع، القاهرة، 2000، ص196.

الدول المتجاورة إذ يجب أن يراعى التناسب أو عدم التناسب بين الفائدة التي تعود على الدولة والضرر الذي يتحمله الآخرون[1].

الخاتمة:

لقد تبين لنا من خلال هذا الموضوع فاعلية الطاقة النووية السلمية وأهميتها لجميع دول العالم، فهي تسهم في توفير الطاقة الكهربائية إضافة إلى استخداماتها المختلفة في الطب والزراعة والصناعة وغيرها من المجالات السلمية الأخرى، ومع ذلك قد ينجم عن هذا الاستخدام آثار سلبية تؤثر على البيئة، وتضر بالإنسان وجميع الكائنات الحية الأخرى.

كما توصلنا من خلال هذا البحث إلى أن استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية هو حق ثابت للدول من أجل الاستفادة من التطبيقات السلمية للطاقة النووية، ومشروعية هذا الحق استدللنا عليهامن خلال قواعد القانون الدولي حيث كان النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية أول وثيقة عالمية تحث على التعاون من أجل لاستغلال السلمي للطاقة النووية، ثم جاءت معاهدة عدم انتشار الاسلحة النووية لتعترف صراحة بحق كل الدول في امتلاك واستخدام الطاقة النووية السلمية.

لكن هذا الحق السيادي في امتلاك واستعمال الطاقة النووية للأغراض السلمية لا يعني أنه مطلق أو دون قيود، بل على الدولة أن تستعمل هذا الحق مع مراعاة حقوق الدول المجاورة لها مطبقة في ذلك المبدأ القانوني الدولي المعروف بـ"مبدأ حسن الجوار بين الدول"، هذا الأخير الذي يقتضي أن حرية الدول في الاضطلاع بأنشطة متعلقة باستغلال الطاقة النووية للأغراض السلمية يخضع للالتزام العام بالوقاية من مخاطر إيقاع ضرر جسيم عابر للحدود أو بالتقليل منه إلى أدنى حد ، وبناء على ذلك فإنه أذا حدث تسرب للإشعاعات النووية أو حدث تلوث لمياه أو هواء أو أرض الدول المجاورة، يترتب عليه مسؤولية الدولة التي تسببت في وقوع الضررالنووي بالتعويض للدولة المتضررة.

ورغم أهمية مبدأ حسن الجوار في مجال حماية البيئة بصفة عامة إلا أنه لتطبيق هذا المبدأ على الأضرار الناتجة عن التلوث بسبب الاستخدام السلمي للطاقة النووية يفترض أن يكون الضرر جسيما، وهذا ما يفوت الفرصة على ضحايا التلوث الذي لا يصل إلى درجة الجسامة.

[1] سوزان معوض غنيم، المرجع السابق، ص555.

وفي ختام هذا الموضوع نقدم التوصيات التالية:

- الحرص على تنمية استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية وتشجيع الدول وخصوصا النامية منها، على استخدامها لما لها من مزايا كثيرة واسهامها في التقدم الاقتصادي والعلمي لهذه الدول، مع ضرورة اتخاذ الإجراءات اللازمة للوقاية من الآثار الضارة التي تسببها للبيئة بشكل عام.

- على الدول التي تمارس نشاطا يتعلق بالطاقة النووية السلمية أن تضع التشريعات الداخلية اللازمة لتنظيم استخدامها، كما يجب عليها أن تلتزم بوضع اللوائح الإدارية اللازمة لتنفيذ التشريعات وممارسة النشاط بما يضمن عدم وقوع أضرار عابرة للحدود قد تصيب الدول المجاورة، كما يجب على هذه الدول تعزيز الاتصال بكل المنظمات الدولية العالمية والإقليمية المعنية بشؤون البيئة.

- تحفيز الدول التي لم تنظم إلى المعاهدات المنظمة للاستخدام السلمي للطاقة النووية من أجل تطوير هذه المعاهدات وإرساء المزيد من عوامل الثقة بين جميع الدول.

- تحميل الدولة المسؤولية الدولية المطلقة عن جميع الأضرار الناتجة عن نشاطاتها النووية السلمية إذا لم تتوافر في نشاطها الشروط القانونية اللازمة لوصفه بالعمل المشروع دوليا.

قائمة المصادر والمراجع:

أولا: النصوص القانونية:

1-Report of the United Nations Conference on the HumanEnvironment, Stockholm, 5 to 16 June 1972 (A/CONF.48/14 and Corr.1)

2-Trety on the non-proliferation of nucléaire weapons,information circular,international atomic energy agency (INFCIRC/140 22 April 1970)

ثانيا: الكتب:

01- **باللغة العربية**

- أبو المجد درغام، الأضرار البيئية في إطار المسؤولية الدولية والإقليمية، الطبعة الأولى، مكتبة الوفاء القانونية، الإسكندرية، 2018.

- إسلام محمد عبد الصمد، الحماية الدولية للبيئة من التلوث في ضوء الاتفاقيات الدولية وأحكام القانون الدولي، دار الجامعة الجديدة الإسكندرية، مصر، 2016.

- بشار مهدي الأسدي، حكم الاستخدام السلمي للطاقة النووية في القانون الدولي، الطبعة الأولى، مكتبة زين الحقوقية والأدبية، 2016.

- بشير جمعة عبد الجبار الكبيسي، الضرر العابر للحدود عن أنشطة لا يحظرها القانون الدولي، الطبعة الأولى، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت لبنان، 2013.

- عبد الله نوار شعث، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، ونشر واستخدام وتدويل الطاقة النووية السلمية، الطبعة الأولى، مكتبة الوفاء القانونية، الإسكندرية، 2018.

- سوزان معوض غنيم، النظم القانونية الدولية لضمان استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر، 2011.

- صالح محمد بدر الدين، المسؤولية عن نقل النفايات الخطرة في القانون الدولي، دار النهضة العربية للطبع والنشر والتوزيع، القاهرة، 2000 .

- محسن حنون غالي، مدى مشروعية استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، الطبعة الأولى منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، لبنان، 2016.

- معمر رتيب محمد عبد الحافظ، المسؤولية الدولية عن نقل وتخزين النفايات الخطرة، دار الكتب القانونية، المحلى الكبرى، مصر،2008.

- محمود رياض مفتاح، التهديدات الدولية الناتجة عن استخدام الطاقة النووية، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2019.

02- **باللغة الأجنبية:**

1- Philippe Sands and Paolo Galizzi, documents in international environmental law,2n ed, Cambridge university press,2004.

ثالثا: الرسائل والمذكرات:

01- **باللغة العربية:**

- سحري نورة، التلوث النووي في ضوء القانون الدولي، رسالة ماجستير، جامعة منتوري قسنطينة، السنة الجامعية 2013/2012.

02- **باللغة الاجنبية:**

-Basheska, Elena ,The Position of the Good NeighbourlinessPrinciple in International and eu Law, PhDthesis to obtain the degree of PhDat the University of Groningen ,2014.

رابعا: المقالات:

01- **باللغة العربية:**

- سالم حامدي، الترابط الثلاثي، الماء، الغذاء، الطاقة الأمن الغذائي وخيار التقنيات النووية، نشرة الذرة والتنمية، الصادرة عن الهيئة العربية للطاقة الذرية، جامعة الدول العربية، المجلد31، العدد2، 2019 .

-عباس عبود عباس، فكرة الجوار في القانون الدولي،محاولة استقرائية، مجلة العلوم القانونية، كلية القانون، جامعة بغداد، المجلد 20، العدد الأول، 2005.

- هاني عبادي المخلس ،المحددات القانونية والسياسية لحق الدولة في الاستخدام السلمي للطاقة النووية، المجلة العربية للعلوم السياسية ، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، العدد 17 ،عام 2008.

02- **باللغة الأجنبية:**

-Adriana Kalicka-Mikołajczyk, Good Neighbourliness Principle in Relations Between the European Union and its Eastern European Neighbours, Adam Mickiewicz University Law Review, Volume 9,2019.

-Energy, Electricity and Nuclear Power Estimates for the Period up to 2050, IAEA ,REFERENCE DATA SERIES No1, September 2020 Edition.

-Sompong Sucharitkul, The Principles of Good-Neighborliness in International Law, Golden GateUniversitySchool of Law,1996.

-YukiyaAmano, How nuclear techniques can help improvehumanhealth, Nuclear Techniques in HumanHealth: Prevention, Diagnosis, Treatment, IAEA Bulletin, September 2017.

خامسا: التقارير:

- تقرير وضع الصناعة النووية العالمية، النسخة العربية لتقرير عام 2020، معهد عصام فارس للسياسات العامة والشؤون الدولية، الجامعة الأمريكية في بيروت، ماي2021.

- حولية لجنة القانون الدولي وثائق الدورة الثامنة والأربعون، الأمم المتحدة، المجلد الثاني الجزء الأول،1996، وثيقة:(Part) 1.A/CN.4/SER.A/1996/Add.

سادسا: المواقع الإلكترونية:

01- **باللغة العربية:**

-الموقع الرسمي للوكالة الدولية للطاقة الذرية على الرابط-https://www.iaea.org/ar/min nahn/alsijil-alttarikhiu

- صديقي سامية، المسؤولية المدنية عن الأضرار البيئية في القانون الدولي، مقال منشور على موقع المركز الديمقراطي العربي للدراسات الإستراتيجية، الاقتصادية والسياسية، تاريخ النشر ديسمبر 2016 على الرابط: https://democraticac.de/?p=41713

02- **باللغة الأجنبية**:

-Review Conference of the Parties to the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons,United Nations (NPT) https://www.un.org/en/conferences/npt2020/background

-Hendrik A. Strydom,The légal principlesrelating to climatechange,University of Johannesburg, South Africa. https://www.eolss.net/Sample-Chapters/C14/E1-36-10-00.pdf