كلية الحقوق والعلوم السياسية

وزارة التعليم العالي و البحـــث العلمي

قسم الحقوق

الإطار القانوني للإ ستخدام السلمي للطاقة النووية في القانون الدولي

مذكـــرة لنيـــل شهـــادة الماستـــر

التخصـــص:القانون الدولي والعلاقات الدولية

من إعداد الطالب: بن جديد محمد

تحت إشراف الأستاذ: ها مل هواري

لجنة المناقشة

الأستاذ: مغربي قويدر ..... رئيسا

الأستاذ: هامل هواري.....مشرفا ومقررا

الأستاذ: عميري عبد الكريم.....عضوا مناقشا

الأستاذة تا بتي بوحانة..... عضوا مناقشا

السنة الجامعية 2015/2014

كلمة شكر وتقدير

بعد حمد الله تعالى وشكره ،والصلاة والسلام على سيدنا محمد واله فاني أتقدم بالشكر الجزيل والتقدير

العميق إلى جميع أساتذتي وبالخصوص إلى الدكتور هامل هواري الذي قبل بصدر رحب الإشراف على هذه المذكرة وبما قدمه لنا من توجيهات وإرشادات لتحضير المذكرة وكذالك خلال المشوار الدراسي الجامعي في تدريسنا للقانون الدولي للبحار مما كان له الأثر الإيجابي على بحثنا ولا ننسى كل الأساتذة الكرام الذين درسوا مختلف المقاييس .

أتوجه بالشكر كذالك إلى كل المعلميين والأساتذة الذين دروسنا في مختلف المراحل العديدة التعليمية من من الابتدائي إلى المرحلة الثانوية ثم المدرسة الوطنية حيث استفدنا من خيرة أللأساتذة جزآهم الله كل خير إلى غاية دراستناالعامة في كلية الحقوق والعلوم السياسية بسعيدة وما تفضل علينا توجيه الأساتذة من معارف وتوجيهات نذكرهم بخير وكل الشكر وأخص بالشكر خاصة أخي الاستاذ بن جديد بوجمعة والأستاذ الدكتور بن جديد منير .

والأستاذة عائشة وأتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى كل الأصدقاء بدون استثناء و أخيرا أتقدم بالشكر الخاص إلى كل أفراد العائلة جميعا والوالدين الكريمين بتحية خاصة تحية إكرام في قلوبنا شكر وعرفان لعلو مكانتهم عندي وتحية شكر كذالك لكل من ساهم بجهده في تعليم الأخريين وتقديم الدعم المعنوي والمعرفي بإخلاص وصبر رفع الله قدرهم ، وإلى الأستاذة جعفري والأستاذة سحنوني والأستاذة ثابتي وأخيرا كل الشكر والمحبة لكل من ساعدني في تقديم هذا العمل وأرجو من الله أن يوفقني للنجاح أمين يا رب العالميين .

قائمة المختصرات. listes d'abréviation

- م،ا،د س. إ: مركز الأهرام للدراسات السياسية و الإستراتيجية.

- م. ج.ع .ق. إ.س :المجلة الجزائرية للعلوم القانونية السياسيةوالإ قتصادية .

- م. د.م .ج. أ : مركز دراسات المستقبل بجامعة أسيوط .

- م. د.و . ع : مركز دراسات الوحدة العربية .

- م. س.أ .س. د : معهد ستوكهولم لأبحاث السلام الدولي.

- م. م.ق . د : المجلة المصرية للقانون الدولي .

- و ،د،ط،ذ : الوكالة الدولية للطاقة النووية

- م،ع ،د،ق :المعهد العربي للدراسات القانونية .

- A.I : Alternatives Internationales

- AFDI: Annuaire Français de Droit Internationales

- A.l.E.A :AGence Internationale de l'Energie Atomique

-C.D : Conference on Disarmament

-C.I : Courrier International.

- C.I.J : Cour Internationale de Justice.

-C.R.E.S.T : Centre de Recherches et d'Etudes sur les Stratégies et les Technologies.

- E.D.A.N : Etat Doté d'Arme Nucléaire.

- E.N.D.A.N : Etat Non Doté d'Arme Nucléaire.

- G.R.I.P : Groupe de Recherche et d'Information sur la Paix et la Sécurité.

- I.R.I.S : Institut de Relations Internationales et Stratégiques.

- N.P.T : Nuclear Non-Proliferation Treaty. - N.W.F.Z : Nuclear Weapon Free Zone.

- P.P.S : Problèmes Politiques et Sociaux.

- Q.I : Questions Internationales.

- R.A.S.J.E.P : Revue Algérienne des Sciences Juridiques Economiques et Politiques.

- R.E.D.I : Revue Egyptienne de Droit International.

- R.G.D.I.P : Revue Générale de Droit International Public.

- Op.cit:ouvrage récité

مقدمة

مقدمة

كان إكتشاف الطاقة النووية الحدث الكبير والهام في تاريخ البشرية والتي قلبت مفاهيم القوة السائدة في العالم إذ أثبتت أن استعمالها في الأغراض العسكرية لن يبق على غالب ومغلوب في أي حرب بل سيكون إنتحارا جماعيا، وبالتالي فبحلول العصر النووي حل منطق جديد أدرك فيه العالم ضرورة وضع حد للنزاعات المسلحة وتكديس السلاح، وبذل الجهود لتوجيه هذه الطاقة الجديدة لرفاهية الإنسان وتطويرها لخدمة السلام العالمي، والتنمية الإقتصادية الدولية.

نظرا لزيادة الوعي بحقيقة هذا المصدر الإقتصادي والطاقوي، فقد أصبح منطقياهذا الموضوع الحق في استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية أمرا نالالإهتمام الكبيروالهام على مستوىالإقتصاديين والسياسيين والقانونيين،وصانعي القرار على المستوي الإقليمي والدولي . من المعلوم أن جميع الدولالآن تعتمد وبشكل أساسي على البترول والغاز الطبيعي لتوليد الطاقة فهما من المصادر الطاقوية غير المتجددة وإ رتباطها بأزمات طاقوية دولية خاصة منذ أزمة الطاقة الدوليةالعالمية لسنة 1973 أخذت ،الطاقة النووية أبعادا دولية ،بالنسبة للإقتصاديين والسياسيين والقانونيين وذوي الإختصاص وصانعي القرار. فمع تزايد شعور الدول خاصة الصناعية منها وهي أكبر الدول المستهلكة للطاقة ، بضرورة تأمين حاجاتها من المواد الأولية الطاقوية ، أعتبر الكثيرون أن الذرة هي البديل الجديد للنفط ، وبدت الطاقة النووية في هذه الدول وكأنها مرادف للاستقلال الوطني في ميدان الطاقة. وبكلمة أخرى، أصبحت الطاقة الذرة في نظر الدول الصناعية الوسيلة المثلى لتخفيف تبعيتها للدول المصدرة للمواد الإولية من بترول وغاز و يعتبر اكتشاف الذرة من أهم الإنجازاتالعلمية التي حققتها النهضة العلمية فقد أ هتم بدراستهاعدد كبير من العلماء من مختلف الجنسيات كما كان اهتمام الهيئات الدولية وعلى رأسها الأمم المتحدة

والوكالة الدولية للطاقة الذرية هذا فضلا عن اهتمام الدول بوضع ركائز إستراتجيتها الوطنية والدوليةفي هذا المجال، وقد ساهمت هذه الدراسات الكثيرة في بروز أفكار متعددة رغم التباعد فيما بينها خاصة بين الدول النووية المنضوية في نطاق النادي النووي والدول التي لها قدرات نووية والدول غير النووية . إن التوجه الدولي نحو إ متلاك الطاقة النووية وإ ستخدامها أدى إلى تداخل وترابط المصالح بين الدول، وبين الدول النووية وغير النووية ومسألة المعاملة بمعياريين مختلفيين بين الدول رغم مواثيق الأ مم المتحدة التى تدعو الى المساواة بين الدول واحترام السيادة لكل دولة والعمل علىالتعاون بين الدول فيما يحقق السلم والأ من الدوليين والتنمية الإقتصادية العالمية في إطار ما يسمح به القانون الدولي في الحدود الشرعية و القانونية .وأن الطاقة النووية سلاح ذو حدين بحيث يمكن أن تستخدم لأغراض الحرب و

التدمير الشامل كما يمكن أن تستخدم للأغراض السلمية وما أكثر استخداماتها السلمية المفيدة الهامة .هناك أنواع كثيرة من المفاعلات النووية نذكر منها نوعين ،الأول يستخدم لإنتاج إشعاع بكمية خاصة يمكن استعماله في النظائر المشعة التي تستعمل في البحوث وتشخيص الأمراض أو علاج بعض منها، كما يمكن أن يستخدم في إنتاج بعض أنواع الوقود النووي ، والنوع الثاني من المفاعلات الذي يستغل في الأغراض الصناعية. في منتصف عام 1939م تمكن علماء فرنسيون وهم كُلّ من فريدرك وكوارسكي من اكتشاف حقيقة مهمة جداً كانت مفتاح بداية توليد الطاقة النووية، وهي أن عددمن النيترونات المتخلفة من عملية الانشطار الحاصلة لليورانيوم (235) يمكن استعملاها مراراً لتوليد سلسلة من التفاعلات النووية ذات الطاقة الهائلة وبدأوا يعملون بهذا الاتجاه مُنْذُ عام1939م حَتَّى تمكنوا من النجاح في الثاني من كانون الأول 1940. ببناء أول مفاعل نووي في العالم في موقع جامعة شيكاغو. مَعَ بداية الثلاثينات وحَتَّى قيام الحرب العالمية الثانية، كانت الجهود العلمية البريطانية والأمريكية موجهة للبحث في كيفية استخلاص الطاقة النووية واستعمالها للأغراض السلمية كبديل عن النفط على الأقل في بعض المجالات الخدمية اليومية، كتوليد الطاقة الكهربائية وتحلية المياه.إلا أن هذه السياسة اختلفت تَماماً حين اندلعت الحرب العالمية الثانية. وَقَدْ ساعد على ذلك الاكتشاف المبكر لقابلية اليورانيوم المخصب[1] الذي ساعد على تغيير اتجاه البحوث العلمية نحو الاستعمال العسكري، لسهولة توليد الطاقة النووية .

الكامنة الهائلة من خلال استعماله في حقل التجارب . فقد أقدمت الحكومة البريطانية عام 1940.بتعيين السير جورج ثومسن رئيسا لهيئةمؤسسة البحوث النووية،موعزة لهذه المؤسسة بضرورة دراسة الجوانب الخاصة بهذا المجال الهام. ان الإضطربات بشأن تغيرات المناخ وإمدادات الوقود العادي ادت الى نمو الحاجة الى الطاقة النووية ، الا ان هذا النمو صاحب معه نمو سلبي متمثل في الكوارث المشابهه لحادث تشيرنوبيل النووي ان الطاقة النووية هي طاقة المستقبل بعد نفاذ البترول، وان نشر التقنية النووية عن طريق تدويلها وباشراف الوكالة الذرية للطاقة النووية يعتبر من افضل انواع الحلول للتغلب على احتكار الطاقة وبنفس الوقت ضمان عملية الاستخدامات السلمية لها سوف يؤدي الى عدم انتشار الاسلحة النووية والاسهام لخدمة تطورالدول، لاهمية الطاقة في التطور والنهضة.

ان الأمن النووي يتطلب المزيد من العمل الجماعي العاجل، إذ إن التدابير الأمنية المعمول بها حاليا في العديد من محطات توليد الكهرباء النووية ومجمعات الوقود المستهلك، ومخابئ البلوتونيوم أو اليورانيوم عالي التخصيب التي يمكن استخدامها في صنع قنبلة نووية ليست كافية لتوفير الحماية اللازمة من التهديدات الأمنية .يحتاج العالم إلى حملة عالمية وفعالة لتنفيذ المعايير العالمية للأمن النووي ولوضع تدابير أمنية أكثر قوة وصرامة على المنشآت النووية القائمة ، و إلى إجراء تخفيض شديد في عدد مباني ومستودعات الأسلحة النووية والمواد اللازمة لصنعها .

---

(1) لطفي وشاش:" العلاقات الدولية وتدويل الطاقة النووية السلمية "،الأكادمية العربية المفتوحة .الدنمارك،2009،ص:7

إن إ قتحام الدول للمجال النووي والتنافس المحموم فيما بينها خاصة أن نواياها لم تكن نبيلة لبعض الدول خاصة الكبرى منذ البداية فكان الغرض منه الأمن المطلق و السيطرة الإستراتجية، بعد إلقاء الولايات المتحدة الأمريكية قنبلتين نوويتين على كل من هيروشيما وناغازاكي من خلال إمكانية أندلاع حرب نووية عالمية بين المعسكرين الشرقي بزعامة الاتحاد السوفياتي سابقا والمعسكر الغربي بزعامة الولا.يات المتحدة الأمريكية وكذا مواصلة التجارب النووية تحت الأرض أو فوقها وفي الجو وفي البحر وتخوف الدول من تسرب الإشعاعات النووية وبالتالي الإضرار بها، فإن الدول والمنظمات على اختلافها تسعى و تضغط في إتجاه تخصيص الطاقة النووية للأغراض السلمية وهذا للحفاظ على السلم والأمن الدوليين وللتوفيق بين حقوق الدول. ولمواجهة هذه التحديات وضمان نمو في الطاقة النووية مع تحقيق السلامة والأمن فاءن الأمر يتطلب تعاونا دوليا وثيقا وعلى وجهالخصوص من طرف المؤسسات الدولية من خلال تفعيل دور الوكالة الدولية للطاقة الذرية .

إذ كشف أحدث تقرير صادر عن اللجنة الدولية[1]حول مستقبل الوكالة الدولية للطاقة الذرية إلى احتياجها إلى المزيد من الاستناد والعون والتمويل، بالإضافة إلى المزيد من السلطة والنفوذ لتعزيز دورها في المتابعة ومساعدة الدول على إغلاق نشاط السوق السوداء لطاقة النووية وتنفيذ معايير السلامة، وحاجتها إلى صلاحية اكبر من أجل دعم فرق التفتيش التابعة للوكالة الدولية للطاقة الذرية والحرية والمرونة في العمل. وكذلك دعم ميزانية الوكالة الدولية للطاقة الذرية لتنشيطمصالحها.

وتنبع أهمية هذا الموضوع من أهمية الطاقة النووية كمصدر من مصادر الطاقة المتجددة يتوقف على غيره من المصادر الأخرى، فهي طاقة نظيفة وفي نفس الوقت اقتصادية ، و هي نظريا مستوفية للشروط إذ لا تنبعث منها غازات ظاهرة الاحتباس الحراري، كما أن المحطات النووية اقتصادية نسبيا في الوقود وتمكن من تخفيف

---

(1) لطفي وشاش ،المرجع السابق ،ص:8

الضغوط على المواد الانشطارية، ولذا يرى مناصرو الذرة وجوب حيازة هذه الطاقة لكونها تحترم البيئة، وتشكل حلا تكنولوجيا لمشاكل هذا العصر الإيكولوجية والمتعلقة بالطاقة ولإمكانية الطاقة في مجالات سلمية عديدة كتوفير الكهرباء بكفاءة عالية وبأضرار قليلة نسبيا للبيئة، وبتكلفة معقولة مقارنة مع مصادر الطاقة الأخرى، كما تقدم الطب خطوات كبيرة في استخدام الطاقة النووية في التشخيص وفي علاج بعض الأورام السرطانية كما تستعمل الطاقة النووية في تحلية مياه البحر.

ومن أجل استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية يجب إخضاعها لضمانات فعالة تضمن توجيهها لصالح وخير البشرية وعدم تسخيرها لأغراض عسكرية، ويجب وجود إرادة دولية قوية تضمن تطبيق هذه الضمانات وأن تواكب التطورات المتسارعة في مختلف المجالات التكنولوجية والقانونية لتلافي الثغرات التي تقود لنكبات و كوارث تهدد البشرية جمعاء خاصة وأن الأمر يتعلق بالطاقة النووية، وذلك يستلزم وضع الضوابط والأطر القانونية المؤدية لتحقيق هذه الضماناتمن طرف المشرعون.

في الواقع إن دراسة موضوع الاستخدام السلمي للطاقة النووية في ظل قواعد القانون الدولي تثير تساؤلات عديدة ترتكز على إشكالية رئيسية تتمثل في :

ما هي الآليات القانونية أوالأطار القانوني الكفيل بالاستخدام السلمي للطاقة النووية أي عدم إستخدامها باتجاه برامج التسلح السرية وغير القانونية مع الحرص على كفالة حق الدول المشروع في استخدام الطاقة النووية للأغراض السلمية؟وماهي طبيعة المسؤولية الدولية ومامدى ملاءمتهامع طبيعة الأضرار الناتجة عن الحوادث والنشاطات السلمية .

وفي معالجتنا لهذا الموضوع اتبعنا المنهج التاريخي لسرد الوقائع والأحداث التاريخية وكذلك المنهج التحليلي من أجل تحليل أحكام المعاهدات الدولية التي كان لها الأثر الكبير في إرساء أنظمة الضمانات الدولية وفي تنظيم قواعد المسؤولية الدولية عن الأضرار النووية .

ونتناول هذاالبحث في فصليين ، الفصل الأول ينقسم إلى أربعة مباحث يستعرض المبحث الأول مفهوم استخدام وامتلاك الطاقة النووية أما المبحث الثاني فيتكلم عن أساس حق الدول في الطاقة النووية السلمية، و يعالج المبحث الثالث المبادئ التي تحكم حق الدول في استخدام الطاقة النووية أما المبحث الرابع فقد تناول الضمانات القانونية للاستخدام السلمي للطاقة النووية . بينما في الفصل الثاني فقد تعرضت للقواعد القانونية للمسؤولية الدولية

عن الأضرار الناجمة عن الاستخدام السلمي للطاقة النووية تناول المبحث الأول من هذا الفصل العمل غير المشروع كأساس للمسؤولية الدولية بينما المبحث الثاني مسؤولية الدولة في إطار الالتزام القانوني بعدم تلويث البيئة أما المبحث الثالث فأستعرض فيه المسؤولية المطلقة للدولة كأساس لقيام المسؤولية أما المبحث الرابع فشرحت فيه موضوع خصوصية قواعد المسؤولية المدنية للدولة عن الأضرار النووية .

الفصل الأول

الأسس و القواعد القانونية التي تحكم حق الدول في الإستخدام السلمي للطاقة النووية

تثير الأزمات النووية في العالم خاصة الدول الحديثة العهد بالانتاج النووي الكثير من المشاكل المتعلقة بتنظيم قواعد القانون[1] الدولي للطاقة النووية بإ عتبارها مصدرا مهما من الطاقة ، لذلك يهدف هذا الفصل إلى تبيان هذه القواعد الدولية التي تكرس حق الدولة في الطاقة النووية السلمية فكل يوم تبلغنا وسائل الإعلام الدولية تصريحات الزعماء ورؤساء الدول سواء كانوا مدنيين أو عسكريين على إ ختلاف مراكزهم يؤكدون فيها حق دولهم في الطاقة النووية رغم ما تحمله ، من منافع وأضرار هذه المنافع هي التي تفسر السعي المحموم لكثير من الدول لقطف ثمارها انطلاقا من سيادتها ورغبة منها في تنمية اقتصادها، والأضرار التي تحملها هذه الطاقة هي التي تفسر سعي القانون الدولي لتنظيم امتلاكها واستخدامها تجنبا للأضرار.

انطلاقا من كل ذلك كان حرص المجتمع الدولي على تنظيم هذه المسألة بالضغط على الدول لانتهاج سلوكات معينة لإظهار حسن نواياها في برامجها النووية وهذا بالانضمام إلى المعاهدات الدولية والتعاون الكامل مع المنظمات الدولية إدراكا منه لأهمية هذا الموضوع .فالتراخي وعدم الانضباط في معالجة هذا الملف الحساس من شأنه أن يؤدي إلى عواقب وخيمة، وهي حصول بعض الدول على أسلحة نووية، الأمر الذي سوف يؤدي بطبيعة الحال إلى تهديد السلم والأمن الدوليين.

---

[1] عمرو ممدوح مصطفى : "اصول تاريخ القانون "،دار المعارف، القاهرة ، 1963 ،ص: 8

المبحـث الأول

مفهوم إ متلاك وا ستخدام الطاقة النووية للأغراض السلمية

إن الأهمية التي تمثلها الطاقة النووية في عالمنا المعاصر والجدل المثار حولها الذي لم يهدأ بعد بل زاد قوة خاصة في السنوات الأخيرة مما أدى بنا إلى البحث في تاريخهاو مفهومها وهذا لمعرفة كنهها وهذا في المطلبين التاليين :

المطلب الأول

تاريخ الطاقة النووية وتعريفها

إن اهتمام الدول المبكر بالطاقة النووية دفع بالعلماء لدراستها دراسة معمقة سواء من الناحية العلمية والقانونية والبحث في تاريخها للاستفادة من منافعها وتجنب مضارها، وهذا ما سوف نتناوله في هذا المطلب من خلال الفرعين التاليين :

الفرع الأول: تاريخ الطاقة لنووية

ان الدراسات التاريخية لها أهمية كبيرة لجميع العلوم و الفنون بصفة عامة، و للعلوم القانونية بصفة خاصة، ذ لك أن محاولة فهم أية فكرة قانونية فهما عميقا، لا يمكن أن يتأت إلا من خلال فهم تاريخ هذهتركفلا، و الوقوف على شأنها و العوامل التي أدت إلى وجودها، لا سيما و أن كثيرا من أنظمة القانون المعاصرة يرجع أساسها إلى الأنظمة و الشرائع القديمة . فالقانون لم يكن يوما وليد ةفدصلا، و إنما هو وليد عوامل و ظروف متعددة و متنوعة بعضها سياسية، وبعضها إقتصادية، و بعضها إجتماعية و بعضها دينية . لذا لك كان فهم أية حقيقة قاذ ونية فهما جيدا مقتضيا بالضرورة الإحاطة الكاملة بجذور هذه الحقيقة و تطورها عبر العصور، ومن خلال الدراسا ت التاريخية نتمكن من فهم القاعدة القانونية [1].

---

[1] عمرو ممدوح مصطفى ،المرجع السابق ، ص: 8 .

بداية مع الطاقة التي هي من أهم العوامل في تقدم البشرية ورقيها، وقد سعى الإنسان منذ وجوده على هذه البسيطة إلى تملك الطاقة بصورها المختلفة والبحث عن مصادر جديدة لها لتعينه على تنفيذ رغباته وتحقيق حاجاته، وفي حياته الأولى كان الإنسان يعول كثيرا على عضلاته كمصدر وحيد ، للطاقة لتلبية أغراضه البسيطة وكان جسمه يحصل على هذه الطاقة من الغذاء . وكان إكتشاف النار من خلال حرق الغابات والثورات البركانية نقطة تحول في طريق تعرف الإنسان على الوقود، فقد تعلم كيف يستخدم الخشب كوقود في إشعاله للنار والتحكم فيها ثم يستعملها لأغراضه المختلفة مثل تسخين الماء وطهي الطعام ثم تعلم بعد صهر المعادن لاستخدامها في صناعة الأسلحة والأدوات الأخرى من النحاس والبرونز ثم الحديد، فأنتقل بذلك في تدرجه الحضاري من العصر الحجري إلى عصر البرونز ثم عصر الحديد. ولا شك أن إنسان الحضاري الأول إستعمل مواد أخرى كوقود مثل الشحوم الحيوانية أو الزيوت النباتية أو الفحم الحجري الذي كان يعثر عليه في الطبقات الصخرية المكشوفة على سطح الأرض.

وقد اعتمدت النهضة الصناعية منذ ظهورها في القرن السابع عشر على الفحم الحجري كوقود طبيعي ومصدر هائل للطاقة، مما مكن من استخدم الآلة البخارية على نطاق واسع في إنشاء المصانع الكبيرة، وبعد أن تمكن الإنسان من استخراج البترول في أواخر القرن التاسع عشر، وضع يده على مصدر آخر للوقود أيسر من الفحم الحجري سواء في استخراجه أو نقله أو تخزينه أو استخدامه، النفاثة، ومن هنا حلت آلة الاحتراق الداخلي محل الآلة البخارية، تم تبعثها الآلة وتقدمت الحياة بالإنسان تقدما مذهلا في اعتماد القرن العشرين على الوقود لتوليد الطاقة التي هي المحرك الرئيسي للتقدم والنمو حتى أصبحت كمية الطاقة المستخدمة في أي دولة هي المؤشر لنموها وتقدمها. وأصبح معدل استخدام الفرد للطاقة مؤشرا لمستوى معيشة الشعوب ورفاهيتها [1] .

---

[1] د .ممدوح عبد الغفور حسن ،المرجع السابق ،ص: 23. وأنظر كذلك :د .يسري أبو شادي " : حتمية خيار الطاقة النووية " مجلة السياسة الدولية، السنة43، العدد 168 ، أفريل2007 ص: 224 -225

وخلال النصف الأول من القرن العشرن كان هناك إفراط وتبذير في استهلاك الطاقة وعلى رأسها البترول والغاز الطبيعي ظنا أن هذه المصادر دائمة ولن تنفذ إلا أن بعض الأصوات كانت ،تنادي بأن مصادر الطاقة الرئسية الحالية ما هي إلا مصادر محدودة مهما كانت وفرتها وأنه لا بد من نفاذها في وقت ما أي بكلمة أخرى هي مصادر نضوبة أي غير متجددة وبذلك على الانسان ان يجد المصادر البديلة له وخاصة بعد ظهور ازمة الطاقة Energy Crises سنة 1973 والتي اجبرت الدول الصناعية على ترشيد استهلاك الطاقة لتحقيق أكبر قدر ممكن من التوفير في استهلاك الوقود وخاصة البترو ل، وهذا ما يراه جمع من العلماء المتخصصين في دراسة مستقبل مصادر الطاقة . الذين يلحون على استخدام الطاقة النووية كبديل في الوقت الراهن [1].ومن هنا فرضت الطاقة النووية نفسها على الإنسان منذ أن استطاع أن يطلقها ويتحكم فيها، فدخل الإنسان مرحلة جديدة في تاريخه يمكن أن نسميها مرحلة " العصور النووية " فيالحرب او في السلم . بدأت فكرة الطاقة النووية مع بداية التفكير في المادة واللبنات التي تتكون منها، والنظام الذي يربط بين هذه اللبنات، وكانت البداية قبل 2500 سنة أي في العصر اليوناني والإغريقي عندما قام فلاسفة اليونان والإغريق بتصنيف المادة ودراسة كل نوع حتى وصلوا إلى الخصائص[2] التي تميزكلا منها وكان الفيلسوف الإغريقي ديمقريطس الذي عاش في القرن الخامس قبل الميلاد، على ما يبدو، ، أول من طرح فكرة البنية الذرية للمادة في الإغريقية القديمة، الشيء الذي لا يمكن أن ينقسم أو يتجزأ وقد أطلق العلماء العرب على هذا الجزء المادي غير قابل للتقسيم " الجوهر الفرد " واعتبروا أن كل مادة لها جوهرها الفرد الخاص بها، وأن أية مادة تتكون من تجمع أعداد كبيرة من الجوهر الفرد الخاص بها وكان هذا المفهوم أول لبنة في صرح النظرية الذرية المادية ، ثم وضع اللبنة الثانية العالم الانجليزي-(John Dalton) جون دالتون (1766 1808) صاغها في 1808 على قواعد علمية على تجاربه في تفاعل المواد مع بعضها، والتي عضدت مفهوم الجوهر ا لفرد الذي قال به العلماء العرب من قبل وأصبح الجوهر الفرد يعرف(Atom). حاليا باسم الذرة وتم تعريف الذرة بناء على نظرية دالتون على انها اصغر جزء من المادة، يحتفظ بكل خواص المادة وهو غير قابل للتجزئة.وعلى اعتبار التفسير السابق لذي و صل الى النتيجة العلمية الهامة للذرة واعتبارها من خلال التفاعلات المخبرية الفزيائية [3].

---

[1] د ممدوح عبد الغفور حسن " : الثقافة النووية للقرن 21 ما يجب أن تعرفه عن أساسيات التكنولوجيا النووية " دار الفكر العربي، الطبعة الأولى ، القاهرة، 2000 ، ص : 22.

[2] ard Chaliand et Michel Jan :"atlas du nucléaire civil et militaire" ,payot.paris,1993,p:29.

[3] د.ممدوح عبد الغفور حسن المرجع السابق،ص:27.

وتوالت البحوث العلمية في طريق توضيح كنه هذا الفرد الذرة ،و لا زالت تتوالى حتى الآن فعالم الذرة هذا العالم المتناهي في الصغر، لازالت تكتنفه الأسرار ولا زال العلم يسعى حثيثا لإ كتشافها، وهذا العصر الذري الذي نعيش فيه إنما هو ثمار أ كثر من قرنين كاملين من الجهد الذي بذله العلماء المتخصصين في مجال الذرة من مختلف الجنسات في مختلف العلوم فعرفوا من خلال دارستهم أن نواة الذرة تختزن طاقة هائلة ومن أهم اللبنات التي تبعت نظرية دالتون في بناء فهم عالم الذرة هي إضافات العالم الدانماركي نيلز بوهر Neils bohr 1889 - 1962 الذي وضع أسس النظرية الحديثة ModernAtomic Theory التي بينت أنه وإن كانت الذرة أصغر جزء من أيمادة تحتفظ بخواصهاإلا أن الذرة نفسها تتكون من جسيمات متعددة وأن هذه الجسيمات هي نفسها في جميع الذرات المختلفة، ولكن الاختلاف بين الذرات وبعضها هو فقط في عدد هذه الجسيمات ومنذ ذلك الوقت تراكمت المعلومات عن الذرة ، ففي أوائل القرن السابع عشر تبلور نهج علمي عام لدراسة ظواهرالطبيعة دراسة دقيقة على يد العالم الإيطالي غاليليو غاليلي ولم تمض بضعة عقود من الزمان حتى تبلور نهج نظري مناظر لدراسة المفاهيم العلمية وعلاقاتها على يدي العالم الإنجليزي إسحاق نيوتن وقد طورالعلماء ورياضيو أوروبا هذين النهجين خلال القرنين الثامن عشر والتاسع عشر للكشف عن الكثير من أسرار العالم المجهري وقد استطاعوا بعد جهد كبير أن يفسروا الأغلبية الساحقة من الظواهر الطبيعية بدلالة قوتين فحسب، هما قوة الجاذبية لنيوتن في الميكانيكوالقوة الكهرومغناطيسية لماكسويل وفي الآن ذاته، تمكن العالم النمساوي لودفيغ بولتسمان Ludving Boltzmann في بحثه الذي نشر عام 1877 في فيينا من اكتشاف أن النمط الذي تبديه قوانين الميكانيك الحرارية هو النمط الإحصائي وليس النمط الدينامي وتوالت البحوث العلمية في هذا المجال من خلال نظرية الكم التي وضع أساسها ماكس بلانكMax Blanc 1858 1957 وأضاف إليها كل من Heizenberg و Shrodingerمعادلاتهما المعقدة التي تصف حركة الإلكترونات حول النواة وكذا تفسير القوة النووية التي هي قوة جديدة قائمة بذاتها وتتميز عن القوى التي نألفها في خبرتنا الجاهرية ضمن ما ماتتميز به من الشدة الهائلة ضمن مدى تأثيرها[1] .

---

(1). هشام غصيب:"ظاهرة القوة النوويةوطاقة الإنشطار النووي"،دار الفرقان، ط الإولى،عمان ،1983،ص:12 -13

اكتشف العالم الالماني Roentgen رونتجن (1845 -1923)أشعة غير مرئية ولكن لها قدرة كبيرة على اختراق المواد الصلبة، ولم يستطيع أن يحدد بالضبط كنه هذه الأشعة السينية X-Rays ولذلك

سماها أشعة أكس أي الأشعة المجهولة سميت فيما بعد بالأشعة السينية . وقبلها اكتشفت الأشعة المهبطية من طرف العالم الألماني هيزش جايكر (1879- 1841) فهو أول من قام بدراسة مستفيضة على التفريغ الكهربائي في الهواء والغازاتالاخرى أما العالم الإنجليزي كروكس (1919- 1832) فقد استخدم معدات أفضل لإجراء التجارب حيث أثبتت أن الأشعة الباهتة تبدأ من المهبط كما أثبتت أن هذه الأشعة تنحرف عن مسارها المستقيم بواسطة مغناطيس، وقد تم اكتشاف ذلك عام 1879 كما تم اكتشاف أشعة القنوات نسبة إلى الثقوب الموجودة بالمهبط وهذا من طرف العالم الألماني دولد شتاين (1890 - 1930) وهذا عام 1886[1] وتوالت الدراسات حول المواد المشعة من خلال اكتشاف نشاط هذاالإشعاع في عام 1896من قبل العالم الفرنسي هنري بريكل Henri Becquerel(1908- 1885)وهذا عن طريق الصدفة عندما ترك في درج مكتبه الألواح الفوتوغرافية المعلقة جيدا بالورق الأسود المانع ، للضوء وبعض عينات اليورانيوم ومفتاح وبعد أيام فتح درج مكتبه ليجد أن صورة المفتاح مطبوعة على اللوح الحساس فقد أعاد التجر بة عدة مرات تأكد تماما من أن عينة اليورانيوم تنبعث منها أشعة غير مرئية منظورة لها القدرة على اختراق الأجسام الصلبة فأعلن كشفه هذا وسمعت به كل من Marie Curie ماري كوري (1869 1934) وزوجها بيير كوري اللذان كانا يقومان بتجاربهما على الراديوم الذي استخلصاه من تجاربهما التي كشفت عن إشعاعات أخرى مجهولة وقد اعطيت لها رموز ABGوسميت بأشعة[2] الفا وبيتا وجاما ، ففي عام 1897 أي بعد مرور سنة على اكتشاف ظاهرة النشاط الاشعاعي إكتشف الفزيائي الانجليزي Joseph Jones Thomson (جوزيف جونز طومسن) الالكترون وفي 1905 ابهر البرت انشتاين العالم Albert Einstein ، بنظريته النسبية والتي على أساسها تم اكتشاف الطاقة النووية ومضمون هذه النظرية أن المادة والطاقة وجهان لعملة واحدة بمعنى أن المادة يمكن تحولها إلى طاقة كذلك الطاقة يمكن تحولها إلى مادة، وهو ما أثبته العلماء عن طريق إستخراج الطاقة من المواد المشعة وتحويل هذه الموادإلى طاقة وقد تأكدت هذه الطريقة على يد والتون وكوكروفت Walton CocKCroft عام 1932 في إنجلترا وفي عام 1920 في تنبأ العالم.

---

(1) د عبد الحكيم طه قنديل " النواة والانشطار النووي " ، دار الفكر العربي، الطبعة الأولى، القاهرة،2003 ص: 21 -23.

(2) د.ممدوح عبد الغفور حسن، المرجع السابق، صص 41 45

الانجليزي أرنستردفورد Ernest Rutherford 1871 1937 بوجود النيترون لكن العالم جامس شادويك James Chadwich 1871 - 1974 ، أثبت وجوده فعليا في 1932. أما تاريخ اليورانيوم بدأت في عام 1789 عندما أكتشف كعنصر من عناصر القشرة الأرضية من طرف العالم الالماني Martin Klaprotheمارتن كلابروت عام 1841 و تم فصله في صورة نقية لأول مرة من طرف العالم الفرنسي Eugéne Péligot أوجن يليغو لكنه لم يحظ بالاهتمام اللائق به إلا بعد تحقيق انشطار ذرة اليورانيوم من طرف أوتوهان وستراسمان Hahn otto -Fritz Strassmann بالولايات المتحدة الأمريكية ، وبانجازأو ل مفاعل نووي بالتحديد في ملعب سكواش بأرض جامعة شيكاغو من طرف أنريكو فيرمي Enrico Fermi في عام 1942 ثم إقامة أكبر مشروع عسكري في العالم لإعداد المتفجرات النووية وأطلق عليه مشروع مانهاتن، وبصنع القنبلة النووية و إسقاطها على رؤوس اليابانيين في 1945[1] .واستخدام الطاقة النووية دخلت الإنسانية إلى العهد النووي من بابه الواسع وخلاصة القول أن الأحداث التاريخية هي دلالة قوية على أن الطاقة النووية لم تأت من فراغ بل هي رحلة طويلة وشاقة معتضحيات كبيرة خاصة من طرف علماء الفيزياء والكيمياء النوويتين كانت نتيجتها عشرات الحلقات من الدراسات والتجارب والاكتشافات مثل اكتشاف الأشعة المهبطية، السينية، المصعدية الألكترون، النواة وكانت أعظم النظريات في هذا المجال النظرية النسبية لأينشتاين النظرية الكوانتية لماكس بلانك التي تفسر طيف الإشعاع وغيرها الكثير وكان الهدف واحد هو معرفة كنه الطاقة النووية وأسرار منافعها وأضرارها خدمة للإنسانية جمعاء[2].

الفرع الثاني : تعريف ا لطاقة النووية

و في هدا المقام نتطرق إلى تعريف الطاقة النووية و ما يتصل بها من الناحية العلمية ثم من الناحية القانونية و كذا تعريف امتلاكها و استخدامها في الأغراض السلمية .

---

(1) محمد عبد الله محمد نعمان ،المرجع السابق،ص:52

(2) Gérar chaliandet michel jan,op.cit,p:23

أولا: التعريف العلمي للطاقة النووية وما يتصل بها.

أولا يمكن تعريف الطاقة بأنها المقدرة التي تستخدم أو المجهود الذي يبذل لإنجاز أيعمل كرفع ثقل إلى إرتفاع معين، أو تحريك جسم من مكان إلى آخر مثل تسيير سيارة أو قطار، أو تشغيل جهاز كهربائي أو ميكانيكي كالتلفيزيون وطاحونة الحبوب، أو تمدد الرئة في عملية التنفس، أو انقباض القلب ودفع الدم في دورته في الجسم ،والطاقةأنواع مختلفة منها الطاقة الكهربائية والطاقة الميكانيكية ، والطاقة الحرارية وغيرها ومن الممكن تحويل أي نوع من هذه الأنواع إلى نوع آخر بوسائل مختلفة مثل تحويل طاقة المياه إلى طاقة كهربائية عن طريق التربينات فيمساقط المياه مثل السدود أوالشلالات، أو تحويل الطاقة الحرارية الناتجة عن حرق الوقود إلى طاقة حركة كما يحدث في آلات الأحتراق الداخلي في السيا رات. ويرى البعض أن الطاقة شيء يصعب تعريفه، والحق أيضا ليست شيئا على الإطلاق إذ لا توجد في شكل متماسك كالمادة، ولا تشغل أي فراغ أو تلقي أي خلل، باءختصار فهي ليست مادة ككل الأشياء، وبدلا عن ذلك فهي أساس الأفعال، وتدخل في كل حركة، وفي كل حدث وفي المعتاد لا توجد في شكل نقي منفصل ولكنها مرتبطة بشيء أو جسم مادي أو محتواة فيه . وتوجد الطاقة في أشكال عدة كالحركةالمرئية ميكانيكية أو على شكل طاقة كهربائية بصورة تيار غير مرئي أو تياركهربائي [1].أما الطاقة النووية هي الطاقة التي تنطلق أثناء إ نشطار أو اندماج الانوية الذرية وهذاعند إجراء تغيير في بنية الذرة أو تكويناتهاالاساسية اوما يعرف بالتفاعل النووي. هذا التفاعل هو على نوعيين : فهناك نوع من التفاعلات النووية يسمى (Fission) الانشطاروهو إ نشطار مادة الوقود النووي لكي تعطي نواتين مجموع كلتيهما أقل من كتلة نواة الذرة المنشطرة ، ويتحولالفرق بين كتلة المادة المنشطرة وكتلة نواتج الإ نشطار إلى طاقة حرارية وطاقة إشعاعية، ويطلق على هذا التفاعل النووي تعبير الاحتراق النووي الانشطاري او التفاعلات الماصة للحرارة Endothermic Reactions ولكن هذا التفاعل لا يجري في أي كتلة من الوقود النووي من تلقاء نفسه إلا نادرا جدا، وإذا حدث فإنه يحدث لنواة واحدة كل فترة طويلة، ولكي يكون مجديا لا بد لنا من إمداد الوقود النووي بالمنشط الذي يجعل التفاعل يبدأ كل فترة طويلة، وفينفس الوقت تهيئة الظروف لكي يكون التفاعل متسلسلا أيضا [2] Chain Reaction وفي نفس الوقت ، إيجاد وسيلة للتحكم في مقدار التفاعل بحيث يمكن زيادةمعدله أو إبطائه أو وقفه تماما حسب الرغبة، وهذا ما يتم في المفاعل النوويالذي هو عبارة عن تجهيزمعين يحتوي فيقلبه على الوقودالنووي .

---

[1] ممدوح عبد الغفور حسن،المرجع السابق،ص:21. [2] محمد عبد الله نعمان،المرجع السابق ،ص: 7.

المصمم بطريقة معينة ومعه المنشط وهو مصدر للنيترونات التي تنطلق لتحدث الإ نشطار في أنووية مادة الوقود، ويؤدي هذا الإ نشطار إلى إ نطلاق مزيد من النيترونات فتحدث إ نشطارات جديدة في أنووية أخرى ينتج عنها نيترونات أخرى تؤدي إلى المزيد من الإنشطار، وهكذا يصبح التفاعل متسلسلا وهناك نوع ثاني من التفاعلات النووية الطار دة للحرارة والتي يمكن إ ستخدامها كمصدر هائل للطاقة، وهي (Fussion Reactions)التفاعلات الاندماجية وفيها يتم اندماج بروتونين ونيوترونين لتكوين نواة الهيلويوم Hilium واحدة تقل في كتلتها عن الجسيمات الأربعة المتفاعلة، ويتحول فرق الكتلة إلى طاقة، وهذه هي نو عية التفاعلات التي تجري في باطنالشمس [1].

ويضهر لنا من خلال البحوث العلمية والتجارب المخبرية التى قام بها العاماء المتخصصين عن عظم أهمية الذرة التي هي أصغر جسيم وتتألف من بروتونات (Neutrons) ونيوترونات (Electrons) وإلكترونات فالذرة دقيقة الحجم لدرجة أن 20 مليون منها لا تكاد تعادل حجم رأس دبوس رغم أن الواحدة منها تحوي طاقة هائلة ويوجد حوالي مائة نوع من هذه الذرات و تتحد مع بعضها في أشكال مختلفة فيتكون منها كل شيء في هذه الحياة كالأرض، الزرع، الأشجار، الماء، والبشر [2] ونشير هنا إلى أن أية مادة في الكون، كما يقول لنا علم الكيمياء : هي اماعنصر Element او Compond مركب والعنصر هو المادة التي لا يمكن تحليلها إلى مواد أبسط منها، فكل ذراته من نوع واحد فقط، أما المركب فهو المادة التي تتكون من إ لتحام عدد من الذرات المختلفة فتكون ما يسمى (Molecule) الجزيء ومن التعاون بين علمي الكيمياء والفلك، أكتشف أن عدد عناصر الكونهو 92 عنصر فقط، أما المركبات فلا حصر لها، وقد تم ترتيب هذه العناصر ترتيبا نوعيا حسب ثقلها في جدول يعرف باءسم (Periodic Table of the Elements)الجدول الدوري للعناصر يبدأ بالهيدروجين وهو أخف العناصر وأبسطها من ناحية تكوين ذراته، وينتهي باليورانيوم وهو أثقل العناصر وأكثرها تعقيدا من ناحية تركيب ذراته [3] ،وما يهمنا في هذا المقام أكثر هو مادة اليورانيوم فالوقود النووي هو المادة القابلة للإ نشطار، وهذه المادة تنحصر في أحد ثلاث نظائر فقط،اليورانيوم 235 وهوعنصر طبيعي، و البلوتونيو م 293 وهو عنصر صناعي، وكذلك اليورانيوم233 وهو عنصر صناعي أيضا، لم يستخدم

---

[1] محمد عبد الله نعمان،المرجع السابق ،ص:36 -37

[2] مارتن مان:" الذرة ومنافعها السلمية"،ترجمة د عبد الحميد، عالم الكتب،القاهرة،1961،ص:13.

[3] د ممدوح عبد الغفور حسن،المرجع السابق،ص:28.

اليورانيوم 235 المثرى إلى 90% ويسمي اليورانيوم عالي الإثراء High Enriched Uranium HEU أو اليورانيوم 235 المثرى حوالي 3% ويسمى اليورانيوم Low Enriched Uranium LEU منخفض الإثراء وهو الشائع في المفاعلات التجارية لتوليد الكهرباء على مستوى العالم، أو اليورانيوم الطبيعي بدون إثراء والذي بدأ في الإ نتشار مؤخرا وبدأ يلقى رواجا في المدة الأخيرة [1]. كذلك توجد مادتان خصبتان هما اليورانيوم 238 و الثوريوم 232 ويقصد بالمادة الخصبة النظير الذي لا يقبل الإ نشطار، ولكنه قابل للتحول إلى نظير إ نشطاري عن طريق التفاعلات النووية التي يمكن أن تحدث في المفاعلات و تتم الإشارة هنا إلى أن تخصيب اليورانيوم يتم بعدة طرق [2]: ففي أمريكا يتبع طريقة (The Gaseous Diffisions Method) الانتشاري الغازي بتحويل اليورانيوم إلى غاز اليورانيوم 235 حيث يضخ من خلال غشاء يسمح لذرات اليورانيوم بالمرور خلاله أكثر من بقية ذرات نظائر اليورانيوم وبتكرار هذه العملية في عدة دورات يرتفع تركيز اليورانيوم235 وهذه الطريقة متبعة في الصين، فرنسا، بريطانيا، والإتحاد السوفياتي سابقا ، وهناك طريقة تخصيب اليورانيوم بإ ستعمال الطرد المركزي، الذي هو عبارة عن جهاز يتكون من غلاف أسطواني مفرغ من هواء يدور بدا خله أسطوانة بسرعة كبيرة، هذه الأسطوانة تدور تقريبا بدون أي نوع من الإ حتكاك بواسطة محرك كهربائي من أسفل، ومغناطيس قوي من أعلى بعد ذلك يدخل غاز اليورانيوم الطبيعي هذه الأسطوانة ويأخذ سرعة دورانها وبتأثير قوة الطرد المركزي تتجه ذرات اليورانيوم الأثقل من ذرات اليورانيوم 235 للخارج ويتركز اليورانيوم 235 بالوسط وهذه الطريقة متبعة في الهند وإيران وباكستان، كوريا الشمالية ,وهناك طريقة التدفق النفاث المتبعة في جنوب إفريقيا وطريقة الفصل للنظير بالكهرو مغناطيسية التي كان العراق يتبعها قبل حرب الخليج عام 1991 . ويمكن إ ستعمال طريقة التخصيب بالليزر لفصل اليورانيوم بتحويله لمعدن يتبخر بتسليط الليزر ليثير ذرات اليورانيوم 235 لتتجمع وتتركز وهذه التجربة تمت في كوريا الجنوبية سرا عام 2000 ، لذلك فإن مصانع تخصيب اليورانيوم[3] هي النقطة الحساسة التي تفصل بين الإستخدام السلمي والعسكري للطاقة النووية كما أن اليورانيوم خديل في صنع الأسلحة النووية التي تنقسم إلى ثلاث أنواع وهي :

---

[1] Gérard Chaliand et Michel Jan : « Atlas du nucléaire civil et militaire », Payot, Paris, 1993, P : 29 .

[2] عبد الوالي العجلوني: " ماذا تعرف عن تصنيع الوقود النووي" أنظر الموقع، www..assabeel. net ، أطلع عليه، 2014/07/31

[3] شامل آريا : " تخصيب اليورانيوم ... أزمة بين السلمي والعسكري " ،أنظر الموقع www.futuracienes.com أطلع عليه ،31 /2014/07..

والقنبلة النووية ، الهيدروجينية ،والنيترونية ،أما القنبلة النووية فهي تصنع بطريقتيين الطريقة الإولى طريقة البلوتونيوم، والتي تعتمد على فصل البلوتونيوم 239الناتج عن إحتراق اليورانيوم الطبيعي بعدتخصيبه بنسبة ضئيلة لا تتجاوز 3أو4%،في مفاعل نووي ،أو عن طريق وحدة إعادةالمعالجة الكميائي أو عن طريق الخلايا الحارة وهي عملية ليست معقدة، إلا أنها تتطلب إ متلاك عافمل(ماء ثقيل) لفصل إعادة معالجة الوقود الناتج عن إ حتراق اليورانيوم الطبيعي للاستخلاص البلوتونيوم 239 وهي الطريقة التي أنتجت بها قنبلة ناغازاكي، وأتبعتها فيما بعد معظم الدول المالكة ةحلسلألاالنووية . الطريقة الثانية هي طريقة اليورانيوم، وتعتمد على رفع نسبة نظير اليورانيوم الموجود في اليورانيوم الطبيعي، إلى نسبة 90 و 93 في المائة تقريبا لإستخدامه كمادة انشطارية ةعانصلا القنبلة. وتعتبر طريقة تخصب اليورانيوم تلك من أصعب العمليات في مجال التكنولوجيا ةيوونلا، فهي معقدة ومكلفة للغاية، ولا تتطلب مفاعل نووي فحسب بل منشآت ومعدات للقيام بالتخصيب ،وتتم بعدة طرق أهمها أسلوب الاراشتنالغازي وأسلوب الطرد المركزي وهي الطريقة التي أنتجت وفقا لها قنبلة هيروشيما وأتبعتها الصين في إنتاج أسلحتها النووية وأ عتمدت عليها باكستان بشكل ماكل بعد ذلك،وهيالتيتدورحولها أزمة البرنامج النووي لإيرانيأماالقنبلة الهيدروجينيةأو القنبلة النووية الحرارية فتعتمد فكرتها الأساسية[1]على الإ ندماج النووي لعنصر اليورانيوم وهو إحدى نظائر عنصر الهيدروجين مع عنصر التريتيوم ونتيجة الاندماج النووي يتم تكوين ذرة الهيليوم وينطلق نيترون ومن ثم إ نطلاق مقدار من الطاقة ما يعادل 20مليون طنمن المواد المتفجرة العادية .أي إنفجار القنبلة الهيدروجينية ، يزيد على إ نفجار القنبلة الذرية الإ نشطارية من مائة إلى ألف مرة، وتدعى القنبلة الهيدروجينية بالقنبلة الحرارية، لأن عملية الإ ندماج النووي عبارة عن تفاعلات نووية حرارية لا تبدأ الا اذا ارتفعت درجة الحرارة إلى درجة عالية جدا و الذي عجل هذا التفاعل يستمر حتى تنتهي المكونات، وأن هذه التفاعلات نفسها تفاعلات طاردة للحرارة اي مولدة للحرارة ، أما بالنسبة للقنبلة النيوترونية هي عبارة عن قنبلة هيدروجينية مصغرة إلا أن تركيبها وتأثيرها يختلف عن القنبلة لهيدروجينية، حيث أن معظم مفعول القنبلة النيوترونية يكون على شكل أشعة نيو ترونية تخترق الأجسام الحية وتؤدي إلى قتلها في الحال، بينما لا تؤثر على المنشآت بشكل يذكر وذلك على عكس الأنواع الأخرى من الأسلحة النووية[2]

---

[1] محمد عبد السلام :"المناطق الرمادية بين الأستخدمات السلمية والعسكرية للطاقة النووية"،مجلة السياسة الدولية،العدد165،جويلية 2006،ص:73

[2] محمد عيسى كويس ،ط1 ،المرجع السابق،ص:43 -44.

ليس هذا فحسب فاليورانيوم يمكن إ ستخدامه في صنع أسلحة أخرى خاصة اليورانيوم Depleted Uranium المستنفذ الذي هو منتج متخلف، ينشأ نتيجة معالجة اليورانيوم الخام الذي يدخل في إنتاج الأسلحة النووية، أو يستخدم كوقود في محطات الطاقة النووية كما أسلفانا. وقد بدأ خبراء الأسلحة في السبعينات إدخال ا ليورانيوم المستنفذ في صنع السطح الخارجي من رؤوس الصواريخ والقنابل وطلقات الرصاص العادية لتزيد من صلابتها أو طاقتها على الإ ختراق، ونظرا لكثافة الثقل النوعي الكبيرة التي تبلغ 1،7 كثافة الرصاص، فقد يمكن إ ستعماله بعد تحويله إلى معدن لتصفيح القذائف كي تخترق الدبابات والدروع بسهولة بحيث أن إ صطدام كل قذيفة % 40 منه بالدبابات تؤدي إلى يوحتل من كتلتها إلى غبار نووي يمكن تناوله او إ ستنشاقه ،باقملابول أن تصفيح الدروع باليورانيوم المستنفذ يزيد من قوتها. إن قذيفة اليورانيوم المستنفذ أو ما أطلق‌عليه (Silver Bullet) المصنوعة نم نفايات اليورانيوم الطبيعي نظير238 لها من الفاعلية لاختراق الهدف ما يجعلها أقوى الأسلحة للقضاء على المدرعات والدبابات المصنوعة من صفائح هذه المادة[1] .

استخدم سلاح اليورانيوم المستنفد بكثافة في حربي الخليج أما بالنسبة للمفاعل النووي الذي هو تجهيز يتم فيه تحويل الطاقة الحرارية الناتجة من حرق الوقود إلى إحدى صور الطاقة الأخرى لإ ستخدامها في غرض معين، وتنقسم المفاعلات النووية إلى قسمين:الأول المفاعل النووي الذي يعتمد على التفاعل الاشطاري، حيث يستخدم لتوليد البخار تحت ضغط مناسب ثم دفعه بعد ذلك لإدارة توربينات المولدات الكهربائية لتوليد الكهرباء، أما القسم الثاني من المفاعلات النووية يعتمد على التفاعل النووي الإ ندماجي المشابه لما يحدث في باطن الشمس، وتسمى هذه المفاعلات بالمفاعلات النووية الإ ندماجية، وأيضا هناك عدد من المفاعلات النووية منها : مفاعلات البحوث حيث تعتبر هذه المفاعلات أجهزة معملية تستخدم لتزويد الفيزيائيين والمهندسين النوويين بمصادر قوية للنيوترونات وأشعة جاما التي تجري عليها التجارب، بالإضافة إلى إ كتساب العاملين فيها على خبرات اساسية في تصميم المفاعلات وتشغيلها في مجال الطاقة النووية.الخفيف وهناك مفاعلات الماء Light Water Reactors (L.W.R) عكس مفاعلات Heavy Water Reactors (HWR) الماء الثقيل ، فالماء الخفيف هو الماء العادي الذي يستخدم في Moderator المفاعلات كوسيط وكمبرد وأحد الوسائل للتخلص من الحرارة وتحويلها لبخار يدير زعانف التوربينات التي تدير مولدات القوى الكهربائية واستعمال الماء العادي يتطلب وقود[2]

---

[1] د.عبد الحسين مهدي عواد : "سلاح اليورانيوم المستنفذ وتاثيرات استخدامته الامريكية في حرب الخليج والبلقان" مؤسسة المعارف للمطبوعات ،الطبعة الاولى ،بيروت ، 2003 ،ص:25

[2] ممدوح عبد الغفور حسن،المرجع السابق،ص:73 -74

اليورانيوم إلى درجة 3%من النظير235 وكلا النوعين من المفاعلات الذين يعملان بالماء الخفيف هما مفاعل Pressurized Water Reactors (PWR)الماء المضغوط حيث الماء الذي يسير خلال قلب Boiling Water Reactors المفاعل معزول عن التوربينات، و مفاعل الماء المغلي التوربينات (B.W.R)يستخدم الماء كمبرد و مصدر للبخار الذي يدير .أما مفاعلات الماء الثقيل حيث يعمل الماء الثقيل كوسيط لتقليل سرعة النيو ترونات وهذا النوع من المفاعلات يتطلب يورانيوم طبيعي وقد استخدمته كندا وعرف باءسم Candu ا لكاندو وهناك مفاعلات التبريد الغازيGLR(Gas Cooled Reactors وهي مفاعلات وقودها من اليورانيوم الطبيعي، ويستخدم فيها الجرافيت كمهدئ وثاني أكسيد الكربون كمبرد في دورة أولية البخار ، نقل الحرارة إلى دورة ثانوية لتوليد وهناك مفاعلات الماء والجرافيت وهي مفاعلات تستخدم الجرافيت كمهدئ والماء العادي كمبرد وناقل للحرارة[1] .

وتم تشغيل أول مفاعل نووي لتوليد الكهرباء بالإتحاد السوفياتي سابقا في جوان من عام 1954 وكان من طراز الماء والجرافيت، وتلت ذلك بريطانيا في أكتوبر سنة 1956 بمفاعلات التبريد بالغاز ثم لحقت الولايات المتحدة الأمريكية بالركب في ديسمبر عام 1957 بمفاعلات الماء المضغوط [2]، ويمكن إدخال هذه الأنواع من المفاعلات في خانة المفاعلات وهناك مفاعلات عسكرية التي تنشأ خصيصا لإنتاج البلوتونيوم للأغراض العسكرية وليس المهم في هذه المفاعلات هو إنتاج الطاقة. وقد كانت أول مفاعلات تنشأ لهذا الغرض المفاعلات الثلاثة التي أقيمت في Hanford 1944 في ولاية واشنطن الأمريكية في عام وكان الهدف منها هو الأغراض العسكرية أي صنع السلاح النووي لإنهاء الحرب العالمية الثانية خاصة مع اليابان، ويقدر أن الطاقة الحرارية المهدرة من هذه المفاعلات كانت حوالي مائة ألف مليون كيلو وات ساعة أهدرت تسخين مياه نهر كولومبيا بلا أي هدف وذلك لأن السباق المحموم للوصول إلى السلاح النووي كان هو الهدف الوحيد ، وبالتالي لم تسمح ظروف الحرب الاستفادة من هذه الكمية الهائلة من الطاقة [3] وتعتبر صناعة المفاعلات النووية من أكبر وأعقد الصناعات في العالم وهي تقوم على قاعدة علمية وتكنولوجية هائلة، ولذلك فإن التطوير والتحديث مستمرفي نوعيات المفاعلات وكل ما يتعلق بها، وتتركز أهم إ تجاهات التطوير المستقبلية في إنشاء جيل جديد من المفاعلات نذكر على سبيل

---

[1] د.ممدوح عبد الغفور حسن،المرجع السابق،ص74 -75.

[2] ممدوح عبد الغفور حسن، المرجع نفسه ،ص84 .

[3] ممدوح عبد الغفور حسن المرجع نفسه ،ص86.

المثال مفاعل يحمل اسم International Thermonuclear Experimemtal Reactor) ITER هو من المفاعلات الاندماجية أي يعتمدالاندماج النووي الذي يحدث في باطن الشمس حيث ينتج حرارة على وجه الأرض تصل إلى مليون درجة ستنغراد ، وحرارة من هذا النوع لن يستطيع أي غلاف من حديد أو تيتان أو حجارة أن يصمد في وجهها قبل أن يتبخر، ويمكن المحافظة على هذه النار ذات الوقود التي أخذت اسم البلاسما النووية بحقول مغناطسية مطوقة شديدة الكثافة، وهذا المفاعل النووي الجديد تم عتماد بنائه في مدينة cadarache جنوب فرنسا، وكان الجدل دائر حول مدينة روكاشو اليابانية وستكونكلفة المشروع 10 مليارات يورو وتساهم فيه الدول الكبرى كاليابان، أمريكا، لصين، روسيا وألمانيا ولن تنتهي الأبحاث العلمية عليه ابتداء من 2035 عام ،والاستفادة العلمية منه فلن تكون قبل 2050 ويطمع العلماء أن يحلوا مشكلة الطاقة بهذه التقنية الجديدة، ومشكلة المفاعلات النووية لإ ندماجية أنها تصرف من الطاقة أكثر مما تجني حتى نجحت بريطانيا في مشروعها Jet فحصلت65 % من مردود الطاقة ولكن لمدة ثانيتين لا تزيد، والمشروع الجديد يأمل أن يرفع الزمن إلى ثماني دقائق ويبني مفاعلات نووية بقوة 500ميجاواط ، ما يعادل مفاعلا نوويا متوسط ويجب أن ننوه هنا بأن التعريف السابق هدفه إعطاء فكرة موجزة و إجابة مختصرة من جهة، ومن جهة أخرى من باب العلم بالشيء دون التعمق في ذلك الذي هو شأن المختصين والدراسات المتخصصة في المجال النووي[1].

ثانيا:التعريف القانوني للإمتلاك و إستخدام الطاقة النوويةفيالأغراض السلمية.

أما من الناحية القانونية فإن الطاقة النووية ورد ذكرها في كثير من المعاهدات والقرارات الدولية، فقد جاءت في صيغة الطاقة الذرية (Atomic Energy) وفي أحيان أخرى على صيغة الطاقة النووية (Nuclear Energy) ا لكن لم يتم تعريفها بل أكتفت للإشارة اليها بصيغتها تلك واعتبارها مصطلحا علميا فنيا كما أشرنا إلى ذلك سابقا .

---

(1) Marina Soleckl : « le réacteur ITER : l'avenir du nucléaire », Q.I, N° 24, Mars - avril 2007 , PP : 26 - 27.

فبالنظر إلى نصوص معاهدة منع الانتشارالأسلحة النووية [1]لعام 1968 فإنها خلت من أي تعريف للطاقة النووية بل تم النص عليها في ديباجتها في فقرتها الثامنة بالقول : " أن تشترك في تبادل ممكن لمعلومات العلمية لتعزيز تطبيقات الطاقة الذرية للأغراضالسلمية : " وفي مواضع أخرى من نفس المعاهدة منها المادة الرابعة حيث نصت في فقرتها الأولى والثانية : " ستخدام الطاقة النووية للأغراض السلمية".... أما النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية [2] الذي ستخدم فيه مصطلح الطاقة الذرية إ نطلاقا من إسمها وكذا ما نصت عليه كثير من مو ادها نذكر منها المادة الأولى بخصوص إنشاء الوكالة: "... تنشئ الدول الأطراف في هذا النظام الأساسيللوكالة الدولية للطاقة الذرية كما نصت في المادة الثانية على: " تسعى الوكالة جهدها لتعجيل وزيادة إسهام الطاقة الذرية في خدمة سلم العالم وصحته ورخائه "... وكذلك ما نصت عليه المادة 2الفقرة1من نفس النظام : " أن تقوم في جميع أنحاء العالم بتشجيع وتيسير بحث إ ستخدام الطاقة الذرية في الأغراض السلمية .

2 تعريف ا متلاك واستخدام الطاقة النووية

فيما يتعلق امتلاك و إ ستخدام الطاقة النووية فالمقصود منه هو حق الدولة في حيازتها إو ستعمالها للطاقة النووية و هذا وفقا لمعاهدة منع الإنتشارالنووي لعام 1968 التي تؤكد ذلك فيديبا جتها في فقرتها السابعة على " المبدأ القاضي بأن تتاح للأغراض السلمية لجميع الدول لأطراف فوائد التطبيقات السلمية للتكنولوجية النووية وضرورة إشراك جميع الدول الأطراف في هذا المجال، كما أكدت على حق جميع الدول الأطراف الثابت في تنمية بحث الطاقة النووية وإنتاجها وإستخدامها للأغراض السلمية دون تمييز و نصت نفس المعاهدة في المادة 2/4 على : " حق الدول الأطراف في تبادل المعلومات العلمية والتكنولوجية من أجل إ ستخدام الطاقة النووية للأغراض السلمية، كما ألزمت الدول القادرة بالإسهام استقلالاأو بالاشتراك مع الدول الأخرى أو المنظمات الدولية في زيادة تنمية تطبيقات الطاقة النووية للأغراض السلمية وألزمت المادة الخامسة منها الدول الأطراف بالتعاون من أجل تأمين فوائد أي تطبيقات سلمية للتفجيرات النووية للدول غير الحائزة للأسلحة النووية[3] .

---

[1] وقع على هذه المعاهدة في 01جويلية 1968ودخلت حيز التنفيذ في ،05 مارس 1970 وتضم الآن أآثر من 188 دولةأطراف فيها

[2] وقع على هذا النظام الأساسي للو كالة الدولية للطاقة الذرية في23 أآتوبر 1956 ودخل حيز التنفيذ في جويلية29 1957.

[3] د. ثقل سعد العجمي :" سلمية الطاقة النووية وقواعد القانون الدولي العام مع إشارة خاصة للأزمة الإيرانية النووية الحالية " ،مجلة الحقوق الكويتية، السنة التاسعة والعشرون، العدد الثاني، جوان2005 , ص:72

أما فيما يتعلق بالنظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية فإنها تثبت هذا الحق الذي يعد من أهم أسباب قيام هذا الجهاز لذلك تنص المادة الثانية من هذا النظام الذي يبين أن الهدف من وراء هذه الوكالة هو " : تعجيل وزيادة استخدام الطاقة الذرية في خدمة سلم العالم ورخائه ." كذلك ترمي الوكالة إلى التأكد من استغلال المساعدات في هذا المجال لغير الأغراض العسكرية و العمل على تقدم البحث في مجال الطاقة النووية وتبادل المعلومات والمعدات والخبراء والمنشآت اللازمة كما أكدت على هذا الحق الإ تفاقية الدولية لقمع أعمال الإرهاب النووي لعام 2005 في الفقرة الثالثة من ديباجتها بالقول :" حق جميع الدول في أن تنتج الطاقة النووية السلمية، وتشتعملها حقا للأغراض السلمية المرتبطة بمصالحها المشروعة في المنافع المحتمل أن تستمد من الاستخدام القانوني الطاقة النووية في الأغراض السلمية.

ويجب التعرض هنا إلى نقطة حساسة ألا وهي " للأغراضالسلمية" « Peaceful Uses » التي تكرر إ ستعمالها من طرف جميع الدول و الإتفاقيات والقرارات الدولية [1] .فالمقصود بكلمة" سلمي" Non aggressive هو غير عدواني نظرا لأن القانون الدولي وميثاق الأمم المتحدة يتجهان إلى هذا التفسير فإن بعض الفقهاء ذهب إلى الأخذ بهذا المعنى وتطبيقه في المجال النووي، وبناء على ذلك كما يرى الأستاذ الالماني (Mayer Alex) ماير آلكس في كتاباته المتعددة أن التطبيقات العلمية تظهر أهمية ما تأتيه الدول من أعمال في زمن السلم، مادامت لم تقم بعدوان على دولة أخرى، وأعطى مثال على ذلك أن التجارب الذرية التي تقوم بها الدول في زمن السلم هي أعمال سلمية ولو أنها ذات طابع عسكري، ولكن الأستاذ الإنجليزي B. Cheng يعترض على هذا لإ تجاه ويوضح أن المثال الذي أورده الأستاذ Mayerوالتي وصفها بأنها أعمال غير عدوانية وأنها Peaceful Uses أعمال سلمية لا تتناسب مع التعبير السلمي المقصود، وكان الأوفق له ستخدامإ تعبير In Peaceful Time " في زمن السلم " وخلص الأستاذ Cheng إلى أن التعبير السليم المراد لكلمة " سلمي " إنما هو"غيرعسكري " Non Militaryأسوة بما ورد في الإتفاقيات الدولية [2] .

---

[1] أنظر قرار مجلس الأمن رقم 1696الصادر في 2006/07/31 الذييتضمن الإلتزام بمعاهدة البحوث العلمية في مجال الطاقة النوويةوإنتاجها وإستخدامها في الأغراض السلمية

[2] محمد وفيق أبو أتلة،"تنظيم إستخدام الفضاء"،دار الفكر العربي ،ط 1،القاهرة، 1972،ص: 410.

فكل من معاهدة منع الإ نتشار النوويالدولية لعام 1968 والنظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقةالذرية لم توضح ما المقصود بكلمة " سلمي " بل تم التاكيد على أن تكون الطاقة النووية المستخدمةللأغراض السلمية وليس للأغراض العسكرية بمعنى آخر يستفاد من نصوصهما أنهما قصدوا من كلمة " سلمي " غير عسكرية وأكدته المادة 1/3 من معاهدة عدم الانتشار النووي على : " منع لتحويل الطاقة النووية من الأغراض السلمية إلى الأسلحة النووية أو أجهزة التفجير النووية الأخرى "، كما أن المادة الثانية والمادة الثالثة فقرة أ بند 5 من النظام الأساسي الو كالة الدولية للطاقة الذرية تعمل على التأكد من عدم إ ستخدام المعونة منها المواد الإ نشطارية والخاصة، والمواد الأخرى والخدمات والمعدات والمعلومات المقدمة من الوكالة أو بناء على طلبها، أو تحت إشرافها أو رقابتها بما فيها خدمة للأغراض العسكرية ويتضح من ذلك أن هاتين المادتين على خلاف معاهدة عدم الإ نتشار النووي فإن الحظر لا يقتصر على الأسلحة النووية أو أجهزة التفجير النووية فقط بل يمتد ليشمل أيضا أي إ ستخدام للطاقة النووية لأي غرض عسكري سواء كان مباشرا أو غير مباشر [1]. ومهما يكن من أمر فإن هناك صعوبة كبيرة في وضع معيار واضح يميز بين الإ ستخدام السلمي والإ ستخدام العسكري، بحيث إذاأخذنا بتعبير سلمي بمعنى غير عدواني معناه يمكن استخدام الطاقة النووية للأغراض العسكرية ما دام لا يوجد عدوان على الدول، أما إذا أخذنا بتعبير سلمي معناه غير عسكري فإن ذلك يتطلب أن تكون الطاقة النووية سلمية بحثة وليست لأغراض العسكرية أي بكلمة أخرى تكون الطاقة النووية للأغراض البحثية والمدنية فقط [2]

---

[1] د محمد العجمي ، المرجع السابق، ص : 171 172

[2] د محمد العجمي ،المرجع السابق ،ص: 17174

المطلب الثاني

منافع الطاقة النووية السلمية وأضرارها .

إن الطاقة النووية سلاح ذو حدين فيمكن إ ستخدامها في خير ورفاهية الإنسان كما يمكن ستخدامها كلية في تدمير كيانه . ومن هنا فإن دراستنا في هذا المطلب تنصب‌على نقطتين رئيسيتين ألا وهما محاسن الطاقة النووية وأخطارها وهذا في الفرعين التاليين :

الفرع الإول

منافع الطاقة النووية

إن الحديث عن فوائدإستخدام الطاقة ومنافعها للإغراض السلمية مجال واسع ويخضع لتطور مستمر وفي كل مرة يكشف لهذه الطاقة إستخدام جديد في إستخداماتهها السلمية

أولا : المنافع السلمية للطاقة النووية

نقتصر عند الحديث على هذا الأمر على بعض القطاعات منها تحلية المياه ، الأبحاث وإنتاج النظائر المشعة ، القطاع العمراني ومجال النقل، والمجال الطبي .

1 انتاج الكهرباء وتحلية المياه:

بالنسبة لتحلية المياه فإن الملاحظ أن نسبة المياه العذبة على سطح الأرض لا تزيد على3 بالمئة كما تقدر الاحتياطات المحددة من المياه العذبة في العالم بما لا يزيد عن 40 الف كم مكعب والمشكلة الأساسية تكمن في توزيعهما غير المتساوي وزيادة الإ ستهلاك العالمي من هذه المادة من سنة إلى اخرى، مما أدى بالطاقة النووية لأن تتحول إلى وسيلة جيدة لتحلية المياه خاصة منها مياه البحر، وهو ما أدركه الإتحاد السوفياتي سابقا، فأنشأ أو لى محطات تحلية المياه بالطاقة النووية في كازاخستان وفي عام 1999 قامت الوكالة الدولية للطاقة الذرية بتنفيذ مشروع للتعاون الإقليمي بعنوان ، "النظام المتكامل للتحلية

النووية" . إن الأعتماد على الطاقة النووية السلمية في هذا المجال ساهم بشكل اساسي في حل مشاكل من ندرة أو نقص المياه، أو الصراعات أو الخلافات الدولية حول مصادره.

أما في مجال توليد الكهرباء أو بما يسمىالكهرباء النووية [1]كما كان الإتحاد السوفياتي سابقا أول الدول في استخدام التكنولوجيا النووية في تحلية المياه، وكذلكالامرفي توليد الطاقة الكهربائية.

من الطاقة النووية وكان ذلك في مفاعل "أوبننسك " في بريطانيا في26جوان 1954 ثم تبعته بمفاعل كالدرهول 1956 ثم توالت الدول التي تستخدم تلك التكنولوجيا حتى أصبحت الطاقة النووية تولد أكثر من 6/1أي سدس الكهرباء في العالم من خلال 440 مفاعلا في 31دولة وهناك17 دولة في العالم تعتمد على الطاقة النووية في توليد أكثر من ربع إ حتياجاتها من الكهرباء كفرنسا ولتوانيا تحصلان75 % من حاجياتهامن الطاقة الكهربائية ان استهلاك العالم من الكهرباء يزيد بمعدل 7 ،6 سنويا أي يتضاعف كل عشر سنوات، وهو ما يدفع الدول إلى الحصول علىالكهرباء بوسائلغير تقليدية ويعود من بين أسباب إعتماد الدول على الطاقة النووية إلى قوتها بحيث أن طاقة إحتراق رطل من مادة اليورانيوم القابللللا نشطار يتولد عن إحتراق3 مليون طن من الفحم وهي تكفي لإنارة إنارة مدينةمثل نيويورك [2].

---

[1] د محمد كامل محمد:"الطاقة النووية .....سلميا"،مجلة السياسة الدولية،العدد151،جولية 2006،ص:171

[2] دمحمد عبد الله محمد النعمان،المرجع السابق ص18.

2 إستخدامها في المجال الطبي والصناعي .

أما في مجال الأبحاث وإنتاج النظائر المشعة فمنذ إ كتشاف النشاط الإشعاع وحتى اليوم تستخدم النظائر المشعة في ميادين عديدة تتزايد يوما بعد يوم، ولا يتسع المجال هنا إلا لذكر بعض الأمثلة التي تبين هذه الإ ستخدامات المفيدة، وسنختار مجالات الطب، الزراعة والأغذية والميدان الصناعي ففي ميدان الطب تستخدم النظائر المشعة في علاج الأورام السرطانية وأمراض أخرى كالغدة الدرقية والرئتين، كما تستخدم في التشخيص كأمراض العظام ووظائف الكبد والكلى، أو التصوير بالأشعة أو التعقيم وفي المساعدة في العمليات الجراحية المعقدة مثل التي تجري في المخ. 35% أما في ميدان الزراعة والأغذية فإن من المحصول الغذائي العالمي كان يصيبها التلف قبل إ ستخدام الطاقة النووية في حفظ الأغذية، نتيجة الإصابة بأمراض مختلفة عند التخزين وتستخدم النظائر المشعة في إتلاف الحشرات كالفتك بالديدان الضارة، كما تستخدم فيتهجين النباتات لإ ستنباط سلالات مميزة، وغير ذلك منالا ستعمالات . أما في ميدان الصناعي فإن التطبيقات النووية تسهم في الكثير من التطبيقات الصناعية كقياس سمك المنتجات، كثافة المواد داخل مستوى الأنابيب تحسين خواص الألياف الصناعية [1]،دراسة مدى صلاحية المياه المعدنية و مياه الآبار للاستهلاك الآدمي وكذلك تحديد أعمار الصخور والأحداثالجيولوجية ونظرا لأهمية استعمال التقنيات النووية في القطاعات الصحية، الصناعية، الزراعية وغيرها فقد ألح الأخصائيون في هذه الميادين على ضرورة الإقبال على هذه التقنيات وإ ستعمالها وتعميمها إذ بوا سطتها يمكن تحسين الإنتاج ومردود العمل وهذا في ملتقى محافظة الطاقة الذرية لمركز الأبحاث بالجزائر حول إستعمال الأشعة و المواد المشعة الذي عقد[2] بالجزائر في جانفي 2002 [2].

---

[1] مارتن مان ،المرجع السابق ،ص:29

[2]عائشة محمودي :إستعمال الإشعاعات والنظائر المشعة ،جريدة الشعب 27 جانفي 2002

3 - في مجال النقل

أما في مجال النقل ومنه النقل البحري فكانت أول غواصة وأشهرها هي التي أنزلتها سنة 1954 الولايات المتحدة الأمريكية إلى البحر ، وقد سميت بالبحار وتبع ذلك بوقت قصير ست غواصات هي ذئب البحر والورنك والنطاطة والسرغس وغول البحر. وصممت السرغس لتحقيق أقصى سرعة ممكنة مع سهولة المناورة، أما غول البحر فقد جهزت بمفاعلين. وكل ما يعرف عن السرغس هو أنها توصلت إلى عمق 235 مترا وحققت سرعة قدرت بأكثر من 20 عقدة في الساعة وكان وزنها 77 طن وطولها 6 مترا وطول الغرفة التي أحتوت المفاعل هو 6 أمتاروكانت كلفتها الكلية 50مليون دولار.بالنسبة أما للبحار فقد سارت 100 حوالي ألف كيلومتر في أول تعبئة لقلب مفاعلها هونولولو 150 ألف كيلومتر للتعبة الثانية حيث سافرت من عاصمة ولاية هاواي إلى إنجلترا تحت جليد القطب الشمالي مسافة 13000 كيلومتر وبقيت ذئب البحر 60 يوما تحت سطح الماء ووصلت النطاطة إلى القطب الشمالي بعد أن قطعت مسافة 5000 كيلومتر تحت غطاء الجليد، وغول البحر أعادت رحلة ماجلان حول الأرض حيث بقيت تحت سطح الماء طوال أيام الرحلة ، وبصورة عامة سجلت الغواصات النووية رقما قياسيا في سلامتها في تأثيرات الإشعاعات النووية . لأن تلوث الهواء الذي يتنفسه طاقم الغواصة، بالنشاط الإشعاعي أقل بكثير من الكمية المسموح بها لسلامة الانسان وبسبب ذلك هو الإهتمام في التخلص من النفايات .المشعة ويستخدم في الغواصات نوعان من المفاعلات سمي احدهما بالحراري ، أحدهما لأن النيترونات التي تشطر وقوده حرارية[1] .

الأخر بالمتوسط لأن طاقة النيترونات التي تشطر وقوده تقع بين الحرارية والسريعة أي متوسطة . الطاقة أما بالنسبة للبواخر النووية، فإن نجاح الغواصات التي تسير بالطاقة النووية شجع العلماء على تصميم وبناء البواخر والسفن النووية وكانت أول باخرة نزلت إلى الماء وهي محطمة الجليد السوفياتية التي أطلق عليها اسم لينين وهي تزن 1600 طن وسرعتهاعقدة 16 ويمكنها تحطيم طبقة من الجليد بلغ سمكها 108 مترا وتبعتها أول سفينة تجارية صنعتها أمريكا وأطلق عليها إ سم سافانا) Savannah صممها المهندس الكبير" شارب جورج " . ويبلغ طول السافانا 183 متر وتقدر قدرتها الحصانية بحدود 22الف وسرعتها 21عقدة وحمولتها 60 شخص بالإضافة الى ملاحيها الذي يبلغ 195شخصا

---

(1) د ممدوح عبد الغفور حسن، المرجع السابق، ص : 116 122

، ومفاعلها هو من النوع الذي يستخدم فيه الماء العادي المضغوط ووقوده خصب بثاني أكسيد اليورانيوم بنسبة 4 بالمئة مع تعبئة إ بتدائية من اليورانيوم 235 ومقدارها 300 كيلوغرام يحترق 20بالمئة خلال السنوات الثلاث الأولى من عمرالمفاعل و يقع المفاعل في مركز الباخرة وويحويه إناء من الحديد الصلب يبلغ عرضه تقريبا عشرة أمتار وطوله 15 مترا ويغطي هذا الإناء درع واق من الماء والحديد والبولي إثيلين. و كما هو متوقع فإن السيطرة على المفاعل كاملة وتتم عن بعد ويمكنها السير مدة ثلاث سنوات و نصف، أي إ ثنتي عشرة دورة حول العالم بذخيرة واحدةبذخيرة واحدة من الوقود [1].

أما في مجال الطيران فإن إ ستخدام اليورانيوم في الطائرات كوقود بدلا من البنزين له فوائد كثيرة فمن حيث المبدأ، أهمها : ا ستخدام مفاعل يتناسب حجمه مع حجم الطائرات النفاثة ومن اهمها :

ا - المحرك الصاروخي : ويستخدم فيه الهيدروجين كوقود تسير ينفث من الطائرة لتجهيزها بالدفع بعد تسخينه في المفاعل النووي.

ب - المحرك النفاث التظاغطي : ويقوم هذا المحرك بأخذ الهواء من مقدمة الطائرة ويضغط فيها بـ سبب سرعتها ومن ثم ينفث من مؤخرتها، وظهر أن هذه الأجهزة تتطلب درجات حرارة عالية للغاية

ج - المحرك النفاث التوربيني ويقوم بضغط الهواء الذي يدخل فيها بواسطة محركب واسطة عازات التي يسخنها المفاعل النووي[2] .

---

[1] عبد الحكيم قنديل، المرجع السابق، ص ص : 96 97

[2] عبد الحكيم قنديل، المرجع نفسه،ص97: -98

4 في مجال العمران

أما في مجال العمران فإن الطاقة النووية أداة لتغيير شكل الأرض وتحول ا لإ نفجارات الذرية المستحيل إلى اللامستحيل فهي تبسط الكثير من المشاريع الهندسية وتحدث أثار في مكان الإ نفجار فوق سطح الأرض أكثر مما يفعله الديناميت بحيث نستطيع اليوم باستخدام التكنولوجيا النووية نسف الجبال و شق القنوات وإنشاء السدود والبحيرات الصناعية والتنقيب عن الثروات، وتنفيذ مشاريع عملاقة في أوقات قياسية أي توفير الجهد والوقت والمال، وفي نفس الوقت فإن الطرق الحديثة أقل تلويثا للبيئة من الطرق المعتمدة على المواد الملوثة، بعد أن إ ستطاع العلماء صنع القنابل المستخدمة النظيفة التي لاتطلق إشعاعات[1] بعبارة أخرى فإن التفجيرات النووية يجب أن تكون سلمية ، غير عسكرية وغير عدوانية وهذا ما أكدت عليه معاهدة حظر إ ستخدام تقنيات التغيير في البيئة لأغراض عسكرية أو لأية أغراض عدائية أخرى لعام 1977 والتي تقضي بعدم جواز إ ستعمال أي وسيلة إذا كان من شأن إ ستعمالها أن يسبب اضرارا واسعة الإ نتشار أو طويلة الأمد، وهذا يتوافر في الأسلحة النووية وهذا ما نصت عليه المادة الاولى من هذه الاتفاقية بقولها [(1)] :

1 - تتعهد كل دولة طرف في هذه لإ تفاقية بعدم إ ستخدام التغيير في البيئة ذات الآثار الواسعة الانتشار أو الطويلة البقاء أو الشديدة لأغراض عسكرية أو لأية أغراض عدائية أخرى كوسيلة لإلحاق الدمار أو الخسائر أو الأضرار بأية دولة أخرى وتتعهد كل دولة طرف في هذه الاتفاقية بعدم استخدام تقنيات التغيير في البيئة ذات الاثار الواسعة للانتشار او الطويلة البقاء او الشديدة لاغراض عسكرية او اغراض عدائية أخرى كوسيلة للالحاق الاذى بدولة اخرى .

2 - تتعهد كل دولة طرف في الاتفاقية بان لاتساعد او تشجع اي دولة او مجموعة من الدول او منظمة على الاضطلاع باانشطة منافية لاحكام الفقرة 1 من هذه المادة.

ويقصد بعبارة " تقنيات التغيير في البيئة " كما نصت عليها المادة الثانية من نفس الإ تفاقية" أية تقنيات لإحداث تغيير عن طريق التأثير المتعمد في العمليات الطبيعية- دينامية الكرة الأرضية أو تركيبها أو تشكيلها - بما في ذلك مجموعات أحيائها المحلية وغلافها الصخري وغلافها المائي وغلافها الجوي، أو في دينامية الفضاء الخارجي أو تركيبه أو تشكيله ."

[(1)] مارتن مان،المرجع ا لسابق،ص:70 -76.وأنظر كذلك،ممدوح عبد الغفور حسن، المرجع السابق،ص: 144 -149 ،عبد الله محمد نعمان ،المرجع السابق،ص: 12.

وهذا ما أكدت عليه المادة الخامسة من معاهدة عدم الإنتشار النووي 1971 حيث تنص على :" تتعهد كل دولة من الدول الأطراف في المعاهدة باتخاذ التدابير المناسبة لتأمين تزويد الدول غير الحائزة على الأسلحة النووية، والتي تكون أطرافا في هذه المعاهدة، بالفوائد التي يمكن جنيها من أية تطبيقات سلمية للتفجيرات النووية ، وذلك على أساس لتمييز .... ". وبناء على هذه المادة عقدت فرنسا دورة عن الاستخدامات السلمية للتفجيرات النووية لمدة ثلاث أسابيع في أواخر عام 1971، وكان ذلك هو النشاط الوحيد حسب هذه المادة ولم تتم ولا حالة واحدة للإستخدامات السلمية للتفجيرات . النووية في أي دولة غير نووية [1].

ثانيا: المنافع العسكرية للطاقة النووية

أما في المجال العسكري ، فإن حجة امتلاك السلاح النووي أو اية أجهزة تفجير نووية أخرى هي ثلاثية الأبعاد :الأولى هي المنعة ودخول نادي الاقوياء ، ثانيا وهي تقود إلى السلام، وثالثا هو سلاح بقاء لبعض الدول[2].

ما تتمتع به الأسلحة من قوة تدميرية هائلة فهي تسهم في تعزيز الأمن الوطني وحماية للمصالح القومية العليا للدولة الحائزة لها ضد أي إعتداء خارجي . حيث تكون حيازة مثل هذا السلاح رادعا لأي دولة تفكر في الإ عتداء على دولة تحوز السلاح النووي وقادرة على إ ستعماله للدفاع .السلام عن نفسها وأن هذا الردع النووي يؤدي إلى السلام.

ويمكن القول أيضا إن الدولة التي تحوز أسلحة نووية تتمتع بقوة سياسية وعسكرية على مستوى العلاقات الدولية وهذه القوة تسمح لها بإقامة علاقات دولية متوازنة قائمة على الإ حترام المتبادل مع غيرها من الدول. هذا ما يمكن إ ستنتاجه من إ ختلاف تعامل بعض الدول الكبرى كالولايات المتحدة الأمريكية، مع الملف النووي لكوريا الشمالية والملف النووي لإيران والملف النووي الإسرائيلي حيث تعتمد المفاوضات مع كوريا الشمالية التي تبين حيازتها لأسلحة نووية، في حين تعتمد التهديد والوعيد مع إيران التي لم يتبين إ متلاكها للأسلحة النووية بعد، والدفاع عن إسرائيل في إ متلاكها للسلاح النووي حتى تبقى متفوقة إ ستراتيجيا مواجهة في جيرانها العرب فبهذا السلاح بقاء لوجود إسرائيل تمتلك أكثر من 00 2 رأس نووي حسب الكثيرمن التقرير الدولية في مجال الاسلحة النووية [3] .

---

[1] ممدوح عبد الغفور حسن ،المرجع السابق،ص157

[2] خاص جبلي :"الحرب النوويةلأن القوة تلغي القوة"،جريدة الشرق الأوسط ، 8 أكتوبر ' 2004 ،ص: 15 - [3] د هيثم الكيلاني "في أسلحة الدمار الشام.www.alttihad.ae. 2014/7/21

من ومن هنا فإن بصيرة العلماء والباحثين تتفتح كل يوم على أسرار جديدة وحقائق لم تكن ، معروفة من قبل بل كانت ضربا من الخيال قبل ذلك بل أن هذه المعرفة قد وجدت طريقها للتعامل مع الواقع وطبقت نتائج البحث المتواصل على مختلف المجالات العلمية والتكنولوجية، ليس هذا فحسب بل أن الآفاق تتسع بإ ستمرار أمام الإ ستخدام السلمي الأمثل للطاقة النووية وهذا ما جعل النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية ينص في المادة الثالثة فقرة أ منه على: " أن تقوم الوكالة بتشجيع بحث وتيسيرإ ستخدام الطاقة النووية في الاغراض السلمية وتنمية هذا الاستخدام العملي".

الفرع الثاني : أضرار الطاقة النووية السلمية

على الرغم من الفوائد والمنافع السالفة الذكر الناتجة عن إ ستخدام الطاقة النووية للاغراض السلميةفإنه يوجد كذلك كثير من الأضرار الخطرة في حال إ ستخدامها والتي لا تقتصر على الإنسان فحسب، بل تمتد لتشمل البيئة بعناصرها الثلاثة التربة ،الماء، الهواء ولهذا سوف نتحدث هنا عن ، بعض هذه الأضرار.

أولا : أضرار الطاقة النووية أثناء السلم .

و هنا نتكلم عن بعض هده الأضرارالنووية منها النفايات النووية و الإشعاعات و الحوادث النووية.

1 النفايات النووية

بالنسبة للنفايات النووية التي شكلت بأشكالها الثلاثة الصلبة والغازية والسائلة، مدعاة رعب متزايد على امتداد العالم، بعدما تبث أن آلاف الأطنان من هذه النفايات قدادت إلى إ نتشار أمراض وأوبئة خطيرةولوثت التربة والمزروعات والمياه الجوفية والسطحية والهواء.والنفايات بصفة عامة هي كل المواد التي خلص الإنسان من إستخدامها و أصبحت غير دات جدوى له أو المواد التي تنشأ ، عن الأنشطة البشرية المختلفة وليست لها منفعة ويريد الإنسان ا لتخلص منها. ومن هذا المنطلق نستطيع أن نحدد النفايات المشعة على أنها نواتج استخدامات التكنولوجيا النووية في كافة الأنشطة الإنسانية السلمية والعسكرية، وأهم خاصية النفايات هي أنها مشعة[1].وتنقسم النفايات المشعة إلى ثلاث مستويات:

---

[1] ممدوح عبد الغفور حسن، المرجع السابق، ص: 127 - 128 Voir aussi : Pierre Morvan, Op.cit, PP : 104 : 106.

1 - النفايات منخفضة المستوى الإشعاعي وهي التي تحتوي على مواد ذات إشعاع ضعيف وقصير. بحيث تتحلل بسرعة إلى مستويات إشعاعية لا تذكر، وهذه النفايات يمكن التعامل معها يدويا مباشرة باءستخدام القفازات الواقية والملابس المناسبة التي تحمي العاملين من أي تلوث بها، كما أن التخلص منها لا يشكل أي صعوبة، وتعتبر كل نفايات ومخلفات الإ ستخدامات الطبية والصناعية والزراعية و معظم التطبيقات الأخرى من النفايات المنخفضة الإشعاع، ويتم التخلص منها عادة في الجو بعد ترشيحها وتنقيتها وتخفيضها حسب القواعد والتشريعات الصارمة بحيث لا تشكل خطر على الإنسان أو البيئة، أو مايتم التخلص منها بتركيزها لتقليل حجمها إلى أقصى حد ثمدفنها في اماكن خاصة .

- 2 النفايات متوسطة المستوىالإشعاعي : وهي النفايات التي تحتوي على مواد ذات إشعاع متوسط، ولكنها في نفس الوقت ذات عمر نصف قصير يجعلها تتحلل بسرعة إلى مستوى إشعاعي منخفض وهذه يتم التعامل معها من خلال حواجز واقية وتجهيزات خاصة شمل في بعض الأحيان إ ستخدام أجهزة التحكم عن بعد .

3 - النفيات العالية المستوى لإشعاعي : وهي التي تحتوي على مواد ذات مستويات إشعاعية عالية، وفي نفس الوقت ذات عمر نصف طويل بحيث تظل على مستويات إشعاعيتها لفترات طويلة، ويلتزم التعامل معها أن يكون من خلال حواجز واقية سميكة وأجهزة تحكم عن بعد معقدة مع عمل كل الإ حتياطات اللازمة لمنع أي تلامس بينها وبين العاملين عليها أو البيئة الخارجية

اجتمعت الاثار الضارة لهذه النفايات مع مئات ملايين الأطنان من نفايات أخرى كيماوية، صلبة و سائلة و غازية، ناتجة عن المصانع ووسائط النقل الجوية و البحرية و البرية، ناهيك عن مخلفات الحروب و المناورات العسكرية و إختبارات الأسلحة و الدخائر المختلفة . لقد بدأ العالم يدرك مخاطر هده النفايات شيئا فشيئا بعد ما عم الضرر و الأذى بأشكال مختلفة، من إختلال مناخي و إرتفاع معدلات الحرارة بما يندر بمضاعفات عديدة متوالدة تشمل دوبان جليد القطبين و بالتالي إرتفاع منسوب مياه البحر على نحو يغرق المناطق الساحلية بفيضانات تزيل مئات المدن، إلى الجفاف و التصحر و إنحسار الغطاء النباتي و تلويث المحاصيل الزراعية و الثروة الحيوانية، . مرورا بنشر أمراض جديدة فتاكة و أوبئة غير مسبوقة تشيرالاحصائيات إلى ما يزيد على 120 مليون طن من النفايات المتخلفة سنويا من مصانع الولايات المتحدة الأمريكية، منها 48 مليون طن سنويا من النفايات المشعة السامة و تلقي مصانع كل من فرنسا وألمانيا و بريطانيا 70 مليون طن من النفايات السامة منها 22 مليون طن من النفايات السامة [1].

---

[1] roland marau:"la menace nucléaire biologique,chimique",rocher,paris,2002,17 -19.

إن التلوث الناجم عن البرامج و الأسلحة النووية فقط، دون الأسلحة الكيمياوية و الجرثومية والنفايات الصناعية، قد أودت بحياة خمسة و ستين مليونا من البشر . وإذا ما أخذنا في الإعتبار تضاعف نسبة الإشعاع في عالمنا خمس مرات في السنوات العشرين الأخيرة، نستطيع أن نلمس آثار الكارثة الشاملة التي تسببت بها أنانية القوى والأطراف المهيمنة التي لا تكثرت إلا للقوة و السطوة و الثروة، دون الإكثرات لمصير هذا العالم ومصالحه الحيوية المشتركة بين جموع الانسانية [1].

2 - الإشعاعات النووية

أما بالنسبة للإشعاع الذي هو من عناصر البيئة التي نعيش فيها، و هو موجود في كل مكان و لا يستطيع أن ينعزل عنه، و مع تطور الإنسان وتزايد تفاعله مع البيئة وتأثره بها و تأثيره فيها، و مع زيادة الإعتماد علي الطاقة النووية في الحياة العادية فإن الخطر الأكبر على الإنسان هو الإشعاع المؤين أي وجود التأين أو الكهربائية الإستاتيكية - السكونية - بين ذرات أية مادة يمر من خلالها الإشعاع وهذه العملية تحدث عادة عندما تقذف الإلكترونات بعيدا عن مواقعها التي تحيط بالذرات ، هذه الأخيرة تتكون من نواة ذات ذرات شحنة كهربائية موجبة، تحيط بالإلكترونات التي تحمل شحنة كهربائية سالبة وحين تقوم الإشعاعات المتأنية بفصل هذه الشحنات وذلك باءزالتها للإلكترونات فإن الذرات والإلكترونات الحرة تتفاعل بصورة سريعة مع الذرات الأخرىا و مجموعة الذرات الجزيئات وهذه العملية الحية تسبب ضررا في الخلايا والأشعة الحية [2].

وللإشعاع الذري مصدرين: ويقصد الأول يتمثل في الإشعاع الذري الطبيعي به الأشعة الكونية الواردة من الفضاء الخارجي والعناصر المشعة الموجودة في القشرة الأرضية، أما المصدر الثاني فيتمثل في الإشعاع الذري المصنع ويقصد به الإشعاع الناتج عن التفجيرات النووية ومفاعلات ومحطات الطاقة النووية، وتتكون الأشعة من ثلاث أنواع منها : أشعة ألفا وهي غير قادرة علىاختراق الجلد اشعة بيتا وهي التي تستطيع المرور عبر الجسم [3] .

---

[1] خير الدين عبد الرحمن " :النفايات النووية و الكيمياوية لا تقل خطورة عن أسلحة الإبادة الشاملة " 2006: بيروت، 2006 :ص 34

[2] بيتر كوديون :" حقائق عن الحرب النووية"ترجمة عائدة عبود رضا،مطبعة القادسية ،بيروت،1995 ،ص:44.

[3] علاء التميمي :"مخاطر الطاقة النووية على الأنسان والبيئة"، أنظر www.geocities.com 22/7/ 2014.

وإختراق الجلد، أشعة بيتا وهي التي تستطيع المرور عبر نسيج الجسم البشري لمسافة1و2 سنتمترواشعة جاما الماء والتي لا يستطيع إيقافها إلا الرصاص السميك أو الخرسانة أو طبقة كثيفة منالماء[1].

وعند إ ستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية أو العسكرية فإن الإنسان أو الكائن الحي يتعرض للإشعاعات المختلفة عن طريق الإ غبار ستنشاق لهواء محمل بالنظائر المشعة في صورة أو غازات أو عن طريق الفم مثل أكل وشرب مشروبات ملوثة بالمواد المشعة أو عن طريق الجلد خاصة إذا كان هناك جروح، وفي الحقيقة أننا لا نستطيع أن نرى الإشعاع أو نسمعه أو نشعر به أو نتذوقه أو بشم رائحته أي أنه باءختصار عديم اللون والطعم والرائحة وبالرغم من هذا فاءنه من الممكن أن يتسبب في الموت والهلاك في مدى ثواني معدودات ولا يمكن إ عتبار الإشعاع وبأي شكل من الأشكال قاتلا رحوما حيث أنه سبب الموت البطيء والمصحوب بآلام مبرحة لضحاياه، وحين يفشل الإشعاع في القتل فإنه يترك آثاره القاسية على الجسم والمتمثلة في أمراض العقم، اللوكيمياء ابيضاضالدم ، الإ ضطربات الموروثة عقلية وجسدية، تشويهات خلقية، عتامة عدسة العين وغيرها ،وهذا ما أكدت عليه الدكتورة كتسومي فوريستو (Katasumi Furistu) و بقولها : " إن الإشعاعات الناجمة على القنابل التي سقطت على هيروشيما وناغازاكي أ دت إلى الوفاة وإلى أمراض وأورام خبيثة أو إ ختلالات حسب مقدار إ نتشار الإشعاعات، مرتكزا على بعد المكان المتواجد فيه الضحية أو الضحايا عن نقطة 0 " [2]وهذا عند تدخلها في الملتقى الدولي حول آثار التجارب النووية في العالم ، الصحراء الجزائرية 3 نموذجا الذي عقد بالجزائر و13 14 فيفري 2007 [3].

الحوادث النووية، فرغم إجراءات الأمان في المفاعلات النووية وفي وسائل نقل المواد النووية لتجنب أي احتمال للحوادث المتوقعة وغير المتوقعة، ووضع الخطط المسبقة للتعامل معها في حالة وقوعها، ويجب أن نعترف في هذا ا لمقام أن الحوادث النووية مهما كانت صرامة الإجراءات فإن الحوادث متوقع حدوثها، فلا يوجد صفر خطر في المجال النووي وهذه الحوادث قد تقع بفعل خطأ بشري أو تقني أو طبيعي إضافة إلى أن أهم مشكل هو قدم المفاعلات النووية الحالية

---

[1] علاء التميمي ،المرجع نفسه.

[2] عبد العزيز عبد مشالي " : أخطار التعرض للإشعاع والنظائر المشعة " الجزء2 ، ط2 ، بيروت ،لبنان 2006 ص52 53 .

[3] كاتسيموفوريستو: " الحالة الصحية والقانونية لضحايا القنابل الذرية على هيروشيما وناجزاكي" في الملتقى الدولي ، "ا لتجارب النووية في الصحراء الجزائرية نموذجا " ،13 14 2007 :ص17 .

بحيث أن 65 بالمئة من هذه المفاعلات عمرها اكثر من عشرين إذا علمنا أنه حاليا ما زال في . الخدمة ألفا وخمسمائة مفاعل نووي ،ومن بين الحوادث النووية نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر : حادثة جزيرة الأميال الثلاث في 28 مارس 1978 حيث تقع محطة Three Mille Island النووية في مدينة هاريسبورج (Harrisbourgفي ولاية (Pennsylvanie) بنسيلفانيا الأمريكية، والتي كانت تحتوي على مفاعلين من طراز الماء المضغوط، فنتيجة لبعض الأخطاء المتتالية للعاملين تضافر معها بعض الخلل في دوائر التبريد في واحد من المفاعلين، أدى إلى تسرب بعض المواد المشعة منه ونتيجة لهذا الحادث أحجمت الولايات المتحدة الأمريكية عن بناء مفاعلات نووية جديدة .

حادث آخر هو حادثة تشرنوبيل (tchernobyl)في اوكرانيا في26 أفريل 1986 وكان اخطر حادث حيث تسرب 190 طن من المواد المشعة من محطة نشرنوبيل الكهروذرية وتشمل المحطة النووية على ستة مفاعلات بقدرة ألف ميجاواط لكل وحدة، وتستخدم هذا المفاعل الماء ، العادي كمبرد والجرافيت كمهدئ للنيترونات . و أما عن الأسباب التكنولوجية لهذا الحادث هو القيام ببعض الصيانة والإختبارات السنوية الروتينية ونتيجة لقصور في هذه الأعمال إ رتفعت درجة حرارة قلب المفاعل إلى 3500درجة مئوية مما أدى إلى إ نفجاره ليس هذا فحسب بل إنفجار المبني نفسه واحتراقه وتصاعد ألسنة اللهب والغازات والأتربة المحملة بالمواد المشعة مكونة سحابة وصل ارتفاعها الى 1200 متر، و انتشار التلوث الإشعاعي ليس في أوكرانيا أو الإتحاد السوفياتي الـ سابق بل إ متدت أثار تلك الكارثة بعيدا إلى معظم أنحاء أوروبا بل وما وراءها إضافة إلى الآلاف من القتلى . والضحايا والأمراض المختلفة خاصة السرطان نتيجة التلوث بالإشعاع دون أن نغفل في هذا المقام حوادث نقل المواد والنفايات النووية، حوادث الغواصات وحوادث عودة سفن الفضاء وغيرها كثير وهذا كله حتى ندرك خطورة . الموقف وما يسببه من اثار على مختلف مجال الحياة [1].

---

[1] Geroges CharpaketAutres, Op.cit, PP : 209213.

ثانيا : أضرار الطاقة النووية في المجال العسكري

أما إذا أ ستخدمت الطاقة النووية في المجال العسكري و بالتحديد في صنع الأسلحة النووية و إدخالها في الحرب فهنا الكارثة تدمير على كل شيء لأن قدرة الأسلحة النووية هدامة وذات تدمير شامل بحيث يصدر عنها عدة أشياء أهمها موجة الإنفجار، موجة الحر، تأثيرات الإشعاع،الشتاءالنووي ، والنبضة المغناطيسية الكهربائية.

1 - موجة الإنفجار و موجة الحر.

أما بالنسبة لموجة الإنفجار ينبغي أن ندرك ضخامة قدرة الأسلحة النووية، حيث بلغت الطاقة المتفجرة لقنبلة هيروشيما حوالي 13 كيلوطن، ما يعني أن الطاقة المتفجرة للقنبلة توازي ما 13000 ينتج عن إنفجار طن من المتفجرات العادية مثلTNT أو ثالث نترات التولوين، إن الضغط الهائل الذي يتولد نتيجة التفجير النووي والذي ينبعث من مركز الإ نفجار يؤدي إلى حدوث عاصفة يمكن أن تضرب وتكتسح المنشآت والبشر وتدفع مجمع الأجسام لإ تجاهات المختلفة من مركز الإ نفجار وإلى الخارج وبالرغم من أن الضغط العاصف يمكن أن يسحق حتى البنايات العملاقة فإن التأثير الأكثر خطورة هو الأجسام شبه السائبة كالسيارات والشاحنات وحتى الأشخاص والحطام المتطاير والذي ينطلق بسرعة في كل لإ العارمة تجاهات بأثر العواصف . أما موجة الحر أو التأثيرات الحرارية إن ما يقارب ثلث طاقة الكرة النارية النووية يتم إ نكسارها على شكل حرارة مكثفة ومركزة بحيث ترتفع درجة الحرارة في الكرة النارية للقنبلة الذرية إلى عشرات الملايين من الدرجات، وهذا ما يولد موجة الحر والضوء الذي وصف : " ساطع أكثر من ألف شمس" هذه الكرة النارية باءستطاعتها إحراق الأجسام والبنايات و تضرم النيران على مسافات شاسعة، تختلف وفقا للطاقة المتفجرة للقنبلة، ومن نتائج العاصفة النارية أيضا أنها تمتص الأوكسجين من المباني، حيث يختبئ الناس في الملاجئ العميقة وبالإجمال، يسبب مفعول الحرارة في المناطق المزدحمة بالسكان خسائر وإصابات أكبر بكثير من الذي تسببه موجة الانفجار[1].

---

[1] بيتر آوديون، المرجع السابق، ص ص . 39 - 34 وأنظر آذلك : روبرت مندي وجوزيف : " أوقفو الحرب إزالة النزاع في العصر النووي" ، ترجمة أمل حمود، الطبعة الأولى، بيروت،، ص: . 43 - 37 .

2 الإشعاع النووي.

أما بالنسبة لتأثير الإشعاع وهو ما شرحناه سابقا هو التعرض إلى الإشعاع الذي تكون له آثار كيمياواية وبيولوجية إما فورية، أي أثناء الإ نفجار أو مؤجلة أي بعد الإ نفجار ولسنوات طويلة خاصة الإصابة بأمراض السرطان.

أما النتيجة الرابعة للحرب النووية فتكمن في الشتاء النووي، فعند تفجير عدد كبير من الأسلحة النووية قذف كميات هائلة من الغبار في الجو مما يؤدي إلى حجب مقدار كبير من أشعة الشمس لفترة طويلة من الزمن، وينتج عن ذلك إ نخفاض في درجات الحرارة، قد يسبب كارثة بيئية لم يسبق لها مثيل في تاريخ الحضارة، كما ينتج عن موجة الإ نفجار والحر سقوط أمطار حمضية وإشعاعية على مسا حة واسعة تؤدي حتما إلى إصابة كل شيء بالإشعاعات مملقص في المواد الغذائية يسبب في تلك المنطقة[1] .

3- النبضة المغناطيسية الكهربائية

أما الأثر الخامس الناجم عن التفجير النووي ألا وهو النبضة المغناطيسية الكهربائية وهي عبارة عن انبعاث نبضة إشعاعية قصيرة شبيهة بالموجات اللاسلكية من حيث الميزة، لكنها أقوى منها ملايين المرات، وبرغم أن مدتها قصيرة، فقد تنتج جيشان موجات كهربائية، وتسبب ضررا دائما للتجهيزات الكهربائية ا لكهربائية، لا تتسبب مباشرة في خسائر بشرية، وإنما في تعطيل إمدادات الطاقة الكهربائية، الإ تصالات السلكية واللاسلكية، مما يفاقم حالة الفوضى بعيد الحرب، ويؤثر حتما على فرص نجاة الجرحى وبقائهم على قيد الحياة [2].

مما سبق ذكره فإن هناك تباين في المو افق حول إ و متلاك إ ستخدام الأسلحة النووية نظرا لخطورتها فمنهم من يرى أن امتلاك الأسلحة النووية للردع فقط وعلى النقيض من ذلك فقد أعرب وزير الدفاع الأمريكي الأسبق ويليام بيري عن قلقه من أ ن خطر نشوب حرب نووية بشكل عفوي لا يزال قائما وتثير القلق و أن الصواريخ الروسية والأمريكية لا تزال في حالة التأهب للانطلاق[3] .

---

[1] و[2] بيتر كوديون ،المرجع السابق ص:39 42 .

[3] سيرغي كرتشوف:"الحرب النووية ممكنة"،أنظر www.ar .rian.ruأطلع عليه2014/7/27.

وخلاصة القول ونظرا للفوائد والمخاطر الكبيرة للطاقة النووية [1] فإننا نحبد إبقاء إ ستعمال الطاقة النووية في حدودها الدنيا دون التوسع فيها صحيح لها فوائد لكن أضرارها لا تقاس وإصلاح الضرر هنا مستحيل لأنها تبقى متجدرة لسنوات طويلة وتؤثر في أجيال كثيرة، فيأتي في هذا السياق تراجع مكانة النووي في السياسة الطاقوية لكثير من الدول منها الإتحاد الأوروبي كما أجمعت على ذلك الفعاليات التي حضرت المنتدى الأوروبي للطاقة النووية الذي أنعقد في براغ22 23ماي 2008 ومنها الطرف الفرنسي ممثلا في عملاق الصناعة النووية "أريفا " المنتدى حضرته أبرز الشركات المستثمرة في مجال الطاقة الذرية وعدد من رجال السياسة في أوربا وأشار فيه ممثل فرنسا إلى صعوبات التي تواجه باريس في إقامة المحطتين النوويتين في كل من فرنسا وفنلندا تحت ضغط الموقف الشعبي ، فنلندا التي تنوي بناء محطة نووية سلمية لإنتاج الكهرباء تواجه خطر توقف المشروع بعد أن رتفعت التكلفة من 3ملا يير دولار الى5 ملايير دولار [1].

[1] د بشير مصطفى:"التعاون النووي "،جريدة الشروق،5جوان 2008 ص17.

المبحث الثاني

أساس حق الدول في الطاقة النووية السلمية

بالرغم ما للطاقة النووية من إيجابيات وما عليهامن سلبيات ففي السنوات الأخيرة حدثت حملة شرسة من طرف الدول النووية الكبرى التي تريد إبقاء الباب مغلوقا في وجه الدول الأخرى التي ترى من حقها اكتساب واستعمال الطاقة النووية إ نطلاقا من سيادتها وتنمية اقتصاد ها وهذا ما سنتطرق إليه في المطلبين التاليين :

المطلب الأول : السـيـادة

إن الدول في علاقاتها المتبادلة تتصرف بصفة خاصة وفقا لما تمليه عليها مصالحها إذ كل طرف من أطراف العلاقات الدولية يسعى دائما إلى تحقيق النفع الخاص ، وذلك بالحصول على أكثر ما يمكن مقابل إعطاء أقل ما يمكن، كذلك يظهر واقع الحياة الدولية بما لا يدع مجالا لأدنى شك أن التصرفات الدولية تفوق في قوتها ومداها ما هو مكتوب ومقنن، وبعبارة أخرى إن الأفعال تتكلم بصوت أعلى من الكلمات [1] و من هذا المنطلق سوف ندرس في هذا المطلب نقطتين هامتين أولهما السيادة في مجال الطاقة النووية وكذا مشروعية تخصيب اليورانيوم وهذا في الفرعين التاليين :

---

[1] د . أحمد أبوالوفا : " القا نون الدولي والعلاقات الدولية " ، دار النهضة العربية، القاهرة،2006 ،ص:10 .

الفرع الأول : السيادة في مجال الطاقة النووية .

اولا:تعريف السيادة

إرتبطت فكرة السيادة بالفيلسوف الفرنسي جون بودان (1596- 1530) الذي أستعملها في كتابه (الجمهورية) سنة 1576 فقد عم إ ستخدامها في الكتابات السياسية والمراسلات الدبلومسية والإ تفاقيات الدولية، كما انه ساهم في تحديد العلاقة بين السيادة والدولة إذ أكد أن السيادة ما تزال الأكثر أهمية في حياة الدول، بل ارتبطت كليا ببناء وتطور هياكل الدولة الحديثة[1] . وهذا ما أكده الدكتور العناني بقوله " انالسيادة هي سلطة الدولة العليا علىاقليمها ورعاياها، إو ستقلالها على أية سلطةأجنبية وينتج عن هذا أن يكون للدولة كامل الحرية في تنظيم سلطتها التشريعية والإدارية والقضائية وأيضا لها كل الحرية في تبادل العلاقات مع غيرها في العمل على أساس من المساواة الكاملة بينها ". وهذا ما ذهب إليه أيضا الدكتورعلي صادق: " تمثل السيادة ما للدولة من سلطان تواجه به الأفراد داخل إقليمها وتوجه به الدول الأخرى في الخارج، ومن مقتضيات هذا السلطان أن يكون مرجع تصرفات الدولة في مختلف شؤونها إراداتها وحدها، وتعبر عن هذه الإرادة الهيئة التي تتولى الحكم في كل دولة وفقا لنظامها السياسي " [2] كما عرفت محكمة العدل الدولية السيادة : " السيادة هي بحكم الضرورة ولاية الدولة في حدود إقليمها ولاية إ نفرادية ومطلقة، وأن إ حترام السيادة الإقليمية فيما بين الدول المستقلة يعد أساسا جوهريا من أسس العلاقاتالدولية ". [3] فا لسيادة تتمثل في سلطة الدولة في الداخل والخارج وصفاتها أنها سيادة واحدة . لا تقبل التجزئة ولا تقبل التصرف فيها ولا تخضع للتقادم المكسب أو للتقادم المسقط

---

(1) pierre de senarclens: " internationales," mondialisations ,souveraienté.et théores,des relations paris,1989p07

(2) (3) ابراهيم محمد العناني :"التنظيم الدولي والنظرية العامة "، دار الفكر العربي 1982 ،بيروت ص: 25

كان الطرح الكلاسيكي للسيادة يعبر عن واقع تمركز السلطة المطلقة بيد الملوك، أماالسيادةفي وقتنا الحالي هي حرية الدولة في التصرف داخل وخارج إقليمها، ولكن في إطار ما تفرضه قواعد القانون الدولي سواء كانت هذه القواعد إتفاقية أو عرفية وفي حدود ما يفرضه التعاون بين الدول و متطلبات السلم و الأمن الدولي [1] فقد أصبحت الدول الآن ، لجأ إلى السيادة لرفض واقع تهيمن فيه الدول الكبرى، بحيث أصبحت السيادة سلاح الدول الضعيفة في مواجهة الدول القوية خاصة بعد التحولات التي طرأت في المجتمع الدولي منها بالأخص ظهور العولمة و تغيير في موازين القوى وبروز الولايات المتحدة الأمريكية كقوة مهيمنة تريد فرض تصوراتها و مفاهيمها و مبادئها على جميع الدول و في مختلف المجالات.

ثانيا :السيادة في إطار الطاقة النووية

إ حتدم الصراع بين الدول النووية و الدول غير النووية حول إ متلاك إو ستخدام الطاقة النووية الذي هو حق لكل الدول بدون إ ستثناء وهذا ما أكدته إيران على لسان مسؤليها سواء كانوا مدنيين أو عسكريين وعلى كل المستو يات في أكثر من مناسبة بالقول : "إن إمتلاك و إستخدام الطاقة النووية السلمية حق إيران الطبيعي، ويجب ألا يتوقع الغرب من إيران التخلي عن حقها[2].

وهذا ما طالبت به الدول الافريقية ومنها الجزائر في المؤتمر الجهوي الإفريقي حول مساهمة الطاقة النووية في السلم والتنمية المستدامة الذي أنعقد بالجزائرفي جانفي2007وهذا بحضور ممثلي 45بلد إفريقي وبحضور المدير العام للوكالة الدولية للطاقة الذرية السيد محمد البرادعي الذي اشارعلى غياب التكافؤ الدولي في الحصول على التكنولوجيا النووية فيالعالم كما إ ستحسن البرادعي توجه الدول الخليجية إلى الإعتماد على هذه الطاقة بقوله أنها :" خطوة في الطريق الصحيح، وهي بداية صحوة، تقوم على منطقة قائمة على العلم والتكنولوجيا والدفاع عن مصالحها المستقبلية "[3]

---

[1] بن عامر تونسي ،المرجع نفسه:ص93 94

[2] adeh Kian- Thiébaut : « la république islamique d'Iran, de la maison du guide à la raison d'Etat », Michalon, Paris, 2005, PP : 94 - 95

[3] - ن لحياني:"مستقبل الإستمرارية ،النووي طاقة الغد النظيفة "مجلة الجيش ، العدد 523 ،فيفري، 2007 ،ص: 10.

كما هو وا ضح بدون أدنى شك ان قرار أي دولة تستخدم الطاقة النووية، قرار سيادي متروك للدولة نفسها وليس لأي دولة ان تقرر ما تود كل دولة أن تقوم به [1].ومن تم فإن للدولة نطلاقا من سيادتها الحق في وضع خطط إستراتيجيتها الطاقوية داخليا ودوليا وعلى رأسها الطاقة النووية دون تدخل من غيرها من الدول.وهذا ما تعززه معاهدة منع إ نتشار الأسلحة النووية لعام 1968 في ديباجتها في الفقرة السابعة بالنص على: " واذ تؤكد على المبدأ ، القاضي بأن تتاح للأغراض السلمية، لجميع الدول الأطراف في المعاهدة سواء منها الدول الحائزة للأسلحة النووية، فوائد التطبيقات السلمية للتكنولوجيا النووية، بما افي ذلك أية منتجات فرعية قد تحصل عليها الدول الحائزة للأسلحة النووية من إ ستحداث الأجهزة التفجيرية النووية " . كما أن المادتان الأولى والثانية من نفس المعاهدة نصا على إ لتزامات كل من الدول النووية والدول غير النووية فيما يخص إ متلاك أو نقل أو إ ستلام بأية وسيلة للأسلحة النووية وأجهزة تفجير نووية أخرى. لذلك ووفقا لمفهوم المخالفة تستطيع هذه الدول إ متلاك و إ ستخدام الطاقة النووية في أي نشاط يكون سلميا بحسب هذه المعاهدة إلا إذا كان يستخدم من أجل صنع أو تملك و حيازة أسلحة نووية أو أجهزة تفجير أخرى.

كما أنالفقرة 1و2من المادة الرابعة من المعاهدة و تؤكد وتثبت حق الدولة في الطاقة النووية وهذا بالنص على: " حق الدول الأطراف في تبادل المعلومات العلمية والتكنولوجية من أجل إ ستخدام الطاقة النووية للأغراض السلمية دون أي تمييز" .و أ لزمت المادة الخامسة منها بان " تتعهد كل دولة من الدول الأطرا ف في المعاهدة باءتخاذ التدابير المناسبة لتأمين تزويد الدول غير الحائزة للأسلحة النووية، والتي تكون أطرافا في هذه المعاهدة، بالفوائد التي يمكن جنيها من أية تطبيقات سلمية للتفجيرات النووية وذلك على أساس عدم التمييز..." و هذا ما يتماشى مع مبدأ المساواة في السيادة بين الدول التي نصت عليها المادة2 الفقرة1 من ميثاق الأمم المتحدة بقولها :" تقوم الهيئة على مبدأ المساواة في السيادة بين أعضائها " .

هذا فيما يتعلق بمعاهدة منع الإ نتشار، أما فيما يتعلق بالنظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية فإن الحق في التملك واستخدام الطاقة النووية للأغراض السلمية يعد من أهم أسباب قيام هذا الجهاز لذلك تنص المادة الثانية من هذه النظام على أن " تسعى الوكالة جهدها لتعجيل وزيادة إسهام الطاقة الذرية سلمسلم العالم وصحته ورخائه ، وتعمل طاقتها عاى التاكد من عدم إستخدام المعونة المقدمة منها ، أو بناء .

---

[1] تركي سهيل :" انشاء مفاعلات للابحاث النووية في الخليج " ،جريدةالشرق الاوسط ،13افريل، 2007،ص:2

على طلبها، أو تحت إشرافها أو رقابتها بما فيه خدمة للأغراض العسكرية "كذلك ترمي الوكالة من خلال المادة 3أ إلى التأكد من استغلال المساعدات في هذا المجال لغير الأغراض العسكرية والعمل على تقدم البحث في مجال الطاقة النووية وتبادل المعلومات والمعدا ت والخبراء والمنشآت اللازمة لذلك وتسييرها.

ومما تجدرالإشارة إليه هنا أن الحديث بأن الإمتلاك والإ ستخدام السلمي للطاقة النووية هو حق لجميع الدول دون استثناء أو تمييز على النحو المشار إليه،لا يعني أن هذا الحق هو مطلق ودون أي قيود فالسيادة اليوم هي سيادة مقيدة وفقا للقانون الدولي والمعاهدات الدولية خاصة في المجال النووي لأنه مجال حساس ومعقد.كما نشير إلى أن مسألة الانضمام إلى المعاهدات النووية وا لإ نسحاب منها هو إجراء سيادي رضائي تقوم بها الدول باءرادتها ووفقا لمصالحها فقد سبق وأن أعلنت كوريا الشمالية إنسحابها من معاهدة عدم انتشارالأسلحة النووية في 10 جانفي 2003 وأصبح ساري المفعول في10 أفريل 2003 ، وقيامها بإزالة كاميرات المراقبة التابعة للوكالة الدولية للطاقة الذرية و طرد خبراء ومراقبي الوكالة وتكون بذالك قد مارست حقا من حقوقها التي وردت في المادة 1/10 من هذه المعاهدة والتي نصت على :" يكون لكل دولة من الدول الأطراف، ممارسة منها لسيادتها القومية حق الإ نسحاب من المعاهدة إذا قررت إن ثمة أحداث إ ستثنائية ذات صلة بموضوع المعاهدة قد أضرت بمصالحها القومية، ويجب عليها إعلان ذلك الانسحاب قبل 3 شهور من حصوله إلى جميع الدول الأخرى الأطراف في المعاهدة وإلى مجلس الأمن التابع للامم المتحدة".ويلاحظ على هذا النص أنه قد أعطى للدول الأطراف في المعاهدة الحق في الانسحاب بشرطين أحدهما موضوعي والآخر شكلي، أما الشرط الموضوعي فهو ضرورة أن توجد احداث ستثنائية تتعلق بموضوع هذه المعاهدة تتعارض مع المصالح العليا للدولة الطرف. وقد أ تخذت كوريا الشمالية هذه الخطوات في ذلك الوقت لأنها كانت مهددة من طرف الدول الغربية وعلى رأسها الولايات المتحدة الأمريكية حينما هذه الأخيرة وضعتها في لائحة الدولة المارقة ومعاقبتها قتصاديا وتهديدها بالهجوم عليها عسكريا، وقد آثار هذا العمل الكوري الشمالي حفيظة الدول الغربية التي أرادت فرض المزيد من العقوبات المتشددة على كوريا الشمالية من خلال مجلس الأمن، لأن هذا الانسحاب يشكل تهديد للسلم والامنالدوليين. ومن وجهة نظر قانونية فإن فرض عقوبات على من ينسحب من المعاهدة هو إجراء مخالف لنص وروح معاهدة عدم الانتشار النووي ، ويتعارض أيضا مع أحكام إتفاقية فيينا لقانون المعاهدات خاصة المادة1/54نها التي تنص على :" يجوز إنهاء المعاهدة[1] .

---

[1] محمودحجازي محمود:" إستخدام الإسلحة النووية في ضوء أحكام القانون"، دار النهضة ،القاهرة ، 2005 ،ص: 12

او إنسحاب طرف منها طبقا لاحكام المعاهدة "ولم يكن إ نسحاب كوريا الشمالية من معاهدة حظر الإنتشار المرة الأولى التي يتم فيها اللجوء إلى شرط " الحدث غير العاديالإستثنائي " ففي سنة 2001 لجأت الولايات الامريكية الى الشرط نفسه لإنهاء المعاهدة الثنائية لحظر الصواريخ الباليستية (Abm) ففي13 ديسمبر 2001 أرسلت الولايات المتحدة الأمريكية ببيانات دبلوماسية الى روسيا و الى الموقعين الآخرين على مذكرة التفاهم بشأن الإنضمام الى معاهدة حظر الصواريخ المضادة للصواريخ الباليستية(أوكرانيا أي بيلاروسيا وكزاخستان)تعلمهم فيها بقرارها بالإنسحاب من المعاهدة، طبقا للمادة15الفقرة 2

وقد بررت الولايات المتحدة الإمريكية إنسحابها بالقول أنه " منذ ان دخلت المعاهدة حيز التنفيذ في سنة 1972 سعت عدة دول للحصول على أسلحة الدمار الشامل. وقد ثبت مؤخرا، أن بعض الكيانات مستعدة لإستخدام هذه الاسلحة ضد الولايات المتحدة. كما أن عددا من الدول تقوم بتطوير صواريخ باليستية بما في ذلك البعيدة المدى، كوسيلة لإطلاق أسلحة الدمار الشامل. و تشكل هذه الاحداث تهديدا مباشرا على أراضي الولايات المتحدة الأمريكية وأمنها و تعرض مصالحها العليا للخطر.و نتيجة لذلك، خلصت الولايات المتحدة إلى أن عليها أن تطور صواريخ مضادة للصواريخ الباليستية و تجربها و تنشرها من أجل الدفاع عن الأراضي الوطنية و عن قواتها وحلفائها و عن أصدقائها[1] .

تظل السياد ة التعبير القانوني و الأساس للنظام القانوني الدولي. ولكن لا يعني ذلك أنها تفعل ما تشاء فعلىالمستوى الداخلي تتقيدالسلطة بالدستوروالقوانين الداخلية، أما على المستوى الخارجي فإن الدولة تتقيد بالالتزامات الدولية باءرادتهاالحرة من خلال المعاهدات الدولية [2] .

---

(1) آريستر أملستروم " : الإنسحاب من معاهدات الحد من الأسلحة"م . .س.أ.س ، د، " " 2004 التسلح و نزع السلاح و الأمن الدولي الكتاب السنوي ، ترجمة حسن حسن و آخرون، م.د.و . ع، الطبعة الأولى، بيروت، 2004 ،ص: 1081 – 1063 .

(2) حنفي خالد : " لماذاتخلت ل ليبيا عن برنامج أسلحة الدمارالشامل " ملف الأمرام الإستراتيجي، السنة العاشرة، العدد 109 ، 2004 يناير، ص: 7 و8.

إن التزامات الدولة في مجال الطاقة النووية متعددةأهمها[1] :

1- يتعين على الدول أن تدرك أن الطاقة النووية باهضة الكلفة تعرض العالم لأخطار مستقبلية، فالخطر الفعلي يتمثل في التكنولوجيا النووية نفسها أضف إلى ذلك أن إ ستخدام الطاقة النووية كأداة للمساومات السياسية يعتبر تصرفا خطيرا للغاية. فحيثما أعتمد هذا السلوك، أستتبع بالنزاعات وإ نعدام الثقة وسوء التفاهم وعندما يتم تفعيل هذا السلوك يصبح خطر النشاط الاشعاعي في الأجواءدائما.

2- تأمين جميع المواد النووية وهذا بوضع إجراءات ومعايير دولية إ ستباقية لتأمين ومراقبة كل المواد النووية وهذا بالإ متثال إلى المعاهدات الدولية وهذا للحيلولة دون وقوع هذه المواد في أيدي فا علين آخرين غير الدول كالإرهاب الدولي.

3 -التزام الدول بإدماج المعاهدات الدولية النووية في القوانين الداخلية وهذا لتعزيز حظر عمليات النقل غير المشروعة، وقد إ تخذ مجلس الأمن خطوة هامة في هذا المضمار عندما أصدر القرار رقم 1540 في أفريل 2004 بحيث يتعين على الدول جميعها بدون إ ستثناء القيام بسن وتنفيذ تشريعات وطنية تأمين المواد النووية وتعزيز ضوابط التصدير وتجريم التجارة غير المشروعة.

4 - الإلتزام بتسوية الصراعات خاصة في المجال النووي بالطرق السلمية والدبلوماسية وهذا بموجب الفصل السادس من ميثاق الأمم المتحدة حتى لا تتطور الأمور إلى تهديد السلم والأمن الدوليين

الفرع الثاني : مشروعية تخصيب اليورانيوم

يمثل مبدأ المشروعية أحد الركائز التي تقوم عليها الدولة القانونية الحديثة، ويعني هذا المبدأ وجوب خضوع كافة سلطات الدولة للقانون بمعناه الواسع ولما كان مبدأ المشروعية بهذه الأهمية، فإنه في المجال النووي أكثر أهمية،بحيث يبين مدى خضوع الدولة للقانون الدولي في هذا المجال وبعبارة أكثر وضوح يعني هذا المبدأ ضرورة أن يتم معالجة أية مسألة خاصة بالمجال النووي وفقا للقانون الأمر الذي يعني استبعاد كل ما يخالف القانون[1].

---

[1] د . السيد أيمن مرعي" : وتطبيقاتها عملية التشريعات النوويةألظر "،www.eastlaws.com، 2014/8/27 ص: 2

شكلت مسألة تخصيب اليورانيوم جدلا قانونيا في تفاعلات الأزمة النووية الإيرانية فيما بين الأطراف الرئيسية بإ عتبارها المسألة الأكثر إثارة للشكوك والمخاوف من طبيعة الدوافع المحركة للبرنامج النووي الإيراني. وقد أثارت هذه المسألة إشكاليات عملية وقانونية في آن واحد معا إذ ا كان الجانب الإيراني يحصر المسألة في إطار قانوني، بينما كان الجانبان الأوروبي والأمريكي يتعاملان مع المسألة من منظور قانوني، سياسي [1] .

فقد استند كل طرف على اسانيد قانونية محددة وأصبح الموقف القانوني من مسألة تخصيب اليورانيوم يستحوذ على حيز رئيسي من التفاعلات الخاصة بالأزمة الارانية النووية وإ رتبط ذلك بنصوص معاهدة منع الإ نتشار النووي، التي وفرت أساسا قانونيا تستند إليه موقف جميع الأطراف، دون أن ينفي ذلك أن المسألة تظل في نهاية المطاف مسألة سياسية بل أكثر من ذلك باالاسترتجية تحكمها موازين القوى وطبيعة التعاون والصراع بين أطراف الأزمة الاساسيين

وفي سياق هذا الصراع الذي إ حتدم بين إيران من ناحية، والأطراف الأخرى من ناحيةثانية ارتكز موقف كل طرف طيلة مراحل تطور الأزمة على أسانيد قانونية محدد وكانت الإشكالية هنا أن نصوص معاهدة عدم الانتشار النووي قد لا تساعد على حسم هذه الخلافات بصورة جذرية، لأن كل طرف استطاع أن يجد من بين نصوص المعاهدة ما يدعم موقفه فالمعاهدة لا تتحدث بالتفصيل عن أنشطة تخصيب اليورانيوم، وإنما تتحدث عن مبادئ عامة [2].

لقد ظل الجانب الإيراني متمسكا من ناحيته بحقيقة أن معاهدة منع الإنتشار النووي تسمح للدول الأعضاء بالقيام بأنشطة تخصيب اليورانيوم وفقا لنص المادة الرابعة التي تنص على:

1- يحضر تفسير أي حكم من أحكام هذه المعاهدة بما يفيد إخلاله بالحقوق غير القابلة للتصرف التي تملكها جميع الدول الأطراف في هذه المعاهدة في إنماء بحث وإنتاج و إستخدام الطاقة النووية للأغراض السلمية دون تمييز ووفقا للمادتين الأولى والثانية من المعاهدة.

2-تتعهد جميع الدول الأطراف في هذه المعاهدة بتيسير تبادل ممكن للمعدات والمواد والمعلومات العلمية والتكنولوجية لإ ستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، يكون لها الحق فيالاشتراك في ذالك التبادل.

---

[1] د محمود أحمد إبراهيم : " الأزمة الإيرانية االنووية بين المقترحات الأوروبية والتحفظات " ، مجلة الشرق الاوسط السنة السادسة، العدد 62، سبتمبر 2005 ص: 28. [2] د محمود احمد ابراهيم :"البرنامج النووي الايراني افاق الازمة بين التسوية ومخاطر التصعيد "،م ا د س ا،القاهرة سبتمبر ، 2005،ص: 175

وتراعى كذلك الدول الأطراف في المعاهدة والقادرة على ذلك التعاون في الإسهام، استقلالا أو بالا شتراك مع الدول الأخرى أو المنظمات الدولية، في زيادة إنماء تطبيقات الطاقة ، النووية للأغراض السلمية ولا سيما في أقاليم الدول غير الحائزة للأسلحة النووية التي تكون أطرافا في هذه المعاهدة، مع مراعاة الإ حتياجات المناطق النامية في العالم".

وبمقتضى المادة الرابعة السابقة الذكرفإن معاهدة عدم الإ تنتشار النووي لا تحظر على الدول القيام بالانشطة النووية للأغراض السلمية ليس هذا فحسب، وإنما ألزمت جميع الدول الأطراف في المعاهدة سواء منفردين أو بالتعاون فيما بينها أو مع المنظمات الدولية بتيسيير امثل تبادل ممكن للمعدات والمواد والمعلومات العلمية والتقنية لإ ستخدام الطاقة النووية في الاغراض السلمية. وينطبق هذا النص بالطبع على كافة الأنشطة المندرجة في هذا الإ طار، و من بينها تخصيب اليورانيوم[1].

وظلت إيران تصر بالتالي على أن أنشطتها النووية تندرج بالكامل في إطار الإ ستخدامات السلمية للطاقة النووية، وفق ما تسمح به معاهدة منع الإنتشار النووي، وأنها لم تنتهك أي إ لتزام من الالتزامات المفروضة عليها و حقها في القيام بعمليات تخصيب اليورانيوم والتي تسمح بها المعاهدة. فقد أعلنت إيران عن نجاح تجربتها في التاسع أفريل 2006لتخصيب اليورانيوم وإن كانت تتسم بالمحدودية الشديدة إذا أنها إ قتصرت على إ ستخدام 164 أسطوانة للطرد المركزي من اجل تخصيب كميات من اليورانيوم بنسبة 5،3% وهي نسبة متدنية للغاية. وتمثل فقط الحد الأدنى اللازم للإ ستخدام كوقود للمفاعلات النووية.

ثم قامت إ يران بالإعلان عن اليوم الوطني للتقنيات النووية وهذا على لسان الرئيس الإيراني محمود أ نجا حمدي في اليوم الثامن من افريل 2008 وهذا بمناسبة تركيب ستة ألاف طرد مركزي في مركز ناطنز اليورانيوم لتخصيب وهذا يعتبر تحديا ورفضا إيرانيا دعوات والحوافز المقدمة من طرف الغرب لوقف تخصيب اليورانيوم وتنبع الرغبة الإيرانية في إ متلاك هذه القدرة إلى اعتبارات السيادة، حتى لا تجد إيران نفسها رهينة لمواقف القو ىالخارجية .

---

[1] محمودأحمد إبراهيم :"تخصيب اليورانيوم قفزة للمجهول "،الأهرام الإسترتيجي ، العدد137 ماي ،2006

وكانت مواقف الأطراف الدولية متباينةحول ملف إيران النووي بحيث أن كل دول العالم الثالث متفقة على حقها في الطاقة النووية للأغراض السلمية غير أن المواقف الغر بية خاصة الأمريكية منها ترى عكس ذلك. وكان الرد من مدير الوكالة الدولية للطاقة الذرية الدكتور محمد البرادعي بقوله:" إ ن حجة أن هناك دولا لديها البترول ولديها الغاز وتستخدم الطاقة النووية، حجة مردود عليها، بإ عتبار أن هناك الكثيرمن الدول الغنية بالطاقة مثل أمريكا، التي لديها البترولوالغازالطبيعي،ومع ذلك لديها 104مفاعلات نووية لإستخدام الطاقة النووية لتوليد الكهرباء وكذالك الأمر بالنسبة لروسيا. بكلمة أخرى أن الطاقة النووية [1]لسلمية حق يجب أن تسعى الدول إليه وأن النقد الذي يطلقه الغرب من أن الدول ذات الرصيد النفطي ليست بحاجة للطاقة النووية، فأكبر الدول في العالم من حيث المستخرج من النفط والغاز مثل روسيا والولايا ت المتحدة هي التي تمتلك برامج نووية سلمية وعسكرية في آن واحد. لكن بالنسبة لإيران ليست المشكلة في تخصيب اليورانيوم بل المشكلة منصبة على المخاوف من وراء التخصيب أي صنع الأسلحة النووية. أما بالنسبة لحل مشكلة تخصيب اليورانيوم فإن الدول الغربية وعلى رأسها التر ويكا الأوروبية والولايات المتحدة الأمريكية فقد طلبت من إيران وقف جميع نشاطاتها في هذا المجال مقابل حوافز سياسية وقتصادية . أما الموقف الروسي فقد جاء في شكل إقتراح قدمه الوزير الروسي للطاقة الذرية ألكسندر Roumiantev Alexandre في أن يتم تخصيب اليورانيوم الإيراني على الأراضي الروسية لاءستخدامه للاغراض لسلمية وإعادة اليورانيوم المستنفذ وهذا لضمان عدم ستعماله فيالاغراض العسكرية[2].

---

[1] د. تركي سهيل،المرجع السابق ، ص :2 .

[2] د. محمود احمد ابراهيم،المرجع السابق ،ص:106 .

هذه التباينات في المواقف بشأن المسألة الإيرانية من نصوص معاهدة منع الإ نتشار النووي تعني في الواقع أن المسألة لا تتعلق بما إذا كان لإيران الحق في القيام بأنشطة تخصيب اليورانيوم، وإنما المشكلة تتعلق بحقيقة الدوافع الإيرانية من هذه الأنشطة. فحق إيران وغيرها من الدول الأعضاء في المعاهدة هو حق غير منازع في القيام بهذه الأنشطة، ولكن ذلك يجب أن يتم وفق لنظام الضمانات المعمول به من الوكالة الدولية للطاقة الذرية للتأكد من أن هذه الأ نشطة لن يتم إ ستخدامها في الأغراض العسكرية قد وقعت أن إيران على معاهدة عدم الانتشار النووي في 1 جويلية 1968 وصادقت عليها في 2 فيفري 1970 وفي 1974 وقعت مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية إ تفاقية المتعلقة بتطبيق الضمانات في إطار معاهدة منع الإ نتشار والتي دخلت حيز النفاذ في 15 مارس 1974 ، وفي 18 ديسمبر 2003 قامت إيران بالتوقيع على البرتوكول الاضافي لتعزيز الضمانات [1] .

---

(1) cédric poitevin:"le nucléaire lranien:ambition militaire ou indepedance énergitique "voiresite www.grip.org 28/7/2014

المطلب الثاني

التنمية

في إطار العلاقات الدولية الحالية فإن مسألة الإستفادة من الطاقة النووية ما تزال تغذي المناقشات السياسية الساخنة أمام الزيادة الواضحة للنمو الديمغرافي العالمي والإ ستجابة للمتطلبات وحاجيات الدول من الطاقة، فالمسألة أصبحت اليوم بالغة الأهمية ،والطرح النووي يبدو جليا رهانا حاسما للتنمية.

الفرع الأول : الحق في التنمية النووية

لا شك أن الطاقة بمختلف أنواعها تمثل عصب الحياة وعصب الإ قتصاد العالمي، إذ يتوقف عليها مجريات الحياة والعلاقات الدولية المعاصرة، بل يمكن القول أن من بين أسباب تدخل الولايات المتحدة الأمريكية بقوة خلال أزمة الخليج التي تلت إ حتلال العراق للكويت في 1990 ، وكذا غزو العراق وإ حتلاله في 2003 كان محركه الأساسي ودافعه الأول المحافظة على موارد الطاقة الرخيصة من دول الخليج .

تمثل الطاقة التحدي الحقيقي الذي يواجه المجتمع الدولي المعاصر، بالنظر إلى كونها العنصر المؤثر في أي تقدم اقتصادي. فمنذ اكتشاف النفظ والغاز وتطور إ ستعمالهما يمثل مرحلة حاسمة في تاريخ الإنسان و علاقته بالتنمية والتقدم العلمي . إ ن أغلبية التطورات العلمية والتقنية التي حدثت منذ القرن الماضي وخاصة بعد الحرب العالمية الثانية سواء في مجال النقل والمواصلات أ و الصناعات المختلفة سواء كانت مدنية أو حربية ما كان يمكن أن تقوم لولا توفر النفط بكميات كبيرة وبكلفة قليلة . و نتيجة لأن المواد البترولية والغازية قابلة للنفاذ فقد إ رتفعت الأصوات بشدة منادية باعتبار الإ عتماد عليها عملية انتقالية يجب أن يوازيها أو يحل محلها موارد الطاقة الجديدة أو المتجددة وخاصة منذ إ كتشاف الطاقة النووية وأهميتها في التنمية .

و بشكل عام فالتنمية كما يقول(أوريليوس كريستسكو) بأنها تعني خطى التقدم الضرورية للتمتع بالحقوق الإ قتصادية وا لإ جتماعية والثقافية التي أعلنها الإعلان العالمي لحقوق الإنسان والاتفاقية الدولية الخاصة بالحقوق الإقتصادية والاجتماعية والثقافية [1].

ويعرف (B. Graferath) الحق في التنمية بأنه :" مطلب ثوري، يتطلب في جملة أمور تضامنا إيجابيا في الكفاح من أجل التحرر من التبعية للسوق العالمية الرأسمالية[2] ويعبر هذا التعريف عن الحقوق القائمة على التضامنوالتعاون الدوليين في مختلف مجالات الحياة، كما انه يؤثر في توجيه سلوك الدول في علاقاتها الدولية سواء في المجال الإ قتصادي أو لإجتماعي أو الثقافي. ومهما كان التعريف فإن الهدف الأسمى لحق التنمية، هو التنمية المستدامة أي التحسين المستمر لتطور الدول

---

[1] اور يليوس كريستسكو :" اتقرير المصير تطوره التاريخي الراهن من خلال صكوك الأمم النتحدة " منشورات الأمم المتحدة،

[2] راؤول قيريرو :"النظام الاقتصادي الدولي الجديد وحقوق الانسان"،منشورات الامم المتحدة ،1986،ص:35

إن الحق في التنمية يخلق إلتزامات معينة على كافة الدول، يتمثل في ممارسة التضامن والتعاون مع بعضها البعض.و إ نطلاقا من ديباجة ميثاق منظمة الأمم المتحدة التي تنص على: " وأن ندفع بالرقي الإ جتماعي قدما وأن نرفع مستوى الحياة في أفسح جو من الحرية " ، كما تنص على :" وأن نستخدم الأداة الدولية في ترقية الشؤون الإ قتصادية و الإ جتماعية للشعوب جميعها وأشارت إلى ذلك صراحة المادة على 3 الفقرة 1 من الميثاق بقولها : " تحقيق التعاون على حل المسائل الدولية ذات الصبغة الإ قتصادية و لإ جتماعية والثقافية والإنسانية وعل تعزيز إ حترام حقوق الإنسان والحريات الأساسية للناس جميعا والتشجيع على ذلك إطلاقا بلا تمييز بسبب الجنس أو اللغة أو الدين ولا تفريق بين الرجال والنساء". كما خصص الميثاق ،من الفصل التاسع منه للتعاون الدولي الإ قتصاديو الإ جتماعي وكذا إنشاء المجلس الإ قتصادي وا لإ جتماعي التابع للهيئة الأممية والمنصوص عليه في الفصل العاشر من الميثاق والهدف من كل ذلك تكريس الحق في التنمية.

كما أن الأمم المتحدة قد أصدرت عدة قرارات ذات صلة بالحق في التنمية عن طريق جمعيتها العامة نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر القرار رقم 3281المؤرخ في 12 ديسمبر 1974 والمتعلق بميثاق حقوق الدول وواجباتها الذي نص في المادة الأولى منها على: " لكل دولة الحق فيالإ ستقلال وبالتالي الحق في أن تمارس بحرية و دون أي خضوع لإرادة دولة أخرى، جميع إ ختصاصاتها القانونية ومنها إختيار شكل حكومتها". يعني ذلك أن لكل دولة حق السيادة غير قابل للتصرف في إختيار نظامها الاقتصادي والسياسي فضلا عن نظامها في المجال السياسيو الإ جتماعي والثقافي وفقا لإرادة شعبها دون تدخل أو إكراه، أو تهديد خارجي بأي شكل من الاشكال" .

ونذكر أيضا القرار 128/41 المؤرخ في 04 ديسمبر 1968 والذي نص في المادة 1/1 منه على أن" الحق في التنمية حق من حقوق الإنسان غير قابل للتصرف وبموجبه يحق لكل إنسان ولجميع الشعوب المشاركة والإسهام في تحقيق تنمية إ قتصادية و إ جتماعية وثقافية وسياسية والتمتع بهذه التنمية التي يمكن فيها إعمال جميع حقوق الإنسان والحريات الأساسية إعمالا تاما " فالتنمية أمست اليوم قاسما مشتركا لمعظم العلوم الإنسانية وتطبيقاتها ولم تعد مرتبطة بالدول بل أمتدت لتصبح حقا من حقوق الإنسان.

وإ نطلاقا مما سبق فإن الطاقة النووية هي جزء من التنمية الشاملة، لا تتعلق بتطور الدول فحسب بل أصبحت تمس برفاهية الفرد نفسه.

ومن هنا فليس للدولة الحق في إ متلاك الطاقة النووية و إ ستخدامها سلميا فحسب بل تتعداه إلى تنمية قدراتها النووية أي تطوير بناها التحتية في المجال النووي و هذا ما نصت عليه معاهدة منع الانتشار النووي لعام 1968 في ديباجتها على:"وإذ تبدي تأييدها لجهود البحث والتطوير وغيرها ، من الجهود الرامية إلى تعزيز التطبيق اللازم، في إطار نظام ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية لمبدأ الضمان الفعال لتدفق الخامات والمواد الإ نشطارية الخاصة و إ ستعمال الأدواتوالوسائل التكنولوجية الأخرى في بعض المناطق الأخرى"كما تنص على :"وإذ تؤكد المبدأ القاضي بأن تتاح للأغراض السلمية، لجميع الدول الأطراف في المعاهدة سواء منها الدول الحائزة للأسلحة النووية، أو الدول غير الحائزة للأسلحة النووية، فوائد التطبيقات السلمية للتكنولوجيا النووية ، بما في ذلك أي منتجات فرعية قد تحصل عليها الدول الحائزة للأسلحة النووية من إ ستحداث الأجهزة المتفجرة النووية ". كما تضيف الديباجة "وإ قتناعا منها بأنه يحق لجميع الدول الأطراف في تطبيق المعاهدة لهذا المبدأ أن تشترك في أتم تبادل ممكن للمعلومات العلمية لتعزيز تطبيقات الطاقة الذرية للأغراض السلمية، وأن تسهم في ذلك التعزيزاستقلالا أو بالاشتراك مع الدول الأخرى " .

ويؤكد ذلك الفقرة الثالثة من المادة الثالثة من المعاهدة والتي تنص على : " يراعي في تنفيذ الضمانات المطلوبة في هذه المادة إلتزام أحكام المادة الرابعة من المعاهدة ،هذه وتفادي عرقلة التنمية السلمية ، والإقتصادية أو التكنولوجية للأطراف أو التعاون الدولي في ميدان النشاطات النووية بما في ذلك التبادل الدولي للمواد والمعدات النووية بغية تحضير أو استخدام أو إنتاج المواد النووية للأغراض السلمية وفقا لأحكام هذه المعاهدة ومبدأ الضمان المنصوص عليه في ديباجة " .

كما يعزز نص المادة الرابعة من نفس المعاهدة ذلك الإتجاه بالقول:

1 - يحضر تفسير أي حكم من أحكام هذه المعاهدة بما يفيد إخلاله بالحقوق غير قابلة للتصرف التي تملكها جميع الدول الأطراف في هذه المعاهدة في إنماء بحث وإنتاج إ ستخدام الطاقة النووية للأغراض السلمية دون أي تمييز ووفقا للمادتين الأولى والثانية من هذه المعاهدة.

2 ـ تتعهد جميع الدول الأطراف في هذه المعاهدة بتيسير أتم تبادل ممكن للمعدات والمواد والمعلومات العلمية والتكنولوجية لإ ستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، ويكون لها الحق في الاءشتراك في ذلك التبادل . وتراعي كذلك الدول الأطراف في المعاهدة والقادرة على ذلك التعاون في الإسهام استقلالا أو الإ شتراك مع الدول الأخرى أو المنظمات الدولية، في زيادة إنماء تطبيقات الطاقة النووية للأغراض السلمية، ولاسيما في أقاليم الدول غير الحائزة للأسلحة النووية التي تكون أطرافا في ، هذه المعاهدة مع مراعاة لإ حتياجات المناطق النامية في العالم".

وأما بالنسبة للنظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية هو الآخر يعطي للدولة الحق في تنمية قدراتها النووية، بل ويدخل في الوظائف الأساسية للوكالة وهذا ما جاءت به المادة الثالثة فقرة أ، البنود 1/2/3/4 على أن تخصص الوكالة الاختصاصات الآتية:

1- أن تقوم في جميع أنحاء العالم بتشجيع بتيسير بحث إستخدام الطاقة الذرية في الأغراض السلمية، وتنمية هذا الاستخدام وتطبيقه العملي ، وأن تتوسط إذا ما طلب إليها ذلك، لتأمين قيام إحدى الدول الأعضاء فيها بتقديم الخدمات أو المواد أو المعدات أو المنشآت إلى أية دولة عضوة أخرى، وأن تقوم بأي عمل أو خدمة مفيدة للأبحاث الخاصة بإستخدام الطاقة الذرية في الأغراض السلمية أو لتنمية هذاالاستخدام أو تطبيقه عمليا.

2- أن تقوم وفقا لهذا النظام الأساسي بتقديم المواد والخدمات والمعدات والمنشآت اللازمة للأبحاث الخاصة باستخدام الطاقة الذرية في الأغراض السلمية وتنمية هذا الإ ستخدام وتطبيقه عمليا، بما في ذلك إنتاج الطاقة الكهربائية، ومع المراعاة لحاجات مناطق العالمالمختلفة .

3- أن نشجع تبادل المعلومات العلمية والفنية عن إ ستخدام الطاقة الذرية في الأغراض السلمية .

4- أن تشجع تبادل وتدريب العلماء والخبراء في ميدان إ ستخدام الطاقة الذرية في الأغراض السلمية.

ويتبين من نص هذه المادة بأنها لا تحظرعلى الدول تنمية قدراتها وأبحاثها إ ستخداماتها السلمية بل تشجع على ذلك سواء كان ذلك بمفردها أو عن طريق التعاون مع الدول الأخرى أو المنظمات الدولية وعلى رأسها الوكالة الدولية للطاقة الذرية وهذا بتسهيل تبادل المعدات والمواد والمعلومات العلمية والتكنولوجية وتدريب الكوادر البشرية وتوفير الأموال اللازمة لذلك وهذا لتحقيق المصلحة العليا للمجتمع البشري في مجال التنمية النووية.

وفي مؤتمر الوكالة الدولية للطاقة الذرية حول " الطاقة النووية ودورة وقودها " الذي أنعقد في عام 1977 في سالسبورغ ،كشفت الولايات المتحدة عن خطة رئيسها الأسبق كارتر الخاصة بالطاقة النووية والتي تتركز على قصر عمليات إعادة تصنيع الوقود النووي داخل الولايات المتحدة الأمريكية فقط . و قد جوبهت هذه السياسة في المؤتمر الدولي" لتطويع التقنية النووية " الذي أنعقد في إيران عام1977 حيث أبدت فيه الدول قلقها الشديد حول المحددات و القيود المعلنة و الخفية التي يتعاظم شأنها يوميا، و هذا حتى تبقى الدول النامية متخلفة ليتم التحكم فيها،و هذا يعد خرقا للمواثيق الدولية و على رأسها ميثاق الأمم المتحدة الذي ينص على إنماء العلاقات الدوليةو تحقيق التعاون الدولي .

الفرع الثاني: دور الطاقة النووية السلمية في التنمية.

تعتبر التنمية وخاصة التنمية الاقتصادية والإ جتماعية أحد أهم الأهداف التي يسعى أي مجتمع إلى بلوغها على اساس انها أفضل وسيلة لرقي الأمم والدول لذالك تشكل واحدا من أهم الإ هتمامات الدولية. ان فوائد الطاقة النووية الذي يتناول التطبيق الواسع لمختلف العلوم النوويةوالتقانيات النووية والإشعاعية السلمية، من خلال الاستخدمات السلمية للمواد المشعة والمصادر الإشعاعية في كثير من المجالات الصيدلة، كالطب، الصناعة، الزراعة، تحلية مياه البحر، توليد الكهرباء، مقاومة التصحر وغيرها الكثير هذا يؤدي بدوره إلى التطور الإ قتصادي ما ينجم عن ذلك من تطوير اجتماعي يساهم في رقي الدول وشعوبها.

فالتنمية بحاجة إلى طاقة بحيث إن مصادر الطاقة الأحفورية البترول، الفحم و الغاز الطبيعي تمثل 88بالمئة من مصادر الطاقة الأولية والتجارية فيالعالم فالبترول يغطي37% من الحاجيات والفحم26% و الغاز الطبيعي24%، أما بالنسبة للطاقة النوويةفاءنها تغطي 7% اما الباقي فتنتج من مصادر أخرى للطاقة، كالطاقة الهوائية و المائية و غيرها فالطاقة النووية 1 تمثل 15% بالمئة في الإتحاد الأوروبي، 38% في فرنسا وحدها ومن هنا يتضح أن الطاقة النووية أضحت محركا إضافيللنمو[1]

---

(1) Marie - Claude Smouts et autres : " Dictionnaire des relations internationales ", 2e édition, Dalloz, Paris, 2006, P : 194

وهذه بعض الإحصائيات حول إنتاج ومخزون اليورانيوم حسب تقديرات الخبراء [1] :

1- تزايد الإنتاج العالمي حتى وصل الى 60825 طن في عام 1988 في عام و لكنه تناقص بعد ذلك حتى وصل إلى31611 عام 1994وا رتفع إلى . 39 ألف طن في عام 1997 .

2 - حسب تقديرات معهد اليورانيوم البريطاني وصل المخزون من اليورانيوم إلى 160 ألف 1995طن في نهاية 1995 شاملا لإ حتياطي الإستراتيجي للمفاعلات العاملة كتأمين لإمدادها بالوقود اللازم حتى لا تتوقف، ولكن لا تشمل كميات اليورانيوم السنوية التي يجري تجهيزها مسبقا ولا يشمل مخزون روسيا الإ تحادية من اليورانيوم الطبيعي، ويغطي هذا المخزون المتطلب للمفاعلات العاملة في العالم لمدة عامين ونصف، وقد تم تقدير مخزون روسيا بنحو75 ألف طن بنهاية 1995 .

3 - اضافة الى مساهمة اليورانيوم المستخلص من الأسلحة النووية المفككة في تلبية بعض الا حتياجات وتقدر الكمية بنحو 170 ألف طن، كذلك من الممكن أن يساهم اليورانيوم والبلوتونيوم المستخلصين من الوقود المحترق إذا إ تجهت النية إلى معالجة هذا الوقود.

ويشير التقدير الذي أصدرته منظمة التنمية والتعاونا لإ قتصادي في عام 2005 من أن مناجم جديدة لليورانيوم قد أ كتشفت في العالم، وأن عدد الدول التي تنتج هذه المادة قد ارتفع الى 19 دولة [2] ، و أن دول معروفة في هذا المجال مثل أستراليا، كندا، كازاخستان، جنوب إفريقيا، البرازيل، ناميبيا، أوزباكستان، الولايات المتحدة الأمريكية، النيجر و روسيا قد توسعت في الإنتاج بصورة ملحوظة في الفترة ما بين 2005 و 2003 فالإحتياطي العالمي في حدود 2 مليون طن و أما الإنتاج العالمي ففي حدود 41000 السنة ونتيجة للطلب على اليورانيوم فقد تم إنشاء بورصة اليورانيوم في السوق العالمي لتحديد سعره شهرا بعد شهر كما يحدث في بورصة البترول الخام حسب نوعيته وحسب تغيرات السوق العالمي من العرض والطلب.

---

[1] د ممدوح عبد الغفور حسن،المرجع السلبق،ص: 70 72

[2] عبد الله المدني ،"الطموحات النووية تجتاح اسيا" ، www' raya. com

- بناء المفاعلات النووية .

أما بالنسبة للمفاعلات النووية فقد أزداد الطلب عليها هي الأخرى، والسبب في ذلك المخاطر المحيطة بعدم تأمين إمدادات كافية من النفط والغاز المستورد وإرتفاع أسعارها في السنوات الأخيرة

والمشاكل المناخية والبيئية الناجمة عن إستخدام الوقود التقليدي، والطلب المتزايد على الكهرباء بصفة خاصة رفع من المنافسة في سوق الدولية الخاصة بالمفاعلات النووية على سبيل المثال الصفقات التي أبرمتها فرنسا صفقات مع العديد من الدول في الآونة الأخيرة خاصة منها الدول العربية 2 وعلى رأسها الجزائر ومحاولة إبرام صفقة مع الهند في المجال النووي بقيمة 3 مليار أورو دون أن ننسى أن هذه المنافسة كانت موجودة أصلا بين الدول في القرن الماضي نتجت عنها عدد من الإتفاقيات الثنائية نذكر كذلك الإتفاقيات الثنائية الذي أبرمها الإتحاد السوفياتي سابقا مع كل من الصين، بولونيا، ورومانيا نشكوسلوفاكيا سابقا، و ألمانيا الشرقية سابقا، و هذا كله في إطار الإستخدام السلمي للطاقة النووية[1]

وتجدر الإشارة إلى أن 17 من اصل 28 من مشروعا لإنتاج الطاقة من النووي في العالم يجري في آسيا هونغ كالهند، الصين، كونغ، ماليزيا والفيتنام التي شرعت بالفعل في إقامة أولى محطاتها النووية على أن تستكمل وتدخل مجال العمل حوالي عام 2017 إستنادا الى إحصائيات جانفي 2006 فاءنه يوجد مايقارب 443 مفاعلا نوويا في العالم، بحيث أن هناك 26مفاعلا قيد البناء، 35 مخطط لها، 107 مفاعلا مقترحاو السعة الإجمالية لتوليد الكهرباء من المفاعلات 443 المشغلة حاليا نحو 370 جيغا.واط كهربائي [2].

---

[1] Dominique Finon : « la nouvelle concurrence sur le marché mondial des réacteurs nucléaires », Revue de l'Energie, N° 565, Mai - juin 2005, PP : 149 -163.

[2] د . بشير مصطفى، المرجع السابق، ، ص : 1 و2

المبحث الثالث

المبا دئ التي تحكم حق الدولة في استخدام الطاقة النووية

إن المقصود بالمبادئ التي تحكم حق الدولة في الطاقة النووية السلمية هي المبادئ العامة The Greneral Principles of Lawللقانون وتتمثل بصفة عامة في جملة القواعد العامة .والإنسانية التي تهيمن على الأنظمة القانونية والتي تتفرع عنها قواعد أخرى تطبيقية تخرج إلى حيز التنفيذ في صورة العرف والتشريع [1] أي أنها جملة المبادئ القانونية الأساسية التي تستند إليها تقرها النظم القانونية في مختلف الدول وتضمنتها قوانينها الداخلية على أساس انها مبادئ عامة يجب أن تتبناها كل الأنظمة في العالم.

وتعتبر المبادئ العامة للقانون المصدر الثالث لقواعد القانون Public International Law الدولي أقرتها المادة 38 (فقرة 1 بنذ ج) من النظام الاساسي لمحكمة العدلالدولية بقولها : " مبادئ القانون العامة التي أقرتها الأمم المتمدنة .

هناك العديد من المبادئ التي تحكم حق الدولة في الطاقة النووية السلمية، إلا أننا في هذاالمبحث نسلط الضوء على مبدئين هامين ألا وهما: مبدأ حسن نية ومبدأ عدم الانتشار النووي وهذافي المطلبين التاليين:

---

[1] مفيد محمود شهاب ،"المبادئ العامة للقانون بوصفها مصدر من مصادر القانون الدولي " م،م،ق،د، 1967 ،ص: 23

المطلب الاول

مبدا حسن النية

يعتبر مبدأ حسن النية من أهم المبادئ المستخلصة من النظم القانونية الد اخلية والدولية وإنتقالها إلى العلاقاتالدولية [1] ولهذا سنستعرض هنا في هذاالمطلب مفهوم المبدأ و علاقته بالطاقة النووية السلمية وهذا في الفرعين التاليين :

الفرع الأول: مبدأ حسن النية في القانون الدولي.

يرى جانب من الفقه أن مبدأ حسن النية يرجع إلى بدايات المجتمع الإنساني، وعرفته حتىالقبائل البدائية التي كانت ترسو أحيانا على أرض غريبة عنها وتكتفي بالحصول على ما تحتاج إليه من مواد المعيشة وترحل فلا هي تتعرض للاضراربأحد من سكان الأرض ولاهي تلجأ إلى العنفوالتخريب بلا سبب . وأصبح هذا بمثابة سلوك متعارف عليه في المجتمعات البدائية، كأنه عقد ملزملكلا الطرفين، ويسوغ لنا الإ عتقاد أن الإنسان البدائي الرشيد كانت له قواعده الأخلاقية من واقع حاجتهإلى مبدأ حسن النية بالمعنى العام لهذه العبارة من أ جل المحافظة على إ ستمرار بقاء المجتمع الذييعيش فيه . وجب البقاء كان يعزز الوفاء بالا لتزامات.وجا ء الدين بعد ذلك كعنصر يقوي من المفهومالأساسيلحسن النية [2] .

---

(1) د . مفيد محمود شهاب، المرجع السابق ،ص: 1-2.

(2) د محمد صطفىيونس ، "حسن النية في القانون الدولي " م . م ،ق . د، العدد 51 ، 1995، ص: 150

فقد عرف مبدأ حسن النية عند الرومان تطورات كبيرة، إكتسب خلال كل مرحلة من مراحلإ زدهاره طابعا حيث انتقل من مفهوم أخلاقي ديني إ جتماعي إلى مبدأ من مبادئ القانونالطبيعي، ليأخذ بعد ذلك مفهوما قانونيا أخلاقيا حيث تميز القانون الروماني القديم باءتحاد مبدأ حسنالنية مع القسم المقدس وتطبيق هذه المعاني كان يعني المحافظة على العهود و الإلتزامات وما تقضيبه المواثيق والمعاهدات[1].

والمعتقد أن بداية التاريخ القانوني الروماني يرجع إلى عهد الألواح الإثناعشرسنة 450قبل الميلادويفترض أنها كانت تضم قواعد مستقرة ومن بين هذه القواعد حسن النية والوفاء بالعهود، رغم أنمبدأ حسن النية راسخ حتى قبل ظهور تلك الألواح ومن هذه القواعد أيضا ضرورة سداد الديون والوفاء با الالتزامات .

يتضح من كل ذلك أن القانون الروماني في عصوره الأولى كان قانونا شكليا بحتا، حيثا لعقود لاتنعقد فيه إلا إذ أتبعت مراسيم وأوضاع خاصة ولم يكن للإرادة الأطراف أي دور يذكرفي إنشاء وتكوين العقود وبتطور الحياة الإ قتصادية والا جتماعية، بسبب اتساع ارجاء الدولة ، والنمو المتزايد والنشاط التجاري أثر ذلك في الفكر القانوني الروماني حيث أصبح للاخلاق و العدالة دور فيالنصوص القانو نية وأصبح للإرادة دور في الحياة التعاقدية. فبعد أن كانت العبرة في العقود للأ لفاظ أصبحت العبرة للمقاصد والمعاني. ومن تم فإن القاضي في حله للنزاعات أو في تفسيره للعقود لايلتزم بألفاظهاوعباراتها وإنما له أن يتجاوز هذه العبارات بحثا عن نية الـ متعاقدين مستعينا بقواعد حسن النية والشرف والعدالة، حيث يتحرى بكل دقة عن نية التعاقدين المشتركة متخطيا ألفاظ العقد وحروفه إن حسن النية رغم تطبيق القضاء الواسع لهوالعمل به من طرف العديد منالدول .فإ نه لم يتم تعريفهأو تحديد مضمونه كاملا ويعود ذلك إلى عدة عوامل نذكر منها أن لحسن النية أدوار وأثار عديدة ومتباينة مما قد يترتب عليه إختلاف المعنى من حالة لأخرى، كما أن فكرة حسن النية تختلط فيها الأخلاق بالقانون مما يجعلها صعبة التحديد إلا بواسطة معايير دقيقة شخصية،وموضوعية وقانونية وإرتباط فكرة حسن النية باافكار أخرى كالإرادة، الباعث ،الخاطر،الضمير[2] .

---

[1] محمد مصطفى يونس:"حسن النية في القانون الدولي العام"،م،م،ق،د ،العدد 51 ، 2005 ،ص:155

[1] **د.سرحان عبد العزيز محمد : " مبادئ القانون الدولي العام "،دار النهظة العربية ، القاهرة،1975،ص: 357**

كما أن الفقه الدولي أ عتبر أن مبدأ حسن النية من أهم المبادئ وعلى رأسهم الفقيه جروسيوسGrotius في كتابه "قانون الأمم "إو عتباره عماد المجتمع الدولي ويؤكد ذلك FA,maan أن هذا المبدا يسوداالقانون الدولي العام ، ومن جهته يرى الفقيه شوارزنبرجر مبدأحسن النية من أهم سبعة مبادئ في القانون الدولي وأ ن له أهمية كبيرة في تفسير وتنفيذ قواعد القانونالدولي والمعاهداتوكذلك be cheng أكد في كتابه عن " القانون المبادئ العامة" ،أن مبدأ حسن النية منالمبادئ التي تطبقها المحاكم الدولية وهيئات التحكيم.

وقد أكد هؤلاء الفقهاء وغيرهم على أهمية مبدأ حسن النية في القانون الدولي وفيإستقرار العلاقات ا لدولية

الدولية أي أن تنفذ الدولة إ لتزاماتها الدولية بهدف تطوير العلاقات الدولية ،و أن عدم وجود مبدأ حسن النية قد يؤدي إلى إ نهيار التنظيم الدولي باكمله في قواعده الاساسية. وتعد قاعدة حسن النية من المبادئ الأساسية التي يقوم عليها النظام القانوني ا لدولي . وما لمتقم الدول الأعضاء في المنظمات الدولية بتنفيذ إ فلتزاماتها بحسن نية فاءن التنظيم الدولي يعجز عن القيام بوظائفه على النحو المطلوب . لهذا يجب أن تتجه إرادة الدول الأعضاء إلى تنفيذ إ لتزاماتها الواردة فيالمعاهدات الدولية وقواعد القانون الـ دولي العام بطواعية ورغبة بما يحقق إنماء العلاقات الدولية الوديةوالابتعاد عن اثارة المشاكل .

ويتطلب حسن النية أن الدولة لا تلتزم بشئ إلا إذا كانت راغبة فيتنفيذها بصورة كاملة ،اهد فلا تلتزم بمعاهدة إلا إذا كانت راغبة في تنفيذها لأن تطبيق مبدأ 1حسن النية في تنفيذالإ لتزامات الدولية يوفر الثقة المتبادلة بين أعضاء المجتمع الدولي، مما يؤدي إلى تطوير العلاقاتالدولية بشكل سليم وبالنظر لأهمية مبدأ حسن النية في العلاقات الدولية فقد إ نعكست آثار هذا المبدأ على الكثير من المواثيق والقرارات الدولية وعلى رأسها ميثاق الأمم المتحدة في مادته الثانية فقرة 2 التي تنصعلىأن: " لكي يكفل أعضاء الهيئة لأنفسهم جميعا الحقوق والمزايا المترتبة على صفة العضويةيقومون في حسن نية بالإ لتزامات التي أخذوها على أنفسهم بهذا الميثاق [1] ".

---

[1] د السهيل حسين فتلاوي و حوامده غالب عواد : " القانون الدولي العام "، الجزء الثاني، دار الثقافة للنشر والتوزيع الأردن 2007، ص: 58.

وبدخول إتفاقية فينا لقانون المعاهداتلسنة 1969 ، حيز التنفيذ بتاريخ 27 جانفي 1980 اصبح مبدأ حسن النية مبدأ قانونيا وضعيا غير قابل للجدل من أي جهة كانت، يصبح بالتاليقاعدة من قواعد القانون الدولي وبالذات في مجال التفسير والتطبيق .

وقد اخذت معاهدة عدم الإ نتشار النووي لعام 1968 بمبدأ حسن النية وهذا في المادة السادسة بقولها: " تتعهد كل دولة من الدول الأطراف في المعاهدة مواصلةبإ جر اءالمفاوضات اللازمة بحسن نية بشأن التدابير الفعالة المتعلقة بوقف سباقالتسلح النووي في موعد قريب وبنزع السلاح النووي وبمعاهدة بشأن نزع السلاح العام الكامل في ظل رقابة دولية فعالة شديدة كما أن المحاكم الدولية أ خذت بهذا المبدأ وعلى رأسها محكمة العدل الدولية سواء في قضاياحل النزاعات أو في فتا ويها أي أرائها الإ ستشارية قلنا إن مبدأ حسن النية من أهم المبادئ في القانون الدولي، وباعث الثقة بين الدول إلا أنه فيمجال الطاقة النووية يثير الكثير من المشاكل إ نطلاقا من الأزمة النووية الإيرانيةاقليمية.

أولا : شكوك الغرب في النوايا النوويةالإيرانية .

يخشى الغرب من حيازتها للقدرات النووية، فعلى الرغم من أن المسألة النووية الإيرانيةظلت سببا للتوتر والتأزم في التفاعلات بين إيران من ناحية والولايات المتحدة الأمريكية والعديد من الدول الغربية من ناحية أخرى منذ منتصف التسعينات من القرن الماضي.فإن هناك تحولات نوعيةهامة شهدتها هذهالمسألة بحيث يمكن التمييز بين مرحلتين رئيستين شهدتها المسألة النووية الإيرانية هما:
- مرحلة الشك في النوايا النووية 1990 - 2002 ومرحلة لإ تهام الصريح لإيرانبالعمل على امتلاك سلاح النووي و إنتهاك معاهدة منع لإنتشار النووي منذ أواخر عام 2002 ولكل مرحلة من هاتيين- المرحلتين أرائها وأدواتها في إدارة الأزمة من جانب الأطراف المعنية[1] تبدأ مرحلة الشك في النوايا

---

[1] أحمد محمود إبراهيم : " الأزمة النووية لإ يرانية تحليل للإ ستراتيجيات الصراع "، كراسات إستراتيجية ،العدد، 149،2005،ص: 4

الإيرانية مع التوقيع على إ تفاق التعاون النووي الإيرانيالروسي في 8 جانفي 1995والذي نص على قيام روسيا ببناء محطة للطاقة النووية في ، بوشهر جنوب إيران.تقدر طاقتها حوالي ألف ميجاوات، على أن يجري زيادة طاقتها لاحقا بقوة ألف ميجاوات أخرى،وذلك في إطار صفقة قدرت قيمتها وقتذاك بحوالي 800مليون دولار. وقد آ ثارت هذه الصفقة شكوكا قوية لدى العديد من الأطراف الدولية والإقليمية بشأن الدوافع الحقيقة للبرنامج النووي الإيراني، وبينماأصرت إيران منذ ذلك الحين على أن برنامجها النووي يندرج بالكامل في إطار الإ ستخدمات السلمية للطاقة النووية، وفي الحدود المسموح بها بموجب إ تفاقية الضمانات بغرض توليد الطاقة الكهربائية ودعم الجهود التنموية في البلاد وتحقيق الوفر في لإ ستهلاك المحلي من النفط والغازالطبيعي فإن اطراف دولية وإقليمية عديدة في مقدمتها الولايات المتحدة الأمريكية طرحت شكوكا عديدة بشأن حقيقة الدوافع النووية الإيرانية إ ستنادا إلى أ نه ليس هناك ما يبرر أن تقوم دولة غنية بالنفط والغاز الطبيعي بضخ إ ستثمارات هائلة في مجال الطاقة النووية [1].وخلصوا إلى توجيه لإ تهام صراحةإلى إيران بأنها تقوم بتطوير برنامج نووي عسكري سري تحت مظلة الإ استخدامات السلمية للطاقة النووية إ ستندت هذه الإ تهامات على ما تردد بشأن وجود بنود سرية في إ تفاق التعاون النوويالروسي ينص على قيام روسيا بتزويد إيران بمحطة للطرد المركزي لتخصيب اليورانيوم ،وعبر عن هذا المعنى وزير الخارجية الأمريكي الأسبق وارين كريستوفر صراحة في عام 1995 أن إيران تتبع تتبع الطريق الكلاسيكي في إ متلاك الأسلحة النووية التي سارت عليه جميع الدول التي سعت للحصول.

على السلاح النووي ولاسيما من حيث تنظيم النشاط النووي والمشتريات والأنشطة المختلفة الجارية في إطار البرنامج النووي [2]، وقد أشارت تقارير أيضا إلى أن إيران حاولت أن تشتري من جنوب إفريقيا مئات الأطنان منأكسيد اليورانيوم المشع بالإضافة إلى كمية صغيرة من اليورانيوم قليل التخصيب من عام1996 إلا أن جنوب إفريقيا رفضت التجاوب مع هذه الطلبات وقدعتمدت الولايات المتحدة الأمريكية وبعض الدول الأخرى خلال هذه المرحلة علىعدد من الآليات يأتي في مقدمتها العمل على إيقاف مصادر التوريد الخارجية التي يعتمد عليهاالبرنامج النووي ايراني وبالذات من روسيا والصين أ رتكزت هذه الأليةعلى أن البرنامج النووي الاءيراني يعتمد بطبيعة الحال على إستيراد المكونات الرئيسية من الخارج، ويمكن بالتالي تقييد فرصتطور هذا البرنامج عبر إقناع الدول الموردة لهذه المكونات بالترغيب والترهيب بوقف تعاونها النووي مع إيران عموما أو بالخصوص المكونات

---

[1] Nader Barzin : « l'Iran nucléaire », l'Harmattan, Paris, 2006, PP : 64 - 75

[2] د. أحمد محمود المرجع، براهيم السابق، ص : 4

الحساسة المتعلقة بتخصيب اليورانيوم . وقدحققت الضغوط الأ مريكية على الدول المتعاونة نوويا مع إيران نتائج متباينة حيث توصلت الولايات المتحدة الأمريكية وروسيا في عام 1995 على إتفاق نص على وقف التعاون النووي الروسيالإيراني مقابل صرف المساعدات المالية المقدمة من الولايات المتحدة الأمريكية إلى روسيا لعام 1998 .في ظل التحولات التي طرأت على الساحة السياسية الداخلية في روسيا بوصول بوتين الى سدة الحكم سنة 2000 قامت الحكومة الروسية بمراجعة تعهداتها للولايات المتحدة وأستأنفت بالتالي تعاونها[1]النووي مع ايران وكان الجانب الأمريكييتخوف من أن مجرد حصول إيران على مفاعلات النووية سوف يؤمن لها قاعدة تكنولوجية نووية، علاوة على إنفاق إيران لأموال طائلة لتطوير صواريخ طويلة المدى قادرة على حمل رؤوس نووية لإصابة أهداف بعيدة[2] المدى.

أما الآلية الثانية التي أعتمدت عليها الولايات المتحدة والدول المعنية الأخرى، فهي تتمثل بالتأكيد على محورية خضوع المنشآت النووية للرقابة والتفتيش من جانب الوكالة الدولية للطاقة الذرية ، والتي يتم إجراؤها بصورة دورية، إلا أن المسؤولين الأمريكيين دأبوا على التشكيك في فاعلية عمليات التفتيش التي تقوم بها الوكالة لدولية في ايران وذلك بعد أن كان مسئولو الوكالة يؤكدون خلال هذهالمرحلة على أن عمليات التفتيش لم تثبت قط في قيام إيران بإ نتهاك إ لتزاماتها بموجبمعاهدة منع الإ نتشار النووي ولم يتم العثور على أي أثارلأنشطة تتعلق بالأسلحة النووية في المواقع التي يجري تفتيشها. وكانت هذه الشكوك الأمريكية تستند على أن الوكالة الدولية ليست لديها الإمكانات أو التنظيمالكافي لإ كتشاف الأنشطة السرية الجارية في المنشاءات الإيرانية النووية .أما المرحلة الثانية في الأزمة النووية الإيرانية بدأت في أواخر 2002 عام حينما وجه ،المسئولون الأمريكيون إ تهامات لإيران بأنها قامت ببناء محطة لتخصيب اليورانيوم ومفاعللإ نتاج الماء الثقيل في آ راك، بعيدا عن رقابة الوكالة الدولية من أجل صنع الأسلحة النووية.

وهو ما أدى إلى الاعتقاد أن إيران تعتزم للتمهيد لخطوة لاحقة فيتطوير برنامجها النووي سعيا لإمتلاك السلاح النووي هذا التطور كان حاسما وبالغ الأهمية لكونهأول دليل من نوعه على وجود مكون سري في البرنامج النووي الإيراني، في إضافة إلى عنصر جديدفي هذه الأزمة .

---

[1] علي عمرو جمال السابق ، ص، المرجع ص : 37

[2] أحمدإ براهيم محمود، براهيم السابق ص، المرجع ص: 7

حدثت مع إ كتشاف مفتشي الوكالة الدولية للطاقة الذرية في أوت 2003 آثار مشعة بدرجةعالية في عينات مأخوذة من البيئة في إيران، مما أ عتبر دليلا على أ ن إيران تقوم تخصيب اليورانيومدون إبلاغ الوكالة . لقد شكل هذا التطور تصورات هامة في الأزمة الإيرانية ، لأنها انتقلت من.مرحلة شكوك غير القابلة للإثبات ا لى مرحلة الإ تهامات الصريحة المستندة إلى ما يعتبر ادلة عمليةعلى وجود أنشطة سرية في إطار البرنامج النووي الإيراني. وهذا ما أزم الوضع مع الغرب لان ايران قامت بهذه الأنشطة بدون مراعاة الشروط الـ خاصة بتنفيذها، لاسيما تلك المتعلقةبشرط الشفافية والعلنية المتمثل في ضرورة إبلاغ الوكالة الدولية للطاقة الذرية والحصول على موافقتها وإشرافها الكامل على هذه الأنشطة وهذا ما جعل إيران في مواجهة مباشرة مع المجتمع الدولي في إدارة أزمتها النووية بالرغم من اعتراف الحكومة الإيرانية في ابهذه الانشطة فإن هذا لإ عترافات الرسميةمن الدولة التي جاءت متأخرة ألقت بظلال الشك على مصداقية التصريحات والبيانات السابقة للحكومة . وكنتيجة لشواهد أخرى صحيحة ظهرت مثل وجود ثغرات في التقارير التي قدمتها الحكومة الايرانية وعدم تطابقها أعلنت الوكالة الدولية للطاقة الذرية في جوان 2003 أن إيران قد فشلت في تلبية متطلباتتقاريرها النووية، ورغم ذلك فإن الوكالة أ بمتنعت عن تقديم تقارير تفيد خ رق إيران لإ لتزاماتهاالمنصوص عليها في إ تفاقية الحد من الإ نتشار النووي . وبالرجوع إلى معاهدة عدم الإ نتشار النووي لعام 1968 والتي تحكم إمتلاك و إستخدامالطاقة النووية عالميا يمكن لأي دولة بتخصيب اليورانيوم لأغراض إ ستخدامه في المفاعلات المدنيةلتوليد الكهرباء وتشكل عملية تخصيب اليورانيوم جزءا أساسيا في كل من برامج الطاقة النوويةوالتسلح النووي. و تحت بنود المادة الرابعة من هذه المعاهدة التي صادقت عليها إيران في العام 1968 يمكن لأي دولة تطوير قدرات الطاقة النووية لديها ضمنبرنامج شرعي للاستخدام المدني ومن ثم تـ ستطيع هذه الدولة التصريح بـنيتها لإ نسحاب من هذه المعاهدة قبل ثلاثة أشهر من حصولهوهذا ما نصت عليه المادة العاشرة من نفس المعاهدة، ثم تحويل برنامجها النووي المدني إلى برنامج . تسليح نووي، والإعلان بأنها أصبحت قوة متسلحة نوويا [1].

---

[1] رامي فاروق الامين :"الطموح الايراني النووي الازمة والتحديات "،مجلة الفكر، االقاهرة ا لسنة 33، العدد 6 كانون الاول' 2005 ،ص: 61و 62.

إن الرقابة اللصيقة والمستمرة للبرنامج النووي الإيراني من طرف الغرب وعلىرأسهاالولايات المتحدة الأمريكية مما أدى إلى تأزم الوضع معها في هذا الملف الحساس محاولة كبح جماح طموحاتها النووية هذا ما يثير شكوك إيران في النوايا الدول الغربية من حرمانها من حقها في التطورالنووي وهذا ما يؤدي بنا إلى القول بأ ن كل الدول أستغلت معاهدة حظر الإ نتشار النووي أيم إستغلال وبسوء نية لحماية مصالحها وضرب المصالح دول الأخرى.

ثانيا : شكوك إيران في النوايا الأمريكية الغربية .

فبعد النجاح الذي توصلت إليه إيران في تخصيب الوقود النووي على مستوى صناعي في 19 أفريل من عام 2006 ، والعمل على انتاج المزيد من أجهزة الطرد المركزيالهامة وللذالك تصاعدت المخاوف و

الهواجس الحقيقية حينا المصطنعة حينا آخر . وكلما ضغط الغرب على إيران لوقف برنامجها النووي زاد إصرارها بتحقيق الحلم الذي طال إ نتظاره، وهو الدخول إلى النادي النووي، والتي حتى اللحظة يمكن صفهبالدخول السلمي، هذه الإ نجازات باتت تفرض نفسها على المنطقة بأسرها، وتحتاج قدرا من والتفكير العميق، لأنها ببساطة غيرت المعادلات الإقليمية من ناحية، وتفتح الباب أمام تطورات درامية كبرى من ناحية أخرى، فإيران التي تتعامل مع البرنامج النووي بإ عتباره مشروعا إ ستراتيجيا بكل معنى الكلمة، ومشروعا هاما تنطلق من ثلاث أمور مهمة [1]

1 - يكون لديهم برنامجا نوويا لإنتاج الطاقة سوف يكون محركا للتنمية الشاملة لابد أن يكونتحت الإرادة الوطنية من حيث الإنشاء والتشغيل.لأنه ببساطة لايمكن وضع أحد مكونات البرنامجالأساسية كدورة التخصيب الحيوية تحت رحمة أي قوة خارجية مهما كانت طبيعة العلاقات التعاو نيةمعها في هذه المرحلة التاريخية . فالعلاقات بين الدول قابلة للتغير الجذري بين لحظة وأخرى، ومايجمع اليوم يمكن أن يفرق في الغد وهذا صحيح حتى بالنسبة لإيران نفسها التي كانت علاقاتها قوية

بالدول الغربية جميعها بما فيها الولايات المتحدة الأمريكية ثم إ نقلبت رأسا على عقبـبعد التغيرات [2]

---

[1] د. حسن أبو طالب : "الم إيران النووية، تغيير آبير في www. acpss . ahram. org . eg،11 "، عادلات الإقليمية أفريل 2007 ص

[2] د احمد محمود ابراهيم ،المرجع السابق ،ص:25

لنظامها فقررت القوى المتحكمة في دورة التخصيب النووي ذلك كجزء منمحاصرة إيران أو عقابها لأي سبب كما أنهاستكون تابعة بكل المعاني المتصورة. وهو أمر ضد أي منطق سليم خاصة إذا علمنا أنه في مجالإستيراد التكنولوجيا تضطر الخضو الدول إلى لمجموعة من القيود التي تكبل سيادتها ومن أهمها منع الطرف المحلي من التصدير إلى خارج السوق المحلية إلا بإذن خاص من المرخص وإجباره علىشراء جميع أو معظم ما يحتاج إليه من مسلتزامات إنتاجية وقطع غيار من الشركة الأم التي يملكها المرخص،أو من فروعها في الخارج [1].

2 -هو أن التجارب الدولية في إخضاع البرامج النووية لعدد من الدول غير المرحبها أمريكيا لنوع من التفاوض الدولي تدل على أن الغرب غير صادق في و عوده وما يقدمه تحت مسمى الحوافز الإ قتصادية والسياسية وما شابه ذلك، بل إ ن الغرب يـ ستخدم هذه المفاوضاتلاجهاض حق الشعوب في التقدم العلمي وفي التنمية الشاملة أن هدفه الذي لايحيد عنه هو مزيد من التقدم للغربومزيد من التخلف للآخرين. وماجرى مع برنامج ليبيا النووي رغم محدوديته قياسا للبرنامج النووي الإيراني، وكذلك ماجرى بالنسبة للبرنامج النووي الكوري الشمالي منذ عهد الرئيسين الأمريكيين السابقين كلينتون وبوش حيث الوعود غير المتحققة والضغوط العسكرية الإ قتصادية المتتالية وكذلك التحرش بسوريا و إ تهامها ببناء مفاعل نووي سري بالتعاون مع كوريا الشمالية مما يجعل أي طرف عاقل يجيد قراءة الأحداث الدولية الجارية يشك في النوايا الغربية والأمريكية .بالخصوص ويرفض الخضوع لها بأي شكل كان، ويزداد الإصرار لى الرفض إذا تمثل في إنهاء أو إخضاع برنامج حيوي كالبرنامج النووي لإنتاجالطاقة [2].

---

[1] د مصطفي سلامة حسن:" التاثير المتبادل بين التقدم العلمي والتكنولوجي والقانون " دارالنهظة العربية ، القامرة، 1990 ، ص 23و27.

[2] محمد فايز فرحات : "االأزمة النووية الكورية مستقبل سباق التسلح والتعاون الأمني" إستراتيجية، العدد 171،جانفي 2007،ص: 1.

3 - هو أ ن إيران أ ستفادت جيدا من تجربة العراق الذي خضع للعقوبات ولكل أنواع التفتيش وقبل بكل صنوف إ نتهاك السيادة لمدة طويلة، ومع ذلك لم ترحمه الإدارة السابقة للمحافظين الجدد، في الادارة الامريكية .

كما نضيف أمر آخر هو المعايير النووية المزدوجة المطبقة من طرف الغرب وعلى رأسهاالولايات المتحدة الأمريكية مع حلفائها خاصة بقبولها بالترسانة النووية ا لإ سرائلية الضخمة المتطورة حتى تحافظ على الهيمنة الإسرائيلية فيالمنطقة وكذا إبرامها لإ تفاق تعاون إ ستراتيجي مع الهند في 2005 جويلية رغم أنها غير طرف في معاهدة منعالانتشار و قد أعتبر ذلك من طرف الخبراء دعوة أمريكية للهند إلى طاولة الكبار والذي أرسل أول مركبة فضائية غير مأهولة إلى القمر في 22اكتوبر 2008 أطلق عليها إسم" شاندرايان " من أهدافها الرئيسية البحث على عنصر الهيليوم باءعتبارهمن النظائر النادرة جدا على الأرض، وأيضا لأنه مهم للانصهار النووي ويمكن أن يكون مصدرا قيما للطاقة في المستقبل[1].

أما بالنسبة لنا نحن العرب ففي نظرنا أننا متأخرين ا كثيرا في لإ ستثمار في مجال الطاقةالنووية، طبعا لم يكونوا وحدهم السبب في هذا التأخر ولكن هناك عوامل عديدة إقليمية ودولية ساهمتفي تاخير مسيرة العربالنووية .والحقيقة أنه قد إ ستغرقنا الكثير من الوقت نتحدث عنا لإ حتلالالإسرائيلي وعن الترسانة النووية الاسرائلية دون أ ن نصل إلى نتائج ملموسة حتى الآن سوى إلى مجموعة من الإ تفاقيات التي لم تجد طريقها الى التنفيذ منها على سبيل المثال معاهدة السلامالأردنية الأردنية الاسرائلية لعام 1994 والتي نصت في الفقرة الرابعة منها على جعل منطقة الشرق الأوسطالأوسط منطقة خالية من الأسلحة النووية . فالطاقة أصبحت تحدي قوي للدول خاصة مع إرتفاع في أسعار البترول لإضطرابات في الإمدادات وكذا لإختلاف والتضارب في تقديرالإحتياطي العالمي للبترول بسبب البحوث الجارية والمختلفة التي تقوم بها الدول والشركات المتعددةالجنسيات وإ ختلاف و التوجهات السياسية والإقتصادية [2].

---

[1] د مصطفي حسن سلامة:"إزدواجية المعاملة في القانو الدولي"،دار النهضة العربية ،القاهرة، 1987،ص: 5-6.

[1] Christophe - Alexandre Paillard : « Eruptions à répétition dans les mondes de l’énergie », Géoéconomie, No 38, 2006, PP : 17 - 20

للدول في هذا المجال و على الدول ان تنمى قدراتها النووية دون الإ كثرات للإ نتقادات والدعاوى التي يطلقها الغرب من أن الدول ذات الرصيد النفطي ليست بحاجة لطاقة نووية فأكبر الدول في العالم من ناحية إستخراج النفط والغازروسياوالولايات المتحدة الأمريكية هي التي تملك برامج نووية سلمية وعسكرية في آن واحد، ولأننا لدينا قناعة راسخة في ضرورة ليس إخلاء منطقتنا من أسلحة الدمار الشامل بل في العالم أجمع، وبالطبع لسنا في حاجة لبث الطمأنينة عاى مستوىالمجتمع الدولي إلى سلامة موقفنا ما دمنا نجري تعاونا وثيقامع الوكالة الدولية للطاقة الذرية في شفافية مطلقة بعيدا عن المساجلات السياسية والشكوك وسوء النية التي تساور الغرب في نوايانا لأنه حقنا كماهو حق الشعوب الأخرى، ولهذا قال آلفين واينبرغ في11 افريل 1980: "مستقبل الطاقة النووية هو في النهاية مسألة سياسية إقتصادية ونحن التقنيين يمكننا " الإسهام في حلها و ليس حسمها [1] .

.

---

[1]. عدنان مصطفى، المرجع السابق، ص: 117

المطلب الثاني

مبدأ منع الإ نتشارالنووي

الفرع الأول: تعريف مبدأ منع الإ نتشارالنووي .

إن عدم الإنتشار مبدأ متأصلا في معاهدة عدم الإنتشار النووي، إنطلاقا من مضمونها فالانتشارهوظاهرة الإ رتفاع النوعي والكمي لعدد من أنواع الأسلحة النووية عبر العالم فالمقصود منعدم الإ نتشار هو عدم إنتشار للأسلحة النووية. ولهذا يجب التمييز هنا بينالإ نتشارالنووي العسكري والإ نتشار النووي المدني وهذا ما سوف نتكلم عنه :

أولا: حظر إنتشار الأسلحة النووية .

والحقيقة إن إمتلاك الأسلحة النووية مسألة تختلف عن مسألة إستعمالها، إذا أن إمتلاكها لا يعني الضرورة نية إستعمالها، بل من الممكن أن يكون الهدف من ذلك هو ردع الدول الأخرى منالإعتداء على هذه الدولة التي تمتلكها فبعد إ نتهاء الحرب العالمية الثانية مباشرة كانت أمريكا هي الدولة الوحيدة التي إمتلكت السلاحالنووي ومقومات صنعه من الناحية التكنولوجية ومن الناحية الإقتصادية وظنت أن الدول الأخرى لن تصل إلى أسرار هذا السلاح الرهيب قبل عشرات السنين تكون خلالها أمريكا قد فرضت سيطرتها الكاملة على العالم فيظل إنفرادها بالسلاح النووي[1].

أدركت البلدان النامية أن قانون القوة يفرض نفسه،فطمحت بعض البلدان النامية الكبيرة إلى الحصول لى القوة المضافة التي تتيحها حيازة السلاحالنووي لتعزيزإستقلالها وإختيارمساراتها من جهة اخرى نجحت الهند مثلا في تفجير أول قنابلها النووية في عام1974[2] ثم قيامها بخمس تفجيرات نووية في1998 وردت عليها بعد ذالك باكستان بستة تفجيرات في نفس السنة ، ثم تلتها بعد ذلك كوريا الشمالية بعد نجاح تجربتها تحت الأرض في 9اكتوبر 2006، وأكد محمد البرادعي مدير الوكالة الدولية للطاقة الذرية بأن هناك أكثر 40 دولة لها قدرات نووية باءستطاعتها صناعة أسلحة نووية متى رأت ذ الك.

---

[1] François Géré : « Dictionnaire de la pensée stratégique », Larousse, Paris, 2000, P : 224

[2] Hamed Medjdoub : « la prolifération nucléaire et la problématiques du droit des Nations »,

وقد نص قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم 1653 عام 1961 على أن:

إستعمال الأسلحة النووية.... يشكل إ نتهاكا لميثاق الأمم المتحدة وأن أية دولة تستعمل هذه الأسلحة ستكون بذلك قد قامت بعمل مخالف للقوانين الإنسانية وأقترفت جريمة ضد الجنس البشري والحضارة"، وما يلاحظ هو أن القرار تكلم عن مسألة إستعمال الأسلحة النووية ولم يشر إلى مسألة إمتلاك هذه الأسلحة مع العلم بوجود دول تمتلك هذا النوع من الأسلحة في ذلك الوقت، لذلك تقرر في حينها ترك المسألة تملك هذه الأسلحة إلى إ تفاقية دولية كان يجري الاءعداد لها وهي معاهدة منع الاءنتشار النووي لعام 1968 إن معاهدة عدم الإ نتشار النووي التي وقع عليها في 1جويلية 1968 دخلت حيز التنفيذ في 5مارس 1970 هي بحق أهم معاهدة كرست مبدأ عدم الانتشار النووي[1] .

تنص المادة السادسة من المعاهدة على أن : " تتعهد كل دولة منالدول الأطراف في المعاهدة بمواصلة إجراء المفاوضات اللازمة بحسن نية بشأن التدابير الفعالة المتعلقة بوقف سباق التسلح النووي في موعد قريب وبنزع السلاح النووي، وبمعاهدة بشأن نزع السلاح ا لعام الكامل فيظل رقابة فعالة دولية شديدة طبقا لذلك فاءن كل الدول الأطراف في المعاهدة ملزمة بالعمل على وقف سباق التسلح النووي في أقرب وأن تسعى هذه الدول لعقد إتفاقية لنزع السلاح الشامل تحت رقابة نظام دولي صارم وفعال غير أن بعض الدول النووية لم تلتزم بحكم المعاهدة تم تكديس الأسلحة النووية حتى وصل الأمر إلى لمخزون يكفي لتدمير عدة كرات أرضية، حيث ضم هذا المخزون قنابل تصل قوتها التدميرية إلى 50 مليون طن من المواد شديدةالإ نفجار علما بأن شدة إنفجار قنبلة هيروشيما كانت تعادل 20 ألف طن [2].

---

[1] Alain barlute :" le traité de no -prolifération 'un contrat fragile mais nécessaire"le figaro.9juin.2006,p:23

[2] ممدوح عبد الغفور حسن ،المرجع السابق ،ص:174.

كما ألزمت المعاهدة الدول الحائزة على الأسلحة النووية بعدم تقديم اي مساعدة لأية دولة من الدول غير الحائزة للأسلحة النووية أو تشجيعها أو تحفيزها على صنع أو إ قتناءأو إكتساب الطرق أو السيطرة على أسلحة نووية أو أية أجهزة تفجير نووية أخرى بأي طريقة كما ان المعاهدة الزمت الدول غير الحائزة على الاسلحة النووية بعدمالقبول من أي ناقل كان سواء بصورة مباشرة أو غير مباشرة، أي نقل لأي أسلحة نووية أو أجهزة تفجير نووية أخرى أو لأي سيطرة على أي منها كما تتعهد هذه الد ول بعدم صنع أو إقتناء، بأي طريقة كانت، وبعدم طلب أو تلقي أي مساعدة أخرى تسهم في صنع مثل هذه الأسلحة أو أية أجهزة تفجير أخرى [1]

إن الإلتزامات التي فرضتها معاهدة عدم الإ نتشار النووي على الدول الحائزة للأسلحة النووية وكذلك على الدول غير الحائزة لها بينت أن المعاهدة إهتمت بما يطلق عليه الإنتشار الأفقي أي منع الدول غير الحائزة للأسلحة النووية من حيازتها، بينما لم تهتم أكثر بما أطلق عليه الإ نتشار العمودي أي تطوير الأسلحة النووية وزيادتها بالنسبة للدول الحائزة لها. فعلى خلاف الإ لتزامات الواضحة والمحددة بشأنمنع الإ نتشار الأفقي لم تتضمن المعاهدة سوى نص عام واحد فيما يتعلقبالانتشارالعمودي والمنصوص عليها في المادة السادسة من المعاهدة السالفة الذكر .

وحتى تضمن هذه المعاهدة عدم قيام الدول غير الحائزة على الأسلحة النووية بتحويل الطاقةالنووية من الأغراض السلمية إلى أسلحة نووية فقد نصت على أن تقوم هذه الدول بعقد إ تفاقيات معالوكالة الدو لية للطاقة الذرية يكون الهدف منها وضع ضمانات لمنع حدوث ذلك وهذه الضمانات ضرورية لأن جميع الدول ملزمة بالتعاون مع الدول الأخرى أو المنظمات الدولية بتيسير تبادل المعلوماتوالمواد والمعدات والتكنولوجيا النووية الضرورية للإ ستفادة من منافع إستخدام الطاقة النووية غير أن الإ لتزام بإخضاع الأنشطة النووية تحت رقابة الوكالة الدولية للطاقة الذرية غير عادل لأن المعاهدة فرضته علىالدول غير الحائزة على الأسلحة النووية فقط دون غيرها ولم تفرضه على الدول الحائزة على الأسلحة النووية ورغم ذلك فإ ن هذه الرقابة ضرورية لحماية المواد والمعدات والأفراد والمنشآت من الحوادث النووية الكثيرة المتوقعة وغير المتوقعة منها، وهكذا فإن معاهدة عدم الإ نتشار النووي هي معاهدة عالمية لمنع إنتشار الأسلحة النووية لدعم الدوليين سلم والأمن [2]

---

[1] المادة الثانية من معاهدة عدم الإنتشار النووي [2] محمد مصطفى يونس :"إستخدام الطاقة النووية في القانون الدولي العام"،دار ا النهضة العربية ،القاهرة ، 1996 ،ص: 115

ثانيا: الإ نتشار المدني النووي .

وصل عدد الدول التي تمتلك برامج نووية مدنية كبيرة إلى 60 برنامج ووصل عدد مفاعلات النووية عموما إلى ما يزيد عن 450 بالاظافة الى 102 مفاعلا نوويا تحت الإنشاء، بينها 07 مفاعلات تعمل بالفعل في الشرق الأوسط [1]. إن الإ نتشار المدني الموازي للإنتشار العسكري أصبح حقيقة مع تبني كثير من الدول خيار الطاقة النووية، وهذا ما أدى بالبروفيسور بورنيندار جينا من معهد الدراسات الآسيوية في جامعة أدليد بالسترالية يقول بان " دخول المجال النووي للأغراض السلمية وتحديدا لإنتاج الطاقة البديلة للفحم أو النفط، صار يحتل ركنا بارزا في سياسات العديد من الدول الآسيوية الكبيرة والصغيرة على حد سواءبما فيها أستراليا، ويضيف أن التوقعات تشير إلى أنه لن يأتي منتصف القرن الجاري إلا ومعظم الدول الآسيا وية التي نأت بنفسها حتى الآن عن خوض هذا المجال، وواجهت الفكرة برفض . مطلق تملك منشآت نووية للأغراض السلمية " .

بالرغم أن معاهدة منع الإنتشار النووي تمنع بالأساسإنتشارالأسلحة النووية،فهيفي المقابل لا تحظرالانتشار النووي المدني، بل تساعد عليه وتشجعه، إذ تنص المعاهدة على تشجيع تبادل المعلومات والمواد النووية وتيسيره وبإشراف الوكالة الدولية للطاقة الذرية وهذا ما أدى إلى إبرام عدة إتفاقيات تعاون نووي في مجال الأنتشار المدني النووي .

---

(1) محمد عبد السلام:"انتشار البرامج النووية السلمية في الشرق الاوسط"، الاهرام الاستراتيجي القاهرة ،العدد 134 ، 2006 ،ص: 2

المبحث الرابع

الضمانات القانونية للاستخدام السلمي في المواثيق الدولية

نظرا لما لإستخدام الطاقة النووية من فوائد ومنافع لا تحصى في الأغراض السلمية فإن هذا الاستخدام أصبح ضرورة لا مناص منها، فالطاقة النووية تعتبر طاقة نظيفة ومتجددة، وبالتالي فإن أغلب الدول تسعى إلى الاعتماد في الوقت الراهن والمستقبل على الطاقة النووية والاستغناء تدريجيا عن المصادر التقليدية والتي كانت ذات التكاليف الباهظة والملوثة للطبيعة وغير القابلة للتجديد .
ولكن حتى يتاح للدول التمتع بحق استخدام هذه الطاقة فعليها تقديم ضمانات للاستخدام السلمي لها وعدم تحويلها للأغراض العسكرية .

ولقد وجدت في السابق ضمانات انفرادية من هذا النوع قدمتها الدول النووية الكبرى تلتزم بموجبها بعدم الاعتداء على الدول غير النووية وضمان أمنها ضد الاعتداء النووي وقد نتج عن هذه الضمانات برامج محددة يوفر الالتزام بها الحماية والأمان للشعوب من الحوادث النووية، وذلك من خلال برامجووسائل المتاحةعلى المستوى الدولي وتكون قانونية لمواكبة التقدم في التكنولوجيا النووية.

وسندرس من خلال هذا المبحث الضمانات في المواثيق الدولية من خلال ثلاثة مطالب نخصص الأول لأهمية واهداف الضمانات الدولية، ونتعرض في الثاني لتطور هذه الضمانات وصورها، النووية أما المطلب الثالث فنتناول فيه نظم الحماية والأمان النووية .

المطلب الاول

أهمية وأهداف الضمانات الدولية

إن الحديث عن أهمية، وأهداف الضمانات الدولية لا يمكن استيعابه ما لم يسبق بتقريب مفهومها، مع أنه لا يوجد تعريف اصطلاحي لها في أي معاهدة أو اتفاقية ، سنتناول هذا المفهوم ونوضح أهميته من خلال الفرع الأول الذي يشكل تمهيدا لتناول أهداف الضمانات الدولية في الفرع الثاني

الفرع الأول مفهوم وأهمية الضمانات الدولية .

من خلال المعاهدات والاتفاقيات الخاصة بالاستخدام السلمي للطاقة النووية سواء على المستوى العالمي أو الإقليمي، أو الثنائية بين الدول إلا أنه لم يرد في أي منها تعريف محدد وواضح للضمانات الدولية للاستخدام السلمي للطاقة النووية، ولكن مع ذلك يمكن استخلاص مفهوم الضمانات من خلال نصوص هذه الاتفاقيات والمعاهدات من إجراءات تنظيمية، وتصرفات فنية وتقنية وقانونية لضمان استخدام المواد والمعدات والتقنيات النو وية في الأغراض السلمية، وعدم تحويلها لأغراض عسكرية وفي هذا حاول إيريك ستاين إيجاد مفهوم للضمانات الدولية من خلال ربطها بمختلف أنواع عمليات الرقابةوهي [1] :

1 - الرقابة باستخدام الأجهزة من الخارج .

2- الرقابة من خلال تبادل المعلومات أو من خلال التفتيش .

الرقابة من خلال التفتيش الدولي مع تبادل التقاريرو مراجعة المواد الواردة بها إلى جانب التفتيش في الموقع.

---

[1] محمد عبد الله محمد نعمان :"ضمانات استخدام الطاقة النووية في الاغراض السلمية "،دار النهضة العربية،القاهرة ،مصر، 2001،ص 71

فالرقابة بمعناها الواسع الذي يشمل التحقق والإشراف والفحص للتأكد من العمل طبقا للالتزامات المعينة في معاهدة دولية متعلقة بنزع السلاح النووي و التي يكون الهدف منها منع استخدام مواد إشعاع سلمية في أغراض عسكرية، يطلق عليها ضمانات دولية يمكن القول أن الضمانات النووية بشكل عام ذلك النظام القانوني والفني الذي يرمي إلى ضمان أن المواد النووية والتجهيزات والخدمات والمعدات والمشروعات في مجال الطاقة النووية لا تستخدم في أي غرض عسكري،كان استعمال عبارة ضمانات بمعناها القانوني لأول مرة في التصريح المشترك الخاص بالطاقة النووية للدول الثلاث الولايات المتحدة الأمريكية، بريطانيا ، كندا سنة 1945 الذي أكدت فيه أنها ستساهم بالمعلومات التفصيلية المتعلقة بالتطبيق العلمي للطاقة الذرية حالما تنشأ ضمانات فعالة يمكن تطبيقها ضد استخدامها في الأغراض التدميرية[1].

وقد نشأت الضمانات على المستويات العالمية والوطنية و الإقليمية فعلى المستوى الدولانطلق النظام الدولي للضمانات النووية مع إعلان ميلاد الوكالة الدوليةللطاقة الذرية في 23 اكتوبر 1956 فوجود هذه الوكالة بحد ذاته يعد أكبر ضمانة دولية ، و يقوم هذا النظام على التزام سياسي يهدف إلى منع الدولة المعينة منإستخدام المواد والمعدات والـ م شروعات النووية على نحو يخدم أي غرض عسكري أو استخدامها في عمليات تصنيع الأسلحة النووية أو أية أجهزة متفجرات نووية أخرىأما على المستوى

الإقليمي فإنه يوجد نظام يسمى بالنظام الإقليمي للضمانات النووية "،وهو نظام يضم مجموعة معينة من الدول تقع في محيط جغرافي محدد، ويتميز بعلاقات خاصة، يطبق فيها نظام الضمانات النووية فمثلا توجد ضمانات الجماعة الأوربية الذرية للطاقة النافذة"EURATOM" منذ جانفي 1958 المختلفة عن باقي ضمانات الوكالات الاخرى،و ضمانات الوكالة الأوربية للطاقة النووية التي نشأت بموجب اتفاق منفصل عن المعاهدة المؤسسة لها، و لقد عرفت هذه الضمانات بـ :" اتفاقية رقابة للأمن في مجال الطاقة الطاقة "التي دخلت حيز التنفيذ في جويلية 1959 ويليه مثال آخر على الضمانات النووية الإقليمية و الضمانات الخاصة بمعاهدة تحريم الأسلحة النووية في أمريكا اللاتينية لسنة 1979 .

---

[1] سامية محمد عزت "النووية ، النظام الدولي للضمانات "العدد 258 مجلة الحرس الوطني، الكويت، 2003 ديسمبر، ص:2-.

أما على المستوى الثنائي: وتسمى بـ:" الضمانات الثنائية الدولية " وتنشأ من خلال الاتفاقيات الثنائية كتلك التي عقدتها بعض الدول كالولايات المتحدة الأمريكية، بريطانيا، كندا، الاتحاد السوفيتي اذاتضمنت بعض هذه الاتفاقيات ضمانات محددة أحيانا ومتباينة أحيانا أخرى فمن بين الضمانات الدولية المنصوص عليها في الإتفاقية الثنائيةنذكر الإتفاقية المبرمة بين الولايات المتحدة الأمريكية و تركيا 1955 والتي جاء فيها أن تركيا وهي الدولة المستلمة تضمن أن المواد والأجهزة والمعدات المنقولة إليها والى الخاضعين لسلطتها لن تستخدم من أجل صناعة الأسلحة النووية أو لقيام بأبحاث علمية حول الأسلحة النووية وتطويرها والأتفاقية المبرمة بين كندا وألمانيا الإتحادية الخاصة بالتعاون في استخدام الطاقة النووية سلميا، واحتوت هذه الاتفاقية الأخيرة على ضمانات بعدم استعمال المواد النووية المتبادلة بين الدولتين في الأغراض العسكرية [1] .

على المستوى الوطني فاءنه لكل دولة على حدا أن تنشئ نظامها الخاص بالضمانات الذي يعرف بـ "النظام الوطني للضمانات لنووية " وذلك نظرا للأهمية الإستراتيجية والقيمة المادية الكبيرة لتلك المواد والمعدات، ولما قد يحدثه إساءة استخدامها أو نقلها إلى أطراف أخرى بشكل غير قانوني من نتائجخطيرة قدتضر بمصالح الدولة وأمنها الإقليمي، حيث تقوم الدولة بوضع نظامها الوطني الخاص للضمانات النووية وكمية المواد النووية ومراقبتها وهو من أعمال السيادة يتكفل بتنفيذه جهاز وطني مسؤول .

بالتالي فإن الضمانات الدولية مهما كان الصعيد الذي انعقدت على مستواه سواء عالمي ، إقليمي ،أو ثنائي وجدت نظرا لأهميتها المتمثلة في ضرورتها للاستفادة من الطاقة النووية على أحسن وجه مع التأكد من عدم الانحراف في استخدامها إلى المجالات العسكرية، إذ أنشأت هذه الضمانات بموجب صكوك قانونية، و أشرفت أجهزة وآليات خاصة على تطبيقها و تنفيذها.

---

[1] سامية محمدعزت ،المرجع السابق،ص:3

الفرع الثاني

اهداف الضمانات الدولية

كما سبق وذكرنا أن للضمانات الدولية عد ة أنواع مختلفة وتوجد على عدة مستويات ولذلك سنتناول أهداف ضمانات الوكا لة الدولية للطاقة الذرية وضمانات المنظمات الدولية الإقليمية، والضمانات الدولية الثنائية.

أولا- **أهداف النظام الدولي للضمانات النووية** .

إن وجود الوكالة الدولية للطاقة الذرية بحد ذاته يعد أكبر وأهم ضمانة دولية إذ أن ، دستورها الأساسي يعطي لها الحق وينيط بها المسؤولية في تطبيق الضمانات النووية الدولية على الأعضاء في الوكالة،وتمارس هذا الإختصاص من خلال عقدها لاتفاقيات للضمانات النووية مع الدول المعنية [1] .

وقد حدد نظامها الأساسي أهدافها على اعتبار أنها الجهاز القائم على تنفيذ النظام الدولي للضمانات النووية

في اطار الاهداف التالية :

أ - **نشر الاستخدام السلمي للطاقة النووية** .

ورد هذا الهدف في المادة الثانية من النظام الأساسي في فقرتها الاولى وذلك تحت عنوان " مقاصد الوكالة"إذتسعى هذه الأخيرة لنشر الاستخدام السلمي للطاقة[2] .

---

[1] محمد خوري ،القانون الدولي وإستخدام الطاقة النووية ،مؤسسة دار الشعب ،دمشق ، 1991 ،ص : 258 259

[2] ممدوح عطية ، عبد الفتاح بدوي :"السلام الشامل و أسلحة الدمار الشامل " الدراسات الإستراتيجية ،باريس 1991ص: 80

ونظرا لأهمية هذا الهدف فإن الوكالة الدولية للطاقة الذرية تعهدت بهقيقحتب، قتفـوم الوكالة بممارسة الرقابة الهادفة إلى ضمان الاستخدام السلمي لمواد الإنشطار وغيرها من المواد والخدمات والمعدات والمعلومات التي توفرها الوكالة أو تطلب منها أو هي تحت إشرافها أو سيطرتها، بأن لا تستغل بطريقة تعزز أي غرض عسكري وفي سبيلذلك فإن نظامها الأساسي حدد لها صلاحيات ومهام ، ثمتتل في :

1 – تشجيع و تيسير البحوث في مجال الاستخدام السلمي للطاقة الذرية وتطبيقها .

2– تأمين قيام إحدى الدول الأعضاء فيها بتقديم الخدمات أو المواد أو المعدات أو المنشآت لأي دولة عضو أخرى، لتعزيز السلم و التعاون الدوليين .

3– تقديم المواد والخدمات والمعدات والمنشآت اللازمة للأبحاث الخاصة بالاستخدام السلمي للطاقة ةيوونلا.

4 – تشجيع تبادل المعلومات العلمية والفنية عن استخدام الطاقة النوويةسلميا

5 – تشجيع تبادل وتدريب العلماء والخبراء فيميدان الاستخدام السلمي للطاقة النووية

. ب – **عدم استخدام الطاقة النووية في الأغراض العسكرية**

ورد هذا الهدف في المادة الثانية من النظام الأساسي للوكالة وهو مكمل للهدف الأول، إذ أكدت الوكالة الدولية على بذل طاقتها للتأكد من عدم استخدام المعونة المقدمة منها أو بناء على طلبها أو تحت إشرافها أو رقابتها لخدمة الأغراض العسكرية .

ولتحقيق هذا الهدف فإن الوكالة الدولية تلتزم بتنفيذ المهام التالية[1] :

1 وضع وتطبيق ضمانات تؤمن عدم استخدام المواد الانشطارية الخاصة، المنشآت والمعلومات المقدمة من قبل أو تحت إشراف أو رقابة الوكالة في الأغراض العسكرية .

2 العمل وفقا لسياسة الأمم المتحدة الداعية لإرساء الأمن والتعاون الدولي ونزع السلاح على نطاق يملاء، وأي اتفاقات دولية لها سياسة مماثلة .

---

[1] محمد عبد الله نعمان ظالمرجع السابق ،ص:135 136

3- فرض رقابة على استخدام المواد الانشطارية الخاصة المقدمة من الوكالة لضمان استخدامها لسلمي فقط .

4- إبلاغ مجلس الأمن إذا كانت المشاكل المتعلقة بالطاقة النووية وصلت لدرجة المساس بالأمن و السلم الدولي

5- الحصول على تعهدات من الدول الأعضاء بعدم استغلال المساعدات المقدمة لها من الوكالة في مجال الطاقة النووية لأغراض عسكرية، وذلك بتوفير الضمانات الكافية عبر اتفاق ضمانات بين الدولة والوكالة حسب كل حالة على حدا .

وبما أن هدفي الوكالة الدولية متكاملين فإن هناك مهام تلتزم الوكالة الدولية بتنفيذها، تضمن تحقيق الهدفين معا وتتمثل فيإجراءات قانونية وتنظيمية مثل :

1 - وضع القواعد الوقائية اللازمة للحماية من أخطار الحوادث النووية خاصة فيما يتعلق بقواعد ظروف العمل

2 - اتخاذ التدابير اللازمة لتنفيذ هذه القواعد بمقتضى اتفاقيات ثنائية متعددة الأطراف

3 - تطبيق هذه القواعد بناء على طلب الدولة على نشاطاتها في مجال الطاقة النووية .

وقد أكدت المادة 3من النظام الأساسي على ضرورة امتلاك الوكالة لمعدات وآلات و إقامتها لمنشآت حتى تسيطر على عملياتها وتحقق أهدافها، كما أكدت لى التزام آخر يقع على عاتق الوكالة هو توزيع المواد الانشطارية الخاصة التي تمتلكها توزيعا جغرافيا عادلا وذلك للحيلولة دون تركزها في منطقة احدة

وهناك مجموعة من الالتزامات الفنية والتقنية التي تقع على عاتق الوكالة لضمان سلامة المواد المخزنة بحوزتها من العوارض والأحوال الجوية السيئة، النقل أو التمويل دون ترخيص، الأضرار والتلف بما في ذلك أعمال التخريب، الإستيلاء القهري، وذلك لأن الوكالة هي التي تقوم بنقل المواد الانشطارية الخاصة من مكان خزنها إلى الدولة التـي تطلبها مراعية في ذلك القواعد الصحية والوقاية اللازمة [1]

---

[1] ممدوح عطية، عبد الفتاح بدوي ، المرجع السابق ،ص: 84

2 أهداف معاهدة منع الإنتشار النووي

تحظر معاهدة منع انتشار الأسلحة النووية على جميع الدول الأعضاء بها، ما عدا القوى النووية الخمس المعترف بها حيازة الأسلحة النووية .

ويتعين التمييز بين نوعين منالانتشار النووي الانتشار العمودي الذي هو الزيادة في عدد الأسلحة النووية داخل ترسانات الدول الخمس التي تمثل القوى النووية المعترف بها، و ومن جهة أخرى الانتشار الافقي أي الزيادة في عدد الدول الحائزة على السلاح النووي، وهو الموضوع الذي تعالجه إتفاقية عدم الانتشار1وتسعى المعاهدة لتثبيت الوضع العالمي المتمثل في وجود مجموعة الدول الحائزة على الأسلحة النووية، وتقضي هذه المعاهدة بأن تتعهد الدول غير الحائزة على السلاح النووي المنظمة للمعاهدة على عدم السعي للحصول على هذه الأسلحة أو قبول مساعدة للوصول لهذا الغرض وبالتالي يكمن جوهر الاتفاقية في المادتين الأولىوالثانية اللتين تحددانهذه الأغراض.

لقد حددت المعاهدة هدفين رئيسيين لها : ـ حظر انتشار الأسلحة النووية ـ نشر الاستخدامات السلمية للطاقة النووية بين أطراف المعاهدة وتندرج تحتها أهداف فرعية مثل :

- وقف تجارب تفجيرات الأسلحة النووية

ـ وقف صناعة الأسلحة النووية و التخلصمن المخزونات السابقة . ـ إنشاء رقابة دولية لضمان الاستخدام السلمي لطاقة النووية ونزع السلاح النووي كآخر مرحلة. وأكدت المادة السادسة من المعاهدة على تعهد الدول الأطراف جميعا بالتفاوض بنية صادقة من أجل نزع الأسلحة النووية تحت رقابة دولية دقيقة . ولتحقيق هذه الأهداف فقد ألزمت المعاهدة الدول الأسلحة غير الحائزة على الأسلحة النووية بقبول النظام الدولي للضمانات النووية التي تقوم على تـنفيذه الوكالة الدولية للطاقة الـذرية ويتم ذلك بناءا على عقد اتفاقيات للضمانات النووية الشاملة بين الوكالة الدولية والدولة المعنية على كل أجزاء دورة الوقود النووي، في جميع أراضىالـدولة،وما في حكمها أو تحت سيطرتها القانونية. فتشمل هذه الاتفاقيات جميع المواد النووية التي قد تفيد في صنع الأسلحة، وهوالأمر الذي يتيح للوكالة تنفيذ صلاحياتها في الرقابة، التفتيش، الإشراف المباشر أو النشاط غير المباشر بحسب ما تقتضيه الأحوال علىالنشاطات الدولية [1].

---

[1] ممدوح عبد الغفور حسن، المرجع السابق، ص: 130

فهذه التدابير الوقائية التي تقوم بها الوكالة الدولية للطاقة الذرية معدة بهدف اكتشاف تحويل المواد من البرامج النووية السلمية إلى الاستخدام العسكري وإعاقة هذا التحويل و يلاحظ أن المراقبة الدولية المحدثة بموجب المادة 3 من الاتفاقية تقر التفرقة بين الدول، اذا تطبق على الدول غير النووية فقط وتفرض عليها الحد من سيادتها الوطنية ويلاحظ هنا أن الضمانات ، و نظم التفتيش لا تسر على الدول النووية، وفي هذا تمييز بين الدول النووية وغير النووية... كما يلاحظ أن التفتيش ينصب أساسا على المواد النووية و المواد الأخرى التي تستخدم في صنع المتفجرات النووية، وعلى كل الدول أن تحدد للوكالة المنشآت التي تجري فيها الأنشطة النووية مع السماح للوكالة المذكورة تفتيش أي منشأة أخرى تراها لازمة لغرضها واهدافها [1].

جدير بالإشارة أن سبب تأكيد المعاهدة على تطبيق نظام الضمانات الدولية الذي تقوم عليه الوكالة الدولية على الدول غير النووية الأطراف فيها، هو استدراك مسألة عدم انضمام بعض هذ ه الدول للوكالة الدولية للطاقة الذرية وانضمامها للمعاهدة، و آخر سبب يتمثل فيأن المعاهدة لم تحدد آليات خاصة يتم بموجبها تحقيق الضمانات المنصوص عليها، مع العلم أن هذه المعاهدة لها نفس أهداف وضمانات الوكالة الدولية الطاقة الذرية، غير أن هذه الأخيرة كانت أكثر تفصيلا، ودقةوتحديدا للمسائل وآليات تنفيذ،الضمانات[2].

---

[1] ممدوح عبد الغفور حسن، المرجع السابق، ص: 131

[2] محمد عبد الله محمد نعمان، المرجع السابق، ص: 62

ثانيا : **اهداف الضمانات الدولية الاقليمية .**

تتشابه مع هداف النظام الدولي للضمانات النووية الذي تقوم على تنفيذه الوكالة الدولية للطاقة الذرية من أهم الضمانات الاقليمية نذكر ضمانات الجماعة الأوربية للطاقة الذرية، والوكالة الاوربية للطاقة النووية، ومعاهدة إخلاء أمريكا اللاتينية من الأسلحة النووية .

1- أهداف ضمانات اليوراتوم(الجما عة الأوربية للطاقة الذرية) .

إن الهدف العام لليوراتوم كما تضمنته معاهدة إنشائها على أنه رفع مستوى المعيشة في الدول الأعضاء، وتشجيع التبادل التجاري مع الدول الأخرى لخلق الظروف المناسبة لإنشاء ونمو الصناعة النوويةكما أن المعاهدة لم تحرم الاستخدام ا لعسكري للطا قة النووية، فهي تسمح به بشرط الإعلان المسبق، ولكنها تمنع تحويل الاستخدامات السلمية المعلن عنها من المجال المدني إلى العسكري، وهذا مايجعل الضمانات المنبثقة عنها موضع شك من جدواها فضمانات المعاهدة تحرم الاستخدام العسكري فقط في حالة تقديم مساعدة من هذا النوع إلى دولة خارج اليوراتوم، أو كان توريد المساعدة من دولة خارج اليوراتوم يناقض شروط الموردين من الخارج، ففي هاته الحالتين تتطابق ضمانات اليوراتوم مع ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية، وذلك لأن قيمة ضمانات اليوراتوم تنحصر في تحقيق هدفها العام وهو رفع مستوى معيشة شعوب الدول الأعضاء في الجماعة، وإنشاء صناعات نووية في هذه الدو ل[1] بالإضافة لبعض الأهداف الخاصة ببعض الدول في المجموعة، كالمساهمة ، في تنمية الاستخدامات النووية المعلنة في المجال العسكري لفرنسا، ومنع دول أخرى من الضلوع في المجال العسكري باءستخدام الطاقة

---

[1] ممدوح عطية، عبد الفتاح بدوي، المرجع السابق، ص85

النووية كألمانيا، إذ تنتهج اليوراتوم سياسة الشفافية تستدعي أن تعلن كل دولة عن هدفها من استخدام المواد النووية،وأن تكون جميع منشآت الدولة مفتوحة للتفتيش إلا إذا ماأعلنت الدولة عن نيتها في استخدام المواد النووية لأغراض دفاعية سرية، ولكن هناك دول مستثناة من هذه المعاملة وهي ألمانيا إذ إلتزم بمعاهدة عقدت معها عقب الحرب العالمية الثانية تجعل منشآتها عرضة للتفتيش باستمرار وتتميز معاهدة اليوراتوم بكون الدول الأعضاء بها تخلت طوعيا عن أنظمتها الوطنية للضمانات لتطبيق ا لضمانات الإقليمية للمجموعة، كما أن اليوراتوم تعقد مع الدول خارج المجموعة و المنظمات العالمية اتفاقات خاصة حتى تحل ضمانات اليوراتوم محل الضمانات العالمية أو الثنائية، وذلك لحماية المجموعة النووية والصناعية [1].

1- اهداف ضمانات الوكالة الأوربية للطاقة النووية (ENEA) :

نصت معاهدة إنشاء الوكالة على أهدافها وهي:

ا توحيد جهود الدول الأعضاء وتنسيقتشريعاتها.

ب - توفير الظروف المناسبة لتنمية الاستخدام السلمي للطاقة النووية بإقامة المشاريع المشتركة ومدها بالمواد النووية

ج- ممارسة رقابة امنية على جميع مشروعات ونشاطات الوكالة لضمان عدم تحويل المواد النووية للاستخدام العسكري. وهذا الهدف الأخير يمثل الضمانات 1، وفي سبيل تحقيقه تم إبرام اتفاقية خاصة بالرقابة والتفتيش مستقلة عن معاهدة إنشاء الوكالة، وهي اتفاقية إرساء رقابة للأمن في مجال الطاقة النووية، ودخلت حيز التنفيذ في 1959 وكان الهدف وراء إبرامها هو ضمان تشغيل ، المشروعات المشتركة، واستعمال المواد والمعدات والخدمات المتاحة من الوكالة أو تحت رقابتها في الأغراض السلمية، والتأكد من أنها سوف لن تخدم أي غرض عسكري وتمنع هذه الاتفاقية نقل المواد الانشطارية الى خارج اقليم دولة ما من دول الوكالة الاوربية الا في حالة خضوع هذه المواد لنظام ضمانات مماثلا مقرر في الاتفاقية،وباالتالي تطبيقنظام ضماناتالوكالة على كل دولة ليست عضو فيها

[1] محمد عبد الله محمد نعمان، المرجع السابق، ص 135 136

2- أهداف ضمانات معاهدة حظر الأسلحة النووية في أمريكا اللاتينية .

لقد بدأ إعمال معاهدة تلاتلولكو في 01 جانفي 1995 من قبل دول أمريكا اللاتينية ومنطقة الكاريبي جميعا. وحددت ديباجة المعاهدة أهدافها في ما يلي[1] :

1- تحريم انتشار الأسلحة النووية في أمريكااللاتيتنية .

2- منع دول أمريكا اللاتينية من الاشتراك في سباق التسلح والمساهمة في وضع حد لهذا الأخير في طريق نزع شامل للسلاح النووي.

3- تنمية دول أمريكا اللاتينية و تجنيبها حربانووية .

4 الاستخدام السلمي للطاقة النووية

كما تم إنشاء منظمة دولية مقرها المكسيك بموجب المادة السابعة من المعاهدة عرفت بوكالة تحريم الأسلحة النووية في أمريكا اللاتينية وتدعى اختصارا بـ: "الوكالة " اختصاصها التنظيم الدوري والطارئ لمناقشة المسائل المتعلقة بالأهداف المشار إليها سابقا ومراقبة تنفيذ الالتزامات المنصوص عليها في المعاهدة .

---

[1] بوغزالة محمد الناصرالمرجع المرجع السابق ، ص :105.

للوكالة صلاحيات تمكنها من مراقبة النشاط النووي للدول الأطراف في المعاهدة في نطاق نظام للمراقبة الذي يتيح للوكالة التأكد من :

1- عدم الاستخدام العسكري للأجهزة والإمكانيات المخصصة للاستخدام السلمي للطاقة النووية
2- القيام بأي عمل محرم ضمن المادة 15 من المعاهدة في إقليم أي طرف متعاقد باستخدام مواد أو أسلحة نووية مستوردة من الخارج .

3- عدم تعارض التفجيرات السلمية مع ما جاء في المادة18 من المعاهدة تنص والتي تنص على شروط الاستخدام السلمي والأشخاص والهيئات المخولة للتأكد من هذه الشروط وتنفيذها

ثالثا- **أهداف الضمانات الدولية الثنائية** .

لقد كان هذا النوع من الضمانات هو الأول في الظهور، وبالتالي فقد ساهمت في بلورة باقي أنواع الضمانات الدولية .

تتناسق أهداف الضمانات الدولية الثنائية مع المعاهدات التي تتضمنها، ولكن بعض المعاهدات لا تتضمن ضمانات بشأن عدم تحويل الاستخدام السلمي للطاقة النووية إلى الأغراض العسكرية[1] كاتفاقيات الاتحاد السوفيتي سابقا مع عدة دول في مجال التعاون النووي السلمي، مثلا : الاتفاقية المبرمة في18 سبتمبر 1956 بين الاتحاد السوفيتي ومصر القاضية بإنشاء مفاعل نووي للتجارب والأبحاث في مصر، ولم تشر هذهالاتفاقيةالى اي من الضمانات [2].

الضمانات المنبثقة من المعاهدات الثنائية تسلط الضوء على مجالات التعاون في تطوير وتسهيل استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية كزيادة الإنتاج وتحسينه في مجالات الصناعة، الزراعة، و .تحسين الخدمات الصحية و دعم برامج الأبحاث العلمية ومهما إختلف تعداد مجالات الإستخدام السلمي للطاقة النووية من معاهدة الى اخرى إلا أنها جميعا تؤكد على عدم إستعمال التعاون في الأغراض العسكرية ففي الإتفاقية الخاصة بالتعاون في الإستخدام السلمي للطاقة النووية بين كندا وألمانيا نصت المواد2'3'4 على عدم إستغلال المواد والمعدات والمعلومات والتسهيلات المقدمة بموجب الإتفاقية فيما

---

[1] محمد ماهرمحمد ماهر، المرجع السابق، ص 226

[2] محمد عبد الله محمد نعمان، المرجع السابق، ص: 138

يخالف أهدافها، وذلك بألا يتم تغيير شكلها أو كميتها بعد إشعاعها إلا وفقا لما يسمح به الطرف الأ خر، بل أكثر من ذلك إذا رأى أحد الأطراف أن الطرف الآخر سيستخدم المواد المقدمة له في أي غرض عسكري، فله إيقاف إمداده بهذه المواد سواء الخام أو النووية، ويمكن له استرداد كل ما قدمه سابقا. أما الأتفاقية الأخرى بين الولايات الأمريكية المتحدة وتركيا فهي خاصة بتزويد هذه الأخيرة بمفاعل نووي للأبحاث على أن تضمن عدم استخدامها للموا ٍد، المعدات ، المعلومات، والأجهزة المقدمة لها من أجل صنع أسلحة نووية، أو للبحث العلمي حولها [1].

ونصت الاتفاقية الموقعة بين بريطانيا وألمانيا سنة 1956 على أن لا تلتزم بموجبها ألمانيا على ضمان استخدام المواد المقدمة لها من بريطانيا في الأغراض السلمية فقط.

يلاحظ أن الضمانات بمختلف أنواعها، الثنائية، الإقليمية والعالمية لها جميعا نفس الأهداف، إلا أن الاختلاف يكمن في آليات تطبيق هذه الضمانات، ومدى فعاليتها، وبين كل هذه الأنظمة المختلفة للضمانات لا يمكن الجزم بوجود نظام دولي موحد يكشف جميع المخالفات، إذ تظهر في كل فترة قوة نووية جديدة تعلن نفسها للعالم ..

---

[1] محمد عبد الله نعمان ،المرجع السابق ،ص:13..

المطلب الثاني

تطورالضمانات وصورها.

الفرع الأول

صورالضمانات الدولية

تتمثل صور الضمانات الدولية في الأشكال التالية : وثائق الضمانات، وثائق المفتشين ، ، وثائق امتيازات وحصانات المفتشين الدوليين، وسنركز في هذا الفرع على ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية.

أولا- وثائق الضمانات : لقد تطورت أشكال هذه الوثائق عبر عدة مراحل واختلفت صورها حسب اختلاف الأغراض المتوخاة منها، نصتبوجد خمسة أنواع هي :

1- وثيقة الضمانات الأولى لسنة 1961 .

أصدرت الوكالة الدولية هذه الوثيقة لتكون وسيلة تشريعية تحقق من خلالها أهداف ضماناتها، وتختص هذه الوثيقة بمفاعلات الأبحاث والتجارب والطاقة التي يقل ناتجها الحراري عن100ميجاوات ومن ثم أضيفت لهذه الوثيقة وثيقة تكميلية سنة 1964 يمتد تطبيقها على المفاعلات التي تزيد طاقتها عن 100ميجاوات [1].

---

[1] محمود ماهر محمد ماهر، المرجع السابق، ص 66.

2- وثيقة الضمانات الدولية لسنة1965

وهي تعديل للوثيقة الأولى حتى تساير التطور التكنولوجي، كما قد ألحقت بملحقين: الأول خاص بمصانع إعادة المعالجة 1966لسنة والملحق الثاني خاص بالمواد النووية في المصانع التحويلية ومصانع التصنيعسنة 1978 وفي ما بعد تم دمج الملحقيين معا بوثيقة الوكالة الدولية للطاقة الذرية، أو نظام الوكالة الدولية للطاقة الذرية والذي يشتمل على مجموعة المبادئ التي تحكم تنفيذ الضمانات النووية، والعلاقة بين الوكالة والدولة المعنية على أساس تطبيق نظام الضمانات على منشأة نووية محددة في الاتفاقية والتي لا تصبح سارية المفعول إلا بعد توقيع الدولة عليها، ولتنفيذ الاتفاقية يتم إبرام ملحق تنفيذي للإتفاقية يسمى "االتفاقية الترتيبات الفرعية " والتي تتضمن تفاصيل الإجراءات التنفيذية للضمانات وبالتالي في حال كانت اتفاقية الضمانات تشمل أكثر من منشأة فإن كل منشـأة على حدا تكون موضوع ملحق تنفيذي خاص يتحدد من خلاله بالتفصيل كل ما يتعلق بتنفيذ الضمانات في هذه المنشأة كالمواد التي يتم تداولها والأجهزة النووية التي سيتم تشغيلها[1].

وأهم هذه الإجراءات هي إجراءات التحقق وتشمل الخطوات التالة[2]: .

1 - فحص ومراجعة المعلومات والبيانات عن التصميمات الخاصة بالمنشآت النووية ومواصفاتها، والتقارير الخاصة بتشغيل المنشأة النووية، والمعلومات الخاصة بنقل تلك المواد خارج المنشأة النووية، والمستندات القانونية الدالة على المعلومات، البيانات والتقارير.

2- جمع المعلومات من خلال القيام بالزيارات المفاجئة للمنشآت النووية بغرض التحقق من المعلومات والتصميمات، وزيارات التفتيش العادية بغرض فحص الدفاتر والسجلات والتقارير، وإجراءات الجرد المادي على المخزون من المواد النووية، تطبيق وسائل الاحتواء والمراقبة، بالإضافة لمراقبة حركة المواد النووية داخلالمنشأة وقت التشغيل غيرها من الأنشطة

3- تقويم المعلومات و البيانات المقدمة من المنشأة للتأكد من دقتها وصحتها وتـقـويم أنشطة التحقق ومدى فعاليتها ونتائجها.

---

(1) (2) سامية محمد عزت ،"النظامالدولي للضمانات النووية"مجلةالحرس الوطني العدد ديسمبر258جلة الحرس الوطني2003'.

3 **وثيقة الضمانات الشاملة** .

وتعرف بوثيقة الوكالة الدولية للطاقة الذرية المعدلة، ويرتبط تطبيق هذه الوثيقة بمعاهدة منع الانتشار النووي بناءا على اتفاقيات الضمانات الدولية الشاملة،وتطبق على جميع الدول الأعضاء ما عدا الدول النووية الخمس الكبرى، وذلك عن طريق عقد اتفاقيات بين الوكالة والدولة المعنية لإخضاع دورة الوقود النـووي لرقابتها [1] ومنها:

- تلتزم الدول الموقعة على اتفاقية الضمانات الشاملة بنصوص معاهدة منع الانتشار النـووي للتأكد من عدم تحويل الطاقة النووية إلى الاستخدامالعسكري والملاحظ أن وثائق الضمانات المذكورة لا تمنع الدول النووية الكبرى والدول غيرالمنظمة لمعاهدة منع الانتشارمنمواصلة برامجها العسكريةوتطوير نشاطاتها النووية. وهو الأمر الذي يقلل من فاعلية نظم الرقابة والضمانات الدولية، ويؤدي لإضعاف اقتناع الدول الموقعة بهذه المعاهدات والسعي لخرقها والتحايل عليها .

4 - امتداد النظام الشامل للضمانات النووية.

تعد أحدث صورة للضمانات وهي ناتجة عن حرب الخليج الثانية، حيث قامت الوكالة الدولية بموجب قرار مجلس الأمن رقم687 سنة 1991 بممارسة أنشطة تفتيش و تحقيق ليست في الأصل من صلاحيات الوكالة الممنوحة لها بموجب الضمانات الدولية الشاملة، وكانت هذه الأنشطة انتقائية ومتحيزة الا انها تعتبر امتدادا طبيعيا للنظام الشامل للضمانات النووية، حيث قامت الوكالة الدولية بتدمير القدرات النووية العراقية كمراكز التدريب والطاقة الذرية السلمية، ومعامل البحوث والتطوير والقدرات التقنية وأجهزة التعليم والقياس وحتى الورش الميكانيكية . إذا يندرج هذا النشاط الرقابي ضمن سياسة الدول النووية الكبرى التيتعمل على التأكد من عدم وجود مرافق نووية في الدول الموقعة لاتفاقية الضمانات مع الوكالة الدولية ككوريا الشمالية وإيران .

---

[1] محمد عبد الله محمد نعمان، المرجع السابق، ص: 146

5 - **برنامج الوكالة 23+9 .**

من أجل تحسين وتفعيل نظام الضمانات النووية، كلفت الوكالة لجنة استشارية بإعداد برنامج خاص والذي عرف بـ "9+ 23" برنامج ويتكون من قسمين [1] :

القسم الأول: وتم البدء بتنفيذه في 1996 يحتوي على تدابير لتطبيق الضمانات النووية استنادا إلى السلطة القانونية المخولة إلى الوكالة بموجب اتفاقيات الضمانات الشاملة، وتشتمل هذه التدابير على ما يلي:

أ- الحصول على المعلومات المتعلقة بالتصميمات الخاصة بالمنشات النوويةو المنشآت النووية التي تم إغلاقها أوايقافها والأماكن خارج المنشآت التي يتم خزن المواد النووية فيها وطريقة أخذ عينات من البيئة في المنشآت النووية خاصة في منشآت إثراء اليورانيوم .

ب - زيادة معدلات التفتيش: فالتفتيش هو إجراء تنفيذي للضمانات النووية للوكالة الدولية، الغرض منه التحقق المادي من صحة البيانات والمعلومات المستوفاة و، تختلف أساليب التفتيش من روتيني، خاص دون إخطار وتفتيش بعد إخطار قصير لا يتعدى الساعات.

جـ استخدام تقنيات متقدمة لتنفيذ الضمانات .

ويشكل أحسن تشغيل لنظام الضمانات ، الذي تنفذه الوكالة الدولية النووية اذا يتم قياس المواد النووية باستخدام تقنيات ذات تكنولوجيا متطورة وطرق الاحتواء والمراقبة ككواشف الحركة والإشعاع والأختام الالكترونية و الرقمية وآلات التصوير .

القسم الثاني : تضمن تدابير لتطبيق الضمانات النووية يحتاج تنفيذها حصول الوكالة على سلطة قانونية تكميليةمنالدولةالمعنيةعنطريقعقدبروتوكولبينالدولةوالوكالة، يضاف لاتفاقية الضمانات الشاملة، وذلك لتنفيذ التدابير الآتية [2] :

---

[1] [2] محمد عبد الله محمد نعمان ، المرجع السابق ،ص:149 150

أ - الاعلان الموسع : ويتطلب توفير معلومات بشأنامور عديدة لتفا صيل التالية حول :

- أنشطة البحوث النووية الخاصة بتطوير دورة الوقودالنووية،أنشطة التشغيل في المنشآتالنووية

مخازن المواد النووية،مناجم المواد المحتوية على خامات نووية ،تسجيل عمليات استيراد وتصدير المعداتالنووية مع توضيح مصدرها وتاريخها ، معرفة كمية المواد غير الخاضعة لنظام الضمانات الموجودة في أي مكان في أي دولة، ولم تستخدم بعد في الاستخدامات النووية، الخطط بشأن الأنشطة

الهادفة لتطوير دورة الوقود النووي.

ب - المعاينة التكميلية : وتتم من خلال دخول ومعاينة الأماكن بغرض التفتيش والتحقق المادي في مواقع المنشآت النووية، أو في مخازن المواد النووية، أو أي مكان يمكن أن يفيد الإعلان الموسع، وأخذ عينات وهذه الإجراءات تمنح الدولة المعنية الحق بالقيام بها للوكالة

جـ-التحقق و التفتيش : وذلك بمراجعة وفحص السجلات والوثائق الخاصة بالمواد النووية، والقيام بعمليات العد والقياس، وأخذ العينات والمراقبة البصرية، وغيرها من الإجراءات التقنية

د-ضمانات التشغيل الأمثل لنظام الضمانات : في سبيل ذلك يتم تعزيز التعاون مع الدولة المعنية، وأنظمتها الوطنية للضمانات النووية وذلك بالتأكيد على عامل الشفافية في تقديم الدولة للمعلومات من حيث الصحة والاكتمال، والالتزام بمواعيد الـ تفتيش الدورية في أوقاتها المحددة، مع التأكيد على تعزيز الثقة بين الدولة والوكالة، واستخدام أجهزة الاتصال عن بعد لإرسال المعلومات التي رصدت عبر أجهزة المراقبة، إضافة لاستقاء المعلومات إن لزم الأمر من الصحافة العالمية

. هـ - الاخطار بالتفتيش: عادة يتم الإخطار قبل 24 ساعة على الأقل، سواء التفتيش الاعتيادي أو المؤقت ويتم التفتيش خلال ساعات العمل الاعتيادية في المنشأة النووية، أما إذا كان التفتيش فجائيا، فيتم بناءاعلى السلطة التكميلية القانونية الممنوحة للوكالة من قبل الدولة المعنية، فالوكالة تستطيع تفتيش أي موقع، في أي وقت، والقيام بالمعاينة التكميلية دون تقديم إخطار مسبق.

ثانيا- وثائق التفتيش وهي الوثائق التي تتضمن الأحكام الخاصة بالمفتشين وتوضح حقوقهم وتنظم عملهم[1] ، وفي هذا الاطار الإطار أصدرت الوكالة الدولية سنة 1965 وثيقة المفتشين والتي تطبق على جميعانواع الرقابة وصورها

---

[1] محمد عبد الله محمد نعمان، المرجع السابق،ص:151.

وتشمل هذه الوثائق تعيين المفتشيين ، الإخطار عن زيارات المفتشين وادارة التفتيش[1] :

1 - تعيين المفتشين عن طريق اقتراح من المديرالعام للوكالة، يؤخذ فيه بعين الاعتبار المؤهلات والجنسية معا، ويجب التمييز بين التعيين الدائم بوظيفة مفتش بالوكالة عن التعيين أو التكليف بمهمة تفتيش مؤقتة في دولة معينة، حيث يتم تعيين المفتش في هذه الحالة بالاتفاق مع الدولة المعنية فقط ولا تختلف طرق تعيين المفتشين في اليوراتوم، حيث تقوم اللجنة بتعيين المفتشين الدائمين بمراعاة عوامل الكفاءة وغيرها من العوامل الفنية إذ والإدارية، تستشار الدولة قبل زيارة المفتشين الأولى لها ، وبعدها لا يجوز لها الرفض فهي ليست حرة في اختيار المفتش أو الجنسية .

2 - الإخطار عن زيارة المفتشين ، وبخصوص هذه المسألة فقد تم الاشارة سابقا لمواعيد الإخطار بالنسبة للوكالة الدولية للطاقة الذرية، أما بالنسبة لمعاهدة اليوراتوم فإنها لم تنص على التفتيش الفجائي أو غير ا لمعلن، كما لم تنص على أي إخطارات سابقة للتفتيش، ولكن جرت العادة على الإخطار قبل موعد التفتيش بفترة تتراوح بين الأسبوعين والأربع أسابيع، وفي حال رفضت الدولة التفتيش فيمكن إصدار قرار ملزم على شكل أمر كتابي بالتفتيش خلال ثلاث أيام من طلب اليوراتوم يجب على الدولة السماح للمفتشين بدخول الأماكن المحددة بالأمر الكتابي، وهو أمرغير متوفر في ضمانات الوكالة الدولية .

3 - إدارة التفتيش

إذ يقوم كل مفتش بحسب تخصصه بإعداد بيان مختلف و من ثم تتم مقارنة البيانات للتأكد من التزام المنشأة بشروط الضمانات، وعدم انحرافها عن الاستخدامات المعلن عنها ورفعالتقارير الى المسؤليين في المنظمة كاليوراتوم، وأثناء عنل المفتشيين بالمنشأة يلتزمون باءحترام القوانين الوطنية وعدم إزعاج السلطات أو إفشاء أسرارها بالإضافة للتقارير التي يرفعها المفتشون إلى المنظمة أو الوكالة التى ينتمون إليها يلتزمون بتسليم تقارير مماثلة للدولة المعنية لضمان عدم التعدي وحتى يتسنلى للدولة توضيح أي غموض وارد في التقارير .

---

(1) محمود ماهر محمد ماهر، المرجع السابق، ص : 71 .

ثالثا- وثائق امتيازات وحصانات المفتشينالدوليين

حتى يتمكن المفتشين من القيام بمسؤولياتهم بكفاءة وفاعلية أبرمت الوكالة الدولية للطاقة الذرية عام 1959 اتفاقية امتيازات وحصانات تميزت بحصانات وامتيازات إضافية لمفتشي ، الوكالة إضافة لما يتمتعون به بصفتهم موظفين فيها .

تتمثل حصانات وامتيازات موظفي الوكالة الدولية للطاقة الذرية فيالحصانة القضائية ،الحصانة الضريبية والحصانة من قيود الهجرة و تسجيل الاجانب ،الاعفاء الجمركي ،الحق في استعمال جواز مرورالامم المتحدة ..

أماالحصانات المخصصة لمفتشي الوكالة الدولية وغيرها من المنظمات فنذكر من أهمها الحصانة ضد القبض الشخصي، الحجز أو مصادرة الأمتعة الشخصية ، و الحصانة القضائية ضد الدعاوى القانونية عما يقومون به من أعمال تدخل ضمن نطاق صلاحياتهم في التفتيشوحرمة وثائقهم

ومستنداتهم والحق في استعمال الشفرات وتسلم الأوراق والرسائل والحقائب المختومة وإمتيازات أخرى تتمثل في تسهيلات مماثلة لتلك الممنوحة لممثلي الحكومات الأجنبية فيما يتعلق بالعملة وقيود الصرف. هذه الحصانات الأخيرة تمنح في اليوراتوم لكل موظفيها العاديين وتسقط هذه الحصانة القضائية أمام محكمة العدلالدولية ، و لا يعف الموظفين من دفع ضرائب عن اجورهم [1].

ولتسهيل مهمة المفتشين يمنحون تأشيرات دخول طويلة المدى، كما يسمح لهم باستخدام وسائل الاتصالات الدولية المتطورة بما فيها الأقمار الصناعية وذلك لنقل المعلومات الخاصة بالأنشطة النووية بين الدولة ومقر الوكالة

فحسب شروط هذه المعاهدة يحق للدول استيراد المفاعلات النووية وقدر واف من التكنولوجيا النووية ما دامت تخضع للتفتيش الذي تجريه الوكالة، ولكن هذه الأخيرة تقوم فقط بتفتيش المنشآت المصرح عنها التي تحوي مواد نووية مصرحا عنها، ولا يتضمن التفتيش الدقيق لأي منشآت أخرى أكثر من مجرد تقرير ما إذا كان الوجود الفعلي للمنشأة مكرسا لإنتاج الأسلحة النووية وحتى تقوم الوكالة بتفتيش لمواقع غير المعلنة لابد لها من أن تكون قادرة على الحصول على معلومات تحدد الوحدات المشكوك فيها، المعلومات، والتصرف وفقا لهذه ولابد من أن تحظى بمساندة مجلس الأمن بالأمم المتحدة في حالة رفض الدولة المستهدفة التعاون2

---

[1] محمود ماهر محمد ماهر، المرجع السابق، ص: 221.

فمن المثير للانتباه ،أن الوكالة الدولية كان لها دائما القدرة على القيام بعمليات تفتيش خاصة للوحدات غير المعلنة إن كان لديها أسباب تدعو للشك في وجود انشطة غير مشروعة بها، ومع ذلك فإنها لم تسع إلى ممارسة هذه السلطة قبل فيفري 1993 حينما حاولت تفتيش مواقع مشتبه بها في كوريا الشمالية، ونتيجة لذلك لا يمكن للجهود التي تقوم بها الوكالة أن تؤكد أو تنفي يقينا وجود برنامج للأسلحة النووية لدى الدولة التي تقوم بتفتيش منشاتها ولذلك يشكك بعض الخبراء الأمريكيين في قدرة الوكالة الدولية للطاقة الذرية في الكشف عن منشآت الأسلحة النووية المموهة بشكل جيد على الرغم من توسيع إمكانيات التفتيش الخاصة بالوكالة الدولية الذي تحقق بفضل تجديد معاهدة منع الانتشار النووي،وتحسين تكنولوجيا التفتيش الخاصة بالوكالة بعد حرب الخليج الثانية[1].

المطلب الثالث

نظام الحماية والامان النووية

سنستعرض في هذا المطلب مفهوم نظم الحماية والأمان النووية، غاياتها، أهميتها، وتطورها من خلال الفروع التالية :

الفرع الأول

مفهوم و أهمية نظم الحماية والامان النووية

يشمل هذا المفهوم كل النظم والقوانين وجميع الإجراءات و التشريعات والمشاريع والبرامج الهادفة لتوفير عوامل السلامة والأمان في المنشآت النووية والسيطرة الكاملة على المعدات، المواد، الأجهزة، والتسهيلات وذلك من أجل درء الأخطار والكوارث المتوقع حدوثها سواء لأسباب فنية أو لقصور في وسائل الرقابة اللازمة ضد عمليات الاستيلاء أو الاعتداء على المنشآت النووية و التأكد من أنها تحترم المعايير الفنية والشروط القانونية [2].

وتظهر أهمية هذه الأنظمة في أن تنفيذ إجراءات فعالة للحماية المادية يساعد على قبول الطاقة النووية من طرف الشعوب والحكومات وتدفع إلى تعجيل إبرام اتفاقيات للتزويد بالمواد و المنتجات .

---

(1) أنتوني كوزدمان "االقدرات العسكرية الإيرانية " مجلة دراسات عالمية، ، العدد السادس، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، أبو ظبي، 1999، ص، 133

(2) Georges Ficher: La non proliférations des armes nucléaires , Librairie générale de droit et de jurisprudence, Paris 1969 , p 145 ..

نقسم هذه النظم الى ثلاث أنواع حسب تطبيقاتها ، نظم وطنية، إقليمية، عالمية هي تهدف جميعا لتفادي الأخطار الناجمة عن استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية كالحوادث الإشعاعية [1] .

1- نظم الحماية والأمان النووية الوطنية

قبل أن تنشأ تشريعات خاصة بموضوع الحماية النووية، كانت القوانين الوطنية [2] هي التي تعمل على حماية الإنسان والبيئة من المخاطر النووية، وبعد صدور قوانين وتشريعات للحماية والأمان النووي مستقلة أو أدرجت نصوص للحماية من الأخطار النووية ضمن قوانين حماية البيئة في مثل العديد من الدول، مثل القانون الأمريكي في1992و الخاص بإصدار التراخيص بهدف تبسيط الإجراءات وتخفيض المخاطر وهو يهدف لتحسين اقتصاديات المفاعلات الأمريكية، القانون اليمني لسنة 1995 بشأن حماية البيئة، القانون الأردني لسنة 1987 بخصوص الطاقة النووية والوقاية الإشعاعية وقد وضع وزراء الصحة العربية قانونا لتنظيم استخدام الأشعة المؤينة والوقاية من مخاطرها لتسترشد به الدول العربية في وضع قوانينها .

2 نظم الحماية والأمان النووية الاقليمية

وتنشأ ضمن الجماعات والمنظمات الإقليمية كالوكالةالاوربية للطاقة النووية واتفاقية نظم الاسلحة النووية لامريكا اللاتينية

3 نظم الحماية والأمان النووية العالمية

لقد سعت الدول والجماعة الدولية لإرساء هذه النظم عبر عقد اتفاقيات دولية بمبادرة من الأمم المتحدة وكإجراء وقائي بهدف تنظيم وسن القواء الكفيلة بحماية البيئة من التلوث بمختلف صوره، وكمثال على هذه الاتفاقيات نذكر اتفاقية البحر العالي 1958 اتفاقية حماية طبقة الأوزون، اتفاقية حماية المناخ العالي 1992 .

---

[1] حسين فواري المرجع السابق، ص ، 155 . .

[2] محمد عبد الله محمد نعمان، المرجع السابق، ص ، 175 .

ولقد عقدت الوكالة الدولية للطاقة الذرية عدة اتفاقيات ومعاهدات في هذا الشأن سواء مع الدول الإقليمية أو المنظمات المتخصصة الدولية أو الاقليمية والملاحظ أن مستوى صلاحيات الوكالة في مسألة الأمان النووي أقل من صلاحياتها فيما يخص التفتيش على المنشآت النووية، لأن توصيات السلامة التي تصدرها لا تحمل صفة الإلزام.

الفرع الثاني

غايات وأبعاد أنظمة الحماية والأمان

من البديهي أن هدف هذه الأنظمة واحد على اختلاف أشكالها دولية وطنية، إقليمية، مع اختلاف نطاق تطبيقها . ففي نطاق نظم الحماية الوطنية فاءن الغاية هي حماية الدولة من الأضرار الممكن حدوثها من جراء سوء الاستخد ام أو أسباب فنية او قصور أو الدولة في الإمكانيات في نطاق الدولة .

أما في نطاق نظم الحماية الإقليمية فاءن الغاية هي حماية مجموعة من معينة الدول ضمن نطاق اقليمي معينو بالنسبة لنظم الحماية والأمان العالمية فغايتها الأساسية هي حماية سلامة وأمن جميع الدول في العالم.

و لقد مرت هذه النظم بعدة مراحل وتطورا ت و ذلك لتحسين مستوى الحماية والأمان النووي على مختلف المستويات الوطنية، والعالمية الإقليمية. إذ أنشأت بعض الدول أنظمة قانونية معقدة للتحكم في التكنولوجيا النووية ومن ثم اعتماد أسلوب النموذجية والنمط المعين في التعميم وذالك باالتوحيد و التنسيق بين نظم و اشتراطات الأمن وهذا ما ساهم في تحسين الأداء الفني والاقتصادي. وكأمثلة على بعض أنظمة الأمن والحماية النووية نذكر [1]:

- إنشاء معهد تشغيل الطاقة النووية في الولايات المتحدةالأمريكية ENPO

- إنشاء الرابطة العالمية لمشغلي الطاقة النووية (WANO) بعد حادثة تشرنوبيل وذلك لتدعيم مستو الأمن النووي في كل المفاعلات بتبادل المعلومات والاتصالات بين الأعضاء . وعلى العموم فإن نظما دولية للحماية والأمن النووي قد شكلت نتيجة للجهود الدولية ، حيث تتعهد بموجب هذه النظم الدول.

---

[1] محمد عبد الله محمد نعمان ،المرجع السابق ،ص: 157 158.

الخاضعة للرقابة والتفتيش على عدم استخدام المواد والخدمات النووية في أغراض عسكرية، كما أنه بموجب هذه الاتفاقيات يتم حصر المواد المشعة والتسهيلات الخاصة بها، وتنقسم هذه الاتفاقياتإلى أنواع ثلاث :

1- اتفاقيات خاصة بالمشروعات تعقدها الوكالة الدولية والدولة التي توجد بها .

2- اتفاقيات تقوم بموجبها الدولة بتنفيذ التزاماتها بموجب ترتيبات ثنائية أو متعددة الأطراف.

3- اتفاقية خاصة بالإجراءات الامنية للمواد ،وذلك بان تطلب من الوكالة الدولية اخضاع مشاريعها النووية لإجراءات الوكالة بشان السلامة والامن النووي .

لدعم برامج الحماية والامن النووية تتبع العديد من الاجراءات الوطنية والاقليمية والدولية منها:

- منع استخدام الموادالنووية المسروقة او المستولى عليها بطريقة غير مشروعة .

- منع التدخل غير المرخص في التسهيلات النووية.

- انشاء اسوارحماية حول المناطق المحيطة باالمنشاءات النووية.

- توفير أجهزة إنذار وتعيين حراس في المناطق الحساسة.

- استخدام أجهزة ذات تكنولوجيا متطورة لمراقبة عمليات التهريب أو الاستيلاء غير الشرعي للمواد النووية .

- تقديم توصيات للدول والمنظمات الوطنيةو الاقليمية اوالدولية ومراكز البحث توصيات للدول .

يعتبرمنسلطات واختصاصات الدولة الداخلية إجراءات الحماية المادية بما فيها الموادالنووية والتسهيلات ضد عمليات السطو والتخريب وذلك لأنها تدخل في نطاق حفظ النظام العام والأمن الداخلي، ولكن في حال عجز هذه الدولة او إهمالها فنظرا لخطورة المواد النووية وتأثيرها على دول أخرى فإن هذه الحماية تدخل في نطاق المسائل التي يحكمها القانون الدولي العام وذلك نظرا لخطورة المواد النووية خاصة في حالة الاستخدام غير الشرعي لها مما يشكل خطرا على الدول[1].

---

[1] مصطفى عباس المعرفي:الطاقة النووية ،منشورات جامعة الكويت ،الكويت ، 1999 ،ص:73 ..

و في ختام هذا الفصل نكون قد تعرضنا من خلاله لتطور مسيرة الجهود الدولية لتسخير الطاقة النووية للأغراض السلمية من مراحل وتعرضنا لأنظمة الضمانات النووية المختلفة مبينين أغراضها وأهميتها، وموضحين أهم نقاط التمايز والاختلاف بين انظمة الضمانات المختلفة، وذلك نظرا لاختلافها من حيث نطاق التطبيق على مختلف المستويات الوطنية، الثنائية والدولية الإقليمية ولاختلاف إجراءاتها ووسائلها الفنية والتقنية ، ومن حيث تباين مستوى الفعالية بينها ، ولكن مع ذلك فهذه الأنظمة تتشابه في جوانب فيما بينها. ولكن الملاحظ ان هذه الضمانات لم تكن كافية على العموم وان كانت بعض الانظمة تتميز باختلال التوازن واخرى لم ترقي الى حتى درجة الالتزام الصريح بشكل قانوني كالضمانات الدولية بعدم الاعتداء .

فعدم فاعلية هذه الضمانات لحماية الدول في مواجهة خطر الأسلحة النووية هو ما أدى لتسابق البلدان في امتلاك هذه الأسلحة الفتاكة بدافع الخوف، وانعدام الثقة بين الدول وكمثال، على ذلك التجارب الهندية الباكستانية 1998 عام وبالتالي فإنه يتضح من خلال هذا الفصل أن انعدام الإرادة السياسية الحقيقية كانت دائما تقف حجر عثرة أمام ترسيخ الاستخدام السلمي للطاقة النووية، ولكنإذا حصلت الدول على هذه التكنولوجيا فيجب عليها أن تكون جد حذرة لأن لاستخدام الطاقة النووية سلميا منافع وأضرار كذلك كالتلوث بالإشعاع والنفايات المشعة، وبحكم التجاور الطبيعي للدول فإن الفواصل السياسية كحدود وهمية لا تحول دون انتقال الحوادث والأحداث خاصة تلك الناجمة عن استخدام الطاقة النووية من بلد لآخر، وبالتالي فإنه يجب تحديد اسا س لترتيب المسؤولية الدولية عن هذه الحوادث في ظل القانون الدولي العام وهو الأمر الذي سنبحثه من خلال الفصل الثاني .

الفصل الثاني

القواعد القانونية للمسؤولية الدولية عن الاستخدام السلمي

إن الاستخدامات السلمية للطقة النووية تعود على البشرية بفوائد كثيرة ولذلك يجب العمل الدائم لمحاولة تطويرها بما يكفل تجنب الأضرار والحوادث النووية الممكن حدوثها رغم الاحتياطات الصارمة المتبعة في المنشآت الذرية، فاحتمالات الحوادث تزداد مع الاستخدام المتزايد للطاقة النووية، علاوة على أن التلوث النووي الناتج عنها لا يعرف حدودا طبيعية أو سياسية بل يتجاوز في أغلب الاحيان إقليم الدولة كحادثة" تشرنوبيل." بروسيا .

ونظرا لهذه المخاطر المحتملة فقد نشأ حديثا بالفعل فرع جد يد من فروع الـقانون يطلق عليه القانون النووي، فظهرت في كثير من الدول كالولايات المتحدة الأمريكية والعديد من الدول الأوروبية قوانين تنظم استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، وتحد د المسؤوليات المترتبة على الأضرار التي قد تنجم عنها، توقيع العديد من الاتفاقيات الدولية التي تنظم المسؤولية الناشئة عن الأضرار التي تنجم عن هذا الاستخدام [1] .

وسنتناول في هذا الفصل قواعد ترتيب المسؤولية الدولية عن الأ ضرار الناتجة عن الاستخدام السلمي للطاقة النووية من خلال تقسيمه لثلاث مباحث يتناول المبحث الأول: العمل غير المشروع كأساس للمسؤولية الدولية. أما المبحث الثاني فيستعرض مسؤولية الدولة في ظل الالتزام بعدم تلويث البيئة .

ونستعرض في المبحث الثالث إلى المسؤولية المطلقة للدولة كاساس للمسؤولية.

بينما المبحث الرابع يعالج خصوصية قواعد المسؤليةالمدنية للدولةعن الإضرار النووية.

---

[1] بن عامر تونسي، :"العمل الدولي غير المشروع كأساس لمسؤولية الدولية "، منشورات دحلب، المطبعة الجزائرية للمجلات والجرائد، بوزرعة،الجوائر ،1995،ص:21.

المبحث الأول

العمل غير المشروع كاساس للمسؤلية الدولية

لقد ساد نقاش كبير بين فقهاء القانون الدولي حول مفهوم العمل اللامشروع وإن كانت تعريفاتهم كلها متقاربة على الرغم من اختلافها في الصياغة .

وقد أجمعوا على إطلاق اصطلاح العمل الدولي غير المشروع على كل مخالفة من جانب الدولة لالتزام قانوني مفروض عليها بمقتضى إحدى قواعد القانون الدولي، وهذا بالرغم من تعدد التسميات التي تدل على العمل الغير مشروع دوليا [1] ولكي يعتبر عمل الدولة غير مشروع يجب أن يتوفر على عنصريين :

العنصر الموضوعي : وهو العمل أو الامتناع الذي يتعارض موضوعيا مع أحد الالتزامات الدولية للدولة العنصر الشخصي : وهو أن يكون هذا العمل أو الامتناع قابلا لأن ينسب للدولة بصفتها شخصا من أشخاص القانون الدولي .

ومن الطبيعي أن يترتب على العمل غير المشروع المسؤولية الدولية للدولة التي ترتكب هذا العمل فتكون ملزمة بالتعويض لإصلاح الضرر الذي ألحقته بالطرف المتضرر[2] .فالإصلاح هو الأثر الرئيسي المباشر للمسؤولية الدولية [3] فمما لا شك فيه أن المسؤولية الدولية تطرح عندما تقوم دولة ما بانتهاك قواعد القانون الدولي .

---

(1) بن عامر تونسي المرجع السابق ، ص22...

(2) أحمد سي علي : " النزاع البريطاني الأرجنتيني في منطقة الفلوكلاند المالوين في ضوء القانون الدولي " رسالة، دكوراه دولة في القانون الدولي والعلاقات الدولية، الجزائر' 2006 -2005 ص:93.

(3) بوسلطان محمد، :" مبادئ القانون الدولي العام " ، الجزء الأول، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر 1994 ، ص: 155 -

إذا تنص المادتان01 و 03من الباب الأول من مشروع لجنة القانون الدولى العامعلى أن كل عمل غير مشروع دوليا ترتكبه دولة ما سيترتب عنه المسؤولية الدولية لتلك الدولة [1] من المعروف أن وصف " العمل غير المشروع"يرجع إلى اختصاصات مجلس الأمن و [2] الجدير بالذكر أنه نظرا للخطورة المصاحبة للأنشطة النووية وما يترتب عنها من نتائج بعيدة المدى تتخطى إقليم دولة، وما يتطلبه من نفقات باهظة[3] فإن الدولة تتدخلمباشرة في جميع مشروعات استخدام الطاقة الذرية المقامة على إقليمها، وذلك من خلال إصدار تشريعات خاصة بتنظيم هذا المجال وإصدار تراخيص الاستغلال لهذه المشروعات، بالإضافة للمراقبة والإشراف المستمر على هذه المشروعات لضمان توافر شروط السلامة والوقاية اللازمة [4] .

وتجدر الإشارة هنا إلى وجود لدى جل الدول النووية وتلك الساعية لأن تصبح كذلك ارتباط وثيق بين السلطات العامة المشروعات النووية فكل التشريعات الذرية الوطنية فيأغلب الدول تسند لمؤسسة عامة مباشرة في كل ما ما يتعلق بالنشاطاتالذرية، إذا أن مبدأ إشراف الدولة على هذه النشاطات مبدأ متعارف عليه دوليا حتى بالنسبة للمشروعات الخاصة في الدول ذات الإقتصاد الحر نظرا للطبيعة الخاصة لهذه النشاطات ولكونها تدخل ضمن التخطيط العام لاقتصادالدولة، فقطاع الصناعة الذرية موضوع تحت الرقابة الكاملة للسلطة العامة في الولايات المتحدة الأمريكية ، وفرنسا بريطانيا مع دول تضمن حرية المشروعات الصناعية .

بمان النشاطات الذرية في الدولة تقوم بها إدارات حكومية أو مؤسسات عامة ، وتنطبق على أعضائها صفة الموظف وبالتالي تنسب أعماله الإيجابية والسلبية مباشرة للدولة .

---

[1] - بن عامر تونسي، المرجع السابق . ص ، 338

[2] - أحمد سي علي، المرجع السابق، ص : 95

[3] - حسن عبد الله مستقبل النفط العربي، مركز دراسات الوحدة ا لعربية، بيروت، طبعة نوفمبر . 2000 ص، **60**

[4] - حسين فوزي، المرجع السابق ،ص: 28.

المطلب الاول

التعسف في استعمال الدولة لحقها في الاستخدام السلمي للطاقة النووية

يدور جدل بين فقهاء القانون الدولي حول طبيعة "عدم التعسف في استعمال الحق " إذ يقول ، عنه الأستاذ براون لي" BROWNLÉ" ليس من غير المعقول أن نعتبر مبدأعدم التعسف في استعمال الحق كواحد من المبادئ العامة للقانون " الراجح أن مبدأ عدم التعسف في استعمال الحق يعتبر أحد مبادئ القانون العامة المعترف بها لدى الدول المتمدنة، وقد انتقل هذا المبدأ من القانون الخاص إلى القانون العام، ويبقى أمر تحديد الحالات التي تشكل" تعسفا في استعمال الحق " متروكا للاتفاقيات الدولية و الأحكام القضائية والتحكيمية الدولية [1] .

وسنوضح في هذا المطلب معيار تطبيق هذا المبدأ في العلاقات الدولية باعتباره صورة من صور العمل غير المشروع دوليا، ونوضح كيفية تطبيق هذا المبدأ على النشاطات الذرية السلمية للدول من خلال الفرعين التاليين:

الفرع الاول

تطبيق معيار التعسف في العلاقات الدولية

يعرف بعض الفقهاء التعسف في استعمال الحق بانه :

" ممارسة أحد أشخاص القانون لحقوقه المقررة له بطريقة تحدث أضراربشخص قانوني آخر".
وبالتالي تتطلب نظرية عدم مشروعية التعسف فياستعمال الحق توفر عنصرين:

العنصر الأول : وجود حق مقررقانونا. العنصرالثاني: ممارسة هذا الحق بطريقة مخالفة لقواعد اساسية .

---

[1] عمر سعد الله، :"معجم في القانون الدولي المعاصر"، ديوان المطبوعات الجامعية ،الجزائر، 2005 ،ص: 130..

وقد استقر الفقه الدولي على اعتبار هذه النظرية " عاملا مساعدا على تطوير قواعد القانون الدولي . المتعلقة بالمسؤولية الدولية، إذ أنها تقوم بتحديد وضبط الالتزامات القانونية الدولية في الوقت الذي لا تزال فيه معظم قواعد المسؤولية الدولية قواعد عرفية [1] .

يمكن الاعتماد على أحد المعيارين المعيار الموضوعي أو المعيار الشخصي لوصفممارسة الحق بالتعسف يرى أصحاب المعيار الشخصي أن كل ممارسة للحق بغرض تحقيق هدف مغاير لما خصص من أجله تعتبر تعسفا في استعمال هذاالحق و بالتالي فإن أي تصرف قانوني صادر من إحدى الدول بموجب صلاحياتها وحقوقها السيادية المشروعة دوليا يمكن محلا لمساءلة دولية إذا كانت . ممارستها لهذه الحقوق بغرض تحقيق هدف مغاير للغرض المخصصة له أصلا هذا بمقتضى قواعد القانون الدولي .

---

[1] محمد عبد الله محمد نعمان، المرجع السابق، ص :62 .

أما أنصار المعيار الموضوعي فيرون أن استعمال الدولة لأحد حقوقها أو بطريقة سلطتها تؤدي إلى الإخلال بالتوازن بين مصالح الدول المختلفة يعتبر تعسفا في استعمال ا لحق . وبالتالي فإن الدولة تكون محل مساءلة دولية إذا نتج عن استخدامها لحقوقها المشروعة إضرارا بالمجموعة الدولية و إعاقة لحريات الدول الاخرى .

بغض النظر عن المعيار المعتمد فإن ممارسة الدولة لحقوقها الدولية المشروعة إذا ترتب عنها إضرار بالحقوق والمصالح المشروعة لدول أخرى، أو إذا استعملت هذه الحقوق لغير الغرض المخصصة له أصلا وذلك بقصد الإضرار بدول أجنبية فإن هذا التصرف يعد تعسفا وبالتالي عملا غير مشروع يحمل الدولة مسؤولية دولية .

باءعتبار ان الحق الجدير بالحماية هو الذي تتفق ممارسته والمصلحة العامة للمجتمع الدولي، فإذا كانت ممارسة الحق تعسفيةأصبح هذا الحق متعارضا مع مبادئ القانون الدولي الجديد ويشير الفقيه"ستاراك " إلى أن مبدأ تحريم التعسف في استعمال الحق يقيد من الاستقلال المطلق للدول، فالسيادة المطلقة لم تعد مقبولة في القانون الدولي العام، فالسيادة كمبدأ معترف به تقابلها مسؤولية الدولة تجاهالمجتمعالدولي،فيضوءاحترامالالتزاماتالدولية[1].

وقد وجدت تطبيقات عملية عديدة لمبدأ منع التعسف في استعمال الحق، فقد لجأ القضاء الدولي إلى هذا المبدأ في العديد من الأحكام الصادرة عن المحاكم الدولية، ومحاكم التحكيم في قضايا دولية مشهورة تتعلق بقواعد المسؤولية الدولية [2] .

---

[1] - سمير محمد فاضل، المرجع السابق، ص : 189

[2] - محمد عبد الله محمد نعمان، المرجع السابق، ص :63

ومن قضايا التحكيم المعروفة في هذا المجال نذكر [1] قضية "ترابل مسبك" بين الولايات المتحدة الأمريكية وكندا التي كان محورالنزاع فيها يدور حول مدى مسؤولية الدولة عن الأضرار التي تلحقها بأقاليم الدول المجاورة لها .

وخلاصة القضية أن الحكومة الأمريكية ادعت أن الغازات الضارة الصادرة من مداخن المسبك الواقعة في الأراضي الكندية على مسافة 7 أميال من الحدود الدولية بين البلدين، التي تنتقل بفعل التيارات الهوائية إلى أراضي الولايات المتحدة الأمريكية، محدثة أضرارابالمحاصيل والنباتات الأمريكية
وقد أخذت محكمة التحكيم بنظرية التعسف في استعمال الحق موازنة بين اعتبارين هما :

- حق الدولة في استعمال اقليمها .

- واجب الدولة في حماية الدول الأخرى من الأعمال الصادرة عن رعايها .

وقد أيدت المحكمة موقف الولايات المتحدة الأمريكية واعتبرت كندا مسؤولة على اعتبار أنها خالفت الإلتزام الذي يفرض عليها وجوب حماية الدول الأخرى من أي اعتداء يكون مصدره إقليمها، وهذا ما يعتبر" تعسفا في استعمال الحق " [1].

---

[1] - سمير محمد فاضل، المرجع السابق ص: 194.

الفرع الثاني

تطبيق معيار التعسف على النشاطات النووية السلمية للدولة

إن حق الدولة في استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية هو حق ثابت لا نزاع فيه بل إن التعاون في هذا المجال بين الدول أصبح يمثل واجبا، إذا على الدول المتقدمة في ، مجال التكنولوجيا النووية أن تساعد الدول الأخرى ماديا وفنيا في هذا الحقل، إذ تؤكد جميع الاتفاقيات والوثائق الخاصة ذلك باستخدام الطاقة النووية في الاغراض السلمية .

وجدير بالذكر أنه على الدول عند الإقدام على استخدام الطاقة النووية أخذ بعين الاعتبار عددا من الشروط والاعتبارات، والمواءمة بين المنافع والأضرار مع الحرص على ضمان عدم إلحاق الضرر سواء على المستوى القريب أو البعيد بالدول المجاورة، نظرا لخطورة النشاطات الذرية التي لا تنحصر ضمن نطاق جغرافي أو زمني معين إذ تمتد الأضرار في الأرواح والممتلكات إلى خارج منطقة التجربة، وتمتد أثارها إلى الأجيال القادمة .

وبالتالي لكل دولة كامل الحرية في استخدام الطاقة الذرية في الأغراض السلمية، على أن هذا الحق يجب أن يخضع لضوابط تمنع التعسف في استعماله وفقا للمعايير التي سبق الإشارة إليها، سواء المعيار الشخصي او الموضعي الموضوعي [1].

فتعتبر الدولة قد تعسفت في استعمال حقها في استخدام الطاقة النووية سلميا إذا ما حادت عن الهدف الذي أقره وحدده المجتمع الدولي لاستخدام الطاقة النووية وهو استخدامها كمصدر بديل للطاقة يساهم في خير ورفاهية الشعوب .

و بالتالي فإن استخدام هذه الطاقة لأهداف عسكرية يعد انحرافا عن الهدف الأصلي المحدد لهذا الحق وبالتالي تعسفا في استخدامه، كما أنه يجب على الدولة الحرص في استخدامها على عدم إلحاق الضرر بمصالح الدول الأخرى أو الإخلال بتوازن المصالح في المجتمع الدولي.

---

(1) سمير محمد فاضل، المرجع السابق، ص.: 199 .

جدير بالذكر أن الد ولة عندما تمارس نشاطاتها النووية وإذا لم تتبع الدولة إجراءات الأمن الكافية فإنها لن تتمكن من السيطرة على الإشعاعات الذرية أو الغبار الذري الناتج عن هذه النشاطات الذرية التي تنتشر لمسافات بعيدة تتعدى إقليم الدولة لدول أخرى وتسبب أضرارا بليغة بمصالح هذه الأخيرة، فهناك تكون الدولة قد تعسفت في استعمال سلطتها على إقليمها، وارتكبت عملا غير مشروعا يحملها مسؤولية تعويض تلك الدول الأجنبية عما أصابها من ضرر، وفي هذا يمكن أن تعتبر قضية"مسبك ترايل " سابقة قضائية دولية يمكن القياس والاستناد عليها في مجال التعسف في استعمال الدولة لسلطتها في استخدام الطاقة النووية سلميا على إقليمها [1] .

لقد جرت العادة على أن تقوم الدول بالتخلص من الفضلات النووية الناتجة عن نشاطاته وهو النووية في البحر العالي، ما يؤدي لتلوث مياه البحر بالإشعاعات الذرية وبالتالي الإضرار بالمصالح الاقتصادية لدول أخرى وتهديد الصحة وحياة الإنسان بوجه عام.

وبالتالي إذا نتج عن رمي الدولة لفضلاتها النووية في المياه دون مراعاة للشروط والاحتياطات المقرر ة بموجب الاتفاقيات الدولية إضرار بالمصالحالاقتصادية لدولة أو دول أخرى، أو بحقوقها المقررة لها بمقتضى قواعد القانون الدولي في استخدام هذه المياه، فإن ذلك يعتبر تعسفا في استعمال حقها باستخدام الطاقة النووية، علاوة على أن تلويث مياه البحر بالفضلات النووية يعتبر خرقا لمبدأ المحافظة على الثروة البحرية وعدوانا على مبدأ حرية الدول الأخرى في استخدام البحار .

---

[1] - عبد الجليل عبد الوارث، حماية البيئة البحرية من التلوث في التشريعات الدولية والداخلية، المكتب الجامعي الحديث ، مصر، ص :82.

في ضوء ذالك تؤسس مسؤولية الدولة عن تعسفها في استعمالها لحقها في الاستخدام السلمي للطاقة النووية تجاه الدول المتضررة والمجموعة الدولية كلها .

وقد كان تطبيق نظرية التعسف، باعتباره إحدى صور العمل غير المشروع دوليا1 كأساس لتحميل الدولة المسؤولية عن نشاطاتها الذرية السلمية محل خلاف بين فقهاء القانون الدولي إذ أن هناك من حاول الغاء النشاطات الذرية للدولة من نطاق النظرية معتبرا أن المسؤولية المطلقة هي الأساس الوحيد لمسؤولية الدولة عن نشاطاتها الذرية والفضائية ويرىجانب آخر من الفقه يرى أن يرى أن نظرية التعسف في استعمال الحق هي الأساس الوحيد الممكن من خلاله تأسيس مسؤولية الدولة عن نشاطـ اتها الذرية السلمية كالفقيه "أمادو جارسيا " الذي يرى أن تـطبيق هذه النظرية هو السبيل الوحيد لحل المشاكل الناشئة عن استخدام الطاقة الذرية، إذ ذكر في كتابه أن " الوضع الخاص الناشئ عن التجارب الذرية .... لا يمكن تنظيمه في الوقت الحالي دون اللجوء لنظرية التعسف في استعمال الحق واجمالا يرى الرأي الراجح إمكانية تأسيس مسؤولية الدولة عن نشاطاتها الذرية السلمية على التعسف في استعمال الحق كإحدى صور العمل غير المشروع إذا ما تحققت شروطه ومعاييره، مع إمكانية تطبيق نظرية المسؤولية المطلقة في كثير من الحالات إذا نتج عن نشاطات الدولة الذرية أضرارا جسيمة بالرغم من اتخاذها لكل التدابير الاحتياطية والإجراءات الأمنية المفروضة عليها بموجب التزاماتها الدولية [1] .

---

[1] حسين فوزاري ،المرجع السابق ،ص: 7..

المطلب الثاني

مبدأ حسن الجوار والاستخدام السلمي للطاقة النووية

سنتناول في من خلال هذا المطلب"الجوار مبدأ حسن " كقاعدة من قواعد القانون الدولي وكيفية تطبيقه على النشاطات الذرية السلمية للدولة من خلال الفرعينالتاليين :

الفرع الأول

تطبيق مبدأ حسن الجوار في القانون الدولي

لقد أخذت قواعد الجوار على المستو ى الدولي طابع القواعد العرفية الملزمة، وذلك بتوفر العنصرين المادي والمعنوي اللازمين لتشكل العرف الدولي، فقد تواترت الدول على تطبيقه في علاقاتها مع الدول المجاورة، واعتقدت بإلزام هذه القواعد، وعلى اعتبار أن العرف الدولي هو أحد مصادر القانون الدولي الأصيلة، فإن ذلك أدى إلى إدراج هذا المبدأ ضمن ديباجة ميثاق الأمم المتحدة بتعهد دول العالم بالعيش في سلام وحسن الجوار وهذا ما أكدت عليه محكمة العدل الدولية في نظامها الأساسي [1]

ان مبدأ حسن الجوار يتعلق بعلاقات الجوار بين الدول ذات الحدود المشتركة، ويقصد به قانونا مراعاة الدول عند ممارسة اختصاصاتها على إقليمها ضرورة عدم إلحاق الضرر بالأقاليم المجاورة، وقد اتسعت هذه الفكرة بعد انتقالها للقانون الدولي العام لتشمل دولا أبعد نسبيا وذلك نظرا للتقدم العلمي والتكنولوجي خاصة في ميدان الإتصالات حيث أصبحت فكرة عالمية [2]

وقد ظهرت قواعد حسن الجوار بشكل واضح لأول مرة في القرن 19 وقد أكدعلى ذلك أندراسي في كتابه:" نشوء قواعد الجوار في القانون الدولي وتطورها " حيث اعتبر فكرة الجوار نسبية، وبالتالي يجب تقدير كل حالة وفقا لظروفها الخاصة، فيمكن وجود قانون جوار دون ما حاجة الى اتصال اقليمي[3]

---

[1] أظر المادة 38 فقرة ب من النظام الأساسي لمحكمة العدل الدولية .

[2] محمد عبد الله محمد نعمان، المرجع السابق ،ص: 42 . [3] سمير محمد فاضل، المرجع السابق، ص: 206

شهدت أولى مجالات تطبيق قواعد حسن الجوار هي حقوق الدول الواقعة على الأنهار الدولية، إذ أقرت العديد من الاتفاقيات والأحكام القضائية والفقهاء القاعدة القاضية بمنع تغيير الظروف الطبيعية إلاإذا ترتب على ذلك الإضرار بحقوق دولة أخرى، وأكدها معهد القانون الدولي سنة 1911وغيره من المؤتمرات وأقر بشأنها مؤتمر المواصلات والنقل في التاسع من ديسمبرعام 1923 اتفاقية قضت بأن تحتفظ كل دولة في حدود القانون الدولي بالحرية في أن تقوم على إقليمها بجميع الأعمال التي تراها ملائمة لاستخدام القوى المائية، ما لم تكن هذه الأعمال من شأنها أن تمس إقليم دولة أخرى، أو كان يترتب عليها أضرار جسيمة بدولة أخرى، وفي هذه الحالة يتعين قبل تنفيذها التفاوض بين الدول التي يهمها الأمر للوصول للاتفاق بشانها.

وقد تأكد هذا الرأي في عدة مناسبات لاحقة كالمؤتمر الأمريكي السابع عام 1933، والتقرير الخاص بالأنهار الدولية الصادر عن معهد القانون الدولي بستراسبوغ عام 1961 . وقد طبقت في ما بعد قواعد أخرى حسن الجوار في مجالات عديدة أخرى منها :

- قضية « Soleure et Agrovie » التي عرضت على المحكمة الفدرالية السويسرية الذي اعتمدت فيه المحكمة على معيار الحرص الواجب والالتزام به من جانب الدولة في علاقاتها بجيرانها فلا يطلب من الدولة من اتخاذ الإجراءات ما هو اكثر من الإجراءات المتخذة على المستو ىالداخلي .

- قضية " مسبك ترايل " بين الولايات المتحدة الأمريكية وكندا الذي أكدت فيه محكمة التحكيم في حكمها الثاني 11مارس 1941 على وجود قاعدة دولية تفرض التزام الدول بالامتناع عن الأعمال التي يمكن أن تلحق أضرارا بالدول المجاورة، ورغم أهمية هذا الحكم كسابقة قضائية إلا أنه في الواقع لم يكن إلا تأكيدا على المبدأ الذي سبق واتفقت عليه الدولتان ومسؤولية الدولة عن الأضرار اللاحقة بإقليم الدولة المجاورة نتيجة أعمال وقعت على إقليمها الخاص، وبالتالي انحصر دور المحكمة في تحديد قيمة. التعويض المطلوب فقط وتحديد إجراءات لمنع وقوع مثل هذا الضرر مستقبلا .

ويتضح مما سبق تطور مبدأ " حسن الجوار " على حساب النظريات التقليدية كنظرية "سيادة الدولة المطلقة"، فهذا المبدأ يعني أن الدول حرة في نطاقها الداخلي ولكنها بالمقابل مقيدة من القواعد الدولية في النطاق الخارجي بوصفها عضو في المجموعة الدولية [1] .

---

[1] سمير محمد فاضل ،المرجع السابق ،ص207 .

التي يحكمها مبدأ مساواة الدول ومبدأ احترام الالتزامات الدولية وفقا للقاعدة لقانونية الشهيرة " العقد شريعة المتعاقدين" والخروج عن هذه الالتزامات يؤدي لقيام المسؤولية الدولية تجاه الدولة المخالفة للالتزامات بغض النظر عن مصدرها سواء اتفاقية أو معاهدة شارعة أو عرف دولي متواتر عليه، أم سابقة دولية مضى عليها زمن و لم تقابل باعتراض أو تحفظ، على العكس قوبلت بالاستحسان.

وقد اعتبر جانب من الفقه الدولي مبدأ حسن الجوار نوعا من أنواع المسؤولية المشد دة وذلك يفصله عن فكرة الخطأ ويقربه من فكرة المخاطر، مع العلم أن مبدأ حسن الجوار ينطو ي على جانبين أساسيين هما واجب عدم التدخل وواجب التعاون، فعلى الدولة الملتزمة بمبدأ حسن الجوار اتخاذ موقف أكثر إيجابية من مجرد الامتناع عنإلحاق الضرر فقط .

وذلك با ن تقوم باتخاذ الإجراءات الكفيلة بضمان حق الدول وعدم تعرضها للأضرار من جراء الأعمال التي تقوم بها من خلال تطبيق نظم الحماية والأمان والتأكد من أن المشاريع التي تجرى على إقليمها لا تنطوي على نواقص تعرض الدولة لمخاطر من أي نوع وهذا ما أكد عليه قرار معهد القانون الدولي 1979 إضافة إلى منع الجماعات والأشخاص من إلحاق ضرر بالدول المجاورة وإلا ترتب عن ذلك تحمل المسؤولية الدولية وتعويض الدولة المتضررة بالتعويض المناسب.

الفرع الثاني

تطبيق المبدأ على الأضرار الناتجة عنالاستخدام السلمي للطاقة النووية .

يرتبط استخدام الطاقة النووية السلمي ارتباطا وثيقا بمبدأ " حسن الجوار " بل إن هذا المبدأ قد زادت همیته مع اكتشاف الطاقة الذرية وانتشارها في باقي دول العالم التى وصلت لأسرارها وقامت بإجراء التجارب عليها وما يصاحب ذلك من الاضرار الممكن حدوثها التي تتمثل إما في شكل إشعاعات أو غبار ذري تحمله تيارات الهواء من داخل إقليم الدولة لاقاليم الدول المجاورة، أو في شكل تلوث ذري ناتج عن رمي الدولة لفضلاتها الذرية في مياهها الإقليمية أو المياه الدولية وبالتالي انتقالها لأقاليم الدول المجاورة، وما ينتج عن ذلك من آثار خطيرة على الصحة العالمية وبالثروة النباتية والحيوانية ناهيك عن

عواقب إلقاء الفضلات النووية في البحر والمجاري المائية وهو الأمر الذي يشكل خطرا على الثروةالسمكية، وتدميرا لصحة الإنسان عبر تناوله لهذه المياه الملوثة أو النباتات الملوثة [1] بهذه المياه . والمواشي التي تقتات من هذه النباتات الملوثة وبمقتضى الالتزامات التي تندرج ضمن مبدأ حسن الجوارالتي أشرنا إليها من خلال الفرع الأول، تتحمل الدولة المسؤولية الدولية عن أي أضرار تلحق بأقاليم الدول المجاورة نتيجة مشاريعها المندرجة ضمن برنامجها للاستخدام السلمي للطاقة النووية، ولذلك ينبغي عليها اتخاذ الإجراءات اللازمة لعدم تسرب أي إشعاعات أو تلوث ناتج عن المشروعات الذر ية التي تعمل على إقليمها إلى أقاليم الدول المجاورة، وذلك بتطبيق أنظمة الحماية والأمان المتعارف عليها عالميا في هذا الخصوص، والتي تناولتها العديد من المنظمات والهيئات الدولية بالدراسة والتحليل وقد تعرضنا لها ضمن الفصل الأول كما أنه يجب على الدولة أن تتبع أسلوبا خاصا للتخلص من مخلفات نشاطاتها النووية السلمية بحيث لا تتسبب في تلوث1 أقاليم الدول المجاورة، فإذا أهملت الدولة القيام بهذه الإجراءات والاحتياطاتاللازمة في إدارة مشروعاتها أو الإشراف والرقابة عليها فإنها تتحمل المسؤولية الدولية عن كل ما يصيب أقاليم الدول و على الدول التأكد من سلامة منشآتها لضمان أعلى درجة للحماية والأما ن بأرقى الوسائل التقنية، وطلب المعونة والمساعدة من الدول المتقدمة في مجال التكنولوجيا النووية، ووضع هذه المنشآت تحت الرقابة أو الإدارة المشتركة مع الهيئات الدولية المتخصصة في مجال الطاقة النووية تحسبا لأي أخطاء أونواقص تقنية قبل وقوعها، وذلك تجنبا للمخاطر المحتملة[2].

---

[1] عبده عبد الجليل عبد الوارث، المرجع السابق، ص: 79 .

[2] لوين ماكاي، نشوء العصر الذري، :ترجمة مكي الحسيني الجزائري، طلاس للدراسات والترجمة والنشر، دمشق، 1993 .ص: 155

ولاحظنا من خلال هذا المبحث وجود تداخل بين مجالات تطبيق مبدأي " منع التعسف في استعمال الحق "و" حسن الجوار" وذلك يعود إلى تشابه الالتزامات المترتبة على كلا المبدأين ، وتقارب معايير تطبيقهما. هناك من يرى أن مبدأ حسن الجوار هو أحد صور تطبيق المبدأ العام القاضي بمنع تعسف الدولة في استعمالها لحقوقها.

وعموما فإن استخدام الدولة للطاقة الذرية على إقليمها دون إتخاذ إجراءات الحيطة والحذر مما يؤدي إلى الإضرار بمصالح الدول الأخرى يعتبر عملا غير مشروع دوليا باعتباره مخالفا لمبدأ منع التعسف في استعمال الحق وهو أحد مبادئ القانون التي أقرتها الدول المتمدنة، وفي نفس الوقت يعد مبدأ مخالفا لقواعد مبداحسنالجواروهوأحدالمبادئالتيأقرهاالعرفالدوليوتعتبرالدولةمسؤولة دوليا أيضا إذاتسببت نشاطاتها الذرية السلمية بالإضرار بمصالح وممتلكات دولة أخرى نتيجة مخالفتها لأحد التزاماتها الدولية المقررة بمقتضى اتفاقياتها الدولية وذلك بأن تقوم بنشاط ذري محظورأو مخالف وفقا للاتفاقيات ، و إذا كانت في استعمالها لحقها في الاستخدام السلمي للطاقة النووية تجاهلت أو اعتدت على حقوق الدول الأخرى التي يكفلها القانون الدولي ، في كلتا الحالتين تقوم مسؤولية الدولة على أساس إتيانها عملا غير مشروع دوليا[1].

---

[1] معوض عبد التواب، مصطفى معوض عبد التواب، جرائم التلوث من الناحيتين القانونية والفنية، منشأة المعارف بالإسكندرية، مصر .15.

المبحث الثاني

مسؤولية الدولة في إطار الالتزام القانوني بعدم تلويث البيئة

في ظل التطور التكنولوجي الذي ساد العالم في الآونة الأخيرة نجد أن البيئة قد اكتسبت أهمية كبيرة مما كانت عليه سابقا، إذ بدأ المجتمع الدولي يسعى إلى حمايتها مما قد يلحق بها من أضرار، والحد من التلوث الذي تتعرض له البيئة نتيجة للنهضة الصناعية والتقدم التكنولوجي في هذا العصر، فالتلوث مشكلة عالمية، لا تعترف بالحدود السياسية لذلك حظيت باهتمام دولي والحق أن الأخطار البيئية لا تقل خطرا عن النزاعات والحروب وهذا ما عبرت عنه معظم الدول في قوانينها بل وحتى في بعض دساتيرها، على اعتبار حماية البيئة واجبا من واجبات الدولة [1] ، وقد أكدت هذا الإعلانات الدولية بصورة جعلتها حقا من حقوق الإنسان وقد جاء النص على حماية البيئة في ميثاق حقوق الدول و واجباتها الاقتصادية بالمادة 30 غير أن الملاحظ هو الخلاف بين هذه التشريعات على مفهوم البيئة وتحديد عناصرها فلا معنى لعبارة حماية البيئة دون تحديد مدلولها. والملاحظ أن الأمم المتحدة ،حينما انعقد مؤتمرها الخاص بالبيئة الإنسانية بمدينة ستوكهولم عاصمة السويد عام 1979 قد قدمت مفهوما موسعا للبيئة حيث عرفتها : "البيئة أكثر من مجرد عناصر طبيعية بل هي رصيد الموا رد المادية والاجتماعية المتاحة في وقت ما وفي مكان ما لإشباع حاجات الإنسانوتطلعاته، فالبيئة هي كل متكامل يشمل إطارها الكرة الأرضية " وفي الحقيقة فإن الالتزام الدولي بعدم تلويث البيئة ليس مبدأ جديدا في .العلاقات الدو لية وإن كان الاهتمام بها قد ازداد في السنوات القليلة الماضية، وتظافرت الجهود الدولية لتأكيده حديثا، وهذا ما تم في مؤتمر الأمم المتحدة الثاني حول البيئة والتنمية الذي عقد في البرازيل سنة 1992 حيث نص المبدأ الثاني منه على أن " تملك الدول وفقا لميثاق الأمم متحدة ومبادئ القانون الدولي الحق السيادي في استغلال مواردها وفقا لسياساتها البيئية والإنمائية وهي مسؤولة عن ضمان ألا تسبب الأنشطة التي تدخل في نطاق ولايتها أوسيطرتها ،" أضرارا لبيئة دولة أخرى أو لمناطق واقعة خارج

---

[1] معوض عبد النواب ،"جرائم التلوث من الناحيتين القان نية والفنية ،منشأة المعارف الإسكندرية ، ص: 16

حدود ولايتهاالوطنية ، وبذلك زدادإقتناع الدول به كأحد قواعد القانون الدولي وبتالي فاءن مخالفته يعتبر " عملا غير مشروع دوليا" يحمل الدول المخالفة المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تلحق بالدول الأخرىنتيجة ، هذه المخالفة، ولذلك يجب على الدولة :

1- اتخاذ الحيطة اللازمة لمنع تلوث بيئة الإنسان وذلك باتخاذ الإجراءات الداخلية ووضع القواعد الكفيلة بمنع هذا التلوث من إصابة الدول الأخرى بأضرار .

2 - التزام الدولة بالتعاون مع الدول الأخرى على المستويين الدولي الإقليمي لمنع التلوث .

وبظهور الطاقة النووية واتساع نطاق استخدامها، وما يصاحبها من أضرار وأخطار تهدد الجنس البشري وموارده الطبيعية، نظرا لظهور بوادر نضو ب مصادر الطاقة [1] الأخرى في العالم فقد نشطت الجهود الدولية المكثفة على المستويين العلمي والقانوني في محاولة لتجنب البيئة الإنسانية خطر التلوث الناتج عن هذه الطاقة، وفي ذلك تعاونت الهيئات والمنظمات المتخصصة في نطاق الأمم المتحدة على المستويين الإقليمي والدولي للحد من خطورة التلوث الذري، وفي ذلك كان للوكالة الدولية للطاقة الذرية دورا جد مهم وكذا الهيئات الإقليمية مثل الجماعة الأوربية للطاقة الذرية، واستمرت هذه الجهود حتى توجت بعقد مؤتمر للبيئة1972 بستوكهولم والذي سنتناوله بالدراسة في المطلب الاول وفي الثاني نتناول إغراق المخلفات الذرية في البحار النووي باعتباره أحد أهم مصادر التلوثالنووي .

---

[1] محمد دسعادي ، حقوق الإنسان، دار ريحانة للنشر والتوزيع ،الجزائر ط 1،2002 ،ص:18 19 .

المطلب الاول

مؤتمر الأمم المتحدة لستوكهولم لسنة 1972

انعقد المؤتمر في الفترة الممتدة من 5 الى16 جوان1972 بستوكهولم بناءا على اقتراح من المجلس الاقتصادي والاجتماعي التابع للأمم المتحدة سنة 1968 ، اصدرت على إثره عام 1972الجمعية العامة القرار 2368 لعقد مؤتمر عن البيئة الإنسانيةلأن من أهم مواضيع هذا المؤتمر الرئيسية تحديد مصادر التلوث الرئيسية ومكافحتها في العالم . و يعتبر هذا المؤتمر الذي خصص لبحث الجهود الدولية التي يجب بذلها لوقاية بيئة الإنسان من التلوث بداية الاهتمام العالمي الجدي لظاهرة التلوث على المستوى والعالمي [1].

وسنتعرض من خلال هذا المطلب لأهداف المؤتمرومبادئ الأعلان الصادر عنه، ولأثر هذا المؤتمر على بلورة قواعد المسؤولية الدولية المتعلقة بالتلوث البيئيفي الفرعيين التاليين:

الفرع الاول

أهداف المؤتمر ومبادئ إعلان البيئة الصادر عن المؤتمر

لازالت حماية البيئة والمحافظة عليها من خطر التلوث، وحث الدول على بذل كل الجهود الدولية الممكنة لتفادي الأخطار المحدقة بها والسيطرة على ما يحيط بها من عوامل التدهور والفناء فهي الهدف الرئيسي للمؤتمر، إضافة إلى أهداف أخرى تندرج ضمنه .

تظهر أهداف المؤتمر بالتفصيل من خلال الكلمة الافتتاحية في الجلسة العامة الأولى التي ألقاها السكرتير العام للمؤتمر[1] F strong M mourice واهم هذه الأهداف :

- تعزيز التعاون الدولي لتحسين مستو البيئة وإنقاذها من التدهور.

---

[1] بن عامر تونسي ،المرجع السابق ،ص:98.

- تسخير التطور العلمي لخدمة البشرية .

- دفع برامج التنمية لأقصى حد ممكن .

- حماية البيئة ومواردها من التلوث والنضوب.

- تطوير قواعد القانون الدولي خاصة المتعلقة بالمسؤولية الدولية وذلك تماشيا مع التطورات الحديثة التي شهدها العالم.

في ختام المؤتمر تم إقرار إعلان البيئة متضمنا مجموعة من ا لمبادئ العامة والتوصيات تلتزم بها الدول والمنظمات الدولية المتخصصة .

وقد عبر هذا الإعلان عن الحاجة الملحة إلى تكثيف الجهود الدولية للحفاظ على البيئة ومواردها وذلك باستخدام التكنولوجيا العلمية الحديثة وفي هذا الصدد أشار الإعلان إلى أن الانسان هو وراء الاهتمام باالبيئة وبفضل التطور السريع في العلم والتكنولوجيا اصبح الانسان قادر على تغيير بيئته .وقد صدر عن المؤتمر مبادئ عديدة على شكل قواعد عامة تشجع على التعاون الدولي في مجال حماية البيئة والموارد الطبيعية من التلوث [1] ، مع تنمية هذه الموارد الطبيعية والمحافظة عليها من الانقراض، وذلك بالتأكيد على المسؤولية الدولية عن الأضرار البيئية ، التي تسببها النشاطات التي تزاولها الدولة على إقليمها أو تحت إشرافها [2] ولا يمكنها في ذلك التحجج بمبدأ السيادة إذا قد تطور هذا المفهوم ليتماشى مع التطورات الدولية .

وتتمثل هذه المبادئ فيما يلي :

- إتباع أسلوب للتخلص من المواد السامة والضارة لا يمس بسلامة موارد الطبيعية والكائنات الحية
- و اتخاذ الإجراءات الممكنة لمنع تلوث البحار بالمواد الخطرة .

- التعاون الدولي لوقاية البيئة من خلال عقد اتفاقيات ثنائية أو متعددة الأطراف ذلك باحترا م سيادة و مصالح الجميع تجنيب الإنسان مخاطر وآثار الأسلحة الذرية وباقي أسلحة التدمير الشامل والتشجيع على الوصول لاتفاق دولي لوقف هذه الأسلحة وتدميرها .

---

(1) Doc. A. conf, 48/14 ; 3 Juillet 1972. Rapport de conférence des nations unies sur l'envirennement tenu a Stikholm ,5 -16 Juin 1972 PP 2- 3.

(2)- سمير محمد فاضل، المرجع السابق، ص : 227

وقد أدان المؤتمر تجارب الأسلحة الذرية، وأكد على ضرورة عدول الدول عن مشروعاتها في هذا المجال نظرا لكونها أخطر مصادر التلوث أثرا كما أفرد لموضوع تلويث البيئة توصيات عديدة ظهرت من خلال الإعلان بالأخص فيما يتعلق بمكافحة مصادر التلوث خاصة البحري [1] إذا أوصى المؤتمر العالمي [2] بـ :

- أن تكون النشاطات المتوقع أن يكون لها أثر سلبي على المناخ محل مشاورات بين الدول لتقدير مدى خطورتها ..

- استخدام الوسائل العلمية الفعالة للإقلال من المواد السامة والخطرة التي يتم التخلص منها في البيئة المحيطة .

- دراسة إمكانية إنشاء سجل لتسجيل الكميات الهامة من المخلفات الذرية التي يتم التخلص منها في البيئة، وتشجيع دراسة كل مشاكل المخلفات الذرية، وذلك بالتعاون مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية ومنظمة الصحة العالمية .

- استمرار المنظمات الدولية المتخصصة التابعة للأمم المتحدة كمنظمة الصحة العالمية ومنظمة التغذية و الزراعة ا في دراسات الخاصة بتحديد مصادر التلوث في العالم ووضع قواعد لحماية ووقاية البيئة من أخطار التلوث ومساعدة الدول في هذا المجل.

- التعاون معالأ جهزة التابعة للأمم المتحدة في مقاومة مصادر التلوث البحري، والتأكد من التزام السفن التابعة لها باحترام التعليمات الخاصة بالتخلص من المخلفات الضارة في البحار خاصة المخلفات المشعة
- تشجيع الجهود الوطنية في مجال البحث العلمي المتعلق بتلوث البحار .

- اتخاذ الإجراءات الفعالة على المستوى الوطني للرقابة على المصادر الهامة لتلوث البحار، بالتنسيق مع الحكومات على المستويين الإقليمي والدولي.

---

[1] راجع التوصيات التي تضمنها إعلان مؤتمر البيئة في تقرير الأمم المتحدة عن مؤتمر البيئة بستوكهولم ، 1972 .

[2] سمير محمد فاضل، المرجع السابق، ص : 230

- التزام الدول بوقاية الوسط البحري بمنع تلوث المناطق المشتملة على موارد ذات صفة دولية، والتزامها باتخاذ إجراءات مناسبة لمنع تلوث البحار سواء بمفردها أو بالتعاون مع الدول الأخرى ووضع قواعد منظمة لذلك تفرض عقوبات ضد المخالفين للقواعد المعمول بها في مجال تلوث البحار وقد أوصى المؤتمر المنظمات المتخصصة التابعة للأمم المتحدة كمنظمة التغذية والزراعة، وهيئة الصحة

العالمية، والوكالة الدوليةللطاقة الذرية و غير ذلك من المنظمات واللجان المتخصصة بالاستمرار في بحث الآثار الناجمة عن التلوث البحري على الإنسان والموارد الطبيعية عموما فوفقا لتوصيات المؤتمر قامت الوكالة الدولية للطاقة الذرية ومنظمة الصحة العالمية بوضع كتاب يعطي للمطلع عليه غير المختص فكرة علمية وواضحة كاملة عن موضوع مشاكل المخلفات الذرية بعنوان: " أثر إنتاج الطاقة النووية علىالبيئة " [1] كما تم عقد مؤتمرفي نوفمبر بلندن1972 للحكومات أقرت فيه اتفاقية عن وقاية البحار من التلوث الناتج عن صرف المخلفات الضارة، وافتتحت للتوقيع الاتفاقية في 29 ديسمبر 1972 قامت الجمعية العامة للأمم المتحدة بإنشاء هيئة فرعية تعرف ببرنامج الأمم المتحدة للبيئة في أعقاب " مؤتمر البيئة بستوكهولم 1972" وتتلخص مهمة هذه المجموعة في تشجيع نشطات الحماية البيئية، وتطبيق برنامج العمل المحدد في مؤتمرستوكهولم[2] .

---

[1] - سمير محمد فاضل، المرجع السابق، ص : 248 .

[2]- عمر سعد الله، المرجع السابق، ص:48

الفرع الثاني

المسؤلية الدولية فيإطار نتائج المؤتمر

كما سبق وذكرنا فقد أكد الإعلان الختامي للمؤتمر على المسؤولية الدولية التي تتحملها الدولة عن أية أضرار قد تصيب البيئة الإذ سانية نتيجة للأنشطة التي تقوم بها الدولة أو تحدث على إقليمها أو تحت إشرافها .

فإعلان البيئة الصادر عن المؤتمر يشكل أساسا صالحا يعتمد عليه لعقد اتفاقيات دولية تجسد المبادئ والتوصيات في التزامات عملية محددة، تتيح التعاون الدولي لوقاية وحماية البيئة على مختلف المستويات الثنائية والدولية ، الإقليمية وقد كان للمؤتمر أثرا ايجابيا [1] على تنشيط حركة البحث العلمي والقانوني في مجال حماية البيئة من التلوث، وبالأخص البيئة البحرية .
تطويرالاهتمام و الالتزام الدولي بعدم تلويث .

أولا- **تنشيط حركة البحث العلمي والقانوني في مجال حماية البيئة من التلوث** .

أصدرت الجمعية العامة للأمم المتحدة على إثر انتهاء أعمال المؤتمر العديد من القرارات تجسيدا لمبادئ وتوصيا بينها المؤتمرمثل :

القرار رقم 2994 05 الذي أعلن في 05 جوان من كل عام يوما عالميا للبيئة . .

والقرار رقم 2996 الذي اكدت فيه قواعد المسؤلية الدوليةفيما يتعلق بمسائل البيئة والوارد في المبداايين 21و22 من اعلا ن المؤتمر.

القرار رقم 2934 المدين لتجارب الأسلحة الذرية والمطالب بالكف عن الاستمرار فيها .

وقد كان للبيئة البحرية نصيب الأسد من الاهتمام عقب المؤتمر فقد أقرت اتفاقية وقاية البحر من التلوث عن طريق صرف المخلفات الضارة بها سنة 1972 وقعهااعضاءها المؤسسين: المكسيك، الإتحاد السوفيتي،المملكة المتحدة البريطانية ، الولايات المتحدة الأمريكية، وذلك بناءا على التوصية رقم 86 ، توصيات المؤتمر .

---

[1] سمير محمد فاضل ،المرجع السابق ،ص: 230

كما تم عقد المؤتمر الثالث لقانون البحار سنة 1973 والذي انتهى بعقد اتفاقية تتضمن قواعد والتزامات لوقاية مياه البحر من التلوث النووي الناتج عن السفن .

وفي المؤتمر الثالث لقانون البحر في تم التوصل إلى اتجاهات عامة يمكن ترجمتها في الدورات المقبلة إلى على اتفاقيات دولية حيث تم الاتفاق على [1]:

1- التزام الد ولة بحماية البيئة البحرية والمحافظة عليها من التلوث ضمن مبادئ القانون الدولي واتخاذ الاحتياطات اللازمة للحد من تلوث البيئة البحرية .

2- امتناع الدول عن الاستخدامات غير المشروعة للبيئة البحرية.

3 - الاجراءات اللازمة لمنع اتنشار انتشار التلوث بطريقة مباشرة أو غير مباشرة من منطقة لأخرى

4- اتباع أسلوب تعاون على المستويين المحلي والدولي لمقاومة التلوث البحري، وذلك بأن تخطر كل دولة باقي الدول الأخرى والهيئات الدولية المعنية في حال وجود تلوث في مياهها من المحتمل انتقاله لأجزاء أخرى من البحار، والتعاون في مجال الدراسات وتبادل المعلومات .

5- التزام الدول بوضع معايير للرقابة على التلوث مماثلة للمعايير الدولية ولا تقلّ عنها .

---

[1] عبد الجليل عبد الوارث ،المرجع السابق ،ص 81.

ثانيا- أثر المؤتمر في تطوير الالتزام الدولي بعدم تلويثالبيئة .

وذلك من خلال التزام المجموعة الدولية بالمبدأ بموجب اتفاقيات دولية ،فقد أصبح هذا المبدأ مبدأ عرفيا بما ينطوي عليه من التزام بواجب الحيطة الذي يقع على كل دولة بالامتناع عن كل نشاط يمكن أن يلوث البيئة وباتخاذ الإ جراءات ووضع القواعد الكفيلة بمنع التلوث البيئي، وبالتعاون مع الدول والهيئات المختصة ، فوضعالمؤتمر وما تلاه من جهود دولية الضوابط لتحديد مضمون هذا الالتزام العام في شكل التزامات محددة على الدول نذكرمنه [1] :

1 - الامتناع عن التخلص من الفضلات الضارة في البيئة المحيطة .

2 - اتخاذ الإجراءات ووضع القواعد الداخلية الكفيلة بالمحافظة على البيئة وعدم انتقال التلوث لأقاليم الدول الأخرى، وذلك بالتعاون مع الدول الأخرى وفقا لمعايير دولية .

3- تضمين التشريع الداخلي جزاءات وعقوبات خاصة للمتسببين بتلويث بيئة الدول الأخرى . وجدير بالذكر أن المؤتمر والجهود والتحركات الدولية التي تلته قد أولت اهتماما خاصا بم صادر التلوث الذري، فأكدت على ضرورة وضع قواعد خاصة بالتخلص من الفضلات الذرية بما يكفل عدم تلويث البيئة، واستنكرت كافة التجارب الذرية المسببة للتلويث الذري للبيئة من خلال قرار المؤتمر وقرار لاحق للجمعية العامة .

---

[1] محمد سمير فاضل،المرجع السابق ،ص: 234

لقد أشار المؤتمر لقواعد المسؤولية الدولية فيما يخص مسؤولية الدولة عما يلحق من أضرار بيئية في أقاليم دول أخرى مجاورة أو لا تخضع لولاية دولة معينة نتيجة النشاطات التي تجرى على إقليمها أو تحت إشرافها من خلال إعلان البيئة ضمن مبادئه وتوصياته ومن خلال قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم 2996 (27).

وقد ورد في المادة 41 من النص غير الرسمي المقدم من رئيس اللجنة الثالثة لمؤتمر قانون البحار الثالث في دورته الثالثة تحديدا لمسؤولية الدول في هذا الشأن بشكل واضح، إذ جاء في هذه المادة:

1- تقع على الدول ضمان أن النشاطات التي تحت ولايتها أو إشرافها لا تسبب ضررا للمناطق تحت ولاية دول أخرى أو للبيئة البحرية لدول أخرى وتقع عليها وفقا لمبادئ القانون الدولي، تبعة هذا الضرر إزاء الدول الأخرى .

2- تقع على الدول مسؤولية ضمان أن النشاطات التي تجرى تحت ولايتها أو إشرافها لا تسبب ضررا للبيئة البحرية خارج المناطق التي تمارس فيها الدولة حقوقا سيادية وفقا لهذه الاتفاقية .

3 عند الضرورة تتعاون الدول في تطوير القانون الدولي فيما يتعلق بحماية البيئة البحرية وحيويتها، وذلك بالقيام بوضع معايير وإجراءات لتحديد التبعة وتقييم الضرر ودفع التعويض وتسوية المنازعات المتصلة بذلك..

وبالتالي فإن الدولة ما لم تنفذ الواجبات المفروضة عليها بمقتضى الالتزام الدولي العام بعدم تلويث البيئة الإنسانية أثناء ممارستها لنشاطاتها الذرية على إقليمها أو تحت إشرافها فإنها بذلك تكون قد ارتكبت عملا غير مشروع دوليا يحملها المسؤولية الدولية حيث تلتزم بتعويض كل ما يترتب على مخالفتها هذه من أضرار لحقت بغيرها من الدول أو للجماعة الدولية [1].

---

[1] محمد سمير فاضل ،المرجع السابق ،ص: 235.

المطلب الثاني

مسؤولية الدولة عن التلوث النووي للبحار

يعد التلوث النووي البحري أشد الملوثات خطورة على الإطلا ق، إذ أن انتشار الاستخدام السلمي للطاقة الذرية الواسع صاحبه ظهور مشكل التخلص من الفضلات المشعة الناتجة عن المشاريع العلمية والصناعية في دول العالم مع العلم أن هناك ثلاثة طرق للتخلص من تلك الفضلات المشعة [1] :

1 - إما دفنها في الارض، ويؤخذ على هذه الطريقة أنها باهظة التكاليف ولا تصلح لكل المخلفات كما أنها تعترضها العديد من الصعوبات الفنية والعلمية . أو إرسالها للفضاء، ولكن هناك مانع أخلاقي من ذلك لاحتمالات تأثير التلوث الفضائي على سلامة الأجيال القادمة وإما إغراقها في البحر، وهي أكثر الطرق فعالية وذلك بالنظر إلىإتساع المحيطات والبحارإذ جرت العادة على إلقاء الفضلات المشعة في البحر وخاصة المخلفات السائلة وهو الأمر الذي سيؤدي إلى بداية تلوث مياه الكرة الأرضية نظرا لاختلاط مياه البحار والمحيطات وتداخلها، ونظرا لخطورة الآثار المحتملة الحدوث نتيجة إغراق الفضلات المشعة في البحار، وهو الأمر الذي يستدعي تكثيف الجهود الدولية للحد من التلوث النووي للبحار و هو ما سنتعرض له في الفرع الأول أما الفرع الثاني فيتناول أساس مسؤولية الدولة عن التلوث النووي للبحار.

.

---

[1] صالح وهبي :"قضايا عالمية معاصرة"،عرض وتحليل لاهم المشكلات المعاصرة الدولية'دار الفكر، دمشق،سوريا ،ط، 2001 ،ص: 206...

الفرع الاول

الجهود الدولية للحد من التلوث النووي للبحار

على اعتبار ان البحار والمحيطات تمثل وحدة طبيعية فإن المحافظة على مياهها ووقايتها من التلوث يعتبر واجبا عاما يلتزم به المجتمع الدولي 1يسعى إلى التوصل لحل مشكلة التخلص من الفضلات المشعة ومن بين هذه الجهود والمبادئ نذكر[1] :

1- الدراسات التي قامت بها اللجنة العلمية للأمم المتحدة لدراسة آثار الإشعاعات الذرية، حول التلوث البحري الناتج عن صرف المخلفات المشعة في البحار والتي خلصت فيها إلى أن الأمر وإن كان لا يشكل خطرا في الوقت الحالي إلا أنه سيتفاقم مستقبلا، وبالتالي ضرورة أن يتم التخلص من الفضلات المشعة وفق إستراتيجية دولي خاصة يحددها اتفاق دولي .

2 تم عقد مؤتمر قانون البحار بجنيف سنة 1958حيث قدمت فيه لجنة القانون الدولي التابعة للأمم المتحدة توصية مفادها ضرورة وضع قواعد قانونية تمنع تلوث البحر الناتج عن إغراق المخلفات المشعة وقد انتهى المؤتمر بالموافقة على المادة (25)، التي تضمنتها اتفاقية البحر العالي سنة 1958 والتي تنص على[2] :

1 - كل دولة ملزمة باتخاذ الإجراءات اللازمة لمنع تلوث البحار الناتج عن إغراق المخلفات المشعة واضعة في الاعتبار جميع القواعد و اللوائح التي تضعها المنظمات الدولية المختصة.

2- كل الدول ملزمة بالتعاون مع المنظمات الدولية المختصة في وضع الإجراءات الرامية لمنع تلوث البحار أو الهواء الذي يعلوها والناتج عن أي نشاط يتضمن استخدام المواد المشعة أو أي طاقة أخرى ضارة .

---

[1] عبده عبد الوارث عبد الجليل عبد ،المرجع السابق ، ص: 80-

[2] محمد طلعت الغنيمي، القانون الدولي البحري في أبعاده الجديدة، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1998 مصر،ص: 344 .

وأصدر المؤتمر في 1958 قرار بخصوص تلوث البحر بالمخلفات الذرية أوصى فيه الوكالة الدولية للطاقة الذرية بمتابعة دراساتها بالتشاور مع الهيئات والمنظمات المتخصصة في مجال الوقاية من الإشعاعات الذرية، لوضع القواعد اللازمة لمعاونة الدول في تنظيم عملية صرف أو إغراق المواد المشعة في البحر وإقرار القواعد المقبولة دوليا لمنع تلوث البحار1 بالمواد المشعة [1].

وكان للوكالة الدولية للطاقة الذرية نشاط ملحوظ وواسع في مجال دراسة وتنظيم عملية التخلص من المخلفات الذرية في البحار فقد شكلت الوكالة عام "1958 المجموعة العلمية " و هي لجنة علماء متخصصين من عشر دول بالإضافة إلى ممثلي بعض مؤسسات الأمم المتحدة المتخصصة مثل منظمة الصحة العالمية ومنظمة الأغذية والزراعة وهيئة اليونسكو، وكلفت هذه المجموعة بوضع توصيات بالإجراءات الضرورية التي تراها لمنع تلويث البحار لدرجة تضر بالإنسان نتيجة إلقاء النفايات وقد أصدرت المجموعة تقريرها في أفريل 1961 مشتملا على توصيات تصلح كأساس لاتفاق دولي ، يضمن وقاية الإنسان من أي خطورة ناتجة عن إلقاء المخلفات الذرية 2في البحر، وقد تضمن التقرير عددا من إجراءات الأمن والوقاية منها :

1- تخصيص أماكن محددة بها شروط للصرف تمنع أي أضرار تصيب الانسان لإلقاء المخلفات الذرية من قبل جهاز أو سلطة وطنية مسؤولة .

2- إبلاغ الوكالة الدولية من طرف كل دولة تقوم بإلقاء المخلفات الذرية حتى تسجله في سجل خاص بعمليات الصرف، بالإضـافة إلى أن كل دولة تقدم تقريرا سنويا للوكالة الدولية عن أماكن الصرف وعن أنواع المخلفات الملقاة خلال العام .

3- فتح سجل على ظهر كل سفينة ذرية تسجل به كل عملية إلقاء للمخلفات الذرية[2] ويكون إ لقاء هذه المخلفات وفقا لتعليمات تضعها السلطات المحلية في هذا الشان.

وبالتالي فإن العلماء المتخصصين ضمن المجموعة يرون أن إلقاء المخلفات النووية الضعيفة أو المتوسطة النشاط، مادام القاءها في البحر يتم وفق شروط معينة ومحددة وتحت رقابة كافية فان ذالك ممكن اما اذا

---

[1] سمير محمد فاضل ،المرجع السابق ،ص: 243.

[2] حسين فوزاري،المرجع السابق،ص: 125.

كانت المخلفات ذات نشاط عالي فلا يجب إلقاؤها بحالتها العادية،بل يجب إعطاؤها شكلا صلبا قبل التخلص منها ،كما شكلت الوكالة الدولية للطاقة الذرية بالإضافة للمجموعة العلمية مجموعة "علمية قانونية" تتكون من الخبراء القانونيينفي جانفي 1961 كلفت بدراسة الإجراءات الإدارية والتنظيمية والقانونية التي يجب اتخاذها على المستوى الدولي تنفيذا لتوصيات المجموعة العلمية، وقد كانت أكثر المواضيع المدروسة إثارة للخلاف ، مدى مشروعية إلقاء المخلفات المشعة في البحر، بين رأي يدعو لحظر هذا الإلقاء تماما ورأي آخر يشترط الحصول على تصريح مسبق وعلى تسجيل لاحق، ودرست المجموعة ثلاثة مشاريع قدمت لها على الشكل التالي[1]:

المشروع الأول: مقدم لها من الوكالة الدولية للطاقة الذرية مفاده ضرورة توفير رقابة مشتركة داخلية ودولية على عمليات الصرف في البحر، وضرورة الإعلان عن كل عملية، ويمكن لأي دولة أن تعترض و من ثم الدخول في مفاوضات .

المشروع الثاني: قدمته الولايات المتحدة الامريكية مفاده ضرورة إخطار الوكالة الدولية للطاقة الذرية بكل عملية إغراق للمخلفات و تسجيلها في سجل خاص، كما لأي دولة أن تعترض ومن ثم الدخول في مفاوضات .

المشروع الثالث: مقدم من اليابان و هو يحصر ويحدد حق الأعتراض على إلقاء المخلفات الذرية على الدول التي لها سبب جدي يجعلها عرضة للخطر على عكس المشروعين السابقين، و في حالة عدم الاتفاق تدخل الدولتان في مفاوضات،والا يتم تعيين لجنة محايدة يكون قرارها ملزما.

اما الاتحاد السوفياتي سابقا فكا ن يرى حظر رمي المخلفات الذرية تماما لكن هناك نقاط محققة كانت محل اتفاق عام تتمثل في منع إقاء مخلفات نووية ذات نشاط عالي في البحر،وضع نظام للاعلان عن عملية إغراق المواد ذات النشاط المتوسط او الضعيف ،وتطبيق نظام رقابي دولي على المخلفات اذا فاقت درجة معينة من النشاط الاشعاعي و ضرورة وضع نظام لحق الاعتراض وتسوية الخلافات بين الدول في هذا الشأن.

---

[1] سمير محمد فاضل،المرجع السابق،ص: 242..

وبالإضافة إلى تأسيس الوكالة لهاتين المجموعتين، فقد ساعدت العديد من المنظمات الدولية والإقليمية، والدول للتوصل إلى أفضل الوسائل للتخلص من المخلفات الذرية إ ذ ساهمت في تقدم مسار تحويل المخلفات الذرية السائلة ذات النشاط الإشعاعي العالي إلى حالة صلبة يسهل التخلص منها، ونظرا لما تصادفه العدد من الدول النامية من صعوبات في مجال معالجة النفايات الناتجة عن منشآتها الذرية الناشئة والتخلص منها بأمان كاف، قامت الوكالة بإصدار المطبوعات والكتيبات الفنية عن أسلوب معالجة النفايات المشعة، وعقدت الوكالة عدة مجموعات دراسة وندوات حول المسائل ذات العلاقة بالتلوث الإشعاعي للوسط البحري وتنظيم عملية التخلص من المخلفات الذرية وحماية البيئة من أخطارها [1]

كما كان للوكالة دور في التحضير للمؤتمر الثالث لقانون البحار المنعقد في كاراكاس أوت1974 وبالتالي فإن الوكالة الدولية للطاقة الذرية كانت مركزا لتجميع وتضافر جهود الكثير من الدول والمنظمات والمؤسسات الدولية المتخصصة[2] الأخرى وإزاء الانقسام الواضح في الموقف الدولي بشأن تصريف المواد المشعة راحت الدول تبذل جهودها الخاصة، فقامت أغلب دول العالمبوضع تشريعات وطنية متعلقة بصرف المخلفات ذات النشاط الإشعاعي في البحر التي تكفل تنظيم ورقابة عمليات الصرف هذه، ونذكر من هذه التشريعات تشريعات المملكة المتحدة، الولايات المتحدة الامريكية3 واليابا ن وبعض الدول منعت إلقاء جميع المواد التي تحدث أضرارا للبيئة البحرية سواء في الحال أو في المستقبل، وتشترط الحصول على ترخيص مسبق لإجراء أي عملية من العمليات النووية إجمالا فإن هذه التشريعات تحدد شروطا دقيقة للرقابة عن طر يق اشتراط شروط لإلقاء المخلفات الذرية في البحر، منها نوع المخلفات النووية، كميتها، درجة النشاط الإشعاعي الناتج عنها، طريقة تغليفها مكان وعمق الإلقاء، وطريقة النقل من مصدرها حتى مكان الإلقاء . وبالتالي فإن الجهود الدولية للحد من التلوث النووي للبحار علىالمستوى الدولي انتهت إلى :

- إمكانية استخدام البحر في التخلص من الفضلات النووية المتخلفة عن الصناعة الذرية بشروط محددة

يفرضها اثناء العمل بالمنشاءات النووية والتخلص من الفضلات النووية وما ينجم على ذلك من اثارسلبية

وذالك في اطار الجهود الدولية في الحفاظ على البيئة و خاصة البحرية من اثار هذا التلوث بكل الامكانيات التى تملكها في اطارها القانوني وضمن اطار الاتفاقيات الدولية وقد حددت الشروط في اطار امكانية استخذام مخلفات الصناعات الذرية أما الشروط[3] هي:

---

[1] محمد طلعتالغنيمي، المرجع السابق، ص : 346 . [2] - نعمان محمد عبد الله محمد النعمان، المرجع السابق ص : 134

[3] سمير محمد فاضل، المرجع السابق، ص : 251

- عدم تجاوز درجة النشاط الإشعاعي بهذهالفضلات درجة التركيز الإشعاعي المسموح بها في مياه البحار وفقا للمعايير الدولية .

- عدم تشكيل هذه المخلفات تهديدا للصحة العالمية والأحياء المائية، وعدم إضرارها بمصالح دول أخرى
- إتباع تعليمات محددة بالتنسيق مع الدول الأخرى والهيئات الدولية المتخصصة والخضوع لرقابة داخلية ودولية متفق عليها .

- ضرورة التزام الدول بواجبين أساسيين هماواجب اتخاذ الإجراءات اللازمة من جانبها و وضع القواعد لمنع التلوث وواجب التعاون الدولي لتحقيق هذا الغرض .

وقد تواصلت هذه الجهود وازدادت في مجال تحديد واجبات الدول والتزاماتها في موضوع إغراق المخلفات الذرية ذات النشاط الإشعاعي المتخلفة عن المشاريع الذرية في البحار، وأصبحت لهذه الالتزامات نفس درجة إلزام القواعد الدولية العرفية نظرا لتكرار التزام الدول بها في معاملاتها مع غيرها من الدول في مجال الوقاية البحرية من التلوث، ويظهر ذلك جليا من خلال مفاوضات الدول مع بعضها، ومشاوراتها في الندو ات العلمية والـقانونية، و الأبحاث التي تمت سواء في المؤتمرات الدولية أو في نطاق المنظمات المتخصصة، وهذا ما يشكل الركن المادي للعرف الدولي، وقد استقر في اعتقاد الغالبية العظمى للدول المتحضرة في العالم إلزام هذه القواعد التي تحكم عملية الإغراق الدولي و الإقليمي و هو ما يشكل الركن المعنوي للعرف الدولي [1] .

وكذلك ماجاءت به إتفاقية 1982 لقانون البحار التي تكلمت عن ضرورة الحفاظ على البيئة البحرية من خلال الأنشطة التى تمارسها الدول في المناطق البحرية الدولية من خلال المادة 193و 194فيما يخص البيئة البحرية. وبالتالي فإن مخالفة هذه الالتزامات العرفية يرتب المسؤولية الدولية، فإذا أصاب الضرر مصالح دولة ما نتيجة إغراق دولة أخرى لمخلفاتها الذرية في البحار دونإتباع نظام محدد لهذه العملية أو نتيجة قيامها بهذه العملية بإتباع إجراءات تتعارض مع ما تم الاتفاقعليه دوليا في هذا الشان .

---

[1] سمير محمد فاضل، المرجع السابق ، ص: 265 ..

الفرع الثاني

أساس مسؤولية الدولة عن التلوث النووي للبحار

إن قيام الدولة بإلقاء المخلفا ت الذرية في مياه البحار مما يؤدي إلى تلويثها ويلحق الضرر بمصالح الدول الأخرى يعتبر عملا غير مشروع دوليا لاعتباره مخالفة للالتزام الدولي بعدم تلويث البيئة المحيطية، ويعتبر خرقا لعدد من مبادئ القانون الدولي العام كحرية استخدام البحر، ومبدأ المحافظة على الثرو ة السمكية والبحرية، ومبدأ حسن الجوار، وهي كلها مبادئ متعارف عليها دوليا .

أرست اتفاقية جنيف عن البحر العالي 1958 مبدأ يحكم قانون البحر ألا وهو حرية البحر وما يندرج ضمنه من حريات أربع أساسيةهي: حرية الملاحة،حرية الصيد، حرية وضع الكابلات وخطوط الأنابيب في قاع البحر العالي وحرية الطيران فوقه مع أخذ بعين الاعتبار المساواة بين الدول في التمتع بنفس الحقوق والحريات، وبالتالي فإن من مصلحة كل دولة الحفاظ على مياه البحار والمحيطات من التلوث النووي الذي يقضي على هذه الثروات ولكن هذا المبدأ ليس مبدأ مطلقا بل يرد عليه قيد بموجب المادة الثانية من اتفاقية البحر العالي وهو مراعاة كل دولة لمصالح الدول الأخرى في ممارسة حرية البحر العالي وهو أحد المبادئ الأساسية للقانون الدولي. [1]

جدير بالذكر أن إلقاء الفضلات المشعة في البحار يؤدي إلى خطر انتقال الإشعاعات الضارة إلى الإنسان سواء مباشرة من مياه البحر، أو رمال االشاطئ الملوثة، أو بتناوله لموادغذائية ملوثة نتيجة إلقاء.

---

[1] عبده اللهعبد الجليل عبد الوارث المرجع السابق ،ص :83.

الفضلات الذرية في البحار وهو الأمر الذي يؤديإلىالقضاءعلى الثروات البحرية مع العلم أن قابلية البحر لاستيعاب الفضلات وتنقيتها من كل أضرارها، وكذا قدرته على تجديد ثرواته الطبيعية ليست بلا حدود كما أكدت على ذلك التوصية رقم 92 / 1972 لمؤتمر البيئة بستوكهولم والتي حثت الدول جميعا على السهر على حماية البيئة البحرية من كل ما يضر بخصائصها وثرواتها خاصة الدول الساحلية وإن إلقاء المخلفات الذرية في البحار علاوة على كونه خرقا للالتزام الدولي بعدم تلو يث البيئة يمثل خرقا لعدة مبادئ قانونية دولية خاصة باستخدام البحار ومنها المحافظة على الثروة الطبيعية البحرية ويضر بالثروات الطبيعية بالبحر العالي. ويعتبر هذا العمل خرقا لمبدأ احترام المصالح المشروعة للدول كافة في استخدام البحر العالي وممارسة حريتها الكاملة وذلك لأنه يحد من الحريات الأربع المقررة في المادة الثانية من اتفاقية جنيف عن البحر العالي، فإن إلقاء الفضلات الذرية في البحر العالي دون قيد يسبب أضرارا خطيرة تعيق الدول الأخرى عن استخدام حقها في ممارسة الحريات الشرعية في البحر العالي .

كما يعتبر إلقاء الدولة للمخلفات الذرية في البحرالإقليمي وهو امتداد لإقليمها ويخضع لسيادتها، مخالفة لمبدأ حسن الجوار وذلك لأن البحر يشكل وحدة طبيعية فالتيارات المائية والمد والجزر وتحرك الأسماك تؤكد هذا الاتصال فإن التلوث يمكن انتقاله من مكان إلقاء المخلفات النووية في البحر الإقليمي إلى البحر العالي أو المياه الإقليمية لدولةأخرى. وباتالي يمكن الإستناد لمبدأ حسن الجوار لتقرير عدم مشروعية هذا الفعل الصادر عن الدولة وهو إلقاء المخلفات النووية الذي يلوث المياه الإقليمية للدول المجاورة.

وكخلاصة فإن مسؤولية الدولة عن الأضرار التي تصيب غيرها من الدول نتيجة إلقائها للمخلفات النووية في البحر تقوم على أساس إتيانها عملا غير مشروع دوليا ألا وهومخالفة مبدأعدم تلويث البيئة وما يندرج عنه من واجبات والتزامات و مخافة المبادئ العرفية و الإتفاقية التي تحكم النظام القانوني للبحر العالي[1]

---

[1] سميرمحمد فاضل، المرجع السابق، ص: 258 .

المبحث الثالث

المسؤولية المطلقة للدولة كأساس لقيام المسؤولية الدولية عن نشاطاتهاالنووية السلمية

لقد تطور أساس المسؤولية الدولية من الخطأ إلى العمل غير المشروع، ومع تزايد الاكتشافات العلمية الحديثة تزايدت المخاطر والأضرار المحتمل حدوثها نتيجة استخدامها ، فظهرت فكرة المسؤولية المطلقة في نطاق القانون الداخلي، ومع اكتشاف الطاقة النووية وغزو الفضاء وما يمكن أن ينتج عن ممارسة الدولة لهذه النشاطات الخطرة من أضرار يصعب انتساب الخطأ فيها إلى الدولة إضافة إلى احتمال تعدي هذه الأضرار حدود الدولة إلى أقاليم دول أخرى، بدأ تطبيق نظرية المسؤولية المطلقة في ميدان العلاقات الدولية، باعتبارها نظرية ضمن مبادئ القانون العامة التي أقرتها الأمم المتمدنة وبالتالي أحد مصادر القانون الدولي العام 1وقد عمل الفقه الدولي على تدعيم تطبيق نظرية المسؤولية المطلقة لإثبات مسؤولية الدولة عن تعويض ا لأضرار الجسيمة الناتجة عن استخدامها للطاقة الذرية، فطبيعة هذه الأضرار وفداحة مخاطرها من جهة، وتعذر إثبات الخطأ في جانب المسؤول عن المشروع الذري من جهة أخرى، تؤكد أن هذه النظرية هي الأولى بالتطبيق، ويبدو ذلك واضحا للغاية من خلال الاتفاقيات الدولية المنظمة للمسؤولية عن الأضرارالنووية ولكن القضاء الدولي لم يتضح موقفه من تطبيق هذه النظرية [1].

وسنتعرض في هذا المبحث إلى اعتبار المسؤولية المطلقة كأساس للمسؤولية الدولية عن الأضرار الناتجة عن النشاطات النووية السلمية عندما لا تتوافر شروط ا لعمل غير المشروع دوليا كأساس لتلك المسؤولية، وذلك من خلال تقسيم المبحث إلى مطلبين نتعرض في الأول للاتفاقيات الدولية المنظمة للمسؤولية المدنية، وفيالمطلب الثاني لتطبيق نظرية المسؤولية المطلقة على النشاطات الفضائية وما يرتبط بها من أضرار نووية .

---

[1] بن عامر تونسي المرجع السابق ، ص : 107 .

المطلب الأول

الاتفاقيات الدولية الخاصة بالمسؤولية المدنية عن الاضرار النووية

ان الطابع الاستثنائي للمخاطر المحتمل وقوعها كنتيجة للنشاطات الذرية الذي يبرر اللجوء لنظرية المسؤولية المطلقة لا يرجع فقط إلى الأضرار الجسيمة التي قد تصل إلى حد الكارثة بل يرتبط أساسا بخطورة النشاط في حد ذاته، لذلك نجد الاتفاقيات الدولية الخاصة بالمسؤولية المدنية عن النشاطات النووية لا تفرق في تطبيقها للمسؤولية المطلقة بين الأضرار الجسيمة والأضرار البسيطة بل تكتفي بأن يكون الضرر ناتجا عن مصدر أو نشاط نووي، ولو أن خطورة الأضرار المحتملة هي الباعث الحقيقي لتطبيق فكرة المسؤولية المطلقة وذلك لتعذر الربط بين الضرر والخطأ في هذه الحالة. إذ من المفترض أن الدولة في ممارستها لهذه النشاطات تتخذ أعلى درجات الحيطة والعناية الممكنة وبالتالي إذا وقع حاد ث لا يمكن نسبه إلى خطأ الدولة لأن عملها مشروع دوليا. ولتعويض ضحايا الحادث النووي لابد من إعمال مبدأ المسؤولية المطلقة، وبالتالي تتحمل الدولة مخاطر هذا النشاط مقابل ما يعود عليها من منافع، فقد أكد الخبراء على أنه لا يمكن استبعاد احتمال وقوع حادث نووي، وأن هذا الحادث تكون له نتائج خطيرة رغم الاحتياطات الصارمة المتبعة في المنشآت الذرية [1] وترتفع نسبة هذا الاحتمال مع الاستخدام المتزايد للطاقة الذرية في الأغراض السلمية، ولذلك فقد دخلت نظرية المسؤولية المطلقة حيز التنفيذ في أغلب الدول ذات التشريعات النووية [2] ، وسنتعرض فيما يلي إلى الاتفاقيات الدولية الخاصة بالمسؤولية عن الأضرار الناتجة عن الاستخدام السلمي للطاقة النووية من خلال الفرعيين التاليين :

الأول نخصصه للإتفاقيات المنظمة للمسؤولية المدنية عن الأضرار النووية،أماالثاني فنخصصه لاتفاقية بروكسل لسنة 1971.

---

[1] المهندس محمد فؤاد الغولي :" التفجيرات النووية للاغراض السلمية "، مجلة اتحاد المهندسين العرب مصر ، العدد، 13 ، جوان 1971ص: 118.

[2] حافظ غانم :" عدم مشروعية اداء التجارب النووية" ، مجلة العلوم القانونية والاقتصادية، جامعة عين شمس ، جوان 1962، ص: 1-3

الفرع الاول

الاتفاقيات المنظمة للمسؤولية المدنية عن الأضرار النووية

وقعت هذه الاتفاقيات خلال الفترة بين 1960- 1963 كثمرة لجهود ثلاث منظمات دولية وهي الوكالة الدولية للطاقة الذرية (A.I.E.A) الوكالةالأوربية للطاقة الذرية (E.N.E.A) الجماعةالأوربية للطاقة الذرية (EURATOM)

وقد وضعت هذه الاتفاقيات نظاما خاصا للمسؤولية المدنية عن الأضرار النووية يعتمد على قاعدة المسؤولية المطلقة، وهو ما يمثل التطور القانوني المنطقي الموازي للتطورات العلمية والصناعية الحديثة في مجال استخدام الطاقة النووية إن عدد الاتفاقيات التي تنظم المسؤلية المدنية عن الأضرار النووية هيأربع إتفاقيات [1] :

1 - اتفاقية باريس عن المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية الموقعة في جولية 1960 .

2 - اتفاقية بروكسل ،مكملة للأتفاقية باريس ، الموقعة في جانفي1963 .

3- اتفاقية بروكسل الخاصةبمسؤوليةمشغلي السفن النووية الموقعة في ماي 1963 .

4- اتفاقية فيينا الخاصة بالمسؤولية المدنية عن الأضرار النووية الموقعة في ماي 1963

وتتفق الاتفاقيات الأربع على خطوط عريضة وقواعد أساسية نذكر منها [2]:

---

[1] سمير محمد فاضل، المرجع السابق، ص : 346. .

[2] سمير محمد فاضل المرجعنفسه ، ص: 349 351.

أولا- مسؤولية القائم بالتشغيل مسؤولية مطلقة عن جميع الأضرار النووية التي تحددها الاتفاقية سواء تلك الناتجة عن حادث يقع في المنشأة أو عن مواد نووية أثناء نقلها، ومسؤولية مشغل السفينة مسؤولية مطلقة عن الحوادث الناتجة عن الوقود النووي أو الفضلات المشعة المتخلفة عن السفينة،وباتالي لا ضرورة لإثبات خطأ القائم بالتشغيل أو مشغل السفينة لتقرير مسؤوليته ولا يمكنه التحلل من المسؤولية بادعاء عدم وقوع خطأ من جانبه، ولا يتحمل هذه المسؤولية شخص غيره، وتوجد حالات قليلة محددة تنتفي فيها المسؤولية المركزة والحصرية في شخص القائم بالتشغيل، ألا وهي :

1 -في حال وجود منازعات أو حروب أهلية أو عصيان أو كوارث طبيعية غير عادية ، ولكن الكوارث الطبيعية لم ترد كسبب معفي من المسؤولية بالنسبة للسفن الذرية في اتفاقية بروكسل
2- في عمليات النقل الدولية إذ أن هذه الاتفاقيات الأربع تركت الأمر للإتفاقيات الخاصة، وذلك يعني أنه في حالة الأضرار النووية التي تحد ث أثناء عملية النقل البحري للمواد النووية المتجهة من أو إلى منشأة نووية فإن مالك السفينة يكون مسؤولا وفقا لأحدى اتفاقيات النقل البحري بالإضافة لمسؤولية القائم بالتشغيل .

3- إعفاء القائم بالتشغيل إعفاء كليا أو جزئيا من دفع التعويض إذا أثبت أن الأضرار النووية نتجت بصفة كلية أو جزئية عن إهمال جسيم أو عمدا من قبل من وقع عليه الضرر.

كما أن للقائم بالتشغيل أو مشغل السفينة النووية الرجوع على الغير في حال النص على ذلك صراحة بعقد كتابي، أو إذا نتجت الحادثة النووية عن أو فعل تقصير من الغير بقصد إحداث الضرر وجدير بالذكر أن احتمالات حدوث هذه ا لاستثناءات قليلة جدا وبالتالي لا تعد خروجا عن مبدأ المسؤولية المطلقة الذي تبنته هذه الاتفاقيات [1] .

ثانيا- وضع حد أقصى لمبلغ التعويض الذي يلتزم به القائم بالتشغيل مهما بلغت قيمة الأضرار، وتحديد مسؤوليتهم كذلك بمدة معينة تضع في الاعتبار طبيعة الأضرار النووية.[2] الآثار الناتجة عن الإشعاعات النووية، وذلك تشجيعا لشركات التأمين لقبول التأمين على هذه المشروعات .

---

[1] [2] سمير محمد فاضل ، المرجع السابق ،ص:: 349 351

ثالثا- التزام القائم بالتشغيل بالتأمين أو تقديم ضمان مالي يغطي مسؤوليته وفقا لأحكام الاتفاقية من خلال هذه القواعد الأساسية وازنت الاتفاقيات الأربع بين ضرورة الحفاظ على مصالح ضحايا الحوادث النووية من جهة وبين ضرورة استمرار وتطوير الاستخدام السلمي للطاقة النووية بالنسبة لطريقة دفع التعويض عن الأضرار في حال فاقت الأضرار الحد الأقصى للمسؤولية الذي تحدده هذه الاتفاقيات فقررت اتفاقية فيينا1963 أن الدولة القائمة بها المنشآت تدفع التعويضات التي يحكم بها على القائم بالتشغيل، أما اتفاقية بروكسل المكملة لاتفاقية باريس فتلزم الحكومات بتعويض الأضرار النووية فيما يزيد عن حد الضمان المالي الذي يلتزم به القائم بالتشغيل حتى مبلغ 120 مليون دولار عن الحادث الواحد، و ذلك بأن تلتزم الدولة التي توجد المنشأة على إقليمها حتى70مليون دولار ، وما زاد عن ذلك حتى 120مليون تلتزم بدفعها مجموعة من الحكومات الأعضاء في الاتفاقية[1] بنسبة محددة ضمن الاتفاقية .

وتظهر أهمية هذه الاتفاقيات في كونها ساهمت في توحيد قواعد التشريعات الوطنية النووية وهو الأمر الذي يساهم في حسم ا لمنازعات الدولية الخاصة بالتعويضات عن الأضرار الناتجة عن النشاطات النووية، ولكن هذه التشريعات الداخلية لا تخلق التزامات متبادلة بين الدول، فتبقى هناك مشاكل قانونية عالقة خاصة بالمحكمة صاحبة الاختصاص بالفصل في النزاع، والقانون الواجب التطبيق، وتنفيذالاحكام وهو الأمر الممكن حله ، بواسطة الاتفاقيات الدولية، والتي يكون لأحكامها الأفضلية في التطبيق في حال تعارضها مع التشريعات الداخلية أو وجود نقص في هذه الأخيرة، كما أن هذه الاتفاقيات تكفل ضمان التعويض لضحايا الحوادث النووية إذ تلزم الدولة التي توجد المنشأة النوو ية على أرضها بدفع التعويضات المقررة في حالة عجز القائم بالتشغيل أو شركات التأمين [2].

---

[1] سمير محمد فاضل، المرجع السابق، ص : 151 - 153 .

[1] أنظر المادة07 فقرة 1، اتفاقية فيينا، 1963، المادة 10 ، اتفاقية باريس 1960 المادة، 3،فقرة ،2 ، اتفاقية بروكسل 1963. .

وقد أقرت هذه الاتفاقيات مبدأ وحدة القضاء بين أطرافها، فتكون المحكمة المختصة بنظر النزاع هي محكمة مكان وقوع الحادث إذا وقع على إقليم دولة عضو1 في الاتفاقية أما ، اتفاقية بروكسل فقررت ترك الخيار للمدعي يختار محاكم دولة علم السفينة النووية المسؤولة أو محاكم الدولة التي وقع فيها الضرر قد ضمنت الاتفاقيات القوة التنفيذية للأحكام النهائية الصادرة عن المحاكم المختصةداخل الدولة [1] المتعاقدة إن نظام المسؤولية عن الأضرار النووية الوارد في الاتفاقيات لا يلزم إلا أطرافها ولا يتضمن قواعد قانونية دولية ملزمة لغير الأطراف، ولكنه كان له كبير الأثر في تطوير قواعد المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية ضمن ا لتشريعات الداخلية النووية، وذلك بتبنيها للمبادئ التي أجمعت عليها الاتفاقية كمبدأ المسؤولية المطلقة للقائم بالتشغيل مع وضع حد لمسؤوليته، ولكن مع ذلك فإن هذه الاتفاقيات النووية كان لها أثر في القواعد الدولية للمسؤولية الدولية في مجال استخدام الطاقة الذرية السلمي، وهو تأكيد مبدأ المسؤولية المطلقة في مجال استخدام الذرة في الأغراض السلمية كأحد المبادئ العامة للقانون التي أقرتها الأمم المتمدنة إذ أنها تؤكد الاقتناع بضرورة معالجة مسألة " المسؤولية عن تعويض الأضرار النووية " بأسلوب متطور يتلاءم وطبيعة هذهالأضرار والتخلي عن الأسلوب التقليدي للمسؤولية القائم على فكرة الخطأ واشتراط إثباته.

على العموم تتبع إجراءات القانون الدولي الخاصفي شأن القواعد التي تضمنتها الاتفاقيات النووية [1] ولكن يتم اللجوء لقواعد القانون الدولي العام لت قرير مسؤولية الدولة إذا ما توافرت شروط المسؤولية الدولية، كأن تكون الأضرار النووية التي لحقت بأحد الأطراف نجمت بطريق مباشر أو غير مباشر عن مخالفة الدولة لأحد بنود الاتفاقيات كسماحها بإقامة منشأة ذرية أو تسيير سفينة ذرية دون ترخيص وفقا لأحكام. الاتفاقيات، أو مخالفة الدولة لأحد قواعد القانون الدولي كسماحها بااستخدام اقليمها استخداما يضر بمصالح دولة اخرى فهنا تخرج الدعوى من نطاق القانون الدولي الخاص إلى القانون الدولي العام وفق قواعده الموضوعية والإجرائية كما يتبع هذا الأسلوب لمطالبة الدولة الواقعة على إقليمها المنشأة الذرية أو المرخصة للسفينة الذرية بالتعويض عن الأضرار النووية فيما يزيد قيمته عن الحد الأقصى الوارد في الاتفاقيات، وذلك بتوافر شروط المسؤولية الدولية سواء على أساس العمل غير المشروع أو على أساس المسؤولية المطلقة طبقا لوقائع كل حالة، في حال لم يكن أطراف النزاع أعضاء في اتفاقية نووية وقد تطبق قواعد المسؤولية الد ولية وفقا لأحكام القانون الدولي العام بشأن مسؤولية الدولة الناتجة عن نشاطاتها النووية السلمية، إذا كان أحد طرفي النزاع غير منظم لاتفاقية نووية .

---

[1] أنظر المادة 13 إتفاقية ،باريس 1960 ،المادة11 ،إتفاقية فيينا1963 ، [2] أنظر زيرواي الطيب،تنازع القوانين امطبعة الكاهنة ،الجزائر ، 2000..

الفرع الثاني

اتفاقية بروكسل 1972 عن المسؤولية المدنية في مجال النقل البحري للموادالنووية

وتعتبر هذه الاتفاقية امتدادا للاتفاقيات الدولية الخاصة بالمسؤولية المدنية عن استخدام الطاقة الذرية، وإبرمت هذه الإتفاقية لمواجهة التهديد الذي لم تشهد له مثيل الصناعة النووية والمصاعب التي تعترض تطورها، نتيجة عدم تنظيم موضوع المسؤولية الدولية والتأمين في مجال النقل البحري للمواد النووية

فوفقا لاتفاقية باريس 1960وفيينا فاءن 1963 المسؤولية المطلقة للقائم بتشغيل المنشأة النووية تشمل الحوادث النووية التي تقع خلال عمليات نقل المواد الذرية حتى لحظة تحمل مشغل منشأة نووية أخرى تقع على إقليم دولة متعاقدة مسؤوليتها، وبالتالي لا تطبق على الحوادث التي تقع أثناء عمليات نقل المواد النووية بالبحر العالي من وإ لى المنشاة النووية .

ورغم شمول الاتفاقيات الحوادث الواقعة أثناء عمليات النقل البحري، إلا أن الاتفاقيات أوردت استثناءا على قاعدة تركيز المسؤولية في شخص القائم بالتشغيل يقضي بعدم الإخلال بمسؤولية أي شخص آخر .يكون مسؤولا وفقا لأحكام أي اتفاقية دولية للنقل البحري وهو الأمر الذي ينطبق على الناقل البحري[1] أو مالك السفينة، ومع أن هذه الاتفاقيات أعطت لكل من دفع التعويض عن ضرر نووي حق الرجوع على القائم بالتشغيل بما دفعه إلا أن هذا لا يوفر للناقل البحري مالك السفينة ضمانا كافيا ما دام من الممكن مطالبتهما مباشرة بالتعويض، أو اتخاذ إجراءات الحجز التحفظي على السفينة موضوع الحادث أو أي سفينة أخرى للمالك أو الناقل، كما أن حق الرجوع يكون في حدود الحد الأقصى للمسؤولية المحدد في الاتفاقيات مع أن مالك السفينة أو الناقل يتحمل مسؤولية التعويض عن الحاد ث بأكمله غير مقيد بحد أقصى وفقا لاتفاقيات النقل البحري. ولذلك طالب أصحاب السفن كضمان لهم و لسفنهم القائمين على تشغيل المنشآت النووية بتأمينات عن نقل المواد النووية الخاصة بمنشآتهم تغطي الأضرار الكاملة الناتجةعن أي حادث نووي مهما بلغت جسامته، ولكن بسبب ضخامة قيمة هذه التأمينات ورفض شركات التأمين

---

[1] المادة 6 من إتفاقية باريس 1960والمادة 2 من إ تفاقية فيينا 1963

تقديم الضمانات الكافية وخشية مالكي السفن والناقلين من فداحة الخسائر التي قد يتعرضون لها في حالة المخاطرة بنقل المواد النووية، ولاستدراك هذا الامر باشرت المنظمات الدولية والإقليمية المعنية بالاستخدام السلمي للطاقة النووية بدراسة هذا الموضوع مركزة على ضرورة تجنيب الناقل البحري مسؤولية تحمل مخاطر عمليات نقل المواد النووية، وتركيز المسؤولية على القائم بتشغيل المنشأة النووية التابعة لها هذه المواد .

ونتيجة لجهود مشتركة بين كل من الوكالة الدولية للطاقة الذرية، والوكالة الأوربية للطاقة الذرية والغرفة الدولية للتجارة البحرية (IMCO) واللجنة الدولية البحرية واللجنة الأوربية لشركات التأمين والإتحاد الدولي للتأمين على النقل أجمع خبراء القانون النووي والقانون البحري والمختصين بشؤون التأمين أن الحل هو اتفاقية جديدة تهدف إلى استبعاد مسؤولية الناقل أو غيره ممن يتحملون المسؤولية وفقا لأحكام القانون البحري، وتركيز المسؤولية في حالة الأضرار النووية في شخص القائم بالتشغيل، وبعد جهود حثيثة ودراسة عدة مشاريع اتفاقيات وإجراءات طويلة تم إقرار الاتفاقية في نوفمبر 1971 ضمن مؤتمر بروكسل وافتتحت للتوقيع في 18 ديسمبر 1971 في مقر "للحكومات المنظمة الاستشارية البحرية للحكومات " ، في لندن وكانت مفتوحةللتوقيع لكل الدول الأعضاء في الأمم المتحدة [1] .

وتضمنت الاتفاقية جملة من الأحكام الرئيسية أهمها ما جاء في المادة الأولى: " أي شخص يعتبر مسؤولا تطبيقا لاتفاقية دولية أو قانون وطني في ميدان النقل البحري عن ضرر ناتج عن حادثة نووية يعفى من هذه المسؤولية اذا :

أ- كان القائم بتشغيل المنشأة النووية مسؤلا عن الضرر بمقتضى اتفاقيتي باريس وفيينا .

ب - إذا كان القائم بتشغيل المنشأة النووية مسؤولا عن هذا الضرر طبقا لقانون وطني يحكم المسؤولية عن هذا الضررشريطة أن يكون هذا القانون في كل الأحوال ملائما للشخص الذي يقع عليه الضرر كما هو الحال في كل من اتفاقيتي باريس وفيينا .

---

[1] سمير محمد فاضل ،المرجع السابق ،ص: 400،359

ويشمل هذا الإعفاء علاوة على الناقل أو مالك السفينة، أي شخص يمكن أن يكون محلا لمساءلة بصدد حادث نووي، وبالتالي فإن الاتفاقيات الخاصة بالنقل البحري ستظل سارية ،المفعول لكن النصوص الخاصة بالمسؤولية تعطل إذا توفرت الشروط الواردة بالاتفاقية الجديدة، ونفس الأمر بالنسبة لنصوص القوانين الوطنية المتعلقة بمسؤولية النقل البحري للدول الاعضاء في الاتفاقية ولإعفاء الناقل أو غيره .تماما فلا يسأل عما يزيد عن الحد الأقصى لمسؤولية القائم بالتشغيل والمحدد وفقا لاتفاقية نووية أو قانون وطني فالاتفاقية لم تنص على أن الإعفاء جزئي في حدود مسؤولية القائم بالتشغيل وقد نصت المادة3 من الاتفاقية على أن أحكامها لا تؤثر على مسؤولية مشغل السفينة النووية وفقا لأحكام اتفاقية بروكسل 1972 وهذا لا يمنع من تطبيق أحكام الاتفاقية على الحوادث النووية الناتجة عن المواد النووية التي تقوم بنقلها السفينة لحساب منشأة نووية أخرى، فيعفى مالك السفينة أو الناقل ويتحمل مسؤولية الحادث القائم بتشغيل المنشأة 1النووية وحده، وتأخذ حكم أي سفينة نقل عادية ما دام الحادث لم يكن نتيجة وقود النووي أو المخلفات النووية للسفينة نفسها [1] .

---

[1] سمير محمد فاضل ، المرجع السابق ،ص: 359 .

المطلب الثاني

المسؤولية المطلقة عن الأضرار الناتجة عن النشاطات الفضائية 1972.

بعد جهد متواصل بذلته اللجنة الفرعية القانونية المتفرعة من لجنة الاستخدامات السلمية للفضاء الخارجي سنة 1962 والذي توج بعدة قرارات عن الجمعية العامة للأمم المتحدة، القرار الأول في ديسمبر 3 196 رقم 1962 المتعلق بإعلان المبادئ القانونية التي تحكم نشاطات الدولة في مجال استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، و صدر في نوفمبر 1971 القرار رقم 2777 المتعلق باقرار" اتفاقية المسؤولية الدولية عن الأضرار الناتجة عن الأشياء الفضائية " وقد قدمت مشروع هذه الاتفاقية اللجنة الفرعية بعد الكثير من الصعوبات التي اعترضت عملها نظرا لتباين وجهات النظر بين مندوبي دول المعسكرين الشرقي والغربي، وافتتحت الإتفاقية للتوقيع في 27 مارس 1972 على أن تدخل حيز التنفيذ بإيداع خامس وثيقة تصديق على الاتفاقية، وسندرس هذه الاتفاقية من خلال الفرعين التاليين:

الفرع الأول

تطبيق الاتفاقية لنظرية المسؤولية المطلقة

تمثل اتفاقية المسؤولية الدولية عن الأضرار الناتجة عن الأشياء الفضائية لسنة 1972 الإتفاقية الوحيدة على المستوى الدولي لتطبيق نظرية المسؤولية عن المخاطر، وذلك لكون أحكامها الخاصة بالمسؤولية الدولية مبنية على أساس المسؤولية المطلقة عن الأضرار الناتجة من الأشياء الفضائية، واحكام هذه الاتفاقيةتخضع لقواعد القانون الدولي لكونها تنسب للدولة مباشرة خلافا لاتفاقية المسؤولية المدنية عن الأضرار الناتجة عن الاستخدام السلمي للطاقة الذرية التي تخضع أحكامها لقواعد القانون الخاصوقد اعتمدت الاتفاقية نظر ية المسؤولية المطلقة كأساس لتحديد مسؤولية الدولة عن الأضرار الناتجة عن

نشاطاتها الفضائية لعدة أسباب أهمها احتمال حدوث الأضرار رغم اتخاذ الدولة كافة الاحتياطات الممكنة، وبالتالي استحالة إقامة المسؤولية عن هذه الأضرار باعتماد النظرية التقليدية للمسؤولية لعدم .إمكان نسبة الخطأ للدولة، إذا اكدت الاتفاقية في ديباجتها على أنها تبنت مبدأ المسؤولية المطلقة نظرا لضرورة وضع قواعد وإجراءات فعالة خاصة بالمسؤولية عن الأضرار التي تحدثها الأشياء الفضائية، ولضمان دفع تعويض كامل وعادل بصفة عاجلة لضحايا هذه الأضرار .

وقد نصت المادة الثانية : " تتحمل دول الإطلاق المسؤولية المطلقة في دفع التعويض عن الضرر الذي يحدثه شيئها الفضائي بسطح الأرض وبالطائرات في الجو ".

وضعت الإتفاقية بذلك القاعدة العامة لأساس المسؤولية عن الأشياء الفضائية مع أخذها بمبدأ المسؤولية التضامنية بين الدول المشتركة في عملية إطلاق فضائي واحد عن الأضرار الناتجة عن هذه العملية وجدير بالذكر أن المادة الأولى من الاتفاقية عرفت دولة الاطلاق« Etat de lancement » هي الدولة التي تجري عملية إطلاق شيء فضائي أو التي يستخدم إقليمها الإطلاق أو منشآتها في عملية الاطلاق

وأن الإطلاق" Lancement " يعني ايضا محاولة الاطلاق. أما الشـيء الفضائي" Objet spatial "فيعنى به أيضا العناصر المكونة للشيء الفضائي كما يشمل جهاز الإطلاق والعناصر المكونة له..

ويلاحظ أن الاتفاقية أوردت استثناءا على مبدأ المسؤولية المطلقة الذي تبنته إذا أسست مسؤولية الدولة على الخطأ إذا ألحقت الأضرار بسطح الأرض أو بشيء فضائي تابع لدولة الإطلاق، أو بالأشخاص أو الممتلكات على سطح هذا الشيء الفضائي بفعل شيء فضائي خاص بدولة إطلاق أخرى، فلا تكون هذه الأخيرة مسؤوله إلا إذا كان الضرر منسوبا لخطئها أو لخطأ أشخاص يتبعونها ويعود هذا الاستثناء لغياب المبرر من الأخذ بنظرية المخاطر في هذه الحالة " وقوع الضرر على شيء فضائي تابع لدولة إطلاق أخرى " ،فكلتا الدولتين على قدم المساواة فيما يعود عليهما من فوائد وما يسببانه من مخاطر نتيجة نشاطهما الفضائي، فاشترطت المادة الثالثة وقوع الخطأ من أيهما حتى يمكن تحميلها مسؤولية تعويض ما يصيب الثانية من أضرار ناتجة عن أشياءها الفضائية [1] .

---

[1] سمير محمد فاضل ، المرجع السابق ،ص: 361.

أوردت المادة 6 منالإتفاقية استثناء آخر عن قاعدة المسؤولية المطلقة فقد أعفت دولة الإطلاق من المسؤولية إذا أثبتت أن الضرر حدث كليا أو جزئيا نـتيجة خطأ جسيم أو فعل أو ترك عمد بنية الإضرار من جانب الدولة المدعية، أو الأشـخاص الطبيعيين أو المعنويين الذين يمثلون هذه الدولة، ولكن لا مجال لإعمال هذا الاستثناء إذا كانت نشاطات دولة الإطلاق الناتج عنها الضرر مخالفة لقواعد القانون الدولي بالأخص ميثاق الأمم المتحدة، والمعاهدة الخاصة بالمبادئ التي تحكم نشاطات الدول في مجال استكشاف واستخدام الفضاء بما فيها القمر والأجرام السماوية الأخرى اتفاقية سنة 1967 .

الفرع الثاني

تطبيق أحكام الإتفاقية على الأضرار النووية الناتجة عن النشاطات الفضائية

ويقصد بالأضرار النووية تلك الناتجة عن النشاط الفضائي للدولة كتلك الناتجة عن إصابة شيء فضائي لمؤسسة نووية على سطح الأرض، أو الأضرار الناتجة عن انفجار محرك نووي لسفينة فضاء، أو انتشار أشعة نووية نتيجة حادث فضائي نظرا لدخول عناصر مشعة في تركيب الشيء الفضائيموضوع الحادث ،مع العلم أن تطبيق أحكام الاتفاقية على هذه الاضرار النووية كان موضوع نقاش واسع بين المعسكرين الشرقي والغربي، حيث الأولكان رافض لهذا التطبيق أما الاخرفكان يرى عدم التفرقة بين الأضرار النووية وغيرها من الأضرار في الاتفاقية، فالاتجاه الرافض برر استبعاد الأضرار النووية من مجال تطبيق الاتفاقية بضرورة تضمينها باتفاقية مستقلة خاصة بالأضرار النووية المرتبطة بالنشاطات الفضائية وذلك على لسان مندوب دولة المجر، وذلك لتسهيل تحديد حد أقصى لمسؤولية الدولة عن هذه الأضرار ،وذلك نظرا للطبيعة الخاصة للضرر النووي . وقد انتقد هذا المبرر على أساس أن تخصيص اتفاقية مماثلة يشكل صعوبات وتعقيدات كبيرة، إذا ضرب المندوب الأمريكي مثال على ذلك مفترضا حالة وقوع حادث ينتج عن سقوط محرك ذري من شيء فضائي على سطح الأرض محدثا أضرار نووية وأخرى غير نووية، فهل ينبغي الرجوع

كما انتقد اقتراح الاتفاقية الخاصة من قبل المندوب البلجيكي، فتحديد حد أقصى للتعويض عن الضرر.إلى أحكام اتفاقية التعويض لتقرير المسؤولية عن نوعين من الأضرار ناتجة عن حادث فضائي واحد.النووي لا يبرر استبعاد الضرر النووي من تطبيق أحكام الاتفاقية عليها، فالحل الأصح هو تخصيص مادة تضع حدا أقصى للتعويض عن الضرر النووي المترتب الناتج عن الحادث الفضائي، ولكن إذا حللنا هذا الوضع فإنه لا يوجد مبرر منطقي [1].

لتحديد حد أقصى لمسؤولية الدولة وفقا لأحكام القانون الدولي عن الأضرار النووية الناجمة عن نشاطاتها على اعتبار أن سبب وضع حد قصى لمسؤولية القائم بتشغيل المنشأة النووية في الاتفاقيات المنظمة للمسؤولية المدنية عن الأضرار النووية الخاضعة لأحكام القانون الخاص هو تشجيع الصناعة النووية التي يديرها مشغل محدود الموارد مقارنة مع الدولة .

وانتهت المناقشات في هذا الخصوص بالإ جماع على تطبيق الاتفاقية على الأضرار الناجمة عن الأشياء الفضائية بدون استثناء بما فيها الأضرار النووية، حيث أوردت الاتفاقية الأضرار التي تلحق بالصحة العامة ضمن الأضرار التي تطبق أحكامها بالفقرة أ من المادة 1 وهذا النوع من الضرر إذا كان مقصودا به الضرر النووي المرتبط بهذا الحادث فهو وحده الذي يلحق أضرار بالصحة العامة نتيجة انتشار الإشعاعات التي تنتج عن هذه الحوادث .

وختاما فعلى اعتبار أن اكتشاف الطاقة الذرية يمثل ذ روة ما توصل له التقدم العلمي ونظرا لما ينتج عن استخدامها من أخطار فادحة تتخطى حدود الدولة التي يجري على إقليمها هذا النشاط ولتعذر إثبات الخطأ في جا نب المسؤول عن المشروع النووي، إن هذا كله يؤكد مدى ملاءمة تطبيق نظرية المسؤولية المطلقة على الأضرار الناتجة عن الاستخدام السلمي للطاقة النووية، وقد أيد الفقه الدولي هذا الاتجاه مؤكدا أن للأضرار النووية طبيعة خاصة تقتضي ضرورة تطبيق نظرية المسؤولية المطلقة عليها تطبيقا لقواعد العدالة التي تحمل الدولة التي تعود عليها وعلى شعبها بالفائدة نشاطاتها الذرية مسؤولية المخاطر الناتجة عن هذه النشاطات دون حاجة لتكليف ضحايا هذه الأضرار لإثبات الخطأ في جانب الدولة

---

[1] سمير محمدد فاضل ،المرجع السابق ،ص364.

المسؤولة، اكتفاءا بالربط بين النشاط المنسوب للدولة والضرر الناتج عن هذا النشاط وتبين لنا من خلال هذا الفصل ضرورة إلزام الدولة التي تقوم بأي نشاط ذري سلمي بتعويض الأضرار الناتجة عنه و التي تتعدى حدود الدولة الإقليمية على أساس المسؤولية المطلقة، وذلك إذا تبين أنها قد قامت باتخاذ كافة الاحتياطات لمنع الضرر من إصابة غيرها من الدول ولم تخالف في ممارستها لهذا النشاط أي قاعدة من قواعد القانون الدولي العرفيأو الاتفاقيي، أما إذا ثبت وقوع الضرر كنتيجة لعدم اتخاذ الحيطة اللازمة أومخالفتها لاحد قواعد القانون الدولي فتتحول المسؤلية الدولية عللى اساس اتيانها عملا غير مشروع دوليا.

المبحث الرابع

خصوصية قواعد المسؤلية المدنية للدولة عن الاضرار النووية

سنبرز في هذا المبحث طبيعة المسؤلية عن اصلاح الضرر ومانوع هذه المسؤلية . كما يثورالتساؤل حول القانون الواجب التطبيق و المحكمة المختصة عن النوات المطروح للنظر

المطلب الاول

مسؤولية مستغل المنشاة النووية

الفرع الأول: المسؤلية الحصرية والموضوعية لمستغل المنشأة النووية

إن المتضرر من أي حادث نووي، يمكنه أن يجد نفسه أمام أكثر من شخص، دون أن يعرف على وجه التحديد من هو المسؤول عن الضرر الذي لحق به هل هو مستغل المنشأة أو الممول الذي قدم موادا معيبة وا ذا حصل الضرر على إثر حادث نقل، هل يكون المسؤول حامل المواد النووية أم مالك الحمولة؟ ولتحاشي وجود المتضرر أمام سلسلة من المسؤولين المحتملين والذين لا يمكن متابعتهم دون ضياع في الجهد والمال، اعتمدت اتفاقياتا باريس على حد سواء مفهوم المسؤولية الحصرية لمستغل المنشأة النووية.

لقد نصت اتفاقية فيانا في المادة 17 على أنه "يعد المستغل مسؤولا مسؤولية موضوعية عن كل ضرر نووي في منظور هذه الاتفاقية ويبدو أن هذه المسؤولية الحصرية تنسجم مع توصيات الوكالة الدولية للطاقة الذرية والتي ورد فيها أنها "تعترف بالمسؤولية الأولى للمستغلين في مجال الأمن.

ويعد مستغلا للمنشأة النووية "الشخص المحدد أو المعترف به مسبقا من قبل لسلطات الوطنية على أنه مستغل المنشأة النووية المعنية." ولكن إ ن كانت المسؤولية الحصرية قد حسمت في الاتفاقيات الدولية، فإنه يبدو أنها ليست كذلك في الدول التي لا تعد طرفا في أية اتفاقية دولية. ذلك ما كشف عنه باليابان. ففي حادث فوكوشيما دايشي لبعض طلبات المتضررين أمام محكمة طوكيو، ردت مؤسسة تابكو (المستغل) في جلسة الإستماع على مطالبتها من قبل ملاك بتنظيف مناطقهم الموجودة قرب المنشأة

قرب المنشأة من الإشعاعات Cesium النووية، بقولها أنها ليست مالكة، إذ أن المواد المشعة على غرار ورغم انطلاقها من المنشأة، فإنها مملوكة بصورة فردية من قبل ملاك الأرض. وتجدر الإشارة إلى أنه طالما أن البروتوكول المشترك 1988 يتعامل مع الدولة الطرف في اتفاقية فيانا او اتفاقية باريس على أنها طرف في كليهما، فإن مستغل المنشأةلنوويةالموجودة على إقليم دولة طرف في اتفاقية فيانا قد يكون مسؤولا عن حادث وقع في إقليم دولة طرف في اتفاقية باريس والبروتوكول المشترك[1] على النقيض من ذلك، فإن المستغل لمنشأة نووية تقع في إقليم دولة طرف في اتفاقية باريس يمكنه أن يكون مسؤولا عن ضرر حصل في إقليم دولة طرف في اتفاقية فيانا والبروتوكول المشترك إن المسؤولية الموضوعية تريح الضحية من عبء تقديم الدليل على وجود خطأ مرتكب من قبل مستغل المنشأة، بل يكفيها إثبات وجود علاقة سببية بين الضرر الواقع عليها والحادث النووي الذي تعرضت له المنشأة أو حصل خلال نقل المواد الآتية من تلك لمنشأة والمرسلة إليها. مثل هذا التطور في قواعد المسؤولية الدولية مهد له الاجتهاد الفقهي قبل إبرام الاتفاقيات الدولية ذات الصلة بالمسؤولية المدنية عن الأضارر النووية.

منذ دورة معهد القانون الدولي في سبتمبر 1900 لقد قال الفقيه بول فوشيل في نظرية الخطر الحديثة أنه منذ بعض السنوات حلت نظرية الخطا الحديثة في دول كثيرة محل نظرية الخطأ التقليدية في مجال المسؤولية، تطبيقا لقاعدة " مفادها أن من يحصل على فائدة من شخص أو شيء موضوع تحت سلطانه،يجب أن يتحمل النتائج السلبية التي يتسبب فيها هذا لشخص أو هذا الشيء[2]

---

[1] المادة الثانية من البروتكول المشترك

[12] تونسي بن عامر، :"أساس المسؤولية الدولية في ضوء القانون الدولي المعاص"ر،منشوارت ،دحلب ،الجزائر، ص 95:

الفرع الثاني :تحديد الإختصاص القانوني والقضائي

باستقراء نصوص اتفاقيتي باريس وفينا، يتضح لنا أن قواعد الاختصاص القضائي والقانوني الواردة فيهما، تنسجم مع المسؤولية الحصرية لمستغل المنشأة..

أولا -الاختصاص القضائي: لقد أسندت اتفاقيتا باريس وفيانا الاختصاص القضائي لمحاكم الدولة المتعاقدة فهي الوحيدة التي من حقها النظر في قضايا التعويض والتي وقع الحادث على إقليمها والتعويض عن أضرار الحادث النووي. أما إذا وقع الحادث على إقليم دولة غير طرف في الاتفاقية(كما في حالة نقل مواد نووية)، فإن الاختصاص القضائي سيعود لمحاكم الدولة المتعاقدة التي تقع على إقليمها منشأة المستغل المسؤول عن الحادث؛ لكن من الضروري الإشارة إلى أنه في مثل هذه الحالة، وعندما لا يكون القضاء موحدا، فإن ما يقرره القاضي في مجال التعويضات لا صلة له بالقاضي الآخر و لن تكون له أي رقابة عليه [1] .

---

[2] أنظر المادة 13من اتفاقية باريس،المادة 11 من اتفاقيى فيينا .

ثانيا:الإختصاص القانوني

لقد أسندت اتفاقيتا باريس وفيينا الاختصاص القانوني إلى قانون الدولة التي توجد على إقليمها المنشأة التي حصل فيها الحادث وذلك بالنسبة إلى جميع المسائل التي لم تنظمها الاتفاقية، مع ضرورة الامتناع عن أي تمييز قائم على أساس الجنسية، الموطن أو محل الإقامة؛ ويكون الحكم الصادر قابلا للتنفيذ في جميع الدول المتعاقد ة.

نص البروتوكول المشترك على قاعدة تنازع إتفاقيا إلى جانب قواعد الاختصاص القضائي والقانوني ، بأنه في حالة حادث نووي حصل في منشأة نووية تكون الإتفاقية المطبقة تلك التى تنتنمي إليها الدولة التي تقع المنشأة على إقليمها. في حين تنطبق الاتفاقيتان معا أي باريس وفيانا على حالات الوفاة والأضرر التي تلحق بالأشخاص وبالأموال وكل خسارة للأموال يعود سببها لحادث نووي مدني يقع سواء في منشأة نووية أم أثناء نقل مواد نووية آتية من منشأة نووية أو مرسلة إليها وما يلاحظ أن قواعد الاتفاقيات الدولية اتجهت نحو التبسيط في مجال قواعد المسؤولية، فبعدما تم حصر المسؤولية في شخص المستغل دون سواه، تحدد قانون واحد واجب التطبيق وأيضا محكمة واحدة حفاظا على جهد ومال المتضرر وحتى لا يواجه عدة أشخاص وعدة محاكم وقوانين مختلفة تهدر المزايا التي ابتغتها الاتفاقيات المذكورة[1] .

---

[1] المادة 3و4من إتفاقية باريس والمادة 1و2 من إتفاقية فيينا

المطلب الثاني

توسع نطاق الضحايا والأضرار

لقد أدت التعديلات المتتالية لاتفاقيتي باريس وفيانا إلى توسيع نطاق الضحايا والاضرارعلى حد سواء.

الفرع الاول: توسيع نطاق الضحايا

لقد تلا انفجار تشربونيل إدخال تعديلات على اتفاقية فيانا العالمية و اتفاقية باريس الجهوية بما يؤدي إلى توسيع عدد الأشخاص الذين يمكن اعتبارهم ضحايا.

ا- بروتكول تعديل اتفاقية فيينا عام 1997

لقد نبه رفض الاتحاد السوفياتي تعويض الأجانب عن الأضارر التي لحقت بهم من جراء انفجار تشرنوبيل إلى أنه لو كانت الدولة المذكورة طرفا في أية اتفاقية دولية، لأمكن للضحايا الحصول على تعويض. وهكذا، شرع في تعديل اتفاقية فيانا، طالما أنها أصلا عالمية لكي تشمل أكبر عدد ممكن من الضحايا. لقد كانت اتفاقية فيانا تنطبق فقط على الأضارر الحاصلة على إقليم إحدى الدول المتعاقدة أو في أعالي البحار. إلا أن بروتوكول التعديل المبرم في 1997يغطي الأضرار الحاصلة في مختلف أنحاء العالم، بما في ذلك الدول غير المتعاقدة، لكن من حق أي دولة متعاقدة أن تستبعد أية دولة غير متعاقدة تملك منشأة على إقليمها ولا تمنح مزايا متبادلة ومعادلة. وكذلك وسع نطاق الضحايا بشكل ملحوظ.

ب- بروتوكول تعديل اتفاقية باريس واتفاقية بروكسل المكملة لها 2004

لقد أخذت اتفاقية باريس بالمبدأ التقليدي المعروف والذي كرسته اتفاقية فيانا لقانون المعاهدات 1969 في المادة 26منها والتي تقضي بأن " كل معاهدة نافذة تلزم أطرافها ويجب أن ينفذها الأطراف بحسن نية ". وبناء عليه، فإن اتفاقية باريس لا تنطبق سوى عند حصول الحادث النووي على إقليم إحدى الدول المتعاقدة. إلا أن البروتوكول المعدل لا يعوض فقط ضحايا الأضرار الحاصلة على إقليم دولة متعاقدة ومناطقها البحرية أو ما يحصل على متن سفينة أو طائرة مسجلتين لدى الدولة العضو المعنية، بل أيضا ينطبق حتى على ضحايا الدولة غير العضو، سواء في إقليمها البري أو البحري إذا كانت هذه الدولة

طرفا في اتفاقية فيانا أو البرتوكول المشترك أو كانت لا تملك تجهيزات نووية، لكنها تنص على مزايا مماثلة على أساس قاعدة المعاملة بالمثل وترتكز على مبادئ مماثلة لما هو موجود في اتفاقية باريس. وبمقتضى البروتوكول المعدل لاتفاقية بروكسل المكملة لاتفاقية باريس، فإنه لا يحصل على التعويض الضحايا المنتمون إلى دولة غير عضو، بل فقط الضحايا الموجودون على أقاليم دول أعضاء في اتفاقية بروكسل التكميلية ، وتم مد الإقليم إلى غاية المنطقة الاقتصادية الخالصة للدولة المتعاقدة والمنطقة القارية فيما يتعلق باستكشاف واستغلال الموارد الطبيعة[1].

---

[1] lazhar bouony"espaces nouveaux etdroitintrenational de .enveroonement"p:16

الفرع الثاني :توسيع نطاق الأضرار.

لقد أضيف إلى الأضرار التقليدية التي كانت تصيب الانسان و الأموال، أضارر أخرىتتمثل في الضرر البيئي و الضرر المعنوي .

اولا- الضرر البيئي: يعود التطور في توسيع نطاق الأضرار إلى الضرر البيئي عاملين أساسيين وهما: التطوارت الحاصلة على مستوى القانون الدولي للبيئة، وما أفرزه انفجار تشرنوبيل من أضارر تتجاوز ما كان متصوار من ذي قبل وكانت قضية مسبكة تاري اول نموذج لنازع سببه تلوث عابر للحدود، حيث أدى الدخان المنبعث من هذه المسبكة الواقعة في كنداإلى إلحاق ضرر بمحاصيل زارعية موجودة في الولايات ، ؛ ولقد أقر حكم التحكيم الصادر في 1946بمسؤلية كندا ، مما جعل الفقه يعتبر الحكم المذكور بمثابة ميلاد لقاعدة جديدة في القانون الدولي العرفي تستوجب مسؤولية الدولة حالة إلحاقها ضرر ببيئة دولة أخرى أو مناطق لا تخضع لسيادة أية دولة.

ثانيا -الضرر المعنوي.

لقد كان أخذ الاتفاقيات الدولية المتعلقة بالمسؤولية المدنية عن الأضارر النووية بالأضارر غير المادية أي المعنوية استجابة للتطوارت الحاصلة في القانون الدولي، وفي الوقت ذاته لما يترتب على الحوادث النووية من أضارر ليست مادية، لكنها لا تقل ألما عن هذه الأخيرة. لقد كان الاجتهاد القضائي في بداية القرن العشرين يرفض الاعترارف بالتعويض عن الأضرار المعنويةالا ان هذا الاجتهادسرعان ما تغير في قضية لوزيتانيا المتعلقة بباخرة نسفتها غواصة المانية 1916حيث اعترف بالضرر المعنوي بل ان مشروع مواد لجنة القانون الدولي نص عليه في المادة 2/31 بقوله"ان الخسارة تشمل جميع الأضرار المادية والمعنوية الناتجة عن عمل الدولة المحظورويمكننا أن نجد فيما حصل من الحوادث النووية أمثلة عديدة عن الأضرار المعنوية مثل الشعور الدائم بالخوف، القلق،

ثالثا: التعويض

لقد عرف التعويض تطوارت عديدة لكي يصبح مناسبا للضرر المتكبد لقد ظهرت تطوارت في هذا المجال، سواء على مستوى اتفاقية باريس أم اتفاقية فيانا :

أ- اتفاقية باريس حددت اتفاقية باريس سقفا أعلى لا يمكن تجاوزه، فرضت على مستغل المنشأة أن يكون له تأمين أو أي ضمان مالي آخر؛ ولئن كانت الدولة ليست حتما هي المستغل، فإنه بإمكانها أن تتدخل لدفع التعويض إذا كان مبلغه يتجاوزتحديدا المبلغ االمفروض على المستغل. إلا أنه سرعان ما اتضح خاصة بعد تبني اتفاقية فيانا ان نظام التعويض الذي وضعته اتفاقية باريس غير كاف لتغطية حدث نووي كبير، لذلك تم تبني اتفاقية بروكسل المكملة لإتفاقية باريس والتي وضعت نظاما تكميليا لتعويض الضحايا ، لكنه لا ينطبق سوى على الحوادث الحاصلة في إحدى الدول المتعاقدة والتي يكون مستغل المنشأة المسؤول عنها محدد من اتفاقية باريس فقط هذا النظام الساري به العمل إلى حد الآن يتضمن ثلاث شارئح:الأولى تقدر وتحدد بالمبلغ المقرراصلا ليس اقل من5 ملايين من حقوق السحب الخاصة ويمنحها مستغل المنشأة؛ الشريحة الثانية، تدفعها الدولة التي تقع فيها المنشأة النووية ويكون أقصاها 175 مليون من حقوق السحب الخاصة؛ أما الثالثة، فإنها تتكون من مساهمات جميع الدول المتعاقدة وذالك بقيمة 125 مليون من حقوق السحب الخاصة.

إلا أن انفجار تشرنوبيل لفت الانتباه إلى أن حوادث نووية بهذا الحجم، لا يمكن أن تضمن فيها حقوق الضحايا فقط بتلك المبالغ المنصوص عليها في اتفاقية بروكسل التكميلية ، مما أدى إلى تبني بروتوكول المعدل للاتفاقيات باريس وفيينا 2004والذي لم يدخل حيز التنفيذ إلى حد الآن بسبب عدم إكتمال نصاب التصديقات. لقد رفع بروتوكول 2004مبلغ الشريحة الاولى من5ملايين اورو الى 700مليونأورو ومبلغ الشريحة الثانية من175الى500مليو اورو ؛ ومبلغ الشريحة الثالثة من 125 مليونالى300مليون اورو من حقوق السحب الخاصة طبقا لنظامي باريس وبروكسل المعدليين الى1,5 مليار أورو.

ب- اتفاقية فيانا لقد اكتفت اتفاقية فيانا بالحد الأدنى من المسؤولية وهو الاعتراف للدول المتعاقدة بحرية وضع القواعد التي تناسبها لتعويض الضحايا الذين لا يكفيهم المبلغ المذكور، متى كانت في مواجهة حوادث نووية خطيرة؛ إلا أن ما يعاب على هذه الاتفاقية هو أنها من ناحية، بتركها تلك الحرية للدول، ومن ناحية أخرى، بنصها على أن تعويض الضحايا يجب أن يكون دون تمييز، لا تشجع الدول الأطارف على تقديم مبالغ أكبر[1].

---

[1] 1raphaello fornasier"ledroit international face au risque nucléaire"annaire francais de droit international .1964,p309 .

خاتمة

تمكن المجتمع الدولي من التوصل إلى اتفاقيات عديدة نظمت مسائل استخدام الطاقة النووية على المستوى الدولي و الإقليمي، حيث كان هاجس الأمن والسلم الدوليين دافعا لإيجاد مواقف متقاربة ومحفزا للقبول بحلول توفيقية تضمن لجميع الدول الاستفادة من المزايا الخاصة لطاقةالنووية و رغم تمسك الدول بمبـــدأ السيادة و حساسيتها لقبول بلجان التفتيش و المراقبة المحددة كأحد الضمانات الدولية للاستخدام السلمي للطاقة النووية وعدم استغلالها خارج الإطار القانوني المحدد لها ،إلا أنها اضطرت للتنازل عن بعض مظاهر سيادتها الداخلية بهدف الحصول على المساعدات العلمية والتقنية التي تمنحها الوكالة الدولية للطاقة الذرية للدول الأطراف .

و تحقق مع ذالك إيجاد تنظيما قانونيا شمل مختلف جوانب الاستخدام السلمي للطاقة النووية و ضبط مجال الأسلحة النووية من خلال مجموعة من الاتفاقيات و المعاهدات المختلفة ذات الصلة بالإستخدامات السلمية للطاقة النووية، إضافة إلى جهود الهيئات الدولية و الإقليمية والوطنية ، المكلفة بتنفيذ برامج المراقبة والإشراف علىالمرافق والمنشات والمواد النووية .

إلا أن الملاحظ هوأن الجهود والإ تفاقيات والقرارات الدولية لم تؤثر في وقف إ نتشار الأسلحة النووية التي تهدد البشرية بالفناء، فطالما ظلت هذه الأسلحة موجودة فإن خطر إ ستعمالها يضل قائما، بل إن دولة كالولايات المتحدة الأمريكية وهي أ كبر دولة نووية في العالم، في الوقت الذي تدعو فيه جميع دول العالم إلى نزع أسلحتها النووية وتخفيض قواتها المسلحة وتفرض العقوبات المختلفة على بعض العديد من الدول لمحاولتها كسر الإحتكار النووي لتأ مين نفسها، حيث اصبحت أمريكا تزيد من إنفاقها فيسبيل تطوير

التكنولوجيا النووية وإكتساب أجيال جديدة من الأسلحة النووية، بالإضافة إلى الكيل بمكاييل مختلفة والتناقض بين القول والفعل يدفع بالدول للتسابق في مجال الطاقة النووية بصفة عامة وأساسية وكان التسلحالنووي بصفة خاصة، وهذا يساعد في خلق بواعث إ ستمرار إ نتشار الأسلحة النووية على نطاق واسع وكان واضحا من خلال تناول موضوع البحث لبعض المبادئ القانونية وعلاقاتها باءمتلاك و إستخدام السلمي للطاقة النووية، أن الكثير من المشاكل والنزاعات ناجمة عن عدم الاءلتزام أصلا بهذه المبادئ والقواعد القانونية.

نخلص من دراستنا إلى النتائج التالية :

1 - صعوبة التمييز بين مرافق الاستخدامات السلمية ، ومرافق الاسلحة النووية ذلك أن النوعيين يعتمد على تقنية تخصيب اليورانيوم، الذي ان تـوفر بكميـات معينة لأي دولة فإنه يسمح بإنتاج القنبلة النووية في ظرف قياسي ،الأمر الذي يثير الشكوك بشـأن النوايا السلمية وغيرالسلمية لبرامج الاستخدام النووي

2 - اتجاه اهتمام المجتمع الدولي بعد نهاية الحرب العالمية الثانية إلى نظرية منع إ نتشـار السلاح النووي ليبقى حكرا على الدول الكبرى ، رغم أنه لم يستخدم خلال مرحلة الحرب الباردة الأمر الذى غذى طموحات الدول الصغرى ، الذين تمكن بعضهم فعلا من السلاح النووي الذي اعتبره البعض رادعا ،كالهند و باكستان و كوريا الشمالية ، و تبقى الشكوك تحوم حول إيران باء متلاكها السلاح النووي لأغراض غير سلمية (عسكرية) بعد أن أعلنت جنوب إفريقيا وليبيا عن تخليهما عن برامج الأسلحة النووية، و تم تـدمير القدرات العسكرية للعراق رغم عدم ثبوت إنتاجها لأسلحة نووية.

3 - عجز مجلس الأمن الدولي عن اتخاذ موقف حازم بشأن البرنامج النووي الإيراني، لعدم ثبوت دلائل واضحة تؤكد طموحات إيران لامتلاك السلاح النووي، رغم عمليات التفتيش الروتيني و المفاجئ التي أجرتها الوكالة الدولية للطاقة الذرية،وتوجه كل منالولاياتالمتحدة الأمريكيـة والمجموعة الأوروبية للمباحثات سياسية مع إيران للبحث عن صيغة توفيقية.

4 - إن الإستخدام السلمي للطاقة النووية هو حق سيادي سكفله القانون الدولي على أساس مبدأ المساوات بين الدول وله أهمية كبيرة وحيوية في المجال الإقتصادي والطاقوي كما أنه أقل تلوث للبيئة مقارن بالبترول والغاز أو مايعرف بالطاقة الأحفورية بشرط الإحترام الصارم لشروط وإجراءات الأمان للمفاعلات النووية لتجنيب العالم حوادث نووية أقل تلويث للبيئة مقارنة بالبترول والغاز أو ما يعرف بالطاقة الأحفورية الطاقة التقليدية بشرط الإحترام الصارم لشروط وإجراءات الأمان للمفاعلات النووية أما بخصوص قيام المسؤلية الدولية الناتجة عن الأضرار إستخدامات السلمية للطلاقة النووية نستنتج أن هناك :

- صعوبة في إثبات رابط السببية بين الضرر النووي ومصدره ،وذلك لاحتمال مرور مدة زمنية طويلة نسبيا بين الحادث النووي وظهور آثاره الضارة على الضحايا.

وبناء على النتائج المتوصل إليها نقترح مايلي :

1 - بالنسبة لتطوير نظام الضمانات يجب تدعيم نظام ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية ليصبح بذلك نظاما عالمياوذلك بتدعيم عوامل جذب الدول غير الحائزة للأسلحة النووية المترددة للانضمام لمعاهدة حظر انتشار الأسلحة النووية، وتدعيم سلطة الوكالة الدولية للطاقة الذرية تجاه الدول الأخرىغير الحائزة للأسلحة النووية سواء الأطراف أو غير الأطراف في المعاهدة، ومنح نظام الضمانات مزيدا من الفاعلية وذلك بتطويره حتى يواكب في جوانبه الفنية والقانونية التطور الحاصل.و في مجال التكنولوجيا النووية باءلتزام الدول الخاضعة لنظام الضمانات الدولية بإجراءات الحماية المادية للمواد النووية داخل الدول وأثناء النقل الدولي، وذلك بإلزام الدول باتخاذ الإجراءات الأمنية والرقابة على المواد النووية الحساسة وتأمينها ضد عمليات الاستيلاء أو العملياتالإرهابية .

2 - وضع برامج مدروسة لنزع السلاح النووي تكون فيها المبادرة الأولى للدول النووية الكبرى، ومن ثم تتبعها الدول الأقل تسلحا نوويا بنزع أسلحتها النووية وفقا لجدول زمني محدد، وذلك في إطار معاهدة دولية، ومواصلة الجهود الدولية السابقة لضمان استخدام الطاقة النوويةالهامة في الأغراض السلمية وعدم تحويلها لأغراض عسكرية، وتشجيع تحويل البرامج النووية العسكرية إلى الأغراض السلمية واعتبار ذلك التزاما دوليا يتفق مع مبادئ القانون الدولي العام .

3- تسهيل وضع التقنيات والتكنولوجيا النووية السلمية بأسعار مناسبة بدون تمييز لجميع دول العالم، مع إخضاع كل مساعدة أو صفقة نووية لرقابة فعالة للتأكد من عدم تحويل استخدامها للأغراض العسكرية و يجب بذل جهود حثيثة لإحياء وتنمية الإستخدام السلمي للطاقة النووية عن طريق رفع مستوى الأمان وخفض المخاطر وذلك يتم بتطوير أنظمة الحماية والأمان النووية وتعزيز قبولها لدى الرأي العام اعتمادا على أنها أقل تلويثا للبيئة من الوقود الأحفوري الذي مآله النضوب باعتبارها طاقة غير متجددة.

قائمـة المصادرو المراجـع

1) المصادر

1 - ميثاق الأمم المتحدة 1945

2- النظام الأساسي للمحكمة العدل الدولية 1945

3- النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية 1957

4- معاهدة حظر الأسلحة النووية 1968

5- معاهدة تحريم الأسلحة النووية في أمريكا الاتينية 1967

6- الإعلان العالمي لحماية البيئة الصادر عن مؤتمر استوكهولم 1972

2) المراجع

أولا : المراجع باللغة العربية

أ) - الكتب العامة :

1- أحمد محمودسعيد، استقراء لقواعد المسؤولية المدنية في منازعات التلوثالبيئ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، 1994 .

2- ألوين مكاوى نشوء العصر الذري، ترجمة مكي الحسيني الجزائري، طلاس للدراسات الترجمة والنشر، دمشق، 1993

- 3- ابراهيم أحمد شلبي: " التنظيم الدولي النظرية ،" العامة والأمم المتحدة الدار الجامعية ،القاهرة .1986

4- إبراهيم محمدالعناني:" العربي،"التنظيم الدولي، النظرية العامة دارالفكرالقا هرة، .1982

5- د أحمد أبوالوفا: " القانون الدولي والعلاقات الدولية" دار النهضة العربية، القا هرة، .2006 " الوسيط في القانون الدولي العام " ا، دارالنهضة العربية، ط الأولى. 1996 – 1995القاهرة،،

6- د أحمد بلقاسم " : القضاءالدولي". دار ەومة، الجزائر، 2005 .

7- إيان أنطوني وسيبيل باور :" ضوابط النقل ". م.س.أ.س ، د:" التسلح ونزع السلاح والأمن الدولي " الكتاب السنوي 2005، ترجم حسن حسن وآخرون،م.د.و.ع الأولى الطبعة ،، بيروت، 2005 .

8- بوزنادة معمر: "ا المنظمات الإقليمية ونظام الأمن الجماعي" ديوان المطبوعات الجامعية الجزائر، .1992

9- بن عامر تونسي:" المسؤولية الدولية ـ العمل الدولي كأساس لمسؤولية الدولة الدولية "، منشورات دحلب، المطبعة الجزائرية للمجلات و الجرائد ببوزريعة، الجزائر، 1995 .

10- بن عامر تونسي :" أساس المسؤولية الدولية في ضوء القانون الدولي العام المعاصر " ، منشورات دحلب، المطبعة الجزائرية للمجلاتوالجرائد ببوزريعة ،ط 1 الجزائر، 1995 .

11- ريمون حداد : " العلاقات الدولية " ،دار الحقيقة، بيروت، 2000 .

12- د . سعيد محمدأحمد : " الوجيز في قانون المنظمات الدولية والإقليمية " ، مؤسسة الرسالة، بيروت، 1985 .

13- د سهيل حسين فتلاوي: - " التنظيم الدولي " دار الثقافة للنشر والتوزيع ،عمان، الأردن، 2007 " القانون الدولي العام " ، المكتب المصري لتوزيع المطبوعات،القاهرة ' 2002 .

14- د سهيل حسين فتلاوي و حوامده غالب عواد : " القانون الدولي العام، الجزءالثاني " دار الثقافة ، للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن، 2007 .

15- سحر حافظ :" الحماية القانونية لبيئة المياه العذبة " ، الدار العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، الطبعة الأولى ، . 2000

16- د عبد الحليم عبد اللطيف القوني : " مبدأ حسن النية وأثره في التصرفات في الفقه لإسلامي والقانون المدني المصري والفرنسي دراسة مقارنة ، بدون ناشر، .. 1997

17- د عبد العزيز محمد سرحان: " مبادئ القانون الدولي العام "،دار النهضة العربية ، القاهرة، 1975 .

18- د.علي صاد ق أبوهيف : " القانون الدولي العام " منشأة المعارف، الإسكندرية ، 1995 .

19- عبده عبد الجليل عبد الوارث :" حماية البيئة البحرية من التلوث في لتشريعات الدولية والداخلية" المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، 2006 .

20- عمر سعد الله :" معجم في القانون الدولي المعاصر" ، ديوان المطبوعات الجامعية، بن .عكنون الجزائر، 2005 .

21- دعمر ممدوح مصطفى :" اصول تاريخ القانون " ،دار المعارف ، القاهرة ' 1963 .

22- د فوزي اوصديق : " التدخل ومبدأالسيادة ؟لماذا ؟وكيف ؟ " دار الكتاب الجزائر، 1989 .

23- د محمد الحسيني مصيلحي: " المنظمات الدولية "، دارالنهضة العربية، القاهرة، 1989

24 - د محمدالمجذوب : " التنظيم الدولى " ا منشورات االحلبي الحقوقية، الطبعة 7 بيروت ، .2002 - " الوسيط في القانونالدولي"،الدارالجامعية ، القاهرة ، 1999 .

25- د .محمد طلعت الغنيمي : " الأحكام العامة في قانون الأمم، دراسة في آل من الفكر المعاصر والفكر الإسلامي " منشأة المعارف ، الإسكندرية، 1971

26- د. محمد طلعت الغنيمي :" القانون الدولي البحري في أبعاده الجديدة" منشأة المعارف ، الإسكندرية، 1989. .

27- محمد محي‌الدين: "ملخص محاضرات في القانون الدولي العام"، كلية الحقوق بن‌عكنون ،جامعة الجزائر، 2002 - .2003

28- د محمد وفيق ابوتلة: "تنظيمإ ستخدام الفضاء"الأولى، دار الفكر العربي، الطبعةالاولى القاهرة، ، .1972 .

29- د مصطفى سلامة حسين : "ا إزدواجية المعاملة في القانون الدولي"دار النهضة العربية، القاهرة، .1987

30- د مصطفى سلامة حسين :" التأثير المتبادل بين التقدم العلمي والتكنولوجي و القانون الدولي العام " ، دار النهضة العربية، القاهرة، 1990.

31- د مصطفى عبد الله أبو قاسم خشيم : " قضايا وأ زمات دولية معاصرة النظرية والتطبيق"' الجامعة المفتوحة، الطبعة الثانية، دار الكتب الوطنية، بنغازي، .1997

32- ممدوح حامد عطية : " إنشاء منطقة خالية من أسلحة التدمير الشامل في منطقة الشرق الأوسط " . م.د.م ، ج . أ ": " الخيار النووي في الشرق الاوسط " . د.و ا ، ع الطبعة لأولى، بيروت، .2001

33- د ممدوح عبد الغفور حسن: "الأسلحة النووية ومعاهدة عدم إنتشار ها" ،الشركة العربية للنشر ، والتوزيع، القا هرة، 1995.

34- محمد طلعت الغنيمي :"القانون الدولي البحري لي أبعاده الجديدة "،منشأة المعارف الإسكندرية ،مصر ، 1998.

ب)- الكتب المتخصصة

1- إسماعيل إسماعيل بدوي :"الخيار النووي في الشرق الأوسط ،م،د،و،ع ط، 1،بيروت،2001

2- جورج بير أوفيتش : "الإمتثال العالمي إستراتيجية للأمن النووي "،ترجمة ونشر مركز الخليج للأبحاث ،ط1 ،الإمارات العربية المتحدة ، 2005 .

3- سيد أبوضيف أحمد :"التجارب النووية في أسيا والنظام العالمي الجديد "م،د،م،ج،أ.

4 - سمية أحمد :"برنامج التسلح الباكستاني ،نقاط التحول والخيارات النووية ، سلسلة دراسات عالمية مركز الإمارات ، 39 أبوظبي ،الإمارات ، .2000

5- د ممدوح عبد الغفور حسن : " الثقافة النووية للقرن 21 ما يجب أن تعرفه عن أساسيات التنولوجياالنووية "، دار الفكر العربي ، القاهرة ،ط 1 ،.2000

6- د غصيب هشام : " ظاهرة القوة النووية وطاقة الإ نشطار النووي "، دار الفرقان، الطبعة الأولى، عمان، 1983 .

7- عبد الحسين مهدي عواد :"سلاح اليورانيوم وتأثيرات إستخداماته الأمريكية في حربي الخليج والبلقان مؤسسة المعارف للمطبوعات، ط 1 ، بيروت 2003 .

8 - عبد الحكيم طه قنديل :" النواةوالإنشطار النووي "،دار الفكر العربي ،ط 1،القاهرة ،2003.

9- مصطفى عدنان: " الطاقة النووية عامل بقاء" مؤسسة المعرف للمطبوعات ،ط 1 ، م، د، و، ع ،بيروت ، 1983 .

10- عصمت عبد المجيد"الخيارالنووي في الشرق الأوسط" ،ط 1م،د،و،ع ،بيروت، 2001.

11- عمر ورضا بيومي :"مخاطر أسلحة الدمار الشامل الأسرائلية على الأمن القومي العربي ، دا ر النهظة العربية ،ط 1،القاهرة ،2002 .

12 - فيثالي فيدنشكو :"المراقبة المتعددة الأطراف لدورة الوقود النووي "ترجمة حسن حسن وأخرون ط1، م،س،ا،س،د، بيروت 2006 .

13- مارتن مان :"الذرة ومنافعهاالسلمية "ترجمة عبد الحميد أمين ،عالم الكتب ،القاهرة ،1961 .

14- محمد خيري بنونة :"القانون الدولي وإستخدام الطاقة الذرية " مؤسسة دار الشعب ،ط2،القاهرة ،1971

15 - محمود محمود حجازي :"حيازة وإستخدام الأسلحة النووية في ضو القانون الدولي "دار النهضة العربية القاهرة، 2005 .

16- محمدعبد الله محمد نعمان :"ضمانات إستخدام التووية في الأغراض السلمية "دراسة قانونية في ضوء القواعد والوثائق الدولية " ،دار النهضة العربية ، 2001 .

17 - مصطفى يونس :"إستخدان الطاقة النووية في القانون الدولي " ،دار النهضة العربية ،القاهرة 1996

18 - محمدزكي عويس :"أسلحة الدمار الشامل "دار العين للنشر ،ط 1،القاهرة ،2003 .

19 - ممدوح عبد الغفور حسن :"الأسلحة النووية ومعاهدة عدم إنتشارها "الشركة العربية للنشر والتوزيع ،القاهرة ، 1995 .

20 - ممدوح حامد عطية :"إنشاء منطقة خالية من أسلحة التدمير الشامل في منطقة الشرق الأوسطا"م،دم،ج،أط1،بيروت 2001 .

21- غصيب هشام :"ظاهرة القوة النووية وطاقة الإنتشار النووي "،دار الفرقان ،ط1،عمان ،1983

22 - عواد عبد الحسين مهدي :"سلاح اليورانيوم المستنفذ وتأثير إستخداماته "مؤسسة المعارف للمطبوعات ،ط1، القاهرة ،2003.

ج) - المذكرات والرسائل الجامعية

- أب ولد امباري: " حسن النية في القانون الدولي"، مذكرة لنيلشهادة الماجستير في القانون الدولي و العلاقات الدولية ، كلية الحقوق بن عكنون، جامعة الجزائر، 2000-2001

- د بنالزين محمدالأمين: " المعاملة بالمثل في القانون الدولي العام " رسالة دكتوراه دولة في القانون الدولي والعلاقات الدولية، كلية الحقوق الحقوق بن عكنون، جامعة الجزائر، 2005. 2006

- د بن حمودة ليلى : "الإستخدام السلمي للفضاء الخارجي " رسالة دكتوراه في القانون الدولي و العلاقات الدولية ،كلية الحقوق بن عكنون، جامعة الجزائر، 204 2005 . - بورغدةوحيدة : " الإ ستعمال العسكري للبحار " رسالة لنيل شهادة الماجستير في القانون الدولي ، والعلاقات الدولية، كلية الحقوق بن عكنون، 2001-2002.

- بوغزالة محمد الناصر: "معاهدة تلاتلولكو لحظر الاسلحة النووية في أمريكا اللاتينية" ، رسالة ماجستيرفي القانون الدولي و العلاقات الدولية، كلية الحقوق بن عمنون،جامعة الجزائر، أفريل 1983.

- بولوح رضا : " مشروعية التهديد أو استخدام الأسلحة النووية على ضوء الرأي الاستشاري الصادر عن محكمة العدل ا لدولية في 8 جويلية 1996 "رسالة ماجيستار. في القانون الدولي والعلاقات الدولية،جامعة الجزائر، 2002-2003.

- حسين فوزاري:"الجزائر والاتفاقيات الدولية رسالة ماجستير في القانون الدولي والعلاقات الدولية ،جامعة الجزائر، 2002-2003.

- سيد بدوي : "حول نظرية عامة لمبدأ حسن النية في المعاملات المدنية"رسالة دكتوراه،كلية الحقوق، جامعة القاهرة، 1989 .

- قصي الضحاك: "مجلس الأمن الدولي ودوره في الحفاظ على السلم والامن الدوليين بين النصوص والتطبيق " رسالة لنيل شهادة الماجستار في القانون الدولي والعلاقات الدولية كلية الحقوق بن عكنون جامعة الجزائر 2001-2002 .

د)- المقالات

اشرف البربري : "في الذكرى الخمسين : الطاقة النووية سلاح ذو حدين" مجلة الجزيرة ، قطر،ا لعدد99سبتمبر 2004 .

- حافظ غانم " عدم مشروعية إجراء التجارب النووية " ،مجلة العلوم القانونية و الاقتصادية، جامعة عين شمس، القاهرة جوان، 1962 .

- سامية محمد عزت"النظامالدولي للضمانات النووية " مجلة الحرس الوطني، الكويت،العدد 258ديسمبر 2003 .

- محمد فؤاد الفولي:" إمكانيات تقدم الطاقة الذرية و نتائجها التطبيقية في الدول النامية " ، مجلة المهندسيين المصرية ،مصر ، العدد الرابع ، 1969.

- محمد فؤاد الفولي :" التفجيرات النووية للأغراض " ، مجلة اتحاد المهندسين العرب ، مصر، العدد الثالث عشر، جويلية 1971.

د- محمد شاكر : " دول عدم ا لإ نحياز وقضية التمديد اللانهائي لمعاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية " مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام ، مصر ، السنة الواحدة والثلاثون، العدد 120،أفريل،1995.

- محمد عباس ناجي " كيف وقعت إيران على البروتوكول الإضافي " ملف الأهرام الإستراتيجي، مصر ،السنة العاشرة، العدد 109 ،2004

- محمد محمد كامل: " الطاقة النووية ... سلميا " مجلة السياسة الدولية،مؤسسة الأهرام ،مصر ، العدد 165 ، جويلية، .2006 .

- د محمد مصطفىيونس : " حسن النية في القانون الدوليالعام " م.م . ق .د ،مصر ، العدد51 ، 1995.

- د محمود بركات" : آفاق إ ستخدام الطاقة النووية في المنطقة العربية" ، مجلة السياسة الدولية ، مؤسسة الأهرام ،مصر ، العدد 168 ، .2007

- د مفيد محمود شهاب: " المبادئ العامة للقانون بوصفها مصدر للقانون الدولي"م .م ، . ق . د ، مصر، المجلد ، الثالث والعشرون ، 1967 .

- م.عميرات :"نزع السلاح والتحكم في التسلح أي رهانات ؟"مجلة الجيش ، الجزائر ،عدد 529 ،أوت ،2007.

- د يسري أبو شادي : " حتمية خيار الطاقة النووية "،مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام ، مصر ،العدد 168، أفريل ،2007 .

- محمود بلحيمر: "أوباما في خطاب أمام الكونغرس أمريكا ستتعافى من أزمتها " ، جريدة الشروق، 26 فيفري 2009 .

ثانيا .المراجع باللغة الأجنبية :

1- ouvrages

1- Alassane Diallo : « des Nations Unies faces aux nouveaux enjeux de la paix et de la sécurité internationales », L' Harmattan, Paris, 2005.

2 - Azadeh Kian-Thiébaut : « la République Islamique d'Iran, de la maison du guide à la raison d'Etat », Michalon, Paris, 2005

3 - Barbara Vignaux : « Nucléaire le risque zéro n'existe pas » Alternatives internationales, décembre 2006. - Barthélémy Courmont : « Repenser le conservatisme », l'Année Stratégique, Dalloz / Iris, Paris, 2006. - Bernard Lavarini : « la Grande muraille nucléaire de IIIe millénaire les remparts de liberté>l,harmattan,paris.2006.

François Géré : « Dictionnaire de la penssée stratégique>Larousse,paris,2000.

4- Gérard Chaliand et Michel Jan : « Atlas du nucléaire civil et militaire », Payot, Paris, 1993. e de la pensée stratégique », Larousse, Paris.2000.

Manuel Diez De Velasco Vallejo : « les Organisations Internationales », Economica ,paris,2000.

5- Narder barazin : « Repenser la dissuasion nucléaire », de l'aube, Paris, 1997.

6- Jan Thomas, Claire Greensfelder et Wendy Oser avec Nora Akino: Manuel de l'énergie sans danger, Plutonium free future, Berkley, Kalifornia, 1997.

7Georges Delcogne ; Georges Rubenstein: Non prolifération des armes nucléaires et système de contrôle, Etudes des sciences politiques, Editions de l' institut de sociologiIran nuléaire », .université libre bruxelles ,1970.

8Georges Ficher: L'énergie nucléaire et les états unis, librairie générale de droit et de jurisprudence,paris,1970.

9Gérard Chaliand /Michel Jan: Atlas du Nucléaire Civile et Militaire de origines a la proliféliration,ouvrage publie avec les concours de la formation pour les etudes de défense ,paris 1993.

2-THESES

Candares Richard: « L'énergie nucléaire : Peut-on en sortir ? Où plaidoyer pour une politique énergétique propre et durable ? », Diplôme universitaire des sciences de l'environnement, session 1994-1995.universite, lyon, france.

Fayouzi Reza: « Energie nucléaire et droit de la mer », thèse de droit,unniversite,faculté de droit , sorbonne, paris,1993.

3-ARTICLES

Marcel Jwod:« Le désastre d'hirochima », Revue internationale dela croix rouge sept/octob,1982.

A.Boutamine: « L'Algérie et le TNP », Revue Algérienne des science juridiques.et politiques,N03 , ,Alger,1981.

ثالثا– مواقع الإنترنت

www.geocities.com

www.alttiad.ae

www.ar.rian.ru.

www.acppss.ahram.org.eg

www.albayan-magazine .com

www.usinof.state.gov.

الفهرس

مقدمة .....6.....

الفصل الأول الأسس والقواعد القانونية التي تحكم حق الدول في الأستخدام السلمي للطاقة النووية.....7.

المبحث الأول مفهوم إستخدام وإمتلاك الطاقة النووية للأغراض السلمية .....8.

المطلب الأول تاريخ الطاقة النووية عريفها .....8....

الفرع الأول تاريخ الطاقة النووية .....8.....

أولا:التعريف العلمي للطاقة النووية ومايتصل بها .....14..

ثانيا:التعريف القانوني للإمتلاك وإستخدام الطاقة النووية في الإغراض السلمية 20

1تعريف إمتلاك وإستخدام الطاقة النووية .....21..

المطلب الثاني :منافع الطاقة النووية وأضرارها .....24..

الفرع الإول:منافع الطاقة النووية .....24..

أولا- المنافع السلمية للطاقة لنووية .....24..

1 - تحلية المياه وإنتاج الكهرباء .....24...

2 - إستخدامها في المجال الطبي والصناعي .....26.....

3 - مجال النقل .....27...

4 - مجال العمران .....29...

ثانيا: المنافع العسكرية للطاقة النووية 30

الفرع الثاني :أضرارالطاقة النووية السلمية .....31..

.أولا:أضرارالطاقة النووية أثناء السلم .....31..

1 - النفايات النووية .....31....

2 - الإشعاعات النووية 33

3 - الحوادث النووية .....33. .

ثانيا:أضرار الطاقة النووية في المجال العسكري 36

1 - موجة الإنفجار وموجة الحر .....36..

2 - الإشعاع النووي ..... 37.
3 - النبضة المغناطيسية الكهربائية ..... 37.
المبحث الثانئ أساس حق الدول في الطاقة النووية السلمية ..... 39.
المطلب الأول :السيادة ..... 39...
الفرع الأول:السيادة في مجال الطاقة النووية ..... 40.
أولا:تعريف السيادة ..... 40...
ثانيا: السيادة في إطار الطاقة النووية ..... 41..
الفرع الثاني : مشروعية تخصيب اليورانيوم ..... 45 .
المطلب الثاني : التنمية ..... 50. .
الفرع الأول :الحق في التنمية ..... 50...
الفرع الثاني: دور الطاقة النووية في التنمية 55
2 - بناء المفاعلات النووية ..... 57.
المبحث الثالث: المبادئ التي تحكم حق الدول في الطاقة النووية السلمية 58
المطلبالأول: مبدأحسن النية 59
الفرع الأول :مبدأحسن النية في القانون الدولي ..... 59..
المطلب الثاني :مبدأ منع الإنتشار النووي. 70
الفرع الإول :تعريف مبدأ منع الإنتشار النووي..... 70
أولا:حظر إنتشار الأسلحة النووية 70
ثانيا:الإنتشار النووي المدني 73
المبحث الرابع:الضمانات القانونية للا ستخدام السلمي للطاقة النووية 74
المطلب الإول:أهمية وأهداف الضمانات الدولية ..... 75.
الفرع الإول :مفهوم وأهمية الضمانات الدولية ..... 75.
الفرع الثاني :أهداف الضمانات الدولية ..... 78..
أولا:أهداف النظام الدولي للضمانات ..... 78.
ثانيا:أهداف الضمانات الدولية.الإقليمية ..... 83.

ثالثا:أهداف الضمانات االدولية الثنائية ..... 86.
المطلب الثاني:تطور الضمانات الدولية ..... 88..
الفرعالأول: صور الضمانات الدولية ..... 88.
المطلب الثالث:نظام الحماية واللأمان النووية ..... 95.
الفرع الأول :مفهوم وأهمية نظام الحماية واللأمان النووية 95
الفرع الثاني:غايات وأبعاد أنظمة الحماية واللأمان النووية 97
الفصل الثاني :القواعد القانونية للمسؤولية الدولي عن الإساخدام السلمي للطاقة النووية 101
المبحث الأول: العمل غير المشروع كأساس للمسؤلية الدولية 102
المطلب الأول: التعسف في إستعمال الدول لحقها في إستخدام الطاقة النووية سلميا 104
الفرع الأول: تطبيق معيار التعسف في العلاقات الدولية 104
الفرع الثاني : تطبيق معيار التعسف على النشاطات النووية السلمية للدولة 108
المطلب الثاني: مبدأ حسن الجوار وإستخدام الطاقة النووية سلميا 111
الفرع الأول : تطبيقمبدأ حسن الجوار في القانون الدولي..... 111
الفرع الثاني: تطبيق المبدأ على الأضرار الناتجة عن الأستخدام السلني للطاقة النووية 113
المبحث الثاني : مسؤولية الدولة في إطار الإلتزام بعدم تلويث البيئة 116
المطلب الإول: مؤتمر الأمم المتحدة ستوكهولم 1972 118
الفرع الأول : أهداف المؤتمر ومبادئ إعلان البيئة الصادر عن المؤتمر 118
الفرع الثاني : المسؤولية الدولية في إطار نتائج المؤتمر 122
أولا: تنشيط حركة البحث العلمي والقانوني في مجال حماية البيئة من التلوث 122
ثانيا: أثر المؤتمر في تطوير الإلتزام الدولي بعدم تلويث البيئة 124
المطلب الثاني : مسؤولية الدولة عن التلوث النووي للبحار..... 126
الفرع الأول: الجهود الدولية للحد من التلوث النووي البحري 127
الفرع الثاني : أساس مسؤولية الدولة عن التلوث النووي البحري 132
المبحث الثالث: المسؤولية المطلقة للدولة كأساس للقيام المسؤلية الدولية عن النشاط النووي السلمي. 134

المطلب الأول: الإتفاقية الدولية الخاصة بالمسؤولية الدولية عن الأضرار النووية 135
الفرع الأول: الإتفاقيات الأربع المنظمة للمسؤولية الدولية عن الأضرار النووية 136
الفرع الثاني : إتفاقية بروكسل 1972 عن المسؤولية المدنية في محال النقل البحري للمواد النووية 140
المطلب الثاني : المسؤولية المطلقة عن الأضرار الناتجة عن النشاطات الفضائية ومايرتبط بها....143
الفرع الأول : تطبيق الإتفاقية لنظرية المسؤولية المطلقة 143
الفرع الثاني : تطبيق أحكام الإتفاقية على الأضرار النووية الناتجة عن النشاطات الفضائية... .... .145
المبحث الرابع: خصوصية قواعد المسؤولية المدنية للدولة عن الأضرار النووية 148
المطلب الأول: مسؤولية مستغل المنشاة النووية 148
الفرع الأول: المسؤولية الحصرية والموضوعية لمستغل المنشاة 148
الفرع الثاني : تحديدالإختصاص القانوني والقضائي 150
المطلب الثاني : توسيع نطاق الضحايا والإضرار 152
الفرع الأول: توسيع نطاق الضحايا 152
1 - بروتوكول تعديل إتفاقية بينا 152
2 - بروتكول تعديل إتفاقية باريس وإتفاقية بروكسل المكملة لها سنة 2004 152
الفرع الثاني : توسيع نطاق الإضرار 154
1 - الضرر البيئ 154
2 - الضرر المعنوي 154
3 - التعويض 155
الخاتمة 157
قائمة المراجع 160
الفهرس .....169 .