الفصل الرابع

الاتفاقات الدولية للحد من انتشار الأسلحة النووية

الاتفاقية التي وقعها الاتحاد السوفيتي والولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا في الأول من تموز لعام ١٩٦٨ في موسكو لم تكن نافذة المفعول إلا في الخامس من آذار عام ١٩٧٠. وكانت تنص على منع انتشار الأسلحة النووية ومعلوماتها ووسائل إنتاجها في العالم. كما تعهدت الدول النووية الموقعة على الاتفاقية على عدم مساعدة وتشجيع أية دولة غير نووية لخوض هذا المجال، من خلال نقل التكنولوجية إليهم أو منحهم السلاح النووي بحدّ ذاته[٩١][٩٢]. ولم يكن سبب تأخير تنفيذ تلك الاتفاقية نابع من اختلاف الدول المؤيدة للاتفاقية على بنودها، بل كان نابع من قناعة تلك الدول بضرورة إشراك الدول غير النووية في الاتفاقية. وكان الاعتقاد السائد في إمكانية إجبارهم على توقيع ما يسمى باتفاقية الوقاية من الأسلحة النووية " Safeguards Nuclear Weapons Agreement" ولمدة خمس وعشرين سنة. إذ كانت تنص على إعطاء وكالة الطاقة النووية الدولية صلاحية مراقبة وتفتيش وإلغاء أيّ مشروع نووي يشكّ في تطويره لإنتاج السلاح النووي بدلاً من التطوير للأغراض السلمية.

---

(91)American ،Saad El Shazly, , "The Arab Military Option" .Mideast Publishing, San Francisco1986

(٩٢) Casper W. Weinberger, "Statement: Nuclear Deterrence Survival, IISS, London, ،(documentation) (،Policy" .March/Apri19831

وحاولت الدول الكبرى من خلال هذه الاتفاقية بالضغط على ١٤٠ دولة للتوقيع عليها إلا أنها لم تنجح حَتَّى آذار عام ١٩٧٠ من إجبار أكثر من ٥٩ دولة للتوقيع. وكان من بين تلك الدول خمسة عشر دولة شرق أوسطية هن العراق وسورية والأردن والكويت ولبنان وليبيا والمغرب والصومال والسودان وتونس واليمن الجنوبي واليمن الشمالي والعربية السعودية وإيران وتركيا. في حين امتنعت عن التوقيع كُلّ من الدولتين النوويتين الصين وفرنسا والدول شبه النووية (التي مازالت برامجها النووية في قيد التطوير) كالأرجنتين والبرازيل ومصر وإسرائيل وباكستان وجنوب أفريقيا واستراليا. أما بالنسبة إلى اتفاقية الوقاية من الأسلحة النووية فَقَدْ أجبرت الدول النووية الكبرى كُلّ من العراق وسورية والأردن ولبنان وليبيا والمغرب والسودان والعربية السعودية على توقيعها. وبهذا تكون إسرائيل مَعَ بداية السبعينات قَدْ انفردت وحدها في المنطقة بالقدرة على تطوير وإنتاج السلاح النووي بالإمكانيات الفنية والمالية والتكنولوجية المتاحة إليها من كُلّ من أمريكا وبريطانيا وفرنسا على وجه الخصوص[٩٣][٩٤][٩٥].

ما أن تَمَّ تطبيق الاتفاقية المبرمة بين الدول الثلاث وتبني الأمم المتحدة لها، حَتَّى باتت الاتصالات ما بين الاتحاد السوفيتي والولايات المتحدة الأمريكية تبدو واضحة المعالم ومكثفة لتطبيق نصوص

---

(٩٣) Le Monde Newspaper, 29 March, Paris France1975.

(٩٤) Harold Brown, "United States Interest in the Middle East" Speech by Defense Secretary (documentation)، 1980, March 6.

(٩٥) Casper the same ref. In 123.

الاتفاقية. إذ كان أحد بنودها ينص على ضرورة التباحث بين الدول النووية الكبرى للتفاوض حول تقليص امتلاك الأسلحة النووية، وصولاً إلى نزعها نهائياً عن تلك الكرة الأرضية الصغيرة الأهداف. ونتيجة لتلك اللقاءات التي كان معظمها يعقد في جنيف وفينا توصل الاتحاد السوفيتي والولايات المتحدة الأمريكية إلى عقد معاهدة للحد من أسلحتهم النووية في عام ١٩٧٢ سمية بسلت واحد (SALT1) محادثات الحَدّ من الأسلحة الاستراتيجية (Strategic Arms Limitation Talks).

وواقع الحال أن لهذه المعاهدة جذور طويلة امتدت مُنْذُ عام ١٩٦٦م ما بين الرئيس الأمريكي ليندن جونسون والسكرتير العام للحزب الشيوعي السوفيتي ليونيد بريجنيف. وبدت أكثر رصانة وقوة بعد ربيع عام ١٩٦٨ . وَمَعَ بداية تشرين الثاني عام ١٩٦٩ كانت المحادثات السوفيتية الأمريكية قَدْ وصلت حدّ مناقشة جميع الأسلحة الاستراتيجية التي يمتلكها البلدان. وبذلك تمكنا من توقيع معاهدة سلت واحد المعقودة في السادس والعشرين من مايو عام ١٩٧٢ بمؤتمر مصغر عقد في موسكو[٩٦] [٩٧].

كانت أهم فقرات بنود المعاهدة الجديدة الأولى من نوعها، تتعلق بالحَدّ من الأنظمة المضادة للصواريخ الاستراتيجية الذاتية الحركة، إضافة إلى

---

(٩٦) Le Monde Newspaper . the same ref. In 124.

(٩٧) Peter Wright, "Spy Catcher: The Candid Autobiography of a Senior Intelligence Officer", Viking Penguin INC., USA 1987.

بعض الأسلحة الاستراتيجية الهجومية الأخرى. وبالطبع لم تخلو من الاتفاقات السياسية التي لها علاقة بالسيطرة والنفوذ الاقتصادي على العالم. فبمجرد التوقيع على سلت واحد ومصادقة مجلس الشيوخ الأمريكي عليها في الثالث من آب عام ١٩٧٢، بدأت مباشرة المباحثات الأمريكية السوفيتية للحد من امتلاكهما للأسلحة النووية. إذ تمخضت عن توقيع البلدين على اتفاقية ما يسمى بسلت اثنان "SALT II".

وقع اتفاقية سلت اثنان "SALT II" الرئيس الأمريكي جيمي كارتر وليونيد بريجنيف في الثامن عشر من حزيران عام ١٩٧٩ بفينا. ونصت أهم بنودها على الحَدّ من الصواريخ الذاتية الحركة العابرة للقارات والتي بمقدورها حمل عدة رؤوس نووية موجهة إلى أهداف عديدة. كما تضمنت الاتفاقية تحديد احتفاظ كُلّ دولة منهما بكمية الصواريخ النووية البحرية العابرة للقارات ذات الرؤوس النووية المتعددة. وبهذا فَقَدْ انتهى العقد الثامن من القرن العشرين وَكُلّ من الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفيتي قَدْ تمكن من حَلّ مشاكله العالقة مُنْذُ نهاية الحرب العالمية الثانية. وَتَمَّ من خلالها تقاسم مناطق بسط النفوذ على حساب الدول الأخرى التي لا حول لها ولا قوة في بواطن صراع المعسكرين وخاصة تلك الغنية بمواردها وضعيفة بامتلاكها السلاح الذي يحميها من تطاول العظماء. هؤلاء العظماء الذين أوقعوا

العالم أجمع، ضحية تجارتهم الحربية المدمرة المكدسة، والتي تنتظر من يشتريها ليقمع أبناء شعبه قبل الأعداء[٩٨][٩٩][١٠٠][١٠١].

ولعل من أهم الاتفاقيات التي طلت على مناطق العالم الصغير المترامي هما اتفاقية سلت واحد واتفاقية سلت اثنان، تلك الاتفاقيتان اللتان حددتا امتلاك الاتحاد السوفيتي والولايات المتحدة الأمريكية كمية الصواريخ النووية ذات الرؤوس البعيدة والمتوسطة المدى الذاتية الحركة، والتي بموجبها حطمت الولايات المتحدة الأمريكية منظومتي صواريخ توم هوك (Tomahawk) وبرشنك اثنان (Pershing II) التي يمكنهما إصابة موسكو خلال عشرة دقائق وعلى بعد يتجاوز ألفي كيلومتر. أما الاتحاد السوفيتي فَقَدْ قام بموجب تلك الاتفاقيات بتحطيم منظومة الصواريخ من نوع إس إس عشرين SS-20 التي تمكنها من إصابة الهدف بدقة متناهية وبمدة لا تزيد عن ثمان دقائق فقط.

بينما كانت اتفاقية سلت واحد قَدْ وقعت وبدأت المفاوضات السوفيتية الأمريكية لإقرار بنود اتفاقية سلت اثنان، تعالت الأصوات الغربية للخروج من الأزمة الاقتصادية المتزامنة مَعَ ارتفاع أسعار البترول. ونوقش الأمر في مدينة برسل باجتماع حلف النيتو السنوي عام ١٩٧٣، والذي أكدت فيه الدول الغربية على ضرورة البحث عن أسواق عالمية

---

(٩٨) Casper. the same ref. In 123.
(٩٩) Amos Oz, "In The Land of Israel" Chatto & Windus, The .Hogarth Press, London 1983,
(١٠٠) Yitzhak Shamir, "Israel's Role in a Changing Middle East"، .Foreign Affairs, Spring, New York 1982,
(١٠١) Brown. The same ref. In 125.

كبيرة لتصريف منتجاتهم التسليحية التي قدرت قيمتها المالية بحوالي ٨٩٩٧٠,٠٠٠ مليون دولار أمريكي[١٠٢] [١٠٣]. وبناءاً على مقررات أعضاء حلف الناتو عقد رؤساء الحكومات الغربية إضافة إلى إسرائيل واستراليا وكندا وجنوب أفريقيا اجتماعاً خاصاً ومغلقاً في إيطاليا في السابع من كانون الثاني عام ١٩٧٤، تَمَّ فيه التباحث عن إيجاد صيغة تمكنهم من تصريف أسلحتهم المكدسة قبل أن تنافسهم الصين والاتحاد السوفيتي بذلك[١٠٤].

إلا أن هذه السرية التامة والتي امتنع فيها المجتمعون بالإدلاء بأيّ تصريح للصحافة كانت مفضوحة ومعلومة عند السوفيت وذلك حينما فاجأ ليونيد بريجنيف نظيره الأمريكي رتشارد نيكسون بالموضوع ذاته خلال اجتماعهم بجنيف في الخامس من آذار عام ١٩٧٤. وأعرب بريجنيف عن اهتمامه وحبه للتعاون في هذا المجال تحقيقاً للمنفعة الخاصة لكلا البلدين ومُؤكّداً على ضرورة دراسة الموضوع من كُلّ جوانبه الاجتماعية والاقتصادية والسياسية، لكون مثل هذا الموضوع يحتاج إلى جوّ حربي مستمر قَدْ يعطل حركة وصول الخامات البترولية للغرب. كإشارة منه إلى منطقة الخليج العربي. الاجتماعي والثقافي والاقتصادي وهبوط قيمة العملات لمنع أيّ نمو مستقبلي[١٠٥] [١٠٦].

---

(١٠٢) Casper. the same ref. In 123.
(١٠٣) Amos Oz. The same ref. In 130.
(١٠٤) Amos Oz. The same ref. In 130.
(105)President ،R. Reagan, "Nuclear Weapons and Soviet-American Relations" Survival, IISS, London, March/ ،Reagan Speech to the Nation (documentation) .April 1983

& معاهدات الحد من الأسلحة النووية

الخطر النووى على العالم لا يتمثل فقط في استخدام اسلحته في حالة نشوب الحروب بل إنه قائم نتيجة التجارب النووية والتفجيرات النووية والتسربات بسبب الأخطاء ونتيجة تقادم المفاعلات ونحو ذلك. وأمام هذه المخاطر برزت اصوات تناهض التسلح النووى منذ الخمسينات بعد أن تزايدت عمليات التفجيرات النووية التجريبية فخلال ثمان أُجري منذ ١٦ يونيو ١٩٤٥ وحتى ٣١ ديسمبر ١٩٥٣ أكثر من خمسين انفجاراً نووياً تجريبياً، مما حدا بالكثير من الشخصيات العالمية إلى التعبير عن رفضها لهذه الأفعال، ومن أبرزها جواهر لال نهرو رئيس وزراء الهند آنذاك والذي دعى إلى التخلي عن إجراء أي اختبارات نووية، دون أن تلقى دعواته آذاناً صاغية من القوى العظمى آنذاك بسبب انهماكها في تفاصيل الحرب الباردة[١٠٧].

بدأت أولى المحاولات للحد من الأسلحة النووية في عام ١٩٦٣؛ حيث وقعت ١٣٥ دولة على اتفاقية سُميت معاهدة الحد الجزئي من الاختبارات النووية وقامت الأمم المتحدة بالإشراف على هذه المعاهدة؛ علماً بأن الصين وفرنسا لم توقعا على هذه المعاهدة وكانتا من الدول ذات

([١٠٦]) Soviet INF Position, "US Statement: Nuclear Deterrence Policy" (documentation), Survival, IISS, London, March/April 1983.

([١٠٧]) Preparatory commission for the comprehensive nuclear-test-ban treaty organization\http://www.ctbto.org/ & the Norwegian Ministry of Foreign Affairs\http://www.regjeringen.no/en/dep/ud.html?id=833.

الكفاءة النووية.في عام ١٩٦٨ تم التوقيع على معاهدة الحد من انتشار الأسلحة النووية، ولكن باكستان والهند وهما دولتان تملكان الأسلحة النووية لم توقعا على هذه المعاهدة، وانسحبت كوريا الشمالية منها في عام ٢٠٠٣[١٠٨].

في ١٠ ايلول ١٩٩٦ فُتِحَت مُعاهدة جديدة للتوقيع سَميت معاهدة الحد الكلي من إجراء الاختبارات النووية وفيها مُنِع أجراء أي تفجير للقنابل النووية؛ حتى لأغراض سلمية. تم التوقيع على هذه المعاهدة من قبل ٧١ دولة حتى الآن. لكن لغرض تحويل هذه المعاهدة الى قرار عملي فإنه يجب ان يصدق عليه من قبل كل الدول الأربع والأربعين التالية: الجزائر والأرجنتين وأستراليا والنمسا وبنغلاديش وبلجيكا والبرازيل وبلغاريا وكندا تشيلي والصين وكولومبيا وكوريا الشمالية وجمهورية الكونغو الديمقراطية ومصر وفنلندا وفرنسا وألمانيا و هنغاريا والهند وإندونيسيا وإيران وإسرائيل وإيطاليا واليابان و المكسيك و هولندا و النروج و باكستان و پيرو و بولندا و رومانيا وكوريا الجنوبية وروسيا وسلوفاكيا وجنوب إفريقيا وإسبانيا والسويد وسويسرا وتركيا وأوكرانيا والمملكة المتحدة والولايات المتحدة وفيتنام[١٠٩].

إلى هذا اليوم قامت بعض الدول الأربع والأربعين التي يجب أن تُصادِق على المعاهدة بالتوقيع. لم توقع الهند وباكستان وكوريا الشمالية، وقامت دول اخرى بالتوقيع ولكنها لم تتخذ قرارا بالتصديق

---

(١٠٨) The same ref. in 138.
(١٠٩) The same ref. in 138.

على المعاهدة؛ وهذه الدول هي الصين وكولومبيا ومصر وإيران وإسرائيل والولايات المتحدة وإندونيسيا وفيتنام. ولا يتوقع ان تقوم اي من هذه الدول بالتصديق على المعاهدة في المستقبل القريب حيث تشهد معظم هذه المناطق توترا سياسيا يحول دون التصديق على هذه المعاهدة (الشكل (٦)/ملحق (١) يبين تصنيف الدول من حيث التوقيع على معاهدة الحد من انتشار الاسلحة النووية)

ويمكن تخليص المؤتمرت كالاتي:-

المؤتمرات [١١٠]

- ١٩٩٩ المؤتمر المعني بتسهيل بدء النفاذ الشامل لتجارب النووية ومعاهدة الحظر الشامل للفيينا.
- ٢٠٠١ المؤتمر المعني بتسهيل بدء نفاذ الشامل للتجارب النووية ومعاهدة الحظر الشامل للأمم المتحدة ، نيويورك ، الولايات المتحدة الأمريكية.
- ٢٠٠٣ المؤتمر المعني بتسهيل بدء نفاذ الشامل للتجارب النووية ومعاهدة الحظر الشامل لفيينا ، النمسا.
- ٢٠٠٥ المؤتمر المعني بتسهيل بدء نفاذ الشامل للتجارب النووية ومعاهدة الحظر الشامل للأمم المتحدة ، نيويورك ، الولايات المتحدة الأمريكية.

([١١٠]) The same ref. in 138.

- ٢٠٠٧ المؤتمر المعني بتسهيل بدء نفاذ الشامل للتجارب النووية ومعاهدة الحظر الشامل لفيينا ، النمسا .
- مؤتمر متوقع في عام ٢٠١٠.

وبعد فإن المؤتمرات والمعاهدات والاتفاقات التى تتعلق بالحد من الاسلحة النووية على كثرتها وتعددها ومشاركة الدول فيها لم تستطع أن توقف انتشار الاسلحة النووية ولم تردع حتى الذين يفكرون في امتلاك هذه الاسلحة، ومع ذلك فالبشرية تعيش على أمل ان يتحقق لها عالم يخلو من الاسلحة النووية.وربما "يحمل مؤتمر عام ٢٠١٠ بصيصاً من هذا الأمل، وهو المؤتمر الذي سينعقد تحت عنوان "مراجعة معاهدة منع انتشار الاسلحة النووية" وقد انعقد من أجل هذا المؤتمر اجتماع تحضيري أولي مع نهايات عام ٢٠٠٧ عقد خلال عامي ٢٠٠٨ و ٢٠٠٩، اجتماعان آخران في كل من جنيف ونيويورك، لكن لم تصدراي اتفاقات جديدة ومعاهدات للحد من التسلح، وإنما اكتفى بمراجعة معاهدة منع انتشار الأسلحة النووية التي اتخذت الدول الموقعة عليها قراراً بالتمديد اللامحدود لهذه المعاهدة عام ١٩٩٥.ومراجعة المعاهدة يعنى إصلاح الخلل في بنودها والعمل على تقويتها وتفعيلها وهو الأمر الذى أكده رئيس اللجنة التحضيرية لمؤتمر عام ٢٠١٠ يوكيو أمانو الياباني عندما أكد ان ابرز التحديات التى تواجه نظام عدم الانتشار

هي حماية وتقوية فاعلية معاهدة منع انتشار الأسلحة النووية واعتبارها أداة دولية لتعزيز الأمن والسلم الدوليين[١١١].

فهل يعمل الجميع (المتورطين) في الأسلحة النووية والذين يسعون الى التورط في هذا المنزلق هل يعملون على تفعيل معاهدة منع الانتشار ووضعها موضع التنفيذ وليس أمام العالم طريق يسلكونه غير هذا الطريق فما زالت هذه الاتفاقية وستظل هي حجر الزاوية للنظام العالمي.

& تدويل الطاقة النووية السلمية

من المنتظر أن يؤدي النمو السريع للطاقة الذرية في كافة أنحاء العالم إلى توليد المزيد من التحديات. حتى اليوم، ما زال إنشاء المفاعلات النووية مقتصراً على الدول الصناعية. ولكن في الأعوام القادمة سوف تحاول بعض الدول النامية ذات الخبرة الضئيلة في مجال الطاقة النووية - إندونيسيا، وفيتنام، وتايلاند، والأردن، وتركيا، ومصر، وغيرها من الدول - أن تلحق بركب الدول النووية. ومع هذا النمو تتزايد المشاكل الدولية المصاحبة لاستخدام الطاقة النووية :-

المشكلة الأولى، أن الدول الخمس الرئيسية التي تمتلك أسلحة نووية لم تأخذ التزاماتها بموجب معاهدة منع الانتشار النووي على محمل الجد، ولم تعمل من أجل نزع السلاح النووي. بل لقد أصرت بدلاً من ذلك على أن الأسلحة النووية تشكل ضرورة أساسية لضمان أمنها واستمرت في تحديث ترساناتها النووية. وهذا بطبيعة الحال من شأنه أن يحرم هذه الدول من السلطة الأخلاقية اللازمة لإقناع الآخرين بعدم السعي إلى

---

(١١١) The same ref. in 138.

اقتناء الأسلحة النووية، التي مازالت تُعَد مصدراً للقوة والنفوذ، ووثيقة تأمين ضد أي هجوم من الخارج.

المشكلة الثانية، أنه لا يوجد ما قد يمنع أي دولة موقعة على المعاهدة من الانسحاب ببساطة بدعوى أن 'أحداثاً غير عادية' تهدد مصالحها العليا، كما في حالة كوريا الشمالية.

المشكلة الثالثة، أن الوكالة الدولية للطاقة الذرية، التي من المفترض أن تشرف على تنفيذ نظام منع الانتشار، تعاني نقصاً فاضحاً في التمويل. وحين يتصل الأمر باتخاذ قرار بشأن ما إذا كانت إحدى الدول تدير برنامجاً سرياً لتصنيع الأسلحة النووية، فإن مفتشي الوكالة الدولية للطاقة الذرية كثيراً ما يجدون أيديهم مقيدة، إما بسبب افتقارهم إلى السلطة القانونية اللازمة لدخول المواقع كافة التي يرون ضرورة لتفتيشها، أو لأن المختبرات التحليلية التابعة للوكالة الدولية للطاقة الذرية عتيقة وعفا عليها الزمن، أو لأن الوكالة تفتقد إلى السبل اللازمة للحصول على القدر الكافي من صور الأقمار الصناعية.

المشكلة الرابعة، أن ضوابط التصدير فشلت في منع انتشار التكنولوجيا النووية الحساسة، وذلك بسبب الجهود المعقدة المتطورة التي تبذلها الشبكات السرية كتلك التي كان يديرها العالِم النووي الباكستاني عبدالقدير خان. والآن أصبحت تسع دول تمتلك الأسلحة النووية بالفعل، ومن السذاجة أن نفترض أن دولاً أخرى، خصوصاً في مناطق الصراع، لن تحاول الحصول على مثل هذه الأسلحة.فضلاً عن ذلك فإن عدداً من الدول التي لديها برامج لإنتاج الطاقة النووية تمتلك

القدرة على تصنيع الأسلحة النووية في غضون شهور إذا تغيرت مفاهيمها الأمنية، وذلك لأنها تتقن التكنولوجيا المطلوبة- تخصيب اليورانيوم وإعادة معالجة البلوتونيوم. وإذا ما سلك هذا المسار المزيد من بلدان العالم فقد يكشف لنا هذا عن نقطة ضعف خطيرة في نظام منع الانتشار.

مشكلة الخامسة، أن المجتمع الدولي، تحت قيادة مجلس الأمن التابع للأمم المتحدة، كان في كثير من الأحيان مشلولاً في مواجهة التحديات التي تهدد الأمن الدولي، وغير فعّال في الاستجابة لحالات الاشتباه في الانتشار النووي.

إن هذه القضايا لن تُحَل بين عشية وضحاها. ولكن هناك الكثير من التحركات التي يمكن القيام بها بسرعة نسبياً. فقد بدأت الولايات المتحدة وروسيا المفاوضات بشأن إجراء تخفيضات كبيرة لترسانتيهما من الأسلحة النووية. والخطوات الرئيسية التي يتعين علينا أن نتخذها في هذا السياق لابد أن تتضمن تنفيذ بنود معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية؛ والتفاوض على معاهدة خاصة بمنع إنتاج المواد الانشطارية لأغراض تصنيع الأسلحة النووية؛ وإدخال تحسينات جذرية على سبل تأمين المواد النووية والمشعة، وهذا أمر حيوي لمنع هذه المواد من السقوط بين أيدي الإرهابيين؛ هذا بالإضافة إلى تعزيز قوة الوكالة الدولية للطاقة الذرية.

ومن الاقتراحات التي يمكن ان تتبنى من قبل مجلس محافظي الوكالة الدولية للطاقة الذرية لاتخاذ تدابير أساسي لتعزيز جهود منع الانتشار- هي تأسيس بنك ومراكز نووية تابع للوكالة الدولية للطاقة

الذرية للتعامل في اليورانيوم منخفض التخصيب من أجل ضمان وصول الإمدادات إلى البلدان التي تحتاج إلى الوقود النووي لتشغيل محطات الطاقة النووية. من المعروف أن اليورانيوم منخفض التخصيب لا يصلح لتصنيع الأسلحة النووية. والحقيقة أن مثل هذه الآليات ستشكل ضرورة أساسية في العقود المقبلة، مع لجوء المزيد والمزيد من البلدان إلى الطاقة النووية لتوفير احتياجاتها من الطاقة.

وستناول هذا الاقتراح وبشيئ من التفصيل ، ويتلخص الاقتراح في إنشاء مخزون مادي من اليورانيوم المنخفض التخصيب ليصبح تحت تصرف الوكالة الدولية للطاقة الذرية باعتباره ملاذاً أخيراً للبلدان التي تدير برامج الطاقة النووية والتي تواجه انقطاعاً في الإمدادات لأسباب غير تجارية. وهذا من شأنه أن يمنح البلدان الثقة في قدرتها على الاعتماد على مصدر جدير بالثقة لتوريد الوقود النووي اللازم لتشغيل محطات الطاقة النووية لديها، وبالتالي عدم الاحتياج إلى إنشاء مرافق خاصة بها لتخصيب اليورانيوم أو معالجة البلوتونيوم.

وكذلك يساعد في تجنب تكرار التجربة الإيرانية بعد ثورة ١٩٧٩، حين قررت الجهات الموردة عدم احترام عقود توريد الوقود والتكنولوجيا اللازمة لتنفيذ برامج إنتاج الطاقة النووية في إيران.

ومن المفترض أن يكون اليورانيوم المنخفض التخصيب متاحاً للبلدان التي تحتاج إليه، وذلك استناداً إلى أسس غير سياسية ومعايير غير تمييزية. ولابد أن يكون متاحاً بسعر السوق لكل الدول الممتثلة

لالتزاماتها الخاصة بتوفير الضمانات النووية. ولا يجوز أن ترغم أي دولة على التنازل عن حقها في تطوير دورة الوقود النووي الخاصة بها.

إن الأموال اللازمة لإنشاء بنك اليورانيوم المنخفض التخصيب متاحة بالفعل، وذلك بفضل منظمة غير حكومية في المقام الأول. ولكن هذا لا يشكل سوى خطوة أولى. ولابد أن يتلو هذه الخطوة التوصل إلى اتفاق يقضي بوضع أنشطة التخصيب والمعالجة الجديدة كلها بالكامل تحت رقابة متعددة الجنسيات، وتحويل المرافق القائمة بالفعل كلها من الرقابة الوطنية إلى الرقابة متعددة الجنسيات.

إنها فكرة جريئة، ولكن الأفكار الجريئة مطلوبة الآن أكثر من أي وقت مضى. قبل ستين عاماً أهدر العالم الفرصة لوضع دورة الوقود النووي تحت رقابة متعددة الجنسيات بسبب الحرب الباردة. واليوم بات لزاماً علينا ألا نهدر مثل هذه الفرصة بعد الانتشار السريع للتكنولوجيا النووية والخطر المتنامي المتمثل في الإرهاب النووي.

وستمثل المرحلة الاولى نحو تعددية دورة الوقود النووي التي تسيطر عليها اليوم بعض الدول (المانيا، الولايات المتحدة، فرنسا، بريطانيا، هولندا وروسيا). وهناك شبة تاييد دولي على هذ المشروع من قبل الاتحاد الاوربي وقدمت النرويج والامارات العربية المتحدة والولايات المتحدة مقترحات في هذا الخصوص مما خلق دينامية لوضع اطار يكون اكثر انصافا للطاقة النووية. وقد قدمت المانيا ايضا في ٢٠٠٨ مشروع مركز متعدد الاطراف لتخصيب اليورانيوم من شأنه ان يؤدي الى انشاء مراكز دولية للتخصيب تحت اشراف الوكالة الدولية للطاقة الذرية.

ان هذا المشروع هو لجميع الذين يشعرون بالقلق إزاء الحاجة إلى ضمان الوقود لمفاعلات ، وفي الوقت نفسه الحد من انتشار الأسلحة النووية ، نعم يمكن ان يتحقق هذا المشروع ويجلب للأنسان طاقة عملاقة ولفترة طويلة من الزمن. ويمكن ان تكون الطاقة النووية رافد مهم مع باقي روافد الطاقة التقليدية والروافد الحديثة كالطاقة الشمسية والريح والجوفية وغيرها. ولكن ذلك لا يمكن ان يحدث بدون ارادة سياسية من قبل الدول الكبرى الفاعلة في الساحة العالمية ومن دون نشر الوعي اللازم بين شعوب العالم عن الفوائد والمضار التي تترتب على تبني او عدم الألتزام بهذا المشروع ومن دون وضع برنامج واضح للتخلص من ترسانات الأسلحة النووية حالياً.

& المراكز الدولية لتدويل الوقود النووي.

A.1 Is it feasible and effective to establish international nuclear fuel supply centers as an incentive for countries not to develop indigenous enrichment facilities? يمكن ان تكون مراكز الوقود النووي الدولية فعالة ولها دور كبير لتوفير إمدادات الوقود النووي وحافز للبلدان لعدم تطوير منشآتها الوطنية لتخصيب اليورانيوم و يوجد حالياً مركزين وفي مخطط لروسيا الاتحادية انشاء مركز وقود نووي آخر :-

شركة يورينكو "Urenco " واحدة من تلك المراكز " الشركاء (ألمانيا ، وهولندا ، والمملكة المتحدة) وتعمل على تخصيب اليورانيوم داخل حدودها ، ويتشاطرالشركاء تكنولوجيا الطرد

New partners to Urenco, France and the United States, will not have access to the technology.

المركزي"، بينما الشركاء الجدد لشركة يورينكو ، فرنسا والولايات المتحدة ، لن يتسنى لهم الوصول بعد إلى هذه التكنولوجيا.

- Eurodif operates a facility in France, and its partners (Belgium, Spain, and until 1974 Sweden) 1 obtain enrichment services from the Eurodif facility; while the partners serve on the decision-making board, they do not help operate the facility and have no access to the technology.

" Eurodif" اتحاد يورووديف

- منشأة تعمل في فرنسا "الشركاء (بلجيكا واسبانيا والسويد وحتى عام ١٩٧٤)[•] ان هذا الاتحاد يعمل على توفير اليورانيوم و الشركاء يساهمون في اتخاذ القرار في المجلس فقط ، ولا يشاركون في الية تشغيل المرفق ، ولا يمكنهم الحصول على هذه التكنولوجيا[١١٢].

- Russia is establishing a center at Angarsk with joint ownership by other countries, similar in some respects to the Eurodif approach; in particular, foreign partners will not participate in facility operations and will have no

---

(•) اتحاد يورووديف هي شركة مساهمة شكلتها بلجيكا ، فرنسا ، أسبانيا ، والسويد في عام ١٩٧٣. وقد السويد انسحبت من الشركة في عام ١٩٧٤ واستعيض عنها في وقت لاحق من قبل ايران ، وهي مشروع مشترك بين الشركة الفرنسية وايران. اتحاد يورووديف تشغيل منشأة جورج بيس ١.

(١١٢)الوكالة الدولية للطاقة الذرية/ الإطار الجديد لاستخدام الطاقة النووية : الخيارات المتاحة لضمان التموين من الوقود النووي /٢٠٠٧_١١.

تعمل روسيا على انشاء مركز وقود access to the technology. نووي في انجارسك بملكية مشتركة مع بلدان أخرى يشابهه هذا المركز في بعض النواحي لاتحاد يوروديف من حيث النهج ولا سيما الشركاء الأجانب لن يشاركو في عمليات المنشأة ، وسوف لا يتمكنون من الحصول على هذه التكنولوجيا. Russia has said that joint facilities for other fuel services could be set up on its territory in the future. ووافقت روسيا على امكانية انشاء المرافق والخدمات الأخرى للوقود النووي على أراضيها في المستقبل.

- In 2006, the French nuclear المجموعة النووية الفرنسية group, AREVA, entered into a joint venture with Urenco, the joint British-Dutch-German uranium enrichment centrifuge consortium, acquiring a 50 percent share of ETC, the Enrichment Technology Company, which comprises all of Urenco's centrifuge design, manufacturing, and related research and development. عام ٢٠٠٦ ، ، أريفا "AREVA" ، دخلت في مشروع مشترك مع شركة يورينكو ، المشتركة البريطانية الهولندية والالمانية لتشكيل كونسورتيوم لتخصيب اليورانيوم ، والحصول على حصة ٥٠ ٪ ، وتعمل هذه المجموعة في توفير تكنولوجيا التخصيب و التصميم والتصنيع والبحث والتطوير ذات الصلة. Despite owning a 50 percent share of ETC, France does not have a right-to-access to ETC's centrifuge technology. وعلى الرغم من امتلاك حصة ٥٠ ٪ ، الا ان فرنسا ليس لديها حق الحصول

على تكنولوجيا الطرد المركزي. ETC is providing centrifuges to AREVA's new enrichment facility, Georges Besse 2, located in Tricastin, France, and to the National Enrichment Facility (NEF) located in New Mexico in the United States, led by Urenco.

لقد اقترح الرئيس الروسي السابق فلاديمير بوتين في اجتماع المجلس المشترك للمجموعة الاقتصادية الأوروبية الآسيوية في ٢٥ كانون الثاني ٢٠٠٦ ، إنشاء شبكة دولية لدورة الوقود النووي ومراكز لتقديم "خدمات دورة الوقود النووي ، بما في ذلك تخصيب اليورانيوم ، على شكل غير تمييزي بين المشاركين فيها ويكون تحت سيطرة واشراف الوكالة الدولية للطاقة الذرية[١١٣]، ومن اجل تنفيذ هذا الاقتراح انشأ المركز الدولي لتخصيب اليورانيوم "IUEC " في موقع انجارسك الكهربائي للكيماويات (AECC) بهدف توفير " IUEC"، مع ضمان الحصول على قدرات لتخصيب اليورانيوم .

- The center will be a commercial organization and operate as an open, joint-stock company supervised by a joint advisory committee (with IAEA representation). تجارياً ، ويعمل بشكل منظمة مفتوحة ،و شركة مساهمة مشتركة تشرف عليها لجنة استشارية مشتركة مع الوكالة الدولية للطاقة .

---

[١١٣] الوكالة الدولية للطاقة الذرية ٢٠٠٦/ الرسالة الوارة من الممثل المقيم للاتحاد الروسي لوكالة يحيل فيها نص البيان الصادر عن رئيس الاتحاد الروسي بشأن الاستخدام السلمي للطاقة النووية.

- All countries not pursuing the development of weapon-related sensitive nuclear technologies and meeting all nonproliferation requirements will be eligible for equal, nondiscriminatory IUEC membership. مقيداً بمعنى التزام

جميع البلدان بعدم السعي لتطوير الأسلحة النووية الحساسة والتكنولوجيات المتصلة بها ، وتلبية جميع متطلبات حظر انتشار الاسلحة النووية .

- Russia maintains national control over the material, and export regulations will be developed to guarantee shipment of the material to any participating state at their request, or to other states at the IAEA's request. تعمل

روسيا على السيطرة على هذه المواد و الية التصدير، وسيتم وضع لوائح لضمان شحن المواد لأية دولة مشاركة ، بناء على طلبها ، أو إلى الدول الأخرى في طلب الوكالة الدولية للطاقة الذرية .

- Participants will have no access to Russian uranium enrichment technology. لا يحق ل ليس من حقللل لمشاركين

الحصول على التكنولوجيا الروسية لتخصيب اليورانيوم .

- Enriched uranium should meet the requirements of nuclear power stations for nuclear fuel for participant countries. ينبغي ان يلبي اليورانيوم المخصب المنتج

احتياجات محطات الطاقة النووية لانتاج الوقود النووي للدولة .

- The political, economic, and technological advantages to IUEC membership should يجب ان لا تؤثر الامور

outweigh the drawbacks of refraining from full nuclear fuel cycle development.السياسية والاقتصادية والتكنولوجية على

مزايا العضوية "IUEC" و تتفوق على السلبيات التي قد تؤثر على الدورة الكاملة للوقود النووي .

On May 10, 2007, the head of the Russian Federal Atomic Energy Agency, Sergey Kirienko, announced that five to seven countries had expressed interest in joining the IUEC.في ١٠ ايار ٢٠٠٧ اعلن رئيس الفيدرالية الروسية للطاقة الذرية سيرغي كيريينكو ، أن خمسة إلى سبعة دول قد أعربت عن اهتمامها بالانضمام الى "IUECThrough the signature of an intergovernmental agreement on that day, Kazakhstan then became the first joint member."من خلال التوقيع على

اتفاق حكومي دولي في ذلك اليوم ،وان كازاخستان أصبحت أول عضو مشارك ثم أرمينيا وأوكرانيا قد أعربتا عن اهتمامها بالانضمام[١١٤] .

و في المستقبل سيكون من الممكن تطوير وانشاء مراكز دولية لإدارة الوقود النووي المستهلك بما فيها على المدى الطويل والتخزين والمعالجة وزيادة في استخدام المفاعلات المبتكرة السريعة و تطوير تكنولوجيا دورة الوقود ، وتدريب الأفراد .

([١١٤])/ مركز الدراسات السياسية /روسيا،

id=1976&gfkey=chronology.؟ http://pircenter.org/index.php

Russia is discussing with IAEA a mechanism enabling وتبحث shipment of material out of Russia at IAEA request, which might contribute to a broader IAEA structured assurance of supply.روسيا مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية سبل ايجاد آلية تمكن من شحنة المواد من روسيا على اساس طلب الوكالة الدولية للطاقة الذرية ، وقد تسهم هذه الالية في توسيع امكانية الوكالة الدولية للطاقة الذرية والمصداقية في تاكيد العرض .

& تأثير مراكز إمداد الوقود ومشاكل منع الانتشار النووي.

ليس من الضروري ان يكون لهذه المراكز سواء كانت وطنية اومتعددة الجنسيات أو تحت رقابة دولية تأثيراو دور كبير في السوق التجارية، ف Urenco, for example, is a multinationally controlled enrichment enterprise that provides enrichment services both to its partner countries and to other countries on a commercial basis.شركة يورينكو على سبيل المثال والتي تسيطر عليها عدد من الدول هي مشروع لتخصيب اليورانيوم وتقديم الخدمات لكل من البلدان الشريكة ، وبلدان أخرى على أساس تجاري، ومن المتوقع في المستقبل ان كثير من المراكز الدولية المتعددة الجنسيات تعمل على نفس النهج. Indeed, if an existing nationally controlled facility were converted to multinational or international control, its role in providing enrichment services internationally might be much the same as it was before.

Fuel supply centers are one of several possible ان مراكز options for assurance of supply of nuclear fuel. إمدادات الوقود هي واحدة من عدة خيارات ممكنة لضمان امدادات الوقود النووي وتكون في نفس الوقت متماشيه مع قرار المجتمع الدولي لدعم حظر الانتشار النووي وإقامة نظام للمراقبة الدولية لتخصيب اليورانيوم . IAEA Director General Mohamed ElBaradei and a ان working group of the IAEA Secretariat submitted to the IAEA Board of Governors in June 2007, a report titled Possible New Framework for the Utilization of Nuclear Energy: Options for the Assurance of Supply of Nuclear Fuel (IAEA, 2007d). المدير العام للوكالة محمد البرادعي والفريق العامل التابع للوكالة الدولية للطاقة الذرية قدموا لمجلس الأمانة العامة لمحافظي الوكالة في حزيران ٢٠٠٧ ، تقريرا بعنوان "امكانية لاستخدام إطار جديد في الطاقة النووية :(الخيارات لضمان إمدادات الوقود النووي)[١١٥] . The report lays out a multilayered and multilateral approach to assuring supply of nuclear fuel against political disruptions. 5 "The risk of such disruptions might dissuade countries from initiating or expanding nuclear power programmes and/or create vulnerabilities in the security of supply of nuclear fuel that might drive States to build their own national enrichment capabilities with possible additional proliferation risks"

---

[١١٥] الوكالة الدولية للطاقة الذرية/ الإطار الجديد لاستخدام الطاقة النووية / الخيارات المتاحة لضمان التموين من الوقود النووي/٢٠٠٧..

.(IAEA, 2007d)ويحدد التقرير النهج المتعدد الأطراف لضمان :-

- ضمان توريد الوقود النووي حتى في اوقات الاضطرابات السياسية ، ويعد هذا حافز يثني الدول عن بدء أو توسيع برامج الطاقة النووية ، بسبب ان خطر مثل هذه الاضطرابات يخلق نقاط ضعف في أمن إمدادات الوقود النووي وبالتالي قد يدفع الدول إلى بناء قدراتها الوطنية الخاصة لتخصيب اليورانيوم وبالنتيجة زيادة مخاطر الانتشار .
- آليات لضمان إمدادات الوقود .
- تقديم حوافز للبلدان النامية اذا ما تخلت عن فكرة تطوير قدراتها لتخصيب اليورانيوم، (Incentives, by definition, reduce rather than eliminate the risk of a determined nation developing domestic enrichment facilities for reasons of national pride or seeking nuclear weapons capabiliti..(((تقديم ضمانات موثوقة وعروض مغرية على إمدادات الوقود النووي ،وكذلك تركيز الاهتمام الدولي على معرفة الاسباب وايجاد البدائل والحلول الى دوافع تلك الدول لرفض هذه العروض، وعدم الأخذ في الاعتبار ان الرفض الدولة يعني رغبتها While it cannot be assumed that a nation rejecting such offers aspires to nuclear weapons capability, the availability of a mechanism for assurance of fuel supply undercuts that particular argument and strengthens suspicions that the

country may be trying to develop the option of a nuclear weapons program. وطموحها لإنتاج ألاسلحة النووية .

- توفر آلية لضمان امدادات الوقود وبخاصة بطريقة تضعف الحجة وتعزز الشكوك بأن الدولة قد تكون تسعى الى تطوير خيار برنامج اسلحة نووية . ومحاولة لايجاد Mechanisms other than assurance of fuel supply, such as nuclear fuel leasing with spent fuel take-back, may be possible and could prove to be significantly stronger incentives against developing enrichment capabilities than assurance of fuel supply. آليات أخرى غير ضمان إمدادات الوقود ، مثل تاجيرالوقود النووي و استرداد الوقود ، وضع حوافز أقوى من قدرات تخصيب اليورانيوم وضمان امدادات الوقود.ان كل من The United States and Russia are also working on forms of assistance such as infrastructure planning and development, financing, and linkage of reactor supply as deterrents to developing enrichment for now. الولايات المتحدة وروسيا الاتحادية تعمل أيضا على المساعدة في البنية التحتية والتخطيط والتنمية ، والتمويل ، وربط توريد المفاعلات النووية لردع تطوير تخصيب اليورانيوم في الوقت الراهن. As a current example, although not a leasing agreement, Russian supply of nuclear fuel to a nuclear power station in Iran is carried out on the و على سبيل المثال وبالرغم من عدم وجود اتفاق التأجير فان إمدادات الروسية للوقود

النووي لمحطة الطاقة النووية في ايران تتم على شرط استرداد الوقود الى روسيا.

Assurance of fuel supply can itself mean several different things. ان ضمانات امدادات الوقود في حد ذاتها يمكن أن تعني أشياء مختلفة عدة لانها تقلل من مخاطر الاضطرابات السياسية اي من خطر أي انقطاع للإمدادات Reactor operators already use a variety of mechanisms to reduce risk of interruption of supply, such as backup contracts with different suppliers and stocking fuel reserves to assure themselves that fuel will be available. تشغيل المفاعل ، وبالفعل تم ترشيح استخدام مجموعة متنوعة من الآليات للحد من مخاطر انقطاع امدادات احتياطية مثل عقود مع مختلف الموردين وتخزين احتياطيات الوقود. Indeed, the IAEA working group on assurance of fuel supply established early on that any proposed mechanism for assurance of supply should not disrupt the existing market, for fear of damaging a system that is functional and reliable. وفي الواقع ، فإن فريق عمل الوكالة الدولية للطاقة الذرية يعمل على نظام وظيفي موثوق لضمان إمدادات الوقود واقتراح لتعزيز ذلك الاعتماد الاساسي على السوق التجارية ، والتزام الموردين لتوفير امدادات احتياطية في حال حدوث انقطاع لدوافع سياسية ، وكذلك ايجاد أكثر من بنك للوقود .

وأكد المقترح على وجود اربعة معايير تكون الدولة قادرة على الحصول على إمدادات الوقود تتلخص بـ :ـ The 2007 IAEA document mentioned above (IAEA, 2007d) describes a structure for assurance of nuclear fuel supply that would operate as a tiered set of mechanisms, with the existing market as the first tier, a virtual fuel bank or enrichment bonds as a second tier, 7 and an actual fuel bank as the third tier, to be exercised only if the first two fail.

(١) لا يوجد تاثير للاضطرابات السياسية على عملية الامداد.

(٢) أن تتعهد الدول بالتزام باتفاقيات الضمانات المادية.

(٣)أن تكون الدولة ذات مصداقية فيما يتعلق بالالتزام بالضمانات ، و المسائل المعروضة على مجلس الوكالة الدولية للطاقة الذرية ،

(٤) القبول للامتثال لاي معايير أخرى قد يفرضها مجلس الوكالة الدولية لطاقة الذرية (مثل وجود بروتوكول إضافي).

One could envision a slightly different approach, و again using a set of tiered mechanisms, that offers different types of assurance based on the different levels of nonproliferation and sensitive-technology commitments made by the participating nations.ويمكن أن نتصور نهجا مختلفا بعض الشيء ، باستخدام مجموعة من الآليات بصورة تدريجية التي تقدم أنواعا اخرى من الضمانات و توفر مستويات متعددة من عدم انتشار الاسلحة والتكنولوجيا النووية التي تعهدت الدول المشاركة الالتزامبها .

وكذلك على المجتمع الدولي تقديم حوافز إضافية مثل توفير ضمان عدم انقطاع الامداد لاسباب سياسة او غيرها من الاسبا ب ، أو

دفع ثمن الخدمات التي يمكن ان تؤدي الى اي ارباك في عملية دورة الوقود وكذلك توقيع على معاهدات والالتزام بعدم تخصيب اليورانيوم أو إعادة معالجة الوقود النووي[•].

Eurodif is a joint stock company formed by Belgium, France, Spain, and Sweden in 1973.

[•]. على سبيل المثال ، أي دولة توقع اتفاقا لتطوير تخصيب اليورانيوم (لمدة ١٠ سنوات أو ٢٠ سنة) يمكنها الحصول على وقود البنوك في حالة *أي* انقطاع للإمدادات (أو حتى في حالات الزيادة في الأسعار) وغيرها من الامور.