

مؤتمر نزع السلاح

رسالة مؤرخة ١٢ أيار/مايو ٢٠٠٣ موجهة من الممثل الدائم لهولندا لدى مؤتمر نزع السلاح إلى الأمين العام للمؤتمر، يحيل فيها ملخص مداوالات الاجتماع غير الرسمي المفتوح العضوية الرابع بشأن معاهدة تحظر إنتاج المواد الانشطارية لغرض صنع الأسلحة النووية ووسائل التفجير النووية الأخرى المعقود، في إطار مساهمة هولندا في هذه المعاهدة، في جنيف في ٤ نيسان/أبريل ٢٠٠٢

يشرفني أن أحيل إليكم ملخص مداوالات الاجتماع غير الرسمي المفتوح العضوية الرابع المعقود في إطار مساهمة هولندا في معاهدة لحظر إنتاج المواد الانشطارية لغرض صنع الأسلحة النووية ووسائل التفجير النووية الأخرى. وقد نظم وفد مملكة هولندا لدى مؤتمر نزع السلاح هذا الاجتماع يوم الجمعة ٤ نيسان/أبريل ٢٠٠٣.

وكان موضوع هذا الاجتماع الرابع هو مسألة المخزونات الاحتياطية للمواد الانشطارية لأغراض الأسلحة النووية. وقد أدلى كل من السفير بابلو ماسيدو، نائب ممثل المكسيك الدائم لدى مؤتمر نزع السلاح، والسيد مورتن بريمير مايرلي، كبير الباحثين في المعهد النرويجي للشؤون الدولية، بكلمة في الاجتماع للتعريف بهذا الموضوع.

وتجاوز عدد المشاركين في هذا الاجتماع ١٠٠ مشارك وحضره أكثر من ٤٥ بلداً، إضافة إلى ممثلين عن أربع منظمات دولية ومنظمتين غير حكوميتين.

وأكون ممتناً لو أمكن إصدار هذه الرسالة والضميمة المرفقة بها كوثيقة رسمية من وثائق مؤتمر نزع السلاح وتوزيعها على جميع الدول الأعضاء في المؤتمر والدول غير الأعضاء المشاركة في عمله.

نطاق المعاهدة

ذكر بريمير مايرلي أنه توجد أساساً ٤ خيارات مختلفة تتعلق بنطاق مخزونات المواد الانشطارية:

- ١- التضمين الكلي للمخزونات في معاهدة حظر إنتاج المواد الانشطارية لغرض صنع الأسلحة النووية ووسائل التفجير النووية الأخرى؛
- ٢- التضمين الجزئي للمخزونات في المعاهدة المذكورة؛
- ٣- وضع إرشادات معيارية بشأن المخزونات ضمن المعاهدة المذكورة؛
- ٤- استبعاد المخزونات بموجب المعاهدة المذكورة.

وأوجز بريمر مايرلي محاسن ومساوئ كل من هذه الخيارات المتعلقة بالنطاق (انظر عرضه المبين في الضميمة).

وأكد بعض المشاركين أن المخزونات يجب أن تكون جزءاً من نطاق معاهدة غير تمييزية ومتعددة الأطراف ودولية ويمكن التحقق منها فعلياً لحظر إنتاج المواد الانشطارية لصنع الأسلحة النووية ووسائل التفجير النووية الأخرى، وإلا فإن هذه المعاهدة ستظل صك عدم انتشار ولن تتناول نزع السلاح النووي. وذكر في هذا الشأن أن مسألة المخزونات مطروحة لسبب رئيسي هو الشعور بأن الدول الحائزة للأسلحة النووية لا تعالج مسألة نزع السلاح النووي معالجة جادة.

وأكد مشاركون آخرون أن وضع معاهدة لحظر إنتاج المواد الانشطارية لغرض صنع الأسلحة النووية ووسائل التفجير النووية الأخرى، حتى ولو لم تتطرق هذه المعاهدة إلى المخزونات، سيشكل مع ذلك خطوة هامة نظراً إلى أن المعاهدة ستضع سقفاً كمياً لمقدار المواد الانشطارية. فإلى جانب معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية، التي تضع سقفاً نوعياً لتطوير الأسلحة النووية بحظر التجارب، فإن معاهدة حظر إنتاج المواد الانشطارية لغرض صنع الأسلحة النووية ووسائل التفجير النووية الأخرى ستضع سقفاً كمياً لإنتاج المواد الانشطارية.

وتم التسليم بأن ولاية هيئة التفاوض على معاهدة حظر إنتاج المواد الانشطارية لغرض صنع الأسلحة النووية ووسائل التفجير النووية الأخرى (ولاية شانون كما وردت في الوثيقة CD/1299) قد صيغت صياغة غامضة. وتم التسليم بوجه عام بأن مسألة المخزونات ينبغي ألا تكون شرطاً مسبقاً للمفاوضات.

تعريف مخزونات المواد الانشطارية لأغراض الأسلحة النووية

بصرف النظر عن نطاق المعاهدة، يلزم تعريف تعبير "المخزونات". وأشار بعض المشاركين إلى أن تعبير "المخزونات" الذي يناقش في الوقت الحاضر يستخدم بالمعنى العام، ولا يُعرف بشكل واضح ماذا يُقصد فعلاً بهذا التعبير.

وذكر بريمر مايرلي، في عرضه، ٨ فئات مختلفة من المخزونات (انظر الضميمة):

- ١- مواد الاستخدام العسكري المباشر في الأسلحة النووية العملية والأسلحة في طور الصنع؛
- ٢- مواد الاستخدام العسكري المباشر المحتفظ بها كاحتياطي للأغراض العسكرية؛
- ٣- مواد الاستخدام العسكري المباشر المسحوبة من الأسلحة المفككة؛
- ٤- مواد الاستخدام العسكري المباشر المعتبرة فائضة والمعيّنة لتحويلها إلى الاستعمال المدني؛
- ٥- مواد الاستخدام العسكري المباشر المعتبرة فائضة والمعلن عن تحويلها إلى الاستعمال المدني؛
- ٦- مواد الاستخدام العسكري المباشر المعدّة للمفاعلات النووية البحرية أو المستخدمة فيها؛
- ٧- مواد الاستخدام المباشر الموجودة حالياً في المفاعلات أو "قيد النقل" أو في المخازن؛
- ٨- اليورانيوم العالي الإغناء المشعّ (HEU) والبلوتونيوم (Pu) في الوقود المستهلك من المفاعلات، أو في شكل مزجج للتخلص النهائي.

الإجراءات التي اتخذتها الدول الحائزة للأسلحة النووية فيما يتعلق بمخزونات المواد الانشطارية لأغراض الأسلحة النووية

لوحظ أن بعض الدول الحائزة للأسلحة النووية قد أعلنت بالفعل في الوقت الحاضر جزءاً من مخزونها كفائض. ووضعت اثنتان من الدول الخمس الحائزة للأسلحة النووية مخزوناتهما الفائضة تحت ضمانات الجماعة الأوروبية للطاقة الذرية. وأغلقت دول نووية أخرى، بالفعل، بعض أو جميع مرافقها الخاصة بإنتاج المواد الانشطارية. وأعلنت الولايات المتحدة والاتحاد الروسي عن ${}^3\text{M}34$ من البلوتونيوم من النوع المستخدم للأسلحة و ${}^3\text{M}54$ من اليورانيوم من النوع المستخدم للأسلحة كمخزون فائض، وهما تقومان حالياً بعملية مزج هذا المخزون الفائض بأنواع لا تصلح لصنع الأسلحة. وعلاوة على ذلك، تهدف المبادرة الثلاثية للاتحاد الروسي والولايات المتحدة والوكالة الدولية للطاقة الذرية إلى وضع نظام جديد للتحقق خاص بالوكالة الدولية للطاقة الذرية بشأن المواد الناشئة عن الأسلحة والمسماة بكمواد صادرة عن برامج الدفاع في كلا البلدين. والقصد من نظام التحقق الخاص بالوكالة الدولية للطاقة الذرية بموجب المبادرة الثلاثية هو تعزيز الثقة الدولية بأن المواد الانشطارية التي تخضعها أي من هاتين الدولتين للتحقق في إطار الوكالة الدولية للطاقة الذرية قد أزيلت بصورة لا رجعة فيها من برامج الأسلحة النووية. وقد استكملت المرحلة الأولى من المبادرة الثلاثية بحلول شهر أيلول/سبتمبر ٢٠٠٢.

الحماية المادية، والسلامة، والتخلص من مخزونات المواد الانشطارية لأغراض الأسلحة النووية

إلى جانب معاهدة حظر إنتاج المواد الانشطارية لغرض صنع الأسلحة النووية ووسائل التفجير النووية الأخرى، توجد بعض الاتفاقيات الأخرى التي تتناول جوانب من المواد الانشطارية، والتي يمكن أن تكون ذات صلة بالمفاوضات المقبلة بشأن معاهدة حظر إنتاج المواد الانشطارية لغرض صنع الأسلحة النووية ووسائل التفجير النووية الأخرى. وقد أشير في المناقشة إلى الاتفاقية المتعلقة بالحماية المادية للمواد النووية، والاتفاقية المتعلقة بالسلامة النووية، وكذلك الاتفاقية المتعلقة بإدارة المأمونة للوقود المستهلك وإدارة المأمونة للنفايات المشعة.

(توقيع): كريس ك. ساندرس

السفير

الممثل الدائم لهولندا لدى مؤتمر نزع السلاح

مرفق

مخطط تمهيدي

- أهمية وضع معاهدة لحظر إنتاج المواد الانشطارية
- غرض المعاهدة ونطاقها
- الدول التي تستهدفها المعاهدة
- تعريف "المخزونات"
- بعض الخيارات المتعلقة "بنطاق" المعاهدة
- آليات ومبادئ مراقبة المخزون الاحتياطي
- الخلاصة
- مطالعات أخرى

الاجتماع المفتوح العضوية غير الرسمي الرابع المعقود في إطار مساهمة هولندا في معاهدة لحظر إنتاج المواد الانشطارية لغرض صنع الأسلحة النووية ووسائل التفجير النووية الأخرى - مؤتمر نزع السلاح، جنيف، ٢٠٠٣/٤/٤

معاهدة لحظر إنتاج المواد الانشطارية:
اعتبارات تتعلق بـ "المخزونات"

مورتن بريمر مايرلي

mbm@nupi.no

المعهد النرويجي للشؤون الدولية

أهمية وضع معاهدة لحظر إنتاج المواد الانشطارية (تابع)

- الخطوة الطبيعية القادمة على جدول أعمال مراقبة التسليح المتعددة الأطراف
- البند الوحيد في قائمة الخطوات الـ ١٢ المحددة في مؤتمر استعراض معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية لعام ٢٠٠٠ الذي وضعت مهلة زمنية للانتهاء منه، مما يدل على الأهمية التي تعقدها الدول الأعضاء في معاهدة عدم الانتشار على معاهدة المواد الانشطارية
- عدم تنفيذ معاهدة تحظر إنتاج المواد الانشطارية سيضر على نحو محتموم بمعاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية في الأجل الأطول
- مجرد تذكير - بدون معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية:
 - لا توجد عقبات نووية قانونية أمام الدول
 - سيكون التدخل العسكري، بما في ذلك الضربات الاستباقية، أبرز بديل؟

أهمية وضع معاهدة لحظر إنتاج المواد الانشطارية

- وضع سقف لعدد الرؤوس الحربية الممكن إنتاجها
 - < نزع سلاح نووي فعلي
- المخزونات الاحتياطية المفرطة، خطر حقيقي لوقوع المواد الانشطارية في أيدي جهات يجب ألا تحصل عليها (إرهابيون/دول)
 - < عدم انتشار
- مسألة في جميع الدول الحائزة للأسلحة النووية
- تعتبر، مع معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية، أهم آلية وحيدة لإقامة نظام لمراقبة الدول التي لم تنضم إلى معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية (الدول التي ستبقى خارجها!)

- ويدعو القراران إلى التفاوض حول

"معاهدة غير تمييزية ومتعددة الأطراف ويمكن التحقق منها دولياً وفعالياً لحظر إنتاج المواد الانشطارية لأغراض صنع الأسلحة النووية ووسائل التفجير النووية الأخرى".

غرض ونطاق معاهدة لحظر إنتاج المواد الانشطارية

- مبيانان في قرارين دوليين اعتمدا كلاهما بتوافق الآراء:
 - قرار للجمعية العامة للأمم المتحدة في عام ١٩٩٣ (القرار ٧٥/٤٨ لام)
 - مقرر لمؤتمر نزع السلاح في عام ١٩٩٥ بشأن اعتماد ما يعرف بـ "ولاية شانون" (CD/1299)

الخلافا الرئيسي:

- هل ينبغي أن تتناول معاهدة المواد الانشطارية المخزونات القائمة غير المشمولة بضمانات (نزع سلاح وعدم انتشار)؟
- ... أم ينبغي أن تتناول فقط الإنتاج المقبل (في المقام الأول عدم الانتشار، ولكن تعزيز الوضع الراهن النووي)؟

ولاية واضحة تماماً بخصوص أهداف التحقق

- غير أن ولاية شانون لا تحدد خيارات بشأن نطاق المعاهدة
- ما يجب أن تشملها المعاهدة:
- تُرك لمناقشات مقبلة

- الدول المستهدفة: الدول التي ليست لديها اتفاقات ضمانات شاملة، وفي المقام الأول:
- الدول الحائزة للأسلحة النووية والخاضعة لمعاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية
- الدول الحائزة للأسلحة النووية خارج معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية
- (أية دول تتصل من معاهدة عدم الانتشار)

الدول التي تستهدفها معاهدة المواد الانشطارية

- ستتمس المعاهدة الدول بصورة مختلفة:
- تباين في دورات الوقود النووي
- قوائم جرد المواد الانشطارية
- الدول غير الحائزة للأسلحة النووية والخاضعة لمعاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية، مع اتفاق ضمانات شاملة:
- تمثل بحكم الواقع لمعاهدة المواد الانشطارية

- بلوتونيوم يحتوي على أقل من ٨٠ في المائة Pu-238
- من النوع المستخدم في الأسلحة
- من النوع المستخدم في المفاعلات (أسلحة نووية خام)
- وقود أكسيدات مختلطة غير مشع
- يورانيوم عالي الإغناء
- $U-235 < 20\%$ (ولكن لا حظر على الوقود البحري!)
- U-233
- ثوريوم مشع (Th-232) في المفاعلات

نطاق معاهدة بشأن المواد الانشطارية: المخزونات

- مركز الاهتمام: الاستخدام العسكري المباشر:
- مواد يمكن استخدامها للرؤوس الحربية النووية دون أي إخصاب إضافي أو أية إعادة معالجة إضافية
- يشمل: اليورانيوم العالي الإخصاب والبلوتونيوم

المواد الانشطارية الخاصة

- فئة أوسع من المواد تحتوي على أية نظائر انشطارية
 - تشمل الاستخدام العسكري المباشر، واليورانيوم الطبيعي (الحاوي على ٧٠,٧٪ U-235)، واليورانيوم المنخفض الإخصاب، واليورانيوم العالي الإخصاب المشع، والوقود المستهلك
 - تعريف الوكالة الدولية للطاقة الذرية: "U-233 وPu-239 واليورانيوم المخصب في نظائر U-233 وU-235، أو أية مادة تحتوي على واحد أو أكثر مما سبق".

فئات أخرى (الوكالة الدولية للطاقة الذرية)

- "المواد الانشطارية الخاصة"
- "المواد النووية"
- "المواد النووية البديلة"
- (الترينيوم)

المواد النووية البديلة

- المواد القابلة للانضطار
 - يمكن استخدام النبتونيوم - ٢٣٧ والأميريسيوم لأجل جهاز تفجير نووي
 - الكوريوم: مكوّن محتمل لسلاح نووي، وإن كان استخدامه يستتبع مخاطر سلامة إشعاعية أشد
 - أجرت واحدة على الأقل من الدول الحائزة للأسلحة النووية تجربة تفجير نووي ناجحة باستخدام "مادة نووية بديلة"
- المخزونات المنفصلة للنظائر الثلاثة جميعها آخذة في الازدياد في أرجاء العالم، مما يمثل مخاطر انتشار وتحديات ضمانات إضافية.

المواد النووية

- فئة من المواد أوسع أيضاً من السابقة:
 - إضافة إلى المواد الانشطارية الخاصة، تحتوي هذه الفئة أيضاً على ما يسمى بمواد المصدر؛
 - مواد تحتوي على مادة U-2385 التي يولد منها البلوتونيوم عندما يتم تشيعها في مفاعل نووي.

فئات اليورانيوم العالي الإغناء والبلوتونيوم (استناداً إلى Schaper، ١٩٩٧)

- ١- مواد الاستخدام العسكري المباشر في الأسلحة النووية العملية "والأسلحة المنتظرة الصنع"
- ٢- مواد الاستخدام العسكري المباشر المحتفظ بها كاحتياطي للأغراض العسكرية
- ٣- مواد الاستخدام العسكري المباشر المسحوبة من الأسلحة المفككة
- ٤- مواد الاستخدام العسكري المباشر المعتبرة فائضة والمعينة لتحويلها إلى الاستعمال المدني

الترينيوم

- ليس مادة انشطارية، لكنه قد يقبل الانصهار. ويستخدم في الرؤوس الحربية العصرية
 - الترينيوم يعزز التفاعل المتسلسل بإطلاق نترونات سريعة في تفاعل انصهار مع الديوتيريوم.
 - ونتيجة لذلك، ينشطر جزء أكبر من المادة النووية وينطلق مزيد من الطاقة.
- للترينيوم عمر نصفي قصير (١٢,٣ سنة). وتلزم عملية استبدال منتظمة للمحافظة على النتائج الأمثل.
- بدأت الولايات المتحدة من جديد إنتاجها للترينيوم
- حظر في معاهدة المواد الانشطارية؟

٥- مواد الاستخدام العسكري المباشر المعتبرة فائضة والمعلن عن تحويلها إلى الاستعمال المدني
٦- مواد الاستخدام العسكري المباشر المعدة للمفاعلات النووية البحرية أو المستخدمة فيها
٧- مواد الاستخدام المباشر الموجودة حالياً في المفاعلات أو "المنتظر استخدامها" أو في المخازن
٨- اليورانيوم العالمي الإغناء المشع والبلوتونيوم في الوقود المستهلك من المفاعلات، أو في شكل مزجج للتخلص النهائي

بعض تباينات النطاقات المختلفة لمعاهدة بشأن المواد الانشطارية (استناداً إلى ووكرو وبركاوت، ١٩٩٩)

- ١- التضمين الكلي للمخزونات في المعاهدة
- ٢- التضمين الجزئي للمخزونات في المعاهدة
- ٣- إرشادات معيارية بشأن المخزونات ضمن المعاهدة
- ٤- استبعاد المخزونات بموجب المعاهدة

التضمين الكلي للمخزونات في المعاهدة

- الحجج المؤيدة:
 - يلبي كلاً من هدف نزع السلاح وهدف عدم الانتشار (معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية)
 - معاهدة المواد الانشطارية خطوة لا يمكن فصلها عن نزع السلاح النووي
 - مساءلة وشفافية في الدول كافة
 - يعود كذلك بالفائدة على الأمن العالمي والإقليمي
- الحجج المعارضة:
 - تكاليف، تنفيذ
 - معارضة هائلة من جانب الدول الحائزة للأسلحة النووية (جميع الدول الحائزة للأسلحة النووية)
 - لا لزوم لآلية جديدة!؟

١) التضمين الكلي للمخزونات في المعاهدة

- مراقبة شاملة، الإنتاج الماضي والمقبل
- سيتعين تحديد التزامات مجموعة من الدول بشأن المخزونات، مع المسائل الإجرائية ومسائل التحقق

التضمين الجزئي للمخزونات

- الحجج المؤيدة:
 - تخفيض وحيد الاتجاه للمخزونات العسكرية
 - اهتمام ممكن للدول الحائزة للأسلحة النووية
 - مرونة تسمح ببعض المخزونات غير المشمولة بضمانات:
 - أسهل لجذب الدول الحائزة للأسلحة النووية التي بقيت خارج معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية؟
- الحجج المعارضة:
 - مخزونات (كبيرة) لا يبلغ عنها/لا تشملها ضمانات
 - فوائد عدم انتشار محدودة فقط (عمليات تحويل)
 - فوائد نزع سلاح محدودة فقط

٢) التضمين الجزئي للمخزونات

- تركيز على الإنتاج المقبل
- تناول بعض المسائل المتعلقة بالمخزونات الاحتياطية، مثل
 - توفير ضمانات بشأن المواد الفائضة
 - الالتزام بعدم سحب مواد من الضمانات

إرشادات معيارية بشأن المخزونات ضمن معاهدة المواد الانشطارية

- الحجج المؤيدة:
 - تخفيض وحيد الاتجاه محتمل للمخزونات العسكرية
 - اهتمام محتمل من جانب الدول الحائزة للأسلحة النووية
 - مرونة - تجعل الدول الحائزة للأسلحة النووية التي بقيت خارج معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية تنضم إلى هذه الأخيرة؟
- الحجج المعارضة:
 - عدد أقل من القيود، مراقبة أقل لسياسات البلدان الحائزة للأسلحة النووية المتعلقة بالمخزونات
 - لا بل فوائد أقل فيما يتعلق بعدم الانتشار (عمليات تحويل)؟
 - لا بل فوائد أقل فيما يتعلق بترع السلاح؟

٣) إرشادات معيارية بشأن المخزونات ضمن معاهدة المواد الانشطارية

- تركيز على الإنتاج المقبل
- تضمين المعاهدة إشارة إلى شواغل تتعلق بالمخزونات، تعرب عن توقعات باتخاذ خطوات لمعالجتها:
 - استعمال لغة الدبلوماسية
 - مواد تجسد المبادئ والأهداف المتعلقة بالمخزونات
 - إنجاز الخطوات الهامة المقبلة
 - استعراضات دورية للتقدم المحرز في التنفيذ

استبعاد المخزونات بموجب معاهدة بشأن المواد الانشطارية

- ستبذل جهود خاصة (خارج المعاهدة) للتعجيل بإحراز تقدم بشأن قضايا محددة (مثل الحماية المادية، والإعلانات المتعلقة بالفائض، والتخلص) من خلال مبادرات أحادية وثنائية ومتعددة الأطراف
- ستوضع مجموعة من المبادئ لتسترشد بها سياسات الدول بشأن المخزونات (مثل الارجعة، التقليل إلى الحد الأدنى، الشفافية، الحماية، الاستعراض)

٤) استبعاد المخزونات بموجب معاهدة بشأن المواد الانشطارية

- تركيز على الإنتاج المقبل
- لن تعالج المخزونات في إطار المعاهدة، إلا أن المعاهدة قد تتضمن مبادئ توجيهية
- المخزونات مستبعدة: عدم انتشار أساساً

استبعاد المخزونات بموجب معاهدة بشأن المواد الانشطارية

- الحجج المعارضة:
 - بقاء احتياطي من المواد الممكن استخدامها مباشرة خارج الرقابة/الضمانات الدولية
 - شفافية ومساءلة محدودتان
 - لا يوجد قيد حقيقي على عدد الرؤوس الحربية التي يتم إنتاجها
 - لا توجد قيود على عدم الانتشار: لا يمكن مراقبة عمليات التحويل التي تجرى من الدول الحائزة للأسلحة النووية
 - فقدان فرصة لترع السلاح. أثر طويل الأمد على معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية؟

استبعاد المخزونات بموجب معاهدة بشأن المواد الانشطارية

- الحجج المؤيدة:
 - قبول واسع من جانب الدول الحائزة للأسلحة النووية
 - بعض الرقابة على الدول الحائزة للأسلحة النووية التي بقيت خارج معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية
 - بعض الدعم لعملية معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية
 - تكاليف محدودة وتنفيذ

مبادئ مراقبة المخزونات الاحتياطية

- التقليل إلى أدنى حد من المخزونات:
 - إنهاء تراكم المواد غير المشمولة بضمانات
 - تحديد المتطلبات العسكرية/المخزونات الفائضة
- اللارجعة:
 - توسيع نطاق تحقق الوكالة الدولية للطاقة الذرية من المواد غير العسكرية
 - توسيع نطاق التخلص من اليورانيوم العالي الإغناء والبلوتونيوم (الدول/الكميات)
 - المراجعة الذاتية والشفافية (إعلانات متعددة الأطراف))
- الحماية الفعلية:
 - توسيع وتعزيز معايير الحماية المادية
- الاستعراض:
 - عملية استعراض رسمية متعددة الأطراف للمخزونات (تخفيضات)

الآليات الدولية لمراقبة المخزونات

- الضمانات
 - شاملة (INFCIRC/153)، بروتوكول إضافي (INFCIRC/540)، اتفاقات طوعية
- الاتفاقية المتعلقة بالحماية المادية للمواد السنوية (INFCIRC/274)
 - تعديل (ضعيف) جار
- ثلاثية: الولايات المتحدة، روسيا، الوكالة الدولية للطاقة الذرية
 - توفير ضمانات بشأن المواد الفائضة
- اتفاقات ثنائية (الولايات المتحدة - الاتحاد الروسي) بشأن التخلص
 - اتفاق بشأن التخلص من اليورانيوم العالي الإغناء والبلوتونيوم

الخلاصة - نهج براغماتي:

- الشاغل الأساسي: المواد الممكن استخدامها مباشرة
- الإدراج الكلي للمخزونات في معاهدة المواد الانشطارية حل مثالي واضح وهام، ولكن غير واقعي
- أفضل حل وسط: التركيز على الإنتاج المقبل، ولكن مع إدراج جزئي للمخزونات (الفائض المعلن عنه) (٢)
 - مع توقعات صريحة بشأن المخزونات الأخرى (٣)
 - مع مجموعة من المبادئ بشأن سياسات الدول المتعلقة بالمخزونات (٤)
 - ... وعملية استعراض أمداد قوية - مع عقوبات

الخلاصة

- معاهدة المواد الانشطارية هي الخطوة الهامة القادمة في مراقبة التسليح المتعددة الأطراف
- معاهدة المواد الانشطارية ما زالت على جدول أعمال الدول الرئيسية
- ولكن هناك قيود سياسية وعملية ومالية قوية
 - مخططات مختلفة - فوائد مختلفة!
 - الفشل في تنفيذ معاهدة بشأن المواد الانشطارية سيضر بمعاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية
- يحتاج الأمر إلى براغماتية!
 - المناخ السياسي الراهن
 - إلحاح المهمة

مطالعات أخرى

- Kerstin Hoffman (ed), "Fissile Materials: Scope, Stocks and Verification," Disarmament Forum, UNIDIR, Two. 1999
- Annette Schaper "A Treaty on the Cutoff of Fissile Material for Nuclear Weapons - What do cover? How to verify?", Peace Research Institute Frankfurt, Report no. 48, July 1997
- William Walker and Frans Berkhout, "Fissile Material Stocks: Characteristics, Measures and Policy Options", UNIDIR 99/8, 1999
- David Albright, Lauren Barbour; Corey Gay, Todd Lowery, "Ending the Production of fissile Material for Nuclear Weapons: Background Information and Key Questions", The Institute for Science and International Security (ISIS)
www.Isis-online.org/publications/fmct/primer/tableofcontents.html
- Oxford Research Group: "The FMCT Handbook", February 2003
- Morten Bremer Maerli, "A Pragmatic Approach for Negotiating a Fissile Material Cut-Off Treaty", International Negotiation, Volume 6, Number 1, July (2001)
<http://Interneg.org/In/volumes/6/1/abstracts.html>

بعض كلمات الحكمة ...

"لأسباب عملية وسياسية على السواء، ينبغي مقارنة الوضع التنظيمي في جميع البلدان، بما فيها البلدان الحائزة للأسلحة النووية، كما لو أن العالم يستعد للقيام بترع كامل للسلاح النووي - سواء أكان ذلك احتمالاً مرتقباً مرغوباً فيه أو واقعياً أم لا".

(أولبرايت، بركاوت، ووكر، ١٩٩٦، ص ٤٥٦)

- < وضع معاهدة بشأن المواد الانشطارية هو أساسي..! >