IAEA
تسخير الذرة من أجل السلام

نشـرة إعلاميــة

INFCIRC/549/Add.6/11
Date: 4 November 2008

General Distribution
Arabic
Original: English

رسالة وردت من الولايات المتحدة الأمريكية عن سياساتها المتعلقة بإدارة البلوتونيوم

١- تلقت الأمانة رسالة، مؤرخة ٢٦ أيلول/سبتمبر ٢٠٠٨، من البعثة الدائمة للولايات المتحدة الأمريكية لدى الوكالة قدمت حكومة الولايات المتحدة الأمريكية في مرفقاتها – وفاءً بالتزامها بمقتضى "المبادئ التوجيهية لإدارة البلوتونيوم" (الواردة في الوثيقة INFCIRC/549 المؤرخة ١٦ آذار/مارس ١٩٩٨، والمشار إليها لاحقاً بـ"المبادئ التوجيهية")، ووفقا للمرفقين باء وجيم من المبادئ التوجيهية المذكورة- الأرقام السنوية لأرصدتها من البلوتونيوم المدني غير المشعع والكميات التقديرية للبلوتونيوم الذي يحتويه الوقود المستهلك في المفاعلات المدنية حتى ٣١ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٧. كما أفادت البعثة الدائمة للولايات المتحدة في رسالتها بأنه حدثت تغيرات في سياسة بلدها الخاصة بالبلوتونيوم ودورة الوقود منذ البيان الأخير الذي قدمته، وعلاوةً على ذلك أدرجت في مرفقات الرسالة بياناً لسياستها.

٢- وعلى ضوء الطلب الذي أبدته الولايات المتحدة الأمريكية في مذكرتها الشفوية المؤرخة ١ كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٧ بشأن سياساتها المتعلقة بإدارة البلوتونيوم (الوثيقة INFCIRC/549 المؤرخة ١٦ آذار/مارس ١٩٩٨)، ترد طيه مرفقات الرسالة المؤرخة ٢٦ أيلول/سبتمبر ٢٠٠٨ لإطلاع جميع الدول الأعضاء عليها.

الأرقام السنوية لأرصدة البلوتونيوم المدني غير المشعّع

(المرفق باء من المبادئ التوجيهية الدولية لإدارة البلوتونيوم)

المجاميع الوطنية			حتى ٣١ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٧ [أرقام السنة السابقة بين قوسين] مقرَّبة الى أقرب ١٠٠ كيلوغرام من البلوتونيوم، مع إدراج الكميات التي تقل عن ٥٠ كيلوغراماً كما هي
١-	البلوتونيوم المفصول غير المشعّع الموجود في مخازن المنتجات بمحطات إعادة المعالجة.	٠	[٠]
٢-	البلوتونيوم المفصول غير المشعّع الموجود في مرحلة الإنتاج أو الصناعة والبلوتونيوم الذي تحتويه المنتجات غير المشعّعة شبه المصنّعة أو شبه الجاهزة في محطات صنع الوقود أو غيرها من محطات الصناعة أو في أماكن أخرى.	أقل من ٠,٠٥ طن متري	[أقل من ٠,٠٥ طن متري]
٣-	البلوتونيوم الذي يحتويه وقود "موكس" غير المشعّع أو منتجات مصنَّعة أخرى في مواقع المفاعلات أو في أماكن أخرى.	٤,٦ طن متري	[٤,٦ طن متري]
٤-	البلوتونيوم المفصول غير المشعّع الموجود في أماكن أخرى.	٤٩,٣ طن متري	[٤٠,٣ طن متري]
’١‘	البلوتونيوم المشمول في البنود ١-٤ أعلاه، الذي تملكه هيئات أجنبية.	٠	[٠]
’٢‘	البلوتونيوم المشمول في البنود ١-٤ أعلاه، الذي يوجد في أماكن في بلدان أخرى ولذا لم تشمله البنود أعلاه.	٠	[٠]
’٣‘	البلوتونيوم المشمول في البنود ١-٤ أعلاه، والجاري نقله دولياً، قبل وصوله إلى الدولة المتلقية.	٠	[٠]

ملحوظة:

يرد في البندين ٣ و ٤ معاً ذكر كمية ٥٣,٩ طناً متريا من البلوتونيوم المفصول أعلِن أنها فائضة عن احتياجات الأمن الوطني. وتشكل هذه الكمية، بالإضافة إلى كمية البلوتونيوم البالغة ٧,٦ أطنان مترية المشمولة في البندين ١ و٣ من المرفق جيم أدناه، إجمالي كمية البلوتونيوم البالغة ٦١,٥ طناً متريا التي تملكها الحكومة والتي أعلنت الولايات المتحدة أنها فائضة عن احتياجات الأمن الوطني.

الكميات التقديرية من البلوتونيوم الذي يحتويه وقود المفاعلات المدنية المستهلك

(المرفق جيم من المبادئ التوجيهية الدولية لإدارة البلوتونيوم)

المجاميع الوطنية			حتى ٣١ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٧ [أرقام السنة السابقة بين قوسين] مقرَّبة الى أقرب ١٠٠٠ كيلوغرام من البلوتونيوم، مع إدراج الكميات التي تقل عن ٥٠٠ كيلوغرام كما هي
١-	البلوتونيوم الذي يحتويه الوقود المستهلك الموجود في مواقع المفاعلات المدنية.	٤٨٠ طناً متريا	[٤٥٩ طناً متريا]
٢-	البلوتونيوم الذي يحتويه الوقود المستهلك الموجود في محطات إعادة المعالجة.	٠	[٠]
٣-	البلوتونيوم الذي يحتويه الوقود المستهلك الموجود في أماكن أخرى.	١٢ طناً متريا	[١٢ طناً متريا]

ملاحظات:

يشمل البند ١ كمية ٠,١ طن متري من البلوتونيوم كانت تملكها الحكومة سابقاً وحُوِّلت إلى مفاعلات مدنية ثم تم تشعيعها لاحقاً. ويشمل البند ٣ كمية ٧,٥ أطنان مترية من البلوتونيوم تملكها الحكومة يُقدَّر أنها باقية في شكل وقود مستهلك وأعلِن أنها فائضة عن احتياجات الأمن الوطني. وتشكل هذه الكميات، بالإضافة إلى كمية البلوتونيوم المفصول البالغة ٥٣,٩ طناً متريا المشمولة في البندين ٣ و٤ من المرفق باء، إجمالي كمية البلوتونيوم البالغة ٦١,٥ طناً متريا التي تملكها الحكومة والتي أعلنت الولايات المتحدة أنها فائضة عن احتياجات الأمن الوطني.

بيان الولايات المتحدة الأمريكية حول سياستها بشأن البلوتونيوم ودورة الوقود النووي
أيلول/سبتمبر ٢٠٠٨

البحث والتطوير في مجال دورة الوقود

تستند الاستخدامات المدنية الراهنة للقوى النووية في الولايات المتحدة إلى دورة وقود لا يعاد فيها تدوير الوقود، تنطوي على تشعيع وقود اليورانيوم الضعيف الإثراء في مفاعلات ماء خفيف ثم تخزين الوقود النووي المستهلك والتخلص منه في نهاية المطاف في مستودع جيولوجي بالولايات المتحدة. بيد أنه كي يتسنى للولايات المتحدة استخدام القوى النووية بشكل مستمر وموسع، سوف تقوم بتطبيق حلول تكنولوجية لتحسين التصرف في الوقود المستهلك. وتواصل الولايات المتحدة العمل على اجتناب تراكم مخزونات البلوتونيوم المدني المفصول، حيثما أمكن ذلك، وضمان خضوع مخزونات البلوتونيوم المفصول، في حالة وجودها، لأعلى مستويات الأمان والأمن والمساءلة الدولية. وتعمل الولايات المتحدة على استحداث تكنولوجيات جديدة لإعادة تدوير الوقود المستهلك لا يُفصَل فيها البلوتونيوم، وتسعى في الوقت ذاته إلى التقليل بدرجة ملموسة من مخاطر الأمن والانتشار وإلى تحسين الحماية المادية في جميع مراحل هذه العملية وتيسير التصرف في النفايات.

وفي شباط/فبراير ٢٠٠٦، أعلن السيد بودمان وزير الطاقة في الولايات المتحدة عن الشراكة العالمية في مجال الطاقة النووية، وهي الشراكة التي تشكّل المبادرة المتعلقة بدورات الوقود المتقدمة جزءاً منها. وفي إطار تلك الشراكة، ستعمل الولايات المتحدة مع الدول التي لديها برامج مدنية متقدمة للطاقة النووية على تطوير ونشر مفاعلات متقدمة ابتكارية وأساليب جديدة لإعادة تدوير الوقود المستعمَل بطريقة أكثر مقاومة للانتشار. كما ستدخل الولايات المتحدة في شراكات مع بلدان أخرى ترغب في إدراج القوى النووية ضمن اقتصاداتها المتصلة بالطاقة دون الحاجة أيضاً إلى تطوير إثراء اليورانيوم أو إعادة معالجة الوقود المستعمَل. ومن شأن أساليب إعادة التدوير الجديدة أن تدعم سياسة الولايات المتحدة المستمرة الرامية إلى الإحجام عن تراكم البلوتونيوم المفصول في جميع أنحاء العالم. تمهيداً لإزالته تدريجياً. وستتيح تكنولوجيات الشراكة العالمية المذكورة للعالم أن ينتج المزيد من الطاقة النووية، مع تخفيض كمية النفايات النووية ودرجة سُمِّيتها الإشعاعية، والحد من إمكانية الحصول على مواد يمكن استعمالها لصنع الأسلحة.

وتشتمل استراتيجيه الشراكة المذكورة على سبعة عناصر هي: ١) بناء جيل جديد من محطات القوى النووية في الولايات المتحدة؛ ٢) وتطوير ونشر تكنولوجيات جديدة لإعادة التدوير النووي؛ ٣) ووضع خطة جريئة للتصرف في الوقود النووي المستهلك في الولايات المتحدة، تشمل التخلص الجيولوجي الدائم؛ ٤) وتصميم مفاعلات حارقة متقدمة تنتج الطاقة من الوقود النووي المعاد تدويره؛ ٥) وإنشاء برنامج خدمات وقود يمكن التعويل عليه يتيح للدول النامية أن تنتج الطاقة النووية بطريقة اقتصادية ودون أي حاجة إلى بناء مرافق محلية للإثراء أو إعادة المعالجة، بما يحد من خطر الانتشار النووي؛ ٦) وتطوير وتشييد مفاعلات صغيرة مصمَّمة لتناسب احتياجات البلدان النامية؛ ٧) وتعزيز الضمانات الدولية بما يكفل قصر استخدام نظم الطاقة النووية على الأغراض السلمية وحدها.

التصرّف في النفايات

أكَّد قانون سياسة النفايات النووية لعام ١٩٨٢، بصيغته المعدَّلة في عام ١٩٨٧، مسؤولية الحكومة الاتحادية عن التخلص من النفايات القوية الإشعاع، ووضَع الإطار العلمي والرقابي والتمويلي الداعم لاختيار موقع مستودع جيولوجي وتطويره.

وفي تموز/يوليه ٢٠٠٢، وقَّع الرئيس بوش على قرار مشترك أقره الكونغرس بالموافقة على اختيار موقع جبل يوكا في نيفادا لتطوير مستودع جيولوجي. ويقع جبل يوكا على بعد نحو ١٦٠ كيلومتراً إلى الشمال الغربي من لاس فيغاس في نيفادا، على أرض صحراوية غير مأهولة تملكها الحكومة الاتحادية. وتدل المعلومات الجيولوجية على أن مناخ المنطقة لم يتغيَّر إلا قليلاً خلال المليون سنة الماضية، وظل المتوسط الطويل الأمد لسقوط الأمطار عند مستوى نحو ٣٠ سنتيمتراً في السنة. والصخور المضيفة المقترحة التي يمكن أن يقام فيها المستودع هي وحدة توفٍّ ملتحم (حجر مسامي يتشكل من رماد البراكين) يقع على عمق حوالي ٣٠٠ متر تحت السطح وعلى ارتفاع ٣٠٠ متر فوق سطح المياه.

وإثر موافقة الكونغرس، مضت الإدارة قُدُماً في إعداد طلب لاستصدار ترخيص من الهيئة الرقابية النووية بغية التصريح بتشييد المستودع. وقد قُدِّم الطلب في ٣ حزيران/يونيه ٢٠٠٨، وقبلت الهيئة المذكورة الطلب بتاريخ ٨ أيلول/سبتمبر ٢٠٠٨. والهيئة مطالبة حالياً بموجب نظامها الأساسي باتخاذ قرار بشأن التصريح بالتشييد قبل عام ٢٠١٢ كحد أقصى.

وأفضل موعد ممكن إنجازه في الوقت الراهن لبدء تلقّي الوقود المستهلك والنفايات القوية الإشعاع في جبل يوكا هو عام ٢٠٢٠.

<u>البلوتونيوم المعلن كفائض عن الاحتياجات الأمنية الوطنية</u>

أعلنت الولايات المتحدة ٦١,٥ طناً متريا من البلوتونيوم (كما هو مبيَّن في المرفقين باء وجيم) فائضة عن الاحتياجات الأمنية الوطنية. وتمثل هذه الكمية زيادة مقدارها ٩ أطنان مترية من البلوتونيوم، حسبما أعلنه الوزير بودمان خلال المؤتمر العام للوكالة في أيلول/سبتمبر ٢٠٠٧. وكانت غالبية هذا البلوتونيوم تشكّل سابقاً جزءاً من عملية إنتاج الأسلحة النووية. وسيتم التخلص من كمية قليلة من البلوتونيوم الفائض البالغ مقداره ٦١,٥ طناً متريا في المحطة التجريبية لعزل النفايات، الواقعة قرب كارلسباد في نيومكسيكو، ولكن غالبية المادة سيُتخلَّص منها كوقود مستهلك وذلك عن طريق تشعيع وقود خليط الأكسيدين (وقود موكس)؛ ومن هذه الكمية البالغة ٦١,٥ طناً متريا، تمضي الولايات المتحدة قُدُماً في خطط للتخلص من ٣٤ طناً متريا على الأقل من البلوتونيوم المفصول عن طريق تصنيعه على شكل وقود موكس وتشعيعه في مفاعلات نووية تجارية في إطار برنامج التخلص من البلوتونيوم. وبعد ذلك سيُسحب وقود موكس المستهلك هذا من المفاعلات ويُتخلَّص منه في النهاية في مستودع جيولوجي. وسيحقق هذا النهج ما يُفهم عموما بأنه "معيار الوقود المستهلك"، وبموجبه يُجعل البلوتونيوم الفائض مساوياً للبلوتونيوم الموجود في الوقود النووي المستهلك المستمَدّ من المفاعلات التجارية من حيث تعذُّر الوصول إليه وعدم جاذبيته لأغراض الاسترداد والاستعمال في الأسلحة النووية. كما يتوافر الفائض الإضافي المعلن عنه في عام ٢٠٠٧ والبالغ ٩ أطنان مترية من البلوتونيوم لغرض التخلص منه باستخدام هذا النهج، لحين إجراء مراجعات بيئية وقانونية معيَّنة.

وينطوي برنامج التخلص من البلوتونيوم على تشييد مرفقين رئيسيين في موقع نهر سافانا التابع لوزارة الطاقة في كارولاينا الجنوبية. وسيقوم أحد المرفقين بتحويل البلوتونيوم من مكونات معدنية إلى مسحوق أكسيد البلوتونيوم. بينما سيقوم المرفق الثاني بصنع مجمَّعات الوقود النووي المناسبة للاستعمال في المفاعلات التجارية من أكسيد البلوتونيوم-اليورانيوم. وكان هذا البلوتونيوم قد فُصِل منذ زمن طويل، وتسعى الولايات المتحدة الآن لتحويل المادة إلى شكل وقود مستهلك، بغية الحد من خطر سرقتها أو إعادة استعمالها في أسلحة نووية، بما من شأنه أن يكفل عدم إمكانية انعكاس عملية خفض الأسلحة.