IAEA
تسخير الذرة من أجل السلام: الخمسون سنة الأولى
1957–2007

المؤتمـــر العـــام

GC(51)/INF/11
Date: 17 September 2007

General Distribution
Arabic
Original: English

الدورة العادية الحادية والخمسون

البند ١٤ من جدول الأعمال المؤقت
(الوثيقة GC(51)/1)

رسالة من رئيس الفريق الدولي المعني بالأمان النووي

في ٢٨ آب/أغسطس ٢٠٠٧ قدم الدكتور ريتشارد ميسرف رئيس الفريق الدولي المعني بالأمان النووي، عبر رسالة موجهة إلى المدير العام، رؤيته بشأن بيئة الأمان النووي على الصعيد العالمي. ويود المدير العام أن يتقاسم مع جميع المندوبين في المؤتمر العام التحليل الذي قدمه رئيس الفريق. وترد مستنسخة أدناه الأجزاء الجوهرية من رسالة الدكتور ميسرف:

"أكتب إليكم بصفتي رئيساً للفريق الدولي المعني بالأمان النووي(اختصاراً: الفريق). إن اختصاصات الفريق تنص على وجوب إبدائه "توصيات وآراء بشأن قضايا الأمان النووي الراهنة والناشئة" إلى الوكالة وإلى أطراف أخرى. وتمثل هذه الرسالة إحدى القنوات التي أسعى من خلالها، نيابة عن الفريق، إلى الوفاء بهذه المسؤولية.

"سأناقش أولاً معزى الأمان النووي في السياق الراهن، ثم أعرج إلى قضايا متنوعة تستحق انتباهاً خاصاً.

–أولاً–

"من الواضح أن القوى النووية ستؤدي دوراً محورياً بقدر أكبر وأكبر في المستقبل قياساً على دورها اليوم. إن أكثر من ٨٠% من إمدادات العالم من الطاقة تستمد حالياً من مصادر أحفورية؛ ومع اشتداد شهية العالم اشتداداً هائلاً إلى الطاقة اتسع نطاق الاهتمام بالقوى النووية. وثمة عوامل كثيرة تقف وراء ذلك؛ منها ارتفاع أسعار الوقود الأحفوري وتأرجحها، والتمركز الجغرافي للاحتياطيات الكبيرة المتبقية من النفط والغاز وما يصاحب ذلك من مخاوف بشأن أمن الطاقة، علاوة على الاعتبارات الاقتصادية. وهناك عامل متنامي الأهمية يكمن في تزايد تركيزات ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي للكرة الأرضية على نحو يرجع بقدر كبير إلى حرق الوقود الأحفوري. ولا شك في أن ثاني أكسيد الكربون هو من الغازات المسببة لظاهرة الدفيئة. وكما يتضح من أحدث تقدير توصلت إليه، بتوافق الآراء، الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ فإن هذا التركيز المتزايد بدأ يؤثر فعلاً تأثيراً ملموساً على البيئة العالمية.

"ونظراً للاتجاهات الراهنة المتعلقة باستعمال الطاقة فإن تركيزات ثاني أكسيد الكربون في غلافنا الجوي ستزداد ازدياداً ملموساً في هذا القرن. ونتيجة لذلك تتنبأ الهيئة المذكورة بأن العواقب الضارة لغازات ظاهرة الدفيئة ستتفاقم أكثر فأكثر على مر الزمن. والحقيقة هي أننا لا نلاحظ حتى الآن مجرد الآثار الكاملة للتركيز الحالي لثاني أكسيد الكربون لأن النظام الجيولوجي للكرة الأرضية لم يصل بعد إلى حالة اتزان؛ فالمحيطات تتولى تبريدنا على نحو مؤقت.

"ولعله يجوز أن يقال إن الجميع مهددون بسبب تغير المناخ. والحقيقة أن التهديد الذي أشارت إليه الهيئة المذكورة قد يكون أشيع وأعظم وأفدح من أي تهديد سبق أن واجهته البشرية. والرد على ذلك يتطلب أن نحكم السيطرة على انبعاثات ثاني أكسيد الكربون. وهذا يتطلب بدوره إدخال تغييرات جذرية على السياسات العالمية المتعلقة بالطاقة. إن علينا أن نسرع باتخاذ تلك الخطوات لأن تأثيرات غازات ظاهرة الدفيئة تنجم عن تراكم الانبعاثات؛ أي أن كل يوم نتأخر فيه عن اتخاذ تلك الخطوات يزيد من فداحة التحدي المتمثل في التصدي لهذا التهديد.

"إن الطاقة ركيزة أساسية تستند إليها الرفاهية الاقتصادية ورفاهية الإنسان. ويتعين الوفاء – بشكل أو بآخر – بما يحتاجه العالم، المتزايد السكان على نحو مطرد، من الطاقة؛ وكذلك الوفاء بما تحتاجه أمم العالم النامية من طاقة متوافرة على نحو متزايد وغير مكلف وبسعر مستقر. فليس من البدائل المطروحة افتراض أن التصدي للتهديد المتمثل في تغير المناخ يمكن أن يتم من خلال تصور أن البشرية ستقلص، ببساطة وبشكل أو بآخر، من احتياجاتها من الطاقة.

"إنما الحل يجب أن ينبع من زيادة كفاءة استعمال الطاقة ومن الاعتماد على مصادر طاقة تقلص من انبعاثات غازات الدفيئة. ويجب أن يتضمن التصدي لهذا التهديد استعمال مصادر الطاقة المتجددة والطاقة الشمسية، ومن عزل الغازات المنبعثة من تكنولوجيات الطاقة التي تعتمد على الكربون، ومن الهيدرولوجيا. إلا أن مزيج مصادر الطاقة يجب أن يتضمن القوى النووية. فالقوى النووية لا تؤدي إلى انبعاث غازات الدفيئة؛ وهي مصدر القوى الوحيد الذي يولد كهرباء دون انقطاع والذي يستطيع اليوم أن يقلص على نحو ملموس من حدة اعتمادنا على أنواع الوقود الأحفوري. وصحيح أنه ما من تكنولوجيا تستطيع وحدها أن تكفل تصدياً كاملاً لتغير المناخ إلا أننا سنحتاج إلى كل الخيارات المتاحة؛ علماً بأن زيادة مقدار اعتمادنا على القوى النووية يجب أن يكون جزءاً من هذا التصدي.

"إن هذا الوضع يقوي الحاجة إلى إيلاء انتباه كبير ومتزايد للأمان النووي. فإلى حد ما يعتبر كل مستخدم للقوى النووية رهينة مدى جودة أداء إجراءات الأمان التي يطبقها غيره من المستخدمين بسبب العواقب الوخيمة التي ستنشأ إذا وقع حادث نووي كبير في أي مكان. وفي الوقت الراهن تبدي بلدان كثيرة اهتمامها ببناء منشآت نووية، بما في ذلك بلدان كثيرة لم يسبق لها أن استعانت بهذه التكنولوجيا. لكن حدة التحمس للقوى النووية ستخفت دون شك إذا ما اشتدت مخاوف الجمهور بسب وقوع حادث نووي كبير. ونظراً للحاجة الماسة إلى نشر مصادر طاقة لا تؤدي إلى انبعاث الكربون تتزايد تبعات الإخفاق في تحقيق الأمان النووي في أي مكان. ونتيجة لذلك فإن زيادة التركيز على الأمان النووي أصبح ذا أولوية أكبر من أي وقت مضى.

"إننا نؤمن بأن لهذه الظروف المتغيرة انعكاساتها على الوكالة. فالأمان النووي يشكل منذ أمد طويل دعامة من دعامات الوكالة؛ ويحق للوكالة أن تفخر بمساهماتها الكثيرة في مستوى الأمان الرفيع الجاري إنجازه الآن في شتى أنحاء العالم. لكن التركيز الذي حظي به الأمان النووي كان على الدوام أقل من التركيز الذي

حظيت به مهام الوكالة الرئيسية الأخرى. فمثلاً اقتصر نصيب الأمان النووي من إجمالي أحدث ميزانية للوكالة على نحو ٨% فقط. ونحن لا نرى أن هذه النسبة كافية. لذا نحث الدول الأعضاء على زيادة ما تقدمه من موارد من أجل هذه الوظيفة الحيوية في هذا الوقت الذي تشتد فيه الحاجة إلى تلك الوظيفة.

–ثانياً–

"وهناك ٤٤٢ محطة قوى نووية في العالم تسهم في ١٦% تقريباً من إجمالي الانتاج العالمي من الطاقة الكهربائية. وتوجد هذه المحطات في ٣٠ بلداً مختلفاً. وعلاوة على ذلك، كما هو مُناقش بمزيد من الإسهاب أدناه، هناك بلدان عديدة أعربت عن اهتمامها بالانضمام إلى هذه المجموعة. وفي نظرنا هناك العديد من الاحتياجات المتعلقة بالأمان التي تستحق الانتباه:

"١- *البلدان المبتدئة*. أعربت بلدان عديدة لا خبرة سابقة لها بالقوى النووية مؤخراً عن اهتمامها ببناء محطات قوى نووية. وتشمل هذه البلدان إندونيسيا وبولندا وبيلاروس وتركيا وفييت نام وماليزيا ومصر ونيجيريا وبلدان مختلفة في الشرق الأوسط. وحتى لو كان البائع الأجنبي هو المسؤول عن تصميم المحطة وبنائها وإدخالها الخدمة، فإن البلد المتلقي ملتزم بضمان وجود بنية أساسية قوية يمكن أن تضمن مواصلة الاهتمام بالأمان لفترة تصل إلى قرن أو أكثر. وهناك مكونات عديدة في هذه البنية الأساسية الضرورية، بما في ذلك القدرات القانونية والرقابية والقوى العاملة المتعلمة والمدربة والشبكة الكهربائية المستقرة وتوافر الموارد المالية والصناعية وتعزيز ثقافة أمان مناسبة في الكيان المولِّد للقوى النووية. وباختصار، هناك مسؤوليات واسعة تنبع من الالتزام بالقوى النووية ويتعين على البلدان المبتدئة أن تتخذ إجراءات مناسبة في حينها للنهوض بهذه المسؤوليات. *انظر عموما الوكالة الدولية للطاقة الذرية، مبادئ الأمان الأساسية* (SF-1)

"وفي هذا الصدد، أعدت الوكالة وثيقة توجيه مهمة عنوانها *المعالم البارزة لتطوير بنية أساسية وطنية للقوى النووية* تصف مجموعة الأنشطة التي يتعين على البلد النووي المبتدئ أن يضطلع بها، إضافة إلى تسلسل هذه الأنشطة. وهي توفر خريطة طريق مفيدة جدا للبلدان المبتدئة. انظر أيضاً: الوكالة الدولية للطاقة الذرية، *اعتبارات يلزم مراعاتها عند استهلال برنامج قوى نووية*. ونحن نحث كذلك كل بلد مبتدئ جديد على أن يسعى في مرحلة مبكرة إلى المشاركة بنشاط في النظام العالمي للأمان النووي – أي في شبكة العلاقات التي تدعم تحقيق الأمان. وهذا النظام موصوف في تقرير حديث للفريق الدولي المعني بالأمان النووي عنوانه *تقوية النظام العالمي للأمان النووي*. وفي الوقت نفسه قد تكون وثائق أخرى للفريق، بما في ذلك تقرير الفريق الحديث المعنون *مشاركة أصحاب المصلحة في المسائل النووية*، مفيدة في تحديد العمليات والمعايير المناسبة لاتخاذ القرارات النووية.

"وفي ضوء التحديات الجسام التي يثيرها إنشاء البنية الأساسية الضرورية، أمام البلدان المبتدئة، نخلص إلى أنه ينبغي للوكالة أن توفر لمثل هذه البلدان مساعدة معززة. وعلى وجه الخصوص، ينبغي للوكالة أن تضمن أن خدماتها الاستعراضية مصممة بطريقة فعالة لمساعدة دولة نووية ناشئة عن إقامة القدرات اللازمة التي تسمح لها باستخدام القوى النووية بنجاح. والواقع أن من مصلحة المجتمع النووي بأسره أن يساعد البلدان المبتدئة الجديدة على فهم التزاماتها والنهوض بها.

"٢- *البلدان الضعيفة الأداء*. إن جانب الأمان في أداء محطات القوى النووية حسبما تسفر عنه المؤشرات الموضوعية يبعث على الاطمئنان، على الأقل للوهلة الأولى. وقد حدثت تحسينات منتظمة بدرجة

معقولة في عدة تدابير – مثل عامل السعة والإغلاق غير المخطط وتعرض العاملين للإشعاعات وانطلاقات الإشعاعات في البيئة – على مدى فترة مطوّلة، ولو أن الأداء ثبت إلى حد ما مؤخراً. بيد أن الأداء المتوسط للأمان لا يعبر عن القصة بكاملها، ولا حتى عن أهم عناصرها. فشبكة الأمان النووي ليست أقوى من أضعف حلقة فيها، ولذا فإن أوجه القصور في أداء الأمان هي التي تستحق العناية المتأنية.

"ونحن نشعر بالقلق من أن أداء الأمان قد يتردى في بعض المرافق والبلدان. ويتزايد هذا القلق مع تزايد الاعتماد العالمي على مرافق نووية ما فتئت تتقادم، وما يستتبعه ذلك من ضرورة تقوية الرصد والرقابة من أجل المحافظة على هوامش الأمان. وفي بعض الحالات، قد ترجع أسباب الأداء الضعيف إلى محدودية الموارد أو العزوف عن تحديث المعدات القديمة أو عدم القدرة على تحديثها. وفي حالات أخرى، قد ينجم الأداء الضعيف عن عدم القدرة على إرساء ثقافة أمان مناسبة أو صيانتها – رغم أنها عنصر لا غنى عنه في المحافظة على الأمان. وتشمل العوامل الأخرى الفشل في التغلب على الرضاء الزائف عن النفس الذي قد ينجم عن الرضاء عن الأمر الواقع، والتحديات الثقافية التي تعترض إحداث التغييرات الجوهرية، بل وحتى عدم الوعي بأوجه القصور. ونحن نعتقد أن على كل مرفق وبلد أن يواجه ويقارن أداءه بالمعايير الدولية وأن يجري تغييرات جذرية في الأحوال التي يكون الأمان فيها غير مرض. ولا ينطبق هذا على أداء الشركة الموّلدة للقوى فحسب، وإنما أيضاً على مدى فعالية الجهة الرقابية والحكومة المضيفة في ضمان إيلاء الاهتمام المناسب للأمان. ويمكن للفحص الذي يصدر عن الاجتماع الاستعراضي لاتفاقية الأمان النووي أن يكون مفيداً في هذه الجهود. وبالمثل، يمكن للخدمات الاستعراضية التي توفرها الوكالة والرابطة العالمية للمشغلين النوويين أن تساعد الدول وشركات توليد القوى على تحديد أوجه القصور وتصحيحها.

"٣- *التعقيبات بشأن الخبرة التشغيلية*. يمكن للخبرة التشغيلية النابعة من المحطات القائمة أن توفر دروساً مهمة تفيد الجميع. ومن المشاهد على نطاق واسع أن الحوادث الخطيرة تسبقها دائماً تقريباً أحداث منذرة أقل خطورة. وإذا أمكن تعلم الدروس من الأحداث المنذرة، فسيكون بالإمكان الحد بدرجة كبيرة من احتمال حدوث حادث خطير. ويتوقف النجاح العام للنظام الدولي المعني بالتعقيبات بشأن الخبرة التشغيلية على المدخلات التي توفرها السلطات الوطنية وتلخيص هذه المدخلات على المستوى الدولي. وعلى الرغم من مناقشة ضرورة تعزيز نظام للتعقيبات بشأن الخبرة التشغيلية في السنوات الأخيرة، فإن تقدماً ملموساً قليلاً حدث في هذا الصدد حتى الآن. ويستحق هذا الموضوع انتباها متزايداً.

"وتقديم التقارير من جانب السلطات الوطنية متفاوت وفي بعض الأحيان يتأخر أو يعوزه الوضوح. وبنفس القدر من الأهمية، ينبغي أن ينصب التركيز على تحديد الدروس المهمة التي ينبغي تعلمها ونشرها، والإجراءات التي ينبغي اتخاذها استجابة لهذه الدروس على نحو يتسم بالسهولة للمستخدم. ومن شأن برنامج فعال حقاً أن يجمع المعلومات عن جميع الإجراءات التصحيحية المهمة، بصرف النظر عن التبرير الذي عجل بها، وكذلك نتائج البحوث المهمة التي تحدد شاغلاً مهماً من شواغل الأمان أو تعالجه. ومع بدء الإنشاءات في بلدان عديدة، سيكون من المهم أيضاً تقاسم الخبرة في مجال الإنشاءات حتى يتمكن الجميع من التعلم من المشاكل التي قد تثار.

"وسوف يتطلب تطوير نظام أكثر فعالية للتعقيبات بشأن الخبرة في مجال التشغيل والبناء استثمارات من جانب المشغلين والجهات الرقابية، وكذلك من جانب المجتمع الدولي. ويحتاج الأمر إلى زيادة القدرة التحليلية للوكالة (ووكالة الطاقة النووية حسب الاقتضاء) من أجل السماح بتحليل التقارير وتجميع الدروس ونشرها

بطرق تجعلها سهلة المنال. وفي اعتقادنا أن استثماراً قليلاً نسبياً في تعزيز القدرات يمكن أن تكون له فائدة مهمة في تلافي الحوادث.

"لاحظ الفيلسوف جورج سانتايانا مرة أن من لا يتعلّمون دروساً من الماضي محكوم عليهم أن يكرّروا ما فعلوه. وينبغي لنا استخدام المعارف التي يمكن اكتسابها من جهود تُبذل بعناية ودقّة في سبيل التعلّم من عمليات قائمة. وتوافر نظام دولي قوي لتوفير التعقيبات قد يكون له أهمية بالغة الأثر بالنسبة للبلدان التي لديها خبرات محدودة أو لا تملك سوى محطة نووية واحدة أو قلّة من هذه المحطات. وفي تلك الحالات، فإن من الواضح أن النظم الوطنية لتوفير التعقيبات لن تكون كافية، ولا بد من توافر نظام دولي لتغطية حاجة ذات أهمية في هذا الصدد. ويعتزم الفريق الاستشاري الدولي للأمان النووي تقديم توصيات غرضها تحسين شبكة التعقيبات على مدى السنوات القادمة.

"٤- *الموظفون المتمرّسون*. في معظم أنحاء العالم عدا آسيا، ظلّت الفرص المتاحة في المجال النووي محدودة في السنوات الأخيرة. وأفضى ذلك إلى عدد أقل من كوادر الخبراء النوويين المؤهّلين، وتضاؤل عدد الخريجين في التخصّصات النووية، وقلّة التمويل العالمي لبحوث الأمان. وفيما يخصّ البلدان التي لا تفكّر بأعمال تشييد جديدة، فإن التحدّي المرتبط بإيجاد قوى عاملة مناسبة يشكّل تحدياً متنامياً باطّراد. بل إن البلدان التي تشهد حديثاً عودة الاهتمام بأعمال التشييد النووي الجديدة تجابه مشاكل العثور على القوى العاملة اللازمة. وصحيح أن الفرص الجديدة قد خلقت حوافز تجتذب الطلبة إلى المجال النووي، إلا أنه يوجد تأخير لا مفر منه بين الطلب على الخبراء النوويين وإرساء عملية تضمن توفير ما يلزم من خبراء.

"وليست ثمة وسيلة سهلة تكفل حلّ هذه المعضلة. فإلى جانب بذل جهود أقوى لإعادة بناء كوادر العاملين المتمرّسين، ثمة ضرورة تقتضي ضمان نشر القدرات القائمة على نحو كفء. والتوسّع في الأعمال التجارية الدولية المنخرطة في مجال توفير خدمات نووية على النطاق العالمي من شأنه أن ييسّر توافر ما يلزم من قدرات إلى حدّ ما. إلا أن العجز القائم في أعداد العاملين ذوي المعرفة الحسنة يستحق الرصد بعناية، وبخاصة في البلدان التي لا يُوجد فيها حالياً أي احتمال بأن تشهد أعمال تشييد نووي جديدة. ويتوقّف الأمان في نهاية المطاف على مدى توافر الاهتمام والقدرات لدى الناس المتمرّسين أما النقص في أعداد العاملين القادرين فقد تترتّب عليه آثار شديدة الوطأة.

"٥- *أعمال التشييد الجديدة*. يبدو أن أعمال تشييد رئيسية لمحطات قوى نووية ستبدأ في شتى أرجاء العالم في السنوات القادمة. وسيضطلع بدور ريادي في هذا الجهد مجموعة صغيرة من المنشآت الدولية الرئيسية التي تسعى إلى بيع محطات قوى نووية وفق مقاييس موحدة في بلدان متعدّدة. وثمة اهتمام شديد في أوساط تلك المنشآت والرقباء المعنيين بضرورة مواءمة نُهُجْ الأمان.

"وبعض الرقباء المعنيين عاكفون على العمل معاً في إطار جهد يتوخّى استكشاف سبل مواءمة المتطلبات الرقابية من خلال برنامج تقييم التصميمات المتعدّد الجنسيات. ويشكّل ذلك تطوّراً قيماً رائعاً: ذلك لأن المواءمة ستتيح قدراً أكبر من الكفاءة والفعّالية في استعراضات الأمان، وتمكّن كل بلد من الاستفادة من الخبرات التي اكتسبها آخرون في الاضطلاع بالاستعراضات، وتشجّع على تكوين مواقف رقابية متساوقة. وفي حين سيظلّ الترخيص في المجال النووي نشاطاً سيادياً بلا ريب، ستتيح المواءمة قدراً أكبر من التوحيد القياسي الدولي، وهو ما يخدم هدف الأمان والهدف الاقتصادي في آن معاً. ونتيجة لذلك، ينبغي أن تُشجّع بشدّة الجهود

الجارية الرامية إلى تحقيق مواءمة نُهُجْ الأمان النووي، وهي جهود ينبغي أن تنعكس بصورة مثالية، في نهاية المطاف، في معايير أمان الوكالة.

"وأحد جوانب تدويل الأعمال التجارية النووية – بل في الواقع أحد أبعاد عملية تسطيح اقتصاديات العالم برمّتها – هو الحقيقة القائمة حالياً التي مؤداها إمدادات الأجزاء والمكوّنات النووية قد يكون مصدرها أماكن عديدة في شتى أرجاء العالم. ونتيجة لذلك، ليس بوسع أية جهة رقابية بمفردها أن يتيسّر لها التحقّق من جودة جميع تلك الأجزاء والمكوّنات. وبالتالي، ثمة ضرورة تقتضي الاعتناء بالتنسيق من جانب الرقباء في شتى أرجاء العالم لضمان وجود تساوق في المعايير التي تُطبّقها مختلف البلدان وضمان استيفاء تلك المعايير. وسيكون مدعاة لبالغ الأسف إذا انحرفت النهضة النووية عن مسارها لكون أجزاء ومكوّنات لا تلبّي المواصفات المحدّدة.

"٦- *سبل التآزر بين الأمان والأمن.* تمثّلت إحدى النتائج التي انبثقت عن الخبرة المكتسبة مما حدث في الحادي عشر من أيلول/سبتمبر في تشديد التركيز على عنصر الأمن في البنية الأساسية ذات التأثير الحاسم بما يشمل جميع أنواع هذه البنية، بما في ذلك المحطات النووية. فعديد من البلدان قد اتّخذ خطوات معيّنة للحيلولة دون أن يتسبّب الإرهابيون في انطلاقات نووية جسيمة. إلا إن إدخال تغييرات على محطة من المحطات لضمان الأمن يمكن أن يكون له أيضاً تأثيرات على الأمان – منها تأثيرات إيجابية في بعض الحالات، وتأثيرات سلبية في حالات أخرى. فعلى سبيل المثال، إن إيداع معدّات الأمان في مستودعات معزّزة يمكن أن يقوّي الأمن ويمكن أن يفي بالحدّ من العواقب الماسّة بالأمان من جراء أوجه القصور (مثل الحرائق، والتفجيرات)، إلا أنه يمكن أن يجعل الرصد والصيانة المتصليْن بالأمان أكثر صعوبة. وثمة خطورة في ألا تكون سبل التآزر/التضاد بين الأمان والأمن موضع تقدير تام على الدوام، لا سيما في البلدان التي تُناط فيها مسؤولية الأمان بمنظمة منفصلة عن المنظمة التي تُناط بها مسؤولية الأمن.

"فالأمان والأمن يتقاطعان أحدهما بالآخر. وينبغي تقييم تأثيرات كل منهما على الأخر بهدف تحقيق توازن ملائم وضمان المستوى الأمثل للحماية من جميع التهديدات التي يحتمل أن تمسّ أمان تشغيل المرفق. والفريق الاستشاري الدولي للأمان النووي عاكف في الوقت الحاضر على الاضطلاع باستعراض يتناول هذا الموضوع.

"٧- *"إعادة تصميم دورة الوقود.* يمضي العمل قدماً بشأن إعادة النظر في دورة الوقود النووي في بلدان عديدة. وفي حقيقة الأمر، يُعدّ تشييد مرافق إضافية لدورة الوقود نتيجة محتومة للنموّ المرتقب في مجال القوى النووية في شتى أرجاء العالم. إلا أن النُهُجْ بشأن دورة الوقود يتم الدفع بها في مختلف الاتّجاهات نتيجة تضارب الأهداف. فبعض البلدان يسعى إلى امتلاك قدرة على الإثراء من أجل ضمان إمداداته من الوقود؛ في حين تود بلدان أخرى الأخذ بعملية إعادة تدوير الوقود من أجل توسيع نطاق إمدادات الوقود، أو استعادة قيمة الطاقة في الوقود المستخدم، أو الحدّ من التحدّي الماثل في عملية التخلّص من النفايات. إلا أن تشييد مرافق إثراء جديدة وإعادة تدوير الوقود المستخدم يثيران مخاوف شديدة متصلة بالانتشار. وثمة عوامل أخرى لها تأثير أيضاً على هذه القضية، من ضمنها الشواغل الاقتصادية والمخاوف حيال الأمان والأمن سواء في المنشآت أو في نقل المواد النووية والنفايات القوية الإشعاع.

"ويقتضي تحديد المسار الملائم للسير قدماً التوفيق بين عديد من الأهداف المتضاربة جزئياً. فالتكنولوجيا فضلاً عن الترتيبات الدولية الجديدة قد تتيح فرصاً من شأنها أن تحدّ من أوجه التضارب القائم فيما

بين الأهداف، إلا أنها – بلا ريب – لن تزيلها كليةً. وإن كنا لا نؤمن بأن يُنظر إلى أي هدف واحد بعينة بوصفه الهدف المهيمن، فأن أي نهج من النُهُجْ لن يصمد أمام اختبار تقبلّه من جانب الجمهور إذا لم يتم توكيد الأمان والأمان. وإننا نرحّب بإعادة دراسة دورة الوقود، إلا أننا نحثّ على إيلاء جميع العوامل الأهمية الملائمة. وعلاوة على ذلك، ثمة قضايا دولية تستحق اهتماماً مبكّراً وعلى سبيل الأولوية من جانب الدول الأعضاء. وينبغي توخّي الإقدام في متابعة البحوث المتعلقة بتطوير تكنولوجيات إعادة تدوير الوقود التي من شأنها التوفيق بين الأهداف المتنافسة. وفي الوقت نفسه، ينبغي بذل الجهود لتقوية الإطار الدولي لعدم الانتشار قبل أن تؤدّي عملية تشييد مرافق جديدة للإثراء أو لإعادة تدوير الوقود إلى تقليص الفرص المتاحة لرسم مسار أفضل في هذا الصدد.

"وإنني آمل في أن تكون هذه الرؤى ذات فائدة لكم. وسيكون الفريق الاستشاري الدولي للأمان النووي – كما كان على الدوام – مستعداً للإجابة على أية تساؤلات أو لتقديم المساعدة بشأن أية قضية معينة من القضايا التي تثير انشغالكم."