



مجلس المحافظين

GOV/2003/63
Date: 27 August 2003

Arabic
Original: English

نسخة مخصصة للاستخدام الرسمي

البند الفرعي ٥ (ب) من جدول الأعمال المؤقت
(الوثيقة GOV/2003/44)

تنفيذ اتفاق الضمانات المعقود بموجب معاهدة عدم الانتشار في جمهورية إيران الإسلامية

تقرير من المدير العام

ألف - مقدمة

١- في ٦ حزيران/يونيه ٢٠٠٣ قدم المدير العام إلى مجلس المحافظين، التماسا لنظره، تقريرا (الوثيقة GOV/2003/40) عن عدد من القضايا الرقابية التي يلزم إيضاحها والإجراءات التي يلزم اتخاذها فيما يخص تنفيذ الاتفاق المعقود بين جمهورية إيران الإسلامية (التي سيشار إليها فيما بعد باسم إيران) والوكالة من أجل تطبيق الضمانات في إطار معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية (الوثيقة INFCIRC/214) ("اتفاق الضمانات").

٢- وفي هذا التقرير ذكر المدير العام أن إيران أخفقت في الوفاء بالتزاماتها بموجب اتفاق الضمانات الخاص بها فيما يتعلق بالإبلاغ عن مواد نووية استوردتها داخل أراضيها، ومعالجة تلك المواد واستعمالها في وقت لاحق، والإعلان عن المرافق والأماكن الأخرى التي تم فيها تخزين تلك المواد ومعالجتها. ووصف المدير العام تلك الإخفاقات والإجراءات التي تعكف إيران على اتخاذها من أجل تداركها. كما أشار المدير العام في تقريره إلى الأنشطة التي تضطلع بها الوكالة حاليا من أجل التحقق من صحة واكتمال الإعلانات التي قدمتها إيران، وإلى التدابير الرقابية التي تعتمزم الأمانة اتخاذها من أجل متابعة المسائل التي ظلت مفتوحة.

٣- وعند انتهاء المجلس من النظر في تقرير المدير العام لخصت الرئيسة مناقشات المجلس. وذكرت الرئيسة في هذا التلخيص أن المجلس يشاطر المدير العام ما أبداه من قلق إزاء عدد المرات السابقة التي أخفقت فيها إيران في

الإبلاغ عن المواد والمرافق والأنشطة على نحو ما تقتضيه التزاماتها الرقابية؛ وأحاطت الرئيسة علما بالإجراءات التي اتخذتها إيران حتى ذلك التاريخ من أجل تدارك تلك الإخفاقات. وحث المجلس إيران على الإسراع فورا بمعالجة جميع المشاكل الرقابية المحددة في تقرير المدير العام، وبحل المسائل التي ظلت مفتوحة. ورحب المجلس بإعادة تأكيد إيران على تمسكها بتوخي الشفافية الكاملة، وأعرب عن توقعه أن تقوم إيران بتمكين الوكالة من إجراء جميع المعاينات الضرورية. وشجع المجلس إيران على الامتناع، كتدابير من تدابير بناء الثقة، عن إدخال أي مواد نووية إلى المصنع التجريبي لإثراء الوقود - المقام في ناتانز - لحين تتم تسوية القضايا المتعلقة ذات الصلة. ودعا المجلس إيران إلى التعاون الكامل مع الوكالة في عملها الجاري؛ وأحاط علما بكلمة المدير العام الاستهلاكية التي دعا فيها إيران إلى السماح للوكالة بأخذ عينات بيئية من ورشة شركة قالاوي الكهربائية المقامة في طهران. ورحب المجلس باستعداد إيران لأن تنظر إيجابيا في توقيع وتصديق بروتوكول إضافي؛ وحث إيران على الإسراع فورا ودون شروط بعقد وتنفيذ مثل هذا البروتوكول، من أجل تعزيز قدرة الوكالة على توفير تأكيدات موثوقة بشأن طابع الأنشطة النووية الإيرانية السلمي ولا سيما بشأن عدم وجود مواد وأنشطة غير معلنه. وأخيرا رجا المجلس من المدير العام أن يقدم تقريرا آخر عن الموقف، حيثما لزم.

باء- تسلسل الأحداث منذ حزيران/يونيه ٢٠٠٣

٤- جاء في الوثيقة GOV/2003/40 أن فرقة من خبراء تكنولوجيا الطرد المركزي، تابعة للوكالة، زارت إيران في الفترة من ٧ إلى ١١ حزيران/يونيه ٢٠٠٣ من أجل مناقشة برنامج إيران الخاص بالبحوث التطويرية المتعلقة بالطرد المركزي. وفي ٢٤ حزيران/يونيه ٢٠٠٣ قدمت الوكالة إلى إيران، التماسا لتعليقاتها، تقريرا موجزا يعبر عن نتائج تلك المناقشات وعن الاستنتاجات التي خلصت إليها فرقة الوكالة المذكورة أعلاه؛ واقترحت الوكالة عقد اجتماع متابعة مع خبراء الوكالة في تموز/يوليه. وفي نهاية المطاف عقد هذا الاجتماع في الفترة من ٩ إلى ١٢ آب/أغسطس ٢٠٠٣، كما هو موضح أدناه.

٥- وفي ١١ حزيران/يونيه ٢٠٠٣ قدمت الوكالة إلى بعثة إيران الدائمة في فيينا "أسانيد" بشأن نتائج العينات البيئية التي أخذتها من المصائد الكيميائية الموجودة في هيئة الطاقة الذرية الإيرانية في ناتانز توضح وجود جسيمات من اليورانيوم الشديد الإثراء، وهو ما لا يتسق مع إعلانات المواد النووية التي قدمتها إيران. وأكدت الوكالة على الحاجة إلى إيضاح هذه القضية فورا، واقترحت تناولها أثناء الاجتماع المقترح لفرقة خبراء تكنولوجيا الطرد المركزي.

٦- وفي ٩ تموز/يوليه ٢٠٠٣ قام المدير العام، يرافقه كل من نائب المدير العام لشؤون الضمانات ومدير شعبة عمليات الضمانات بآء، بزيارة لإيران من أجل مناقشة قضايا تتعلق بتنفيذ الضمانات. واجتمع المدير العام مع كل من فخامة السيد م. خاتمي رئيس الجمهورية، وفخامة السيد ك. خرازي وزير الخارجية، وفخامة السيد ر.أغازادة نائب رئيس الجمهورية ورئيس هيئة الطاقة الذرية الإيرانية. وشدد المدير العام أثناء تلك الاجتماعات على أهمية الحسم العاجل للقضايا الرقابية المتعلقة، كذلك التي أثارها نتائج العينات البيئية المأخوذة من هيئة الطاقة الذرية الإيرانية والاستنتاجات التي خلص إليها خبراء الوكالة المتخصصون في تكنولوجيا الطرد المركزي، وعلى الحاجة إلى أن تتوخى إيران الشفافية الكاملة في هذا الصدد. كما شدد على أهمية قيام إيران بعقد بروتوكول إضافي من أجل تمكين

الوكالة من توفير تأكيدات شاملة وموثوقة بشأن الطابع السلمي لبرنامج إيران النووي. وأكد الرئيس الإيراني للمدير العام استعداد إيران للتعاون الكامل مع الوكالة، وأعاد إبداء موقف إيران الإيجابي حيال مسألة عقد بروتوكول إضافي لكنه قال إن هناك جوانب تقنية وقانونية معينة تحتاج إلى إيضاح. واتفق على إجراء مناقشات تقنية عقب زيارة المدير العام، وعلى قيام الوكالة بإرسال فرقة تتولى مهمة إيضاح جوانب تقنية وقانونية تتعلق بالبروتوكول النموذجي الإضافي (الوثيقة (INFCIRC/540 (Corr.)).

٧- وأثناء مناقشات المتابعة التقنية التي أجريت في إيران في الفترة من ١٠ إلى ١٣ تموز/يوليه ٢٠٠٣ أثارت فرقة الوكالة مجددا قضية نتائج العينات البيئية المأخوذة من هيئة الطاقة الذرية الإيرانية؛ وأبدت مرة أخرى طلب الوكالة بأن تقوم إيران، تنفيذا لتعهداتها المعلن بتوحي الشفافية الكاملة، بالسماح للوكالة بأخذ عينات بيئية من ورشة شركة قلاي الكهربائية الموجودة في طهران. واستقرت الفرقة أيضا عما إذا كانت إيران تعتزم، وفقا لتلك السياسات المعلنة، السماح للوكالة بزيارة موقعين قريبين من هاشتغرد (موقع لشقر أباد وموقع رامنده) زعمت تقارير وردت مؤخرا من مصادر مفتوحة أنهما يشهدان حاليا، أو شهدا من قبل، أنشطة تتعلق بالقطاع النووي. وأوضحت السلطات الإيرانية أنها غير مستعدة بعد لمناقشة الاستنباطات التي خلص إليها خبراء الوكالة المتخصصون في تكنولوجيا الطرد المركزي؛ وأنها غير راغبة في المرحلة الراهنة في السماح للوكالة بأخذ عينات بيئية من ورشة شركة قلاي الكهربائية أو في الموافقة على طلب الوكالة بشأن زيارة الموقعين القريبين من هاشتغرد. وأبدت السلطات الإيرانية رغبتها في اقتراح حل شامل لجميع القضايا المتعلقة بالإثراء، لكنها قالت إن ذلك سيستغرق منها بعض الوقت. وشهدت المناقشات تحديدا للقضايا النوعية التي يلزم حسمها؛ ووافق الجانب الإيراني على أن يقترح في تاريخ مبكر جدولا زمنيا لحسم تلك القضايا.

٨- واستجابة لطلب إيران بشأن إيضاح جوانب معينة من البروتوكول الإضافي شاركت فرقة من خبراء الوكالة القانونيين والتقنيين في اجتماع عقد في طهران يومي ٥ و ٦ آب/أغسطس ٢٠٠٣، وذلك جنبا إلى جنب مع مسؤولين يعملون في عدد من وزارات الحكومة الإيرانية. وأثناء هذا الاجتماع قدمت الوكالة إيضاحا بشأن البروتوكول النموذجي الإضافي، وردت على أسئلة تفصيلية طرحها المسؤولون الإيرانيون.

٩- وفي ٢٣ تموز/يوليه ٢٠٠٣ تلقت الوكالة من نائب رئيس هيئة الطاقة الذرية الإيرانية لشؤون الأمان النووي والضمانات رسالة اقترح فيها جدولا زمنيا للإجراءات المعتمزم اتخاذها بحلول يوم ١٥ آب/أغسطس ٢٠٠٣ بشأن القضايا العاجلة المتعلقة. ووافقت الوكالة، في ردها المؤرخ ٢٥ تموز/يوليه ٢٠٠٣، على إرسال فرقة خبراء تقنيين إلى إيران؛ وذلك على أساس أن تقوم الفرقة بما يلي: (أ) مناقشة نتائج العينات البيئية المأخوذة في ناتانز، (ب) وأخذ عينات بيئية من ورشة شركة قلاي الكهربائية، (ج) ومناقشة الاستنباطات التي خلص إليها خبراء الوكالة المختصون في تكنولوجيا الطرد المركزي، (د) وزيارة الموقعين القريبين من هاشتغرد. وقد أوفدت تلك البعثة في الفترة من ٩ إلى ١٢ آب/أغسطس ٢٠٠٣.

١٠- وقدمت هيئة الطاقة الذرية الإيرانية، في رسالة مؤرخة ١٩ آب/أغسطس ٢٠٠٣، معلومات إضافية عن القضايا المحددة في الجدول الزمني، بما في ذلك برنامج مفاعل الماء الثقيل الإيراني، واستخدام إيران لثاني أكسيد

اليورانيوم المستورد سابقا في تجارب لانتاج رابع فلوريد اليورانيوم، واجراء تجارب تحويل على نطاق تجريبي، واهتمام إيران السابق بالاندماج الليزري وتنظير الطيف.

١١- وفي رسالة مؤرخة ٢٤ آب/أغسطس ٢٠٠٣، أبلغ ممثل إيران المقيم لدى الوكالة المدير العام بأن إيران "مستعدة لبدء التفاوض [مع الوكالة] بشأن البروتوكول الإضافي"، وأعرب عن الأمل في "أن يؤدي التفاوض الى إزالة الشواغل (الإيرانية) وحالات الغموض الخاصة بالبروتوكول الإضافي".

جيم- تنفيذ الضمانات

جيم-١- تحويل اليورانيوم

١٢- حدد المدير العام، في الوثيقة GOV/2003/40، عددا من الاجراءات التصحيحية من جانب إيران باعتبارها ضرورية لتمكين الوكالة من التحقق من المواد النووية التي لم يتم الابلاغ عنها سابقا وأعلن أن إيران استوردتها في عام ١٩٩١. وشملت هذه الاجراءات ما يلي:

- (أ) تقديم تقارير عن تغيرات الرصيد في العهدة بشأن نقل واردات ثاني أكسيد اليورانيوم ورابع فلوريد اليورانيوم وسادس فلوريد اليورانيوم لمواصلة معالجتها واستخدامها.
- (ب) تقديم تقارير عن تغيرات الرصيد بشأن انتاج فلز اليورانيوم ونواتر اليورانيوم وكرينات يورانيوم الأمونيا وأقراص ثاني أكسيد اليورانيوم ونفايات اليورانيوم من المواد المستوردة.
- (ج) توفير المعلومات التصميمية بشأن مرفق اصفهان لخزن النفايات، والسماح بمعاينة ذلك المرفق بالاضافة الى مرفقي أناراك وقم، حيث تخزن النفايات الناجمة عن معالجة المواد المستوردة أو تم التخلص منها.
- (د) تقديم معلومات مستوفاة بخصوص مرفق انتاج النظائر المشعة لمواد الموليبدنوم واليود والزينون، وبخصوص مفاعل طهران البحثي، وذلك لتوضيح الأنشطة التي شملت المواد النووية المستوردة.

١٣- ومنذ التقرير الذي قدمه المدير العام في حزيران/يونيه، قدمت إيران تقارير عن تغيرات الرصيد بشأن نقل اليورانيوم الطبيعي المستورد لمواصلة معالجته واستخدامه، بالاضافة الى قوائم الجرد المادي، وتقارير قياس المواد التي تبين استخدامها في انتاج فلز اليورانيوم ونواتر اليورانيوم وأقراص ثاني أكسيد اليورانيوم والنفايات (ذكرت إيران أنه لم يتم انتاج كربونات يورانيوم الأمونيا من تلك المواد). ووفرت إيران، بالاضافة الى ذلك، معلومات تصميمية مستوفاة بخصوص مرفق انتاج النظائر المشعة لمواد الموليبدنوم واليود والزينون، وبخصوص مفاعل طهران البحثي، فيما يتعلق باستخدام المواد المستوردة فيهما. ووفرت إيران أيضا معلومات عن خزن النفايات في اصفهان، وسمحت لمفتشي الوكالة بمعاينة ذلك المكان وموقعي النفايات في أناراك وقم.

١٤- وذكرت إيران في عدة مناسبات بين شباط/فبراير وتموز/يوليه ٢٠٠٣ أنه لم تجر أي بحوث تطويرية باستخدام مواد نووية، حتى ولو على نطاق مختبري، بشأن تحويل و إنتاج أي مواد نووية أخرى في مرفق تحويل اليورانيوم (بالتحديد ثاني أكسيد اليورانيوم ورابع فلوريد اليورانيوم وسادس فلوريد اليورانيوم). وقيل للوكالة انه تم الحصول من الخارج على التصميم الأساسي لعمليات مرفق تحويل اليورانيوم وتقارير الاختبارات الخاصة بتلك العمليات. وتقول هيئة الطاقة الذرية الإيرانية ان هذه المعلومات كانت كافية لتسمح لايران بأن تستكمل محليا التصميم التفصيلي للمعدات وتصنعها لصالح مرفق تحويل اليورانيوم.

١٥- بيد أن السلطات الإيرانية اعترفت، في رسالة مؤرخة ١٩ آب/أغسطس ٢٠٠٣، بأنه قد أجريت في أوائل التسعينات تجارب لتحويل اليورانيوم على نطاق تجريبي. وأشارت إيران الى أن الأمر سيقضي مزيدا من الوقت للعثور على الأشخاص الذين اشتركوا في هذه التجارب ولاقتفاء أي مرافق مغلقة أخرى. وأشارت السلطات الإيرانية الى أنها تعكف حاليا على اعداد ردود على استبيانات الوكالة بشأن المرافق الإيرانية التي تم اغلقها والتي تم اخراجها من الخدمة، وبشأن دورة الوقود النووي الإيرانية، وأنها ستقدم معلومات اضافية عن تجارب التحويل ضمن تلك الردود.

١٦- واعتمادا على هذه المعلومات، ستواصل الوكالة التحقق من المواد النووية المستوردة ومعالجتها اللاحقة. وستشمل هذه المهمة، بالاضافة الى أنشطة التحقق المادي وتقييم التقارير عن تغيرات الرصيد وقوائم الجرد المادي وتقارير قياس المواد النووية، مراجعة مستندات المصدر بشأن شحن المواد النووية ومعالجتها اللاحقة في شتى المنشآت. ونظرا لأن بعض التجارب أجريت قبل عدة سنوات، ولأن بعض المواد المستوردة قد جرى خلطها مع مواد نووية أخرى، فان من المتوقع أن تكون عملية المراجعة والتحقق صعبة وطويلة.

جيم-١-١- معالجة سادس فلوريد اليورانيوم المستورد

١٧- أخذت الوكالة، في آذار/مارس ٢٠٠٣، عينات بيئية من أسطح الأسطوانات الثلاث التي قيل إنها احتوت سادس فلوريد اليورانيوم المستورد (وهي عبارة عن أسطوانتين صغيرتين، S-type، وأسطوانة كبيرة، 30B-type). ونتائج تحليل تلك العينات متاحة الآن، وهي متسقة مع إعلان إيران بأن الأسطوانات كانت تحتوي اليورانيوم الطبيعي.

١٨- وكما سبق أن أبلغ مجلس المحافظين (الفقرة ١٩ من الوثيقة GOV/2003/40)، فان السلطات الإيرانية قد ذكرت أنه لم تجر معالجة أي شئ من سادس فلوريد اليورانيوم المستورد، وأنه لم يجر على وجه التحديد استخدامه في أي اختبارات للطرد المركزي. ولكن، لوحظ أثناء التحقق الذي قامت به الوكالة في آذار/مارس ٢٠٠٣، فقدان كمية (١٩٩ كغم) من سادس فلوريد اليورانيوم من الأسطوانتين الصغيرتين. وذكرت السلطات الإيرانية أن هذا ربما يعزى إلى تسريب من الأسطوانتين نتيجة لتصدع ميكانيكي في الصمامات واحتمال حدوث تبخر بسبب حزنهما في مكان تصل فيه درجة الحرارة إلى ٥٥ درجة مئوية أثناء الصيف. وفي ١٨ آب/أغسطس ٢٠٠٣، أخذت الوكالة عينات بيئية في المكانين اللذين قالت إيران إن الأسطوانتين الصغيرتين كانتا مخزونتين فيهما؛ وسيقتضي الأمر تحليل هذه العينات وتقييم نتائج التحليل. ولا يزال تقصي هذه القضية مستمرا.

١٩- ويستلزم التحقق من محتويات الأسطوانة الكبيرة تحديد وزن الأسطوانة وإجراء تحليل غير متلف وتحليل متلف لعينات مأخوذة من محتويات الأسطوانة. وفي حين أن تحديد الوزن قد تم وأجري التحليل غير المتلف، فإن أخذ العينات للتحليل المتلف لا يمكن أن يتم إلا بعد ما يتم في ناتانز تركيب المعدات اللازمة لنقل سادس فلوريد اليورانيوم وأخذ العينات.

جيم-١-٢- معالجة رابع فلوريد اليورانيوم المستورد

٢٠- كما هو موصوف في التقرير السابق (الفقرة ٢٠ من الوثيقة GOV/2003/40)، فإن معظم كمية رابع فلوريد اليورانيوم الطبيعي المستوردة قد تم تحويلها الى معدن اليورانيوم. وعلى نحو ما أشير اليه مجدداً في ذلك التقرير، كانت الأمانة تسعى للحصول على مزيد من المعلومات حول دور معدن اليورانيوم في دورة الوقود النووي الخاصة بإيران.

٢١- وقد تم المضي في مناقشة هذا الأمر في الاجتماعات التقنية التي عُقدت خلال الفترة من ١٠ الى ١٣ تموز/يوليه في ايران. وفي رسالة الى الوكالة مؤرخة ٢٣ تموز/يوليه ٢٠٠٣، أفادت السلطات الايرانية بأنه تم اجراء ١١٣ تجربة في مختبرات جابر بن حيان المتعددة الأغراض باستخدام رابع فلوريد اليورانيوم المستورد بغية تحقيق المستوى الأمثل لظروف التفاعل ولمعايير انتاج معدن اليورانيوم. وفي تلك الرسالة ذاتها، ذكرت ايران كذلك أنه، "في مطلع [عقد التسعينات] عندما تقرر أن يعاد النظر في البرنامج النووي للبلد، لم نكن متأكدين مما اذا كان هذا البرنامج سيتضمن مفاعلات كندو أو مفاعلات مغنوكس^(١) أو مفاعلات ماء خفيف. ولذا تقرر ادراج خط لانتاج معدن اليورانيوم في مرفق تحويل اليورانيوم يمكن استخدامه أيضاً في انتاج مواد تدرّيع. بيد أنه مع اتضاح الصورة بدرجة أكبر في الوقت الحاضر، أمكن اعتبار التجارب التي أجريت على معدن اليورانيوم عملية لاكتساب دراية فنية بانتاج المواد النووية". وتعكف الأمانة على متابعة هذا الأمر مجدداً مع السلطات الإيرانية على ضوء العمليات الجارية في مختبرات جابر بن حيان المتعددة الأغراض لانشاء مختبر لتنقية معدن اليورانيوم وصَبّه.

٢٢- وتُبيّن النتائج الأخيرة المستخلصة من التحليل المتلف المشار اليه في التقرير السابق (الفقرة ٢٠ من الوثيقة GOV/2003/40) وجود يورانيوم مستنفد في عينة رابع فلوريد اليورانيوم المأخوذة من مختبرات جابر بن حيان المتعددة الأغراض. وقد طلبت الوكالة من ايران تفسيراً لمصدر تلك المادة، نظراً لعدم ورود مثل هذه المواد في قائمة الحصر المعلنة الخاصة بإيران. وكررت الوكالة أيضاً تأكيد طلبها القاضي بأن تمضي ايران في تقصى ما اذا كان قد تم اجراء أي تجارب على عمليات التحويل باستخدام مواد نووية.

٢٣- وفي رسالتها المؤرخة ١٩ آب/أغسطس ٢٠٠٣، ذكرت إيران أنه، بعد استقصاءات مكثفة، تبين أنه قد تم، "خلال عقد التسعينات تقريباً"، اجراء بعض التجارب على نطاق مختبري في قسم الكيمياء الاشعاعية التابع لمركز طهران للبحوث النووية من أجل انتاج رابع فلوريد اليورانيوم باستخدام ثاني أكسيد اليورانيوم المستنفد الذي استوردته إيران في عام ١٩٧٧، غير أن المختبر وقسم الكيمياء الاشعاعية لم يعد لأي منهما وجود.

(١) نوع من المفاعلات يُستخدم فيه معدن اليورانيوم.

جيم-١-٣- معالجة ثاني أكسيد اليورانيوم المستورد

٢٤- وصف التقرير الوارد في الوثيقة GOV/2003/40 (الفقرات من ٢١ الى ٢٤) التجارب التي قالت ايران انها أجريت باستخدام ثاني أكسيد اليورانيوم الطبيعي المستورد. وقد شملت هذه التجارب اختبار العمليات المتصورة فيما يتصل بمرفق تحويل اليورانيوم، وتجارب انتاج النظائر في مفاعل طهران البحثي، واستخدام قريصات لاختبار العمليات الكيميائية في مرفق انتاج نظائر الموليبدنوم واليود والزينون المشعة. وقيل بأن النفايات الناتجة عن هذه التجارب نُقلت الى كل من أصفهان وأناراك وقم.

٢٥- وخلال الاجتماع الذي عُقد في الفترة من ٩ الى ١٢ آب/أغسطس ٢٠٠٣ مع السلطات الإيرانية، أشارت الوكالة الى مناقشات سابقة أجريت مع ايران بشأن عينات أُخذت من الخلايا الساخنة لمفاعل طهران البحثي ومن مرفق انتاج نظائر الموليبدنوم واليود والزينون المشعة، وأوضحت وجود يورانيوم مستنفد، وهي مادة غير مدرجة في قائمة حصر المواد النووية المعلنة الخاصة بإيران. وقد تمت موافاة ايران بملخص لنتائج عمليات أخذ العينات هذه. وأشارت ايران الى أن وجود يورانيوم مستنفد ربما كان، في بعض الحالات، ناشئاً عن حاويات مدرعة تم استلامها من بلدان أخرى (حددتها إيران خلال هذا الاجتماع). ومضت الوكالة في استقصاء الأمر من خلال مضاهاة نتائج تحليل العينات الأخيرة بنتائج تحليل العينات البيئية المأخوذة من تلك البلدان الأخرى، وخلصت الى أن منشأ جزيئات اليورانيوم المستنفد ربما كان راجعاً الى الحاويات المستوردة.

٢٦- وكما هو متوخى في تقرير المدير العام الصادر في حزيران/يونيه، قام مفتشو الوكالة حالياً بتفقد موقع التخلص من النفايات في قم ومكان خزن النفايات في أناراك حيث تم خزن نفايات محملة باليورانيوم ناتجة عن بعض التجارب. وقد أعلمت إيران الوكالة بأنه سيتم نقل النفايات الكائنة في أناراك في الوقت الراهن الى مختبرات جابر بن حيان المتعددة الأغراض. واستناداً الى التفسيرات المقدمة من ايران، فان المواد النووية الموجودة في النفايات التي تم نقلها الى قم والتخلص منها فيها تُعتبر مهملات مقيسة.

جيم-٢- اثرء اليورانيوم

جيم-٢-١- برنامج الاثراء بالطرد المركزي الغازي

٢٧- تواصل الوكالة تحليلها لبرنامج إيران المتعلق بالبحوث التطويرية بشأن الاثراء. وشملت هذه العملية حتى الآن قيام خبراء الوكالة في مجال تكنولوجيا الطرد المركزي بزيارة ايران في حزيران/يونيه ٢٠٠٣، واجراء مناقشات تقنية مع السلطات الإيرانية في وقت لاحق. وانصب التركيز في هذه المناقشات بصورة أساسية على استيضاح ما ذكرته السلطات الإيرانية في شباط/فبراير ٢٠٠٣ من أن الأعمال التصميمية والتطويرية، التي استُهلّت في عام ١٩٩٧، قامت على أساس معلومات مستقاة من مصادر مفتوحة وعمليات نمذجة ومحاكاة واسعة النطاق، بما فيها اختبارات دَوَّارات الطارادات المركزية بالغاز الخامل وبدونه، وأن اختبارات الدَوَّارات التي تمت في حرم جامعة أمير خبير وهيئة الطاقة الذرية الإيرانية في طهران أجريت بدون مواد نووية.

٢٨- وخلال الزيارة التي قامت بها الوكالة في حزيران/يونيه، ذكر مسؤولو هيئة الطاقة الذرية الإيرانية أن مُعامل الاثراء المستخدم في حسابات إيران أُخذ من بعض الرسومات الأصلية الخاصة بالطاردات المركزية، وليس من التجارب. وطلبت الوكالة الاطلاع على الرسومات الأصلية. وفي آب/أغسطس ٢٠٠٣، قدمت الهيئة المذكورة نسخاً من تلك الوثائق، شملت تصميماً لسلسلة تعاقبية قوامها ١٦٤ آلة. وما زال يتعين على السلطات الإيرانية أن تطلع الوكالة على الوثائق الأصلية.

٢٩- وقام الخبراء، في تقريرهم الموجز الذي أُعدَّ بعد تلك الزيارة، بإيداء التقديرات التالية:

(أ) يمكن التسليم بأن الآلات الكائنة في المصنع التجريبي لاثراء الوقود في ناتانز تستند الى تصميم أوروبي وُضع في وقت مبكر؛

(ب) ولا يمكن تطوير تكنولوجيا اثناء، بالمستوى الظاهر في ناتانز، استناداً الى معلومات مستقاة من مصادر مفتوحة وعمليات محاكاة حاسوبية فقط، دون اجراء اختبارات للمعالجة باستخدام سادس فلوريد اليورانيوم.

٣٠- وقد تمت موافاة ايران بهذه الاستنباطات، ونوقشت مع المسؤولين الإيرانيين خلال الاجتماعات التي عُقدت في الفترة من ٩ الى ١٢ آب/أغسطس ٢٠٠٣. وفي غضون تلك المناقشات، وخلافاً للمعلومات التي سبق تقديمها حول تواريخ اطلاق البرنامج وطبيعته المحلية، ذكر مسؤولو هيئة الطاقة الذرية الايرانية أن قرار اطلاق برنامج للاثراء بالطرد المركزي قد أُتخذ بالفعل في عام ١٩٨٥، وأن إيران تسلمت الرسومات الخاصة بالطاردات المركزية عبر وسيط أجنبي نحو عام ١٩٨٧. ووصف المسؤولون البرنامج بأنه كان مؤلفاً من ثلاث مراحل على النحو التالي: جرت الأنشطة المضطلع بها خلال الفترة الأولى، بدءاً من عام ١٩٨٥ وحتى عام ١٩٩٧، بصورة أساسية في مباني الهيئة المذكورة في طهران؛ وخلال المرحلة الثانية، فيما بين عامي ١٩٩٧ و ٢٠٠٢، تركزت الأنشطة في شركة قالاوي الكهربائية في طهران؛ وخلال المرحلة الثالثة، بدءاً من عام ٢٠٠٢ وحتى الوقت الحاضر، نُقلت أنشطة البحوث التطويرية والتجميع الى ناتانز.

٣١- وقدمت السلطات الإيرانية أيضاً تفسيراً مفاده أنه تم، خلال المرحلة الأولى، الحصول على مكونات من الخارج عبر وسطاء أجنب أو مباشرة عن طريق جهات إيرانية، غير أنه لم يتم تلقي أي مساعدات من الخارج فيما يتعلق بتجميع الطاردات المركزية أو توفير التدريب. وانصبت الجهود على انجاز طاردة مركزية عاملة، الا أنه صودفت صعوبات جمة نتيجة تهشم الآلات الذي يُعزى الى رداءة نوعية المكونات. وطبقاً لمسؤولي هيئة الطاقة الذرية الإيرانية، فإنه لم تُجر أي تجارب بالغاز الخامل أو بغاز سادس فلوريد اليورانيوم. وقد أبدت إيران استعدادها لاتاحة اجراء مقابلات مع العلميين الرئيسيين المسؤولين عن تلك المرحلة من برنامج الاثراء. وطبقاً للمسؤولين الإيرانيين، فإن الأنشطة تركزت، بدءاً من عام ١٩٩٧ وحتى عام ٢٠٠٢، في شركة قالاوي الكهربائية، وتضمنت تجميع الطاردات المركزية واختبارها، لكن أيضاً بدون الغاز الخامل أو غاز سادس فلوريد اليورانيوم.

٣٢- وخلال الزيارة التي قام بها مفتشو الوكالة لإيران في الفترة من ٩ الى ١٢ آب/أغسطس ٢٠٠٣، سُمح لمفتشي الوكالة بأخذ عينات بيئية من الورشة التابعة لشركة قلاي الكهربائية، بغية تقييم دور تلك الشركة في البرنامج الإيراني الخاص بالبحوث التطويرية بشأن الاثراء. الا أن نتائج تحليل هذه العينات ليست متاحة بعد. وقد لاحظ المفتشون حدوث تعديلات ضخمة في المباني منذ زيارتهم الأولى في آذار/مارس ٢٠٠٣. وأعلمت السلطات الإيرانية الوكالة بأن هذه التعديلات يمكن أن تُعزى الى أن الورشة المستخدمة كمرفق للخرن يجري تحويلها بحيث يمكن استخدامها كمختبر للتحليل غير المتلف. وربما كان لهذه التعديلات تأثير على دقة عملية أخذ العينات البيئية وعلى قدرة الوكالة على التحقق من الاعلانات المقدمة من إيران عن نوعية الأنشطة التي سبق الاضطلاع بها هناك.

٣٣- وفي ٢٥ حزيران/يونيه ٢٠٠٣، أدخلت إيران سادس فلوريد اليورانيوم إلى الطاردة المركزية الأولى بغرض اجراء اختبارات آلة مفردة، وفي ١٩ آب/أغسطس ٢٠٠٣ بدأ اختبار سلسلة تعاقبية صغيرة قوامها عشر آلات باستخدام سادس فلوريد اليورانيوم. وما فتئت إيران تتعاون مع الوكالة في تنفيذ التدابير الرقابية القائمة حالياً في المصنع التجريبي لاثراء الوقود بغرض رصد اختبارات الآلة المفردة والسلسلة التعاقبية الصغيرة.

٣٤- وقامت الوكالة، طبقاً للممارسة النمطية التي تعمل بها، بأخذ عينات بيئية أساسية من المصنع التجريبي لاثراء الوقود في ناتانز قبل ادخال المواد النووية الى المرفق. وتم تنفيذ هذه الحملة لأخذ العينات الأساسية خلال عمليات التفتيش التي أجريت فيما بين آذار/مارس وحزيران/يونيه ٢٠٠٣، وأُخذت عينات من كثير من الأماكن داخل المرفق. وفي حين تلقت الوكالة بالفعل النتائج الخاصة ببعض العينات (أنظر أدناه)، والتي تمت موافاة ايران بها، فانه ما زال يجري تحليل عينات أخرى بواسطة عدد من المختبرات المشاركة في شبكة المختبرات التحليلية التابعة للوكالة.

٣٥- وقد ذكرت ايران أنها لم تقم بأي اثناء وأنه لم يتم ادخال أي مواد نووية الى المصنع التجريبي لاثراء الوقود قبل قيام الوكالة بأخذ أول عينات بيئية أساسية هناك. بيد أن نتائج أخذ العينات التي تمت موافاة ايران بها في ١١ حزيران/يونيه ٢٠٠٣ أظهرت وجود جسيمات من اليورانيوم الشديد الاثراء. وخلال الاجتماعين التقنيين اللذين عقدا في الفترة من ١٠ الى ١٣ تموز/يوليه ومن ٩ الى ١٢ آب/أغسطس ٢٠٠٣، تمت موافاة ايران بنتائج أكثر اكتمالاً لأخذ العينات البيئية ونوقش الأمر على بساط البحث مجدداً.

٣٦- وتشير نتائج أخذ العينات البيئية من المصنع التجريبي لاثراء الوقود الى احتمال وجود يورانيوم شديد الاثراء في إيران، وهو من المواد التي لا وجود لها في قائمة حصر المواد النووية المعلنة الخاصة بها. وخلال الاجتماع الذي عُقد في آب/أغسطس، أشارت السلطات الإيرانية الى أنها كانت قد أجرت استقصاءً موسعاً بغية حسم هذه المسألة، وتوصلت الى استنتاج مفاده أن جسيمات اليورانيوم الشديد الاثراء التي تم اكتشافها لابد وأنها نتجت عن تلوث مصدره مكونات الطاردات المركزية التي استوردتها إيران.

٣٧- وفي هذا الاجتماع، أوضح مفتشو الوكالة أن تحليل العينات البيئية اللاحق أظهر وجود نوعين من اليورانيوم الشديد الاثراء، وأشاروا الى وجود تباينات فيما بين العينات المأخوذة من أسطح كسوات الطاردات المركزية التي تم تركيبها لأغراض اختبارات الآلة المفردة. وطلبت الوكالة من السلطات الإيرانية استقصاء ما اذا كانت توجد تباينات

في السجل الزمني لصنع تلك الأجزاء من المعدات. وحتى يتسنى المضي في استقصاء هذا الأمر، أخذت الوكالة عينتين اضافيتين من مكونات الطاردات المركزية التي قيل بأنه تم استيرادها وتلك التي قيل بأنها أنتجت محلياً. وما زالت النتائج غير متاحة بعد.

٣٨- ويمكن، من الناحية المفاهيمية، تصور عدد من السيناريوهات المحتملة لتفسير وجود يورانيوم شديد الاثراء في العينات البيئية المأخوذة من ناتانز. وسوف يقوم خبراء الوكالة، في اطار خطة الاستقصاء التفصيلية الجارية التي وضعتها الوكالة، بامعان النظر في كل سيناريو على حدة.

٣٩- وتعتزم الوكالة أيضاً متابعة المعلومات التي قدمتها إيران بشأن مواقع أخرى يُزعم أنه يجري - أو ربما يكون قد جرى - الاضطلاع بأنشطة نووية غير مبلغ عنها فيها.

جيم-٢-٢- برنامج الليزر

٤٠- يوجد لدى ايران برنامج كبير للبحث التطويري عن الليزر. وقد أعلنت إيران أنه لا يوجد لديها حالياً برنامج لفصل نظير الليزر.

٤١- وفي أيار/مايو ٢٠٠٣، طلبت الوكالة معلومات اضافية عن موقعين قريبين من هاشترود مملوكين لهيئة الطاقة الذرية الإيرانية وردت الاشارة اليهما في تقارير من مصادر مفتوحة بوصفهما مكانين يقال انه تجرى فيهما أنشطة خاصة بالليزر واثراء اليورانيوم بالطرد المركزي. وقد سمح للوكالة بزيارة هذين المكانين في ١٢ آب/أغسطس ٢٠٠٣.

٤٢- ويعرف أحد هذين المكانين باسم رامنده وهي ينتمي لهيئة الطاقة الذرية الإيرانية ويعد جزءاً من مركز كارج الزراعي والطبي. ويقوم هذا المكان أساساً بدراسات زراعية قيل إنها لا تتعلق بأنشطة دورة الوقود النووي. أما المكان الآخر الذي تمت زيارته فهو مختبر ليزر في لشقر أباد وينتمي لشعبة البحوث التطويرية بهيئة الطاقة الذرية الإيرانية. وأثناء تلك الزيارة، أعلن المسؤولون الإيرانيون أن ذلك المختبر كرس في الأصل لبحوث ادماج الليزر وتنظير طيف الليزر، ولكن تركيز المختبر قد تغير، وتم نقل المعدات التي ليست لها علاقة بالمشاريع الحالية، مثل وعاء فراغي كبير مستورد. وكان من بين الأنشطة الأخرى التي لاحظتها الوكالة انتاج واختبار ليزر بخار النحاس حتى ١٠٠ واط. ولكن بدا أنه ليست هناك أنشطة تتعلق مباشرة بتنظير طيف الليزر أو اثرائه تجرى في المختبر. وطلب من السلطات الإيرانية أن تؤكد أنه لم تكن هناك في الماضي أي أنشطة تتعلق باثراء ليزر اليورانيوم في هذا المكان أو في أي مكان آخر في إيران. وطلبت الوكالة السماح بأخذ عينات بيئية في المختبر، وتعهدت السلطات الإيرانية ببحث الأمر.

٤٣- وفي رسالة من إيران مؤرخة ١٩ آب/أغسطس ٢٠٠٣، أبلغت الوكالة بأنه كانت هناك في الماضي، بصرف النظر عن التعاون المخطط في مجال ادماج الليزر وتنظير طيف الليزر الذي لم يتم قط، رسالة علمية عن تنظير طيف ليزر سادس فلوريد الكبريت أعدها طالب جامعي بالتعاون مع شعبة الليزر في هيئة الطاقة الذرية

الإيرانية. وبينما كان يمكن اعتبار مثل هذه الدراسة ذات علاقة باثراء الليزر، يبدو أن التجارب التي تمت بشأنها لم تكن تتطوي على مواد نووية.

جيم-٣- برنامج مفاعل الماء الثقيل

٤٤- قدمت السلطات الإيرانية في ١٣ تموز/يوليه ٢٠٠٣ عرضاً عن بعض الملامح التقنية لمفاعل الماء الثقيل الذي تبلغ قدرته ٤٠ ميغاواط حراري (مفاعل البحوث النووية الإيراني IR-40)، والمخطط أن يبدأ تشييده في عام ٢٠٠٤. وهذا المفاعل، الذي قال عنه المسؤولون الإيرانيون أنه يستند إلى تصميم محلي، ينتقل حالياً من مرحلة التصميم الأساسي إلى مرحلة التصميم التفصيلي. وأعلن المسؤولون الإيرانيون كذلك أن إيران حاولت في عدة مناسبات دون نجاح الحصول من الخارج على مفاعل بحوث يصلح لإنتاج النظائر الطبية والصناعية ولأغراض البحوث التطويرية لكي يحل محل مفاعل البحوث القديم في طهران. ولذلك انتهى المسؤولون الإيرانيون إلى أن البديل الوحيد هو مفاعل للماء الثقيل يمكن أن يستخدم ثاني أكسيد اليورانيوم الذي يتم انتاجه في مرفق تحويل اليورانيوم ومصنع انتاج الزركونيوم في أصفهان. واستناداً إلى السلطات الإيرانية، فإنه لتلبية متطلبات انتاج النظائر، ينبغي أن يكون لدى مثل هذا المفاعل فيض نيوتروني يتراوح بين ١٠^{١٣} و ١٠^{١٤} نيوترون/سم^٢/ثانية، وهو ما سوف يتطلب قوى في حدود ٣٠-٤٠ ميغاواط حراري عند استخدام وقود ثاني أكسيد اليورانيوم الطبيعي.

٤٥- وتلقت الوكالة في ٤ آب/أغسطس ٢٠٠٣ استبياناً محدثاً عن المعلومات التصميمية يجري استعراضه حالياً. ولا يتضمن هذا الاستبيان أي إشارات إلى الخلايا الساخنة، خلافاً لما كان متوقفاً، نظراً لأن المرفق يهدف إلى انتاج نظائر مشعة. وطلب من إيران أن تواصل بحث هذه المسألة، خاصة على ضوء الروايات الأخيرة التي تستند إلى مصادر مفتوحة عما يقال عن جهود تبذلها إيران لاستيراد أجهزة معالجة عن بعد ونوافذ تصلح للاستخدام في الخلايا الساخنة.

٤٦- وفي رسالة هيئة الطاقة الذرية الإيرانية بتاريخ ١٩ آب/أغسطس ٢٠٠٣، قدمت الهيئة معلومات عن برنامج مفاعل الماء الثقيل، تقول أنه اتخذ قرار في أوائل الثمانينات ببدء البحوث التطويرية. وتقول هذه المعلومات كذلك أنه في منتصف الثمانينات، أجريت تجارب على مستوى المختبر لإنتاج الماء الثقيل في مركز أصفهان للتكنولوجيا النووية، وأنه اتخذ في منتصف التسعينات قرار ببناء مفاعل للماء الثقيل. وقدمت الرسالة معلومات إضافية عن كمية الماء الثقيل اللازمة في المرحلة الأولية لمفاعل البحوث النووية الإيراني، وعن القدرة التصميمية لمصنع انتاج الماء الثقيل الجاري تشييده في خونداب بالقرب من أراك. وبناء على المعلومات المقدمة في الرسالة، تخطط إيران لبدء انتاج الماء الثقيل في العام القادم.

دال- الاستنباطات والتقييمات والخطوات التالية

٤٧- فيما يتعلق بالمواد النووية التي استوردتها إيران في عام ١٩٩١، قدمت إيران تقارير عن التغييرات في العهدة وقوائم خاصة بالجرد المادي وتقارير عن قياس المواد النووية وكذلك الاستبيانات المتعلقة بالمعلومات التصميمية. وتحققت الوكالة من المواد النووية المقدمة إليها، وتقوم حالياً بمراجعة البيانات المصدرية ذات الصلة.

ولا تزال مسألة اليورانيوم المستنفد في رابع فلوريد اليورانيوم دون حل، كما يلزم تحليل العينات البيئية المأخوذة فيما يتعلق باسطوانات سادس فلوريد اليورانيوم. وللتأكد من أن التجارب الخاصة بنشيع أقرص الوقود كانت فقط لغرض انتاج النظائر المشعة، أخذت الوكالة عينات من الخلايا الساخنة والخلايا المدرعة بالرصاصة في مختبرات مركز طهران للبحوث النووية. ولم تتوفر بعد النتائج التحليلية.

٤٨- واعترفت إيران في رسالتها بتاريخ ١٩ آب/أغسطس ٢٠٠٣ بأنها أجرت تجارب على تحويل اليورانيوم في أوائل التسعينات، وهي تجارب كان ينبغي لإيران أن تقوم بالإبلاغ عنها وفقا لالتزاماتها بموجب اتفاق الضمانات. غير أن إيران أعلنت أنها تقوم بإجراء تصحيحي في هذا الصدد. وسوف تواصل الوكالة تقييمها لبرنامج تحويل اليورانيوم.

٤٩- وفيما يتعلق بالاثراء، وكما ذكر قبل ذلك، تلقت فرقة الوكالة أثناء الاجتماع المعقود في الفترة من ٩ الى ١٢ آب/أغسطس ٢٠٠٣ معلومات جديدة عن التسلسل الزمني للبرنامج الإيراني للاثراء بالطرد المركزي وعن تفاصيل هذا البرنامج. وسوف يتطلب تقييم الوكالة للمعلومات الجديدة جملة أمور من بينها تقييم مراحل البرامج المختلفة وتحليل العينات البيئية المأخوذة من ورشة شركة قالاوي الكهربائية.

٥٠- ويلزم أيضا عمل اضافي لتمكين الوكالة من التوصل الى استنتاجات بشأن اعلانات إيران التي تقول انه لم تكن هناك أي أنشطة لاثراء اليورانيوم في ايران تنطوي على مواد نووية. وتعتزم الوكالة مواصلة تقييمها للاعلان الإيراني الذي يقول ان جسيمات اليورانيوم الشديد الاثراء التي تم تحديدها في عينات أخذت من ناتانز يمكن أن تعزى الى تلوث من مكونات مستوردة. وطبقا لما تم الاتفاق عليه مع ايران، سوف تتطلب هذه العملية اجراء مناقشات في إيران مع مسؤولين وموظفين إيرانيين يشاركون في جهود البحوث التطويرية، وقيام مفتشي الوكالة وخبراء في تكنولوجيا الاثراء بزيارات الى مرافق وأماكن أخرى ذات صلة. وفي هذا الصدد، وافقت إيران على تزويد الوكالة بجميع المعلومات عن مكونات جهاز الطرد المركزي والمعدات الملوثة الأخرى التي حصلت عليها من الخارج، بما في ذلك منشؤها وأماكن تخزينها واستخدامها في ايران، وكذلك على السماح بمعاينة تلك الأماكن حتى يتسنى للوكالة أخذ عينات بيئية. ومن الأمور الأساسية أيضا أن تتلقى الوكالة معلومات من دول أعضاء صدرت الى إيران معدات تتعلق بالأنشطة النووية أو قدمت مساعدات أخرى تتعلق بتطوير برنامج ايران النووي، تملك معلومات عن مثل هذه المساعدة.

٥١- وفيما يتعلق باستقصاء الوكالة عن برنامج مفاعل الماء الثقيل الإيراني، تقوم الوكالة حاليا بتقييم المعلومات التصميمية المقدمة عن مفاعل الماء الثقيل.

٥٢- ومنذ اصدار التقرير الأخير، أظهرت إيران قدرا متزايدا من التعاون فيما يتعلق بحجم وتفاصيل المعلومات المقدمة للوكالة، والسماح بالمعاينة التي طلبتها الوكالة لأماكن اضافية، وأخذ العينات البيئية المرتبطة بذلك. ويعد قرار إيران ببدا المفاوضات مع الوكالة لعقد بروتوكول اضافي خطوة ايجابية أيضا. غير أنه تجدر ملاحظة أن المعلومات كانت ترد في بعض الأوقات بصورة بطيئة وبشكل تدريجي، وكذلك الحال بالنسبة للمعاينة، وأن بعض المعلومات، كما لوحظ أعلاه، كانت تتناقض مع معلومات سبق أن قدمتها إيران. فضلا عن هذا، وكما لوحظ أيضا

أعلاه، لا يزال هناك عدد من القضايا المهمة المتعلقة، خاصة فيما يتعلق ببرنامج الاثراء الإيراني، وهذا يتطلب حسماً عاجلاً. ويعد التعاون المستمر والمعجل والشفافية الكاملة من جانب إيران أمورا أساسية بالنسبة للوكالة لكي تكون في وضع يسمح لها بأن تقدم في وقت مبكر التأكيدات التي طلبتها الدول الأعضاء.

٥٣- وسوف يقوم المدير العام بإطلاع المجلس على التطورات الاضافية لمواصلة نظره فيها أثناء اجتماعات المجلس في تشرين الثاني/نوفمبر أو قبل ذلك حسب الاقتضاء.