

GOV/2020/51

١٢ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٢٠

مجلس المحافظين

عربي
الأصل: إنكليزي

نسخة مخصصة للاستخدام الرسمي فقط

البند ٤ من جدول الأعمال المؤقت
(الوثيقة GOV/2020/50)

التحقق والرصد في جمهورية إيران الإسلامية على ضوء قرار مجلس الأمن التابع للأمم المتحدة ٢٢٣١ (٢٠١٥)

تقرير من المدير العام

ألف- مقدّمة

١- هذا التقرير المقدّم من المدير العام إلى مجلس المحافظين، والمقدّم، بموازاة ذلك، إلى مجلس الأمن التابع للأمم المتحدة (مجلس الأمن)، يتناول تنفيذ جمهورية إيران الإسلامية (إيران) لالتزاماتها المتصلة بالمجال النووي بموجب خطة العمل الشاملة المشتركة، ويتناول المسائل المتصلة بالتحقق والرصد في إيران على ضوء قرار مجلس الأمن ٢٢٣١ (٢٠١٥). كما أنه يقدّم معلومات عن المسائل المالية، والمشاورات وعمليات تبادل المعلومات التي أجرتها الوكالة مع اللجنة المشتركة، التي أنشئت في إطار خطة العمل الشاملة المشتركة.

باء- الخلفية

٢- في ١٤ تموز/يوليه ٢٠١٥، اتفق الاتحاد الروسي وألمانيا والصين وفرنسا والمملكة المتحدة والولايات المتحدة الأمريكية^١ مع الممثلة السامية للاتحاد الأوروبي المعنية بالشؤون الخارجية والسياسة الأمنية (مجموعة الدول الأوروبية الثلاث/الاتحاد الأوروبي+٣) وإيران على خطة العمل الشاملة المشتركة. وفي ٢٠ تموز/يوليه ٢٠١٥، اعتمد مجلس الأمن القرار ٢٢٣١ (٢٠١٥)، الذي تناول فيه جملة أمور، من بينها أنه طلب من المدير

^١ في ٨ أيار/مايو ٢٠١٨، أعلن رئيس الولايات المتحدة الأمريكية دونالد ترامب، أنّ "الولايات المتحدة ستسحب من الصفقة النووية الإيرانية"، ويمكن الاطلاع على ملاحظات الرئيس ترامب حول خطة العمل الشاملة المشتركة على الموقع التالي:

<https://www.whitehouse.gov/briefings-statements/remarks-president-trump-joint-comprehensive-plan-action/>

العام "أن يقوم بإجراءات التحقق والرصد الضرورية فيما يتعلّق بالتزامات إيران المتصلة بالمجال النووي طيلة المدة الكاملة لتلك الالتزامات بموجب خطة العمل الشاملة المشتركة" (الفقرة ٨ من الوثيقة GOV/2015/53 وتصويبها Corr.1) وفي آب/أغسطس ٢٠١٥، أذن مجلس المحافظين للمدير العام بتنفيذ إجراءات التحقق والرصد الضرورية بشأن التزامات إيران المتصلة بالمجال النووي على النحو الوارد في خطة العمل الشاملة المشتركة، وأن يقدّم تقارير بناءً على ذلك، طيلة مدة هذه الالتزامات على ضوء قرار مجلس الأمن ٢٢٣١ (٢٠١٥)، رهنأ بتوافر الأموال وعلى نحو يتّسق مع ممارسات الضمانات المعيارية الخاصة بالوكالة. وأذن مجلس المحافظين أيضاً للوكالة بالتشاور وتبادل المعلومات مع اللجنة المشتركة، على النحو الوارد في الوثيقة GOV/2015/53 وتصويبها Corr.1.

٣- وفي كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٦ وكانون الثاني/يناير ٢٠١٧، أطلع المدير العام الدول الأعضاء على تسع وثائق^٢ وضعها وأقرّها جميع المشاركين في اللجنة المشتركة، وهي وثائق تقدّم توضيحات بشأن تنفيذ التدابير المتصلة بالمجال النووي الخاصة بإيران على النحو الوارد في خطة العمل الشاملة المشتركة طوال مدتها.^٣

٤- وفي ٨ أيار/مايو ٢٠١٩، أصدرت إيران بياناً تضمّن جملة أمور منها أنّها "...في تنفيذها لحقوقها المنصوص عليها في الفقرتين ٢٦ و ٣٦ من خطة العمل الشاملة المشتركة، أصدر مجلس الأمن القومي الأعلى التابع لجمهورية إيران الإسلامية أمراً بوقف بعض تدابير إيران المنصوص عليها في خطة العمل الشاملة المشتركة من اليوم فصاعداً".^{٤،٥}

٥- وفي ٥ كانون الثاني/يناير ٢٠٢٠، أعلنت إيران أنّ برنامجها النووي لن يعود "خاضعاً لأي قيود في المجال التشغيلي" وذكرت أنها ستواصل تعاونها مع الوكالة "كما في الماضي".^٦ وفي هذه الفترة المشمولة بهذا التقرير، لم تلاحظ الوكالة أيّ تعيّر في مستوى تعاون إيران فيما يتعلّق بأنشطة التحقق والرصد التي تضطلع بها الوكالة بموجب خطة العمل الشاملة المشتركة.

٦- وعلى الرغم من تأثير جائحة كوفيد-١٩ في ترتيبات السفر، واصلت الوكالة الحفاظ على أنشطتها الخاصة بالتحقق والرصد في إيران. وواصلت الوكالة التعاقد مع خدمات الطائرات المستأجرة واستخدامها لنقل المفتشين إلى إيران ذهاباً وإياباً بحسب الحاجة.^٧

٧- وتبلغ التكلفة المقدّرة التي تتحمّلها الوكالة لتنفيذ البروتوكول الإضافي الخاص بإيران وللتحقّق والرصد بشأن التزامات إيران المتصلة بالمجال النووي، على النحو الوارد في خطة العمل الشاملة المشتركة، ٩,٢ مليون يورو سنوياً. وفيما يتعلّق بعام ٢٠٢٠، من الضروري توفير تمويل خارج عن الميزانية بمبلغ ٤,٠ مليون يورو

^٢ ترد مستنسخة في الوثيقتين INFCIRC/907 و INFCIRC/907/Add.1.

^٣ الفقرة ٣ من الوثيقة GOV/2017/10.

^٤ أعلن ذلك فخامة الرئيس الدكتور حسن روحاني، الرئيس الإيراني، في <http://president.ir/en/109588>.

^٥ الوثائق GOV/INF/2019/8 و GOV/INF/2019/9 و GOV/INF/2019/10 و GOV/INF/2019/12 و GOV/INF/2019/16 و GOV/INF/2019/17 و GOV/INF/2020/10 و GOV/INF/2020/15.

^٦ <http://irangov.ir/detail/332945>

^٧ الفقرة ٧ من الوثيقة GOV/2020/26.

من أصل المبلغ ٩,٢ مليون يورو.^٨ وحتى ٦ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٢٠، تم التعهد بمبلغ قيمته ٥,١ مليون يورو من التمويل الخارج عن الميزانية لتغطية تكاليف الأنشطة ذات الصلة بخطة العمل الشاملة المشتركة لعام ٢٠٢٠ وما بعده.^٩

جيم- أنشطة التحقق والرصد في إطار خطة العمل الشاملة المشتركة

٨- منذ ١٦ كانون الثاني/يناير ٢٠١٦ (يوم تنفيذ خطة العمل الشاملة المشتركة)، أجرت الوكالة أنشطة للتحقق والرصد بشأن تنفيذ إيران لالتزاماتها المتصلة بالمجال النووي وفقاً للأساليب المحددة في خطة العمل الشاملة المشتركة،^{١٠} وعلى نحو يتسق مع ممارسات الضمانات المعيارية الخاصة بالوكالة، وبأسلوب يتسم بالنزاهة والموضوعية.^{١١} وتقدّم الوكالة المعلومات التالية عن الفترة التي انقضت منذ إصدار التقرير الفصلي للمدير العام في أيلول/سبتمبر ٢٠٢٠^{١٢} والتحديث المشمول في تقرير صدر في تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٢٠.^{١٤}

جيم-١- الأنشطة المتصلة بالماء الثقيل وإعادة المعالجة

٩- لم تواصل إيران تشييد مفاعل الماء الثقيل للبحوث في أراك (المفاعل IR-40) استناداً إلى تصميمه الأصلي.^{١٥} ولم تنتج إيران أو تختبر أقراص اليورانيوم الطبيعي، أو أوتاد الوقود، أو مجمعات الوقود المصممة خصيصاً لدعم المفاعل IR-40 حسب تصميمه الأصلي، وبقيت جميع الكميات الموجودة من أقراص اليورانيوم الطبيعي ومجمعات الوقود مخزّنة وخاضعة لرصد متواصل من طرف الوكالة (الفقرتان ٣ و ١٠).^{١٨}

^٨ تُغطى من الميزانية العادية (الوثيقة GC(63)/2) تكاليف التطبيق المؤقت للبروتوكول الإضافي الخاص بإيران (٣,٠ مليون يورو) ومبلغ ٢,٢ مليون يورو المخصص لتغطية تكاليف المفتشين المتعلقة بالتحقق والرصد بشأن التزامات إيران المتصلة بالمجال النووي على النحو الوارد في خطة العمل الشاملة المشتركة.

^٩ يغطي هذا التمويل تكلفة الأنشطة المتعلقة بخطة العمل الشاملة المشتركة حتى مطلع نيسان/أبريل ٢٠٢١.

^{١٠} بما في ذلك التوضيحات الواردة في الفقرة ٣ من هذا التقرير.

^{١١} الفقرة ٦ من الوثيقة GOV/2016/8.

^{١٢} مذكرة من الأمانة، 2016/Note 5.

^{١٣} الوثيقة GOV/2020/41.

^{١٤} الوثيقة GOV/INF/2020/15.

^{١٥} أزيل أنبوب المانع الساخن من المفاعل وأصبح غير صالح للعمل خلال فترة الاستعداد ليوم التنفيذ واحتُفظ به في إيران (الفقرتان ٣ و ٣' من القسم المعنون "مفاعل الماء الثقيل للبحوث في أراك" في الوثيقة GOV/INF/2016/1).

^{١٦} كما سبقت الإشارة إليه (انظر الحاشية ١٠ من الوثيقة GOV/2017/24)، غيّرت إيران اسم المرفق إلى مفاعل البحوث خنداب للماء الثقيل.

^{١٧} كما ذكر سابقاً (الحاشية ١٧ من الوثيقة GOV/2020/41)، تحققت الوكالة من أن إيران قد ربّبت مكوناً رئيسياً في آلة إعادة التزويد بالوقود. وأشارت إيران إلى أن هذا الجهاز قد شُيّد بحسب التصميم الأصلي ومن المخطّط له مواعده مع التصميم الجديد للمفاعل.

^{١٨} ما لم ترد إشارة إلى غير ذلك، تطابق الفقرات الواردة كمراجع بين قوسين في القسمين جيم ودال من هذا التقرير فقرات 'المرفق الأول - التدابير المتصلة بالمجال النووي' الواردة في خطة العمل الشاملة المشتركة.

١٠- واصلت إيران تقديم معلومات إلى الوكالة بشأن رصد الماء الثقيل في إيران وإنتاج الماء الثقيل في محطة إنتاج الماء الثقيل^{١٩} وسمحت للوكالة برصد كميات مخزون إيران من الماء الثقيل وكمية الماء الثقيل المنتجة في محطة إنتاج الماء الثقيل (الفقرة ١٥). وفي ٢٠ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٢٠، تحققت الوكالة من أن محطة إنتاج الماء الثقيل كانت قيد التشغيل وأن مخزون إيران من الماء الثقيل قد انخفض ليلعب ١٢٨,٠ طناً مترياً (أقل من ٠,٥ أطنان مترية منذ التقرير الفصلي السابق)^{٢٠}. ولم يكن لدى إيران خلال الفترة المشمولة بالتقرير أكثر من ١٣٠ طناً مترياً من الماء الثقيل (الفقرة ١٤).

١١- ولم تضطلع إيران بأنشطة تتصل بإعادة المعالجة في مفاعل طهران البحثي ومرفق إنتاج نظائر الموليبدنوم واليود والزينون المشعة أو في أي مرفق من المرافق الأخرى التي أعلنتها للوكالة (الفقرتان ١٨ و ٢١).^{٢١}

جيم-٢- الأنشطة المتصلة بالإثراء والوقود

١٢- واصلت إيران إثراء سادس فلوريد اليورانيوم في محطة إثراء الوقود ومحطة إثراء الوقود التجريبية (انظر القسم جيم-٣ من هذا التقرير) في ناتانز،^{٢٢} وفي محطة فوردو لإثراء الوقود في فوردو.^{٢٣} وكما سبقت الإفادة به،^{٢٤} تحققت الوكالة، في ٨ تموز/يوليه ٢٠١٩، من أن إيران بدأت إثراء سادس فلوريد اليورانيوم (UF_6) بنسبة أعلى من ٣,٦٧٪ من اليورانيوم-٢٣٥ (الفقرة ٢٨). ومنذ ذلك التاريخ، ظلت إيران تثري اليورانيوم بنسبة تصل إلى ٤,٥٪ من اليورانيوم-٢٣٥. كما واصلت إيران الاضطلاع بأنشطة إثراء معينة لا تتفق مع خطتها الطويلة الأجل للإثراء والإثراء لأغراض البحث والتطوير، حسب المعلومات المقدمة للوكالة في ١٦ كانون الثاني/يناير ٢٠١٦ (الفقرة ٥٢).^{٢٥}

^{١٩} محطة إنتاج الماء الثقيل هي مرفق لإنتاج الماء الثقيل ولديها، بحسب المعلومات التصميمية التي قدّمتها إيران إلى الوكالة في ٢٥ كانون الثاني/يناير ٢٠١٦، قدرة اسمية على إنتاج ١٦ طناً في السنة من الماء الثقيل الصالح للاستعمال في المفاعلات النووية وقدرة فعلية على إنتاج "نحو ٢٠ طناً" في السنة من الماء الثقيل الصالح للاستعمال في المفاعلات النووية. وقد أبلغت إيران الوكالة، في رسالة مؤرخة ١٨ حزيران/يونيه ٢٠١٧، بأن "القدرة السنوية القصوى لمحطة إنتاج الماء الثقيل هي ٢٠ طناً".

^{٢٠} في ٢٠ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٢٠، أكدت الوكالة أنه في هذه الفترة المشمولة بالتقرير، أنتج ما مجموعه ٣,٠ أطنان مترية من الماء الثقيل. وفي الفترة نفسها، شُحن ٢,٢ من الأطنان المترية من الماء الثقيل إلى خارج إيران، واستخدمت إيران ١,٣ أطنان مترية من الماء الثقيل لأنشطة البحث والتطوير المتعلقة بإنتاج مركبات معالجة بالديوتروم لاستخدامها في التطبيقات الطبية. وحتى التاريخ ذاته، تحققت الوكالة من أن إيران لم تُقم بتنقية أي كمية من الماء الثقيل الملوث الناجم عن إنتاج المركبات المعالجة بالديوتروم. وقد أجريت جميع الأنشطة الموصوفة في هذه الحاشية تحت رصد الوكالة المستمر.

^{٢١} بما في ذلك الخلايا الساخنة في مفاعل طهران البحثي ومرفق إنتاج نظائر الموليبدنوم واليود والزينون المشعة والخلايا المدرّعة، المشار إليها في مقرر اللجنة المشتركة الصادر في ١٤ كانون الثاني/يناير ٢٠١٦ (الوثيقة INFCIRC/907).

^{٢٢} الوثيقة GOV/INF/2019/12.

^{٢٣} بمقتضى خطة العمل الشاملة المشتركة، "طيلة ١٥ عاماً، سيكون موقع الإثراء بناتانز المكان الوحيد لجميع أنشطة إيران المتصلة بإثراء اليورانيوم، بما في ذلك أنشطة البحث والتطوير الخاضعة للضمانات" (الفقرة ٧٢).

^{٢٤} الوثيقة GOV/INF/2019/9.

^{٢٥} انظر الوثائق GOV/INF/2019/10، وGOV/INF/2019/12، وGOV/INF/2019/16، وGOV/INF/2020/10، والقسم جيم-٣ من هذا التقرير.

١٣- وكما سبقت الإفادة به،^{٢٦} أبلغت إيران الوكالة بأن مشغّل محطة إثراء الوقود التجريبية "ينوي نقل وإزاحة ٣ سلاسل تعاقبية مخصصة للإنتاج (رقم ٤ و ٥ و ٦)" للطاردات المركزية من طراز IR-4 و IR-2m و IR-6 من محطة إثراء الوقود التجريبية إلى محطة إثراء الوقود.^{٢٧} وفي ٢ أيلول/سبتمبر ٢٠٢٠، تحققت الوكالة من أن إيران قد ركّبت أنابيب التوصيل الأمامية والفرعية لوحدة واحدة في محطة إثراء الوقود حيث ستركّب هذه السلاسل التعاقبية الثلاث.^{٢٨} وفي ١١ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٢٠، تحققت الوكالة من أن إيران ركّبت سلسلة تعاقبية لطاردة مركزية من طراز IR-2m، وفي ٩ تشرين الثاني/يناير ٢٠٢٠، تحققت الوكالة من أن هذه السلسلة التعاقبية كانت متصلة بمحطات التلقيح والسحب، ولكنها لم تكن تُلقم بسادس فلوريد اليورانيوم. وفي اليوم ذاته، تحققت الوكالة أيضاً من أن إيران بدأت تركيب السلسلة التعاقبية للطاردة المركزية من طراز IR-4 ولكنها لم تبدأ في تركيب السلسلة التعاقبية للطاردة المركزية من طراز IR-6. وفي ٢٩ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٢٠، زوّدت إيران الوكالة باستبيان مستوفى للمعلومات التصميمية عن محطة إثراء الوقود.

١٤- وحتى ٩ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٢٠، واصلت إيران استخدام ما لا يزيد على ٥٠٦٠ طاردة مركزية من طراز IR-1 مركّبة في ٣٠ سلسلة تعاقبية، ظلت بأنساق في الوحدات التشغيلية في الوقت الذي جرى فيه الاتفاق على خطة العمل الشاملة المشتركة (الفقرة ٢٧) لإثراء سادس فلوريد اليورانيوم في محطة إثراء الوقود. وخلال الفترة المشمولة بالتقرير، سحبت إيران ٢٠ طاردة مركزية من طراز IR-1 من الطاردات المركزية المخزّنة^{٢٩} لاستبدال الطاردات المركزية من طراز IR-1 التالفة أو المعطّلة المركّبة في محطة إثراء الوقود (الفقرة ٢٩-١).

١٥- وكما سبقت الإفادة به،^{٣٠} أبلغت إيران الوكالة بأن مشغّل محطة إثراء الوقود التجريبية يعتزم "نقل جزء من" محطة إثراء الوقود التجريبية إلى "المبنى A1000"، الذي يأوي قاعة الإنتاج في محطة إثراء الوقود، "بهدف أن تكون جميع أنشطة البحث والتطوير في نهاية المطاف مركّزة في هذه المنطقة" (الفقرتان ٢٧ و ٤٠). وفي رسالة مؤرخة ٢٧ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٢٠، قدّمت إيران معلومات إضافية إلى الوكالة فيما يتعلق بالجدول الزمني "لتحويل" هذه المنطقة وأقرّت بأنه قبل "إدخال أي مادة نووية في هذه المنطقة الجديدة، يتعيّن الاتفاق مع الوكالة على التدابير ذات الصلة بالضمانات".

١٦- وفي محطة إثراء الوقود التجريبية، وكما سبقت الإفادة،^{٣١} عدّلت إيران أنابيب التوصيل الرئيسية بحيث يتسنى جمع النواتج والمخلفات بطريقة منفصلة من السلاسل التعاقبية في خمسة خطوط بحث وتطوير (الأرقام ٢

^{٢٦} الوثيقة GOV/INF/2020/10.

^{٢٧} منذ التقرير السابق، أبلغت إيران الوكالة بأنها قرّرت نقل السلاسل التعاقبية الموجودة في محطة إثراء الوقود التجريبية إلى محطة إثراء الوقود، بدل تركيب سلاسل تعاقبية في محطة إثراء الوقود مماثلة لتلك المركّبة في محطة إثراء الوقود التجريبية (الفقرة ١٤ من الوثيقة GOV/2020/41).

^{٢٨} الفقرة ١٤ من الوثيقة GOV/2020/41.

^{٢٩} الفقرة ١٨ من هذا التقرير.

^{٣٠} الوثيقة GOV/INF/2020/15.

^{٣١} الفقرة ٤ من الوثيقة GOV/INF/2019/10.

و ٣ و ٤ و ٥ و ٦) (الفقرتان ٣٢ و ٤٢)، والتي استُخدمت جميعها لإثراء سادس فلوريد اليورانيوم (انظر القسم جيم-٣ من هذا التقرير).

١٧- وفي محطة فوردو لإثراء الوقود، عملت إيران على إثراء اليورانيوم (الفقرة ٤٥) في جناح واحد (الوحدة ٢) من المرفق منذ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٩. ومنذ كانون الثاني/يناير ٢٠٢٠، عملت إيران على استخدام ما مجموعه ست سلاسل تعاقبية، تحتوي على ١٠٤٤ طاردة مركزية من طراز IR-1، لإثراء سادس فلوريد اليورانيوم (الفقرة ٤٦). وفي ٤ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٢٠، تحققت الوكالة من أنه في المساحة المتبقية من الوحدة ٢، ثمة ١٢ طاردة مركزية من طراز IR-1 مركبة في مخطط لـ ١٦ موقعاً خاصاً بطاردات مركزية من طراز IR-1^{٣٤} ومن أن طاردة مركزية واحدة من طراز IR-1 كانت مركبة في موقع واحد،^{٣٥} لأغراض إجراء "أنشطة بحث وتطوير أولية تتعلق بإنتاج النظائر المستقرة"^{٣٦}. وخلاصة القول، تحققت الوكالة من تركيب ١٠٥٧ طاردة مركزية من طراز IR-1 في الوحدة ٢ من محطة فوردو لإثراء الوقود (الفقرة ٤٦).

١٨- وقد ظلت جميع الطاردات المركزية والبنية الأساسية المرتبطة بها المخزنة خاضعة لرصد متواصل من طرف الوكالة (الفقرات ٢٩ و ٤٧ و ٤٨ و ٧٠). واستمر السماح للوكالة بالقيام بمعاينة منتظمة للمباني ذات الصلة في ناتانز، بما في ذلك جميع تلك الواقعة في محطة إثراء الوقود ومحطة إثراء الوقود التجريبية، وقامت الوكالة بمعاينة يومية بناء على طلبها (الفقرة ٧١). واستمر السماح للوكالة بالقيام بمعاينة منتظمة لمحطة فوردو لإثراء الوقود، بما في ذلك القيام بمعاينة يومية بناء على طلب الوكالة (الفقرة ٥١).

١٩- وفي ١٨ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٢٠، تحققت الوكالة من أن جميع عناصر الوقود المشع الخاصة بمفاعل طهران البحثي في إيران هي عند معدل جرعة محسوب لا يتجاوز ١ رم/ساعة (عند متر واحد في الهواء).

٢٠- ولم تشجّل إيران أي مرفق من مرافقها المعلنة لغرض إعادة تحويل صفائح أو خردة الوقود إلى سادس فلوريد اليورانيوم، كما أنها لم تبلغ الوكالة بأنها شيدت أي مرفق جديد لهذا الغرض (الفقرة ٥٨).

جيم-٣- البحث والتطوير في مجال الطاردات المركزية وصنعها والرصيد منها

٢١- كما سبقت الإفادة به،^{٣٧} قدمت إيران في تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٩ مزيداً من التحديثات بشأن استبيان المعلومات التصميمية الخاص بمحطة إثراء الوقود التجريبية، حيث أدرجت قائمة بجميع أنواع الطاردات المركزية في محطة إثراء الوقود التجريبية.^{٣٨}

^{٣٢} كما سبقت الإفادة به، في خط البحث والتطوير ١ جعلت إيران سلسلة تعاقبية للطاردات المركزية طراز IR-1 غير صالحة للعمل من خلال جملة أمور من بينها إزالة الدوّارات، وحقن راتينجات الإيبوكسي في أنابيب التوصيل، وإزالة النظم الكهربائية من جميع الطاردات المركزية (انظر الوثيقة GOV/INF/2016/1، 'البحث والتطوير في مجال أجهزة الطرد المركزي (٤-١٥)'، الفقرة ٩).

^{٣٣} الفقرة ١٥ من الوثيقة GOV/2019/55.

^{٣٤} الحاشية ٢٠ من الوثيقة GOV/2017/48.

^{٣٥} في ٢٩ كانون الثاني/يناير ٢٠١٨، قدمت إيران للوكالة تحديثاً بشأن المعلومات التصميمية لمحطة فوردو لإثراء الوقود، تضمنت هيكلاً مؤقتاً لموقع واحد لطاردة مركزية من طراز IR-1 لغرض "فصل النظائر المستقرة" في الوحدة ٢.

^{٣٦} الفقرة ١٢ من الوثيقة GOV/2016/46.

^{٣٧} الفقرة ٢١ من الوثيقة GOV/2019/55.

^{٣٨} IR-1 و IR-2m و IR-3 و IR-4 و IR-5 و IR-6 و IR-6m و IR-6s و IR-6sm و IR-7 و IR-8 و IR-8s و IR-8B و IR-s و IR-9.

٢٢- وفي ١٠ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٢٠، تحققت الوكالة من أن إيران كانت ماضيةً في تكديس اليورانيوم المثري من الخطين ٢ و٣ من خطوط البحث والتطوير (الفقرات ٣٢-٤٢) من خلال تلقيم سادس فلوريد اليورانيوم داخل السلاسل التعاقبية لما يصل إلى: تسع طاردات مركزية من طراز IR-4؛ وثمانية طاردات مركزية من طراز IR-5؛ وست طاردات مركزية من طراز IR-6، وسلسلة تعاقبية أخرى من ٢٠ طاردة مركزية من طراز IR-6؛ و١٠ طاردات مركزية من طراز IR-6s؛ و١٠ طاردات مركزية من طراز IR-s. واختُبرت الطاردات المركزية المنفردة التالية باستخدام سادس فلوريد اليورانيوم لكن من دون تكديس اليورانيوم المثري: طاردة مركزية واحدة من طراز IR-1؛ وأربع طاردات مركزية من طراز IR-2m؛ وطاردة مركزية واحدة من طراز IR-4؛ وطاردتان مركزيتان من طراز IR-5؛ وطاردتان مركزيتان من طراز IR-6s؛ وطاردة مركزية واحدة من طراز IR-8؛ وطاردة مركزية واحدة من طراز IR-8B؛ وطاردة مركزية واحدة من طراز IR-s؛ وطاردة مركزية واحدة من طراز IR-9. وفي ٢٧ أيلول/سبتمبر ٢٠٢٠، تحققت الوكالة من أن إيران قد فكّكت السلسلة التعاقبية للطاردة المركزية من طراز IR-2m في خط البحث والتطوير ٥ (انظر الفقرة ١٣ أعلاه). وفي ١٠ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٢٠، تحققت الوكالة من أن إيران ماضيةً في تكديس اليورانيوم المثري من خطي البحث والتطوير ٤ و٦ (الفقرات ٣٢-٤٢) من خلال تلقيم سادس فلوريد اليورانيوم داخل سلسلة تعاقبية من ١٥٢ طاردة مركزية من طراز IR-4، وسلسلة تعاقبية من ١١٠ طاردة مركزية من طراز IR-6 على التوالي.^{٣٩}

٢٣- وحسبما سبقت الإفادة به،^{٤٠} أبلغت إيران الوكالة بأن خط البحث والتطوير ١ سيُستخدم لاختبار الطاردات المركزية من طراز IR-5 وIR-6s في سلسلة تعاقبية كاملة بما يصل إلى ١٧٢ طاردة مركزية أو سلسلتين تعاقبيتين وسيطنتين من ٨٤ طاردة مركزية (الفقرة ٤١). وفي ٣١ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٢٠، تحققت الوكالة من أن إيران لم تبدأ تركيب أنابيب التوصيل الفرعية اللازمة لتركيب الطاردتين المركزيتين من طراز IR-5 وIR-6s في خط البحث والتطوير ١.

٢٤- وفي ١٨ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٢٠، تحققت الوكالة من أن إيران أجرت اختبارات ميكانيكية لثلاث طاردات مركزية من طراز IR-4 في آن واحد طيلة ٤٢ يوماً في مركز طهران للبحوث (الفقرة ٤٠). وحتى ٢٠ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٢٠، لم تكن إيران قد بدأت باستخدام موقع جديد، إضافةً إلى تلك المواقع المحددة في خطة العمل الشاملة المشتركة، لأغراض إجراء اختبارات ميكانيكية للطاردات المركزية.^{٤١}

٢٥- وقدمت إيران للوكالة إعلانات عن إنتاجها من أنابيب و منافخ الدورات الخاصة بالطاردات المركزية ورصيدها منها وسمحت للوكالة بالتحقق من مفردات رصيدها (الفقرة ٨٠-١). وأجرت الوكالة رصداً متواصلاً، بما في ذلك من خلال استخدام تدابير الاحتواء والمراقبة، وتحققت من أن المعدات المعلنة قد استُخدمت لإنتاج أنابيب و منافخ الدورات لصنع طاردات مركزية ليس فقط لأغراض الأنشطة المحددة في خطة العمل الشاملة المشتركة ولكن أيضاً لأنشطة تتجاوز تلك المحددة في خطة العمل الشاملة المشتركة، مثل تركيب السلاسل التعاقبية التي جاء وصفها في الفقرتين ٢٢ و٢٣ أعلاه (الفقرة ٨٠-٢). ولم تُنتج إيران أي طاردة مركزية من طراز IR-1 لاستبدال الطاردات المركزية المُتلفّة أو المُعطّلة (الفقرة ٦٢).

^{٣٩} الوثيقة GOV/INF/2019/12.

^{٤٠} الفقرة ٢٣ من الوثيقة GOV/2020/26.

^{٤١} الفقرة ٢٤ من الوثيقة GOV/2019/55.

٢٦- وكانت جميع أنابيب الدورات والمنافخ ومجمعات الدورات المعلنة خاضعة لرصد متواصل من طرف الوكالة، بما في ذلك أنابيب ومنافخ الدورات المصنوعة منذ يوم التنفيذ (الفقرة ٧٠). وفي ٢٠ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٢٠، تحققت الوكالة من أن إيران كانت تواصل صنع أنابيب الأجزاء الدوارة للطاردات المركزية باستخدام ألياف كربون لم تكن خاضعة لتدابير الوكالة المتواصلة للاحتواء والمراقبة.^{٤٢،٤٣} وتظل عملية تصنيع أنابيب الأجزاء الدوارة والمنافخ خاضعة لرصد الوكالة المتواصل.

جيم-٤- مخزون اليورانيوم المثرى

٢٧- كما سبقت الإفادة به،^{٤٤} تحققت الوكالة، في ١ تموز/يوليه ٢٠١٩، من أنّ مخزون إيران الإجمالي من اليورانيوم المثرى تجاوز ٣٠٠ كغ من سادس فلوريد اليورانيوم (UF₆) المثرى بنسبة تصل إلى ٣,٦٧٪ من اليورانيوم-٢٣٥ (أو ما يعادل ذلك في أشكال كيميائية مختلفة) (الفقرة ٥٦). ويقابل ٣٠٠ كغ من سادس فلوريد اليورانيوم ٢٠٢,٨ كغ من اليورانيوم.^{٤٥}

٢٨- وحتى ٢ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٢٠، تحققت الوكالة من أنّه، بالاستناد إلى خطة العمل الشاملة المشتركة ومقررات اللجنة المشتركة،^{٤٦} بلغ مخزون إيران الإجمالي من اليورانيوم المثرى، الذي يتألف من اليورانيوم المثرى المنتج في محطة إثراء الوقود ومحطة إثراء الوقود التجريبية ومحطة فوردو لإثراء الوقود^{٤٧}، ٢٤٤٢,٩ كغ (+٣٣٧,٥ كغ منذ التقرير الفصلي السابق). وتتألف المخزون من ٢٤٠٨,٥ كغ من اليورانيوم في شكل سادس فلوريد اليورانيوم؛ و ١٥,٥ كغ من اليورانيوم في شكل أكاسيد اليورانيوم ونواتجها الوسيطة؛ و ٨,٢ كغ من اليورانيوم في مجمعات الوقود وقضبانها؛ و ١٠,٧ كغ من اليورانيوم في الخردة السائلة والصلبة.

٢٩- ويتألف مخزون إيران الإجمالي من اليورانيوم المثرى من ٢١٥,١ كغ من اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٣,٦٧٪ من اليورانيوم-٢٣٥،^{٤٨} المنتج قبل ٨ تموز/يوليه ٢٠١٩، و ٢٢٢٧,٨ كغ من اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٤,٥٪ من اليورانيوم-٢٣٥، المنتج منذ ٨ تموز/يوليه ٢٠١٩. ويشمل الأخير، وهو في شكل سادس فلوريد اليورانيوم كلياً، ٦٩٢,٧ كغ من اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٢٪ من اليورانيوم-٢٣٥ المنتج في خطي البحث والتطوير ٢ و ٣ في محطة إثراء الوقود التجريبية.

^{٤٢} الفقرة ٦ من الوثيقة GOV/INF/2019/12.

^{٤٣} مقرّر اللجنة المشتركة الصادر في ١٤ كانون الثاني/يناير ٢٠١٦ (الوثيقة INFCIRC/907).

^{٤٤} الوثيقة GOV/INF/2019/8.

^{٤٥} بالنظر إلى الوزن الذري المعياري لليورانيوم والفلور.

^{٤٦} مقررات اللجنة المشتركة الصادرة في ٦ كانون الثاني/يناير ٢٠١٦ و ١٨ كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٦ (الوثيقة INFCIRC/907) وفي ١٠ كانون الثاني/يناير ٢٠١٧ (الوثيقة INFCIRC/907/Add.1).

^{٤٧} بمقتضى خطة العمل الشاملة المشتركة، "طيلة ١٥ عاماً، سيكون موقع الإثراء بناتانز المكان الوحيد لجميع أنشطة إيران المتصلة بإثراء اليورانيوم، بما في ذلك أنشطة البحث والتطوير الخاضعة للضمانات" (الفقرة ٧٢).

^{٤٨} يعود الفرق المسجل مقارنةً بالرقم المقابل الوارد في الفقرة ٢٨ من الوثيقة GOV/2020/5 إلى قيام إيران بمزيد من المعالجة لبعض المواد النووية.

دال- تدابير الشفافية

٣٠- واصلت إيران السَّمَاخ للوكالة باستخدام أجهزة رصد الإثراء إلكترونياً والأختام الإلكترونية التي تُنقل إلى مفتشي الوكالة حالتها داخل المواقع النووية، كما واصلت تَسَهيلَ عملية الجمع الآلي لتسجيلات عمليات القياس التي تقوم بها الوكالة والمسجلة باستخدام أجهزة قياس مرغبة (الفقرة ٦٧-١). وأصدرت إيران تأشيريات دخول طويلة الأجل لمفتشي الوكالة الذين عُيِّنوا لإيران على النحو الذي طلبته الوكالة، ووفّرت مساحة عمل ملائمة للوكالة في المواقع النووية، وسهّلت استخدام مساحة عمل في أماكن قريبة من المواقع النووية في إيران (الفقرة ٦٧-٢).

٣١- وواصلت إيران السماح للوكالة بأن ترصد، من خلال تدابير مُتَّفَقٍ عليها مع إيران، منها تدابير الاحتواء والمراقبة، أن جميع كميات ركازة خام اليورانيوم المنتجة في إيران أو تلك التي تم الحصول عليها من أي مصدر آخر تُنقل إلى مرفق تحويل اليورانيوم في أصفهان (الفقرة ٦٨). كما زوّدت إيران الوكالة بجميع المعلومات الضرورية لكي تتمكن الوكالة من التحقق من إنتاج ركازة خام اليورانيوم ومن رصيد ركازة خام اليورانيوم المنتجة في إيران أو التي تم الحصول عليها من أي مصدر آخر (الفقرة ٦٩).

هاء- معلومات أخرى ذات صلة

٣٢- تُواصل إيران مؤقتاً تطبيق البروتوكول الإضافي لاتفاق الضمانات الخاص بها وفقاً للمادة ١٧ (ب) من البروتوكول الإضافي، إلى حين بدء نفاذه. وواصلت الوكالة تقييم الإعلانات التي قدّمتها إيران بموجب البروتوكول الإضافي، وأجرت معاينات تكملية بموجب البروتوكول الإضافي إلى جميع المواقع والأماكن التي رأت ضرورة لزيارتها في إيران. وتعاون إيران في الوقت المناسب وبشكل استباقي في إتاحة إجراء معاينات تكملية يُسهّل تنفيذ البروتوكول الإضافي ويعزّز الثقة.

٣٣- وكما سبقت الإفادة به،^{٤٩} اكتشفت الوكالة في شباط/فبراير ٢٠١٩ جسيمات يورانيوم طبيعي بشري المنشأ في موقع في إيران غير معلن عنه للوكالة. واستناداً إلى معلومات لاحقة قدّمتها إيران، أخذت الوكالة عينات بيئية من مرفقين نوويين معلنين في إيران.^{٥٠} وأفاد تقييم الوكالة لتحليلات هذه العينات بأن بعض النتائج ليست غير متسقة مع المعلومات التي قدّمتها إيران، ولكن هناك عدد من النتائج الأخرى التي تحتاج إيران إلى توفير مزيد من التوضيحات والمعلومات بشأنها وهناك أسئلة ينبغي أن تُردَّ عليها إيران.^{٥١} وتتطوي هذه النتائج الأخرى على وجود جسيمات معدّلة نظائرياً^{٥٢} من اليورانيوم المنخفض الإثراء في موقع في إيران غير مُعلن

^{٤٩} الفقرة ٢٩ من الوثيقة GOV/2019/55.

^{٥٠} الفقرة ٣٢ من الوثيقة GOV/2020/41.

^{٥١} الفقرة ٣٣ من الوثيقة GOV/2020/41.

^{٥٢} تم تحديد هذه الجسيمات نتيجة لإجراء الوكالة مزيداً من التحليلات للعينات التي أخذتها في شباط/فبراير ٢٠١٩ والتي أبلغت بها إيران لأول مرة في رسالة الوكالة الموجهة إلى إيران والمؤرخة ٢ أيلول/سبتمبر ٢٠٢٠.

للكوالة، مع وجود يورانيوم-٢٣٦ يمكن كشفه، ويورانيوم مستنفد بشكل طفيف.^{٥٣}

٣٤- وفي ٢١ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٢٠، زوّدت إيران الكوالة بمعلومات وتفسيرات إضافية. وفيما يتعلق بجسيمات اليورانيوم الضعيف الإثراء، قالت إيران إنّه "يجري التحقيق في الدليل على هذا التلوث".

٣٥- واعتبرت الكوالة رد إيران غير مُرضٍ لأنه ليس له مصداقية من الناحية التقنية، وبناء على ذلك فقد طلبت مزيداً من التوضيحات والمعلومات من إيران. وأشارت الكوالة أيضاً إلى مقدار الوقت الذي انقضى في معالجة هذه القضايا. وفي ٥ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٢٠، زودت إيران الكوالة بمزيد من المعلومات المتعلقة بتفسيراتها. وفي رسالة مؤرخة ٩ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٢٠، وبعد تقييم هذه المعلومات الجديدة، أبلغت الكوالة إيران بأنها ما زالت تعتبر أن ردّ إيران ليس له مصداقية من الناحية التقنية. ومن الضروري أن توفّر إيران تفسيراً كاملاً وفورياً فيما يتعلق بوجود جسيمات يورانيوم بشرية المنشأ، بما في ذلك جسيمات معدّلة نظائرياً، في موقع في إيران غير مُعلن للكوالة.

٣٦- وتواصل الكوالة إجراء أنشطة التحقّق والرصد فيما يتعلق بالتزامات إيران الأخرى المتصلة بالمجال النووي في إطار خطة العمل الشاملة المشتركة، بما في ذلك الالتزامات الواردة في الأقسام دال وهاء وقاف وراء من المرفق الأول بخطة العمل الشاملة المشتركة.

٣٧- وخلال هذه الفترة المشمولة بالتقرير، حضرت الكوالة اجتماعاً واحداً للفريق العامل المعني بالمشتريات التابع للجنة المشتركة (خطة العمل الشاملة المشتركة، المرفق الرابع – اللجنة المشتركة، الفقرة ٦-٤-٦).

واو- الملخص

٣٨- تواصل الكوالة التحقّق من عدم تحريف المواد النووية المُعلّنة في المرافق النووية والأماكن الواقعة خارج المرافق التي تُستخدم فيها عادةً مواد نووية والتي أعلنت عنها إيران بموجب اتفاق الضمانات الخاص بها. وما زال من الضروري أن تُفسّر إيران بالكامل وفورياً وجود جسيمات يورانيوم متعددة بشرية المنشأ، بما في ذلك جسيمات معدّلة نظائرياً، في موقع غير مُعلن للكوالة، من أجل تبديد أي أوجه قلق إزاء صحة واكتمال إعلاناتها في إطار الضمانات. وعمليات التقييم جارية بشأن عدم وجود مواد وأنشطة نووية غير معلنة بالنسبة لإيران.

٣٩- ومنذ يوم التنفيذ، دأبت الكوالة على التحقّق والرصد بشأن تنفيذ إيران لالتزاماتها المتصلة بالمجال النووي بموجب خطة العمل الشاملة المشتركة.

٤٠- وسيواصل المدير العام تقديم تقارير في هذا الشأن حسب الاقتضاء.

^{٥٣} أشارت الكوالة في رسالتها إلى أن تركيبات هذه الجسيمات المعدّلة نظائرياً هي شبيهة بالجسيمات التي وُجدت في إيران في الماضي، والتي تعود نشأتها إلى مكونات طاردات مركزية مستوردة (انظر الفقرة ١١ من الوثيقة (GOV/2008/4)).