

GOV/2021/39

١٠ أيلول/سبتمبر ٢٠٢١

مجلس المحافظين

عربي
الأصل: الإنكليزية

نسخة مخصصة للاستخدام الرسمي فقط

البند ٦ من جدول الأعمال المؤقت
(الوثيقة GOV/2021/43)

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

تقرير من المدير العام

ألف- مقدّمة

١- يتناول هذا التقرير المقدّم من المدير العام إلى مجلس المحافظين، والمقدّم، بموازاة ذلك، إلى مجلس الأمن التابع للأمم المتحدة (مجلس الأمن)، تنفيذ جمهورية إيران الإسلامية (إيران) لالتزاماتها المتصلة بالمجال النووي بموجب خطة العمل الشاملة المشتركة، والمسائل المتصلة بالتحقق والرصد في إيران على ضوء قرار مجلس الأمن ٢٢٣١ (٢٠١٥). كما 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 العام "أن يقوم بإجراءات التحقق والرصد الضرورية فيما يتعلق بالتزامات إيران المتصلة بالمجال النووي طيلة المدة الكاملة لتلك الالتزامات بموجب خطة العمل الشاملة المشتركة" (الفقرة ٨ من الوثيقة GOV/2015/53 وتصويبها). 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،

^١ في ٨ أيار/مايو ٢٠١٨، أعلن رئيس الولايات المتحدة الأمريكية، آنذاك، 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://trumpwhitehouse.archives.gov/briefings-statements/remarks-president-trump-joint-comprehensive-plan-action/>.

وأن يقدّم تقارير بناءً على ذلك، طيلة مدة هذه الالتزامات على ضوء قرار مجلس الأمن ٢٢٣١ (٢٠١٥)، رهناً بتوافر الأموال وعلى نحو يتسق 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 1.Corr.

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 أنها "...في تنفيذها لحقوقها المنصوص عليها في الفقرتين ٢٦ و٣٦ 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- 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"^٥.

٦- وفي ٢٩ كانون الثاني/يناير ٢٠٢١، أبلغت إيران الوكالة أنه، بمقتضى قانون جديد أقرّه برلمان إيران^٦، ستتخذ إيران إجراءات معينة تتعلق بخطة العمل الشاملة المشتركة، ويشمل ذلك وقف عمليات التفتيش التي تقوم بها الوكالة بما يتجاوز اتفاق الضمانات.

٧- وفي ١١ شباط/فبراير ٢٠٢١، أبلغ المدير العام إيران بأنّ وقف أنشطة الوكالة في مجال التحقق والرصد أو الحد منها سيكون له أثر خطير على قدرة الوكالة على الإبلاغ عن تنفيذ التزامات إيران ومن شأنه أن يقوّض الثقة البالغة الأهمية في الطابع السلمي للبرنامج النووي الإيراني. وأضاف أنه بدون تنفيذ التدابير التي ينص عليها حالياً البروتوكول الإضافي وخطة العمل الشاملة المشتركة، قد لا تتمكن الوكالة من مواصلة تقديم تقارير واقعية عن برنامج إيران النووي أو استعادة المعرفة اللازمة لاستئناف هذا الدور في التحقق مستقبلاً. وأعرب المدير العام عن استعداده لمناقشة إمكانية وضع إطار قابل للاستمرار يسمح للوكالة بمواصلة دورها الحالي في مجال التحقق وتقديم تقارير وقائية ونزاهة، وهي أمور أساسية لجميع الأطراف، وأن يكون ذلك الإطار متوافقاً مع التزامات الحكومة الإيرانية بموجب القوانين في إيران^٧.

٨- وفي ١٥ فبراير/شباط ٢٠٢١، أبلغت إيران الوكالة أن إيران "ستوقف تنفيذ تدابير الشفافية الطوعية، المنصوص عليها في خطة العمل الشاملة المشتركة، اعتباراً من ٢٣ فبراير/شباط ٢٠٢١"، وذلك على النحو التالي:

^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 <http://irangov.ir/detail/332945>.

^٦ الوثيقة INFCIRC/953.

^٧ الفقرة ٧ من الوثيقة GOV/2021/10.

- "أحكام البروتوكول الإضافي الملحق باتفاق الضمانات الشاملة؛
- البند المعدّل ٣-١ من الترتيبات الفرعية الملحقة باتفاق الضمانات المعقود مع إيران؛
- استخدام التكنولوجيات الحديثة ووجود الوكالة على المدى الطويل؛
- تدابير الشفافية المتعلقة بركازة خام اليورانيوم؛
- تدابير الشفافية فيما يتصل بالإثراء؛
- إتاحة المعاينة وفقاً لأحكام خطة العمل الشاملة المشتركة؛
- رصد تنفيذ التدابير الطوعية والتحقق منها؛
- تدابير الشفافية المتعلقة بتصنيع مكونات الطاردات المركزية".^٨

٩- وفي ١٦ شباط/فبراير ٢٠٢١، ذكّر المدير العام إيران، في جملة أمور، بأن تنفيذ البند المعدّل ٣-١ هو التزام قانوني على إيران بموجب الترتيبات الفرعية الملحقة باتفاق الضمانات المعقود معها ولا يمكن تعديله من جانب واحد، وأنه لا توجد آلية في ذلك الاتفاق لوقف تنفيذ الأحكام المتفق عليها في الترتيبات الفرعية.^٩

١٠- وفي ٢١ شباط/فبراير ٢٠٢١، في بيان مشترك لنائب الرئيس الإيراني ورئيس هيئة الطاقة الذرية الإيرانية، معالي السيد علي أكبر صالح، والمدير العام للوكالة الدولية للطاقة الذرية، توصّلت الوكالة وإيران إلى تفاهم تقني ثنائي مؤقت، يتفق مع القانون الإيراني^{١٠}، تُواصل الوكالة، بناءً عليه، أنشطتها اللازمة للتحقق والرصد لمدة تصل إلى ثلاثة أشهر، على النحو المبين في المرفق التقني. واتفقت إيران والوكالة أيضاً، في جملة أمور، على إبقاء التفاهم التقني قيد الاستعراض المنتظم لضمان استمراره في تحقيق غرضه، وأن تواصل إيران تنفيذ اتفاق الضمانات المبرم مع الوكالة تنفيذاً كاملاً وبدون قيد كما كان الحال من قبل.

١١- وفي ٢٤ أيار/مايو ٢٠٢١، اتفق المدير العام والسيد صالح، نائب الرئيس آنذاك، على ما يلي: '١' سيتواصل تخزين المعلومات التي تجمعها معدات الرصد الخاصة بالوكالة المشمولة بالتفاهم التقني لمدة شهر إضافي حتى ٢٤ حزيران/يونيه ٢٠٢١؛ '٢' وسيتواصل تشغيل المعدات وستكون قادرة على جمع وتخزين المزيد من البيانات خلال هذه الفترة، على النحو المنصوص عليه في البيان المشترك المؤرخ ٢١ شباط/فبراير ٢٠٢١.^{١١} ويرمي هذا الاتفاق إلى تمكين الوكالة من استعادة الاستمرارية اللازمة للمعرفة وإعادة إرسالها.

١٢- وفي رسالة مؤرخة ٢٨ أيار/مايو ٢٠٢١، أبلغت إيران الوكالة أنه مع انتهاء صلاحية التفاهم التقني في ٢٤ أيار/مايو ٢٠٢١، قررت إيران عدم تمديد التفاهم التقني، ولكنها قررت عدم محو البيانات المسجلة وإبقائها لمدة شهر. وفي رسالة موجهة إلى إيران بتاريخ ٣ حزيران/يونيه ٢٠٢١، ذكّر المدير العام بأنه لا بد من استمرار الاحتفاظ بالبيانات وتسجيلها برمتها وأنه بدون هذه المعلومات لن يتسنى للوكالة إعادة إرسال استمرارية المعرفة المطلوبة لإجراء التحقق والرصد اللازمين كما كان الحال قبل ٢٣ شباط/فبراير ٢٠٢١.

١٣- وفي رسالة إلى إيران، مؤرخة ١٧ حزيران/يونيه ٢٠٢١، أشار المدير العام إلى أن الاتفاق بين إيران

^٨ الوثيقة .GOV/INF/2021/13.

^٩ الفقرة ١٠ من الوثيقة .GOV/2021/10.

^{١٠} المرفق الأول، الوثيقة .GOV/2021/10.

^{١١} الفقرة ٤ من الوثيقة .GOV/INF/2021/31.

والوكالة المبرم في ٢٤ أيار/مايو ٢٠٢١ سبنتهي العمل به في ٢٤ حزيران/يونيه ٢٠٢١، وذكر أنه من الضروري للوكالة أن تفهم موقف إيران فيما يتعلق بإمكانية استمرار جَمْع البيانات وتسجيلها والاحتفاظ بها بواسطة معدات الرصد والمراقبة التابعة للوكالة، وتعهد السجلات والاحتفاظ بها، بعد ٢٤ حزيران/يونيه ٢٠٢١. وأشار المدير العام أيضاً إلى أنه نظراً لطبيعة التفاهم الثنائي، ينبغي أن توافق إيران والوكالة على أي قرار بشأن استمراريته أو انتهاء صلاحيته قبل تنفيذه.

١٤- ولم ترد إيران على رسالة المدير العام ولم توضح إن كانت تعتزم الإبقاء على الاتفاق (المشار إليه في الفقرة ١١ أعلاه)، الذي يكفل استمرار تشغيل معدات الرصد والمراقبة التابعة للوكالة وتخزين المعلومات التي تُجمع، على النحو المنصوص عليه في البيان المذكور أعلاه المؤرخ ٢١ شباط/فبراير ٢٠٢١ ومرفقه التقني.^{١٣} وفي رسالة موجهة إلى إيران، مؤرخة ٢٩ حزيران/يونيه ٢٠٢١، أشار المدير العام إلى جملة أمور من بينها أنه كان من المتوقع أن تتواصل إيران مع الوكالة بشأن موقفها من الاتفاق المبرم في ٢٤ أيار/مايو ٢٠٢١، وأن عدم الاستمرار في تنفيذ هذا الاتفاق من شأنه أن يقوض قدرة الوكالة على الحفاظ على استمرارية المعرفة واستعادة المعلومات التي تُجمع وتُسجَل بواسطة معدات، وذلك أمر ضروري لاستئناف عملياتها الخاصة بالتحقق من التزامات إيران المرتبطة بالمجال النووي في المستقبل ورصدها.

١٥- ورغم أن الوكالة لم تتلق أي رسالة رسمية أخرى من إيران بشأن ما إذا كان الاتفاق المؤرخ ٢٤ أيار/مايو ٢٠٢١ مستمر بعد ٢٤ حزيران/يونيه ٢٠٢١، فإنها تلقت إشارات غير رسمية من السلطات المختصة في إيران تفيد بأن معدات الرصد والمراقبة التي يشملها التفاهم التقني ما زالت تعمل وأن المعلومات التي تُجمع ما زالت تخزن بعد ٢٤ حزيران/يونيه ٢٠٢١.

١٦- وفي رسالة مؤرخة ٩ تموز/يوليه ٢٠٢١، طلبت الوكالة من إيران أن تمكّنها من التحقق من حالة كاميرات المراقبة الأربع التي سبق تركيبها في ورشة تصنيع مكونات أجهزة الطرد المركزي في مجمع تيسا كاراج، ولكن إيران أعلنت أنها أزلتها عقب حادث وقع في ذلك الموقع في ٢٣ حزيران/يونيه ٢٠٢١. وبما أن إيران لم ترد على هذه الرسالة، فقد كررت الوكالة طلبها في رسالة موجهة إلى إيران مؤرخة ١٢ آب/أغسطس ٢٠٢١، أشارت فيها، في جملة أمور، إلى أن من الضروري إعادة تركيب كاميرات المراقبة التابعة للوكالة وتشغيلها قبل استئناف تصنيع أنابيب الدوّارات والمنافخ الخاصة بأجهزة الطرد المركزي في ذلك المكان.

١٧- وفي رسالة موجهة إلى إيران في ١٦ آب/أغسطس ٢٠٢١، أشار المدير العام إلى أنه، وفقاً لممارسات الوكالة المعيارية في مجال الضمانات، فإن معدات الرصد والمراقبة التابعة للوكالة التي لا تنقل البيانات بانتظام إلى مقر الوكالة في فيينا لا يمكن تركها لأكثر من ثلاثة أشهر من دون خدمات صيانة. كما أشار إلى أنه، في ما يتصل بمعدات الرصد والمراقبة التابعة للوكالة، فإن هذه الفترة ستنتهي في ٢٤ آب/أغسطس ٢٠٢١، بموجب اتفاق ٢٤ أيار/مايو ٢٠٢١. ومن أجل الحفاظ على سلامة معدات الرصد والمراقبة التابعة للوكالة في إيران والبيانات التي تجمعها، تحتاج الوكالة إلى الوصول إلى كل الأماكن ذات الصلة في إيران خلال الفترة من ٢١ إلى ٢٩ آب/أغسطس ٢٠٢١ من أجل صيانة المعدات واستبدال وسائط التخزين، التي تظل تحت ختم الوكالة.

١٨- وفي رسالة مؤرخة ٣٠ آب/أغسطس ٢٠٢١، أبلغت إيران الوكالة بأن "كاميرات المراقبة التابعة للوكالة، المركّبة في ورشة تصنيع مكونات أجهزة الطرد المركزي في مجمع تيسا كاراج، متاحة ليطّلع عليها مفتشو الوكالة بصرياً في هيئة الطاقة الذرية الإيرانية". وفي رسالة مؤرخة ٣ أيلول/سبتمبر ٢٠٢١، طلبت

^{١٢} الفقرة ٤ من الوثيقة GOV/INF/2021/32.

^{١٣} الفقرة ٦ من الوثيقة GOV/INF/2021/32.

الوكالة من إيران أن تتيح لمفتشي الوكالة الوصول إلى موقع هيئة الطاقة الذرية الإيرانية في ٤ أيلول/سبتمبر ٢٠٢١ لتقييم حالة هذه الكاميرات، ولاسترداد وسائط تخزين البيانات، وإبقاء وسائط التخزين هذه في عهدة إيران تحت ختم الوكالة.

١٩- وفي ٤ أيلول/سبتمبر ٢٠٢١، أُتيحت للوكالة إمكانية الوصول إلى أربعة من كاميرات المراقبة المُركَّبة في ورشة تصنيع مكونات أجهزة الطرد المركزي في مجمع تيسا كاراج. ولاحظت الوكالة أن إحدى الكاميرات مدمرة، وأخرى بها أضرار بالغة، وأن الكاميرتين الأخرين بدتا سليمتين. واستعيدت وسائط تخزين البيانات من ثلاث كاميرات ووضعت تحت ختم الوكالة بدون إجراء مزيد من الفحص. بيد أن وسيطة تخزين البيانات ووحدة التسجيل في الكاميرا المدمرة لم تكونا موجودتين بين بقايا تلك الكاميرا التي عُرضت على الوكالة. وفي رسالة موجهة إلى إيران بتاريخ ٦ أيلول/سبتمبر ٢٠٢١، طلبت الوكالة من إيران أن تحدد مكان وسيطة التخزين ووحدة التسجيل، وأن تقدم معلومات إضافية عن أسباب عدم وجودهما. وإلى أن تتمكن الوكالة من الوصول إلى وسائط التخزين من الكاميرات الثلاث الأخرى، التي وضعت تحت ختم الوكالة، فإنها لن تكون في وضع يسمح لها بتحديد ما إذا كانت البيانات المستمدة من وسائط التخزين يمكن استردادها أم لا. والوكالة حتى اليوم ليست في وضع يمكنها من استعادة استمرارية المعرفة بالأنشطة التي سجلتها هذه الكاميرات. ولم تتمكن الوكالة من تركيب كاميرات بديلة في ورشة تصنيع مكونات أجهزة الطرد المركزي في مجمع تيسا كاراج.

٢٠- وحتى تاريخ هذا التقرير، لم تتلق الوكالة معلومات من إيران عن حالة ما تبقى من معدات الرصد والمراقبة في إيران فيما يتصل بالتفاهم التقني. والواقع أن إيران لم تتعامل مع الوكالة على الإطلاق في هذا الشأن لعدة أشهر. ويحول عدم استمرار إيران في تنفيذ الاتفاق المؤرخ ٢٤ أيار/مايو ٢٠٢١ دون قيام الوكالة بصيانة المعدات واستبدال وسائط التخزين. وهذا من شأنه أن يهدد بشكل خطير قدرة الوكالة التقنية على الحفاظ على استمرارية المعرفة، التي تمثل أمراً ضرورياً لكي تستأنف الوكالة التحقق من التزامات إيران المتعلقة بالمجال النووي في المستقبل ورصدها.

٢١- وفي ضوء ما سبق، فإن ثقة الوكالة في قدرتها على الحفاظ على استمرارية المعرفة في المرافق والأماكن المتبقية في إيران بموجب التفاهم التقني، وهي ثقة ما برحت تضمحل بالفعل قبل ٢٤ آب/أغسطس ٢٠٢١، قد تضععت بشكل كبير منذ ذلك التاريخ. ويتعين على إيران أن تصحح هذا الموقف بدون إبطاء. ووفقاً للممارسات المعيارية في مجال الضمانات، فإن التواصل بين إيران والوكالة بشأن هذه المسألة أمر لا غنى عنه.

٢٢- وتبلغ التكلفة المقدرة التي تتحملها الوكالة لتنفيذ البروتوكول الإضافي الخاص بإيران وللتحقق والرصد بشأن التزامات إيران المتصلة بالمجال النووي، على النحو الوارد في خطة العمل الشاملة المشتركة، ٩,٢ مليون يورو سنوياً. وفيما يتعلق بعام ٢٠٢١، من الضروري توفير تمويل خارج عن الميزانية بمبلغ ٤,٠ مليون يورو من أصل المبلغ ٩,٢ مليون يورو.^{١٤} وحتى ٢٦ آب/أغسطس ٢٠٢١، تُعَهَّد بتقديم مبلغ ٧,٤٤ مليون يورو من التمويل الخارج عن الميزانية لتغطية تكاليف الأنشطة ذات الصلة بخطة العمل الشاملة المشتركة لعام ٢٠٢١ وما بعده.^{١٦،١٥}

^{١٤} تُغطي 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.

^{١٥} يغطي هذا التمويل تكلفة الأنشطة المتعلقة بخطة العمل الشاملة المشتركة حتى مطلع تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٢٢.

^{١٦} الآثار المترتبة على التكلفة بالنسبة للوكالة لعدم تنفيذ إيران للبروتوكول الإضافي والتزاماتها المتعلقة بالمجال النووي بموجب خطة العمل الشاملة المشتركة منذ ٢٣ شباط/فبراير ٢٠٢١ سيتم تقييمها في الوقت المناسب.

جيم- أنشطة التحقق والرصد في إطار خطة العمل الشاملة المشتركة

٢٣- في الفترة بين ١٦ كانون الثاني/يناير ٢٠١٦ (يوم تنفيذ خطة العمل الشاملة المشتركة) و٢٣ شباط/فبراير ٢٠٢١، أجرت الوكالة أنشطة للتحقق والرصد بشأن تنفيذ إيران لالتزاماتها المتصلة بالمجال النووي وفقاً للأساليب المحددة في خطة العمل الشاملة المشتركة،^{١٧} وعلى نحو يتسق مع الممارسات المعيارية في مجال ضمانات الوكالة، وبأسلوب يتسم بالنزاهة والموضوعية.^{١٨} ولكن منذ ٢٣ شباط/فبراير ٢٠٢١، تعرقلت بشدة أنشطة الوكالة في مجال التحقق والرصد فيما يتعلق بخطة العمل الشاملة المشتركة نتيجة لقرار إيران وقف تنفيذ التزاماتها المتعلقة بالمجال النووي بموجب خطة العمل الشاملة المشتركة، بما في ذلك البروتوكول الإضافي (انظر الفقرة ٨ أعلاه والمرفق الأول). وتقدم الوكالة المعلومات التالية عن الفترة التي انقضت منذ صدور التقرير الفصلي السابق للمدير العام ٢٠ وأربعة تحديثات لاحقة (انظر المرفق الثاني).

جيم-١ - الأنشطة المتصلة بالماء الثقيل وإعادة المعالجة

٢٤- خلال عملية تحقق من المعلومات التصميمية في ٢٤ آب/أغسطس ٢٠٢١، لاحظت الوكالة أن إيران لا تواصل بناء مفاعل أراك لأبحاث الماء الثقيل (IR-40) استناداً إلى تصميمه الأصلي.^{٢١} ولم تنتج إيران أو تختبر أقراص اليورانيوم الطبيعي، أو أوتاد الوقود أو مجمعات الوقود المصممة خصيصاً لدعم المفاعل IR-40 كما كان مصمماً في الأصل. وظلت جميع أقراص اليورانيوم الطبيعي ومجمعات الوقود الموجودة في المخازن تحت الرصد المستمر من قبل الوكالة (الفقرتان ٣ و ١٠).^{٢٥}

٢٥- ومنذ ٢٣ شباط/فبراير ٢٠٢١، لم تقدم إيران إلى الوكالة معلومات بشأن رصيد الماء الثقيل في إيران وإنتاج الماء الثقيل في محطة إنتاج الماء الثقيل،^{٢٦} ولم تسمح للوكالة برصد كميات مخزون إيران من الماء الثقيل وكمية الماء الثقيل المنتجة في محطة إنتاج الماء الثقيل. واستناداً إلى المؤشرات غير الرسمية المشار إليها أعلاه (الفقرة ١٥)، تفترض الوكالة أن نظام رصد الماء الثقيل مستمر في العمل بعد ٢٤ حزيران/يونيه ٢٠٢١. بيد أن

^{١٧} بما في ذلك التوضيحات الواردة في الفقرة ٣ من هذا التقرير.

^{١٨} الفقرة ٦ من الوثيقة GOV/2016/8.

^{١٩} مذكرة من الأمانة، 2016/Note 5.

^{٢٠} الوثيقة GOV/2021/28.

^{٢١} أزيل أنبوب المانع الساخن من المفاعل وأصبح غير صالح للعمل خلال فترة الاستعداد ليوم التنفيذ واحتُفظ به في إيران (الفقرتان ٣ و ٣٠ من القسم المعنون "مفاعل الماء الثقيل للبحوث في أراك" في الوثيقة GOV/INF/2016/1).

^{٢٢} كما سبقت الإشارة إليه (انظر الحاشية ١٠ من الوثيقة GOV/2017/24)، غيّرت إيران اسم المرفق إلى مفاعل البحوث خنداب للماء الثقيل.

^{٢٣} في ١٦ شباط/فبراير ٢٠٢١، تحققت الوكالة من أن إيران قد أكملت تركيب آلة إعادة التزويد بالوقود (انظر الحاشية ١٧ من الوثيقة GOV/2021/10). وكانت إيران قد أشارت إلى أن هذا الجهاز قد شُيّد بحسب التصميم الأصلي وكان من المزمع موافقته مع التصميم الجديد للمفاعل (انظر الحاشية ١٧ من الوثيقة GOV/2020/41).

^{٢٤} في ٢٤ آب/أغسطس ٢٠٢١، لاحظت الوكالة أن أنشطة روتينية تجري، بما في ذلك: تبطين حوض الوقود المستنفذ؛ وأعمال البناء في مسدات الهواء؛ وتعديل شبكة أنابيب نظام التبريد؛ وتركيب التجهيزات الداخلية والنظم المساعدة.

^{٢٥} 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.

^{٢٦} في حزيران/يونيه ٢٠١٧، أبلغت إيران الوكالة بأن "القدرة السنوية القصوى لمحطة إنتاج الماء الثقيل تبلغ ٢٠ طنناً" (انظر الحاشية ١٢ في الوثيقة GOV/2017/35).

الوكالة لم تتمكن منذ ٢٥ أيار/مايو ٢٠٢١ من تأكيد كونه ما زال يعمل، ولم تتمكن من استبدال وسائط تخزين البيانات والتسجيلات التي جُمعت (الفقرة ١٥).^{٢٧}

٢٦- ولم تضطلع إيران بأنشطة تتصل بإعادة المعالجة في مفاعل طهران البحثي ومرفق إنتاج نظائر الموليبدنوم واليود والزيون المشعة أو في أي مرفق من المرافق الأخرى التي أعلنتها للوكالة (الفقرتان ١٨ و ٢١).^{٢٨}

جيم-٢- الأنشطة المتصلة بالإثراء والوقود

٢٧- واصلت إيران إثراء سادس فلوريد اليورانيوم في محطة إثراء الوقود ومحطة إثراء الوقود التجريبية في ناتانز،^{٢٩} وفي محطة فوردو لإثراء الوقود في فوردو.^{٣٠} وكما ذكر سابقاً، تقوم إيران بإثراء سادس فلوريد اليورانيوم بنسبة تصل إلى ٥٪ من اليورانيوم-٢٣٥ منذ ٨ تموز/يوليه ٢٠١٩^{٣١} (الفقرة ٢٨)، وتقوم بإثراء سادس فلوريد اليورانيوم بنسبة تصل إلى ٢٠٪ من اليورانيوم-٢٣٥ منذ ٤ كانون الثاني/يناير ٢٠٢١،^{٣٢} وتقوم بإثراء سادس فلوريد اليورانيوم بنسبة تصل إلى ٦٠٪ من اليورانيوم-٢٣٥ منذ ١٧ نيسان/أبريل ٢٠٢١.^{٣٣} وواصلت إيران الاضطلاع بأنشطة إثراء معيّنة لا تتفق مع خطتها الطويلة الأجل للإثراء والإثراء لأغراض البحث والتطوير، حسب المعلومات المقدّمة للوكالة في ١٦ كانون الثاني/يناير ٢٠١٦ (الفقرة ٥٢).^{٣٤}

٢٨- ومنذ ٢٣ شباط/فبراير ٢٠٢١، لم تتح للوكالة إمكانية الوصول إلى البيانات والتسجيلات التي جمعتها معدات المراقبة المستخدمة لرصد ما هو قيد الخزن من أجهزة الطرد المركزي والهيكل الأساسية المرتبطة بها (الفقرات ٢٩ و ٤٧ و ٤٨ و ٧٠). علاوة على ذلك، لم تتمكن الوكالة منذ ٢٥ أيار/مايو ٢٠٢١ من تأكيد كونها ما زالت تعمل، ولا من استبدال وسائط تخزين البيانات والتسجيلات التي جُمعت.

٢٩- ومنذ ٢٣ شباط/فبراير ٢٠٢١، في حين بات مسموحاً للوكالة القيام بالمعاينة المنتظمة في محطة إثراء الوقود، ومحطة إثراء الوقود التجريبية، ومحطة فوردو لإثراء الوقود، إلا أنها لم تتمكن من القيام بالمعاينة اليومية بناء على طلبها (الفقرتان ٥١ و ٧١). بالإضافة إلى ذلك، منعت إيران لفترة محدودة الوكالة من الوصول إلى المنطقة الواقعة بين السلاسل، وذلك في أعقاب حادث وقع في محطة إثراء الوقود يوم ١١ نيسان/أبريل ٢٠٢١، بسبب مخاوف تتعلق بالأمان والأمن.

٢٧ تقدر الوكالة، بناء على تحليلها للصور الساتلية المتاحة تجارياً، أن محطة إنتاج الماء الثقيل تواصل تشغيلها خلال الفترة المشمولة بالتقرير.

٢٨ في استبيان المعلومات التصميمية المستوفى الخاص بمرفق إنتاج نظائر الموليبدنوم واليود والزيون المشعة، المؤرخ ٩ أيار/مايو ٢٠٢١، أبلغت إيران الوكالة باعترافها استخلاص السيزيوم من أهداف مشعّة (الحاشية ٢٥ من الوثيقة GOV/2021/28).

٢٩ الفقرة ٤ من الوثيقة GOV/INF/2019/12.

٣٠ 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 الخاصة للضمانات" (الفقرة ٧٢).

٣١ الفقرة ٣ من الوثيقة GOV/INF/2019/9.

٣٢ الفقرة ٥ من الوثيقة GOV/INF/2021/2.

٣٣ وبحسب إيران، فقد سُجّلت تقلبات في مستويات إثراء سادس فلوريد اليورانيوم. وأكّد ذلك التحليل الذي أجرته الوكالة لعينات بيئية أُخذت في ٢٢ نيسان/أبريل ٢٠٢١، والتي أظهرت مستوى إثراء يصل إلى ٦٣٪ من اليورانيوم-٢٣٥ (انظر الفقرة ٣ من الوثيقة GOV/INF/2021/29).

٣٤ الوثائق GOV/INF/2019/10، و GOV/INF/2019/12، و GOV/INF/2019/16، و GOV/INF/2020/10، والقسم جيم-٣ من هذا التقرير.

جيم-٢-١- محطة إثراء الوقود

٣٠- كما سبقت الإفادة، تعتزم إيران تركيب ١٩ سلسلة تعاقبية في محطة إثراء الوقود - ستّ منها مكوّنة من طاردات مركزية من طراز IR-1، وستّ مكوّنة من طاردات مركزية من طراز IR-2m، وستّ مكوّنة من طاردات مركزية من طراز IR-4، وواحدة منها مكوّنة من طاردة مركزية من طراز IR-6^{٣٥} - بالإضافة إلى ٣٠ سلسلة تعاقبية مكوّنة من طاردات مركزية من طراز IR-1، المنصوص عليها في إطار خطة العمل الشاملة المشتركة (الفقرة ٢٧).

٣١- وفي ٢٥ آب/أغسطس ٢٠٢١، تحقّقت الوكالة من تركيب ٣٠ سلسلة تعاقبية من الطاردات المركزية من طراز IR-1، وستّ سلاسل تعاقبية من الطاردات المركزية من طراز IR-2m، وسلسلتين تعاقبيتين من الطاردات المركزية من طراز IR-4، وذلك لإثراء سادس فلوريد اليورانيوم الطبيعي بنسبة تصل إلى ٥٪ من اليورانيوم-٢٣٥ في محطة إثراء الوقود. وتحققت الوكالة أيضاً من أنّه لم تبدأ بعدُ عملية تركيب أربع سلاسل تعاقبية متبقية من الطاردات المركزية من طراز IR-4، و٦ سلاسل تعاقبية من الطاردات المركزية من طراز IR-1، وسلسلة تعاقبية واحدة من الطاردات المركزية من طراز IR-6.

٣٢- وبين بداية حزيران/يونيه ٢٠٢١ ونهاية تموز/يوليه ٢٠٢١، استخدمت إيران بالتناوب إما سادس فلوريد اليورانيوم الطبيعي أو سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٢٪ من اليورانيوم-٢٣٥ في محطة إثراء الوقود باعتباره تلقياً لإنتاج سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٥٪ من اليورانيوم-٢٣٥. كان معدل إنتاج سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٥٪ من اليورانيوم-٢٣٥ أعلى خلال تلك الفترات عندما كانت مادة التلقيح هي سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٢٪ من اليورانيوم-٢٣٥، مقارنة بتلك الفترات التي كانت فيها مادة التلقيح هي سادس فلوريد اليورانيوم الطبيعي. وفي ٢٥ آب/أغسطس ٢٠٢١، تحقّقت الوكالة من تلقيح ٢٩ سلسلة تعاقبية من الطاردات المركزية من طراز IR-1، وخمس سلاسل تعاقبية من الطاردات المركزية من طراز IR-2m، وسلسلتين تعاقبيتين من الطاردات المركزية من طراز IR-4 بسادس فلوريد اليورانيوم الطبيعي في محطة إثراء الوقود.

٣٣- ومنذ ٢٣ شباط/فبراير ٢٠٢١، لم تتح للوكالة إمكانية الوصول إلى البيانات والتسجيلات التي جمعتها معدات المراقبة المركبة في محطة إثراء الوقود لرصد أي عمليات تقوم بها إيران لسحب الطاردات المركزية من طراز IR-1 من بين الطاردات المخزّنة (انظر القسم جيم-٣ أدناه) لتحلّ محلّ ما تلفت أو تعطلت من الطاردات المركزية من طراز IR-1 المركّبة في محطة إثراء الوقود (الفقرة ٢٩-١). علاوة على ذلك، لم تتمكن الوكالة منذ ٢٥ أيار/مايو ٢٠٢١ من تأكيد أن معداتها ما زالت تعمل، ولا من استبدال وسائط تخزين البيانات والتسجيلات التي جمعت.

^{٣٥} الفقرة ٢ من الوثيقة GOV/INF/2020/10 والفقرة ٢ من الوثيقة GOV/INF/2021/15. والفقرة ٢ من الوثيقة GOV/INF/2020/17. والفقرة ٣ من الوثيقة GOV/INF/2021/19. والفقرة ٢ من الوثيقة GOV/INF/2021/27. والفقرة ٢ من الوثيقة GOV/INF/2021/24.

^{٣٦} ظلت الطاردات المركزية من طراز IR-1 البالغ عددها ٥٠٦٠ طاردة مركزية والمركّبة في ٣٠ سلسلة تعاقبية ضمن تشكيلات الوحدات العاملة في وقت الاتفاق على خطة العمل الشاملة المشتركة، على النحو المنصوص عليه في خطة العمل الشاملة المشتركة (الفقرة ٢٧).

جيم-٢-٢- محطة إثراء الوقود التجريبية

٣٤- منذ صدور التقرير الفصلي السابق، لم تحرز إيران أي تقدم في ما تخطط له من نقل أنشطة البحث والتطوير في مجال الإثراء إلى منطقة منفصلة من المبنى A1000 في محطة إثراء الوقود، من أجل إنشاء منطقة جديدة داخل محطة إثراء الوقود التجريبية (الفقرات ٢٧ و ٤٠-٤٢).^{٣٧} وكما سبقت الإفادة،^{٣٨} تحققت الوكالة من أن إيران قد انتهت من تركيب أنابيب التوصيل الفرعية لما مجموعه ١٨ سلسلة تعاقبية لأغراض أنشطة البحث والتطوير في هذه المنطقة المنفصلة الجديدة من محطة إثراء الوقود التجريبية. وفي ٢٨ آب/أغسطس ٢٠٢١، تحققت الوكالة من أنه لم يُحرز تقدّم إضافي، خلال الفترة المشمولة بالتقرير، في تركيب البنية الأساسية للسلاسل التعاقبية الـ ١٨ المذكورة.

٣٥- وتتم الإفادة بما يلي فيما يتعلق بأنشطة البحث والتطوير المنخرطة بها خطوط البحث والتطوير ١-٦ في المنطقة الأصلية من محطة إثراء الوقود التجريبية (الفقرات ٣٢-٤٢):

- **خطوط البحث والتطوير ١ و ٤ و ٦:** كما أُفيد بذلك سابقاً،^{٣٩} تحققت الوكالة، في ٨ نيسان/أبريل ٢٠٢١، من أن إيران بدأت إنتاج سادس فلوريد اليورانيوم بنسبة إثراء تفوق الـ ٦٠٪ من اليورانيوم-٢٣٥. وفي ٢١ نيسان/أبريل ٢٠٢١، وكذلك في ١٠ أيار/مايو ٢٠٢١، تحققت الوكالة من أن إيران غيرت نمط إنتاج سادس فلوريد اليورانيوم المثري بنسبة ٦٠٪ من اليورانيوم ٢٣٥. وكما ذكرت التقارير السابقة،^{٤١} ففي ١٤ آب/أغسطس ٢٠٢١، تحققت الوكالة من أن إيران نفذت تعديلات على "خطوط التشغيل" بغرض تطبيق أسلوب جديد لإنتاج سادس فلوريد اليورانيوم المثري بنسبة تصل إلى ٦٠٪ من اليورانيوم-٢٣٥. وفي ٢٨ آب/أغسطس ٢٠٢١، تحققت الوكالة من أن إيران تقوم بتلقيم سادس فلوريد اليورانيوم المثري بنسبة تصل إلى ٥٪ من اليورانيوم ٢٣٥ في السلسلتين التعاقبيتين الموجودتين في خطي الإنتاج لأغراض البحث والتطوير رقمي ٤ و ٦، واللتين تتألفان من ١٥٣ طاردة مركزية من طراز IR-4 و ١٦٤ طاردة مركزية من طراز IR-6، بغرض إنتاج سادس فلوريد اليورانيوم بنسبة تصل إلى ٦٠٪ من اليورانيوم-٢٣٥ باستخدام أسلوب جديد في الإنتاج.^{٤٢}

- **خطا البحث والتطوير ٢ و ٣:** في ٢٨ آب/أغسطس ٢٠٢١، تحققت الوكالة من أن إيران كانت ماضية في تكديس اليورانيوم المثري بنسبة تصل إلى ٢٪ من اليورانيوم-٢٣٥ من خطي البحث والتطوير ٢ و ٣ من خلال تلقيم سادس فلوريد اليورانيوم الطبيعي في سلاسل تعاقبية تضم كل واحدة منها ما يصل إلى: تسع طاردات مركزية من طراز IR4؛ وخمس طاردات مركزية من طراز IR-5؛ وأربع طاردات مركزية من طراز IR-6، وعشر طاردات مركزية من طراز IR-6؛ و١٩ طاردة مركزية من طراز IR-6؛ وثلاث طاردات مركزية من طراز IR-6s؛ وعشر

^{٣٧} الفقرة ٢ من الوثيقة GOV/INF/2020/15.

^{٣٨} الفقرة ٢٢ من الوثيقة GOV/2021/10.

^{٣٩} الفقرة ٣ من الوثيقة GOV/INF/2021/26.

^{٤٠} الفقرة ٣ من الوثيقة GOV/INF/2021/28 والفقرة ٣ من الوثيقة GOV/INF/2021/29.

^{٤١} الفقرة ٤ من الوثيقة GOV/INF/2021/40.

^{٤٢} باستخدام طريقة الإنتاج الموصوفة في النقطة الأولى، من الفقرة ٤، من الوثيقة GOV/INF/2021/22.

طاردات مركزية من طراز IR-s. واختُبرت الطاردات المركزية المنفردة التالية باستخدام سادس فلوريد اليورانيوم الطبيعي لكن من دون تكديس اليورانيوم المثرى: طائرة مركزية واحدة من طراز IR-1؛ وطائرة مركزية من طراز IR-4؛ وطاردتان مركزيتان من طراز IR-5؛ وطائرة مركزية واحدة من طراز IR-6؛ وطاردتان مركزيتان من طراز IR-6s؛ وطائرة مركزية واحدة من طراز IR-7؛ وطائرة مركزية واحدة من طراز IR-8؛ وطائرة مركزية واحدة من طراز IR-8B؛ وطائرة مركزية واحدة من طراز IR-9.

• **خط البحث والتطوير ٥:** في ٢٨ آب/أغسطس ٢٠٢١، تحققت الوكالة من أن إيران كانت تلتم بسادس فلوريد اليورانيوم سلسلّة تعاقبية وسيطة تضم ١٨ طائرة مركزية من طراز IR-1 وسلسلّة تعاقبية وسيطة تضم ٣٢ طائرة مركزية من طراز IR-2m في خط البحث والتطوير ٥ لإنتاج يورانيوم مثرى بنسبة تصل إلى ٢٪ من اليورانيوم-٢٣٥.

جيم-٢-٣- محطة فوردو لإثراء الوقود

٣٦- كما سبقت الإفادة، بدأت إيران بإثراء سادس فلوريد اليورانيوم (الفقرة ٤٥) في جناح واحد (الوحدة ٢) من المرفق في تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٩،^{٤٣} ومنذ كانون الثاني/يناير ٢٠٢٠ بدأت باستخدام ما مجموعه ست سلسلّات تعاقبية، تضم ما يصل إلى ١٠٤٤ طائرة مركزية من طراز IR-1، لإثراء سادس فلوريد اليورانيوم (الفقرة ٤٦). وفي كانون الثاني/يناير ٢٠٢١، أعادت إيران ترتيب هذه السلسلّات التعاقبية الست ضمن تشكيل مؤلف من ثلاث مجموعات تضم كل مجموعة منها سلسلتين تعاقبيتين مترابطتين، وبدأت تلقيم سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٥٪ من اليورانيوم-٢٣٥ في عملية الإنتاج من أجل إنتاج سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٢٠٪ من اليورانيوم-٢٣٥.^{٤٤} ومن ثم أبلغت إيران الوكالة أنها تعتزم استخدام ثماني سلسلّات تعاقبية لإثراء اليورانيوم في الوحدة ٢ في محطة فوردو لإثراء الوقود على النحو التالي:^{٤٥} سيتم تلقيم سلسلتين تعاقبيتين من الطاردات المركزية من طراز IR-6 بسادس فلوريد اليورانيوم الطبيعي لإنتاج سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٥٪ من اليورانيوم-٢٣٥، ليستخدم مباشرة في تلقيم المجموعات الثلاث التي تتألف كل واحدة منها من سلسلتين تعاقبيتين مترابطتين من الطاردات المركزية من طراز IR-1 لإنتاج سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٢٠٪ من اليورانيوم-٢٣٥.

٣٧- وفي رسالة مؤرخة السابع والعشرين من تموز/يوليه ٢٠٢١، أبلغت إيران الوكالة بأنها تعتزم إجراء "بعض التعديلات على تكوين" السلسلتين من طراز IR-6. وفي ٣١ تموز/يوليه ٢٠٢١، نظرت الوكالة في استبيان المعلومات التصميمية المحيّن في ما يخص محطة فوردو لإثراء الوقود، الذي يصف التكوين الجديد للسلسلّات التعاقبية من طراز IR-6 التي ستلتم إما باستخدام سادس فلوريد اليورانيوم الطبيعي لإنتاج سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٥٪ من اليورانيوم-٢٣٥ أو باستخدام سادس فلوريد اليورانيوم المخصب بنسبة تصل إلى ٥٪ من اليورانيوم-٢٣٥ لإنتاج سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٢٠٪ من اليورانيوم-٢٣٥. ومن شأن تعديل الترويسة السفلية -للسلسلتين التعاقبيتين من طراز IR-6، عند اكتمالها، أن يمكن إيران من تغيير تكوين السلسلتين بسهولة أكبر. وفي ٣١ تموز/يوليه ٢٠٢١، تحققت الوكالة من أن إيران

^{٤٣} الفقرة ١٥ من الوثيقة GOV/2019/55.

^{٤٤} الفقرة ٥ من الوثيقة GOV/INF/2021/2.

^{٤٥} الفقرة ٣ من الوثيقة GOV/INF/2021/9.

بدأت في تركيب ترويسات سفلية جديدة في واحدة من السلاسل التعاقبية من طراز IR-6.

٣٨- وفي ٢٩ آب/أغسطس ٢٠٢١، تحققت الوكالة ممّا يلي: كانت إيران تستخدم ما يصل إلى ١٠٤٤ طاردة مركزية من طراز IR-1 في ثلاث مجموعات تتألف الواحدة منها من سلسلتين تعاقبيتين مترابطتين لإثراء اليورانيوم بنسبة تصل إلى ٢٠٪ من اليورانيوم-٢٣٥؛^{٤٦} وركبت طاردة مركزية واحدة من طراز IR-1 في موقع منفرد؛^{٤٧} وشارفت على الاكتمال عملية تركيب الترويسات السفلية الجديدة المذكورة آنفاً في واحدة من السلاسل التعاقبية المخطط لها من طراز IR-6؛ كما ركبت عشر طاردات مركزية تعمل من طراز IR-6 في السلسلة الأخرى المخطط لها من الطاردات المركزية من طراز IR-6 حيث لم يُركب بعد أي ترويسات سفلية فرعية جديدة.

جيم-٢-٤- محطة تصنيع صفائح الوقود

٣٩- كما سبقت الإفادة، في كانون الأول/ديسمبر ٢٠٢٠، أبلغت إيرانُ الوكالة بأنها ستبدأ أنشطة البحث والتطوير المتعلقة بإنتاج معدن اليورانيوم باستخدام اليورانيوم الطبيعي في محطة تصنيع صفائح الوقود في أصفهان، قبل الانتقال إلى إنتاج معدن اليورانيوم المثري بنسبة تصل إلى ٢٠٪ من اليورانيوم-٢٣٥ لاستخدامه في وقود مفاعل طهران البحثي (الفقرتان ٢٤ و ٢٦).^{٤٨} كما أبلغت إيران الوكالة بأن معدن اليورانيوم سوف يُنتج في المرحلة الثانية من عملية من ثلاث مراحل. وفي ٢ شباط/فبراير ٢٠٢١، تحققت الوكالة من أن إيران قد بدأت بإنتاج معدن اليورانيوم في تجربة مختبرية أُجريت في محطة تصنيع صفائح الوقود باستخدام رابع فلوريد اليورانيوم الطبيعي المحوّل من مرفق تحويل اليورانيوم في أصفهان.^{٤٩}

٤٠- وكما أفيد به سابقاً، تحققت الوكالة، في ١٨ أيار/مايو ٢٠٢١، من أنه، من خلال تجارب مختبرية أُجريت في محطة تصنيع صفائح الوقود، تمّ إنتاج ٢,٤٢ كغ من معدن اليورانيوم الطبيعي من ٣,١ كغ من اليورانيوم الطبيعي في شكل رابع فلوريد اليورانيوم المحوّل من مرفق تحويل اليورانيوم. ومن ٢,٤٢ كغ من معدن اليورانيوم الطبيعي، استُخدم ٠,٨٥ كغ لإنتاج ٠,٥٤ كغ من اليورانيوم في شكل سيليسيد اليورانيوم، ومنه تمّ تصنيع صفيحتين من صفائح وقود سيليسيد اليورانيوم. وتحققت الوكالة أيضاً من أن تركيب المعدات الخاصة بالمرحلة الأولى من العملية، أي إنتاج رابع فلوريد اليورانيوم من سادس فلوريد اليورانيوم، كانت جارياً.

٤١- ومنذ صدور التقرير الفصلي السابق، واصلت إيران إجراء تجارب مختبرية على إنتاج معدن اليورانيوم باستخدام اليورانيوم الطبيعي واليورانيوم المستنفد. وفي ٢٩ آب/أغسطس ٢٠٢١، تحققت الوكالة من أن تركيب المعدات الخاصة بالمرحلة الأولى من العملية، أي إنتاج رابع فلوريد اليورانيوم من سادس فلوريد اليورانيوم، قد شارف الاكتمال.

^{٤٦} الفقرة ٢٦ من الوثيقة GOV/2021/10.

^{٤٧} في ٢٩ كانون الثاني/يناير ٢٠١٨، قدّمت إيران للوكالة صيغة محدّثة من المعلومات التصميمية الخاصة بمحطة فوردو لإثراء الوقود، وردت فيها تهيئة مؤقتة لموضع واحد لطاردة مركزية من طراز IR-1 لغرض "فصل النظائر المستقرة" في الوحدة ٢ (انظر الحاشية ١٩ من الوثيقة GOV/2018/7).

^{٤٨} الفقرة ٥ من الوثيقة GOV/INF/2021/3.

^{٤٩} الفقرة ٤ من الوثيقة GOV/INF/2021/11.

٤٢- كما أُفيد به سابقاً^{٥٠}، ففي ٢٣ حزيران/يونيه ٢٠٢١، أبلغت إيران الوكالة بأنها تعتزم نقل كميات من سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٢٠٪ من اليورانيوم-٢٣٥ من ناتانز إلى محطة تصنيع صفائح الوقود لغرض إنتاج مجمّعات وقود^{٥١} لاستخدامها في مفاعل طهران البحثي. وفي ٢٩ آب/أغسطس ٢٠٢١، تحققت الوكالة من أن إيران أنتجت سبع مجمّعات وقود قياسية لمفاعل طهران البحثي، ونقل اثنتين منها بالفعل إلى هناك. وشملت إحدى مجمعتي الوقود المنقولتين إلى مفاعل طهران البحثي ١٢ من لوح وقود مصنوعة من لوحات الوقود المصنعة جزئياً من الشحنة الثانية القادمة من دولة عضو أخرى (الفقرة ٦٠).

٤٣- وفي ٢٨ حزيران/يونيه ٢٠٢١، أبلغت إيران الوكالة باعتمادها إجراء عملية من أربع خطوات لإنتاج وقود جديد لمفاعل طهران البحثي، فيما يشمل، استخدام معدن اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٢٠٪ من اليورانيوم-٢٣٥^{٥٢}. وفي ٦ تموز/يوليه ٢٠٢١، أبلغت إيران الوكالة بأن ثاني أكسيد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٢٠٪ من اليورانيوم-٢٣٥، والذي سبق إنتاجه في المرحلة الثانية من العملية الرباعية المراحل، سوف يُنقل إلى مختبر البحث والتطوير في محطة تصنيع صفائح الوقود، حيث سيُحوّل إلى رابع فلوريد اليورانيوم ثم إلى معدن اليورانيوم (في الخطوة الثالثة من العملية الرباعية المراحل)^{٥٣،٥٤}.

٤٤- وكما أُفيد به سابقاً^{٥٥}، في ١٤ آب/أغسطس ٢٠٢١، تحققت الوكالة في مختبر البحث والتطوير في محطة تصنيع صفائح الوقود من أن إيران قد استخدمت ٢٥٧ غراماً من اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٢٠٪ من اليورانيوم-٢٣٥ في شكل رابع فلوريد اليورانيوم لإنتاج ٢٠٠ غرام من معدن اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٢٠٪ من اليورانيوم-٢٣٥. وفي ٢٩ آب/أغسطس ٢٠٢١، تحققت الوكالة من أن معدن اليورانيوم هذا استخدم في إنتاج سيليسيد اليورانيوم، وأن سيليسيد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٢٠٪ من اليورانيوم-٢٣٥ لم يكن مناسباً لصنع لوح وقود لوقود مفاعل طهران البحثي الجديد (الخطوة الرابعة من العملية الرباعية الخطوات الموصوفة أعلاه).

٤٥- وكما سبقت الإفادة^{٥٦}، في ٧ نيسان/أبريل ٢٠٢١، تحققت الوكالة في محطة تصنيع صفائح الوقود من أن إيران قد فكّكت ستة من صفائح الوقود الخردة غير المشعّة الخاصة بمفاعل طهران البحثي والمحتوية على ٠,٤٣ كغ من اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٢٠٪ من اليورانيوم-٢٣٥، واستُخرج منها محلول نترات اليورانييل وتمّ تحويله إلى مادة كربونات يورانييل الأمونيا (الفقرتان ٥٨ و ٦٠).^{٥٧} وفي ١٥ أيار/مايو ٢٠٢١، تحققت الوكالة من أن إيران قد فكّكت صفيحة إضافية من صفائح الوقود الخردة غير المشعّة الخاصة بمفاعل طهران البحثي والمحتوية على ٠,٠٨ كغ من اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٢٠٪ من اليورانيوم-٢٣٥، ومنها استُخرج محلول نترات اليورانييل. وحوّل محلول نترات اليورانييل، إلى جانب كربونات يورانييل الأمونيا المشار إليها آنفاً، إلى مسحوق ثماني أكسيد ثلاثي اليورانيوم. ووفقاً لإيران، كان مسحوق ثماني أكسيد ثلاثي

^{٥٠} الفقرة ٤ من الوثيقة GOV/INF/2021/36.

^{٥١} تضمّ مجمّعة الوقود النمطية ١٩ صفيحة وقود، في حين تضمّ مجمّعة الوقود التحكّمية ١٤ صفيحة وقود.

^{٥٢} الفقرة ٥ من الوثيقة GOV/INF/2021/36.

^{٥٣} الفقرة ٩ من الوثيقة GOV/INF/2021/36.

^{٥٤} خطة العمل الشاملة المشتركة، 'المرفق الأول - التدابير المتصلة بالمجال النووي'، الفقرتان ٢٤ و ٢٦.

^{٥٥} الفقرة ٣ من الوثيقة GOV/INF/2021/39.

^{٥٦} الفقرتان ٢ و ٣ من الوثيقة GOV/INF/2021/21.

^{٥٧} انظر أيضاً مقرّر اللجنة المشتركة الصادر في ٦ كانون الثاني/يناير ٢٠١٦ (الوثيقة INFCIRC/907).

اليورانيوم سيُستخدم لإنتاج أهداف يورانيوم مثرية للتشعيع في مفاعل طهران البحثي لإنتاج الموليبدنوم في مرفق انتاج نظائر الموليبدنوم واليود والزينون المشعة. وفي ١٨ نيسان/أبريل ٢٠٢١، تحققت الوكالة من ٢٨ هدفاً تحتوي على يورانيوم مثرى بنسبة تصل إلى ٢٠٪ من اليورانيوم-٢٣٥، منها ٢٦ هدفاً سُحنت إلى مرفق انتاج نظائر الموليبدنوم واليود والزينون المشعة. وفي ١٨ أيار/مايو ٢٠٢١، تحققت الوكالة من ٢٢ هدفاً إضافياً تحتوي على اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٢٠٪ من اليورانيوم-٢٣٥. وتحققت الوكالة أيضاً من أن المجموع البالغ ٥٠ هدفاً يحتوي على ٣٣٠ غ من اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٢٠٪ من اليورانيوم-٢٣٥. ومنذ ذلك الحين، أنتجت عشرة أهداف إضافية، تحتوي على ٧٥ غرام من اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٢٠٪ من اليورانيوم-٢٣٥، وسُحنت إلى مرفق إنتاج نظائر الموليبدنوم واليود والزينون المشعة (مرفق ميكس). وفي ٢٤ آب/أغسطس ٢٠٢١، تحققت الوكالة من أن جميع الأهداف الـ ٦٠ المصنوعة من اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٢٠٪ من اليورانيوم-٢٣٥ ظلت قيد الخزن بمرفق ميكس.

جيم-٢-٥- مرفق تحويل اليورانيوم

٤٦- كما أفيد به سابقاً، في ١ نيسان/أبريل ٢٠٢١، زوّدت إيران الوكالة باستبيان معلومات تصميمية محدثة لمرفق تحويل اليورانيوم، حيث أبلغت فيه إيران الوكالة أنها بدأت في تركيب معدات لإنتاج معدن اليورانيوم. وفي ٢٣ أيار/مايو ٢٠٢١، تحققت الوكالة من أن تركيب المعدات قد استُكمل وأن هذه المعدات جاهزة لتشغيلها باستخدام إما اليورانيوم الطبيعي أو المستنفذ، رغم أن المواد النووية لم يتم إدخالها بعد إلى منطقة الإنتاج. وخلال التحقق من المعلومات التصميمية في ٢٣ آب/أغسطس ٢٠٢١، لاحظت الوكالة أنه لم تُدخل أي مواد نووية إلى منطقة الإنتاج.

جيم-٢-٦- مفاعل طهران البحثي

٤٧- في ٢٢ آب/أغسطس ٢٠٢١، تحققت الوكالة من أن جميع عناصر الوقود المشع الخاصة بمفاعل طهران البحثي في إيران كانت عند معدل جرعة محسوب لا يقل عن ١ ر/م/ساعة (عند متر واحد في الهواء)، باستثناء قرص واحد من الوقود المشع. ^{٥٩} كما تحققت الوكالة من أن عنصري الوقود بمفاعل طهران البحثي المستلمين من محطة تصنيع صفائح الوقود في ٧ آب/أغسطس ٢٠٢١ (انظر القسم جيم-٢-٤ أعلاه) لم يخضعا للتشعيع.

جيم-٣- تصنيع الطاردات المركزية، والاختبار الميكانيكي، ورصيد المكونات

٤٨- منذ ٢٣ شباط/فبراير ٢٠٢١، لم يكن لدى الوكالة أي إمكانية للوصول إلى البيانات والتسجيلات التي جمعتها معدات المراقبة المركبة لرصد ما تقوم به إيران من اختبارات ميكانيكية للطاردات المركزية على النحو المبين في خطة العمل الشاملة المشتركة (الفقرتان ٣٢ و ٤٠). علاوة على ذلك، لم تتمكن الوكالة منذ ٢٥ أيار/مايو ٢٠٢١ من تأكيد أن معداتها ما زالت تعمل، ولم تتمكن من استبدال وسائط تخزين البيانات والتسجيلات التي جُمعت. وفي كانون الثاني/يناير ٢٠٢١، بدأت إيران في استخدام موقع جديد (في ورشة في

^{٥٨} تمّ إنتاج ٥٠ هدفاً المذكورة باستخدام ثماني أكسيد ثلاثي اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٢٠٪ من اليورانيوم-٢٣٥ المسترد من الصفائح المفكّكة على النحو المشار إليه في الفقرتين ٢٩ و ٣٠ من هذا التقرير.

^{٥٩} كان هناك قرص واحد من الوقود يحتوي على ٧٥ غ من اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٢٠٪ من اليورانيوم-٢٣٥، وكان معدل الجرعة فيه أقل من ذلك الحد. قرار اللجنة المشتركة الصادر في ٢٤ كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٥ (الوثيقة INFCIRC/907).

ناتانز)، بما يتجاوز عدد المواقع المحددة في خطة العمل الشاملة المشتركة، وذلك من أجل إجراء اختبارات ميكانيكية للطائرات المركزية.

٤٩- ومنذ ٢٣ شباط/فبراير ٢٠٢١، لم تعد إيران تقدّم للوكالة إعلانات عن إنتاجها من الأنابيب، والمنافخ، ومجمعات الدوّارات الخاصة بالطائرات المركزية، وعن رصيدها منها، كما لم تسمح للوكالة بالتحقق من المفردات الموجودة في الرصيد (الفقرة ٨٠-١). وفي السابق، كانت المعدات التي أعلنت عنها إيران تُستخدم أيضاً في أنشطة تتجاوز الأنشطة المحددة في خطة العمل الشاملة المشتركة، مثل تركيب السلاسل التعاقبية الوارد وصفها أعلاه (الفقرة ٨٠-٢). ومنذ ٢٣ شباط/فبراير ٢٠٢١، لم تتمكن الوكالة من التحقق مما إذا كانت إيران قد أنتجت أي طائرات مركزية من طراز IR-1، بما في ذلك أنابيب الدوّارات الطائرات المركزية من طراز IR-1، والمنافخ والمجمعات، لتحل محل الطائرات المركزية التالفة أو المعطّلة (الفقرة ٦٢).

٥٠- ومنذ ٢٣ شباط/فبراير ٢٠٢١، لم يكن لدى الوكالة أي إمكانية للوصول إلى البيانات والتسجيلات التي جمعتها معدات المراقبة المركبة لرصد تصنيع كل من أنابيب الدوّارات والمنافخ. وبناء على ذلك، ليس لدى الوكالة معلومات عن الرصيد الموجود من أنابيب الدوّارات، والمنافخ، والمجمعات. كما أنّ الوكالة لا تستطيع تأكيد مدى استمرار إيران في تصنيع الأنابيب الدوّارة للطائرات المركزية باستخدام ألياف الكربون التي لم تكن خاضعة لتدابير الوكالة المتواصلة السابقة الخاصة بالاحتواء والمراقبة.^{٦٠،٦١}

جيم-٤- مخزون اليورانيوم المثرى

٥١- كما سبقت الإفادة به، تحققت الوكالة منذ ١ تموز/يوليه ٢٠١٩، من أنّ مخزون إيران الإجمالي من اليورانيوم المثرى قد تجاوز ٣٠٠ كغ من سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٣,٦٧٪ من اليورانيوم-٢٣٥ (أو ما يعادل ذلك في أشكال كيميائية مختلفة) (الفقرة ٥٦).^{٦٢} والكمية البالغة ٣٠٠ كغ من سادس فلوريد اليورانيوم تطابق ٢٠٢,٨ كغ من اليورانيوم.^{٦٣}

٥٢- ومنذ التقرير السابق، كانت التغييرات التي طرأت على رصيد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٢٪ من اليورانيوم-٢٣٥، والمثرى بنسبة تصل إلى ٥٪ من اليورانيوم-٢٣٥، والمثرى بنسبة تصل إلى ٢٠٪ من اليورانيوم-٢٣٥، والمثرى بنسبة تصل إلى ٦٠٪ من اليورانيوم-٢٣٥ وفقاً لما أعلنت عنه إيران وتحققت منه الوكالة في مرافق الإثراء كما يلي:

• **محطة إثراء الوقود:** قدرت إيران^{٦٤} أنه، في الفترة من ٢٢ أيار/مايو ٢٠٢١ إلى ٢٧ آب/أغسطس ٢٠٢١، تم تلقيح ٢٠٩٠,٠ كغ من سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٢٪ من

^{٦٠} الفقرة ٦ من الوثيقة GOV/INF/2019/12.

^{٦١} مقرّر اللجنة المشتركة الصادر في ١٤ كانون الثاني/يناير ٢٠١٦ (الوثيقة INFCIRC/907).

^{٦٢} الفقرتان ٢ و٣ من الوثيقة GOV/INF/2019/8.

^{٦٣} بالنظر إلى الوزن الذري المعياري لليورانيوم والفلور.

^{٦٤} منذ ٢٣ شباط/فبراير ٢٠٢١، وبما أن الوكالة لم تتمكن من التحقق من إنتاج إيران لسادس فلوريد اليورانيوم المثرى إلا بعد إزالة منتج اليورانيوم المثرى من العملية، فلا يمكن سوى تقديم تقديرات عن المواد النووية المتبقية في العملية.

اليورانيوم-٢٣٥ في السلاسل التعاقبية الكائنة في محطة إثراء الوقود،^{٦٥} وأن ٧٤٦,٩ كغ من اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٥٪ من اليورانيوم-٢٣٥ قد أنتجت من كل من سادس فلوريد اليورانيوم الطبيعي ومن سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٢٪ من اليورانيوم-٢٣٥ (انظر الفقرة ٣٢ أعلاه).^{٦٦}

• **محطة فوردو لإثراء الوقود:** أشارت تقديرات إيران إلى أنه، في الفترة من ٢٢ أيار/مايو ٢٠٢١ إلى غاية ٢٩ آب/أغسطس ٢٠٢١، تم تلقيح ٤٤٤,٣ كغ من سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٥٪ من اليورانيوم-٢٣٥ في السلاسل التعاقبية بمحطة فوردو لإثراء الوقود،^{٦٧} وأن ما أنتج يبلغ نحو ٦١,٠ كغ من سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٢٠٪ من اليورانيوم-٢٣٥،^{٦٨} وأن ٣٤٨,٥ كغ من سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٢٪ من اليورانيوم-٢٣٥ قد تراكمت باعتبارها مخلفات.

• **محطة إثراء الوقود التجريبية:** أشارت تقديرات إيران إلى أنه، في الفترة من ٢٢ أيار/مايو ٢٠٢١ إلى غاية ٢٩ آب/أغسطس ٢٠٢١، تم ما يلي: تم إنتاج ١٠٩,٦ كغ من سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٢٪ من اليورانيوم-٢٣٥ في خطوط البحث والتطوير ٢ و٣ و٥؛ وتم تلقيح ٤٢٧,٢ كغ من سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٥٪ من اليورانيوم-٢٣٥ في السلاسل التعاقبية المركبة في خطوط إنتاج البحث والتطوير ١، ٤ و٦؛ وأن ٩٢,٦ كغ من سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٥٪ من اليورانيوم-٢٣٥ قد أنتجت في خط الإنتاج ١؛ وأن ١٩,٢ كغ من سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٢٠٪ من اليورانيوم-٢٣٥ قد أنتجت في خط إنتاج البحث والتطوير ٤؛ وأن ١١,٣ كغ من سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٦٠٪ من اليورانيوم-٢٣٥ في خطي إنتاج البحث والتطوير

^{٦٥} قدرت إيران أن ١٧٠,٣ كيلوغراما من سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٢٪ من اليورانيوم-٢٣٥ قد فُرِّغَت (أي لم يستخدم لإثراء سادس فلوريد اليورانيوم ولكنها ظلت ضمن العملية)؛ وما زالت المادة قيد المعالجة ولم تخضع للقياس؛ وقد يكون متوسط إثراء اليورانيوم فيها أعلى قليلاً من مستوى اليورانيوم الطبيعي. وهذه الكمية غير مدرجة في قائمة رصيد اليورانيوم المنخفض الإثراء بمحطة إثراء الوقود.

^{٦٦} من بين الإنتاج الإجمالي لسادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٥٪ من اليورانيوم-٢٣٥ بمحطة إثراء الوقود منذ ١٦ شباط/فبراير، تحققت الوكالة من ٤١٨,٨ كغ من سادس فلوريد اليورانيوم.

^{٦٧} قدرت إيران أن ٣٤,٣ كغ من سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٥٪ من اليورانيوم-٢٣٥ قد فُرِّغَت (أي لم تستخدم لإثراء سادس فلوريد اليورانيوم ولكنها ظلت ضمن العملية)؛ وما زالت المادة قيد المعالجة ولم تخضع للقياس؛ وقد يكون متوسط إثراء اليورانيوم فيها أعلى قليلاً من مادة التلقيح. وهذه الكمية مدرجة في قائمة رصيد اليورانيوم المنخفض الإثراء بمحطة فوردو لإثراء الوقود.

^{٦٨} من بين الإنتاج الإجمالي من سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٢٠٪ من اليورانيوم-٢٣٥ بمحطة فوردو لإثراء الوقود منذ ١٦ فبراير/شباط، تحققت الوكالة من ٩٧,٠ كغ من سادس فلوريد اليورانيوم.

٤ و٦،٦^{٦٩} وأن ٣٠٧,١ كغ من سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٢٪ من اليورانيوم-٢٣٥ قد تراكمت كمخلفات في خط إنتاج البحث والتطوير ١. ٧٧٠^{٧٧٠}

٥٣- ومنذ التقرير السابق، عالجت إيران ٣٣,٠ كغ من اليورانيوم في محطة تصنيع صفائح الوقود في شكل سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٢٠٪ من اليورانيوم-٢٣٥، إثر استلامها من ناتانز. وفي ٢٤ آب/أغسطس ٢٠٢١، تحققت الوكالة من أن المخزون من اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٢٠٪ من اليورانيوم-٢٣٥ بأشكال أخرى غير سادس فلوريد اليورانيوم يبلغ ٣٤,٩ كغ من اليورانيوم^{٧٢} ويتألف من: ١٠,٦ كغ من اليورانيوم في شكل مجمعات وقود و٢٣,٦ كغ من اليورانيوم في شكل نواتج وسيطة^{٧٣} و٠,٧ كغ من اليورانيوم في شكل خرده سائلة وصلبة.

٥٤- ومنذ ١٦ شباط/فبراير ٢٠٢١، لم تتمكن الوكالة من التحقق من إجمالي مخزون إيران من اليورانيوم المثرى، والذي يشمل اليورانيوم المثرى الذي أنتج في محطة إثراء الوقود، ومحطة إثراء الوقود التجريبية، ومحطة فوردو لإثراء الوقود، المستهلك كمادة تَلْقِيم في محطة إثراء الوقود التجريبية ومحطة فوردو لإثراء الوقود.^{٧٤} واستناداً إلى المعلومات الواردة في الفقرات السابقة، أشارت تقديرات الوكالة إلى أنه حتى ٣٠ آب/أغسطس ٢٠٢١، بلغ إجمالي مخزون إيران من اليورانيوم المثرى ٢٤٤١,٣ كغ. ويمثل هذا الرقم انخفاضاً قدره ٧٩٩,٧ كغ منذ التقرير الفصلي السابق، ويعزى ذلك إلى استخدام اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٢٪ من اليورانيوم-٢٣٥ في إنتاج يورانيوم مثرى بنسبة تصل إلى ٥٪ من اليورانيوم-٢٣٥. وقد شمل المخزون المقدّر ٢٣٧٢,٩ كغ من اليورانيوم في شكل سادس فلوريد اليورانيوم؛ و٣٤,٥ كغ من اليورانيوم في شكل أكاسيد اليورانيوم ونواتجها الوسيطة؛ و٢١,١ كغ من اليورانيوم في مجمعات الوقود وقضبانها؛ و١٢,٨ كغ من اليورانيوم في الخرده السائلة والصلبة.

٥٥- ويشمل إجمالي مخزون اليورانيوم المثرى المقدّر في شكل سادس فلوريد اليورانيوم والبالغ ٢٣٧٢,٩ كغ ما يلي: ٥٠٣,٨ كغ من اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٢٪ من اليورانيوم-٢٣٥ (بانخفاض قدره ٨٦٤,١ كغ منذ التقرير الفصلي السابق)؛ و١٧٧٤,٨ كغ من اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٥٪ من

^{٦٩} من الإنتاج الإجمالي في محطة إثراء الوقود التجريبية باستخدام الخطوط ١ و٤ و٦، منذ ١٤ نيسان/أبريل ٢٠٢١، تحققت الوكالة من إنتاج الكميات التالية: ٤٠,٧ كغ من سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٥٪ من اليورانيوم-٢٣٥، و٢٥,١ كغ من سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٢٠٪ من اليورانيوم-٢٣٥، و١٢,٩ كغ من سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٦٠٪ من اليورانيوم-٢٣٥.

^{٧٠} قدرت إيران أن الكمية البالغة ٣٠٧,١ كغ من سادس فلوريد اليورانيوم التي تراكمت كمخلفات من خط البحث والتطوير ١ لديها نسبة إثراء تقريبية تبلغ ١٪ من اليورانيوم-٢٣٥. وتدرج هذه الكمية من سادس فلوريد اليورانيوم، والكمية البالغة ٤٤,٧ كغ من سادس فلوريد اليورانيوم التي تراكمت في السابق كمخلفات من الخط ١ (الحاشية ٥٨ من الوثيقة GOV/2021/28) ضمن المخزون من اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٢٪ من اليورانيوم-٢٣٥.

^{٧١} تستند الأرقام المتعلقة بالخطوط ١ و٤ و٦ إلى تقديرات المشغلين وكذلك إلى عمليات التحقق التي أجرتها الوكالة. وسيجري التحقق الكامل وإجراء الرصيد المادي في العملية التالية للتحقق من الرصيد المادي.

^{٧٢} بما في ذلك ١,٩ كغ من اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٢٠٪ من اليورانيوم-٢٣٥ المتبقي من الشحنة السابقة إلى إيران من دولة عضو.

^{٧٣} بما في ذلك اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٢٠٪ من اليورانيوم-٢٣٥ المستخدم في تجارب إنتاج المعادن لوقود مفاعل طهران البحثي الجديد.

^{٧٤} بموجب اتفاق الضمانات المعقود مع إيران، تستطيع الوكالة التحقق من الرصيد المادي من المواد النووية في كل مرفق مُعلن عنه في التحقق السنوي من الرصيد المادي.

اليورانيوم-٢٣٥ (بزيادة ١,٦ كغ)؛ و٨٤,٣ كغ^{٧٥} من اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٢٠٪ من اليورانيوم-٢٣٥ (بزيادة ٢١,٥ كغ)؛ و١٠,٠ كغ من اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٦٠٪ من اليورانيوم-٢٣٥ (بزيادة ٧,٦ كغ).

دال- تدابير الشفافية

٥٦- منذ ٢٣ شباط/فبراير ٢٠٢١، لم تتح للوكالة إمكانية معاينة البيانات من أجهزتها الإلكترونية الخاصة برصد الإثراء والأختام الإلكترونية، ولم تتح لها معاينة تسجيلات القياسات المسجلة بواسطة أجهزتها المركبة الخاصة بالقياس (الفقرة ٦٧-١). وأصدرت إيران تأشيريات دخول طويلة الأجل لمفتشي الوكالة المخصصين لإيران، بناء على طلب الوكالة، ووفّرت مساحة عمل ملائمة للوكالة في المواقع النووية، ويسرت استخدام مساحة عمل في أماكن قريبة من المواقع النووية في إيران (الفقرة ٦٧-٢).

٥٧- ومنذ ٢٣ شباط/فبراير ٢٠٢١، لم يكن متاحاً للوكالة أي معلومات أو فرص لمعاينة البيانات المستمدة من تدابير الاحتواء والمراقبة والمتعلقة بنقل ركازة خام اليورانيوم التي أنتجت في إيران أو تم الحصول عليها من أي مصدر آخر إلى مرفق تحويل اليورانيوم (الفقرة ٦٨). ولم تتح للوكالة معاينة البيانات والتسجيلات التي تجمعها معداتها الخاصة بالمراقبة المركبة لرصد إنتاج ركازة اليورانيوم. علاوة على ذلك، لم تتح للوكالة، منذ ٢٥ أيار/مايو ٢٠٢١، إمكانية الوصول إلى معداتها للتأكد من أنها ما زالت تعمل، ولاستبدال وسائط تخزين البيانات والتسجيلات التي جُمعت. ولم تزود إيران الوكالة بأي معلومات عن إنتاج ركازة خام اليورانيوم أو عما إذا كانت قد حصلت على ركازة خام اليورانيوم من أي مصدر آخر (الفقرة ٦٩).

هاء- معلومات أخرى ذات صلة

٥٨- منذ ٢٣ شباط/فبراير ٢٠٢١، لم تعد إيران تطبق بشكل مؤقت البروتوكول الإضافي لاتفاق الضمانات الخاص بها وفقاً للفقرة (ب) من المادة ١٧ من البروتوكول الإضافي (الفقرة ٦٤). ولم تقدّم إيران إعلانات محدّثة ولم تتمكن الوكالة إجراء أي معاينة تكميلية بموجب البروتوكول الإضافي إلى أي مواقع وأماكن في إيران خلال الفترة المشمولة بهذا التقرير. بالإضافة إلى ذلك، لم تنفّذ إيران البند المعدّل ٣-١ من الترتيبات الفرعية الملحقة باتفاق الضمانات المعقود مع إيران خلال الفترة المشمولة بهذا التقرير (الفقرة ٦٥). وفي وقت لاحق، أبلغت إيران الوكالة أنها لا تعتزم بناء مرفق نووي جديد في المستقبل القريب، وأنها مستعدة للعمل مع الوكالة لإيجاد حل مقبول لدى الطرفين لمعالجة مسألة البند المعدّل ٣-١. وبالنسبة للمسائل الأخرى التي كان يتناولها هذا القسم فيما يتعلق بتنفيذ إيران لاتفاق الضمانات والبروتوكول الإضافي^{٧٦} الخاصين بها، فيتم تناولها الآن في الوثيقة GOV/2021/42.

٥٩- وخلال الفترة المشمولة بهذا التقرير، لم تستطع الوكالة التحقق من التزامات إيران الأخرى المتصلة بالمجال النووي بموجب خطة العمل الشاملة المشتركة، بما في ذلك الالتزامات الواردة في الأقسام دال وهاء

^{٧٥} منذ التقرير الفصلي السابق، بلغ ما أنتج ٥٤,٥ كغ من اليورانيوم في شكل سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٢٠٪ من اليورانيوم-٢٣٥، ويُقل ٣٣,٠ كغ من اليورانيوم في شكل سادس فلوريد اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٢٠٪ من اليورانيوم-٢٣٥ إلى مفاعل طهران البحثي لإنتاج وقود المفاعل ولأنشطة البحث والتطوير الخاصة بوقود مفاعل طهران البحثي الجديد.

^{٧٦} الفقرات ٣٣-٣٥ من الوثيقة GOV/2020/51.

وقاف وراء من المرفق الأول بخطة العمل الشاملة المشتركة.

٦٠- وخلال هذه الفترة المشمولة بالتقرير، لم تحضر الوكالة أي اجتماعات للفريق العامل المعني بالمشتريات التابع للجنة المشتركة (خطة العمل الشاملة المشتركة، المرفق الرابع - اللجنة المشتركة، الفقرة ٦-٤-٦)

واو- الملخص

٦١- منذ ٢٣ شباط/فبراير ٢٠٢١، تعرقلت بشدة أنشطة التحقق والرصد التي تقوم بها الوكالة نتيجة لقرار إيران وقف تنفيذ التزاماتها المتصلة بالمجال النووي بموجب خطة العمل الشاملة المشتركة، بما في ذلك البروتوكول الإضافي.

٦٢- ويجدد المدير العام التأكيد على أن عدم استجابة إيران لما تقدمت به الوكالة من طلبات لمعاينة معدات الرصد التابعة لها يهدد بشكل خطير قدرة الوكالة التقنية على الحفاظ على استمرارية المعرفة، التي تمثل أمراً ضرورياً لكي تستأنف الوكالة التحقق من التزامات إيران المتعلقة بالمجال بالنووي في المستقبل ورصدها. وبدأت ثقة الوكالة تضمحل بمرور الوقت في قدرتها على الحفاظ على استمرارية المعرفة، إلى أن تضعفت تلك الثقة الآن بدرجة كبيرة. وسوف تستمر هذه الثقة في الاضمحلال ما لم تسارع إيران إلى تصحيح الموقف على الفور.

٦٣- وأشار المدير العام إلى أنه مستعد للسفر إلى إيران للالتقاء بأعضاء الإدارة الجديدة لمناقشة هذه الأمور بهدف تسويتها دون تأخير. ويأمل المدير العام أن تتم معالجة هذه المسائل العاجلة من خلال حوار مباشر وتعاوني ومثمر مع الحكومة الجديدة في جمهورية إيران الإسلامية.

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

المرفق الأول

الآثار المترتبة على أنشطة التحقق والرصد التي تضطلع بها الوكالة جراء وقف إيران تنفيذ التزاماتها المتصلة بالمجال النووي على النحو المتوخى في خطة العمل الشاملة المشتركة^{٧٧}

ولا تستطيع الوكالة القيام بما يلي:

الفقرة ١٤ والفقرة ١٥.	الرصد أو التحقق بشأن إنتاج إيران ورصيدها من الماء الثقيل؛
الفقرة ٢١	التحقق من استخدام الخلايا المدرّعة، المشار إليها في قرار اللجنة المشتركة الصادر في ١٤ كانون الثاني/يناير ٢٠١٦ (الوثيقة INFCIRC/907)، وأن تشغيلها يجري حسبما أقرته اللجنة المشتركة؛
الفقرة ٧٠	الرصد والتحقق من أن جميع الطائرات المركزية والبنية الأساسية المرتبطة بها المخزّنة تظل في المخزن أو أنها استُخدمت لتحل محلّ الطائرات المركزية التالفة أو المعطّلة
الفقرة ٧١ والفقرة ٥١	إجراء معاينة يومية بناء على الطلب لمرافق الإثراء في ناتانز وفوردو
الفقرة ٥٦	التحقق من المواد قيد المعالجة في مرافق الإثراء لكي يتسنى إجراء حساب لمخزون دقيق من اليورانيوم المثرى
الفقرة ٣٢ والفقرة ٤٠.	التحقق مما إذا كانت إيران قد أجرت اختبارات ميكانيكية للطائرات المركزية على النحو المحدد في خطة العمل الشاملة المشتركة
الفقرة ٨٠-١	الرصد والتحقق من الإنتاج الإيراني ومن رصيد أنابيب ومناخ الدوّارات الخاصة بالطائرات المركزية أو الدوّارات المجمّعة
الفقرة ٨٠-٢	التحقق مما إذا كانت أنابيب ومناخ الدوّارات التي تم إنتاجها مطابقة لتصاميم الطائرات المركزية الوارد وصفها في خطة العمل الشاملة المشتركة
الفقرة ٨٠-٢	التحقق مما إذا كانت أنابيب ومناخ الدوّارات التي تم إنتاجها قد استُخدمت لتصنيع طائرات مركزية لاستخدامها في الأنشطة المحددة في خطة العمل الشاملة المشتركة
الفقرة ٨٠، ٢	التحقق مما إذا كانت أنابيب ومناخ الدوّارات قد تم تصنيعها باستخدام ألياف الكربون التي تفي بالمواصفات المتفق عليها في خطة العمل الشاملة المشتركة
الفقرة ٦٩	الرصد والتحقق من الإنتاج الإيراني لركازة خام اليورانيوم
الفقرة ٦٩	الرصد والتحقق من شراء إيران لركازة خام اليورانيوم من مصدر آخر
الفقرة ٦٨	الرصد والتحقق مما إذا تم نقل ركازة خام اليورانيوم التي أنتجت في إيران أو التي تم الحصول عليها من مصدر آخر إلى مرفق تحويل اليورانيوم
	التحقق من التزامات 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
البروتوكول الإضافي	تلقي أي إعلانات محدثة من إيران أو إجراء أي معاينة تكميلية لأي مواقع أو أماكن في إيران خلال الفترة المشمولة بهذا التقرير

^{٧٧} تنفيذ البند المعدّل ٣-١ هو التزام قانوني ولا يرد ذلك في الجدول.

المرفق الثاني

أربعة مستجدات منذ صدور التقرير الفصلي السابق للمدير العام

المحتوى	التاريخ	GOV/INF
لا اتفاق على استمرار تشغيل معدات الوكالة لجمع البيانات وتخزينها	٢٥ حزيران/يونيه ٢٠٢١	2021/32
الأنشطة المتصلة بإنتاج معدن اليورانيوم لاستخدامه وقوداً في مفاعل طهران البحثي والأنشطة الأخرى المتعلقة بإنتاج وقود مفاعل طهران البحثي	٦ تموز/يوليه ٢٠٢١	2021/36
إيران تنتج ٢٠٠ غ من معدن اليورانيوم المثرى بنسبة تصل إلى ٢٠٪ من اليورانيوم-٢٣٥	١٦ آب/أغسطس ٢٠٢١	2021/39
إيران تغيّر طريقة التشغيل لإنتاج سادس فلوريد اليورانيوم بنسبة إثراء تصل إلى ٦٠٪ في محطة إثراء الوقود التجريبية	١٧ آب/أغسطس ٢٠٢١	2021/40