



Conseil de sécurité

Distr. générale
10 juin 2021
Français
Original : anglais

Note du Président du Conseil de sécurité

À sa 7488^e séance, tenue le 20 juillet 2015 au titre de l'examen de la question intitulée « Non-prolifération », le Conseil de sécurité a adopté la résolution [2231 \(2015\)](#).

Au paragraphe 4 de cette résolution, le Conseil de sécurité prie le Directeur général de l'Agence internationale de l'énergie atomique de le tenir régulièrement informé du respect par la République islamique d'Iran des engagements qu'elle a pris en vertu du Plan d'action global commun et de lui faire à tout moment rapport sur n'importe quel problème ayant une incidence directe sur le respect de ces engagements.

Le Président distribue donc ci-joint le rapport du Directeur général en date du 31 mai 2021 (voir annexe).



Annexe

Lettre datée du 31 mai 2021, adressée au Président du Conseil de sécurité par le Directeur général de l'Agence internationale de l'énergie atomique

J'ai l'honneur de vous faire tenir ci-joint le rapport remis au Conseil des gouverneurs de l'Agence internationale de l'énergie atomique (voir pièce jointe).

Je vous serais reconnaissant de bien vouloir porter le texte de la présente lettre et de sa pièce jointe à l'attention de tous les membres du Conseil de sécurité.

(Signé) Rafael Mariano **Grossi**

Pièce jointe

[Original : anglais, arabe, chinois, espagnol, français et russe]

Vérification et contrôle en République islamique d'Iran à la lumière de la résolution 2231 (2015) du Conseil de sécurité de l'ONU*

Rapport du Directeur général

A. Introduction

1. Le présent rapport du Directeur général, adressé au Conseil des gouverneurs et parallèlement au Conseil de sécurité de l'ONU (Conseil de sécurité), traite de la mise en œuvre par la République islamique d'Iran (Iran) des engagements en matière nucléaire pris par l'Iran dans le cadre du Plan d'action global commun (PAGC) et de questions relatives aux activités de vérification et de contrôle menées en Iran à la lumière de la résolution 2231 (2015) du Conseil de sécurité. Il donne aussi des informations sur les questions financières et sur les consultations et échanges d'informations entre l'Agence et la Commission conjointe établie par le PAGC.

B. Contexte

2. Le 14 juillet 2015, l'Allemagne, la Chine, les États-Unis d'Amérique¹, la Fédération de Russie, la France et le Royaume-Uni, ainsi que la Haute représentante de l'Union européenne pour les affaires étrangères et la politique de sécurité (E3/UE+3) et l'Iran se sont mis d'accord sur le PAGC. Le 20 juillet 2015, le Conseil de sécurité a adopté la résolution 2231 (2015), dans laquelle, entre autres, il priait le Directeur général de « prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer la vérification et le contrôle du respect par la République islamique d'Iran de ses engagements en matière nucléaire pendant toute la durée de ces engagements telle que prévue par le Plan d'action global commun » (documents GOV/2015/53 et Corr.1, par. 8). En août 2015, le Conseil des gouverneurs a autorisé le Directeur général à mettre en œuvre les mesures nécessaires pour assurer la vérification et le contrôle du respect par l'Iran de ses engagements en matière nucléaire énoncés dans le PAGC, et à faire rapport dans ce sens, pendant toute la durée de ces engagements et à la lumière de la résolution 2231 (2015) du Conseil de sécurité, sous réserve que des ressources soient disponibles et conformément aux pratiques établies de l'Agence en matière de garanties. Le Conseil des gouverneurs a aussi autorisé l'Agence à consulter la Commission conjointe et à échanger des informations avec elle, comme prévu dans les documents GOV/2015/53 et Corr.1.

3. En décembre 2016 et en janvier 2017, le Directeur général a transmis aux États Membres neuf documents² élaborés et approuvés par tous les participants de la Commission conjointe, dans lesquels ceux-ci apportaient des éclaircissements en vue

* Document distribué au Conseil des gouverneurs de l'Agence internationale de l'énergie atomique sous la cote GOV/INF/2021/28.

¹ Le 8 mai 2018, le Président des États-Unis d'Amérique de l'époque, Donald Trump, a annoncé que « les États-Unis [allaient] se retirer de l'accord sur le nucléaire iranien ». Les propos du président Trump sur le Plan d'action global commun peuvent être consultés à l'adresse suivante (en anglais) : <https://www.whitehouse.gov/briefings-statements/remarks-president-trump-joint-comprehensive-plan-action/>.

² Reproduits dans les circulaires d'information INFCIRC/907 et INFCIRC/907/Add.1.

de l'application, par l'Iran, des mesures relatives au nucléaire énoncées dans le PAGC, pendant la durée de celui-ci³.

4. Le 8 mai 2019, l'Iran a publié une déclaration dans laquelle il indiquait, entre autres, qu'« en vertu des droits qui lui sont conférés aux paragraphes 26 et 36 du PAGC, le Conseil suprême de sécurité nationale de la République islamique d'Iran [avait] ordonné l'arrêt de l'application de certaines mesures prises au titre du PAGC à compter de ce jour »⁴.

5. Le 5 janvier 2020, l'Iran a annoncé que son programme nucléaire ne serait plus « soumis à aucune limite opérationnelle » et déclaré qu'il continuerait de coopérer avec l'Agence « comme par le passé »⁵.

6. Le 29 janvier 2021, l'Iran a informé l'Agence qu'en vertu d'une nouvelle loi adoptée par le Parlement iranien⁶, il prendrait certaines mesures concernant le PAGC, notamment la cessation des inspections effectuées par l'Agence au-delà de l'accord de garanties.

7. Le 11 février 2021, le Directeur général a informé l'Iran que le fait de stopper ou de limiter les activités de vérification et de contrôle de l'Agence aurait de sérieuses incidences sur la capacité de l'Agence à faire rapport sur le respect par l'Iran de ses engagements et entamerait la confiance cruciale dans la nature pacifique du programme nucléaire iranien. Il a ajouté que sans la mise en œuvre des mesures que prévoient actuellement le protocole additionnel et le PAGC, l'Agence pourrait être dans l'incapacité de continuer à établir des rapports factuels sur le programme nucléaire iranien ou de retrouver les connaissances nécessaires pour reprendre un tel rôle de vérification à l'avenir. Le Directeur général s'est dit prêt à examiner la possibilité d'un cadre viable qui permettrait à l'Agence de poursuivre son rôle de vérification actuel et d'établir des rapports factuels et impartiaux, lesquels sont essentiels pour toutes les parties, et a déclaré qu'un tel cadre devrait être compatible avec les obligations du Gouvernement iranien découlant des lois de l'Iran⁷.

8. Le 15 février 2021, l'Iran a informé l'Agence qu'il « cesserait de mettre en œuvre les mesures volontaires de transparence envisagées dans le PAGC à compter du 23 février 2021 », comme suit :

- « Dispositions du protocole additionnel à l'AGG ;
- Rubrique 3.1 modifiée des arrangements subsidiaires à l'accord de garanties de l'Iran ;
- Utilisation de technologies modernes et présence à long terme de l'AIEA ;
- Mesures de transparence relatives au concentré d'uranium ;
- Mesures de transparence en matière d'enrichissement ;
- Accès en application des dispositions du PAGC ;
- Surveillance et vérification de la mise en œuvre des mesures volontaires ;
- Mesures de transparence relatives à la fabrication de composants de centrifugeuses »⁸.

³ Document GOV/2017/10, par. 3.

⁴ Annonce de S. E. Hassan Rouhani, Président de l'Iran, <http://president.ir/en/109588>.

⁵ <http://irangov.ir/detail/332945>.

⁶ Document INFCIRC/953.

⁷ Document GOV/2021/10, par. 7.

⁸ Document GOV/INF/2021/13.

9. Le 16 février 2021, le Directeur général a, entre autres, rappelé à l'Iran que la mise en œuvre de la rubrique 3.1 modifiée était une obligation juridique de l'Iran aux termes des arrangements subsidiaires à son accord de garanties qui ne peut être modifiée unilatéralement et qu'il n'existe pas dans cet accord de mécanisme permettant de suspendre la mise en œuvre de dispositions convenues dans les arrangements subsidiaires⁹.

10. Le 21 février 2021, dans une déclaration commune du Vice-Président de l'Iran et Chef de l'Organisation iranienne de l'énergie atomique (OIEA), S. E. Ali Akbar Salehi, et du Directeur général, l'Agence et l'Iran sont parvenus à une entente technique bilatérale temporaire¹⁰, compatible avec la loi iranienne, en vertu de laquelle l'Agence continuerait de mener les activités de vérification et de contrôle nécessaires pendant une période allant jusqu'à trois mois, comme indiqué dans une annexe technique. L'Iran et l'Agence sont également convenus, entre autres, que l'entente technique ferait l'objet d'un examen régulier destiné à s'assurer qu'elle reste adaptée à ses fins et que l'Iran continuerait d'appliquer pleinement et sans restriction l'accord de garanties passé avec l'AIEA, comme avant.

11. Le 24 mai 2021, le Directeur général et le Vice-Président Salehi sont convenus que : i) les informations collectées par le matériel de contrôle de l'Agence concernées par l'entente technique continueraient d'être stockées pour une période supplémentaire d'un mois jusqu'au 24 juin 2021, et ii) le matériel continuerait de fonctionner et de pouvoir collecter et stocker des données supplémentaires pendant cette période, comme il est prévu dans la déclaration commune datée du 21 février 2021¹¹. Cet accord devait permettre à l'Agence de récupérer et de rétablir la nécessaire continuité des connaissances.

12. Le coût de la mise en œuvre du protocole additionnel de l'Iran et de la vérification et du contrôle du respect par l'Iran des engagements en matière nucléaire pris dans le cadre du PAGC est estimé pour l'Agence à 9,2 millions d'euros par an. Pour 2021, des ressources extrabudgétaires sont nécessaires pour couvrir 4,0 millions d'euros de ces 9,2 millions d'euros¹². Au 28 mai 2021, des contributions extrabudgétaires à hauteur de 4,9 millions d'euros avaient été promises pour couvrir le coût des activités liées au PAGC pour 2021 et au-delà^{13,14}.

C. Activités de vérification et de contrôle menées au titre du PAGC

13. Entre le 16 janvier 2016 (date d'application du PAGC) et le 23 février 2021, l'Agence a assuré la vérification et le contrôle du respect par l'Iran de ses engagements en matière nucléaire conformément aux modalités fixées dans le PAGC¹⁵ et aux pratiques standard de l'Agence en matière de garanties, et de manière impartiale et objective^{16,17}. Depuis le 23 février 2021, cependant, les activités de

⁹ Document GOV/2021/10, par. 10.

¹⁰ Document GOV/2021/10, Annexe I.

¹¹ Document GOV/INF/2021/31, par. 4.

¹² Le coût de l'application provisoire du protocole additionnel de l'Iran (3,0 millions d'euros) et 2,2 millions d'euros de coûts d'inspecteurs liés à la vérification et au contrôle du respect par l'Iran des engagements en matière nucléaire énoncés dans le PAGC sont financés par le budget ordinaire (document GC(63)/2).

¹³ Ce financement couvre le coût des activités liées au PAGC jusqu'à la fin de mars 2022.

¹⁴ Le coût pour l'Agence de la non-application par l'Iran du protocole additionnel et du non-respect de ses engagements en matière nucléaire dans le cadre du PAGC depuis le 23 février 2021 sera évalué en temps voulu.

¹⁵ Y compris les éclaircissements auxquels il est fait référence au paragraphe 3 du présent rapport.

¹⁶ Document GOV/2016/8, par. 6.

¹⁷ Note du Secrétariat 2016/Note 5.

vérification et de contrôle de l'Agence au titre du PAGC ont été compromises par la décision de l'Iran de cesser d'honorer ses engagements en matière nucléaire dans le cadre du PAGC, y compris le protocole additionnel (voir paragraphe 8 plus haut et annexe I). L'Agence fait rapport de ce qui suit pour la période écoulée depuis la publication du rapport trimestriel du Directeur général en date du 23 février 2021¹⁸ et de 12 mises à jour ultérieures (voir l'annexe II).

C.1. Activités relatives à l'eau lourde et au retraitement

14. L'Iran n'a pas poursuivi la construction du réacteur de recherche à eau lourde d'Arak (réacteur IR-40) selon les plans d'origine^{19,20,21}. Il n'a pas produit ni testé de pastilles d'uranium naturel, d'aiguilles de combustible ou d'assemblages combustibles spécialement conçus pour le modèle d'origine du réacteur IR-40, et l'ensemble des pastilles d'uranium naturel et des assemblages combustibles existants sont restés dans un entrepôt sous surveillance continue (par. 3 et 10)²².

15. Depuis le 23 février 2021, l'Iran n'a ni informé l'Agence du stock d'eau lourde qu'il détenait et de la quantité d'eau lourde que produisait l'usine de production d'eau lourde (UPEL)²³, ni autorisé l'Agence à contrôler le volume de son stock d'eau lourde et la quantité d'eau lourde produite à l'UPEL (par. 15). Le matériel de surveillance de l'Agence installé à l'UPEL a continué de fonctionner mais l'Agence n'a pas eu accès aux données et enregistrements recueillis au moyen de son matériel²⁴.

16. L'Iran n'a pas mené d'activités liées au retraitement au réacteur de recherche de Téhéran (RRT) et à l'installation de production de radio-isotopes de molybdène, d'iode et de xénon (installation MIX), ou dans une quelconque autre installation déclarée à l'Agence (par. 18 et 21)²⁵.

C.2. Activités relatives à l'enrichissement et au combustible

17. L'Iran a poursuivi l'enrichissement d'UF₆ à l'usine d'enrichissement de combustible (IEC) et à l'installation pilote d'enrichissement de combustible (IPEC) de Natanz²⁶, ainsi qu'à l'installation d'enrichissement de combustible de Fordou (IECF)²⁷. Comme indiqué précédemment, l'Iran enrichit de l'UF₆ en ²³⁵U à un taux

¹⁸ Document GOV/2020/51.

¹⁹ La calandre a été retirée du réacteur et rendue inutilisable lors des préparatifs menés en vue de la date d'application, et conservée en Iran (document GOV/INF/2016/1, Réacteur de recherche à eau lourde d'Arak, par. 3.ii. et 3.iii.).

²⁰ Comme indiqué précédemment (document GOV/2017/24, note 10), l'Iran a modifié le nom de l'installation, désormais appelée réacteur de recherche à eau lourde de Khondab.

²¹ Le 16 février 2021, l'Agence a vérifié que l'Iran avait achevé l'installation de l'appareil de chargement et déchargement (voir le document GOV/2021/10, note 17). L'Iran avait déjà indiqué que cet appareil avait été construit sur la base de la conception originale et qu'il était prévu de l'adapter à la nouvelle conception du réacteur (voir le document GOV/2021/41, note 17).

²² Sauf indication contraire, les références à des paragraphes entre parenthèses figurant dans les sections C et D du présent rapport correspondent aux paragraphes de l'annexe I du PAGC – Mesures relatives au nucléaire.

²³ En juin 2017, l'Iran a informé l'Agence que la « capacité annuelle maximale de l'usine de production d'eau lourde (UPEL) [était] de 20 tonnes ». Document GOV/2021/35, note 12.

²⁴ Sur la base de son analyse de l'imagerie satellitaire commerciale, l'Agence estime que l'UPEL a continué de fonctionner pendant la période considérée.

²⁵ Dans un QRD actualisé daté du 9 mai 2021 concernant l'installation MIX, l'Iran a informé l'Agence qu'il prévoyait d'extraire du césium de cibles irradiées.

²⁶ Document GOV/INF/2019/12, par. 4.

²⁷ Aux termes du PAGC, « [p]endant 15 ans, le site de Natanz sera le seul à abriter toutes les activités touchant à l'enrichissement de l'uranium en Iran, y compris les travaux de recherche-développement soumis au régime de garanties » (par. 72).

pouvant atteindre 5 % depuis le 8 juillet 2019²⁸ (par. 28), 20 % depuis le 4 janvier 2021²⁹ et 60 % depuis le 17 avril 2021³⁰. L'Iran a continué de mener certaines activités d'enrichissement non conformes au plan à long terme d'enrichissement et de R-D liée à l'enrichissement qu'il avait communiqué à l'Agence le 16 janvier 2016 (par. 52)³¹.

18. Depuis le 23 février 2021, les centrifugeuses et l'infrastructure connexe entreposées sont restées en permanence sous le contrôle du matériel de surveillance de l'Agence mais elle n'a pas eu accès aux données ni aux enregistrements recueillis au moyen de son matériel (par. 29, 47, 48 et 70).

19. Depuis le 23 février 2021, l'Agence a pu accéder régulièrement aux bâtiments pertinents à Fordou et à Natanz, notamment à l'IECF, à l'IEC et à l'IPEC, mais elle n'a pas pu y avoir accès quotidiennement sur demande (par. 51 et 71).

C.2.1. IEC

20. Comme indiqué précédemment, l'Iran compte installer 19 cascades à l'IEC – six de centrifugeuses IR-2m, six de centrifugeuses IR-4, six de centrifugeuses IR-1 et une de centrifugeuses IR-6³² – en plus des 30 cascades de centrifugeuses IR-1 prévues dans le PAGC (par. 27).

21. Le 24 mai 2021, l'Agence a vérifié que 30 cascades de centrifugeuses IR-1³³, six cascades de centrifugeuses IR-2m et deux cascades de centrifugeuses IR-4 étaient installées afin d'enrichir de l'UF₆ naturel jusqu'à 5 % en ²³⁵U à l'IEC. Elle a aussi vérifié que l'installation des quatre cascades de centrifugeuses IR-4, de la cascade de centrifugeuses IR-6 et des six cascades de centrifugeuses IR-1 restantes n'avait pas encore commencé. Le 24 mai 2021, l'Agence a vérifié que 15 cascades de centrifugeuses IR-1, trois cascades de centrifugeuses IR-2m et deux cascades de centrifugeuses IR-4 étaient alimentées avec de l'UF₆ naturel.

22. Depuis le 23 février 2021, le matériel de l'Agence installé à l'IEC a continué de surveiller tout retrait par l'Iran de centrifugeuses IR-1 parmi celles entreposées (voir le paragraphe 34 ci-après) aux fins du remplacement de centrifugeuses IR-1 défectueuses ou en panne installées à l'IEC, mais l'Agence n'a pas eu accès aux données et enregistrements recueillis au moyen de son matériel (par. 29.1).

C.2.2. IPEC

23. Depuis le précédent rapport trimestriel, l'Iran, comme indiqué dans un questionnaire concernant les renseignements descriptifs (QRD) actualisé pour l'IPEC, a continué de transférer ses activités de R D liées à l'enrichissement dans une zone séparée du bâtiment A1000 de l'IEC, pour créer une nouvelle zone de l'IPEC (par. 27 et 40 à 42)³⁴. Comme indiqué précédemment³⁵, l'Agence a vérifié que l'Iran

²⁸ Document GOV/INF/2019/9, par. 3.

²⁹ Document GOV/INF/2021/2, par. 5.

³⁰ Document GOV/INF/2021/26, par. 3. D'après l'Iran, des fluctuations des taux d'enrichissement de l'UF₆ ont été constatées. L'analyse par l'Agence des échantillons prélevés dans l'environnement le 22 avril 2021, qui affichaient un taux d'enrichissement en ²³⁵U pouvant atteindre 63 % (voir document GOV/INF/2021/29, par. 7), a confirmé cette constatation.

³¹ Documents GOV/INF/2019/10, GOV/INF/2019/12, GOV/INF/2019/16, GOV/INF/2020/10 et section C.3 du présent rapport.

³² Documents GOV/INF/2020/10, par. 2 ; GOV/INF/2021/15, par. 2, et GOV/INF/2020/17, par. 2 ; GOV/INF/2021/19, par. 3, et GOV/INF/2021/27, par. 2 ; GOV/INF/2021/24, par. 2.

³³ Les 5 060 centrifugeuses IR-1 installées en 30 cascades restent dans la configuration des unités en exploitation au moment de la conclusion du PAGC, comme prévu dans ce dernier (par. 27).

³⁴ Document GOV/INF/2020/15, par. 2.

³⁵ Document GOV/2021/10, par. 22.

avait achevé l'installation de sous-collecteurs pour 18 cascades aux fins d'activités de R-D dans cette nouvelle zone séparée de l'IPEC. Le 16 mai 2021, l'Agence a vérifié que les progrès dans l'installation de l'infrastructure destinée à ces 18 cascades avaient été limités.

24. Les informations suivantes concernent les activités de R-D aux lignes de R-D 1 à 6 de la zone initiale de l'IPEC (par. 32 à 42) :

- **Lignes de R-D 1, 4 et 6** : comme indiqué précédemment³⁶, le 17 avril 2021, l'Agence a vérifié que l'Iran avait commencé à produire de l' UF_6 enrichi jusqu'à 60 % en ^{235}U en alimentant en UF_6 enrichi jusqu'à 5 % en ^{235}U simultanément deux cascades de centrifugeuses IR-4 et IR-6 des lignes de R-D 4 et 6, respectivement. L'Agence a vérifié que l'Iran avait modifié ce mode de production le 21 avril 2021, puis à nouveau le 10 mai 2021^{37,38}. Le 25 mai 2021, l'Agence a vérifié que l'Iran accumulait de l'uranium enrichi jusqu'à 60 % en ^{235}U de la ligne de R-D 6 en alimentant en UF_6 enrichi jusqu'à 5 % en ^{235}U une cascade de 164 centrifugeuses IR-6 pour produire de l' UF_6 enrichi jusqu'à 60 % en ^{235}U , qu'il alimentait avec les résidus de cette cascade une cascade de 130 centrifugeuses IR-4 de la ligne de R-D 4 pour produire de l' UF_6 enrichi jusqu'à 20 % en ^{235}U , et alimentait avec les résidus de cette cascade une cascade de 30 centrifugeuses IR-5 et de 29 centrifugeuses IR-6s de la ligne de R-D 1 pour produire de l' UF_6 enrichi jusqu'à 5 % en ^{235}U ³⁹.
- **Lignes de R-D 2 et 3** : le 25 mai 2021, l'Agence a vérifié que l'Iran continuait d'accumuler de l'uranium enrichi jusqu'à 2 % en ^{235}U des lignes de R-D 2 et 3 en alimentant en UF_6 naturel des cascades comportant jusqu'à 10 centrifugeuses IR-4 ; cinq centrifugeuses IR-5 ; cinq centrifugeuses IR-6, 10 centrifugeuses IR-6 et une autre cascade de 18 centrifugeuses IR-6 ; neuf centrifugeuses IR-6s et 10 centrifugeuses IR-s. Des centrifugeuses isolées étaient également mises à l'essai avec de l' UF_6 naturel mais n'accumulaient pas d'uranium enrichi : une centrifugeuse IR-1 ; deux centrifugeuses IR-2m ; deux centrifugeuses IR-4 ; deux centrifugeuses IR-5 ; deux centrifugeuses IR-6 ; une centrifugeuse IR-6s ; une centrifugeuse IR-7 ; une centrifugeuse IR-8 ; une centrifugeuse IR-8B ; et une centrifugeuse IR-9.
- **Ligne de R-D 5** : le 25 mai 2021, l'Agence a vérifié que l'Iran utilisait une cascade moyenne de 18 centrifugeuses IR-1 et une cascade moyenne de 32 centrifugeuses IR-2m dans la ligne de R-D 5 pour produire de l'uranium enrichi à moins de 2 % en ^{235}U ⁴⁰.

C.2.3. IECF

25. Comme indiqué précédemment, l'Iran a commencé à enrichir de l' UF_6 (par. 45) dans une aile (unité 2) de l'installation en novembre 2019⁴¹ et, depuis janvier 2020, il utilise en tout six cascades contenant 1 044 centrifugeuses IR-1, pour enrichir de l' UF_6 (par. 46). En janvier 2021, l'Iran a reconfiguré ces six cascades en trois séries de deux cascades interconnectées et commencé à alimenter le processus en UF_6 enrichi jusqu'à 5 % en ^{235}U pour commencer à produire de l' UF_6 enrichi jusqu'à 20 % en ^{235}U ⁴². L'Iran a ensuite informé l'Agence qu'il prévoyait d'utiliser huit cascades

³⁶ Document GOV/INF/2021/26, par. 3.

³⁷ Documents GOV/INF/2021/28, par. 3 et GOV/INF/2021/29, par. 3.

³⁸ En utilisant le mode de production décrit dans le document GOV/INF/2021/22, par. 4.

³⁹ En utilisant le mode de production décrit dans le document GOV/INF/2021/29, par. 3.

⁴⁰ La ligne de R-D 5 de l'IPEC est l'emplacement où une cascade de centrifugeuses IR-2m avait été installée avant d'être transférée à l'IEC (voir le document GOV/2020/51, par. 13).

⁴¹ Document GOV/2019/55, par. 15.

⁴² Document GOV/INF/2021/2, par. 5.

pour enrichir de l'uranium à l'unité 2 de l'IECF comme suit⁴³ : deux cascades de centrifugeuses IR-6 seraient alimentées avec de l'UF₆ naturel pour produire de l'UF₆ enrichi jusqu'à 5 % en ²³⁵U qui alimenterait directement les trois séries de deux cascades interconnectées de centrifugeuses IR-1 pour produire de l'UF₆ enrichi jusqu'à 20 % en ²³⁵U.

26. Le 26 mai 2021, l'Agence a vérifié que l'Iran utilisait 1 031 centrifugeuses IR-1 réparties en trois séries de deux cascades interconnectées pour enrichir de l'uranium jusqu'à 20 % en ²³⁵U⁴⁴ et qu'une centrifugeuse IR-1 était installée à une position unique⁴⁵. Comme indiqué précédemment⁴⁶, l'Agence a vérifié que l'installation de sous-collecteurs destinés aux cascades de centrifugeuses IR-6 avait été achevée. Le 26 mai 2021, l'Agence a vérifié que 10 centrifugeuses IR-6 étaient installées dans l'une des deux cascades de centrifugeuses IR-6 prévues.

C.2.4. UFPC

27. Comme indiqué précédemment, en décembre 2020, l'Iran a informé l'Agence qu'il allait commencer des activités de R-D sur la production d'uranium métal à base d'uranium naturel à l'usine de fabrication de plaques de combustible (UFPC) d'Ispahan, et qu'il produirait ensuite de l'uranium métal enrichi jusqu'à 20 % en ²³⁵U comme combustible pour le RRT (par. 24 et 26)⁴⁷. Il a également informé l'Agence que l'uranium métal serait produit à la deuxième phase d'un processus en trois phases, que l'installation à l'UFPC du matériel nécessaire à la première phase du processus devrait être terminée en quatre à cinq mois et que le calendrier des deux autres phases du processus, qui en étaient toujours au stade de la conception, n'était pas encore connu. Le 2 février 2021, l'Agence a vérifié que l'Iran avait commencé la production d'uranium métal lors d'une expérience en laboratoire effectuée à l'UFPC avec de l'UF₄ naturel provenant de l'installation de conversion d'uranium (ICU) d'Ispahan⁴⁸.

28. Le 18 mai 2021, l'Agence a vérifié que, lors d'expériences en laboratoire effectuées à l'UFPC, 2,42 kg d'uranium métal naturel avaient été produits à partir de 3,1 kg d'uranium naturel sous forme d'UF₄ provenant de l'ICU (par. 24 et 26). Sur les 2,42 kg d'uranium métal naturel, 0,85 kg a servi à produire 0,54 kg d'uranium sous forme de siliciure d'uranium, à partir duquel ont été fabriquées deux plaques de combustible. L'Agence a aussi vérifié que le matériel nécessaire à la première phase du processus, c'est-à-dire la production d'UF₄ à partir d'UF₆, était en cours d'installation.

29. Comme indiqué précédemment⁴⁹, le 7 avril 2021, l'Agence a vérifié à l'UFPC que l'Iran avait dissout six plaques de combustible de rebut non irradiées pour le RRT contenant 0,43 kg d'uranium enrichi jusqu'à 20 % en ²³⁵U, à partir desquelles une solution de nitrate d'uranyle a été extraite et transformée en carbonate double d'uranyle et d'ammonium (CDUA) (par. 58 et 60)⁵⁰.

30. Le 15 mai 2021, l'Agence a vérifié que l'Iran avait dissout une autre plaque de combustible de rebut non irradiée pour le RRT contenant 0,08 kg d'uranium enrichi jusqu'à 20 % en ²³⁵U, à partir de laquelle une solution de nitrate d'uranyle a été

⁴³ Document GOV/INF/2021/9.

⁴⁴ Document GOV/2021/10, par. 26.

⁴⁵ Le 29 janvier 2018, l'Iran a fourni à l'Agence des renseignements descriptifs actualisés sur l'IECF, notamment sur l'installation temporaire d'une position de centrifugeuse IR-1 unique aux fins de la « séparation d'isotopes stables » dans l'unité 2 (voir le document GOV/2018/7, note 19).

⁴⁶ Document GOV/2021/10, par. 26.

⁴⁷ Document GOV/INF/2021/3, par. 5.

⁴⁸ Document GOV/INF/2021/11, par. 4.

⁴⁹ Document GOV/INF/2021/21.

⁵⁰ Voir aussi la décision de la Commission conjointe du 6 janvier 2016 (document INFCIRC/907).

extraite. Cette solution et le CDUA mentionné au paragraphe précédent ont été transformés en poudre d' U_3O_8 . D'après l'Iran, cette poudre d' U_3O_8 devait servir à produire des cibles d'uranium enrichi destinées à être irradiées dans le RRT aux fins de la production de molybdène à l'installation MIX.

31. Le 18 avril 2021, l'Agence a vérifié 28 cibles contenant de l'uranium enrichi jusqu'à 20 % en ^{235}U , dont 26 avaient été envoyées à l'installation MIX. Le 18 mai 2021, elle a vérifié 22 autres cibles contenant de l'uranium enrichi jusqu'à 20 % en ^{235}U . Elle a également vérifié que l'ensemble des 50 cibles contenait 330 g d'uranium enrichi jusqu'à 20 % en ^{235}U ⁵¹.

C.2.5. RRT

32. Le 15 mai 2021, l'Agence a vérifié que tous les éléments combustibles irradiés du RRT en Iran avaient un débit de dose mesuré qui n'était jamais inférieur à 1 rem/heure (à un mètre de distance dans l'air), à l'exception d'une seule plaque de combustible irradié⁵².

C.3. Fabrication de centrifugeuses, essais mécaniques et stock de composants

33. Depuis le 23 février 2021, le matériel de surveillance de l'Agence a permis de contrôler continuellement les essais mécaniques sur les centrifugeuses effectués par l'Iran conformément au PAGC, mais l'Agence n'a pas eu accès aux données et aux enregistrements recueillis par ce matériel (par. 32 et 40). En janvier 2021, l'Iran a commencé à utiliser un nouvel emplacement (dans un atelier à Natanz), en plus de ceux spécifiés dans le PAGC, pour procéder à des essais mécaniques sur des centrifugeuses.

34. À compter du 23 février 2021, l'Iran n'a plus fourni à l'Agence de déclarations concernant sa production et son stock de bols et de soufflets pour centrifugeuses, ni autorisé l'Agence à vérifier les articles de son stock (par. 80.1). En outre, si le matériel de surveillance de l'Agence a permis de contrôler continuellement que le matériel déclaré servait à produire des bols et des soufflets utilisés dans la fabrication de centrifugeuses destinées aux activités spécifiées dans le PAGC, l'Agence n'a pas eu accès aux données et aux enregistrements recueillis par ce matériel de surveillance (par. 79). Par le passé, le matériel déclaré par l'Iran avait aussi servi à des activités autres que celles spécifiées dans le PAGC, comme l'installation des cascades décrites ci-dessus (par. 80.2). Depuis le 23 février 2021, l'Agence n'a pas pu vérifier si l'Iran avait produit des centrifugeuses IR-1 pour remplacer celles qui étaient défectueuses ou en panne (par. 62).

35. Depuis le 23 février 2021, si le matériel de surveillance de l'Agence a continué de contrôler les bols, les soufflets et les assemblages rotors déclarés, y compris les bols et les soufflets fabriqués depuis la date d'application (par. 70), l'Agence n'a pas eu accès aux données et aux enregistrements recueillis par ce matériel. Sans ces données et enregistrements, l'Agence n'est pas en mesure de confronter les déclarations faites par l'Iran avant le 23 février avec le stock actuel. Elle ne peut pas non plus confirmer dans quelle mesure l'Iran continue de fabriquer des bols pour

⁵¹ Les 50 cibles ont été produites à partir de l' U_3O_8 enrichi jusqu'à 20 % en ^{235}U récupéré des plaques dissoutes mentionnées aux paragraphes 29 et 30 du présent rapport.

⁵² Une plaque de combustible contenant 75 g d'uranium enrichi jusqu'à 20 % en ^{235}U avait un débit de dose inférieur à cette limite. Décision de la Commission conjointe du 24 décembre 2015 (document INFCIRC/907).

centrifugeuses à partir de fibre de carbone non soumise aux mesures de confinement et de surveillance continues de l'Agence^{53,54}.

C.4. Stock d'uranium enrichi

36. Comme indiqué précédemment, depuis le 1^{er} juillet 2019, l'Agence a vérifié que le stock total d'uranium enrichi de l'Iran avait dépassé 300 kg d'UF₆ enrichi jusqu'à 3,67 % en ²³⁵U (ou l'équivalent sous d'autres formes chimiques) (par. 56)⁵⁵. La quantité de 300 kg d'UF₆ correspond à 202,8 kg d'uranium⁵⁶.

37. Depuis le précédent rapport, les variations du stock d'uranium enrichi jusqu'à 2 % en ²³⁵U, jusqu'à 5 % en ²³⁵U, jusqu'à 20 % en ²³⁵U et jusqu'à 60 % en ²³⁵U, telles que déclarées par l'Iran et vérifiées par l'Agence, sont les suivantes :

- **IEC** : D'après les estimations de l'Iran, entre le 16 février et le 21 mai 2021, environ 335,7 kg d'UF₆ enrichi jusqu'à 5 % en ²³⁵U ont été produits, dont 311,0 kg ont été vérifiés par l'Agence⁵⁷.
- **IECF** : D'après les estimations de l'Iran, entre le 16 février et le 21 mai 2021, 382,4 kg d'UF₆ enrichi jusqu'à 5 % en ²³⁵U ont été introduits dans des cascades à l'IECF et environ 61,0 kg d'UF₆ enrichi jusqu'à 20 % en ²³⁵U ont été produits, dont 48,1 kg ont été vérifiés par l'Agence.
- **IPEC** : L'Agence a vérifié qu'entre le 16 février et le 3 mai 2021 : 68,4 kg d'UF₆ enrichi jusqu'à 2 % en ²³⁵U ont été produits dans les lignes de R-D 1, 2, 3 et 5, et 15,6 kg d'UF₆ enrichi jusqu'à 5 % en ²³⁵U ont été produits dans les lignes de R-D 4 et 6.

L'Agence a aussi vérifié qu'entre le 17 avril et le 3 mai 2021, 100,2 kg d'UF₆ enrichi jusqu'à 5 % en ²³⁵U ont été introduits dans les cascades installées dans les lignes de R-D 4 et 6 et que : 92,2 kg d'UF₆ enrichi jusqu'à 2 % en ²³⁵U, 3,5 kg d'UF₆ enrichi jusqu'à 20 % en ²³⁵U et 2,0 kg d'UF₆ enrichi jusqu'à 60 % en ²³⁵U ont été produits. En outre, d'après les estimations de l'Iran, entre le 3 mai et le 21 mai 2021⁵⁸, environ : 57,7 kg d'UF₆ enrichi jusqu'à 5 % en ²³⁵U ont été introduits dans la cascade installée dans la ligne de R-D 6, et 9,0 kg d'UF₆ enrichi jusqu'à 5 % en ²³⁵U, 2,4 kg d'UF₆ enrichi jusqu'à 20 % en ²³⁵U et 1,6 kg d'UF₆ enrichi jusqu'à 60 % en ²³⁵U ont été produits.

D'après les déclarations de l'Iran, les lignes de R-D 2, 3 et 5 n'ont pas produit d'uranium enrichi entre le 3 mai et le 21 mai 2021.

38. Pendant la période considérée, l'Agence n'a pas pu vérifier le stock total d'uranium enrichi de l'Iran, qui comprend l'uranium enrichi produit à l'IEC, à l'IPEC et à l'IECF⁵⁹. Sur la base des informations figurant dans le paragraphe précédent, l'Agence a estimé que, au 22 mai 2021, le stock total d'uranium enrichi de l'Iran était

⁵³ Document GOV/INF/2019/12, par. 6.

⁵⁴ Décision de la Commission conjointe du 14 janvier 2016 (document INFCIRC/907).

⁵⁵ Document GOV/INF/2019/8, par. 2 et 3.

⁵⁶ Compte tenu de la masse atomique standard de l'uranium et du fluor.

⁵⁷ Depuis le 23 février 2021, comme l'Agence n'a pu vérifier la production d'UF₆ enrichi de l'Iran qu'une fois l'uranium enrichi retiré du processus, la quantité de matières nucléaires qui reste dans le processus peut seulement être estimée.

⁵⁸ On estime que 44,7 kg d'UF₆ (résidus de la ligne de R-D 1) sont encore dans le processus et n'ont pas été mesurés. Le niveau d'enrichissement moyen pourrait être légèrement supérieur à celui de l'uranium naturel. Cette quantité n'est pas comprise dans le stock d'uranium faiblement enrichi de l'IPEC déclaré par l'Iran entre le 3 mai et le 21 mai 2021.

⁵⁹ En vertu de l'accord de garanties de l'Iran, l'Agence peut vérifier le stock physique de matières nucléaires dans chaque installation déclarée lors de la vérification du stock physique (VSP) annuelle.

de 3 241,0 kg (soit une augmentation de 273,2 kg depuis le dernier rapport trimestriel). Le stock estimé comprenait : 3 206,3 kg d'uranium sous forme d' UF_6 ; 13,3 kg d'uranium sous forme d'oxydes d'uranium et de produits intermédiaires de ceux-ci ; 10,5 kg d'uranium dans des assemblages combustibles et des crayons ; et 10,9 kg d'uranium dans des rebuts liquides et solides.

39. Le stock total d'uranium enrichi sous forme d' UF_6 , estimé à 3 206,3 kg, comprend : 1 367,9 kg d'uranium enrichi jusqu'à 2 % en ^{235}U , 1 773,2 kg d'uranium enrichi jusqu'à 5 % en ^{235}U , 62,8 kg d'uranium enrichi jusqu'à 20 % en ^{235}U et 2,4 kg d'uranium enrichi jusqu'à 60 % en ^{235}U .

D. Mesures de transparence

40. Depuis le 23 février 2021, l'Agence n'a pas accès aux données recueillies par ses instruments de mesure en ligne de l'enrichissement et ses scellés électroniques, ni aux enregistrements de mesures effectués au moyen des appareils installés à cet effet (par. 67.1). L'Iran a délivré, comme le lui avait demandé l'Agence, des visas de long séjour aux inspecteurs de l'Agence désignés pour l'Iran, mis à la disposition de l'Agence des espaces de travail appropriés sur les sites nucléaires et facilité l'utilisation d'espaces de travail dans des lieux proches de ces sites en Iran (par. 67.2).

41. Depuis le 23 février 2021, l'Agence n'a reçu aucune information ni aucun accès aux données résultant des mesures de confinement et de surveillance concernant le transfert dans l'ICU de concentrés d'uranium produits en Iran ou obtenus par quelque autre source (par. 68). Si la production de concentrés d'uranium est restée en permanence sous le contrôle du matériel de surveillance de l'Agence, cette dernière n'a pas eu accès aux données et aux enregistrements recueillis par ce matériel. L'Iran n'a fourni à l'Agence aucune information sur la production de concentrés d'uranium ou sur le fait qu'il ait pu obtenir des concentrés d'uranium auprès d'autres sources (par. 69).

E. Autres informations pertinentes

42. Depuis le 23 février 2021, l'Iran n'applique plus à titre provisoire le protocole additionnel à son accord de garanties conformément aux dispositions de l'article 17 b) du protocole additionnel (par. 64). Il n'a pas fourni de déclarations actualisées et l'Agence n'a pas pu exercer le droit d'accès complémentaire que lui confère le protocole additionnel à tous les sites et emplacements en Iran pendant la période considérée. En outre, l'Iran n'a pas appliqué la rubrique 3.1 modifiée des arrangements subsidiaires à son accord de garanties pendant la période considérée (par. 65). Il a informé l'Agence qu'il n'avait pas l'intention de construire de nouvelle installation nucléaire dans un avenir proche. Il a également informé l'Agence qu'il était disposé à travailler avec elle afin de trouver une solution mutuellement acceptable à la question de la rubrique 3.1 modifiée. Les autres questions qui étaient auparavant traitées dans la présente section concernant l'application par l'Iran de son accord de garanties et de son protocole additionnel⁶⁰ sont traitées dans le document GOV/2021/29.

43. Le 1^{er} avril 2021, l'Iran a remis à l'Agence un QRD actualisé concernant l'ICU, dans lequel il informait l'Agence qu'il entreprenait l'installation de matériel pour la production d'uranium métal. Le 23 mai 2021, l'Agence a vérifié que l'installation était achevée et que le matériel était prêt à fonctionner, avec de l'uranium naturel ou

⁶⁰ Document GOV/2020/51, par. 33 à 35.

de l'uranium appauvri, bien qu'aucune matière nucléaire n'eût encore été introduite dans la zone de production.

44. Pendant la période considérée, l'Agence n'a pas pu vérifier le respect par l'Iran des autres engagements en matière nucléaire pris dans le cadre du PAGC, notamment ceux définis aux sections D, E, S et T de l'annexe I du PAGC.

45. Pendant la période considérée, l'Agence a assisté à une réunion du Groupe de travail sur l'approvisionnement de la Commission conjointe (annexe IV au PAGC – Commission conjointe, par. 6.4.6).

F. Résumé

46. Entre le 16 janvier 2016 (date d'application du PAGC) et le 23 février 2021, l'Agence a vérifié et contrôlé la mise en œuvre par l'Iran des engagements en matière nucléaire pris dans le cadre du PAGC. Depuis le 23 février 2021, cependant, les activités de vérification et de contrôle de l'Agence ont été entravées par la décision de l'Iran de cesser d'honorer ces engagements, notamment d'appliquer le protocole additionnel.

47. L'accord du 24 mai 2021 est censé permettre à l'Agence de retrouver et de rétablir la continuité des connaissances nécessaire.

48. Le Directeur général continuera de faire rapport selon qu'il convient.

ANNEXE I

**Répercussions sur les activités de vérification et de contrôle
de l'Agence de la décision de l'Iran de cesser d'honorer
les engagements en matière nucléaire pris dans le cadre du PAGC⁶¹**

L'Agence n'est pas en mesure de :

Contrôler ou vérifier la production et le stock d'eau lourde de l'Iran	par. 14 et 15
Vérifier que les cellules blindées mentionnées dans la décision de la Commission conjointe du 14 janvier 2016 (document INFCIRC/907) sont utilisées de la façon approuvée par la Commission conjointe	par. 21
Contrôler et vérifier que toutes les centrifugeuses et les infrastructures associées qui ont été entreposées le sont toujours ou ont servi à remplacer des centrifugeuses en panne ou défectueuses	par. 70
Accéder quotidiennement aux installations d'enrichissement de Natanz et de Fordou sur demande	par. 71 et 51
Vérifier les matières en cours de processus dans les installations d'enrichissement pour calculer de manière fiable le stock d'uranium enrichi	par. 56
Vérifier si l'Iran a procédé à des essais mécaniques sur les centrifugeuses comme spécifié dans le PAGC	par. 32 et 40
Contrôler ou vérifier la production et le stock par l'Iran de bols, de soufflets ou de rotors assemblés pour centrifugeuses	par. 80.1
Vérifier si les bols et les soufflets produits sont compatibles avec les modèles de centrifugeuse décrits dans le PAGC	par. 80.2
Vérifier si les bols et les soufflets produits ont servi à la fabrication de centrifugeuses destinées aux activités spécifiées dans le PAGC	par. 80.2
Vérifier si les bols et les soufflets ont été fabriqués à partir de fibre de carbone répondant aux spécifications convenues dans le PAGC	par. 80.2
Contrôler ou vérifier la production de concentrés d'uranium de l'Iran	par. 69
Contrôler ou vérifier l'achat par l'Iran de concentrés d'uranium auprès d'autres sources	par. 69
Contrôler ou vérifier si les concentrés d'uranium produits en Iran ou obtenus auprès d'autres sources ont été transférés dans l'ICU	par. 68
Vérifier le respect par l'Iran des autres engagements en matière nucléaire pris dans le cadre du PAGC, notamment ceux définis aux sections D, E, S et T de l'annexe I du PAGC	
Recevoir des déclarations actualisées de l'Iran ou exercer son droit d'accès complémentaire à tous les sites et emplacements en Iran pendant la période considérée	Protocole additionnel

⁶¹ L'application de la rubrique 3.1 modifiée est une obligation juridique, comme il est expliqué aux paragraphes 9 et 42 du présent rapport, et n'est pas indiquée dans le tableau.

ANNEXE II

**Douze mises à jour depuis le précédent rapport trimestriel
du Directeur général**

GOV/INF	Date	Contenu
2021/17	8 mars 2021	L'Iran commence à alimenter une troisième cascade de centrifugeuses IR-2m à l'IEC
2021/19	15 mars 2021	L'Iran informe l'Agence qu'il compte installer une cascade de centrifugeuses IR-4 supplémentaire à l'IEC ; l'Iran commence à alimenter la première cascade de centrifugeuses IR-4 à l'IEC
2021/20	31 mars 2021	L'Iran commence à alimenter une quatrième cascade de centrifugeuses IR-2m à l'IEC
2021/21	9 avril 2021	L'Iran dissout six plaques de combustible de rebut non irradiées pour le RRT et les transforme en CDUA
2021/22	13 avril 2021	L'Iran informe l'Agence qu'il compte commencer à produire de l'UF6 enrichi jusqu'à 60 % à l'IPEC
2021/23	14 avril 2021	L'Iran a presque terminé les préparatifs pour commencer à alimenter en UF6 enrichi jusqu'à 5 % la ligne 6 à l'IPEC
2021/24	14 avril 2021	L'Iran informe l'Agence qu'il compte installer six cascades supplémentaires de centrifugeuses IR-1 à l'IEC
2021/26	17 avril 2021	L'Iran commence à alimenter en UF6 enrichi jusqu'à 5 % les lignes 4 et 6 à l'IPEC ; niveau d'enrichissement déclaré du produit de 55,3 %
2021/27	21 avril 2021	L'Iran informe l'Agence qu'il compte installer quatre cascades supplémentaires de centrifugeuses IR-4 à l'IEC
2021/28	22 avril 2021	L'Iran modifie son mode de production d'UF6 enrichi jusqu'à 20 % et 60 % à l'IPEC ; niveau d'enrichissement du produit déclaré de 20,3 % et 59,6 % respectivement
2021/29	11 mai 2021	L'Iran modifie son mode de production d'UF6 enrichi jusqu'à 5 %, 20 % et 60 % à l'IPEC. L'analyse de l'Agence révèle un niveau d'enrichissement allant jusqu'à 63 %.
2021/31	24 mai 2021	Le matériel de l'Agence peut continuer de fonctionner et de collecter et stocker des données pour une période supplémentaire d'un mois, jusqu'au 24 juin 2021