**Mis en distribution générale le 11 juin 2025**
*(Ce document a été mis en distribution générale à la réunion du Conseil du 11 juin 2025)*

IAEA

*L'atome pour la paix et le développement*

Conseil des gouverneurs

**GOV/2025/24**
2 juin 2025

Français
Original : anglais

**Réservé à l'usage officiel**

Point 6 de l'ordre du jour provisoire
(GOV/2025/23 et Add.1)

# 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 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 de l'ONU. Il couvre la période écoulée depuis la publication du précédent rapport[1] du Directeur général.

2. Le coût pour l'Agence 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 à 10,4 millions d'euros par an, dont 4,6 millions d'euros sont couverts par des contributions extrabudgétaires[2]. Au 30 mai 2025, les contributions extrabudgétaires annoncées étaient suffisantes pour couvrir le coût des activités liées au PAGC jusqu'à la fin de l'année 2025[3].

---

[1] Document GOV/2025/8 et Corr.1.

[2] Ces chiffres ont été ajustés compte tenu des coûts actuels et de la dernière mise à jour du budget pour 2025.

[3] Les coûts supplémentaires supportés par l'Agence depuis le 23 février 2021, date à laquelle l'Iran a cessé de mettre en œuvre ses engagements relatifs au nucléaire au titre du PAGC, seront communiqués en temps utile, une fois qu'ils auront été évalués.

# B. Contexte

3. Le 14 juillet 2015, l'Allemagne, la Chine, les États-Unis d'Amérique, 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 sont convenus du PAGC. Le 20 juillet 2015, le Conseil de sécurité a adopté la résolution 2231 (2015), dans laquelle, entre autres choses, il a prié 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 » et de « faire à tout moment rapport au Conseil des gouverneurs et, parallèlement, au Conseil de sécurité, au cas où il aurait des motifs raisonnables de penser que se pose un problème ayant une incidence directe sur le respect des engagements pris au titre du 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 fonds soient disponibles et conformément aux pratiques standard de l'Agence en matière de garanties[4].

4. Le 8 mai 2018, le Président des États-Unis d'Amérique, Donald Trump, a annoncé le retrait des États-Unis de « l'accord sur le nucléaire iranien »[5].

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

5. Entre le 16 janvier 2016 (Date d'application du PAGC) et le 8 mai 2019, 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 PAGC[6] et aux pratiques standard de l'Agence en matière de garanties[7,8].

6. Depuis le 8 mai 2019, cependant, l'Iran a arrêté progressivement de tenir les engagements en matière nucléaire qu'il avait pris dans le cadre du PAGC et, depuis le 23 février 2021, il a totalement cessé de les honorer et a notamment cessé d'appliquer le Protocole additionnel. Par conséquent, l'Iran n'autorise plus l'Agence à mener les activités de vérification et de contrôle au titre du PAGC ci-après :

- Contrôler ou vérifier la production iranienne et les stocks d'eau lourde (par. 14 et 15[9]).

---

[4] On trouvera davantage d'éléments de contexte relatifs aux questions traitées dans le présent rapport dans les précédents rapports trimestriels du Directeur général (le dernier en date étant publié dans le document GOV/2021/39).

[5] « Remarks by President Trump on the Joint Comprehensive Plan of Action », texte consultable (en anglais) à l'adresse suivante : https://trumpwhitehouse.archives.gov/briefings-statements/remarks-president-trump-joint-comprehensive-plan-action/.

[6] Y compris les éclaircissements auxquels il est fait référence au par. 3 du document GOV/2021/39.

[7] Document GOV/2016/8, par. 6.

[8] Voir la note du Secrétariat 2016/Note 5.

[9] Les références à des paragraphes dans cette liste correspondent aux paragraphes de l'annexe I du PAGC – Mesures relatives au nucléaire.

- Vérifier que l'utilisation des cellules blindées à deux emplacements, comme mentionné dans la décision de la Commission conjointe du 14 janvier 2016 (document INFCIRC/907), est conforme au fonctionnement approuvé par la Commission conjointe (par. 21).

- Assurer un contrôle continu afin de vérifier que toutes les centrifugeuses et les infrastructures associées qui ont été stockées le sont toujours ou ont servi à remplacer des centrifugeuses en panne ou défectueuses (par. 70).

- Accéder quotidiennement, si l'Agence en fait la demande, aux installations d'enrichissement de Natanz et de Fordou, notamment afin de surveiller la production par l'Iran d'isotopes stables (par. 71 et 51).

- Vérifier les matières nucléaires faiblement enrichies présentes dans les processus dans les installations d'enrichissement aux fins de la vérification du stock total d'uranium enrichi (par. 56).

- Vérifier si l'Iran a procédé à des essais mécaniques sur des centrifugeuses comme spécifié dans le PAGC (par. 32 et 40).

- Contrôler ou vérifier la production et le stock iraniens de bols, de soufflets ou de rotors assemblés pour centrifugeuses ; vérifier si les bols et les soufflets produits sont compatibles avec les modèles de centrifugeuse décrits dans le PAGC ; vérifier si les bols et les soufflets produits ont servi à la fabrication de centrifugeuses destinées aux activités spécifiées dans le PAGC (par. 80.1 et 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[10].

- Contrôler ou vérifier les concentrés d'uranium produits en Iran ou obtenus par quelque autre source, et vérifier si ces concentrés d'uranium ont été transférés à l'installation de conversion d'uranium (ICU) (par. 68 et 69).

- 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.

7. Cet état de fait a gravement nui aux activités de vérification et de contrôle de l'Agence au titre du PAGC. La situation a été aggravée en juin 2022 par la décision de l'Iran de retirer tout le matériel de l'Agence servant aux activités de surveillance et de contrôle au titre du PAGC. Étant donné qu'elle n'a pas été en mesure d'effectuer les activités de vérification et de contrôle prévues par le PAGC depuis plus de quatre ans, l'Agence ne peut plus assurer la continuité de ses connaissances en ce qui concerne la production et le stock actuel de centrifugeuses, de rotors et de soufflets, d'eau lourde et de concentré d'uranium, et il ne sera pas possible de rétablir cette continuité des connaissances.

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

## C.1. Vérification et contrôle du respect des engagements pris par l'Iran en matière nucléaire

8. L'état d'avancement des activités de vérification et de contrôle par l'Agence des engagements pris par l'Iran en matière nucléaire au titre du PAGC est présenté ci-après :

| Section du PAGC | Engagement | Dernière vérification en date |
|---|---|---|
| B | Réacteur de recherche à eau lourde d'Arak | 14 mai 2025 |
| C | Usine de production d'eau lourde (UPEL) | Février 2021[11]* |
| D | Autres réacteurs | Vérification impossible depuis février 2021 |
| E | Activités de retraitement du combustible usé | RRT : 17 mai 2025<br>Installation MIX : 20 mai 2025<br>LJH : 19 mai 2025<br>Cellules blindées : février 2021* |
| F | Capacité d'enrichissement | IECF : 28 mai 2025<br>IEC : 27 mai 2025<br>IPEC : 27 mai 2025 |
| G | Activités de recherche-développement liées aux centrifugeuses | 27 mai 2025 |
| H | Installation d'enrichissement de combustible de Fordou (IECF) | 28 mai 2025 |
| I | Autres aspects de l'enrichissement | Voir sections F, G et H ci-dessus |
| J | Stocks d'uranium et combustibles | 17 mai 2025 |
| K | Fabrication de centrifugeuses | Février 2021* |
| L | Protocole additionnel (PA) et rubrique 3.1 modifiée | Février 2021* |
| N | Technologies modernes et présence à long terme de l'AIEA | Moniteur d'enrichissement en ligne : juin 2022<br>124 inspecteurs actuellement désignés |
| O | Transparence en matière de concentrés d'uranium | Février 2021* |
| P | Transparence en matière d'enrichissement | Février 2021* |
| Q | Accès | Vérification impossible depuis février 2021 |
| R | Transparence en matière de fabrication des composants de centrifugeuses | Février 2021* |
| S | Autres activités liées à la séparation isotopique de l'uranium | Février 2021* |
| T | Activités susceptibles de contribuer à la conception et à la mise au point d'un dispositif explosif nucléaire | Février 2021* |

** La vérification et le contrôle ne sont plus autorisés par l'Iran.*

[11] Sur la base de son analyse des images satellites émanant de fournisseurs commerciaux, l'Agence a estimé que l'exploitation de l'UPEL s'était poursuivie pendant la période considérée.

## C.2. Activités relatives à l'eau lourde et au retraitement

9. Au 14 mai 2025, des travaux mineurs de génie civil étaient en cours dans le bâtiment du réacteur de recherche à eau lourde de Khondab. La mise en service de ce réacteur à l'aide des faux assemblages de l'IR-20[12] avait été prévue pour 2023, mais, en août 2024, l'Iran a informé l'Agence que la mise en service était désormais prévue en 2025 et le début du fonctionnement en 2026. Le 14 mai 2025, l'Agence n'a pas observé de changements significatifs sur le site du réacteur de recherche à eau lourde de Khondab par rapport à ce qui figure dans le précédent rapport trimestriel du Directeur général.

## C.3. Activités relatives à l'enrichissement

### C.3.1. Synthèse de la capacité d'enrichissement de l'Iran

| **Installation** | **Type de centrifugeuse** | **Nombre total de cascades prévues**[13] | **Cascades installées** | **Nombre total de cascades exploitées**[14] |
|---|---|---|---|---|
| Installation d'enrichissement de combustible de Fordou (IECF) | IR-1 | | 6 | 6 |
| | IR-6 | 16[15] | 10 | 7 |
| Installation d'enrichissement de combustible (IEC) | IR-1 | 36 | 36 | 36 |
| | IR-2m | 39 | 39 | 31 **(+4)*** |
| | IR-4 | 30 | 23 **(+5)** | 12 |
| | IR-6 | 3 | 3 | 3 |
| Installation pilote d'enrichissement de combustible (IPEC) | IR-4 (ligne 4) | 1 | 1 | 1 |
| | IR-6 (ligne 6) | 1 | 1 | 1 |
| | IR-4 et IR-6 (ligne 5) | 1 | 1 | 1 |
| | Divers (lignes 1, 2 et 3) | | | |
| | IR-2m (bâtiment A1000, lignes D à R) | 15[16] | 1 | 1 |
| | IR-6 (bâtiment A1000, lignes D à R) | | 4 **(+2)** | 3 **(+2)** |
| | Divers (bâtiment A1000, lignes A, B, C et E) | | | |
| | cascade de 1 152 centrifugeuses IR-6 (bâtiment A1000) | 1 | 0 | 0 |

** Les chiffres entre parenthèses indiquent les changements intervenus depuis le précédent rapport trimestriel du Directeur général.*

---

[12] Les faux assemblages de l'IR-20 ont déjà été fabriqués, sur la base d'une conception iranienne (document GOV/2023/57, par. 8).

[13] Les chiffres pour l'IEC ne comprennent pas l'installation prévue de centrifugeuses dans le bâtiment B1000, l'Iran n'ayant encore fourni aucun détail concernant les types de centrifugeuses ou le nombre de cascades.

[14] Les cascades sont considérées comme exploitées si elles ont été alimentées en $UF_6$ pour l'enrichissement du produit recueilli.

[15] L'Iran a déclaré qu'il remplacerait les six cascades de centrifugeuses IR-1 de l'unité 2 par des centrifugeuses IR-6.

[16] L'Iran a informé l'Agence qu'il pourrait installer des centrifugeuses IR-2m, IR-4 et/ou IR-6 dans 15 lignes de production de R-D (identifiées comme les lignes D à R). Au 27 mai 2025, aucune centrifugeuse IR-4 n'était installée dans les lignes D à R.

## C.3.2. Faits nouveaux dans les installations d'enrichissement

### IECF

10. Comme indiqué précédemment, le 5 décembre 2024, l'Iran a commencé à alimenter les deux cascades de centrifugeuses IR-6 produisant de l'$UF_6$ enrichi jusqu'à 60 % en $^{235}U$ à l'IECF avec de l'$UF_6$ enrichi jusqu'à 20 % en $^{235}U$, plutôt qu'avec de l'$UF_6$ enrichi jusqu'à 5 % en $^{235}U$, sans modifier le niveau d'enrichissement du produit[17]. Cette modification a eu pour effet d'augmenter sensiblement le taux de production d'$UF_6$ enrichi jusqu'à 60 % à l'IECF : la production a été portée à plus de 34 kg d'uranium sous forme d'$UF_6$ par mois.

11. Le 28 mai 2025, l'Agence a vérifié à l'unité 2 de l'IECF que l'Iran : alimentait en $UF_6$ enrichi jusqu'à 5 % en $^{235}U$ jusqu'à 1 044 centrifugeuses IR-1 dans trois ensembles de deux cascades interconnectées pour enrichir l'$UF_6$ jusqu'à 20 % en $^{235}U$ ; alimentait en $UF_6$ jusqu'à 20 % en $^{235}U$ jusqu'à 350 centrifugeuses IR-6 dans un ensemble de deux cascades interconnectées pour enrichir l'$UF_6$ jusqu'à 60 % en $^{235}U$ ; et, dans l'unité 1, alimentait en $UF_6$ naturel jusqu'à 870 centrifugeuses IR-6 dans cinq cascades pour enrichir l'$UF_6$ jusqu'à 5 % en $^{235}U$. À la même date, l'Agence avait également vérifié que les centrifugeuses IR-1 n'avaient pas encore été remplacées par des centrifugeuses IR-6 dans l'unité 2.

12. Le 28 mai 2025, l'Agence a vérifié que la passivation des trois cascades de centrifugeuses IR-6 restantes dans l'unité 1[18] et la réinstallation du poste d'alimentation et de récupération pour l'unité 1 n'avaient pas encore commencé[19], et que le produit de l'unité 1 continuait d'être recueilli dans le même cylindre de réception que celui utilisé pour recueillir les résidus produits par l'unité 2[20].

### IEC

13. Le 28 mai 2025, l'Agence a vérifié que l'installation prévue d'unités d'enrichissement supplémentaires dans le bâtiment B1000 n'avait pas encore commencé.

14. Le 27 mai 2025, l'Agence a vérifié que, sur les 18 cascades de centrifugeuses IR-4 qu'il était prévu d'installer dans une autre unité d'enrichissement située dans le bâtiment A1000 de l'IEC, l'installation de 11 cascades avait été achevée et l'installation de centrifugeuses dans une autre cascade était en cours. Un petit nombre de centrifugeuses avait été placé dans les six cascades restantes.

15. Le 27 mai 2025, l'Agence a vérifié à l'IEC que 36 cascades de centrifugeuses IR-1, 31 cascades de centrifugeuses IR-2m, 12 cascades de centrifugeuses IR-4 et trois cascades de centrifugeuses IR-6 étaient alimentées en $UF_6$ naturel pour produire de l'$UF_6$ enrichi jusqu'à 5 % en $^{235}U$.

### IPEC

16. Comme indiqué précédemment, en novembre 2024, l'Iran a informé l'Agence que dans les 18 lignes de production de recherche-développement (R-D) situées dans le bâtiment A1000 de l'IPEC, il avait l'intention de : continuer à tester des cascades individuelles, petites, intermédiaires et complètes dans trois lignes de R-D (identifiées comme les lignes A à C) ; tester des cascades intermédiaires et complètes comprenant jusqu'à 174 centrifugeuses IR-4, IR-6 ou IR-2m dans les quinze autres lignes de production de R-D (identifiées comme les lignes D à R) ; et permettre à six de ces lignes

---

[17] Document GOV/INF/2024/17, par. 3.

[18] La passivation est une activité préparatoire menée avant l'enrichissement, au cours de laquelle les résidus et le produit sont recombinés.

[19] Document GOV/2024/41, par. 11.

[20] Document GOV/INF/2024/17, par. 8.

de production de R-D (identifiées comme les lignes M à R) de fonctionner comme des paires de cascades indépendantes ou interconnectées. Dans ces lignes de production de R-D, l'Iran produira de l'$UF_6$ enrichi jusqu'à 5 % en $^{235}U$, à partir d'$UF_6$ naturel ou appauvri[21]. L'Iran a également informé l'Agence qu'il avait l'intention d'installer une cascade comprenant jusqu'à 1 152 centrifugeuses IR-6 dans la deuxième unité d'enrichissement du bâtiment A1000 de l'IPEC pour produire de l'$UF_6$ enrichi jusqu'à 5 % en $^{235}U$, à partir d'$UF_6$ naturel ou appauvri[22].

17. Le 27 mai 2025, l'Agence a vérifié les activités ci-après à l'IPEC :

- Lignes de R-D 1, 2 et 3 dans la zone originelle de l'IPEC : l'Iran a continué d'accumuler de l'uranium enrichi jusqu'à 2 % en $^{235}U$ en alimentant en $UF_6$ naturel des cascades petites et intermédiaires comprenant jusqu'à : 12 centrifugeuses IR-1 ; 88 centrifugeuses IR-2m et 10 centrifugeuses IR-2m ; 10 centrifugeuses IR-4 et 4 centrifugeuses IR-4 ; 9 centrifugeuses IR-5 et 19 centrifugeuses IR-5 ; 20 centrifugeuses IR-6, 19 centrifugeuses IR-6 et 10 centrifugeuses IR-6. Les centrifugeuses isolées ci-après étaient mises à l'essai avec de l'$UF_6$ naturel mais n'accumulaient pas d'uranium enrichi : deux centrifugeuses IR-2m ; six centrifugeuses IR-4 ; deux centrifugeuses IR-5 ; huit centrifugeuses IR-6 ; une centrifugeuse IR-7 ; une centrifugeuse IR-8 ; une centrifugeuse IR-8B ; et une centrifugeuse IR-9.

- Lignes de production de R-D 4, 5 et 6 dans la zone originelle de l'IPEC : l'Iran alimentait en $UF_6$ enrichi jusqu'à 5 % en $^{235}U$ deux cascades interconnectées des lignes de production de R-D 4 et 6, comprenant respectivement jusqu'à 164 centrifugeuses IR-4 et jusqu'à 164 centrifugeuses IR-6, pour produire de l'$UF_6$ enrichi jusqu'à 60 % en $^{235}U$, et les résidus de la ligne de production de R-D 6 servaient à alimenter une cascade comprenant jusqu'à 168 centrifugeuses IR-4 et quatre centrifugeuses IR-6 de la ligne de production de R-D 5.

- Bâtiment A1000 de l'IPEC : l'Iran a continué d'accumuler de l'uranium enrichi jusqu'à 5 % en $^{235}U$ en alimentant en $UF_6$ appauvri des cascades petites et intermédiaires comprenant jusqu'à : 34 centrifugeuses IR-4 et 21 centrifugeuses IR-4 ; 7 centrifugeuses IR-6, 3 centrifugeuses IR-6 et 21 centrifugeuses IR-6 ; et 20 centrifugeuses IR-6s dans les lignes de R-D A, B et C et trois cascades complètes comprenant jusqu'à 174 centrifugeuses IR-6 dans les lignes de production de R-D D, Q et R, une cascade complète comprenant jusqu'à 174 centrifugeuses IR-2m dans la ligne E et une cascade intermédiaire comprenant jusqu'à 40 centrifugeuses IR-6 dans la ligne F. Les cascades des lignes de production de R-D Q et R étaient exploitées comme cascades indépendantes. Une cascade complète de 174 centrifugeuses IR-6 a été installée dans la ligne P.

## C.4. Activités relatives au combustible

18. **Usine de fabrication de plaques de combustible (UFPC) :** depuis février 2025, l'Iran facilite la mise en œuvre d'une approche renforcée en matière de garanties à l'UFPC. Le 11 mai 2025, l'Agence a vérifié qu'aucun progrès n'avait été réalisé en ce qui concerne les deux phases restantes du processus[23] de production d'$UF_4$ à partir d'$UF_6$. Le matériel nécessaire à la première phase du processus devait encore être mis à l'essai avec des matières nucléaires. L'Iran n'a pas produit d'uranium métal au cours de la période considérée dans le présent rapport. Au 16 mai 2025, l'Iran avait introduit deux cylindres, contenant 31,6 kg d'uranium sous forme d'$UF_6$ enrichi jusqu'à 20 % en $^{235}U$, dans le processus de conversion, en vue d'une conversion en $U_3O_8$. À partir de ces matières, l'Iran avait produit quatre

---

[21] Document GOV/INF/2024/16, par. 9.

[22] Document GOV/INF/2024/16, par. 10.

[23] Document GOV/INF/2021/3, par. 5.

assemblages combustibles de commande et onze assemblages combustibles standard contenant au total 20,6 kg d'uranium sous forme d'$U_3O_8$, qui avaient été vérifiés et placés sous scellés par l'Agence.

19. Le 12 mars 2025, l'Agence a vérifié la réception à l'UFPC, depuis la Fédération de Russie, de la quatrième tranche d'éléments combustibles partiellement fabriqués consistant en 3,5 kg d'uranium enrichi jusqu'à 20 % en $^{235}U$ sous forme d'$U_3O_8$. Le 12 mai 2025, les scellés ont été retirés de ces matières pour permettre à l'Iran de commencer à produire des assemblages combustibles pour le réacteur de recherche de Téhéran (RRT).

20. **ICU :** au 13 mai 2025, l'Agence a vérifié qu'aucune matière nucléaire n'avait été introduite dans la zone de production d'uranium métal de l'ICU à Ispahan, où le matériel installé était prêt à fonctionner[24].

21. **RRT :** au 18 mai 2025, l'Agence a vérifié que tous les éléments combustibles du RRT précédemment irradiés 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'un assemblage combustible de commande et d'un assemblage combustible d'essai[25]. Le même jour, l'Agence a vérifié que 11 assemblages combustibles standard neufs du RRT et un assemblage combustible de commande, déjà réceptionnés en provenance de l'UFPC, n'avaient pas encore été irradiés.

22. **Campagne de conversion d'uranium :** comme indiqué précédemment, en août 2024, l'Iran a informé l'Agence que la campagne de conversion en $UO_2$ de 650 kg d'$UF_6$ enrichi jusqu'à 5 % en $^{235}U$, qui avait commencé le 21 mai 2024 dans les installations d'Ispahan, avait pour but de produire des assemblages combustibles à l'uranium faiblement enrichi (UFE) pour le réacteur de recherche à eau lourde de Khondab[26]. Cette campagne de conversion en UFE concerne des lignes individuelles de conversion et de production d'assemblages combustibles à l'installation de production de poudre d'$UO_2$ enrichi (IPUE), à l'UFPC, à l'ICU et à l'usine de fabrication de combustible (UFC). Au 23 mai 2025, 368 kg d'uranium sous forme d'$UO_2$ enrichi jusqu'à 5 % en $^{235}U$ avaient été reçus à l'UFC en provenance de l'ICU, dont 129 kg d'uranium avaient servi à produire des pastilles de combustible pour le réacteur de recherche à eau lourde de Khondab.

## C.5. Stock d'uranium enrichi

23. D'après les estimations de l'Iran[27], à l'IECF, entre le 8 février et le 16 mai 2025 :

- 166,6 kg d'$UF_6$ enrichi jusqu'à 60 % en $^{235}U$ ont été produits[28,29] ;
- 560,3 kg d'$UF_6$ enrichi jusqu'à 20 % en $^{235}U$ ont servi à alimenter les cascades ;

---

[24] Document GOV/2023/24, par. 49.

[25] La quantité d'uranium contenue dans l'assemblage combustible de commande irradié et dans l'assemblage combustible d'essai a été incluse dans le stock d'uranium enrichi.

[26] Document GOV/2024/41, par. 23.

[27] La quantité d'$UF_6$ enrichi jusqu'à 60 % en $^{235}U$ produite à l'IECF est fondée sur la quantité vérifiée par l'Agence lorsque les cylindres recueillant le produit sont détachés du processus. Pour les autres catégories de matières à l'IECF, ce sont les estimations de l'Iran qui sont communiquées.

[28] La quantité d'$UF_6$ enrichi jusqu'à 60 % en $^{235}U$ comprend 160,1 kg d'$UF_6$ recueillis dans des cylindres de produit d'$UF_6$ et 6,5 kg d'$UF_6$ accumulés dans les pièges à froid de vidange rapide d'UHE puis rejetés au cours de la période considérée.

[29] L'Agence a vérifié la totalité des 432,3 kg d'$UF_6$ enrichi jusqu'à 60 % en $^{235}U$ produits depuis le 21 novembre 2022.

- 68,0 kg d'$UF_6$ enrichi jusqu'à 20 % en $^{235}U$ ont été produits[30] ;
- 441,8 kg d'$UF_6$ enrichi jusqu'à 5 % en $^{235}U$ ont servi à alimenter les cascades ;
- 229,1 kg d'$UF_6$ enrichi jusqu'à 5 % en $^{235}U$ ont été produits ;
- 396,9 kg d'$UF_6$ enrichi jusqu'à 5 % en $^{235}U$ ont été accumulés comme résidus ;
- 368,7 kg d'$UF_6$ enrichi jusqu'à 2 % en $^{235}U$ ont été accumulés comme résidus ; et
- 98,5 kg d'$UF_6$ enrichi jusqu'à 2 % en $^{235}U$ ont été accumulés comme rejets.

24. D'après les estimations de l'Iran[31], du 8 février au 16 mai 2025, 2 671,3 kg d'$UF_6$ enrichi jusqu'à 5 % en $^{235}U$ ont été produits à l'IEC, soit à partir de 1 867,3 kg d'$UF_6$ enrichi jusqu'à 2 % en $^{235}U$, soit à partir d'$UF_6$ naturel.

25. D'après les estimations de l'Iran[32], à l'IPEC, entre le 8 février et le 16 mai 2025 :

- 19,2 g d'$UF_6$ enrichi jusqu'à 60 % en $^{235}U$ ont été produits dans les lignes de production de R--D 4 et 6[33] ;
- 439,1 kg d'$UF_6$ enrichi jusqu'à 5 % en $^{235}U$ ont été introduits dans les cascades installées dans les lignes de production de R-D 4, 5 et 6 ;
- 166,6 kg d'$UF_6$ enrichi jusqu'à 5 % en $^{235}U$ ont été produits dans la ligne de production de R-D 5 ;
- 76,6 kg d'$UF_6$ enrichi jusqu'à 5 % en $^{235}U$ ont été produits dans le bâtiment A1000, les lignes de R-D A, B et C et les lignes de production de R-D D, E, Q et R ;
- 200,1 kg d'$UF_6$ enrichi jusqu'à 2 % en $^{235}U$ ont été produits dans les lignes de R-D 1, 2 et 3 ; et
- 253,3 kg d'$UF_6$ enrichi jusqu'à 2 % en $^{235}U$ ont été accumulés comme résidus à partir de la ligne de production de R-D 5.

26. Depuis le 16 février 2021, l'Agence n'a pu vérifier à aucun moment avec précision le stock total d'uranium enrichi[34] de l'Iran et a dû se contenter d'une petite partie du total sur la base des estimations de l'Iran. Sur la base des informations fournies par l'Iran comme décrit dans les paragraphes précédents et comme récapitulé à l'annexe I, l'Agence a estimé qu'au 17 mai 2025, le stock total d'uranium enrichi de l'Iran était de 9 247,6 kg, soit 953,2 kg de plus que la quantité constatée à la date du précédent rapport trimestriel. Le stock estimé comprenait : 8 413,3 kg d'uranium sous forme d'$UF_6$ ; 619,6 kg d'uranium sous forme d'oxyde d'uranium et d'autres produits intermédiaires ; 71,0 kg d'uranium dans des

---

[30] Sur l'ensemble de la production d'$UF_6$ enrichi jusqu'à 20 % en $^{235}U$ à l'IECF depuis le 16 février 2021, l'Agence a vérifié 1 155,4 kg.

[31] Depuis le 23 février 2021, comme l'Agence n'a pu vérifier la production par l'Iran d'$UF_6$ enrichi à l'IEC qu'une fois l'uranium enrichi retiré du processus, la quantité de matières nucléaires qui reste dans le processus ne peut qu'être estimée. Sur l'ensemble de la production d'$UF_6$ enrichi jusqu'à 5 % en $^{235}U$ à l'IEC depuis le 16 février 2021, l'Agence a vérifié 19 537,2 kg.

[32] La quantité d'$UF_6$ enrichi jusqu'à 60 % en $^{235}U$ produite à l'IPEC est fondée sur la quantité vérifiée par l'Agence lorsque les cylindres recueillant le produit sont détachés du processus. Pour les autres catégories de matières à l'IPEC, ce sont les estimations de l'Iran qui sont communiquées.

[33] L'Agence a vérifié la totalité des 235,5 kg d'$UF_6$ enrichi jusqu'à 60 % en $^{235}U$ produits à l'IPEC depuis le 14 avril 2021.

[34] Comprend l'uranium enrichi produit à l'IEC, à l'IPEC et à l'IECF et utilisé comme matière d'alimentation à l'IPEC et à l'IECF.

assemblages combustibles, des plaques et des barres de combustible ; 4,4 kg d'uranium dans des cibles ; et 139,3 kg d'uranium dans des rebuts liquides et solides.

27. L'Agence a estimé qu'au 17 mai 2025, le stock total d'uranium enrichi sous forme d'$UF_6$ était de 8 413,3 kg et comprenait :

- 2 221,4 kg d'uranium enrichi jusqu'à 2 % en $^{235}U$ (-705,6 kg depuis le précédent rapport trimestriel) ;
- 5 508,8 kg d'uranium enrichi jusqu'à 5 % en $^{235}U$ (+1 853,4 kg) ;
- 274,5 kg d'uranium enrichi jusqu'à 20 % en $^{235}U$ (-332,3 kg) ; et
- 408,6 kg d'uranium enrichi jusqu'à 60 % en $^{235}U$ (+133,8 kg)[35,36].

28. Au 17 mai 2025, l'Agence a vérifié que le stock d'uranium enrichi jusqu'à 20 % en $^{235}U$ sous des formes autres que de l'$UF_6$ était de 60,6 kg, dont 45,5 kg sous forme d'assemblages combustibles[37], de plaques et de barres de combustible ; 2,8 kg dans des cibles ; 6,5 kg sous forme d'autres produits intermédiaires ; et 5,8 kg sous forme de rebuts liquides et solides.

29. Au 17 mai 2025, le stock d'uranium enrichi jusqu'à 60 % en $^{235}U$ se trouvant sous d'autres formes que de l'$UF_6$ était toujours de 2,0 kg d'uranium comme indiqué précédemment, dont 1,6 kg sous forme de cibles irradiées[38], cette quantité ayant été vérifiée le 17 mai 2025 au RRT, et 0,4 kg sous forme de rebuts liquides et solides, cette quantité ayant été vérifiée le 17 mai 2025 à l'UFPC.

# D. Résumé

30. Les activités de vérification et de contrôle de l'Agence au titre du PAGC ont été sérieusement entravées par le fait que l'Iran a cessé d'honorer les engagements en matière nucléaire qu'il a pris au titre du PAGC. La situation a été aggravée par la décision ultérieure de l'Iran de faire retirer tout le matériel de l'Agence servant aux activités de surveillance et de contrôle au titre du PAGC.

31. L'Agence ne peut plus assurer la continuité de ses connaissances en ce qui concerne la production et le stock actuel de centrifugeuses, de rotors et de soufflets, d'eau lourde et de concentré d'uranium, et elle ne sera pas en mesure de rétablir cette continuité étant donné qu'elle n'a pas pu effectuer les activités de vérification et de contrôle prévues par le PAGC depuis plus de quatre ans.

---

[35] Au cours de la période considérée, 12,3 kg d'$UF_6$ (8,3 kg d'uranium) avec un niveau d'enrichissement proche de 5 % en $^{235}U$ ont été mélangés avec des déchets d'UHE à l'IECF (déjà inclus dans le stock d'uranium enrichi jusqu'à 60 % en $^{235}U$), résultant en un cylindre d'$UF_6$ avec un niveau d'enrichissement compris entre 20 % et 60 % en $^{235}U$. Cette quantité de 8,3 kg d'uranium est donc désormais incluse dans le stock d'uranium enrichi à 60 % en $^{235}U$.

[36] Une petite quantité d'$UF_6$ avec un niveau d'enrichissement compris entre 20 % et 60 % en $^{235}U$ est générée par le mélange, à l'IPEC, d'$UF_6$ avec un niveau d'enrichissement proche de 20 % en $^{235}U$ et d'$UF_6$ avec un niveau d'enrichissement proche de 60 % en $^{235}U$ au cours de l'homogénéisation et de l'échantillonnage. Cette quantité n'est pas incluse dans le stock.

[37] Au cours de la période considérée, huit assemblages combustibles neufs contenant 11,4 kg d'uranium et 18 plaques contenant 1,4 kg d'uranium enrichi jusqu'à 20 % en $^{235}U$ ont été produits pour être utilisés au réacteur de recherche de Téhéran, 3,5 kg d'uranium enrichi jusqu'à 20 % en $^{235}U$ sous forme d'éléments combustibles partiellement fabriqués ont été reçus de la Fédération de Russie (voir par. 21) et le débit de dose d'un assemblage combustible d'essai irradié contenant 0,55 kg d'uranium enrichi jusqu'à 20 % en $^{235}U$ a été mesuré à un niveau inférieur à celui établi par la Commission conjointe dans le cadre du PAGC, et cette quantité n'est pas comptabilisée dans le stock d'uranium enrichi.

[38] Cibles irradiées au RRT et entreposées dans la piscine du réacteur.

32. La décision de l'Iran d'enlever tout le matériel que l'Agence avait installé sur son territoire pour mener ses activités de surveillance et de contrôle liées au PAGC a aussi nui à la capacité de cette dernière de fournir une assurance quant à la nature pacifique du programme nucléaire iranien.

33. Cela fait également plus de quatre ans que l'Iran a cessé provisoirement d'appliquer son protocole additionnel. Par conséquent, pendant toute cette période, l'Iran n'a pas fourni de déclarations actualisées et l'Agence n'a pu exercer un droit d'accès complémentaire sur aucun site ni autre emplacement en Iran.

34. La nette augmentation de la production et de l'accumulation d'uranium hautement enrichi par l'Iran, seul État non doté d'armes nucléaires à produire de telles matières nucléaires, est gravement préoccupante.

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

# Annex I

## Introduction, production et stock d'$UF_6$ enrichi depuis le précédent rapport trimestriel du Directeur général

| Installation | Type de centrifugeuse | Niveau d'enrichissement de la matière d'alimentation (% $^{235}U$) | Quantité introduite (kg $UF_6$) | Niveau d'enrichissement du produit (% $^{235}U$) | Quantité produite (kg $UF_6$) |
|---|---|---|---|---|---|
| IECF | IR-1 | < 5 % | 441,8 | < 20 % | 68,0 |
| | | | | < 2 % | 368,7 |
| | IR-6 | Naturel, Appauvri | - | < 5 % | 229,1 |
| | | < 20 % | 560,3 | < 60 % | 166,6 |
| | | | | < 5 % | 396,9 |
| | Déchets combinés | | | < 5 % | 98,5 |
| IEC | IR-1 | Naturel < 2 % | 1 867,3 | < 5 % | 2 671,3 |
| | IR-2m | | | | |
| | IR-4 | | | | |
| | IR-6 | | | | |
| IPEC | IR-4 (ligne 4) et IR-6 (ligne 6) | < 5 % | 439,1 | < 60 % | 19,2 |
| | IR-4 et IR-6 (ligne 5) | Résidus provenant de la ligne 6 | s.o. | < 5 % | 166,6 |
| | | | | < 2 % | 253,3 |
| | Divers (lignes 1, 2 et 3) | Naturel | – | < 2 % | 200,1 |
| | Bâtiment A1000 : Divers (lignes A, B et C), IR-6 (ligne D) et IR-2m (ligne E) | Naturel, appauvri | – | < 5 % | 76,6 |

| Niveau d'enrichissement (% $^{235}$U) | Stock au 8 février 2025 (kg U) | Quantité introduite (kg U) | Quantité produite (kg U) | Stock au 17 mai 2025 (kg U) |
|---|---|---|---|---|
| < 2 % | 2 927,0 | 1 260,4 | 554,9 | 2 221,4 |
| < 5 % | 3 655,4 | 594,6 | 2 456,3 | 5 508,8[39] |
| < 20 % | 606,8 | 378,2 | 45,9 | 274,5 |
| < 60 % | 274,8 | | 125,4 | 408,6[40] |

[39] Voir la note 35.

[40] Voir la note 35.

# Annexe II

**Liste des abréviations**

| | |
|---|---|
| ICU | installation de conversion d'uranium |
| IEC | installation d'enrichissement de combustible |
| IECF | installation d'enrichissement de combustible de Fordou |
| installation MIX | installation de production de radio-isotopes de molybdène, d'iode et de xénon |
| IPEC | installation pilote d'enrichissement de combustible |
| IPUE | installation de production de poudre d'$UO_2$ enrichi |
| LJH | Laboratoire polyvalent de recherche Jabr Ibn Hayan |
| OIEA | Organisation iranienne de l'énergie atomique |
| PAGC | Plan d'action global commun |
| QRD | questionnaire concernant les renseignements descriptifs |
| RRT | réacteur de recherche de Téhéran |
| UFC | usine de fabrication de combustible |
| UFPC | usine de fabrication de plaques de combustible |
| UPEL | usine de production d'eau lourde |
| VRD | vérification des renseignements descriptifs |
| VSP | vérification du stock physique |