



60 ans

IAEA *L'atome pour la paix et le développement*

Mis en distribution générale le 8 mars 2017

(Ce document a été mis en distribution générale  
à la réunion du Conseil du 8 mars 2017)

# Conseil des gouverneurs

GOV/2017/10

27 février 2017

Français  
Original : anglais

## Réservé à l'usage officiel

Point 5 de l'ordre du jour provisoire  
(GOV/2017/6)

# 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. Il fournit aussi des informations sur les questions financières et sur les consultations et les échanges d'informations de l'Agence avec la Commission conjointe établie par le PAGC.

## B. Contexte

2. 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 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 l'Iran de ses engagements en matière nucléaire pendant toute

la durée de ces engagements telle que prévue par le Plan d'action »<sup>1</sup>. 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 et la Commission conjointe à se consulter et à échanger des informations, comme prévu dans le document GOV/2015/53 et Corr. 1.

3. Dans des lettres datées des 21 décembre 2016 et 11 janvier 2017, la Coordonnatrice de la Commission conjointe a transmis à l'Agence neuf documents, qui avaient été approuvés par tous les participants de la Commission et dans lesquels ils apportaient des éclaircissements en vue de l'application, par l'Iran, des mesures relatives au nucléaire énoncées dans le PAGC, pendant la durée de ce dernier. Elle a prié le Directeur général de diffuser ces documents<sup>2</sup> auprès des États Membres pour information.

4. Le coût lié à la mise en œuvre du protocole additionnel de l'Iran et à la vérification et au 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. Lorsque la mise en œuvre du PAGC a commencé, le 16 janvier 2016, le montant des fonds nécessaires pour 2016 était estimé à 8,8 millions d'euros. À la fin de 2016, 8,5 millions d'euros avaient été dépensés. Au 21 février 2017, les États Membres avaient promis un montant de 13,7 millions d'euros de contributions extrabudgétaires pour les activités liées à la mise en œuvre du PAGC. Le solde de 5,2 millions d'euros, qui représente la différence entre ce qui a été promis et ce qui a été dépensé, sera porté au crédit des ressources extrabudgétaires, dont le montant requis pour 2017 est de 6,2 millions d'euros<sup>3</sup>.

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

5. Depuis le 16 janvier 2016 (Date d'application du PAGC), l'Agence vérifie et contrôle la mise en œuvre par l'Iran des engagements en matière nucléaire pris dans le cadre du PAGC<sup>4,5</sup>, et elle fait rapport de ce qui suit pour la période commençant à la publication du rapport trimestriel précédent du Directeur général<sup>6</sup>.

---

<sup>1</sup> Les mesures que le Conseil de sécurité prie le Directeur général de prendre dans la résolution 2231 (2015) sont énumérées au paragraphe 8 du document GOV/2015/53 et Corr.1.

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

<sup>3</sup> Un montant de 3,0 millions d'euros, spécialement destiné à l'application provisoire du protocole additionnel de l'Iran, est imputé sur le budget ordinaire (GC/(60)/2).

<sup>4</sup> GOV/INF/2016/8, par. 6.

<sup>5</sup> Note du Secrétariat, 2016/Note 5.

<sup>6</sup> GOV/2016/55.

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

6. 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<sup>7</sup>. Il n'a pas produit ni testé de pastilles d'uranium naturel ni 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 la surveillance continue de l'Agence (par. 3 et 10)<sup>8</sup>.

7. L'Iran a continué de tenir l'Agence informée 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)<sup>9</sup>, et lui a permis de contrôler le volume de son stock d'eau lourde et la quantité d'eau lourde produite à l'UPEL (par. 15). Comme il a déjà été indiqué<sup>10</sup>, le 8 novembre 2016, l'Agence a vérifié le stock d'eau lourde de l'Iran, qui avait atteint 130,1 tonnes (par. 14)<sup>11</sup>. Comme il a également déjà été indiqué<sup>12</sup>, le 21 novembre 2016, l'Iran a informé l'Agence que 11 tonnes d'eau lourde de qualité nucléaire avaient été transférées hors de son territoire le 19 novembre 2016 et, le 6 décembre 2016, l'Agence a vérifié ces 11 tonnes d'eau lourde de qualité nucléaire dans leur lieu de destination, en dehors du territoire iranien. Depuis ce transfert, le stock d'eau lourde de l'Iran n'a pas dépassé 130 tonnes. Le 14 février 2017, d'après les vérifications de l'Agence, il était établi à 124,2 tonnes.

8. L'Iran n'a pas mené d'activités liées au retraitement dans le réacteur de recherche de Téhéran (RRT) et l'Installation de production de radio-isotopes de molybdène, d'iode et de xénon (installation MIX), ni dans aucune autre installation qu'il a déclarée à l'Agence (par. 18 et 21)<sup>13</sup>.

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

9. Dans l'installation d'enrichissement de combustible (IEC) de Natanz, pas plus de 5 060 centrifugeuses IR-1 étaient installées dans 30 cascades, selon la configuration qu'elles avaient encore dans les tranches en exploitation au moment de la conclusion du PAGC (par. 27). L'Iran a retiré 124 centrifugeuses IR-1 parmi celles entreposées<sup>14</sup> pour remplacer des centrifugeuses IR-1 défectueuses ou en panne installées à l'IEC (par. 29.1).

10. L'Iran a poursuivi l'enrichissement d'UF<sub>6</sub> à l'IEC<sup>15</sup>. Il n'a pas enrichi d'uranium à plus de 3,67 % en <sup>235</sup>U (par. 28).

---

<sup>7</sup> 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 (GOV/INF/2016/1, Réacteur de recherche à eau lourde d'Arak, par. 3.ii. et 3.iii.).

<sup>8</sup> Les références à des paragraphes entre parenthèses figurant dans les sections C et D du présent rapport correspondent aux paragraphes de l'« Annexe I – Mesures relatives au nucléaire » du PAGC.

<sup>9</sup> L'UPEL est une installation de production d'eau lourde ayant une capacité nominale de production de 16 tonnes d'eau lourde de qualité nucléaire par an.

<sup>10</sup> GOV/2016/55, par. 6.

<sup>11</sup> Le stock de l'Iran comprend de l'eau lourde de qualité nucléaire et son équivalent à différents degrés d'enrichissement.

<sup>12</sup> GOV/INF/2016/13.

<sup>13</sup> Y compris les cellules chaudes du RRT et de l'installation MIX, et les cellules blindées mentionnées dans la décision de la Commission conjointe en date du 14 janvier 2016 (INFCIRC/907).

<sup>14</sup> Paragraphe 16 du présent rapport.

<sup>15</sup> 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).

11. Comme il a déjà été indiqué, l'Agence a prié l'Iran, dans sa lettre datée du 23 août 2016<sup>16</sup>, de réévaluer la quantité d'uranium enrichi se trouvant dans les chaînes de traitement (matière retenue en cours de procédé) de l'Installation de production de poudre d'UO<sub>2</sub> enrichi (IPUE) d'Ispahan, et de réviser son rapport en conséquence. Dans une lettre datée du 19 février 2017, l'Iran a adressé à l'Agence un rapport présentant une estimation révisée de cette quantité, à savoir 99,9 kg d'uranium enrichi, qui correspond à la quantité de matière retenue en cours de procédé que l'Agence avait évaluée. Le 31 janvier 2017, suite à la décision de la Commission conjointe en date du 10 janvier 2017<sup>17</sup>, l'Iran a commencé à introduire de l'uranium appauvri dans les chaînes de traitement de l'IPUE, sous le contrôle de l'Agence. La quantité estimée d'uranium enrichi se trouvant dans l'équipement de l'IPUE et le produit fini ne sont pas considérés comme faisant partie du stock d'uranium enrichi de l'Iran<sup>18</sup>.

12. Pendant toute la période considérée, le stock total d'uranium enrichi de l'Iran n'a pas dépassé 300 kg d'UF<sub>6</sub> enrichi jusqu'à 3,67 % en <sup>235</sup>U (ou l'équivalent sous d'autres formes chimiques) (par. 56). La quantité de 300 kg d'UF<sub>6</sub> correspond à 202,8 kg d'uranium<sup>19</sup>.

13. Au 18 février 2017, la quantité d'uranium enrichi jusqu'à 3,67 % en <sup>235</sup>U de l'Iran était de 101,7 kg<sup>20</sup>, compte tenu du PAGC et des décisions de la Commission conjointe<sup>21</sup>.

14. Dans l'Installation d'enrichissement de combustible de Fordou (IECF), 1 044 centrifugeuses IR-1 ont été conservées dans une aile (unité 2) de l'installation (par. 46) : 1 042 sont restées installées dans six cascades et deux sont restées installées séparément afin de servir à mener les « premières activités de recherche et de R-D relatives à la production d'isotopes stables »<sup>22</sup>. Pendant toute la période considérée, l'Iran n'a pas enrichi d'uranium ni mené d'activités de recherche-développement (R-D) connexes, et n'a pas conservé de matières nucléaires dans cette installation (par. 45).

15. Comme il a été indiqué précédemment<sup>23</sup>, le 16 janvier 2017, le Directeur général a confirmé que le 15 janvier 2017, l'Agence avait vérifié la prise par l'Iran des mesures énoncées au paragraphe 15.12 de l'annexe V du PAGC. L'Iran avait pris les mesures suivantes :

- retrait du câblage électrique, des armoires de commande des cascades et des pompes à vide de deux cascades dans une aile de l'IECF (unité 2) ; et entreposage des centrifugeuses et de l'infrastructure excédentaires dans le bâtiment B de l'IEC de Natanz sous la surveillance continue de l'Agence (par. 47.2) ; et

---

<sup>16</sup> GOV/2016/46, par. 10.

<sup>17</sup> INFCIRC/907/Add.1.

<sup>18</sup> Sous réserve des conditions énoncées dans la décision de la Commission conjointe en date du 10 janvier 2017.

<sup>19</sup> Compte tenu de la masse atomique standard de l'uranium et du fluor.

<sup>20</sup> Cela comprenait 53,6 kg d'uranium sous forme d'UF<sub>6</sub> ; 35,9 kg d'uranium sous forme d'UO<sub>2</sub> ; 9,7 kg d'uranium dans des assemblages combustibles et des crayons ; 1,2 kg d'uranium retenu en cours de procédé dans les chaînes de traitement ; et 1,3 kg d'uranium dans des rebuts liquides et solides.

<sup>21</sup> Décisions de la Commission conjointe des 6 janvier et 18 décembre 2016 (document INFCIRC/907), et du 10 janvier 2017 (document INFCIRC/907/Add.1).

<sup>22</sup> GOV/2016/46, par. 12.

<sup>23</sup> Note du Secrétariat, 2017/Note 4.

- retrait du câblage électrique, des armoires de commande des cascades, des pompes à vide et des blocs de montage des centrifugeuses de l'autre aile de l'IECF (unité 1) ; et entreposage des centrifugeuses et de l'infrastructure excédentaires dans le bâtiment B de l'IEC de Natanz sous la surveillance continue de l'Agence (par. 48.2).

16. Toutes les centrifugeuses et l'infrastructure connexe entreposées sont restées sous la surveillance continue de l'Agence (par. 29, 47, 48 et 70)<sup>24</sup>. L'Agence a continué d'avoir régulièrement accès aux bâtiments de Natanz qui l'intéressaient, y compris à l'ensemble de l'IEC et de l'installation pilote d'enrichissement de combustible (IPEC), et elle y a eu accès quotidiennement en en faisant la demande (par. 71).

17. L'Iran a mené ses activités d'enrichissement conformément au plan à long terme relatif à l'enrichissement et à la R-D en la matière qu'il avait communiqué à l'Agence le 16 janvier 2016 (par. 52).

18. Le 4 février 2017, l'Agence a vérifié la réception en Iran, en provenance d'un autre État, de la première tranche de 5 kg d' $U_3O_8$  enrichi jusqu'à 20 % en  $^{235}U$  contenu dans des plaques de combustible partiellement fabriquées destinées au RRT<sup>25</sup>.

19. L'Iran n'a fait fonctionner aucune de ses installations déclarées dans le but de reconvertir des plaques de combustible ou des rebuts de fabrication en  $UF_6$ , et n'a pas informé l'Agence de la construction de nouvelles installations à cet effet (par. 58).

### **C.3. Activités de recherche-développement, de fabrication et d'inventaire liées aux centrifugeuses**

20. Le 21 janvier 2017, l'Iran a commencé, sous la vérification et le contrôle de l'Agence, à introduire pour la première fois de l' $UF_6$  naturel dans une centrifugeuse IR-8 isolée (par. 38). Il n'y a pas eu d'accumulation d'uranium enrichi dans le cadre d'activités de R-D relatives à l'enrichissement, et les travaux de R-D menés par l'Iran dans ce domaine, avec ou sans uranium, ont été conduits au moyen de centrifugeuses dans les limites fixées dans le PAGC (par. 32 à 42).

21. L'Iran a communiqué à l'Agence des déclarations concernant sa production et son stock de bols et de soufflets, et autorisé l'Agence à vérifier les articles de son stock (par. 80.1). L'Agence a exercé un contrôle continu, y compris en usant de mesures de confinement et de surveillance, et vérifié que les équipements déclarés avaient servi à produire des bols et des soufflets entrant dans la fabrication de centrifugeuses destinées aux seules activités spécifiées dans le PAGC (par. 80.2). L'Iran n'a pas produit de centrifugeuses IR-1 pour remplacer celles qui avaient été endommagées ou qui étaient tombées en panne (par. 62).

22. Tous les bols, soufflets et assemblages rotors déclarés sont restés sous la surveillance continue de l'Agence, y compris les bols et soufflets fabriqués depuis la Date d'application (par. 70). L'Iran a

---

<sup>24</sup> GOV/2016/46, note de bas de page 15.

<sup>25</sup> En juin 2016, l'Iran a demandé le retour sur son territoire de la première tranche de 5 kg d' $U_3O_8$  enrichi jusqu'à 20 % en  $^{235}U$  contenu dans des plaques de combustible partiellement fabriquées destinées à la fabrication d'éléments combustibles finis pour le RRT, qu'il avait transféré hors de son territoire avant la Date d'application. L'Agence a informé la Commission conjointe et les États parties concernés que les conditions pour le retour de la première tranche de 5 kg d' $U_3O_8$  enrichi jusqu'à 20 % en  $^{235}U$  étaient remplies [décision de la Commission conjointe du 24 décembre 2015 (document INFCIRC/907)].

fabriqué des bols avec de la fibre de carbone qui a été échantillonnée et testée par l'Agence, et ceux-ci ont tous été soumis aux mesures de confinement et de surveillance de l'Agence<sup>26,27</sup>.

## **D. Mesures de transparence**

23. L'Iran a continué d'autoriser l'Agence à recourir à des instruments de mesure en ligne de l'enrichissement et à des scellés électroniques transmettant aux inspecteurs de l'Agence des données sur la situation au sein des sites nucléaires, et de faciliter la collecte automatisée des mesures de l'Agence enregistrées au moyen d'appareils de mesure installés (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). L'Iran a accepté des inspecteurs de l'Agence supplémentaires désignés pour l'Iran (par. 67.3).

24. L'Iran a continué de permettre à l'Agence de s'assurer, grâce à des mesures arrêtées d'un commun accord comprenant notamment des mesures de confinement et de surveillance, que tout le concentré d'uranium produit en Iran ou obtenu par toute autre source était transféré à l'installation de conversion d'uranium (ICU) d'Ispahan (par. 68). Le 8 février 2017, l'Agence a vérifié la réception en Iran de 125,4 tonnes d'uranium naturel sous forme de concentré d'uranium, qui a ensuite été transféré à l'ICU. L'Iran a également fourni à l'Agence toutes les informations nécessaires pour lui permettre de vérifier la production des concentrés d'uranium et le stock des concentrés d'uranium produits en Iran ou obtenus par toute autre source (par. 69).

## **E. Autres informations pertinentes**

25. L'Iran continue d'appliquer à titre provisoire le protocole additionnel à son accord de garanties, conformément aux dispositions de l'article 17 b) dudit protocole, en attendant son entrée en vigueur. L'Agence a continué d'évaluer les déclarations de l'Iran en application du protocole additionnel, et d'exercer son droit d'accès complémentaire, au titre dudit protocole, dans des sites et d'autres emplacements en Iran.

26. 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**

27. L'Agence continue de vérifier le non-détournement de matières nucléaires déclarées dans les installations nucléaires et les emplacements hors installations où des matières nucléaires sont habituellement utilisées, qui ont été déclarés par l'Iran en application de son accord de garanties. Les

---

<sup>26</sup> Décision de la Commission conjointe du 14 janvier 2016 (document INFCIRC/907).

<sup>27</sup> GOV/2016/46, par. 18.

évaluations concernant l'absence de matières et d'activités nucléaires non déclarées pour l'Iran se sont poursuivies.

28. Depuis la Date d'application, l'Agence a vérifié et contrôlé la mise en œuvre par l'Iran des engagements en matière nucléaire pris dans le cadre du PAGC.

29. Le Directeur général continuera de faire rapport selon que de besoin.