

Conseil des gouverneurs

GOV/2004/11

Date: 1^{er} mars 2004

Français
Original: Anglais

Réservé à l'usage officiel

Point 5 a) de l'ordre du jour provisoire
(GOV/2004/1)

Mise en œuvre de l'accord de garanties TNP en République islamique d'Iran

Rapport du Directeur général

1. À sa réunion de novembre 2003, le Conseil des gouverneurs a examiné le rapport présenté par le Directeur général sur la mise en œuvre de l'Accord entre la République islamique d'Iran (ci-après dénommée « l'Iran ») et l'AIEA relatif à l'application de garanties dans le cadre du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires (l'accord de garanties)¹. Le rapport, publié sous la cote GOV/2003/75 (14 novembre 2003), présentait les activités de vérification de l'Agence, ses constatations, son évaluation du moment et les prochaines étapes, et une annexe donnait une chronologie technique détaillée des divers procédés utilisés².

2. À sa réunion du 26 novembre 2003, le Conseil des gouverneurs a adopté la résolution GOV/2003/81, dans laquelle il a notamment :

- Accueilli favorablement l'offre de coopération active et d'ouverture de l'Iran et sa réponse positive aux exigences formulées par le Conseil dans la résolution qu'il avait adoptée le 12 septembre 2003 (GOV/2003/69) et souligné que, désormais, le Conseil jugeait essentiel que les déclarations qui venaient d'être faites par l'Iran équivalent au tableau correct, complet et définitif du programme nucléaire passé et présent de l'Iran, que l'Agence devait vérifier ;
- Déploré vivement les manquements passés de l'Iran et ses inobservances de son obligation de se conformer aux dispositions de son accord de garanties, comme le Directeur général l'avait signalé, et engagé l'Iran à s'acquitter strictement de ses obligations en vertu de son accord de garanties dans la lettre et dans l'esprit ;
- Noté la déclaration du Directeur général selon laquelle l'Iran avait pris les mesures spécifiques jugées essentielles et urgentes et exigées de lui au paragraphe 4 de la résolution GOV/2003/69 ;

¹ INFCIRC/214.

² Le rapport initial au Conseil des gouverneurs sur cette question a été présenté oralement par le Directeur général à la réunion du 17 mars 2003. Par la suite, le Directeur général a soumis au Conseil trois rapports écrits : GOV/2003/40 (10 juin 2003), GOV/2003/63 (1^{er} septembre 2003) et GOV/2003/75 (14 novembre 2003).

- Prié le Directeur général de prendre toutes les mesures nécessaires pour confirmer que les informations que l'Iran lui avait communiquées sur ses activités nucléaires passées et présentes étaient correctes et complètes, ainsi que pour résoudre les questions en suspens ;
- Faite sienne l'opinion du Directeur général selon laquelle, pour y parvenir, l'Agence devait avoir un système de vérification particulièrement solide en place : un protocole additionnel, associé à une politique de totale transparence et d'ouverture de la part de l'Iran, était indispensable ;
- Réaffirmé que la coopération urgente, entière et étroite de tous les pays tiers avec l'Agence était essentielle pour résoudre les questions en suspens concernant le programme nucléaire de l'Iran ;
- Engagé l'Iran à commencer et achever de prendre d'urgence toutes les mesures correctives nécessaires, à coopérer entièrement avec l'Agence pour donner suite à son engagement de totale franchise et d'accès sans restrictions, et à faire preuve ainsi de la transparence et de l'ouverture qui étaient indispensables pour que l'Agence mène à bien les travaux considérables nécessaires pour donner et maintenir les assurances demandées par les États Membres ;
- Décidé que, si d'autres manquements graves de l'Iran venaient à être connus, le Conseil des gouverneurs se réunirait immédiatement pour étudier, à la lumière des circonstances et des avis du Directeur général, toutes les options s'offrant à lui, conformément au Statut de l'AIEA et à l'accord de garanties de l'Iran ;
- Noté avec satisfaction la décision de l'Iran de conclure un protocole additionnel à son accord de garanties, et souligné à nouveau qu'il importait que l'Iran procède rapidement à la ratification et aussi qu'il agisse dans l'intervalle comme si le protocole était en vigueur, notamment en présentant toutes les déclarations requises dans les délais voulus ;
- Accueilli favorablement la décision de l'Iran de suspendre volontairement toutes les activités liées à l'enrichissement et activités de retraitement, exhorté l'Iran à s'y tenir, totalement et de façon vérifiable, et approuvé aussi l'acceptation par le Directeur général de l'invitation de l'Iran à vérifier l'application de cette décision et à en rendre compte ;
- Décidé de rester saisi de la question.

3. Dans la résolution GOV/2003/81, le Conseil a aussi prié le Directeur général de soumettre un rapport détaillé sur l'application de la résolution d'ici la mi-février 2004, pour examen par le Conseil des gouverneurs en mars, ou de faire rapport plus tôt le cas échéant. Le présent rapport est soumis en réponse à cette demande.

A. Chronologie des événements depuis novembre 2003

4. Entre le 8 et le 16 décembre 2003, l'Agence a procédé à des inspections *ad hoc* au Centre de recherche nucléaire de Téhéran (CRNT) et sur le site de Natanz, et à des vérifications des renseignements descriptifs (DIV) au CRNT, à Natanz et au Centre de technologie nucléaire d'Ispahan (CTNI), et a exercé le droit d'accès complémentaire au CTNI et à Karaj.

5. Le 18 décembre 2003, le gouvernement iranien a signé le protocole additionnel à son accord de garanties.

6. Dans une note verbale du 29 décembre 2003, le gouvernement iranien a précisé la portée de la suspension de ses activités d'enrichissement et de retraitement que l'Agence a été invitée à vérifier. Le

24 février 2004, l'Iran a informé l'Agence de sa décision d'étendre la portée de cette suspension (voir la section B.5.1 ci-après).

7. Le 6 janvier 2004, le Directeur général a rencontré à Vienne M. H. Rohani, secrétaire du Conseil suprême de sécurité nationale de l'Iran, pour discuter de questions non réglées concernant les garanties et de la décision de l'Iran de suspendre toutes les activités d'enrichissement et de retraitement.

8. Entre le 10 et le 28 janvier 2004, l'Agence a procédé à des inspections et à des DIV à Natanz, à Karaj, au CTNI et au CRNT. Elle a aussi exercé le droit d'accès complémentaire dans les ateliers de la Kalaye Electric Company et dans plusieurs cellules chaudes des laboratoires polyvalents Jabr Ibn Hayan (LPJ) du CRNT. L'Agence a aussi obtenu un droit d'accès à plusieurs sites militaires pour le prélèvement d'échantillons dans des ateliers ayant participé à la production nationale de composants de centrifugeuses à gaz.

9. Les 3 et 4 février 2004, le Directeur général a rencontré à Vienne une délégation iranienne de haut niveau pour continuer de discuter les questions de garanties non réglées et la décision de l'Iran de suspendre toutes les activités d'enrichissement et de retraitement.

10. Entre le 15 et le 19 février 2004, l'Agence a procédé en Iran à des inspections comportant un suivi d'inspections précédentes, dont la vérification de matières nucléaires déclarées à l'Agence en octobre 2003 sur la base de données provisoires et qu'il avait été demandé à l'Iran de mieux caractériser.

11. Le 17 février 2004, une délégation de hauts responsables iraniens a rencontré le Directeur général pour informer l'Agence que des renseignements supplémentaires seraient fournis à propos des questions évoquées lors de la précédente réunion de février. Ces renseignements ont été communiqués à l'Agence dans une lettre du 20 février 2004 et sont en cours d'évaluation.

12. Le 21 février 2004, le Directeur général a rencontré à Vienne M. Rohani pour passer en revue les questions de garanties non réglées et la vérification par l'Agence de la suspension des activités d'enrichissement et de retraitement.

B. Activités de vérification

B.1. Conversion d'uranium

B.1.1. Installation de conversion d'uranium

13. Comme indiqué dans le rapport du Directeur général de novembre 2003 (par. 22 ; annexe 1, par. 5), l'Iran a déclaré à l'Agence que la conception de l'installation de conversion d'uranium (ICU) actuellement en construction au CTNI avait été faite sans qu'un certain nombre de procédés de conversion clés aient été testés.

14. Pendant la visite de janvier 2004, des experts de l'Agence dans le domaine de la conversion ont pu consulter un grand nombre de schémas et de rapports techniques sur le projet d'ICU qui avaient été communiqués par un fournisseur étranger. Après examen préliminaire de ces documents, la déclaration de l'Iran selon laquelle l'ICU est construite essentiellement à partir de ces schémas et rapports techniques, complétés par une formation dispensée par le pays fournisseur, semble crédible. Toutefois, pour confirmer cette conclusion préliminaire, il faudra comparer les documents avec les composants tels que construits de l'ICU.

15. Comme indiqué précédemment, l'Agence a soulevé avec l'Iran des questions liées au but et à l'utilisation de l'uranium métal devant être produit à l'ICU (GOV/2003/75, par. 25 ; annexe 1, par. 3 et 4). En juillet 2000, l'Iran avait communiqué à l'Agence des renseignements descriptifs concernant, notamment, une chaîne de production pour la conversion d' UF_6 en uranium faiblement enrichi (UFE) métal (30 kg par an d'uranium métal enrichi à 19,7 % en uranium 235 (^{235}U)) et une chaîne de production pour la conversion d' UF_4 appauvri en uranium métal appauvri (50 tonnes par an). En procédant à une DIV en 2002, l'Agence a noté que la chaîne de conversion en uranium métal appauvri avait été remplacée par une chaîne de production d'uranium métal naturel. L'Iran a admis par la suite que l'uranium métal était destiné non seulement à la production de matériau de protection, mais aussi au programme d'enrichissement par laser. L'Agence continue d'évaluer les explications données par l'Iran à propos de l'utilisation prévue de l'uranium métal.

B.1.2. Expériences et essais

16. Dans sa lettre du 21 octobre 2003, l'Iran a reconnu qu'il avait procédé à des expériences dans le laboratoire de conversion de l'uranium (LCU) du CTNI, dans les anciens laboratoires de radiochimie du CRNT et aux LPJ, en utilisant les matières nucléaires importées en 1977, 1982 et 1991 (GOV/2003/75, par. 20 à 24). L'Iran a déclaré en outre qu'il avait transféré les équipements démantelés utilisés lors des expériences en laboratoire menées au CRNT vers l'installation d'entreposage de déchets radioactifs de Karaj.

17. Comme convenu avec les autorités iraniennes, l'Iran a communiqué, le 20 novembre 2003, les renseignements descriptifs pour l'installation d'entreposage de déchets radioactifs et les renseignements descriptifs révisés pour les LPJ et, le 21 novembre 2003, les rapports sur les variations de stock (RVS) concernant les expériences. Il a aussi communiqué des détails techniques supplémentaires sur plusieurs aspects des activités expérimentales de conversion, et notamment sur la production d'uranium métal.

18. Pendant l'inspection menée au CRNT en octobre 2003, l'Iran a soumis à la vérification de l'Agence 17 kg d'uranium sous forme de composés divers recueillis sur l'ensemble du site, dont une partie provenait des expériences de conversion et à propos desquels on disposait de peu d'informations. Les travaux de caractérisation des matières nucléaires employées lors des expériences, notamment en ce qui concerne leur origine, leur utilisation et leur quantité, se poursuivent.

19. Les 14 et 15 janvier 2004, des inspecteurs de l'Agence se sont rendus à Karaj pour surveiller la récupération de matières nucléaires retenues en cours de procédé provenant des équipements démantelés ayant servi aux expériences de conversion. Environ 1,25 kg d'uranium sous différentes formes a été récupéré à cette occasion, et des échantillons des composés d'uranium ont été prélevés pour analyse destructive. Il a été convenu que l'Iran pourrait continuer de démanteler les équipements et les mettre au rebut une fois que les résultats des analyses de l'Agence seraient disponibles et à condition que ces résultats concordent avec les déclarations de l'Iran.

20. L'analyse des données communiquées par les autorités iraniennes se poursuit, et d'autres mesures analytiques sont faites afin de vérifier la déclaration de l'Iran concernant ces activités pour confirmer l'absence de conversion à l'échelle pilote. Il convient de noter que, compte tenu de la taille et de la capacité des équipements employés, on ne peut pas exclure la possibilité qu'aient été utilisées des quantités de matières nucléaires supérieures à celles que l'Iran a déclarées comme ayant été consommées et produites pendant ces essais et expériences. Toutefois, il est très difficile, après plusieurs années, d'établir une comptabilité précise de l'uranium utilisé dans ces activités de traitement, d'autant que certaines quantités ont été déclarées comme rebuts. L'Agence poursuivra ses investigations à cet égard.

B.2. Expériences sur l'irradiation et le retraitement

21. Au cours de l'année 2003, l'Iran a reconnu qu'il avait irradié dans le réacteur de recherche de Téhéran (RRT) des cibles à l' UO_2 appauvri qui avaient été préparées au CTNI, et que certaines des cibles irradiées avaient été retraitées par la suite dans les boîtes à gants blindées du CRNT (GOV/2003/75, annexe 1, par. 27 à 33). D'après l'Iran, 7 kg d' UO_2 ont été irradiés, dont 3 kg ont ensuite été retraités en vue de la séparation du plutonium, les 4 kg restants étant enfouis dans des conteneurs sur le site du CRNT.

22. Les boîtes à gants qui auraient servi au retraitement ont été démantelées et entreposées dans un entrepôt du CTNI, avec les équipements connexes. Pendant les inspections de novembre et décembre 2003, l'Agence a recueilli des échantillons sur les boîtes à gants et les équipements. Les résultats de l'analyse de ces échantillons ne sont pas encore disponibles.

23. L'Iran a déclaré que les déchets solidifiés provenant de ces activités avaient été mélangés à du béton et envoyés à Anarak, et les déchets liquides à Qom, où ils ont été stockés. En janvier 2004, à la demande de l'Agence, l'Iran a transféré les déchets d'Anarak aux LPJ.

24. L'Iran a déclaré que les déchets solidifiés provenant de ces activités avaient été mélangés à du béton et envoyés à Anarak, et les déchets liquides à Qom, où ils ont été stockés. En janvier 2004, à la demande de l'Agence, l'Iran a transféré les déchets d'Anarak aux LPJ.

25. Le 8 novembre 2003, le plutonium séparé à la suite de ces expériences a été soumis à la vérification de l'Agence sous forme d'une solution contenue dans deux petites bouteilles. Le contenu de l'une des deux bouteilles s'était complètement déversé dans le suremballage, de sorte qu'il sera impossible de vérifier le volume initial de la solution. Les inspecteurs de l'Agence ont prélevé des échantillons de la solution pour analyse en laboratoire, mais les résultats ne sont pas encore disponibles.

26. L'Iran a estimé que la quantité initiale de plutonium dans la solution était d'environ 200 μ g. Tant que les résultats de l'analyse ne sont pas disponibles, l'Agence ne peut pas vérifier l'exactitude de cette estimation. Toutefois, d'après les calculs de l'Agence, la quantité de plutonium produite dans les 3 kg de cibles d'uranium appauvri dans les conditions d'irradiation déclarées aurait dû être considérablement plus grande. La raison de cet écart apparent n'est pas encore claire. La question reste en discussion avec l'Iran.

27. Le 8 novembre 2003, pendant une inspection de l'Agence aux LPJ, quatre conteneurs lourdement blindés censés contenir les 4 kg de cibles non traitées ont été montrés aux inspecteurs. Les conteneurs avaient été enfouis sur le site du CRNT, mais ont été déterrés et soumis à la vérification de l'Agence. Avec les appareils d'analyse non destructive dont ils disposaient, les inspecteurs de l'Agence ont pu confirmer que l'un des conteneurs (choisi au hasard) contenait des matières hautement radioactives caractéristiques de cibles irradiées. Les quatre conteneurs ont été placés sous scellés de l'Agence pour examen ultérieur.

28. En septembre 2003, les inspecteurs de l'Agence, sachant désormais qu'il y avait eu irradiation non déclarée d'uranium au RRT, se sont aperçus, à la lecture des dossiers disponibles, que des échantillons de bismuth métal avaient aussi été irradiés pendant la même période (1989-1993). Bien que le bismuth ne soit pas une matière nucléaire devant être déclarée en vertu de l'accord de garanties, son irradiation est intéressante pour l'Agence car elle aboutit à la production de polonium 210 (^{210}Po), isotope émetteur alpha hautement radioactif³ qui pourrait être utilisé non seulement dans certaines

³ Le polonium 210 a une période de 138 jours.

applications civiles (telles que les générateurs thermoélectriques à radio-isotopes (RTG), c'est-à-dire les batteries nucléaires⁴), mais aussi, en association avec le béryllium, à des fins militaires (plus précisément en tant qu'initiateur de neutrons dans certains modèles d'armes nucléaires).

29. Dans une lettre du 13 novembre 2003, l'Iran a informé l'Agence que l'irradiation de bismuth avait été faite dans le cadre d'une étude de faisabilité sur la production et l'utilisation de ²¹⁰Po dans des RTG.

30. Pendant les visites en Iran de novembre et décembre 2003, l'Agence a demandé d'autres précisions et, en janvier 2004, elle a pu interroger deux scientifiques iraniens ayant participé aux activités d'irradiation du bismuth. L'un des scientifiques vit actuellement à l'étranger et les autorités iraniennes lui avaient demandé de revenir en Iran pour les entretiens. D'après ces scientifiques, deux cibles au bismuth ont été irradiées, et l'on a essayé sans succès d'extraire le polonium de l'une d'entre elles. L'autre cible aurait été mise au rebut. Les scientifiques ont confirmé que le projet avait pour seul objectif des recherches sur la séparation chimique du polonium et la mise au point de RTG. Lors de discussions ultérieures tenues à Vienne en février 2004, les représentants iraniens ont déclaré que les expériences concernant le ²¹⁰Po faisaient aussi partie d'une étude sur les sources de neutrons, notant que l'Iran ne pouvait pas, du fait des restrictions aux importations, obtenir sur le marché des sources de neutrons utilisées, par exemple, pour des applications industrielles. Toutefois, l'Iran a déclaré qu'il restait peu de dossiers sur le projet d'irradiation du bismuth et n'a donc pas pu fournir de preuves à l'appui de ses affirmations.

31. L'Agence suivra cette question selon que de besoin.

B.3. Enrichissement d'uranium

B.3.1. Enrichissement par centrifugation gazeuse

32. Comme convenu précédemment, l'Iran a communiqué, pour l'installation pilote d'enrichissement de combustible (IPEC), des RVS concernant les matières nucléaires utilisées pour les expériences menées dans les ateliers de la Kalaye Electric Company (et maintenant à l'IPEC), et les parties pertinentes des renseignements descriptifs de l'IPEC ont été mises à jour.

33. Comme indiqué dans les précédents rapports du Directeur général, l'Iran a importé de l'UF₆ en 1991. La matière était contenue dans trois cylindres, un grand et deux plus petits. Initialement, l'Iran a attribué l'absence de 1,9 kg d'UF₆ des deux petits cylindres à des fuites pendant leur entreposage dans le bâtiment du RRT. De fait, les échantillons prélevés pour analyse environnementale dans cette zone d'entreposage, à la demande de l'Organisation iranienne de l'énergie atomique (OIEA), ont révélé la présence de particules d'UF₆. Toutefois, les explications concernant les fuites n'étaient pas techniquement crédibles. Comme indiqué dans le rapport du Directeur général de novembre 2003 (par. 32 ; annexe 1, par. 21), l'Iran a confirmé par la suite qu'il avait en fait utilisé cette matière pour tester des centrifugeuses dans les ateliers de la Kalaye Electric Company. Il a été demandé à l'Iran de fournir des explications de la contamination par l'UF₆ détectée dans le bâtiment du RRT où les deux petits cylindres avaient été entreposés, notamment en ce qui concerne la source du contaminant et son emplacement actuel, ainsi que la date à laquelle la contamination avait eu lieu.

34. Dans sa lettre du 21 octobre 2003, l'Iran a déclaré le 1,9 kg d'UF₆ en tant que matière retenue en cours de procédé dans les équipements démantelés actuellement entreposés à l'IPEC. La vérification de la matière retenue en cours de procédé est prévue. Il faut encore procéder à des analyses

⁴ Les applications signalées de RTG à base de ²¹⁰Po sont très limitées en nombre.

destructives du contenu des cylindres d'UF₆ importé, qui sont actuellement entreposés sous scellés de l'Agence au CRNT.

35. Comme indiqué dans le document GOV/2003/75 (par. 34 et 35 ; annexe 1, par. 38 à 41, 45 et 53), des échantillons de l'environnement prélevés à Natanz et dans les ateliers de la Kalaye Electric Company avaient révélé la présence de particules d'uranium naturel, d'UFE et d'uranium hautement enrichi (UHE), ce qui laissait planer des doutes sur l'exhaustivité des déclarations de l'Iran concernant ses activités d'enrichissement par centrifugation.

36. Dans le cadre de ses efforts pour résoudre la question de la contamination, l'Agence a continué de prélever des échantillons sur les composants de centrifugeuses et les équipements importés et fabriqués dans le pays se trouvant à Natanz. Elle a aussi demandé récemment à un autre État de lui accorder l'accès, pour le prélèvement d'échantillons pour analyse environnementale, à des emplacements où se seraient trouvées initialement les centrifugeuses importées. Il est indispensable que l'Agence prélève de tels échantillons dans ces emplacements pour tirer des conclusions sur la question de la contamination.

37. Dans sa lettre du 21 octobre 2003, l'Iran a communiqué les noms des ateliers ayant participé à la production nationale de composants de centrifugeuses. En réponse à une autre demande, l'Iran a communiqué à l'Agence des informations sur les emplacements des ateliers et leurs fonctions dans le cadre du programme d'enrichissement par centrifugation. La plupart des ateliers appartiennent à des organismes industriels militaires.

38. En janvier 2004, l'Agence a obtenu un droit d'accès réglementé aux ateliers de fabrication de composants pour le prélèvement d'échantillons pour analyse environnementale afin d'établir les raisons de la contamination des composants de centrifugeuses produits dans le pays. Les résultats de l'analyse de ces échantillons ne sont pas encore disponibles, mais ceux de campagnes d'échantillonnage antérieures le sont et confirment les constatations précédentes de l'Agence (GOV/2003/75, par. 34 et 35 ; annexe 1, par. 38 à 40 et 53).

39. Sur la base des analyses faites jusqu'à présent, il subsiste un certain nombre de divergences et de questions en suspens :

- L'analyse des échantillons prélevés sur les composants de centrifugeuses produits dans le pays révèle essentiellement une contamination par de l'UFE, tandis que l'analyse des échantillons de composants importés révèle une contamination par de l'UFE et de l'UHE. On ne voit pas très bien pourquoi la contamination serait de types différents si, comme l'Iran l'affirme, la présence d'uranium sur les composants fabriqués dans le pays est due uniquement à une contamination provenant des composants importés.
- La contamination par l'uranium dans les ateliers de la Kalaye Electric Company est d'un type différent de celle trouvée à Natanz, même si l'Iran affirme que la contamination provient, dans les deux cas, des composants de centrifugeuses importés.
- Les échantillons pour analyse environnementale révélant la présence d'uranium enrichi à 36 % en ²³⁵U provenaient presque tous d'une pièce des ateliers de la Kalaye Electric Company, qui semble contaminée principalement par cette matière. Sur les composants de centrifugeuses importés, on n'a trouvé que des traces négligeables d'uranium enrichi à 36 %. Compte tenu du niveau de contamination, on peut s'attendre à davantage que des traces de cette matière⁵.

⁵ L'uranium enrichi à 36 % est caractéristique de matières nucléaires utilisées dans certains réacteurs de recherche ailleurs qu'en Iran.

40. Il a été demandé à l'Iran de commenter les questions ci-dessus, en particulier à la lumière de sa déclaration selon laquelle il n'a pas enrichi d'uranium à plus de 1,2 % en ²³⁵U par centrifugation. L'Agence continue de collaborer avec le pays dont on pense que les composants importés provenaient afin de résoudre les questions liées à la contamination.

41. Les visites effectuées par l'Agence en janvier 2004 dans les ateliers de fabrication de composants ont révélé l'existence de deux filiales de la Kalaye Electric Company⁶: Farayand Technique près d'Ispahan et Pars Trash à Téhéran.

42. Farayand Technique a joué divers rôles dans le programme iranien d'enrichissement par centrifugation. D'après l'Iran, la société devait servir de site d'assemblage des centrifugeuses, mais les autorités iraniennes ont décidé qu'elle était située trop loin de Natanz. Elle ferait actuellement office de centre de contrôle de la qualité de tous les composants de centrifugeuses fabriqués pour les installations de Natanz, mais elle peut aussi procéder à des essais et à l'assemblage de centrifugeuses.

43. Comme indiqué précédemment, l'Agence a continué d'analyser la chronologie du programme iranien d'enrichissement par centrifugation et d'évaluer les déclarations concernant ce programme faites par l'Iran dans sa lettre du 21 octobre 2003. Ses investigations, et notamment ses discussions avec d'anciens responsables iraniens connaissant bien le programme, ainsi que les activités de vérification qu'elle a menées ailleurs ont conduit l'Agence à estimer que l'Iran pourrait avoir eu en sa possession les schémas d'une centrifugeuse plus avancée, dite P-2⁷.

44. En réponse à une demande à ce propos formulée par l'Agence en janvier 2004, l'Iran a reconnu le 20 janvier 2004, lors d'une réunion avec des experts de l'Agence en matière d'enrichissement d'uranium, qu'il avait reçu de sources étrangères les schémas d'une centrifugeuse P-2 en 1994 et qu'il avait procédé à quelques essais mécaniques, sans matières nucléaires, en utilisant des rotors fabriqués dans le pays. Les autorités iraniennes ont montré à l'Agence un ensemble de schémas de P-2, dont elles ont dit qu'ils avaient été acquis par l'Iran auprès d'un intermédiaire étranger. Les experts de l'Agence ont confirmé que les schémas étaient similaires à ceux d'un modèle de centrifugeuse plus avancée, d'origine européenne, utilisant des rotors en acier maraging avec soufflets. Les autorités iraniennes ont déclaré, toutefois, que l'Iran ne s'était pas procuré à l'étranger de centrifugeuses P-2, ou de composants de telles centrifugeuses, et que tous les composants qu'il pouvait avoir avaient été fabriqués dans le pays.

45. L'Iran a aussi communiqué des informations sur les activités de recherche-développement concernant la centrifugeuse P-2, déclarant qu'en 1999 ou en 2000 l'OIEA avait conclu avec une société privée de Téhéran un contrat pour la mise au point d'une centrifugeuse P-2. L'Agence a pu s'entretenir avec le propriétaire de cette société lors d'une réunion le 28 janvier 2004. Celui-ci a expliqué que, étant donné qu'à son avis l'Iran n'était pas capable de fabriquer les cylindres en acier maraging avec soufflets nécessaires pour le modèle P-2, il avait été décidé de poursuivre les travaux sur un rotor en fibres de carbone sous-critique plus court. En conséquence, et d'après lui, la société avait fabriqué sept rotors de diverses dimensions et procédé à quelques essais mécaniques sur ces rotors, sans toutefois utiliser de matières nucléaires. Le propriétaire de la société a aussi indiqué qu'il avait été mis fin aux travaux après juin 2003 et que tous les composants de centrifugeuses avaient été déménagés dans les locaux de la société Pars Trash, à Téhéran.

⁶ La Kalaye Electric Company est une filiale de l'OIEA.

⁷ Jusqu'à présent, toutes les informations fournies par l'Iran à propos de son programme d'enrichissement par centrifugation (notamment sur le modèle de centrifugeuse et sur les activités de recherche-développement, de production et de traitement, ainsi que sur les emplacements où ces activités avaient été menées) concernaient un modèle antérieur, moins avancé (P-1) d'origine européenne.

46. L'Agence leur ayant demandé pourquoi le modèle P-2, et les travaux le concernant, n'avaient pas été inclus dans la déclaration du 21 octobre 2003, les autorités iraniennes ont répondu que, du fait des contraintes de temps lors de la préparation de la déclaration concernant le programme de recherche-développement sur la centrifugation, elles avaient omis de le faire. Cette explication est difficile à comprendre étant donné que, selon les affirmations de l'Iran, les équipements ont été déménagés seulement après juin 2003, sur instruction de l'OIEA, dans les locaux de Pars Trash, où, comme indiqué dans le rapport du Directeur général de novembre 2003 (annexe 1, par. 41), les équipements de la centrifugeuse P-1 provenant des ateliers de la Kalaye Electric Company avaient été entreposés et dissimulés à l'Agence après leur démantèlement au printemps de 2003 et jusqu'en octobre 2003, époque à laquelle ils ont été présentés à l'Agence à Natanz.

47. Lors d'autres discussions sur cette question en février 2004, les autorités iraniennes ont donné des explications supplémentaires concernant la non-inclusion, dans la déclaration d'octobre 2003, d'informations sur la centrifugeuse P-2 et les travaux connexes : a) cette déclaration ne mentionnait pas non plus spécifiquement les centrifugeuses P-1⁸, b) la déclaration ne contenait que des informations visant à remédier aux manquements de l'Iran concernant les informations à fournir en vertu de l'accord de garanties ; c) les informations n'avaient pas à être communiquées en vertu de l'accord de garanties, mais seulement en vertu du protocole additionnel. Cependant, il reste à savoir pourquoi, au moment où il a informé l'Agence de l'existence des centrifugeuses P-1 et des activités connexes, l'Iran n'a pas révélé l'existence des composants de centrifugeuses P-2, les travaux les concernant dans le cadre du contrat passé par l'OIEA, et le transfert de tous les équipements à Pars Trash après juin 2003.

48. L'Agence analyse actuellement toutes les informations dont elle dispose concernant la question de la centrifugeuse P-2.

B.3.2. Enrichissement par laser

49. Dans sa lettre du 21 octobre 2003, l'Iran a déclaré qu'à partir des années 70 il avait passé des contrats en vue d'activités d'enrichissement par laser à l'aide des techniques de séparation isotopique par laser sur vapeur atomique (SILVA) et de séparation isotopique au laser moléculaire (SILMO) et qu'il avait importé du matériel dans ce cadre. Il a aussi signalé à l'Agence avoir importé 50 kg d'uranium métal en 1993, dont une partie a été utilisée pour des expériences réalisées au CRNT et à Lashkar Ab'ad avec le matériel importé. Il lui a aussi fait savoir que l'équipement laser avait été démantelé en mai 2003 et transféré à Karaj, de même que l'uranium métal (qui a été ultérieurement transféré aux LPJ). Les équipements et les matières ont été présentés aux inspecteurs de l'Agence avant la publication du rapport de novembre. Des échantillons ont été prélevés sur l'équipement pour analyse environnementale et les matières nucléaires ont été vérifiées par pesage et analyse destructive.

50. À titre de mesure corrective, l'Iran a soumis tous les RVS concernant l'utilisation de l'uranium métal qui avait été présenté à l'Agence pour vérification en novembre 2003. Il a aussi soumis des renseignements descriptifs pour l'installation d'entreposage des déchets radioactifs de Karaj et des renseignements descriptifs amendés pour les LPJ qui englobaient les laboratoires laser supplémentaires ainsi que les cuves à rebuts contenant des matières nucléaires.

51. L'Agence a poursuivi l'examen des relevés comptables des matières nucléaires relatifs au programme SILVA et prélève, depuis novembre 2003, de nouveaux échantillons sur des équipements clés et les laboratoires associés pour l'analyse environnementale ainsi que sur les cuves à rebuts

⁸ Il convient de noter, toutefois, que la déclaration du 21 octobre 2003 donnait des détails sur les centrifugeuses P-1 et les travaux connexes menés par l'Iran.

utilisées dans le cadre du programme pour l'analyse destructive. Les résultats de ces analyses ne sont pas encore connus.

52. Après avoir reçu de l'Iran de plus amples renseignements et éclaircissements sur sa déclaration du 21 octobre 2003, l'Agence poursuit son évaluation de la chronologie du programme d'enrichissement par laser de ce pays. Avec l'appui des États Membres concernés, elle s'emploie à faire coïncider les livraisons d'équipements clés avec les informations fournies par l'Iran à propos de ses programmes SILVA et SILMO. Si les informations concernant le programme SILMO dans les années 70 semblent cohérentes, d'autres concernant les livraisons de matériel dans le cadre du programme SILVA n'ont toujours pas été envoyées par des États Membres.

53. Pendant la visite des laboratoires de spectrométrie de masse de Karaj en décembre 2003 effectuée au titre de l'accès complémentaire, l'Agence a examiné deux spectromètres de masse qui ne figuraient pas dans la déclaration de l'Iran du 21 octobre 2003. L'Iran a reconnu qu'ils avaient été utilisés dans le passé pour fournir des services d'analyse (mesures d'enrichissement isotopique) au programme SILVA. Il a également fourni une liste des échantillons qui avaient été analysés. L'Agence a prélevé des échantillons sur les spectromètres de masse pour analyse environnementale, dont les résultats ne sont toujours pas connus.

54. Après sa visite à Karaj au titre de l'accès complémentaire, l'Agence a demandé à l'Iran de préciser les liens entre les spectromètres de masse et son programme d'enrichissement d'uranium. L'Iran lui a fourni des renseignements complémentaires à cet égard le 5 janvier 2004.

55. Pour poursuivre l'évaluation, il faut attendre que soient analysés les derniers renseignements fournis et les résultats des activités de vérification exécutées au cours des récentes inspections, y compris les résultats de l'analyse des échantillons de l'environnement et autres prélevés pendant les inspections de décembre 2003 et janvier 2004 et de l'étude détaillée en cours des informations concernant la conception du matériel affecté au programme SILVA.

B.4. Programme de réacteur à eau lourde

56. En 2003, l'Iran a déclaré à l'Agence avoir entrepris la construction d'une usine de production d'eau lourde à Arak et avoir planifié celle d'un réacteur à eau lourde, le réacteur de recherche nucléaire IR-40. Il a fourni des renseignements descriptifs préliminaires sur ce dernier, ainsi que des renseignements préliminaires sur une installation destinée à produire le combustible nécessaire à l'IR-40, à savoir l'usine de fabrication de combustible (UFC) devant être construite sur le site d'Ispahan.

57. Vers le milieu de l'année 2003, l'Agence a reçu les plans du réacteur sur lesquels n'apparaissait aucune cellule chaude. Dans sa déclaration du 21 octobre 2003, l'Iran a reconnu que deux cellules chaudes avaient été prévues pour le projet, mais que pour le moment il ne pouvait fournir aucun plan ni aucun renseignement détaillé sur leurs dimensions ou leur aménagement. Il a ensuite ajouté qu'il envisageait de construire sur le site d'Arak un nouveau bâtiment équipé de cellules chaudes pour la production de radio-isotopes de longue période. Il a fourni des renseignements descriptifs préliminaires succincts sur ce bâtiment.

B.5. Suspension des activités liées à l'enrichissement et des activités de retraitement

B.5.1. Portée

58. Comme le Directeur général l'a déclaré dans son rapport au Conseil de novembre 2003, le 10 novembre de la même année l'Iran lui a annoncé sa décision de suspendre ses activités liées à

l'enrichissement et ses activités de retraitement, et notamment de suspendre toutes les activités de l'installation d'enrichissement de Natanz, de ne pas produire de matières premières pour l'enrichissement et de ne pas importer d'articles liés aux activités d'enrichissement.

59. Dans sa note verbale du 29 décembre 2003, l'Iran a en outre informé l'Agence qu'il prendrait les mesures suivantes, avec effet immédiat :

- suspendre l'utilisation et/ou les essais de toutes les centrifugeuses, qu'elles contiennent ou non des matières nucléaires, à l'IPEC de Natanz ;
- suspendre l'introduction de matières nucléaires dans toutes les centrifugeuses ;
- suspendre la mise en place de nouvelles centrifugeuses à l'IPEC et à l'installation d'enrichissement de combustible de Natanz ;
- retirer les matières nucléaires de toute installation d'enrichissement par centrifugation dans la mesure du possible.

60. L'Iran a aussi déclaré qu'il n'avait actuellement sur son territoire aucun type d'installation d'enrichissement par centrifugation gazeuse, si ce n'est celle de Natanz encore en construction, et ne prévoyait pas de construire, pendant la période de suspension, de nouvelles installations pour procéder à des activités de séparation isotopique, qu'il avait démantelé ses projets d'enrichissement par laser et enlevé tout l'équipement associé et qu'il ne construisait, ni n'exploitait aucune installation de séparation du plutonium.

61. En outre, l'Iran a déclaré que pendant la période de suspension il ne prévoyait pas de passer de nouveaux contrats pour la fabrication de centrifugeuses et de leurs composants, que l'Agence pouvait superviser de bout en bout l'entreposage de toutes les centrifugeuses assemblées pendant la période de suspension, qu'il n'envisageait pas d'importer des centrifugeuses ou des composants de centrifugeuses ou encore des matières premières pour les processus d'enrichissement pendant cette période et qu'aucune matière première n'était produite pour les processus d'enrichissement sur son territoire.

62. Le 24 février 2004, l'Iran a fait savoir à l'Agence qu'il donnerait des instructions d'ici la première semaine de mars pour mettre en oeuvre les autres décisions qu'il aurait prises volontairement, à savoir : i) suspendre l'assemblage et les essais de centrifugeuses ; ii) suspendre, dans toute la mesure possible, la fabrication locale de composants de centrifugeuses, y compris de ceux relevant de contrats en cours. Il lui a aussi déclaré que tout composant fabriqué dans le cadre de tels contrats qui ne pourraient pas être suspendus serait entreposé et placé sous scellés de l'Agence et l'a invitée à vérifier ces mesures. Par ailleurs, il a confirmé que les mesures de suspension des activités d'enrichissement s'appliquaient à toutes les installations situées sur son territoire.

B.5.2. Activités de surveillance

63. Le 12 novembre 2003, l'Iran a mis à l'arrêt toutes les centrifugeuses situées dans le bâtiment des cascades de l'IPEC. Le cylindre d'alimentation a été retiré de l'autoclave et les inspecteurs de l'Agence ont scellé tous les systèmes d'alimentation et de récupération ainsi que les pièges chimiques et froids. Le bâtiment des cascades continue d'être sous la surveillance de l'Agence, qui a été adaptée pour prendre en compte la nécessité de vérifier qu'aucune activité d'enrichissement ne se déroule. Pendant les inspections exécutées en novembre et décembre 2003, l'Agence a fini de placer sous scellés tout l' UF_6 déclaré. Depuis, tous les dispositifs de confinement/surveillance ont été vérifiés au cours d'inspections mensuelles qui ont confirmé que l'installation n'était pas opérationnelle. Une vérification des renseignements descriptifs a aussi eu lieu le 10 décembre 2003 dans l'installation d'enrichissement de combustible.

64. L'installation d'enrichissement pilote démantelée de l'atelier de la Kalaye Electric Company à Téhéran a également été contrôlée dans le cadre de l'accès complémentaire découlant du protocole additionnel.

65. L'installation pilote déclassée du programme SILVA située à Lashkar Ab'ad et les installations déclassées des programmes SILVA et SILMO du CRNT ont été contrôlées dans le cadre de l'accès complémentaire. Le matériel démantelé relevant des programmes SILVA et SILMO actuellement entreposé à Karaj a été soumis à des inspections, à une vérification des renseignements descriptifs et à d'autres mesures appliquées au titre de l'accès complémentaire.

66. En outre, tout l'uranium métal déclaré a été placé sous scellés le 12 novembre 2003. La non-production d' UF_6 à l'ICU et d'uranium métal à l'ICU et au CRNT a été contrôlée au moyen d'inspections, de vérifications des renseignements descriptifs et d'autres mesures appliquées au titre de l'accès complémentaire.

67. À la suite de ses activités de surveillance, l'Agence est en mesure de confirmer qu'à l'IPEC aucune centrifugeuse n'est opérationnelle ni soumise à des essais, que ce soit avec ou sans matières nucléaires, qu'aucune nouvelle centrifugeuse n'a été installée, pas plus que dans l'installation d'enrichissement de combustible, et qu'aucune matière nucléaire n'est introduite dans les centrifugeuses qui lui ont été déclarées. Bien que des travaux de construction de bâtiments civils se poursuivent à Natanz, ils ne sont pas directement liés à l'exploitation des installations situées sur ce site.

68. Entre novembre 2003 et la mi-janvier 2004, l'Iran a continué d'assembler des centrifugeuses, soit environ 120 (en plus des 800 fabriquées avant novembre 2003) qui ont été comptées par l'Agence. Ces centrifugeuses et toutes celles assemblées depuis la mi-janvier 2004 sont maintenant placées sous scellés de l'Agence.

69. L'Iran a continué de fabriquer localement des composants de centrifugeuses dans le cadre de contrats en cours. En réponse à une demande de l'Agence, il a accepté dans une lettre datée du 20 février 2004 de lui présenter les contrats passés entre l'OIEA et des fabricants iraniens de composants de centrifugeuses. L'Agence envisage d'examiner très prochainement avec l'Iran les activités additionnelles nécessaires pour vérifier l'extension de la portée des mesures de suspension, et notamment l'entreposage et la mise sous scellés des composants de centrifugeuses fabriqués localement.

70. S'agissant du retraitement, l'Agence surveille l'utilisation et la construction des cellules chaudes déclarées, y compris le matériel employé précédemment pour des expériences de séparation du plutonium au CRNT, au CTNI, à Karaj et à Arak au moyen d'inspections, de vérifications de renseignements descriptifs, de mesures appliquées au titre de l'accès complémentaire et de l'imagerie satellitaire. Les cibles d'uranium irradiées non traitées restantes ont été placées sous scellés de l'Agence le 15 novembre 2003 et sont vérifiées régulièrement.

C. Évaluation et prochaines étapes

71. L'Iran a présenté toutes les matières nucléaires déclarées à l'Agence pour vérification. Il lui a également communiqué tous les rapports sur les variations de stock, les rapports sur le bilan matières et les listes des articles du stock physique qu'elle lui avait demandés. Des corrections doivent encore être apportées, notamment en raison de la nécessité de déterminer la quantité de matières nucléaires

qui pourraient rester dans le matériel démantelé et de régler d'autres problèmes liés à la comptabilité des matières nucléaires provenant d'activités passées. En outre, bien que l'Iran ait soumis des renseignements descriptifs pour des installations, comme le lui avait demandé l'Agence, certains d'entre eux doivent être révisés et/ou complétés, ce que l'Iran a accepté de faire.

72. L'Iran coopère activement avec l'Agence en lui procurant l'accès aux emplacements qu'elle lui avait demandé, et notamment à des ateliers situés sur des sites militaires, ce dont il convient de se féliciter. Tout aussi bienvenue est la décision de l'Iran d'étendre la portée des mesures de suspension aux activités d'enrichissement restantes, ce qui, de l'avis de l'Agence, contribuera à rétablir la confiance.

73. Bien que des enquêtes soient en cours, l'Agence a bien progressé dans la vérification des déclarations de l'Iran à propos du projet de l'ICU et des expériences et essais associés. Elle est aussi en train de vérifier la suspension des activités d'enrichissement et de retraitement mentionnées par l'Iran dans sa note verbale du 29 décembre 2003.

74. Le fait que l'Iran ait omis de mentionner dans sa lettre du 21 octobre 2003 qu'il possédait les plans de centrifugeuses P-2 et menait des activités de recherche, de fabrication et des essais mécaniques connexes est très préoccupant, compte tenu notamment de l'importance et du caractère sensible de telles activités. Une telle attitude contredit la déclaration de l'Iran caractérisée par ce dernier comme présentant l'intégralité des activités nucléaires iraniennes et une chronologie complète de ses travaux de recherche-développement sur les centrifugeuses. Le Directeur général continue de souligner auprès de l'Iran l'importance de déclarer tous les détails de son programme nucléaire.

75. L'Agence doit encore résoudre la question majeure en suspens, à savoir celle de la contamination par de l'UFE et de l'UHE décelée dans les ateliers de la Kalaye Electric Company et à Natanz et les problèmes associés. Tant qu'elle ne les aura pas réglés de manière satisfaisante, il lui sera très difficile de confirmer qu'il n'y a eu aucune matière nucléaire ou activité non déclarée. L'Agence attend toujours que l'Iran lui communique les informations détaillées qu'elle lui a demandées à propos de la provenance du matériel de centrifugation et de ses composants, des emplacements en Iran où ce matériel et ces composants ont été déplacés, la chronologie des événements et le nom des personnes impliquées. La résolution de ce problème dépend en grande partie de la coopération du pays d'où ces articles sont censés avoir été importés.

76. D'autres questions doivent être élucidées, notamment la nature et la portée des activités relatives aux centrifugeuses P-2 et des recherches sur l'enrichissement isotopique par laser menées par l'Iran, ainsi que certains détails sur le matériel associé. La question du but poursuivi dans le cadre des activités de l'Iran liées à la production et à l'utilisation prévue de ²¹⁰Po reste préoccupante en l'absence d'informations étayant les déclarations de ce pays à cet égard.

77. Bien que la chronologie des programmes de conversion et de centrifugation de l'Iran et de la Jamahirya arabe libyenne populaire et socialiste (Libye) soit différente, on retrouve plusieurs éléments communs. La technologie de base, très similaire, a été en grande partie obtenue auprès des mêmes sources étrangères. Dans le cadre de son travail de vérification de l'exactitude et de l'exhaustivité des déclarations de l'Iran et de la Libye⁹, l'Agence enquête, avec l'appui de ses États Membres, dont l'entière coopération est essentielle, sur les voies d'approvisionnement et la provenance de cette technologie et des équipements et matières nucléaires et non nucléaires connexes.

⁹ Voir le rapport du Directeur général sur la mise en œuvre de l'accord de garanties TNP en Libye (GOV/2004/12, par.38).

78. L'Agence poursuivra ses efforts pour résoudre et clarifier les questions en suspens. Dans ce contexte, le Directeur général a prié l'Iran de poursuivre et d'intensifier sa coopération avec l'Agence, notamment en lui communiquant rapidement des informations détaillées. Il fera rapport au Conseil à sa réunion de juin 2004, ou plus tôt si besoin est.