



Conseil des gouverneurs

GOV/2008/39

12 septembre 2008

Distribution restreinte

Français

Original : Anglais

Réservé à l'usage officiel

Point 9 e) de l'ordre du jour provisoire
(GOV/2008/33)

Mise en œuvre de l'accord de garanties TNP en Jamahiriya arabe libyenne populaire et socialiste

Rapport du Directeur général

1. Le 22 décembre 2003, le Directeur général a soumis au Conseil des gouverneurs un rapport (GOV/2003/82) sur la mise en œuvre de l'accord entre la Jamahiriya arabe libyenne populaire et socialiste (la Libye) et l'Agence internationale de l'énergie atomique (l'Agence) relatif à l'application de garanties dans le cadre du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires (INFCIRC/282) (l'accord de garanties). Ce rapport a été suivi de trois autres en 2004, dont le dernier (GOV/2004/59) a été publié par le Directeur général le 30 août 2004¹. Depuis lors, le Conseil a reçu des mises à jour sur les progrès réalisés dans l'application des garanties en Libye dans les rapports annuels sur l'application des garanties pour 2004, 2005, 2006 et 2007.

2. Comme indiqué dans la déclaration liminaire que le Directeur général a faite à la réunion de juin 2008 du Conseil des gouverneurs, le présent rapport récapitule les résultats des activités de vérification de l'Agence depuis août 2004 et donne un aperçu du programme nucléaire passé de la Libye.

A. Contexte

3. L'origine des rapports du Directeur général a été l'annonce par la Libye, le 19 décembre 2003, qu'elle avait mené des activités de création de capacités nucléaires non déclarées. Le 20 décembre 2003, la Libye a informé le Directeur général qu'elle avait notamment pris la décision « d'éliminer ... les matières, les équipements et les programmes destinés à la production d'armes interdites sur le plan international ». Dans ce contexte, le Directeur général a été informé que la Libye

¹ GOV/2004/12 (20 février 2004) ; GOV/2004/33 (1^{er} juin 2004) ; GOV/2004/59 (30 août 2004).

avait mené pendant plus d'une décennie des activités de création d'une capacité d'enrichissement d'uranium, ce qui avait comporté l'importation d'uranium naturel et d'équipements d'ultracentrifugation gazeuse et de conversion, et la construction d'installations pilotes de centrifugation. La Libye a informé le Directeur général que son programme d'enrichissement nucléaire était à un stade peu avancé de développement, et n'avait donné lieu ni à la construction d'une installation industrielle, ni à la production d'uranium enrichi. Elle a demandé à l'Agence de confirmer, par des vérifications, que toutes ses activités nucléaires seraient dorénavant soumises aux garanties et exclusivement destinées à des fins pacifiques.

4. Dans le rapport du Directeur général de février 2004 (GOV/2004/12), le Conseil des gouverneurs a été informé que la Libye n'avait pas communiqué à l'Agence, contrairement aux dispositions de son accord de garanties, les éléments suivants :

- L'importation d'UF₆ en 1985, 2000 et 2001 et son entreposage ;
- L'importation d'autres composés d'uranium en 1985 et 2002 et leur entreposage ;
- Des activités de conversion de concentré d'uranium en oxydes d'uranium, UF₄ et uranium métal, et l'évacuation des matières nucléaires et des déchets résultants ;
- La fabrication et l'irradiation de cibles d'uranium et leur traitement ultérieur, y compris la séparation d'une petite quantité de plutonium ;
- Les renseignements descriptifs concernant une installation pilote de centrifugation, dans les meilleurs délais ;
- Les renseignements descriptifs concernant l'installation de conversion d'uranium (ICU), et les emplacements où avaient eu lieu les expériences de conversion d'uranium et où les matières nucléaires étaient entreposées, dans les meilleurs délais ; et
- Les renseignements descriptifs concernant les cellules chaudes associées au réacteur de recherche IRT à Tajoura, dans les meilleurs délais.

5. En juin 2004 (GOV/2004/33), le Conseil a été informé des résultats des activités de vérification de l'Agence à cette date, ainsi que des mesures correctives qui avaient été prises par la Libye. Plusieurs questions ont été signalées comme restant en suspens.

6. Dans son rapport d'août 2004 (GOV/2004/59), le Directeur général indiquait que des éléments liés à l'acquisition par la Libye d'UF₆, de technologie de conversion d'uranium et de technologie d'enrichissement, ainsi qu'au rôle du réseau d'approvisionnement clandestin (ci-après dénommé « le réseau ») et aux sources de la contamination de certains équipements liés à l'enrichissement devaient encore être analysés plus avant. Les questions spécifiquement mentionnées dans le rapport du Directeur général concernaient :

- La confirmation du contenu des fûts déclarés comme contenant du concentré d'uranium naturel (GOV/2004/59, par. 10) ;
- L'origine de l'UF₆ reçu par la Libye en 2000 et 2001 (GOV/2004/59, par. 11) ;
- L'origine des composés d'uranium utilisés comme étalons de laboratoire reçus par la Libye en 2002 (GOV/2004/59, par. 12) ;
- Les plans de la Libye en ce qui concerne l'acquisition de technologie de conversion pour produire de l'UF₆ (GOV/2004/33, par. 11, GOV/2004/59, par. 16 et 17) ;

- La portée des activités d'enrichissement par centrifugation gazeuse de la Libye, y compris, notamment, les sources de la technologie (GOV/2004/59, par. 20 et 21, et 24 à 27) ;
- Les sources et les raisons de la contamination par des particules d'uranium faiblement enrichi et hautement enrichi constatée sur des équipements de centrifugation gazeuse en Libye (GOV/2004/59, par. 23) ; et
- La portée et l'historique des activités d'armement nucléaire de la Libye (GOV/2004/59, par. 32 à 34).

B. Faits nouveaux depuis août 2004

7. Depuis août 2004, l'Agence continue de vérifier l'exactitude et l'exhaustivité des déclarations de la Libye quant à son programme nucléaire, y compris ses activités nucléaires non déclarées passées. Elle a procédé à des inspections, exercé le droit d'accès complémentaire et vérifié des renseignements descriptifs en Libye, et a tenu plusieurs réunions avec les autorités libyennes. Elle a aussi été en contact avec d'autres États Membres, et a eu des entretiens avec des personnes liées au réseau, afin de confirmer les déclarations de la Libye.

8. En septembre 2004, l'Agence a achevé l'examen des déclarations initiales de la Libye au titre du protocole additionnel à son accord de garanties, que la Libye avait accepté d'appliquer en attendant son entrée en vigueur le 29 décembre 2003 (GOV/2004/59, par. 29 ; le protocole additionnel est entré en vigueur le 11 août 2006). Elle a continué d'examiner et d'évaluer les mises à jour périodiques des déclarations pour 2004, 2005, 2006 et 2007. Elle a demandé, et reçu, d'autres éclaircissements à propos de certains aspects de ces déclarations².

9. Depuis le dernier rapport du Directeur général, l'Agence a reçu des informations supplémentaires concernant la chronologie et la portée des efforts déployés par la Libye pour acquérir de la technologie liée au cycle du combustible nucléaire, et en particulier ses tentatives antérieures d'acquérir de la technologie de centrifugation, et l'obtention de documentation sur la conception d'autres installations du cycle du combustible nucléaire. Du fait de ces informations supplémentaires, la Libye a fourni des mises à jour de la brève chronologie de son programme nucléaire qu'elle avait soumise à l'Agence le 29 décembre 2003 (GOV/2004/33, par. 13). On trouvera ci-après un aperçu du programme nucléaire libyen. Les détails techniques des constatations de l'Agence figurent en annexe.

C. Aperçu du programme nucléaire de la Libye

10. La Libye a lancé son programme nucléaire en 1973, année de création de l'Établissement de l'énergie atomique (EEA) chargé de mettre en place les capacités et l'infrastructure nationales en sciences et technologies nucléaires. D'après la Libye, l'objectif du programme à l'époque était de promouvoir les utilisations pacifiques de l'énergie nucléaire.

² Depuis décembre 2003, l'Agence a exercé le droit d'accès complémentaire en Libye à huit reprises. À chaque fois, la Libye a pleinement coopéré en accordant l'accès demandé et en communiquant des informations détaillées sur les activités passées et en cours dans ces emplacements.

11. Le Secrétariat à l'énergie atomique (SEA) libyen a été créé en janvier 1981, et l'EEA et le Centre de recherche nucléaire de Tajoura (CRNT)³ ont été placés sous son autorité. D'après les informations communiquées par la Libye, de nombreux changements sont intervenus entre 1986 et 2003 dans les organismes gouvernementaux chargés de l'exécution du programme nucléaire libyen. Toutefois, la personne responsable du programme nucléaire libyen est restée la même depuis 1995.

12. En décembre 2003, la Libye a annoncé qu'elle renonçait à son programme d'armement nucléaire (GOV/2004/12, par. 5).

C.1. Activités liées aux réacteurs

13. En 1977, la Libye avait conclu avec l'ex-Union des Républiques socialistes soviétiques (URSS) un accord relatif à la construction du CRNT, comprenant un réacteur de recherche IRT de 10 MWth et les services et laboratoires associés. Les essais et la mise en service initiale des laboratoires et des équipements du CRNT ont eu lieu en 1981, et le réacteur est entré en service.

14. Au moment de l'entrée en vigueur de son accord de garanties en juillet 1980, le programme nucléaire déclaré de la Libye comprenait le réacteur de recherche IRT et un assemblage critique de 100 W, tous deux situés au CRNT.

15. De 1981 à 1983, la Libye a conclu avec l'URSS un certain nombre de contrats de recherche, de formation, d'exploitation et de maintenance concernant le CRNT. De 1981 à 1985, elle a aussi eu avec l'URSS des discussions sur l'acquisition de deux réacteurs de puissance VVER-440 pour la production d'électricité et le dessalement de l'eau. Des études de sites préliminaires ont été menées pour les réacteurs de puissance, mais, d'après la Libye, aucun accord définitif de fourniture des réacteurs n'est intervenu.

16. De 1984 à 1990, la Libye a fabriqué plusieurs douzaines de petites cibles en oxyde d'uranium et uranium métal, de l'ordre du gramme, et a irradié ces cibles dans le réacteur de recherche IRT. Certaines des cibles ont été traitées dans les cellules chaudes du laboratoire de radiochimie adjacent.

17. À la fin des années 80 et au début des années 90, la Libye a cherché à acquérir des informations concernant une installation de production d'eau lourde, mais ces efforts n'ont abouti qu'à l'obtention de documents contenant des informations génériques.

C.2. Matières nucléaires

18. De 1978 à 1981, la Libye a importé au total 2 263 tonnes de concentré d'uranium en provenance du Niger. Au milieu des années 80, elle a aussi mené des activités de prospection d'uranium sur son territoire, avec l'appui d'une société brésilienne.

19. En 1985, la Libye a exporté une centaine de kilogrammes de concentré d'uranium vers l'URSS et a discuté avec elle de la possibilité de construire une installation de conversion d'uranium en Libye. La même année, l'URSS a renvoyé en Libye 56 kg d'uranium naturel sous forme d'UF₆, d'UF₄, d'UO₂ et d'U₃O₈ (GOV/2004/33, par. 18 et 19).

20. La Libye a importé de l'UF₆ en septembre 2000 (deux petits cylindres) et à nouveau en février 2001 (un grand cylindre) (GOV/2004/59, par. 11), pour un total d'environ 2 tonnes d'UF₆.

³ Le Centre de recherche nucléaire de Tajoura (CRNT) a été renommé Centre de recherche sur les énergies renouvelables et le dessalement de l'eau.

21. En 2002, la Libye a obtenu par l'intermédiaire d'une source clandestine des composés d'uranium devant servir d'étalons chimiques dans des laboratoires. L'étiquetage des conteneurs montre que l'on a cherché à dissimuler le fait que les composés étaient des matières nucléaires.

C.3. Activités liées à la conversion

22. En 1982, la Libye a acquis auprès d'une entité belge le schéma de base d'une installation de concentration de minerai et de conversion d'uranium, qui devait être située dans la région de Sabha, mais qui n'a jamais été construite (GOV/2004/59, par. 15).

23. De 1983 à 1985, la Libye a poursuivi activement ses efforts auprès d'un certain nombre de pays en vue d'acquérir de la technologie nucléaire, son objectif à plus long terme étant de se doter de sa propre capacité de production de matières fissiles. Cela a abouti à la livraison de deux boîtes de documentation, sous forme de microfiches, contenant des informations concernant les installations du cycle du combustible nucléaire.

24. En 1986, la Libye a acquis auprès d'une société japonaise, par un intermédiaire, une installation modulaire mobile de conversion d'uranium (ICU) (GOV/2004/59, par. 16). L'installation, conçue pour produire de l'UF₄, de l'UO₂ et de l'uranium métal, a été partiellement assemblée, mais n'a jamais fonctionné.

C.4. Activités liées à l'enrichissement

25. Les activités d'enrichissement d'uranium en Libye ont commencé au début des années 80, avec l'assistance d'un expert étranger qui a aidé les techniciens libyens à mettre au point une centrifugeuse à gaz (GOV/2004/12, par. 21). La Libye a déclaré que, entre le début des années 80 et 1992, lorsque l'expert a quitté la Libye, elle n'était pas parvenue à produire une centrifugeuse opérationnelle et elle n'avait utilisé aucune matière nucléaire dans des expérimentations ou des essais connexes (GOV/2004/33, par. 32). Elle n'a fourni que peu de documentation sur cette phase de son programme d'enrichissement. Toutefois, l'Agence, sur la base de son examen de la documentation à sa disposition et des parties de centrifugeuses restantes, des résultats de l'analyse d'échantillons de l'environnement et d'entretiens avec les personnes concernées, a conclu que les déclarations de la Libye concernant cette phase de son programme d'enrichissement passé n'étaient pas incompatibles avec ses propres constatations⁴.

26. La deuxième phase du programme libyen d'enrichissement a commencé en janvier 1984, lorsque que des représentants de la Libye ont rencontré M. A.Q. Khan. Lors de cette rencontre, M. Khan a décrit à un haut responsable libyen les technologies permettant d'acquérir les matières nucléaires, et les ressources et les capacités nécessaires, et a proposé de vendre à la Libye la technologie d'enrichissement par centrifugation. Toutefois, d'après la Libye, le responsable libyen a estimé que les exigences scientifiques et industrielles étaient trop élevées pour la Libye en termes de ressources et de capacités technologiques à l'époque, et il a été décidé de ne pas donner suite à cette offre.

27. De 1989 à 1991, il y a eu d'autres contacts à un haut niveau avec M. Khan. Ces contacts ont abouti à un accord concret avec le réseau et à l'acquisition, d'après la Libye, d'informations sur la technologie des centrifugeuses L1 telle qu'elle avait été élaborée par M. Khan. D'après la Libye, cependant, les autorités libyennes ont estimé que la valeur des informations fournies par M. Khan ne

⁴ Par « compatible », l'Agence entend que les informations qui lui ont été fournies par l'État sont compatibles intrinsèquement et avec ses constatations et toutes les informations dont elle dispose. L'Agence utilise l'expression « pas incompatible » pour désigner les cas où il n'y a pas suffisamment d'informations pour confirmer les informations fournies par l'État (par exemple, si les événements ont eu lieu de nombreuses années auparavant). Le niveau de confiance est donc plus faible dans le deuxième cas, mais l'Agence n'a pas d'informations crédibles contredisant les affirmations de l'État.

correspondait pas au prix que la Libye avait payé. Aucune centrifugeuse complète n'a été livrée à la Libye dans le cadre de ce marché.

28. En 1995, la Libye a repris contact avec le réseau pour acquérir la technologie des centrifugeuses L2. Elle a reçu initialement 20 centrifugeuses L1 préassemblées et des composants pour 200 autres centrifugeuses L1 en 1997.

29. D'après la Libye, le premier essai réussi d'une centrifugeuse L1 a été achevé en octobre 2000. À la fin de 2000, la Libye a commencé d'installer progressivement des cascades de 9, 19 et 64 centrifugeuses L1. En avril 2002, au moment où elle a décidé de déplacer les équipements pour des raisons de sécurité, les cascades en étaient à différents stades d'achèvement, mais aucune n'était complète. La Libye a déclaré qu'aucune matière nucléaire n'avait été utilisée pendant les essais (GOV/2004/12, par. 23).

30. En septembre 2000, la Libye a reçu deux centrifugeuses L2. Après cela, elle a commandé 5 000 centrifugeuses L2, nombre porté ultérieurement à 10 000, et tous les équipements auxiliaires nécessaires, y compris des postes d'alimentation, des postes de retrait du produit et des résidus, des équipements à vide, de la tuyauterie pour cascades, des systèmes d'entraînement et d'autres articles divers (GOV/2004/12, par. 25). Le réseau a fait office d'intermédiaire pour la fabrication et l'expédition des composants et des équipements depuis des entités de divers pays⁵. En décembre 2002, les composants L2 ont commencé d'arriver en Libye en grandes quantités. Toutefois, ces composants ne constituaient pas des centrifugeuses L2 complètes, la Libye n'ayant pas encore reçu les rotors. La Libye a aussi acquis un atelier de mécanique de précision par l'intermédiaire du réseau à la fin de 2001. Cet atelier devait appuyer le programme de centrifugation gazeuse. Sur la base de l'examen des équipements, des résultats de l'analyse d'échantillons de l'environnement, des entretiens avec des scientifiques libyens et des membres du réseau, et des informations sur les paiements et les expéditions, l'Agence a conclu que les déclarations de la Libye à cet égard étaient compatibles avec ses propres constatations.

C.5. Autres activités liées au cycle du combustible nucléaire

31. À partir du milieu des années 80, la Libye a tenté d'acquérir de la technologie de fabrication et de retraitement du combustible par le biais d'un autre intermédiaire, qui lui avait aussi fourni une assistance dans le cadre de son programme d'armement chimique. Les négociations les plus avancées ont été menées à propos du plan d'une installation pilote de retraitement ; elles sont allées à la fin des années 80 jusqu'à l'étape des études détaillées. Le laboratoire de fabrication de combustible et l'installation de retraitement étaient tous deux basés sur une technologie d'origine allemande. D'après la Libye, au moment où les projets ont été arrêtés vers la fin des années 80, aucun équipement ni ensemble complet de schémas techniques n'avait été reçu. L'Agence a conclu que les déclarations de la Libye à propos de la documentation technique n'étaient pas incompatibles avec ses propres constatations.

C.6. Activités liées à l'armement

32. À la fin de 2001 ou au début de 2002, la Libye a reçu du réseau de la documentation concernant la conception et la fabrication d'armes nucléaires, mais elle a déclaré n'avoir jamais mené aucune activité concernant l'étude ou la mise au point d'une arme nucléaire. Sur la base de l'évaluation de toutes les informations dont elle dispose, l'Agence a conclu que la Libye n'avait pas la capacité

⁵ Afrique du Sud, Allemagne, Émirats arabes unis, Espagne, Italie, Japon, Liechtenstein, Malaisie, Pakistan, République de Corée, Singapour, Suisse et Turquie.

nécessaire pour concevoir ou fabriquer des composants d'armes nucléaires. L'Agence n'a pas non plus trouvé d'indices de travaux liés à la mise au point d'armes nucléaires.

D. Évaluation

33. Du début des années 80 jusqu'à la fin de 2003, la Libye a importé des matières nucléaires et mené plusieurs activités nucléaires qu'elle a omis de déclarer à l'Agence comme elle y était tenue en vertu de son accord de garanties. À titre de mesures correctives, la Libye a soumis toutes les matières nucléaires déclarées à la vérification de l'Agence, a présenté les rapports sur les variations de stocks (RVS) pertinents et a communiqué les renseignements descriptifs pertinents. L'Agence a été en mesure de vérifier le non-détournement de matières nucléaires déclarées en Libye.

34. Après avoir révélé ses activités nucléaires non déclarées en décembre 2003, la Libye a déclaré qu'elle avait adopté une politique de pleine transparence et décidé de présenter à l'Agence le bilan complet de ses activités nucléaires. La Libye applique depuis décembre 2003 le protocole additionnel à son accord de garanties, qui est entré en vigueur en août 2006. Depuis lors, elle a aussi accordé à l'Agence, rapidement et sans conditions, l'accès, au-delà de ce qui est requis par l'accord de garanties et le protocole additionnel, aux emplacements, informations et personnes auxquels l'Agence souhaitait avoir accès pour s'acquitter pleinement de son mandat de vérification.

35. Avec l'appui de plusieurs États Membres, l'Agence a mené des investigations sur les sources clandestines et les voies d'approvisionnement en technologies nucléaires sensibles, équipements connexes et matières nucléaires et non nucléaires. L'Agence a demandé à la Libye des informations sur la structure et le financement de son programme nucléaire. En réponse à cette demande, la Libye a fourni des informations détaillées sur ses paiements au réseau. S'agissant de la technologie d'enrichissement par centrifugation, le savoir-faire provenait d'une source, tandis que la livraison des équipements et de certaines des matières a été faite par le biais d'intermédiaires qui ont joué un rôle de coordination, en sous-traitant la fabrication à des entités d'autres pays. Les déclarations de la Libye à propos de l'acquisition de la technologie et des équipements d'enrichissement par centrifugation ne sont pas incompatibles avec les constatations de l'Agence.

36. S'agissant des autres éléments des parties initiale et finale du cycle du combustible nucléaire, à l'exception de l'acquisition de l'ICU modulaire mobile, la Libye s'est procurée la technologie principalement sous la forme de documentation. Les déclarations de la Libye à cet égard ne sont pas incompatibles avec les constatations de l'Agence.

37. La Libye a confirmé que son programme nucléaire passé, du milieu des années 80 jusqu'en 2003, avait pour objectif la mise au point d'armes nucléaires. Elle a déclaré toutefois qu'elle n'était pas passée à l'étape de la conception d'armes nucléaires et qu'elle n'avait pas de capacités complètes de production de matières fissiles. L'Agence n'a pas trouvé d'indices de travaux effectifs liés à la mise au point d'armes nucléaires. Comme le programme passé de la Libye a été mené pendant deux décennies en grande partie dans la clandestinité, et comme la documentation correspondante fait donc défaut, l'Agence n'a pas pu reconstituer pleinement certains aspects de ce programme. Toutefois, grâce à la coopération et à la transparence dont la Libye a fait preuve, l'Agence a pu conclure que les déclarations de la Libye concernant son programme nucléaire n'étaient pas incompatibles avec ses propres constatations.

38. Au cours de ses investigations sur le programme d'armement nucléaire de la Libye, l'Agence a été amenée à formuler une observation de nature plus générale. Une grande partie des informations sensibles provenant du réseau existait sous forme électronique, ce qui facilite l'utilisation et la diffusion. Il s'agit notamment d'informations sur l'enrichissement d'uranium par centrifugation et, ce qui est plus inquiétant, d'informations sur la conception d'armes nucléaires. À l'évidence, ces éléments sont très préoccupants. L'Agence continuera, en coopération avec les États Membres, à enquêter sur les activités du réseau qui relèvent de son mandat.

39. L'Agence peut à ce stade continuer de donner l'assurance qu'aucune matière nucléaire déclarée en Libye n'a été détournée et elle considère que les questions qui avaient été portées à l'attention du Conseil des gouverneurs ne sont plus en suspens ; conformément à ses procédures et pratiques, elle continuera d'appliquer les garanties en Libye de manière régulière et de chercher à parvenir à une conclusion quant à l'absence de matières et d'activités nucléaires non déclarées en Libye.

Activités de vérification

1. Activités concernant les réacteurs

1. Au cours des discussions avec l'employé de l'intermédiaire ayant participé au projet ICU (voir le paragraphe 24 du corps du rapport), et avec un autre ancien employé de cette société, l'Agence a obtenu des informations concernant les tentatives de la Libye de se procurer une étude de faisabilité et un schéma préliminaire d'une petite installation de production d'eau lourde, ainsi que des schémas pour de petites installations des parties initiale et terminale du cycle du combustible nucléaire. Ces activités, décrites de façon plus détaillée ci-dessous, ne figuraient pas dans la chronologie soumise par la Libye en décembre 2003. À la demande de l'Agence, la Libye a fourni des informations supplémentaires sur ces activités.

2. En réponse à la demande d'informations complémentaires présentée par l'Agence, la Libye a reconnu qu'elle avait tenté d'acquérir des informations concernant une installation de production d'eau lourde à la fin des années 80 et au début des années 90, mais elle a déclaré que ces tentatives n'étaient pas allées très loin et qu'elles n'avaient abouti qu'à l'obtention de documents contenant des informations génériques. Sur la base d'un examen des quelques documents dont elle disposait et d'entretiens avec l'employé de l'intermédiaire ayant participé aux tentatives d'acquisition et avec un autre scientifique non libyen qui avait donné des conseils d'expert dans le cadre de ces tentatives, l'Agence a conclu que les déclarations de la Libye n'étaient pas incompatibles avec ses propres constatations.

2. Matières nucléaires

2.1. Importations de concentré d'uranium

3. Comme indiqué dans le précédent rapport du Directeur général, la Libye a déclaré que, de 1978 à 1981, elle avait importé 2 263 tonnes de concentré d'uranium, qui sont désormais entreposées à Sabha (GOV/2004/59, par. 9). En juillet 2004, l'Agence avait pu procéder à une vérification concernant le concentré d'uranium, mais les résultats de l'analyse chimique du concentré n'étaient pas encore disponibles au moment de la publication du rapport du Directeur général (GOV/2004/59, par. 10). Depuis, l'Agence a pu confirmer la nature (concentré d'uranium naturel) et la quantité des matières contenues dans les fûts, et ses constatations sont compatibles avec les déclarations de la Libye.

2.2. Importations d'autres matières nucléaires

4. Comme indiqué aux paragraphes 18 et 19 de l'annexe 1 du document GOV/2004/33, l'UF₆ reçu d'URSS en 1985 a été exporté de Libye en 2004 ; les autres composés d'uranium sont restés sous scellés de l'Agence en Libye. La Libye a soumis les rapports comptables nécessaires concernant l'importation de ces matières nucléaires. La composition et la quantité des matières ont été vérifiées par l'Agence.

5. La Libye a importé de l'UF₆ en septembre 2000 (deux petits cylindres) et à nouveau en février 2001 (un grand cylindre) (GOV/2004/59, par. 11), pour un total d'environ 2 tonnes d'UF₆ déclaré. L'exactitude des déclarations de la Libye concernant la quantité et le type d'UF₆ dans les cylindres avait été vérifiée (GOV/2004/59, par. 11), mais l'Agence n'avait pas pu déterminer l'origine des matières avant la publication du dernier rapport du Directeur général au Conseil.

6. Depuis, afin d'établir l'origine des matières, l'Agence a procédé à une analyse approfondie des impuretés dans l'UF₆ pour les comparer à des matières similaires dans des bases de données historiques. Cette comparaison n'a permis d'établir aucune correspondance. Cependant, si l'Agence n'a pas encore pu confirmer l'origine des matières, elle a pu établir l'itinéraire suivi par les cylindres d'UF₆. Elle continue d'enquêter sur cette question en collaboration avec d'autres États qui pourraient avoir des informations sur l'origine de l'UF₆.

7. L'Agence a aussi tenté de vérifier que la Libye n'avait pas importé d'UF₆ supplémentaire par le biais du réseau. À cette fin, elle a eu des entretiens avec les autorités libyennes et avec des personnes liées au réseau. Les informations obtenues au cours de ces entretiens indiquent que, alors que la Libye avait initialement examiné avec des personnes liées au réseau la possibilité de recevoir 20 tonnes d'UF₆, seules les quelque 2 tonnes susmentionnées ont été effectivement livrées à la Libye par le biais du réseau. L'Agence a conclu que les déclarations de la Libye n'étaient pas incompatibles avec ses propres constatations.

8. Depuis le dernier rapport du Directeur général, l'Agence a aussi pris des mesures pour déterminer l'origine des autres composés d'uranium que la Libye s'est procuré par le biais d'une source clandestine en 2002 pour utilisation comme étalons de laboratoire (GOV/2004/59, par. 12). En 2005, la Libye avait donné à l'Agence le nom d'une société ayant fourni les composés. Les autorités de l'État dans lequel la société dit avoir son siège ont déclaré que les étiquettes utilisées pour les composés d'uranium étaient falsifiées. L'Agence continue d'enquêter sur l'origine de ces matières.

3. Activités liées à la conversion

9. Depuis le dernier rapport du Directeur général au Conseil, la Libye a fourni des éclaircissements supplémentaires sur ses tentatives d'acquérir de la technologie de conversion d'uranium (GOV/2004/59, par. 13 à 17 ; GOV/2004/33, annexe 1, par. 29 à 31), en donnant aussi davantage de détails sur l'acquisition de l'ICU modulaire mobile en 1986.

10. D'après la Libye, le projet ICU a été sa seule tentative réussie d'acquérir une capacité de conversion (GOV/2004/59, par. 16), et elle n'a jamais acquis une capacité de production d'UF₆ à l'ICU ou ailleurs. Sur la base de l'examen par l'Agence des équipements reçus par la Libye, des informations communiquées par les fabricants des équipements, des déclarations de l'ancien employé de l'intermédiaire ayant participé au projet ICU et des informations communiquées par des représentants de l'État dans lequel les fabricants ont leur siège, et compte tenu du fait qu'aucune autre information n'indique que la Libye a pu acquérir une telle technologie par le biais du réseau, l'Agence a conclu que les déclarations de la Libye sur ses tentatives d'acquisition d'une capacité de conversion d'uranium étaient compatibles avec ses propres constatations.

11. S'agissant des expériences de conversion d'uranium menées par la Libye sur le site de l'ICU dans les années 80 (GOV/2004/59, par. 18 et 19), l'Agence n'avait pas encore fini de vérifier les déclarations de la Libye au moment de la publication du dernier rapport du Directeur général au Conseil en août 2004. Depuis, elle a pu vérifier les stocks déclarés de matières nucléaires en Libye,

mais elle ne peut toujours pas reconstituer dans le détail l'historique de ces expériences. Toutefois, les résultats de l'échantillonnage de l'environnement et d'autres activités de vérification entreprises par l'Agence n'ont révélé aucune incohérence avec les déclarations de la Libye concernant ces expériences.

4. Activités liées à l'enrichissement

12. Dans sa chronologie de 2003, la Libye indiquait que, en juillet 1995, elle avait décidé de « relancer » ses activités nucléaires et d'entreprendre l'enrichissement par centrifugation gazeuse en utilisant le concentré d'uranium dont elle disposait déjà pour le convertir en UF₆ à l'ICU. Elle y indiquait aussi que la livraison des centrifugeuses avait commencé en juin 1997 (GOV/2004/12, par. 22 à 27). Ce que la chronologie n'indiquait pas, cependant, ce sont les contacts avec le réseau du début des années 80 au milieu des années 90.

13. D'après les informations que des personnes liées au réseau ont communiquées à l'Agence au début de 2007, il est évident que les contacts de la Libye avec le réseau sont antérieurs à 1995. En réponse aux questions de l'Agence sur ce point, la Libye a communiqué en 2007 et 2008 des informations plus détaillées concernant ses premiers contacts avec des membres du réseau.

14. D'après ces informations, un haut responsable libyen a rencontré M. Khan en janvier 1984. Lors de cette rencontre, M. Khan a décrit les technologies permettant d'acquérir les matières nucléaires, et les ressources et les capacités nécessaires, et a proposé de vendre à la Libye la technologie d'enrichissement par centrifugation. D'après le responsable libyen, le pays n'avait pas à l'époque les ressources humaines nécessaires pour lancer le programme, et il a donc été décidé de ne pas donner suite à cette offre.

15. Les contacts de la Libye avec M. Khan ont été renoués lors de rencontres avec un autre haut responsable libyen en octobre/novembre 1989 et en janvier 1991. C'est lors de ces rencontres qu'a été lancée l'acquisition par la Libye de la technologie des centrifugeuses L1. La Libye a déclaré que, du fait d'un accord conclu lors de ces rencontres, certains documents techniques et certains composants (mais aucune centrifugeuse complète) lui avaient été fournis en janvier 1991. La Libye a déclaré en outre qu'elle avait mis en place, en février 1991, un comité scientifique chargé d'évaluer les schémas des centrifugeuses L1 et les informations connexes et de conseiller le ministre responsable, mais que certains facteurs, en particulier l'embargo imposé par le Conseil de sécurité en 1992, avaient empêché de mettre en œuvre l'accord de 1991. En conséquence, une grande partie des équipements commandés par la Libye sont restés dans un entrepôt à Dubaï.

16. La Libye n'a guère pu fournir de preuves documentaires de sa description des activités qui ont eu lieu dans les années 80 et au début des années 90, en affirmant que de multiples changements organisationnels avaient eu pour conséquence la perte de documents administratifs. Sur la base des entretiens avec des membres du réseau et d'un examen des documents de transport et des communications du fabricant, ainsi que des déclarations faites par des scientifiques iraniens qui avaient vu et reçu certains des équipements entreposés à Dubaï (GOV/2007/58, par. 16), l'Agence a conclu que les déclarations de la Libye concernant l'accord de 1991 n'étaient pas incompatibles avec ses propres constatations.

17. Comme indiqué dans les précédents rapports du Directeur général, lors de ses investigations, l'Agence a trouvé des particules d'uranium faiblement et hautement enrichi sur certains équipements et dans certains emplacements en Libye, dont l'origine serait, selon la Libye, des équipements

étrangers (GOV/2004/33, annexe 1, par. 34). Le 21 mai 2005, l'Agence a reçu du Pakistan un certain nombre de composants de centrifugeuses sur lesquels elle a prélevé des échantillons qui ont été analysés au Laboratoire d'analyses pour les garanties, à Seibersdorf. Sur la base des résultats de ces analyses, d'autres informations communiquées par le Pakistan et des résultats de l'analyse d'autres échantillons de l'environnement, l'Agence a conclu que l'affirmation de la Libye selon laquelle la contamination provenait d'équipements étrangers était compatible avec ses propres constatations.

5. Autres activités liées au cycle du combustible nucléaire

18. À la suite de discussions avec l'Agence à propos des informations concernant les tentatives de la Libye d'acquérir les plans d'autres installations du cycle du combustible nucléaire, la Libye a donné accès à l'Agence, en décembre 2006, aux documents sous forme de microfiches.

19. Une analyse détaillée des microfiches montre que la Libye a reçu une quantité importante d'informations techniques concernant les éléments suivants :

- Un laboratoire de fabrication de combustible, conçu pour la conversion, en petits lots, d'hexahydrate de nitrate d'uranyle naturel et faiblement enrichi en UO_2 et en uranium métal, et la fabrication de barres et d'assemblages combustibles contenant des pastilles d'uranium métal et d' UO_2 (« Projet 702 ») ;
- Une installation d'examen après irradiation, conçue pour recevoir et démonter les assemblages de combustible usé de réacteurs à eau sous pression (REP), pour l'examen du combustible usé et pour la découpe des barres de combustible usé pour retraitement ultérieur (« Projet 307 ») ;
- Un laboratoire de séparation radiochimique, comprenant une installation de retraitement Purex pilote conçue pour traiter environ 1 100 kg d'uranium par an dans du combustible usé de REP et récupérer environ 10 kg de plutonium par an (« Projet 701 ») ; et
- Une installation de vitrification des déchets liquides de haute activité, conçue pour la solidification des déchets de haute activité provenant de l'installation de retraitement en verre borosilicaté (« Projet 303 »).

20. La Libye a déclaré que les matières avaient été reçues entre le milieu et la fin des années 80 par le biais de l'intermédiaire qui avait organisé l'achat d'équipements pour le projet ICU (voir par. 10 de la présente annexe), mais elle n'a pas pu expliquer en détail comment la documentation avait été obtenue de l'intermédiaire ni donner d'informations sur l'origine des microfiches. Bien que la source de la technologie présentée dans les microfiches ne ressorte pas clairement de la documentation, il semble qu'elle soit différente de la source des équipements acquis pour le projet ICU.

21. Les auteurs des schémas figurant dans les microfiches ne sont pas indiqués, mais l'Agence a pu identifier certaines des sociétés d'ingénierie qui y ont participé. À partir de ces informations, elle a pu identifier et interroger certains des ingénieurs qui travaillaient pour l'une de ces sociétés. Ceux-ci ont indiqué que des études techniques détaillées avaient été réalisées pour les quatre projets en 1986. À l'époque où ils travaillaient sur les projets, les ingénieurs avaient été informés que les travaux étaient secrets et que les installations devaient être conçues pour un climat chaud et sec, mais ils ne savaient pas quel était le client. Cela concorde avec les informations obtenues d'un État Membre indiquant qu'aucune licence n'avait été octroyée pour l'exportation de la technologie vers la Libye.

22. Bien que les informations contenues dans les microfiches soient très détaillées, il semble qu'elles ne soient pas complètes car elles ne couvrent pas les éléments essentiels et sensibles des projets. Il semble aussi que plusieurs boîtes pourraient manquer car les deux boîtes ne sont pas numérotées en séquence. La Libye a déclaré que la documentation montrée à l'Agence était la seule qu'elle avait reçue et qu'elle n'avait reçu aucun équipement dans le cadre des projets. Elle a aussi déclaré que ces projets n'avaient pas progressé jusqu'à la recherche d'emplacements en Libye pour de telles installations.

23. L'Agence n'a pas trouvé en Libye d'équipements ou d'installations, ou d'indices correspondants, liés aux quatre projets. Sur la base de ses activités de vérification à ce jour, l'Agence a conclu que les déclarations de la Libye à propos de la documentation technique n'étaient pas incompatibles avec ses propres constatations. Toutefois, comme certaines informations sensibles semblent toujours manquer, elle poursuivra ses investigations en Libye et ailleurs dans le cadre de ses activités normales.

6. Activités liées à l'armement

24. Au moment du dernier rapport du Directeur général au Conseil, il fallait poursuivre les investigations sur la portée et l'historique des activités de la Libye liées à l'armement nucléaire, y compris les éventuelles capacités liées aux armes nucléaires, sur la question de savoir si la Libye avait pris des mesures concrètes en rapport avec les informations sur la conception et la fabrication d'armes, et sur la source de la documentation concernant les armes nucléaires.

25. Comme indiqué dans les rapports précédents, en décembre 2003, la Libye a remis à l'Agence des documents relatifs à la conception et à la fabrication d'un dispositif nucléaire explosif, dont elle a dit qu'ils lui avaient été fournis par une source étrangère (GOV/2004/12, par. 30). Ces documents sont actuellement entreposés en dehors de la Libye, sous scellés de l'Agence. L'examen des documents, des entretiens avec des responsables libyens et certains membres du réseau et les informations reçues des autorités pakistanaises ont révélé l'origine probable et la voie d'acheminement de la plupart des informations sensibles contenues dans les documents.

26. Toutefois, les informations tirées des entretiens avec des personnes liées au réseau (y compris les données informatiques et autres informations en leur possession) et les informations communiquées par certains États Membres indiquent qu'un important volume d'informations sensibles concernant la fabrication d'une arme nucléaire étaient à la disposition des membres du réseau. En outre, de la documentation concernant la reconversion d'uranium hautement enrichi, le moulage et l'usinage, et l'essai de composants d'armes nucléaires a été trouvée en possession de certaines personnes liées au réseau. Cette documentation était plus à jour que, par exemple, un document connexe trouvé en Iran (GOV/2008/4, par. 19).

27. La Libye a déclaré qu'elle n'avait pas pris de mesures concrètes en rapport avec les informations qu'elle avait reçues concernant la conception et la fabrication d'armes. Afin de vérifier ces dires, des inspecteurs de l'Agence ont visité un certain nombre d'établissements de R-D et d'ateliers de l'armée en Libye, y compris ceux liés au programme de missiles balistiques, et se sont entretenus avec leur personnel. Sur la base des résultats d'une évaluation des capacités industrielles de la Libye, et de toutes les autres informations à sa disposition, l'Agence a conclu que la déclaration de la Libye à cet égard n'était pas incompatible avec ses propres constatations.

28. Depuis septembre 2004, l'Agence continue d'évaluer les moyens existant en Libye qui pourraient être utilisés pour des activités liées à l'armement nucléaire, en particulier en visitant un certain nombre d'établissements de recherche et militaires et des universités. L'Agence a conclu que ses moyens actuels ne permettaient pas à la Libye de concevoir ou de fabriquer des composants d'armes nucléaires. L'Agence n'a pas non plus trouvé d'indices de travaux liés à la mise au point d'armes nucléaires