

# Le nucléaire iranien : Ambition militaire ou indépendance énergétique ?

*par Cédric Poitevin, chargé de recherche au GRIP*

4 avril 2007

## Résumé

- Selon l'AIEA, l'Iran a dissimulé certaines de ses activités d'enrichissement depuis une vingtaine d'années et s'est soustrait à ses obligations dans le cadre du Traité de non-prolifération (TNP) ;
- De ce fait, la communauté internationale a perdu la confiance indispensable sur la finalité réelle du programme nucléaire iranien ;
- Toutefois, même si l'Iran le désirait, il ne pourrait éventuellement disposer d'une arme nucléaire que dans 5 ans au mieux ;
- Une attaque militaire contre les installations nucléaires iraniennes pourrait paradoxalement l'encourager à quitter le TNP et à obtenir l'arme nucléaire dans des délais plus brefs.

## Introduction

Alors que le Conseil de sécurité des Nations unies a adopté le 24 mars 2007 une nouvelle résolution appelant l'Iran à suspendre son programme nucléaire, il est plus que jamais essentiel de connaître les origines, les motivations et l'étendue de ce programme extrêmement controversé.

En effet, bien que l'Iran insiste sur la nature exclusivement pacifique de ses recherches, à ce jour, les inspections menées par l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) n'ont pu le confirmer. De plus, la communauté internationale nourrit de sérieux doutes sur l'étendue réelle de son programme : en particulier, sur l'état de ses connaissances en matière d'enrichissement d'uranium et sur son désir d'obtenir l'arme atomique.

Ces soupçons ont été éveillés par l'attitude pour le moins ambiguë de l'Iran vis-à-vis de ses engagements dans le cadre du Traité de non-

prolifération (TNP)<sup>1</sup>. Or, la crise actuelle ne pourra être dénouée qu'à la seule condition que la confiance entre les parties soit restaurée permettant ainsi la relance de négociations constructives entre la communauté internationale et l'Iran.

## Historique

### La monarchie et la coopération internationale

En 1957, dans le cadre du programme américain « Atomes pour la Paix »<sup>2</sup>, le shah Mohammad Reza Pahlavi signe un accord de coopération avec les Etats-Unis afin d'entreprendre des recherches sur l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire. Deux ans plus tard, est créé le Centre de recherche nucléaire de Téhéran (CRNT) qui est équipé d'un réacteur nucléaire de recherche d'une puissance de 5 mégawatts (MW) fourni par les Etats-Unis mais qui n'est devenu opérationnel qu'en 1967. A cette époque, le programme nucléaire iranien, davantage encouragé par Washington que réellement désiré par Téhéran, reste relativement embryonnaire.

Ce n'est qu'en 1974 que le programme nucléaire de l'Iran débute réellement et cela dans un contexte particulier. Premièrement, Téhéran cherche progressivement à se distancier de son allié américain sans toutefois s'en départir totalement. Ensuite, il entend utiliser l'énergie nucléaire afin de produire de l'électricité en prévision d'une raréfaction du pétrole et du gaz. Enfin, alors qu'Israël et l'Inde ont déjà franchi le pas<sup>3</sup>, l'Iran entend se réserver l'option militaire en fonction des contingences géostratégiques futures.

En mars 1974, le shah lance donc l'Organisation de l'énergie atomique d'Iran (OEAI) et définit les objectifs de son pays afin de s'engager dans ce qui apparaît comme un programme nucléaire civil accéléré et de très grande envergure : la construction de centrales nucléaires d'une puissance totale de 23.000 MW pour le milieu des années 90, soit l'équivalent estimé d'un quart des besoins électriques du pays<sup>4</sup>.

Pour ce faire, Téhéran coopère principalement avec deux Etats : la France et la République fédérale d'Allemagne. Toutefois, de manière générale, les ambitions nucléaires iraniennes se heurtent à de nombreuses difficultés

---

1 Le TNP est mis en place en 1968 afin de permettre l'accès au nucléaire civil à tous les Etats signataires et d'empêcher que les Etats signataires non dotés de l'arme atomique ne cherchent à s'en doter.

2 Le programme « Atomes pour la Paix », mis en place en 1953 par les Etats-Unis afin d'établir un certain contrôle à l'échelle mondiale sur la technologie nucléaire par le biais d'une « coopération internationale », préfigure ce que sera le Traité de non-prolifération signé en 1968. Une de ses fonctions essentielles était de « limiter l'accès aux armes nucléaires par d'autres nations périphériques de [la] sphère d'influence [des Etats-Unis] ». Pour plus de détails sur le programme « Atomes pour la Paix » et son implication pour l'Iran, voir N. BARZIN, *L'économie politique de développement de l'énergie nucléaire en Iran (1957-2004)*, Thèse de doctorat de l'EHESS (Ecole de hautes études en sciences sociales), Paris, juin 2004, p. 37-56.

3 Après les cinq puissances du Conseil de sécurité des Nations unies (les Etats-Unis en 1945, l'Union soviétique en 1949, le Royaume-Uni en 1952, la France en 1960 et la Chine en 1964), c'est au tour d'Israël en 1967 (bien que ce pays n'ait jamais reconnu détenir l'arme nucléaire) et de l'Inde en 1974 de devenir des puissances nucléaires sans avoir signé le TNP.

4 N. BARZIN, *op.cit.*, p. 85 et suivantes.

économiques et politiques qui ralentissent considérablement le développement de son programme jusqu'à l'arrêter totalement en 1979.

### **Le tournant de la révolution de 1979**

En 1979, la dégradation de la situation politique lors de la fin de la monarchie et la révolution qui suit marque un véritable coup d'arrêt au programme nucléaire civil iranien. La société française Framatome cesse ses activités en Iran en mars et, quelques mois plus tard, la firme allemande Kraftwerk Union arrête unilatéralement la construction de la centrale de Bushehr (avec un réacteur terminé à 50% et l'autre à 85%).

Le régime islamique issu de la révolution décide, dans un premier temps, de cesser les recherches nucléaires en signe d'indépendance vis-à-vis des puissances étrangères et de rupture avec la politique de la monarchie du shah. Néanmoins, les autorités iraniennes, mises au pied du mur par l'agression irakienne et l'embargo international, vont rapidement revenir sur leur position et redémarrer de manière clandestine le programme nucléaire du shah<sup>5</sup>.

En 1983, les autorités décident officiellement de reprendre les travaux interrompus sur le site de Bushehr. Elles se heurtent alors au refus de coopérer des multinationales européennes soumises à la pression de leurs gouvernements respectifs et des Etats-Unis, qui suspectent Téhéran de vouloir obtenir la bombe atomique. De plus, les entreprises se trouvent désormais contraintes par les nouvelles normes internationales de maîtrise des armements.

En outre, la prolongation de la guerre avec l'Irak freine considérablement les vellétés nucléaires de la jeune république islamique : à partir de 1984, l'aviation irakienne bombarde ainsi à plusieurs reprises le site de Bushehr amoindrissant encore plus les perspectives de développement dans ce domaine.

Par la suite, l'Iran parvient à obtenir une assistance ponctuelle de la part de la Chine, peu sensible aux pressions américaines, ainsi que du Pakistan, profitant ainsi de la technologie que ce pays avait acquise dans le cadre du réseau clandestin mis en place par le docteur Abdul Qadeer Khan<sup>6</sup>.

Dès le début des années 90, l'Iran, mettant ouvertement l'accent sur son droit à la technologie nucléaire civile, cherche à faire renaître son programme et c'est du côté de Moscou qu'il trouve finalement l'assistance qui lui est refusée depuis une décennie.

Ainsi, en 1995, Téhéran signe un contrat avec la Russie afin de redémarrer la construction de la centrale de Bushehr pour y installer un réacteur à eau légère. Bien que, selon les termes du contrat, le réacteur devait être livré au

---

5 En 1990, l'Iran a reconnu avoir importé 531 tonnes de concentré d'U308 naturel en 1982. En 1998, Téhéran déclarera aussi avoir entrepris dès 1981 la construction non déclarée d'un laboratoire de chimie d'uranium sous la supervision du Centre de technologie nucléaire d'Ispahan.

6 A ce propos, voir K. YOURICH et D. D'SOUZA, « Father of Pakistani Bomb Sold Nuclear Secret », *Arms Control Today*, Arms Control Association, mars 2004. Disponible sur [http://www.armscontrol.org/act/2004\\_03/Pakistan.asp](http://www.armscontrol.org/act/2004_03/Pakistan.asp)

plus tard le 19 mars 2004, la Russie en a fréquemment retardé la livraison et il n'est, à l'heure actuelle, toujours pas mis en service<sup>7</sup>.

Toutefois, durant toute cette période, de nombreuses fuites ou témoignages diffusés dans la presse internationale entretiennent le soupçon des observateurs sur la nature des recherches iraniennes.

## **La situation actuelle**

### **L'objectif affiché du programme nucléaire civil iranien**

L'ambition actuelle de l'Iran est de se doter de 7 réacteurs nucléaires qui auraient une capacité totale d'environ 7.000 mégawatts d'électricité<sup>8</sup>.

Selon les autorités iraniennes, le nucléaire civil est indispensable étant donné la croissance démographique et la rapide industrialisation du pays. En effet, alors que la population a plus que doublé en 20 ans, le pays doit régulièrement importer de l'essence et de l'électricité pour faire face à ses besoins énergétiques. Téhéran pourrait ainsi diversifier ses sources d'énergie et faire face à l'épuisement programmé des ressources pétrolières.

Sur un plan plus symbolique, la mise en place d'une industrie nucléaire civile, qui serait une première au Moyen-Orient<sup>9</sup>, est vue comme un pas important vers la modernisation du pays et conforterait également son statut de puissance régionale. A ce titre, le dossier nucléaire est devenu, au fil de la crise actuelle, une question de fierté nationale pour une grande partie de la population iranienne.

Beaucoup d'observateurs jugent que ce programme est disproportionné par rapport aux besoins réels de l'Iran qui dispose de très importantes réserves de gaz et de pétrole, soulevant ainsi la question des objectifs réels du gouvernement. Cependant, l'Iran a souligné à de nombreuses reprises que son programme nucléaire est uniquement civil et pacifique et que les armes nucléaires n'ont aucune place dans la doctrine militaire du pays<sup>10</sup>.

### **Les failles du TNP au cœur de la crise actuelle**

Le point essentiel de divergence entre la communauté internationale et l'Iran relève de la nature du TNP et de ses contradictions internes.

En effet, le traité fait la différence entre les Etats dotés de l'arme nucléaire (EDAN), pays qui détenaient l'arme à l'époque de sa ratification<sup>11</sup>, et les Etats non dotés de l'arme nucléaire (ENDAN). Ceux-ci, en contrepartie de leur engagement à ne pas acquérir l'arme atomique, ont le droit de se doter d'une industrie nucléaire civile, et cela sous la supervision et avec l'aide de l'AIEA

---

7 Voir « Les principaux sites nucléaires iraniens » en annexe.

8 Déclaration de l'ancien ministre iranien des Affaires étrangères Kamal Kharrazi disponible sur [http://www.pbs.org/newshour/bb/middle\\_east/july-dec04/iran\\_9-27.html](http://www.pbs.org/newshour/bb/middle_east/july-dec04/iran_9-27.html)

9 En effet, aucun pays du Moyen-Orient, pas même Israël, ne dispose d'une industrie nucléaire civile.

10 Ainsi, le 29 avril 2003, lors de la deuxième session du Comité préparatoire de la Conférence de révision de 2005 du TNP, le représentant iranien déclarait : « nous [l'Iran] considérons l'acquisition, le développement et l'utilisation d'armes nucléaires comme inhumain, immoral, illégal et allant à l'encontre de nos principes de base. Elles n'ont aucune place dans la doctrine de défense de l'Iran ».

11 Ces cinq Etats sont la Chine, les Etats-Unis, la France, la Russie et le Royaume-Uni. Trois Etats n'ont jamais signé le TNP : Israël, l'Inde et le Pakistan. Enfin, un Etat s'en est retiré en 2002 : la Corée du Nord.

dont une des missions est précisément de promouvoir l'usage pacifique de l'énergie atomique<sup>12</sup>.

Toutefois, le TNP ne définit pas clairement la frontière entre la voie du nucléaire civil et celle qui mène à la bombe atomique. Ce faisant, il ouvre la porte à la suspicion et aux interprétations politiques comme l'illustre la crise actuelle.

Officiellement, Téhéran entend se doter d'une industrie nucléaire civile tout en maîtrisant l'ensemble du cycle de combustion nucléaire<sup>13</sup>. Or, l'enrichissement isotopique<sup>14</sup> et le retraitement des déchets<sup>15</sup> sont les étapes les plus sensibles de ce cycle car elles permettent d'accéder à des qualités d'uranium ou de plutonium utilisables dans une bombe atomique. Ainsi, un pays qui maîtrise l'ensemble du cycle nucléaire détient une grande partie des connaissances nécessaires pour développer un programme nucléaire militaire.

Malgré les craintes de la communauté internationale, l'Iran désire absolument maîtriser l'ensemble de ce cycle, et particulièrement l'enrichissement de l'uranium, afin d'assurer l'indépendance de son programme nucléaire. En effet, de son point de vue, s'il acceptait d'utiliser dans ses réacteurs du combustible enrichi par un autre Etat, l'approvisionnement de son industrie nucléaire deviendrait alors dépendant des relations nouées avec l'Etat en question tandis que, pour la communauté internationale, un accord de ce type garantirait la nature exclusivement pacifique du programme nucléaire de l'Iran.

<b><u>Le nucléaire iranien et le droit international</u></b>
Le 1 <sup>er</sup> juillet 1968, l'Iran signe le <u>Traité de non-prolifération</u> (TNP) <sup>16</sup> et le ratifie le 2 février 1970. Selon les termes du traité, l'Iran, comme tous les ENDAN, renonce à la possession de l'arme nucléaire (art.II) en échange de quoi il bénéficie du droit à l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire (art.IV) avec l'assistance et sous la supervision de l'AIEA.
En 1974, conformément à l'article III du Traité, l'Iran signe avec l'AIEA un <u>Accord relatif à l'application de garanties dans le cadre du TNP</u> <sup>17</sup> . Cet accord,

12 Pour plus de précisions sur le TNP, voir C. FRANCIS, *TNP, la crise du régime de non-prolifération*, Note d'Analyse du GRIP, 27 juillet 2005. Disponible sur <http://www.grip.org/bdg/g4581.html>

13 Le cycle de combustion nucléaire est composé de sept étapes : 1°) l'exploitation minière du minerai d'uranium ; 2°) la conversion de l'uranium ; 3°) l'enrichissement isotopique, qui augmente la proportion de l'uranium-235, constituant essentiel du combustible nucléaire ; 4°) la fabrication des « éléments » de combustible ; 5°) la radiation dans le réacteur afin de produire l'énergie ; 6°) le retraitement des « déchets » après une période de stockage afin de récupérer l'uranium résiduel des éléments, ainsi que le plutonium ; et 7°) le stockage.

14 Sept atomes d'uranium sur mille sont faits d'uranium-235, les autres étant d'uranium-238. L'enrichissement est le procédé qui permet d'accroître la concentration d'uranium-235 dans l'uranium. Si l'uranium doit être enrichi à un taux d'environ 4 ou 5% afin d'être utilisé dans un réacteur nucléaire commercial civil, il doit l'être à plus de 90% pour pouvoir être utilisé dans une arme nucléaire à fission.

15 Le retraitement du combustible irradié permet de séparer les matières réutilisables, comme l'uranium et le plutonium, des autres déchets.

16 Texte du TNP disponible en français sur [http://www.nuclearsafety.gc.ca/fr/international\\_activities/pdf/NPT.pdf](http://www.nuclearsafety.gc.ca/fr/international_activities/pdf/NPT.pdf)

17 Disponible en anglais sur <http://www.iaea.org/Publications/Documents/Infcirc/Others/infcirc214.pdf>

entré en vigueur le 15 mars 1974, donne à l'AIEA le droit et l'obligation de surveiller les activités nucléaires iraniennes et de vérifier les stocks et les mouvements de matières nucléaires dans le pays.

Téhéran a signé le 18 décembre 2003 le Protocole additionnel du TNP<sup>18</sup>, qui permet de renforcer les garanties passées avec l'AIEA mais cet accord n'est actuellement toujours pas ratifié<sup>19</sup>. La mise en œuvre de ce document donnerait à l'AIEA des droits accrus d'accès aux sites nucléaires iraniens ainsi qu'aux informations sur ses activités en la matière et surtout marquerait un pas en avant vers le rétablissement de la confiance entre l'Iran et la communauté internationale.

## Les résultats des inspections de l'AIEA

La crise actuelle débute en 2002 lorsque des opposants iraniens ont dénoncé la présence d'usines suspectes à Natanz (pour l'enrichissement d'uranium) et à Arak (pour la production d'eau lourde)<sup>20</sup>. Les inspections menées par l'AIEA dès l'année suivante ont accru les soupçons sur la véritable nature du programme nucléaire de Téhéran.

### Le rapport de novembre 2003

Le Rapport du directeur général de l'AIEA de novembre 2003 sur la mise en œuvre de l'accord de garanties TNP en République islamique d'Iran est parvenu aux constatations suivantes :

- « le programme nucléaire iranien (...) couvre la partie initiale du cycle du combustible nucléaire pratiquement complet, avec extraction, traitement, conversion et enrichissement de l'uranium, fabrication du combustible, production d'eau lourde, un réacteur à eau ordinaire, un réacteur de recherche à eau lourde et des installations de recherche-développement correspondantes ».
- « l'Iran a maintenant reconnu qu'il travaillait à l'élaboration d'un programme d'enrichissement par centrifugation depuis 18 ans et par laser depuis 12 ans. Dans ce contexte, il a reconnu avoir produit de petites quantités d'uranium faiblement enrichi (UFE) au moyen des procédés d'enrichissement par centrifugation et par laser et ne pas avoir déclaré un grand nombre d'activités de conversion, fabrication et irradiation mettant en jeu des matières nucléaires, y compris la séparation d'une petite quantité de plutonium ».
- « Il ne fait pas de doute que, dans plusieurs cas et sur une longue période, l'Iran s'est soustrait aux obligations qui lui incombent en vertu de son accord de garanties, à savoir la déclaration des installations

---

18 Un modèle de Protocole additionnel au TNP est disponible sur

[http://www.iaea.org/Publications/Documents/Infcircs/1998/French/infcirc540corrected\\_fr.pdf](http://www.iaea.org/Publications/Documents/Infcircs/1998/French/infcirc540corrected_fr.pdf)

19 Toutefois, lors de la signature du Protocole additionnel, les autorités iraniennes s'étaient engagées à l'appliquer sans attendre la ratification du Parlement.

20 Une liste des principaux sites nucléaires iraniens est disponible en annexe.

*dans lesquelles ces matières sont traitées et entreposées* »<sup>21</sup>.

Le rapport relève également d'autres manquements : la non-déclaration de certaines activités<sup>22</sup>, la non-communication de renseignements descriptifs<sup>23</sup> ainsi que la « *non-coopération à l'application des garanties à de nombreuses occasions en usant de dissimulation* »<sup>24</sup>.

Aucune de ces activités n'est en soi illégale mais le fait de ne pas les avoir déclarées à l'AIEA constitue une violation des dispositions de l'accord de garanties.

En 2003 toujours, dans le cadre de négociations menées avec la troïka européenne composée de l'Allemagne, de la France et du Royaume-Uni, Téhéran a accepté de suspendre l'enrichissement de l'uranium en échange d'un accord d'association économique et commercial et d'une coopération technologique en matière de nucléaire civil. Toutefois, suite à l'échec de ces négociations en août 2005, l'Iran décidait de reprendre ses activités d'enrichissement.

### Les résultats des inspections entre 2003 et 2007

En septembre 2005, le Conseil des gouverneurs de l'AIEA, « *notant que, (...), l'Agence n'est toujours pas en mesure de clarifier certaines importantes questions en suspens après deux ans et demi d'inspections et d'enquêtes intensives, et qu'une politique de totale transparence de l'Iran est indispensable et n'a que trop tardé* », constate « *les nombreux manquements de l'Iran et ses infractions à ses obligations de se conformer aux dispositions de son accord de garanties TNP* »<sup>25</sup> et relance ainsi la crise entre l'Iran et la communauté internationale.

---

21 Rapport du Directeur général de l'AIEA sur la mise en œuvre de l'accord de garanties TNP en République islamique d'Iran daté du 14 novembre 2003, GOV/2003/75, p. 9, disponible sur [http://www.iaea.org/Publications/Documents/Board/2003/French/gov2003-75\\_fr.pdf](http://www.iaea.org/Publications/Documents/Board/2003/French/gov2003-75_fr.pdf)

22 Ces activités non déclarées sont : « 1°) l'utilisation d'UF6 naturel importé pour l'essai des centrifugeuses à la Kalaye Electric Company en 1999 et 2002, et la production consécutive d'uranium enrichi et d'uranium appauvri ; 2°) l'importation d'uranium naturel métal en 1994 et son transfert pour l'utiliser dans des expériences d'enrichissement par laser, y compris la production d'uranium enrichi, la perte de matières nucléaires au cours de ces opérations, ainsi que la production consécutive de déchets et leur transfert ; 3°) la production d'UO<sub>2</sub>, UO<sub>3</sub>, UF<sub>4</sub>, UF<sub>6</sub> et de CDAU à partir d'UO<sub>2</sub> appauvri, d'U<sub>3</sub>O<sub>8</sub> appauvri et d'U<sub>3</sub>O<sub>8</sub> naturel importés, ainsi que la production consécutive de déchets et leur transfert ; 4°) la production de cibles d'UO<sub>2</sub> au CNTI et leur irradiation au RRT, le traitement consécutif de ces cibles, y compris la séparation du plutonium, la production consécutive de déchets et leur transfert, ainsi que l'entreposage au CRNT des cibles irradiées non traitées ».

23 Ces renseignements non communiqués portent sur : « 1°) l'installation d'essais en centrifugeuse à la Kalaye Electric Company ; 2°) les laboratoires laser au CRNT et à Lashkar Ab'ad, et les emplacements où les déchets qui ont été produits sont traités et entreposés, y compris l'entrepôt de déchets à Karaj ; 3°) les installations au CTNI et au CRNT associées à la production d'UO<sub>2</sub>, UO<sub>3</sub>, UF<sub>4</sub>, UF<sub>6</sub> et de CDAU ; 5°) le RRT, pour ce qui est de l'irradiation de cibles d'uranium, et l'installation de cellules chaudes où est effectuée la séparation du plutonium, ainsi que l'installation de manipulation des déchets au CRNT ».

24 Rapport de l'AIEA du 14 novembre 2003, p. 10.

25 Résolution adoptée le 24 septembre 2005 par le Conseil des gouverneurs de l'AIEA sur la mise en œuvre de l'accord de garanties TNP en République islamique d'Iran, GOV/2005/77, disponible sur [http://www.iaea.org/Publications/Documents/Board/2005/French/gov2005-77\\_fr.pdf](http://www.iaea.org/Publications/Documents/Board/2005/French/gov2005-77_fr.pdf)

Certains analystes, à l'instar de Pierre Goldschmidt<sup>26</sup>, directeur général adjoint de l'AIEA de 1999 à 2005, estiment que l'Iran a bel et bien violé l'article II du TNP qui stipule que « *tout Etat non doté d'armes nucléaires qui est Partie au Traité s'engage (...) à ne rechercher ni recevoir une aide quelconque pour la fabrication d'armes nucléaires ou d'autres dispositifs nucléaires explosifs* ».

En effet, selon un « Update Brief » de l'AIEA reprenant les derniers développements dans l'application de l'accord de garanties de l'Iran, Téhéran aurait été trouvé en possession d'un document décrivant certaines phases de manipulation de l'uranium métal « *en rapport avec la fabrication de composants d'armes nucléaires* ». Toutefois, selon l'Iran, ce document lui aurait été fourni durant les années 80 à l'initiative d'un réseau de fournisseurs étrangers et non pas à sa demande<sup>27</sup>. Notons qu'à l'heure actuelle, l'Iran n'a toujours pas remis à l'AIEA un exemplaire de ce document qui reste néanmoins en Iran sous scellés de l'Agence et accessible à ses inspecteurs<sup>28</sup>.

En février 2006, le Conseil des gouverneurs de l'AIEA, « *se déclarant vivement préoccupé par le programme nucléaire iranien et convenant qu'une longue période d'instauration de la confiance est requise de l'Iran* », a finalement décidé de porter le dossier devant le Conseil de sécurité des Nations unies. Celui-ci, après avoir adopté une déclaration de sa présidence le 29 mars 2006<sup>29</sup>, a adopté trois résolutions auxquelles jusqu'à présent l'Iran a refusé de se conformer : les résolutions 1696 (2006) datée du 31 juillet 2006, 1737 (2006) datée du 23 décembre 2006 et 1747 (2007) datée du 24 mars 2007<sup>30</sup>.

Le dernier rapport de l'AIEA daté du 22 février 2007 a été rédigé afin de rendre compte du respect ou non par l'Iran de la résolution 1737 (2006). Ses conclusions, qui ont poussé le Conseil de sécurité à adopter une nouvelle résolution, illustrent l'état actuel du différend entre l'Iran et l'AIEA, et donc, avec la communauté internationale.

Ce rapport met une nouvelle fois en évidence le non-respect par les autorités iraniennes des exigences de la communauté internationale qui ont été formalisées dans les résolutions du Conseil de sécurité et qui portent sur : 1°) l'arrêt de toute activité liée à l'enrichissement et au retraitement d'uranium, 2°) la suspension des projets liés à l'eau lourde, 3°) la ratification du Protocole additionnel du TNP ainsi que 4°) l'instauration de mesures de transparence supplémentaires.

---

26 P. GOLDSCHMIDT, « Priority Steps to Strengthen the Non-Proliferation Regime », *Policy Outlook*, n° 33, janvier 2007, p. 4, disponible sur

[http://www.carnegieendowment.org/files/goldschmidt\\_priority\\_steps\\_final.pdf](http://www.carnegieendowment.org/files/goldschmidt_priority_steps_final.pdf)

27 « Developments in the Implementation of the NPT Safeguards Agreement in the Islamic Republic of Iran and Agency Verification of Iran's Suspension of Enrichment-related and Reprocessing Activities. Update Brief by the Deputy Director General for Safeguards », document daté du 31 janvier 2006, disponible sur <http://www.iaea.org/NewsCenter/Statements/DDGs/2006/heinonen31012006.pdf>

28 Rapport du Directeur général de l'AIEA au Conseil de sécurité des Nations unies sur la mise en œuvre de l'accord de garanties TNP et des dispositions pertinentes de la résolution 1737 (2006) du Conseil de sécurité en République islamique d'Iran, GOV/2007/8, 22 février 2007, p. 4, disponible sur [http://www.iaea.org/Publications/Documents/Board/2007/French/gov2007-08\\_fr.pdf](http://www.iaea.org/Publications/Documents/Board/2007/French/gov2007-08_fr.pdf)

29 Disponible sur <http://www.un.org/News/Press/docs/2006/sc8679.doc.htm>

30 Voir à ce sujet, F.SANTOPINTO, *Les sanctions in crescendo de l'ONU à l'égard de l'Iran : état des lieux*, Note d'Analyse du GRIP, 27 mars 2007. Disponible sur <http://www.grip.org/bdg/g1075.html>



Face au refus iranien d'obtempérer, l'AIEA souligne que ses inspecteurs ne sont pas en mesure de prouver la nature exclusivement pacifique du programme nucléaire de Téhéran ce qui permettrait pourtant de mettre un terme à la crise actuelle<sup>31</sup>.

## **Combien de temps avant une bombe atomique iranienne ?**

Outre les résultats des inspections de l'AIEA, d'autres éléments ont alimenté les craintes concernant la nature du programme nucléaire iranien.

Premièrement, étant donné la longue histoire de recherche et développement en matière nucléaire, Téhéran a à sa disposition un grand nombre de scientifiques et d'ingénieurs très compétents qui pourraient aisément être employés dans le cadre d'un programme militaire.

Ensuite, depuis plus de 20 ans, le discours iranien s'est basé sur la dissimulation et l'ambivalence et a joué à merveille avec les failles du TNP ainsi qu'avec les inévitables dissensions entre les membres de la communauté internationale.

De plus, les progrès réalisés par Téhéran en matière d'enrichissement d'uranium ont été particulièrement rapides ce qui soulève des questions étant donné que, dans le cadre d'un programme civil, il ne devrait pas avoir besoin d'uranium faiblement enrichi avant une dizaine d'années<sup>32</sup>.

Enfin, beaucoup d'observateurs s'inquiètent des progrès réalisés par l'Iran dans son programme balistique et du possible usage de ses missiles comme vecteurs nucléaires.

Dès lors, au regard de l'attitude de l'Iran et des soupçons qu'elle suscite dans le monde, il est indispensable de savoir combien de temps il reste avant que Téhéran puisse éventuellement disposer de l'arme atomique.

## **Les allégations passées**

Ces dernières années, les médias et certains hommes politiques occidentaux ont rivalisé d'audace dans leurs estimations sur une possible diversion militaire du programme nucléaire iranien<sup>33</sup>.

Déjà en 1984, un journal ouest-allemand faisait état d'une fuite des services secrets locaux qui prédisait que l'Iran disposerait de la bombe endéans les deux ans.

Plus tard, au milieu des années 90, le gouvernement des Etats-Unis estimait que Téhéran aurait une capacité nucléaire militaire pour 2000 et, en 1998, le Centre de commandement de l'armée américaine avançait la date de 2005.

En 2000, la CIA déclarait même, sur base de l'opacité du programme nucléaire et de son impossibilité de connaître son étendue réelle, que Téhéran disposait déjà de l'arme atomique.

En 2004, c'était au tour de l'Union européenne de donner une estimation allant de 4 à 6 ans.

---

31 Rapport du Directeur général de l'AIEA au Conseil de sécurité des Nations unies sur la mise en œuvre de l'accord de garanties TNP et des dispositions pertinentes de la résolution 1737 (2006) du Conseil de sécurité en République islamique d'Iran, GOV/2007/8, 22 février 2007, p. 5-6. Disponible sur [http://www.iaea.org/Publications/Documents/Board/2007/French/gov2007-08\\_fr.pdf](http://www.iaea.org/Publications/Documents/Board/2007/French/gov2007-08_fr.pdf)

32 P. GOLDSCHMIDT, *op.cit.*, p. 4.

33 Global Security, « Western Allegations ». Disponible sur <http://www.globalsecurity.org/wmd/world/iran/nuke3.htm>

En 2005, les services de renseignement de l'armée israélienne proposèrent une fourchette comprise entre 2007 et 2009 et fixait le début du processus d'enrichissement de l'uranium à six mois.

Enfin, la même année, le *Washington Post* faisait état d'un rapport des services secrets américains selon lequel l'Iran aurait besoin de dix années supplémentaires avant de détenir l'arme atomique.

### **Les estimations récentes**

Parmi les études réalisées récemment par des centres de recherche, citons celle entreprise en mars 2007 par Frank Barnaby, ancien directeur du Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI), pour le compte de l'Oxford Research Group<sup>34</sup>.

Il y souligne que l'Iran ne dispose pas encore du matériel fissile — uranium hautement enrichi (UHE) ou plutonium — nécessaire à la fabrication de l'arme atomique et que trois voies s'ouvrent à lui pour y parvenir.

#### 1°) Utiliser de l'UHE produit dans l'usine d'enrichissement de Natanz

Pour cela, l'Iran devrait enrichir de l'uranium à hauteur de 90%. Actuellement, selon l'AIEA, Téhéran y a uniquement produit de l'uranium faiblement enrichi (UFE) à hauteur de 4,2%, soit à un niveau destiné à l'usage civil. Selon Barnaby, étant donné l'état d'avancement des constructions à Natanz et des compétences iraniennes actuelles en matière d'enrichissement isotopique et de maîtrise de la technologie de centrifugation, Téhéran ne serait pas à même de « *commencer à produire l'UHE nécessaire à la fabrication d'une arme atomique avant au moins cinq ans* ». Toutefois, pour parvenir à ce résultat, il lui faudrait recevoir une assistance technique étrangère afin de purifier son uranium local apparemment contaminé par du molybdène ainsi que d'autres métaux lourds. Faute de cette aide, les délais n'en seraient que plus longs.

#### 2°) Utiliser le plutonium généré par le réacteur de recherche à eau lourde d'Arak

Une autre possibilité qui s'ouvre à l'Iran est de chercher à utiliser du plutonium, sachant qu'il ne faut que 5 kilogrammes de plutonium pour fabriquer une arme atomique alors qu'environ 20 kg d'UHE seraient nécessaires. Dans cette optique, le réacteur d'Arak pourrait constituer une option intéressante. Néanmoins, sa mise en service ne devrait pas avoir lieu avant 2011 et il lui faudrait trois années supplémentaires pour produire le plutonium nécessaire.

#### 3°) Utiliser le plutonium du réacteur à eau légère de Bushehr

Les récents différends entre l'Iran et la société russe chargée de la construction du réacteur à eau légère de Bushehr ont porté un coup certain aux ambitions de Téhéran. En effet, il est désormais sûr que la centrale ne pourra être mise en service en 2007<sup>35</sup>.

---

34 Les informations ci-dessous proviennent toutes, sauf mention contraire, de F. BARNABY, *Would Air Strikes Work ? Understanding Iran's nuclear programme and the possible consequences of a military strike*, Oxford Research Group, Briefing Paper, mars 2007. Disponible sur <http://www.oxfordresearchgroup.org.uk/publications/briefings/wouldairstrikeswork.pdf>

35 Voir « Les principaux sites nucléaires iraniens » en annexe.

Cependant, dans la perspective d'une diversion militaire, cette option était la moins réaliste étant donné que, contractuellement, le plutonium produit par le réacteur doit être rapatrié en Russie par Atomstroïexport, rendant ainsi très difficile un éventuel détournement.

En conclusion, la voie la plus directe vers une diversion militaire pour l'Iran serait celle de l'UHE qui lui permettrait éventuellement de disposer d'une arme nucléaire dans le meilleur des cas dans cinq ans. L'option du plutonium est également envisageable mais demanderait beaucoup plus de temps.

Toutefois, Frank Barnaby souligne qu'une attaque militaire contre les installations nucléaires iraniennes pourrait paradoxalement encourager Téhéran à obtenir l'arme atomique. En effet, l'Iran pourrait se retirer du TNP et de ses accords de coopération avec l'AIEA et opérer alors en dehors de tout contrôle international ce qui lui permettrait de détenir l'arme « *en moins de deux ans* ».

Cette dernière analyse est semblable à celle réalisée en 2005 par l'International Institute for Strategic Studies qui envisageait l'acquisition de l'arme avant la fin de la décennie à condition que l'Iran cherche à l'obtenir le plus rapidement possible sans considération des réglementations internationales et sans rencontrer d'obstacles techniques majeurs<sup>36</sup>.

## **Conclusion : la restauration de la confiance comme enjeu**

Depuis plus de 20 ans, l'Iran développe un programme nucléaire qui est officiellement de nature exclusivement pacifique. Cependant, les inspections de l'AIEA conduites ces dernières années ont révélé que Téhéran avait dissimulé certaines de ses activités et ne s'était pas conformé aux accords de garanties qu'il avait signés. C'est pour cette raison que l'AIEA et le Conseil de sécurité des Nations unies ont demandé, à plusieurs reprises, une suspension des activités sensibles iraniennes afin de faire la lumière sur la nature de ce programme.

Les exigences de l'AIEA et de la communauté internationale tournent autour du même constat : dans l'état actuel des choses, il est extrêmement difficile d'avoir confiance en l'Iran.

En effet, s'il n'est pas certain que l'Iran ait violé la lettre du TNP, il est par contre évident qu'il en a violé l'esprit en dissimulant et niant des activités passées et présentes, en jouant au chat et à la souris avec l'AIEA, en se déroband et en se rétractant fréquemment sur ses déclarations quant à l'étendue de son programme et, surtout, en utilisant de manière particulièrement ambiguë les failles et contradictions du TNP pour faire avancer sa cause.

Si les dernières résolutions du Conseil de sécurité des Nations unies prévoient la mise en place de sanctions internationales à l'égard de Téhéran, il faut souligner qu'elles contiennent également des dispositions de nature incitative, comme la promesse d'accords technologiques et économiques. Il faut espérer que cela soit la preuve que la communauté internationale ait

---

<sup>36</sup>« Iran's Strategic Weapons Programmes – A Net Assessment », *International Institute for Strategic Studies*, septembre 2005.

compris qu'il restait encore du temps avant que l'Iran n'obtienne l'arme atomique et qu'une action militaire ne pourrait être que contreproductive. En effet, aujourd'hui plus que jamais, la négociation dans la durée, portant notamment sur des garanties de sécurité pour l'Iran, est la seule voie qui permettra de dénouer la crise actuelle entre Téhéran et la communauté internationale.

## **Annexe : Les principaux sites nucléaires iraniens**

### **Sites d'extraction d'uranium**

Depuis 1988, l'Iran a ouvert une dizaine de mines d'uranium dont les réserves prouvées sont de 5.000 tonnes. Bien que ce chiffre ne soit pas particulièrement significatif à l'échelle mondiale, ces réserves domestiques sont suffisantes pour alimenter les centrales nucléaires dont l'Iran entend se doter<sup>37</sup>.

Le principal site opérationnel d'extraction est situé à Saghand (est du pays).

### **Natanz**

L'Iran construit sur le site de Natanz (centre du pays) deux installations : une usine pilote d'enrichissement de combustible (Pilot Fuel Enrichment Plant – PFEF) et une plus grande usine d'enrichissement de combustible (Fuel Enrichment Plant – FEP) qui a un objectif commercial. Selon les autorités iraniennes, ces deux centrales ont pour objectif de fournir du combustible aux futures centrales nucléaires afin de produire de l'électricité pour le marché domestique<sup>38</sup>.

La construction de la PFEF a commencée en juin 2003 mais a été interrompue entre décembre 2003 et février 2006 dans le cadre des négociations avec la troïka européenne. Suite à l'échec de celles-ci, les activités d'enrichissement à petite échelle ont repris sans interruption. L'uranium qui y est enrichi provient sous forme de dioxyde d'uranium de l'usine de conversion d'uranium d'Ispahan. Selon le rapport de l'AIEA de février 2007, l'uranium aurait été enrichi à hauteur de maximum 4,2% dans la première cascade de 164 centrifugeuses à gaz de cette installation<sup>39</sup>. Lorsque les travaux seront terminés, la PFEF devrait contenir environ 1.000 centrifugeuses à gaz<sup>40</sup>.

La FEP est actuellement toujours en construction – interrompue entre décembre 2003 et avril 2006 – et devrait à terme, selon les autorités iraniennes, contenir 3.000, voire 5.000 centrifugeuses à gaz.

### **Arak**

Sur le site d'Arak (centre du pays), l'Iran construit actuellement un réacteur de recherche nucléaire, le réacteur IR-40, afin de remplacer le réacteur de recherche de Téhéran qui a plus de trente ans. Une fois terminé, l'IR-40 sera un réacteur de 40 MW refroidi à l'eau lourde et alimenté à l'uranium naturel et servira officiellement à la production d'isotopes radioactifs à usage industriel et médical. La date la plus optimiste de mise en service du réacteur est fixée à 2011<sup>41</sup>.

L'usine de production d'eau lourde (Heavy Water Production Plant – HWPP), situé sur le même site et destinée à approvisionner l'IR-40, a été inaugurée en

---

37 Global Security, « Iran Special Weapons Facilities – Uranium Mines ». Disponible sur <http://www.globalsecurity.org/wmd/world/iran/mines.htm>

38 Global Security, « Iran Special Weapons Facilities – Natanz ». Disponible sur <http://www.globalsecurity.org/wmd/world/iran/natanz.htm>

39 Rapport de l'AIEA du 22 février 2007, p. 2.

40 F. BARNABY, *op.cit.*, p. 6.

41 F. BARNABY, *op.cit.*, p. 7.

août 2006. Une deuxième usine du même type et de la même capacité serait en construction<sup>42</sup>.

### **Bushehr**

Depuis 1995, la société russe Atomstroieexport supervise la construction à Bushehr (sud du pays) d'un réacteur à eau légère de 1.000 MW (Bushehr Nuclear Power Plant – BNPP) qui utilisera de l'uranium enrichi à 3,5% et générera du plutonium afin de produire de l'électricité. Selon les termes du contrat, la société russe fournira le combustible pour le BNPP et le rapatriera une fois utilisé afin de l'entreposer et de le retraiter réduisant ainsi les risques de diversion militaire.

La mise en service, qui a été plusieurs fois reportée, était prévue pour mars 2004 et puis, pour septembre 2007. Toutefois, en février 2007, alors qu'était en préparation la résolution 1747 (2007) du Conseil de sécurité des Nations unies, la société russe a fait savoir que les délais de livraison du combustible ne pourraient être tenus suite à des retards de paiement de la part de l'Iran. Quelques jours plus tard, le *New York Times* rapportait que le retrait de Moscou était en fait basé sur la volonté de forcer Téhéran à cesser l'enrichissement d'uranium<sup>43</sup>. Bien qu'Atomstroieexport ait déclaré à la fin mars 2007 que l'Iran avait commencé à combler ses retards de paiement, la construction de la centrale électrique ne sera pas terminée pour la date initialement prévue<sup>44</sup>.

Selon les autorités iraniennes, cinq autres réacteurs du même type, dont un sur le site de Bushehr, seront construits dans le pays afin de parvenir à générer un total de 6.000 MW d'électricité. C'est précisément dans le but de disposer d'un combustible indigène pour ces réacteurs ainsi que pour l'exportation que l'Iran dit vouloir produire lui-même de l'uranium enrichi.

### **Ardekan**

Dans l'Unité de combustible nucléaire d'Ardekan (Ardekan Nuclear Fuel Unit – ANFU), l'uranium extrait, principalement des mines toutes proches de Saghand, est converti en yellowcake<sup>45</sup>.

### **Ispahan**

Le site d'Ispahan (centre du pays) abrite plusieurs installations impliquées dans le programme nucléaire iranien. La principale d'entre elles est l'usine de conversion d'uranium (Uranium Conversion Facility – UCF) où le yellowcake est converti en dioxyde d'uranium. C'est dans cette installation que le combustible nucléaire iranien est actuellement produit avant d'être enrichi sur le site de Natanz.

### **Lashkar Ab'ad**

---

42 F. BARNABY, *op.cit.*, p. 8.

43 « Russia Gives Iran Ultimatum on Enrichment », *The New York Times*, 19 mars 2007.

44 « Russian Company Says Iran Resume Payments for Bushehr Nuclear Plant », *Moscow News*, 27 mars 2007.

45 Le yellowcake est un concentré d'uranium. Il s'agit d'une étape intermédiaire dans le procédé pour obtenir du combustible nucléaire à partir d'uranium.

Une usine pilote de enrichissement isotopique par laser (Pilot Uranium Laser Enrichment Plant – PULEP) a été construite à Lashkar Ab'ad en 2000 et officiellement démantelée trois ans plus tard. Des opposants ont récemment remis en cause la fermeture réelle de cette usine. Toutefois, il est probable que l'Iran ait choisi de délaisser cette technologie étant donné les résultats encourageants obtenus dans l'utilisation des centrifugeuses à gaz<sup>46</sup>.

## Téhéran

Dans la capitale, l'Iran dispose de 4 réacteurs de recherche nucléaire. Le premier date de l'époque du shah et a été fourni par les Etats-Unis tandis que les trois autres, fournis par la Chine, sont situés au Centre de recherche nucléaire d'Estahan.

---

© 2007, **GRIP • Groupe de recherche et d'information sur la paix et la sécurité**  
70 Rue de la Consolation, B-1030 Bruxelles - Tél.: +32.2.241 84 20 - Fax : +32.2.245 19 33  
Internet : [www.grip.org](http://www.grip.org) - Courriel : [admi@grip.org](mailto:admi@grip.org)

La reproduction des informations contenues sur ce site est autorisée, sauf à des fins commerciales, moyennant mention de la source et du nom de l'auteur.  
Reproduction of information from this site is authorised, except for commercial purposes, provided the source and the name of the author are acknowledged.