

EXAMEN DE 10 SIGNAUX D'ALERTE SUR LA FABRICATION D'ARMES NUCLÉAIRES EN IRAN

20 NOVEMBRE 2014

Le Dr. Alejo Vidal Quadras, ancien Vice-président du Parlement européen, professeur de physique atomique et nucléaire : « Un rapport objectif, une recherche détaillée sur le coeur de la question portant sur la nature du programme nucléaire iranien et ses statuts. »

Robert Joseph, ancien sous-secrétaire d'Etat américain à l'Armement, au Contrôle et à la Sécurité internationale, membre éminent du Conseil de sécurité de la Maison Blanche sur les armes de destruction massive : « Un rapport d'une importance majeure à un moment critique majeur. »

John Bolton, ancien ambassadeur américain à l'ONU, ancien sous-secrétaire d'Etat américain à l'Armement, au Contrôle et à la Sécurité internationale : « Un rapport bien documenté qui arrive à point nommé avec des découvertes alarmantes sur le programme nucléaire iranien. »

La Fondation d'Etudes pour le Moyen-Orient (FEMO): Un rapport unique et bien documenté qui apporte des éclairages sur la militarisation indiscutablement au coeur de la militarisation du programme nucléaire de l'Iran. »

Introduction par le Dr. Alejo Vidal-Quadras

C'est le 14 août 2002 que l'opposition iranienne, le Conseil national de la Résistance iranienne (CNRI), a révélé l'existence de deux sites nucléaires clandestins: le site d'enrichissement d'uranium à Natanz et le réacteur d'eau lourde à Arak.

Depuis, la communauté internationale cherche la réponse à une question persistante sur la nature et l'objectif du programme nucléaire iranien : a-t-il pour dessein un programme militaire visant à se doter de la bombe?

La prolifération des armes nucléaires est une perspective effrayante, et la peur qu'inspire cette situation est à juste titre aggravée dans le cas de l'Iran en raison du comportement de Téhéran comme principal parrain du terrorisme et source idéologique de l'islam extrémiste dans la région la plus instable du monde. Au fil des ans, de nouvelles informations sur le programme nucléaire clandestin de l'Iran ont été continuellement révélées par diverses sources, particulièrement le CNRI, qui collecte des informations grâce à son réseau étendu et efficace à l'intérieur de l'Iran. A la lumière de cette information, il est clairement apparu que le programme est d'une dimension bien plus importante que ce que l'on pensait au départ.

Avec le temps, il est devenu plus manifeste que de nombreuses agences et organisations gouvernementales iraniennes ont été impliquées dans le projet nucléaire. Il est aussi devenu plus évident qu'elles menaient un travail plus avancé et multiforme que le régime a voulu le faire croire au monde.

L'attitude de Téhéran durant cette période a été celle du déni, de la tromperie, de la dissimulation, du rejet des faits, de la politisation et de la reconnaissance contrainte et partielle lorsque que toutes les autres alternatives ont été épuisées.

Bien que cette question soit sur la table depuis plus de dix ans, il n'y a jamais eu de politique ferme et cohérente en réponse de la part de l'Europe et des USA, ce qui a permis à l'Iran de se rapprocher de la fin de son programme nucléaire et de la capacité de développer des armes atomiques.

Le leadership iranien a insisté sur la poursuite du projet nucléaire clandestin malgré tous les dommages que cela a infligé à la société iranienne et bien que le mépris des cinq résolutions du Conseil de sécurité de l'ONU ait entraîné son isolement international. Cela indique que Téhéran considère que le programme nucléaire a une valeur stratégique supérieure à tout – à tel point qu'en fait, le programme est certainement vu comme vital pour la survie du régime.

Douze ans après, alors que le monde cherche une solution à cette crise et que les P5+1 s'efforcent de négocier un accord, le Comité international pour l'application de la Justice (ISJ) a jugé impératif de revoir l'ensemble de ces questions non élucidées de longue date sur la nature du programme nucléaire iranien. Les troubles dans lesquels le Moyen-Orient est plongé depuis l'été 2013, n'ont fait que renforcer la nécessité de cette étude.

Les conclusions de cette recherche indiquent que Téhéran est engagé dans une énorme tromperie stratégique. Ce serait une grande erreur d'obtenir un accord global sans exiger que l'Iran résolve tous les aspects militaires du programme et les expose en détails et volontairement.

Pas plus tard que le 9 novembre 2014, le Président Obama a une fois de plus réitéré que les Américains voulaient s'assurer que l'Iran ne se dote pas de l'arme nucléaire, et qu'ils sont intéressés par des «assurances vérifiables et verrouillées qu'il ne peut pas la fabriquer».

Mais la question est de savoir comment peut-on s'en assurer quand autant de questions demeurent sur la

nature du programme nucléaire iranien, ses projets et ses acteurs clés. La réponse est que simplement il n'y en a pas.

L'objectif nécessaire d'empêcher l'Iran de se doter de la bombe atomique est bien loin de ce qu'a fait M. Obama dans la pratique. La politique menée par l'administration Obama ces six dernières années n'a pas empêché les ayatollahs de se rapprocher de la bombe. D'autre part, les sanctions imposées depuis 2011, d'abord à l'initiative du Congrès américain, ont été, par comparaison, efficaces. Nul n'ignore que ces sanctions ont joué un rôle majeur pour contraindre l'Iran à signer l'accord provisoire de Genève.

Mais en s'éloignant de cette politique et en offrant des concessions à la table des négociations, les USA ont encouragé Khamenei à revenir en arrière et à multiplier les exigences de Téhéran.

En ce qui concerne l'Occident, le dossier nucléaire et la crise régionale pourraient très bien être deux questions séparées mais pour Téhéran, il s'agit des deux faces d'une même pièce. En tant que tel, M. Obama a offert à Téhéran un laissez-passer gratuit à l'ingérence et la belligérance dans la région quand il a dit : "l'Iran a une influence en Syrie et en Irak (...) il a des troupes ou des milices qu'il contrôle dans et autour de Bagdad, on le lui fera savoir, ne nous cherchez pas, on n'est pas là pour vous chercher des problèmes, on est concentré sur notre ennemi commun." (CBS 9 novembre 2014)

L'administration Obama peut penser que ce genre d'attitude pourrait préparer le terrain à un compromis avec l'ayatollah Ali Khamenei, le guide suprême du régime, sur la question nucléaire. Mais même une connaissance rudimentaire du régime iranien et de sa conduite mène à la conclusion que toute mansuétude face à son ingérence croissante dans la région l'encouragera à continuer sa quête nucléaire.

Ainsi, tout accord possible avec l'Iran doit comprendre l'application complète des résolutions du Conseil de Sécurité de l'ONU, un arrêt total de l'enrichissement d'uranium, l'adhésion au Protocole additionnel et des inspections inopinées de tous les sites suspects.

Toutes concessions sur ces questions, tout accord moins ambitieux que cela, ouvrira la voie au régime pour se doter de l'arme nucléaire. C'est quelque chose qu'aucun pays démocratique au monde n'acceptera à moins de vouloir se suicider.

Table des matières

Résumé exécutif	page... 5
Chapitre 1- SPND (organe chargé de la militarisation)	page... 16
Chapitre 2- L'acquisition de matériel à double usage et l'utilisation possible de dimensions militaires du programme nucléaire	page... 27
Chapitre 3- L'enrichissement secret de l'uranium	page... 37
Chapitre 4- L'enrichissement par laser	page... 47
Chapitre 5- Les essais d'explosifs puissants et le mécanisme de déclenchement	page... 55
Chapitre 6- L'initiateur de neutrons	page... 63
Chapitre 7- La fabrication d'uranium métal (hémisphère d'uranium)	page... 69
Chapitre 8- Les essais hydrodynamiques et des récipients explosifs à Parchine	page ... 76
Chapitre 9- Recherche sur les ogives nucléaires	page... 86
Chapitre 10- Les scientifiques et chercheurs clés engagés dans de possibles dimensions militaires du programme nucléaire	page... 95

Le Comité international pour l'Application de la Justice (ISJ) a été formé en 2008 comme un groupe informel de parlementaires européens pour faire appliquer la justice vis-à-vis de l'opposition démocratique iranienne. En 2014, il a été enregistré comme ONG à but non lucratif à Bruxelles, étendant ses membres au-delà des parlementaires élus, à d'anciens responsables et autres dignitaires intéressés par la promotion des droits humains, de la liberté, de la démocratie, de la paix et de la stabilité. Les campagnes de l'ISJ ont bénéficié du soutien de plus de 4000 parlementaires des deux côtés de l'Atlantique.

Le Président: **Alejo Vidal-Quadras**, Vice-président du Parlement européen (1999-2014)

Bureau des conseillers : **Patrick Kennedy**, Congressman (1995-2011); **Günter Verheugen**, Vice-président de la Commission européenne (2004-2010); **Nicole Fontaine**, Présidente du Parlement européen (1999-2002) ; le **général Hugh Shelton**, chef d'état-major des armées américaines (1997-2001); **David Kilgour**, Secrétaire d'Etat canadien (1997-2003) ; **Ingrid Betancourt** ; le **Pr. Raymond Tanter**, Président de *Iran Policy Committee* à Washington ; **Pr. Horst Teltschik**, président de la *Conférence sur la sécurité de Munich* (1999-2008) ; le **colonel Wesley Martin**, officier de l'antiterrorisme de la force de Protection de toutes les forces de la coalition en Irak (2005-2007); le **sénateur Lucio Malan**, questeur du Sénat italien ; **Alessandro Pagano** député italien, Président du *Comité des parlementaires italiens pour un Iran libre* ; **Antonio Razzi**, secrétaire de la commission des Affaires étrangères du Sénat italien ; **Gérard Deprez**, eurodéputé, Président de l'intergroupe parlementaire des *Amis d'un Iran libre* ; **Ryszard Czarnecki**, Vice-président du Parlement européen; **Tunne Kelam**, eurodéputé; **Lord Carlile of Berriew**, QC, Coprésident du *Comité parlementaire britannique pour la liberté en Iran*, ancien examinateur indépendant de la loi anti-terroriste au Royaume uni ; **Lord Clarke of Hampstead**, CBE, ancien président du parti travailliste britannique; **Lord Maginnis of Drumglass**; **Lord Dholakia**, OBE, vice-dirigeant des démocrates libéraux à la Chambre des Lords britannique

Résumé exécutif

Dans son rapport de septembre 2014 sur le programme nucléaire iranien, l'AIEA a déclaré : « l'Agence reste préoccupée à propos de la possible existence en Iran d'activités nucléaires non révélées, avec l'implication d'organisations militaires notamment des activités liées au développement d'une charge utile nucléaire pour un missile. »

La question de savoir si le programme nucléaire iranien comporte un aspect militaire est au cœur de la crise liée à ce programme. Une réponse précise, correcte, et détaillée à cette question persistante est d'une importance capitale et est un élément indispensable de tout éventuel accord global entre l'Iran et P5 + 1.

Dans son rapport de novembre 2011, l'AIEA a souligné dans une des analyses les plus détaillées sur les dimensions possibles du programme nucléaire iranien: "L'agence a des inquiétudes sérieuses sur la possible dimension militaire du programme nucléaire iranien. Après avoir examiné attentivement et de manière critique un large éventail d'informations à sa disposition, l'agence a conclu que celles-ci sont, en général, crédibles. Ces informations indiquent que l'Iran a mené des activités relevant du développement d'un engin explosif nucléaire."

Trois ans plus tard, l'AIEA a déclaré dans son rapport du 7 novembre 2014, paragraphe 56: " l'Annexe adressée au Directeur général dans le rapport de novembre 2011 (GOV/2011/65), fournit une analyse détaillée des informations obtenues à l'époque par l'Agence, indiquant que l'Iran a mené des activités qui relèvent du développement d'un engin explosif nucléaire. L'évaluation par l'Agence confirme que ces informations sont, en général, crédibles. L'Agence a obtenu d'autres informations depuis novembre 2011 qui corroborent l'analyse contenue dans l'Annexe".

Dans son rapport de septembre 2014, l'AIEA a également estimé : " l'Agence n'est pas en mesure de fournir des assurances crédibles sur l'absence de matériaux et d'activités nucléaires non-déclarés en Iran. Par conséquent elle ne peut conclure que tous les matériaux nucléaires en Iran sont à usage pacifique."

L'étude qui suit donne un aperçu des aspects les plus importants et les plus essentiels de cette question, posée depuis plus d'une décennie sur l'aspect militaire du programme. En outre, ce rapport détaille l'état actuel de chacun des aspects, et scrute les déclarations et les comportements de Téhéran à leur égard.

L'étude a établi que deux systèmes ont continué à fonctionner à fond durant toute la durée de cette période: un système civil qui comprend l'organisation iranienne de l'énergie atomique et les universités; et un système militaire qui constitue l'aspect secret de ce programme. Ces deux structures fonctionnent comme deux cercles concentriques, travaillant en tandem. Au fil des ans, la partie militaire du programme a fait l'objet de réorganisation ou de changements de nom, mais n'a jamais cessé de fonctionner et a

travaillé sans relâche. Selon les informations disponibles, les dossiers et documents, l'aspect militaire du programme a été et demeure au cœur des activités nucléaires de l'Iran.

L'étude a fait appel à tous les rapports de l'AIEA depuis 2003 (l'année où le programme nucléaire clandestin de l'Iran a été placé sous le feu des projecteurs suite à la révélation des sites secrets de Natanz et d'Arak par le Conseil national de la Résistance iranienne en 2002), les rapports de l'opposition iranienne, et les études et rapports crédibles d'organisations non-gouvernementales.

Dans cette étude, 10 des 12 principales questions qui sont parmi les aspects les plus importants de possibles dimensions militaires du programme nucléaire iranien sont examinés. Ce sont parmi les problèmes les plus importants que l'AIEA a poursuivi au cours des années, sur lequel elle a cherché des réponses directement auprès du régime iranien.

Les 10 sujets à l'étude sont les suivants :

- 1- SPND (organe chargé de la militarisation)
- 2- L'acquisition de matériel à double usage et l'utilisation possible de dimensions militaires du programme nucléaire
- 3- L'enrichissement secret de l'uranium
- 4- L'enrichissement par laser
- 5- des tests avec des explosifs à haute puissance et mécanisme de déclenchement
- 6- L'initiateur à neutrons
- 7- La fabrication d'uranium métal (hémisphère d'uranium)
- 8- Les essais hydrodynamiques et des chambres explosifs à Parchine
- 9- Recherche sur l'ogive nucléaire
- 10- Les scientifiques et chercheurs clés engagés dans de possibles dimensions militaires du programme nucléaire

Conclusions

Aucun des principaux sujets de conflit avec l'Iran ont été complètement résolu. Même si certaines questions ont semblé avoir été proches d'une résolution à certains stades, l'émergence des nouvelles informations ont générées de nouvelles préoccupations sur ces questions. Pendant ce temps Téhéran a tenté de créer cette impression, à maintes reprises, que tous les sujets de préoccupation ont été résolus et le moment était venu de clore le dossier nucléaire.

- Téhéran a travaillé systématiquement sur tous les aspects nécessaires de se doter d'armes nucléaires, comme l'enrichissement, la militarisation, la mise en place de l'ogive, et les vecteurs à divers stades. En d'autres termes, des travaux ont été déployés sur des programmes et projets spécifiques pour maîtriser tous les aspects nécessaires de l'obtention d'une arme nucléaire.
- Le régime iranien a travaillé sur cinq projets spécifiques pour l'enrichissement en diverses quantités et par plusieurs méthodes (Natanz, Arak, Lashkar-Abad, Shian, et Fordow). Téhéran n'a pas jamais fourni à l'AIEA, en premier et de sa propre initiative les informations sur l'un de ces sites et projets. Le régime iranien a admis l'existence de ces sites seulement après que leur existence et leurs activités ont été portées à l'attention de la communauté internationale par d'autres sources, et après que l'AIEA a commencé à persister dans ses demandes d'accès aux sites.
- Une découverte importante dans cette étude est que les deux systèmes parallèles ont été pleinement fonctionnels pendant toute la durée de l'étude. Un système civil englobant l'Organisation de l'énergie atomique et les universités iraniennes, tandis qu'un système militaire constitue l'aspect secret de ce programme. Ces deux structures fonctionnent comme deux cercles concentriques, travaillant en tandem. L'aspect militaire du programme a été et demeure au cœur des activités nucléaires de l'Iran.
- L'aspect civil du programme nucléaire de Téhéran a systématiquement fonctionné avec le rôle de fournir un soutien logistique à l'aspect militaire. En fait, cette étude a établi que systématiquement, les résultats de la recherche, les réalisations et les progrès accomplis dans le secteur civil ont été réalisés et utilisés pour le secteur militaire. L'aspect militaire du programme nucléaire iranien a été le bénéficiaire final de ces réalisations et les expériences de cet appareil dans son ensemble.
- Le secteur civil du programme a fourni une couverture très convenable et plausible pour l'acquisition et l'obtention de la technologie à double usage et des équipements en fin de compte utilisés dans le secteur militaire. Une partie importante de l'équipement pour l'aspect militaire a été obtenu et acquis par ce couloir. Certains organes au plus haut niveau du régime iranien, y compris les bureaux et les centres affiliés au bureau de la présidence de la République ont été impliqués pour obtenir du matériel de contrebande sur le marché noir ou pour contourner les sanctions afin d'obtenir illicitement des équipements à double usage pour ces projets.
- De nombreux employés importants et hauts fonctionnaires des deux systèmes parallèles ont échangé leurs positions et responsabilités durant ces années. Ces échanges de postes ont permis de manières pratiques d'utiliser des scientifiques et chercheurs du secteur civil dans le programme militaire ou de prêter des employés du secteur militaire auprès du secteur civil afin d'accroître leurs compétences et leur savoir-faire en travaillant sur ses installations avant de revenir à leur secteur d'origine. Les universités contrôlées par le corps des Gardiens de la révolution (IRGC) et le ministère de la Défense ont servi de pont entre ces deux programmes et ont joué un rôle majeur.

- De nombreux membres du personnel impliqués dans le programme nucléaire de Téhéran sont des militaires, et en particulier issus des structures de commandement de l'IRGC. Cette étude note plusieurs éléments d'information indiquant que les commandants de l'IRGC ont été impliqués dans le programme nucléaire dès ses débuts. Au fil des ans, de nombreux officiers supérieurs et hauts gradés de l'IRGC ont directement suivis ce projet.
- Divers équipements et dispositifs qui ont été importés et achetés en apparence pour les universités, sont toujours portées disparues et le but réel de l'équipement reste indéterminée.
- L'Iran a toujours cherché et obtenu le savoir-faire et l'expertise d'experts étrangers. Cela comprend les réseaux de contrebande internationale tels que le Réseau AQ Khan et des experts de républiques de l'ancienne Union soviétique. Cela a fourni une aide inestimable à la dimension militaire du programme nucléaire de l'Iran.
- Les emplacements géographiques des centres engagés dans la conception et la recherche des différents aspects du programme, y compris le site Mojdeh (Lavisian 2), le site Shian (Lavisian 1), l'Université Imam Hossein, se trouvent à l'est de Téhéran, et les installations concernées travaillant sur des ogives nucléaires, tels que Site Hemmat, Parchine, et METFAZ sont tous situés dans la zone militaire dans l'est de la capitale. La proximité de ces sites illustre clairement la relation entre les organes et les centres impliqués dans la fabrication d'armes nucléaires.

Comme l'AIEA a correctement rappelé, elle ne serait en mesure de fournir une image complète de ce programme que si Téhéran répond en détail à toutes les questions en suspens et les questions non résolues et en offrant un accès complet et sans entrave à l'ensemble de ses centres et de ses scientifiques.

Cette étude ne peut que conduire à la conclusion que l'Iran a vigoureusement poursuivie ses ambitions pour obtenir des armes nucléaires. Pas d'indications sérieuses observées admettant que Téhéran aurait arrêté ou abandonné ce projet ou aurait l'intention de le stopper.

Au contraire, tous les points d'information disponibles mènent à la conclusion qu'il a eu recours à plus de secret et de dissimulation afin de garder intact son programme. De nouvelles révélations et informations sur les aspects occultes du programme du régime iranien démontrent l'existence d'une activité au cœur du programme nucléaire iranien à des fins militaires.

**Relations entre l'Organisation de l'énergie atomique
iranienne (OEAI)
et le SPND (entité chargée de la militarisation)**





Relations entre la structure impliquée dans le développement des Armes nucléaires et l'Organisation de l'énergie atomique d'Iran

- 1- Les personnels sont partagés entre les deux entités comme des personnages clés.
- 2- L'OEAI fournit de l'uranium hautement enrichi (UHE) au SPND.
- 3- L'OEAI achète et se procure les équipements et les dispositifs pour le SPND.
- 4- Le personnel dont a besoin le SPND vient du personnel ancien ou actuel de l'OEAI.
- 5- Le SPND (ex-PHRC) est le centre nerveux, de commande et de contrôle de tous les plans et conceptions du programme nucléaire clandestin de l'Iran.

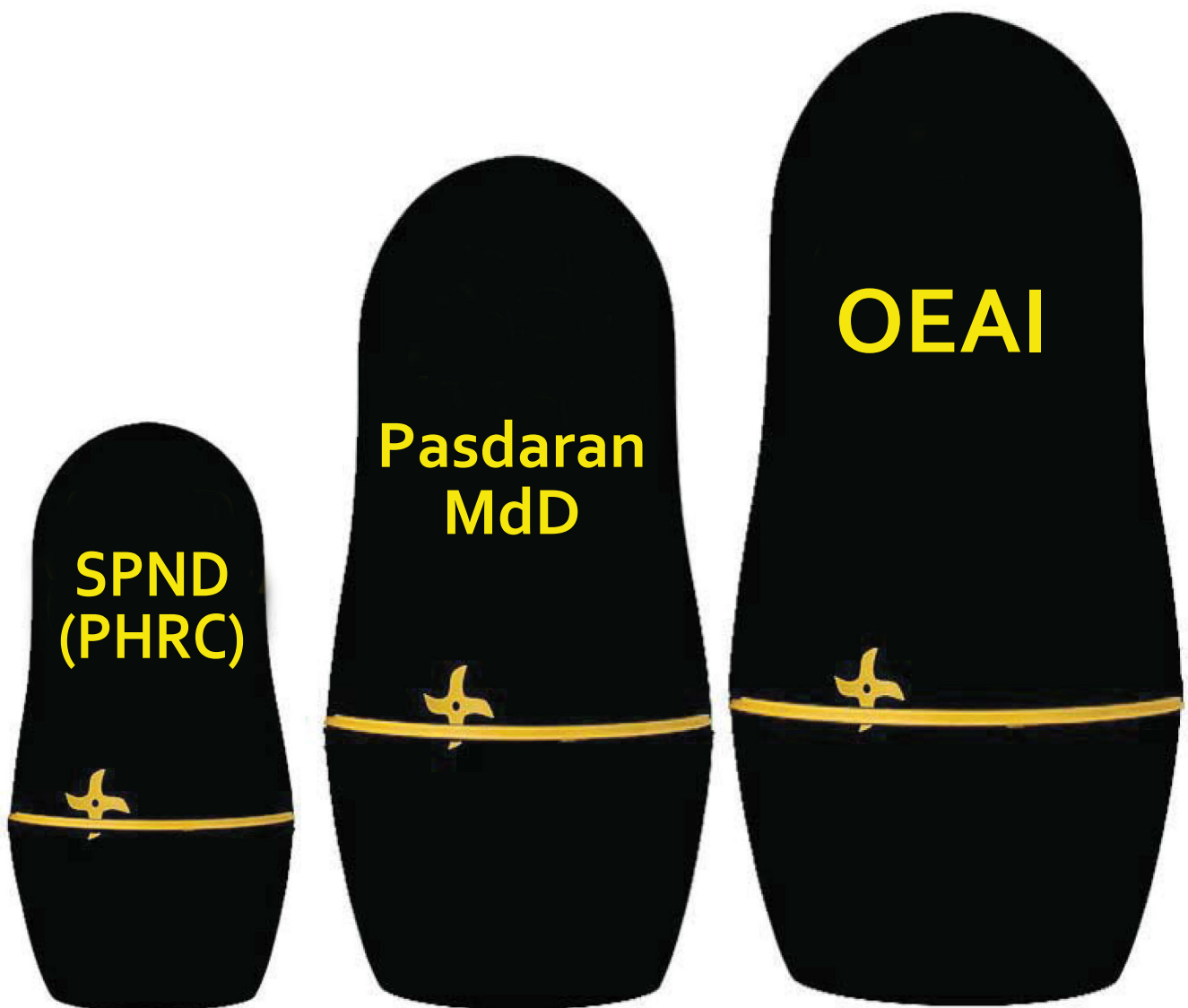


OEAI : Organisation de l'énergie atomique iranienne

Pasdaran : Corps des gardiens de la révolution

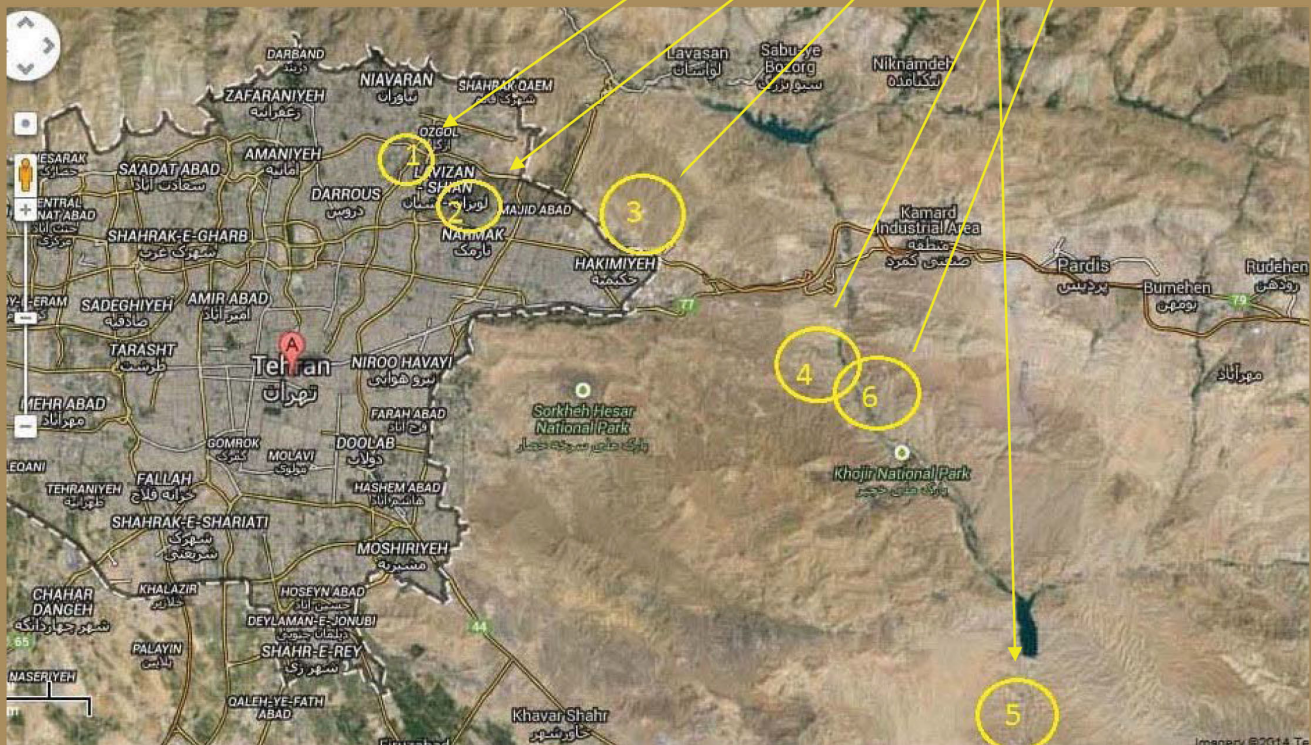
MdD : ministère de la Défense

SPND (PHRC) : structures impliquées dans le développement des armes nucléaires



Concentration des sites clés impliqués dans des activités nucléaires liées à la militarisation dans l'est de Téhéran

1. SHIAN
2. MOJDEH
3. IMAM HOSEIN
4. HEMAT
5. PARCHIN
6. METFAZ



Questions non élucidées du programme nucléaire iranien et ses possibles dimensions militaires

N°	Questions	Réponse de Téhéran	Les faits	Dernière situation
1	Les structures impliquées dans le développement de l'arme nucléaire (centre de recherches en physique, l'organisation pour la Nouvelle Recherche de la Défense (SPND).)	Le centre de recherche en physique a été établi pour empêcher des dégâts en cas d'attaque nucléaire et n'avait aucun plan de fabrication de bombe. Il n'a joué aucun rôle dans le nucléaire et les activités nucléaires.	La recherche sur les armes nucléaires a commencé dans le centre de recherche des pasdaran. La recherche sur 11 aspects des armes nucléaires et des activités liées a continué de manière clandestine au PHRC jusqu'à la destruction du site Lavisian-Shian en 2003. Les installations et le personnel de recherche ont été transférés vers un lieu différent connu sous le nom du site Mojdeh où les activités ont repris. Lavisian-Shian a été totalement rasé, l'AIEA n'a été autorisée à s'y rendre qu'après sa destruction complète. L'organisation a subi de nombreux changements structurels et de noms (actuellement SPND) mais le personnel clé est resté le même. L'AIEA détient plusieurs documents portant la signature de Mohsen Fakhrizadeh, chef du SPND et général des pasdaran.	Peu de progrès (l'objectif réel de l'entité reste cachée)
2	Fourniture d'équipements à double usage par le centre de recherche en physique (Lavisian-Shian)	Les équipements sont fournis pour être utilisés dans une université technique. Cela n'a rien à voir avec une recherche liée au nucléaire. La raison de la destruction de Lavisian-Shian se trouve la dispute entre le MdD et la municipalité.	La municipalité locale a démenti tout conflit avec le MdD. Dans les échantillons prélevés dans l'environnement, on a trouvé des traces d'uranium hautement enrichi. Les équipements achetés et les tests peuvent tous avoir été liés à divers aspects du programme d'armes nucléaires. Pour voir un des équipements, les inspecteurs de l'AIEA ont été emmenés à l'université affiliée aux pasdaran, mais elle a été qualifiée d'université technique. L'équipement à double usage acheté sous le couvert de l'université des sciences de l'industrie Charif de Téhéran a été livré au PHRC.	Peu de progrès (tromperie et dissimulation)
3	Enrichissement secret de l'uranium	L'enrichissement d'uranium a été fait pour des objectifs pacifiques. Toutes les activités d'enrichissement menées par l'OEAI et le centre de recherche en physique n'ont rien à voir avec des activités nucléaires.	L'ensemble des cinq sites connus actuellement qui étaient engagés dans le processus d'enrichissement ont été construits en secret et Téhéran ne les a reconnus qu'après leur révélation par l'opposition ou d'autres parties. La structure en charge de la militarisation (PHRC, SPND, etc.) a eu des relations proches avec l'OEAI. Les autorités clés de l'OEAI et du SPND sont les mêmes et ont travaillé dans les deux organes.	Peu de progrès (tromperie et dissimulation)
4	L'enrichissement au laser	L'OEAI a fait des recherches sur l'enrichissement au laser qui ont été ensuite stoppées. Le régime a la technologie, mais ne l'a pas utilisée. Le centre de Lashkar-Abad mène des activités au laser non liées aux activités nucléaires.	Le régime n'a reconnu l'enrichissement au laser quand son site de Lachkar-abad a été révélé. Ce site a été réactivé pour s'engager dans les activités liées à l'enrichissement. La structure en charge de la militarisation a travaillé sur l'enrichissement en utilisant des techniques basées sur le laser. Un expert clé sur la recherche laser, Sabbaghzadeh, est un associé proche de Mohsen Fakhrizadeh, le chef du SPND.	Peu de progrès (dissimulation des sites, absence de réponse)
5	Essais d'explosifs puissants et de mécanisme de déclenchement	Les expériences impliquant des explosifs puissants et les procédés qui y sont liés concernent l'exploration pétrolière et n'ont rien à voir avec des expériences préliminaires relatives à un essai nucléaire. Les documents sont des faux.	Des dizaines de documents montrent que la structure en charge de la militarisation cherchait des détonateurs d'explosifs pour le travail préliminaire sur l'explosion nucléaire et a procédé au moins une fois à un essai de détonateur. Le centre pour l'explosion et l'impact (METFAZ) est une subdivision du SPND. Il dispose de bureaux secrets pour la planification, ainsi qu'un site et un atelier cachés pour des essais.	Peu de progrès (tromperie et dissimulation)

Questions non élucidées du programme nucléaire iranien et ses possibles dimensions militaires

N°	Questions	Réponse de Téhéran	Les faits	Dernière situation
6	L'initiateur à neutrons	L'élaboration et le schéma de l'hémisphère nucléaire a été transféré en Iran par accident dans des documents achetés au Pakistan en 1987.	Le régime a travaillé sur un initiateur à neutrons à l'université Imam Hossein et le site Mojdeh. Le régime a travaillé sur la production d'un initiateur à neutrons en utilisant du Polonium 210 et du Beryllium. Téhéran a essayé d'importer illégalement du Beryllium sous couvert d'une myriade de méthodes. Les documents montrent que Téhéran a travaillé sur les calculs d'un initiateur à neutrons.	Pas de progrès (dissimulation)
7	Fabrication de l'uranium métal (hémisphère uranium)	Les documents concernant l'initiateur à neutrons sont des faux. L'Iran n'a pas travaillé sur le développement de cette technologie.	Téhéran a acquis la conception et les schémas des armes nucléaires du Pakistan et ce n'est que lorsque Téhéran n'a pu nier plus longtemps le fait d'avoir obtenu les plans, en raison de preuves indiscutables, qu'il l'a reconnu. Téhéran a monté un atelier clandestin et une presse spéciale pour fabriquer l'hémisphère en métal. La structure en charge de la militarisation dispose de centres pour mener la recherche sur des métaux avancés, la métallurgie et un centre pour conduire la recherche sur la fabrication de l'hémisphère en métal.	Peu de progrès (pas de révélation de la vérité)
8	Essais hydrodynamiques et de récipients d'explosifs à Parchine	Parchine est un site pour la production de matériel chimique et des munitions conventionnelles et n'a rien à voir avec des activités nucléaires. Ce site a déjà été visité par l'AIEA. C'est un site militaire et les inspecteurs de l'AIEA n'y ont pas accès.	Saïd Borji, un expert clé dans le domaine des explosifs a procédé à des essais à Parchine avec l'aide d'experts ukrainiens. Saïd Borji a dirigé une subdivision du SPND en charge du centre pour l'explosion et l'impact (METFAZ) pendant des années. Parchine est le site dans lequel le MEFTAZ a procédé à certains de ses essais.	Pas de progrès (destruction des preuves)
9	Recherche sur le développement d'une ogive nucléaire	Les documents concernant les ogives et le véhicule de réinsertion sont des faux.	Des documents montrant un travail sur des ogives nucléaires ont déjà été révélés. Au site Hemmat, situé dans la zone Khojeir, le régime a travaillé sur la fabrication de l'ogive nucléaire. La structure en charge de la militarisation a un centre pour la recherche aérospatiale nouvelle et avancée, consacré au travail sur le développement de l'ogive nucléaire. Kamran Daneshjou, ancien ministre des Sciences, a été le chef du centre pour la recherche et le développement des technologies aéronautiques de 2002 à 2005 et a signé à ce titre des documents.	Pas de progrès (tromperie, dissimulation)
10	Des scientifiques et chercheurs clés engagés dans de possibles dimensions militaires du programme nucléaire	Le régime a permis une interview avec Abbas Shahmoradi, l'ancien directeur du Centre de recherche en physique (PHRC).	Le régime n'a fourni aucun accès à l'AIEA pour une interview avec Mohsen Fakhrizadeh, le chef suivant du PHRC et actuel chef du SPND. Téhéran n'a pas offert d'accès aux experts de l'AIEA ou tout autre expert nucléaire. Dans cette interview avec l'AIEA, Shahmoradi n'a pas répondu aux questions de l'AIEA sur le PHRC. Des dizaines de personnels clés engagés dans la production des armes nucléaires sont issus du corps des pasdaran.	Pas de progrès (pas d'accès offert)

Chapitre 1

SPND : Structures impliquées dans le Développement des Armes Nucléaires

Introduction:

Les recherches sur les organisations et institutions du régime iranien menant des activités nucléaires à des fins militaires constituent une question majeure sous la surveillance de l'AIEA.

Quand le site de Shian fut révélé en Mai 2003 et que par la suite le régime iranien a entièrement rasé le site, cette question a revêtu une importance fondamentale. L'inspection du site de Shian en Juin 2004 par l'AIEA a depuis soulevé de nombreuses questions concernant les activités nucléaires à caractère militaire de l'Iran. Ces questions furent en partie définies comme « des recherches revendiquées » dans les rapports de l'AIEA. Les questions concernant l'organisation chargée de l'effort d'armement, ses projets, et ses experts ont été des questions persistantes tout au long de la décennie passée.

Tout dernier constat de la situation :

La structure du régime qui s'est évertuée à construire une arme nucléaire au cours des 3 dernières décennies a pris des appellations et des formes diverses, toutes cherchant avant tout à atteindre un but bien précis, celui d'acquérir la technologie nécessaire pour la fabrication d'une bombe atomique. A certains moments, ces structures ont été obligées de changer de lieu ou même de modifier l'organisation de leur travail à la suite de la révélation au grand jour de leurs activités, ou à la suite de circonstances affectant le régime tout entier. Toutefois, au cours de toutes ces années de changement, les collaborateurs clé sont restés les mêmes.

Les diverses structures impliquées dans le développement des armes nucléaires se sont consolidées au point de constituer une organisation, l'Organisation pour la Nouvelle Recherche de la Défense (Sazmané Pajouhéché Noviné Défaï - SPND), en 2011. Organisées et rassemblées sous cette nouvelle entité, ces structures sont officiellement devenues un organe du Ministère de la Défense. Le régime persiste dans son refus de fournir toute information à l'AIEA concernant cette entité, ses recherches, ou son personnel, dont certains membres sont extrêmement sensibles aux projets nucléaires du régime.

Examen des rapports de l'AIEA sur L'Organe de Fabrication de l'Arme Nucléaire

Inspection par l'AIEA du Site de Lavisán-Shian

Extrait du rapport de l'AIEA datant de Septembre 2004 :

42. Le site de Lavisian-Shian à Téhéran a été mentionné au cours de la réunion du Conseil des Gouverneurs de Juin 2004 lorsque la possible existence d'activités à caractère nucléaire et la possibilité d'un effort de DISISmulation par la suppression des bâtiments situés sur ce site a été abordée

43. Comme indiqué ci-dessus, en réponse à la requête de l'Agence, Iran a concédé l'accès au site. L'Iran a aussi autorisé l'accès à deux corpocompteurs, et à une remorque reconnue comme ayant stationné sur ce site et comme ayant contenu l'un des deux corpocompteurs. L'Agence a prélevé des échantillons environnementaux sur ce site. L'Iran a aussi fourni à l'Agence une description et une chronologie des activités menées sur le site de Lavisian-Shian. Selon l'Iran, un Centre de Recherches en Physique avait été établi sur ce site en 1989, dans le but de « la préparation au combat et de la neutralisation des pertes humaines dues à des attaques et et à des accidents nucléaires (défense nucléaire) et aussi dans le but de soutenir et de fournir des conseils et services scientifiques au Ministère de la Défense ». L'Iran a aussi communiqué une liste des onze activités menées au Centre, mais, pour des raisons liées à la sécurité, a refusé de fournir une liste de l'équipement utilisé au Centre. L'Iran a déclaré plus tard que « aucune matière nucléaire pouvant être déclarée conformément aux mesures de précaution de l'Agence n'était présente » et que « aucune matière nucléaire et aucune activité nucléaire en lien avec la combustion nucléaire n'avaient été produites sur le site de Lavisian-Shian ».

Extrait du Rapport de l'AIEA en date de Novembre 2004 :

100. L'Iran a fourni une description et une chronologie de trois organisations qui étaient établies à Lavisian-Shian entre 1989 et 2004. Comme l'Iran l'avait décrit, le Centre de Recherche Physique (PHRC) avait été établie sur ce site en 1989, dans le but de « la préparation au combat et de la neutralisation des pertes humaines dues à des attaques et à des accidents nucléaires (défense nucléaire) et aussi dans le but de soutenir et de fournir des conseils et services scientifiques au Ministère de la Défense ». L'Iran a fourni une liste des onze activités conduites au PHRC, mais, pour des raisons liées à la sécurité, a refusé de fournir une liste de l'équipement utilisé au Centre.

Rapport Détaillé de l'AIEA sur l'Histoire des Organisations pour la Production d'Armes Nucléaires

L'annexe au Rapport de l'AIEA daté de Novembre 2011 détaille l'organisation de base des structures du régime iranien liées au développement d'armes nucléaires.

Extrait du rapport de l'AIEA, novembre 2011

C.1. Structure de gestion du programme

19. L'Agence a reçu des informations en provenance des Etats Membres indiquant que, quelque temps après que l'Iran ait commencé ses activités d'approvisionnement illicites à la fin des années 80, 24 structures organisationnelles et des arrangements administratifs pour un programme nucléaire non déclaré ont été établis et gérés par le Centre de Recherche Physique (PHRC), et furent supervisés, par le biais d'un Comité Scientifique, par l'Institut de Recherche de l'Enseignement des Industries de la Défense (ERI), créé pour coordonner les pôles R&D de la Défense pour le Soutien Logistique des Forces Armées du Ministère de la Défense (MODALF). L'Iran a confirmé que le PHRC a été établi en 1989 à Lavisan-Shian, à Téhéran. L'Iran a déclaré que la PHRC a été créé dans le but de « la préparation au combat et de la neutralisation des pertes humaines en raison d'attaques et d'accidents nucléaires (défense nucléaire) et aussi dans le but de soutenir et de fournir des conseils et services scientifiques au Ministère de la Défense ». L'Iran a déclaré plus tard que ces activités furent stoppées en 1998.

20. Selon des informations en provenance des Etats Membres, vers la fin des années 1990 ou au début des années 2000, les activités du PHRC furent renforcées grâce au « Plan AMAD ». Mohsen Fakhrizadeh (Mahabadi) était le cadre dirigeant du Plan AMAD, dont les affaires courantes étaient gérées par l'« Orchid Office »²⁷. Il s'avère que la plupart des activités menées au sein du Plan AMAD ont été réalisées entre 2002 et 2003.

²⁷ Probablement nommé ainsi car l'une des adresses utilisées pendant le Plan Amad se situait Rue Orchid à Téhéran.

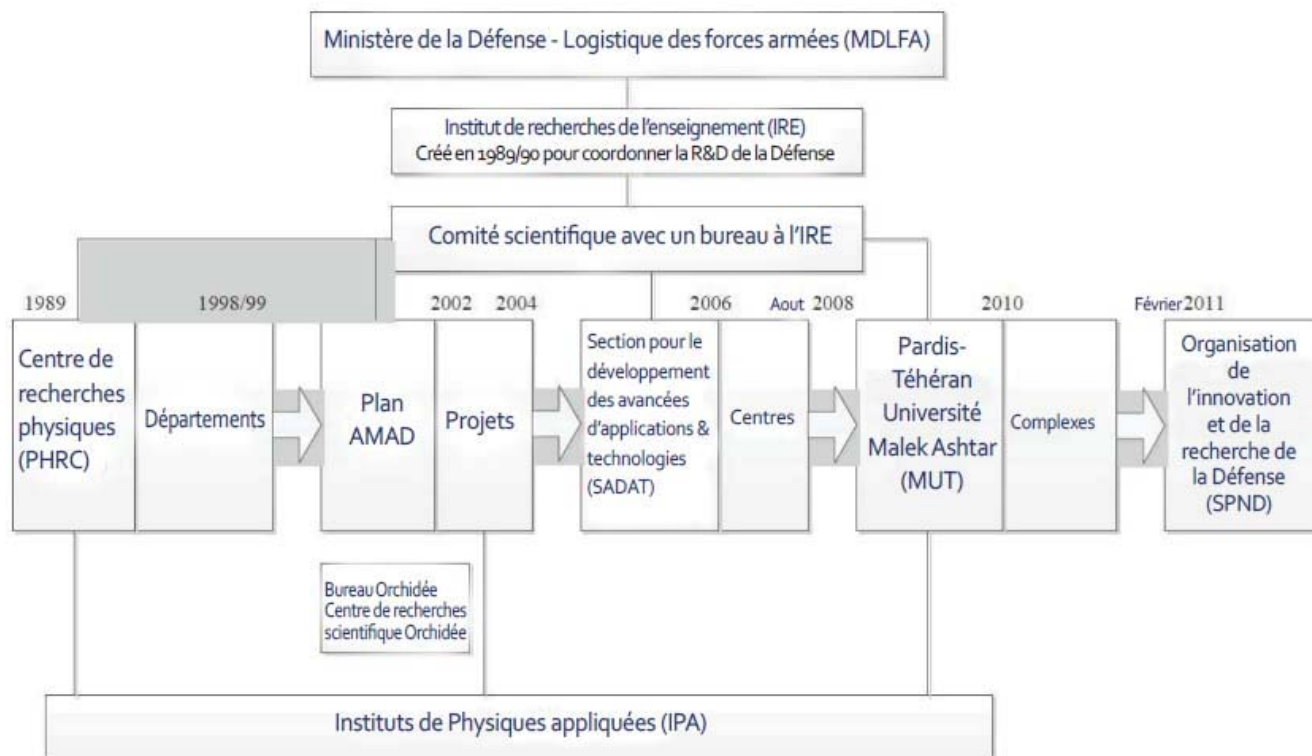
21. Une majorité des détails portant sur le travail supposé au sein du Plan AMAD provient des supposés documents découlant d'études qui, comme indiqué dans le paragraphe 6 ci-dessus, font référence à des études menées dans trois domaines techniques: le projet sur le sel vert ; les explosifs de haute intensité (y compris le développement de détonateurs à fils explosants) ; et la ré-ingénierie de la chambre de charge utile du corps de rentrée du missile Shahab 3.

22. Selon l'évaluation par l'Agence des informations contenues dans la documentation, le projet sur le sel vert (identifié en tant que Projet 5.13) faisait partie d'un projet de plus grande envergure (identifié en tant que Projet 5) ayant pour but de fournir une source d'uranium propre à l'utilisation dans le cadre d'un programme d'enrichissement non divulgué. Le produit de ce programme serait converti en métal destiné à être utilisé dans la nouvelle tête nucléaire qui faisait l'objet des études portant sur le corps de rentrée du missile. En Mai 2008, l'Agence n'était pas en mesure de démontrer à l'Iran la connexion entre le Projet 5 et le Projet 111. Toutefois, par la suite, l'Agence a pris connaissance de documents établissant une connexion entre le Projet 5 et le Projet 111, et de ce fait un lien entre la matière nucléaire et le nouveau programme de développement sur la chambre de charge utile.

23. Les informations que l'Agence a reçues des Etats Membres indiquent que, en raison d'inquiétudes croissantes liées à la situation de la sécurité internationale en Irak et dans les pays voisins à cette époque, le travail sur le Plan AMAD fut arrêté assez brutalement en vertu d'un ordre « d'arrêt » émis par les hauts fonctionnaires iraniens à la fin de 2003. Selon ces informations, pourtant, le personnel est resté sur place pour enregistrer et d'attester les réalisations de leurs projets respectifs. Plus tard, les équipements et les lieux de travail furent soit nettoyés soit supprimés de telle manière qu'il est resté peu de traces permettant l'identification de la véritable nature des travaux entrepris.

24. L'Agence a aussi reçu d'autres informations de la part des Etats Membres indiquant que certaines activités menées préalablement au sein du Plan AMAD avaient été reprises plus tard, et que M. Fakhrizadeh conservait le rôle principal quant à l'organisation, d'abord sous couvert d'une nouvelle organisation connue comme la Section pour le Développement Avancé des Technologies et Applications (SADAT)

Structure de management de la militarisation (de l'annexe du rapport de novembre 2011 de l'AIEA)



Information provenant de l'Opposition Iranienne

Centre de Recherche du Corps des Gardiens de la Révolution

En 1983, Téhéran a lancé un projet de recherche stratégique en interne et supervisé par le Corps des Gardiens de la Révolution islamique (les Pasdaran – CGR) concernant la technologie nucléaire à des fins militaires. En 1986, le CGR a ouvert des services de recherche en nucléaire dans de nombreuses universités iraniennes, les plus importantes étant l'Université de Téhéran, l'Université de Technologies de Sharif et l'Université de Shiraz. Le CGR a employé un grand nombre de personnes diplômées en Physique de l'Université de Technologies de Sharif.

La fin de la guerre entre l'Iran et l'Irak en 1989 a provoqué un transfert de toutes les activités et de tous les experts du centre de recherche nucléaire du CGR vers le Centre de Recherche en Physique, présidé par Seyed Abbas Shahmoradi Zavare'i, membre du CGR, professeur d'université, et membre du Centre de Recherche Jihad de l'Université de Technologies de Sharif.

Le centre de cette entité et ses organisations affiliées se trouvaient sur un site de Téhéran appelé le Centre de Recherche Physique et situé dans la région de Lavisian-Shian de la capitale iranienne

Tournant : Révélation du site de Lavisian-Shian en tant que Site travaillant à la Production d'ADM

Le 15 Mai 2003, le Conseil National de la Résistance Iranienne a dévoilé de nouvelles informations sur les ADM en Iran et a exposé au grand jour le site de Lavisian-Shian dans la région de Shian 7. Ceci constitua un tournant dans la prise de conscience internationale vis-à-vis de cette entité et de cette activité.

A la suite de la révélation de cet emplacement, des images aériennes ont montré que le régime avait complètement rasé le site de Lavisian-Shian et détruit ses bâtiments en Mars 2004. Par conséquent, les inspecteurs de l'AIEA ont cherché à visiter le site pour authentifier la raison de cette destruction.

La révélation et la destruction ont marqué le début de changements majeurs au sein de l'organisation chargée de la militarisation du programme nucléaire Iranien.

Déplacement du Site de Lavisian-Shian à Modjeh sous le nom de «Centre de préparation et de nouvelles technologies avancées de défense»

Le 19 Novembre 2004, le Conseil national de la Résistance iranienne (CNRI) a signalé que le Centre de militarisation du programme nucléaire d'Iran avait été transféré vers un nouveau site, sur une superficie de 60 hectares. Ce nouveau site ayant trois portes d'accès sur l'Avenue de Modjeh, il a été baptisé de ce

fait site de Modjeh, ou encore site Lavisan 2. Selon les informations de l'opposition iranienne, toutes les activités de Shian ont été transférées vers ce nouveau centre.

Le Brigadier Général du CGR Dr. Seyed Ali Hosseini Tosh, Vice-Ministre de la Défense, a continué les activités nucléaires avec l'aide de Mohsen Fakhrizadeh, membre du personnel du CGR, pendant que des activités portant des armes de destruction biologiques étaient poursuivies par un autre membre du personnel du CGR, Nader Maghsoudi. Etant donné le caractère top secret de ces travaux, Ali Hosseini Tosh a poursuivi ses activités directement en collaboration avec le Ministre de la Défense Ali Shamkhani. Mohsen Fakhrizadeh, un expert renommé du Ministère de la Défense, était responsable du Centre de préparation et de nouvelles technologies avancées de défense (Markazé Amadégui va Fanavari novine Pichrafteh Defaï). C'est ce centre qui jadis fournissait les logistiques et le soutien nécessaires à la production des munitions du Ministère de la Défense. Ce qui concernait trois sections liées au Bataillon Beheshti, au Bataillon Bus et au Bataillon Truck. Sur ordre du Ministre de la Défense Ali Shamkhani, l'évacuation de Shian Lavisan a débuté 18 mois plus tard (c'est-à-dire Mai 2003, lorsque le site de Shian a été révélé au grand jour).

Accroissement de la taille de l'organe chargé de la Production d'Armes Nucléaires du Ministère de la Défense

En Février 2008, le CNRI a signalé de nouveaux changements au sein de la structure organisationnelle du site de Mojdeh.

Selon l'opposition iranienne, Téhéran a entamé une nouvelle phase dans ses projets nucléaires et a établi pour la première fois un centre de commande et de contrôle pour mener le projet de fabrication de bombe à son terme. Cette nouvelle entité, le Centre de préparation et de nouvelles technologies avancées de défense, fut établie et agrandie au même emplacement, sur le site de Mojdeh. Il constituait un organe indépendant du ministère de la Défense, avec ses propres services et subdivisions.

Nouveaux changements du Site de Mojdeh dans le but de couvrir ses Activités

En septembre 2009, le CNRI a de nouveau signalé des changements au sein de la structure de Mojdeh. Téhéran a suspendu le Centre de Développement d'Application et de Technologie Avancées de manière à fournir pour ses activités sur le site de Mojdeh une couverture officielle et légale. Par la suite, Téhéran a regroupé sous le nom de Pardis de l'Université de Malek Ashtar, les sites de Mojdeh et l'Université de Malek Ashtar. « Pardis » est référencé comme « Parc Technologique », et avec l'accord du Ministère des Sciences, un pôle a été instauré dans chaque université pour produire et présenter ses propres recherches. Toutefois, le Pardis à Malek Ashtar a continué ses activités sans suivre les procédures légales en application dans les autres universités iraniennes, ne cherchant donc apparemment pas à être

enregistré officiellement au sein du Ministère des Sciences et était simplement destiné à avoir une fonction de couverture.

Par conséquent, Mojdeh est devenu une branche de l'Université de Malek Ashtar, elle-même affiliée au Ministère de la Défense. Une pancarte à la barrière indique : Université de Malek Ashtar, Nouveau Complexe de Technologie. A l'intérieur, les activités nucléaires ont continué en secret et à la même cadence, pendant que les structures et le personnel de l'organisation nucléaire ont été déployés dans toute l'université.

Mohsen Fakhrizadeh Mahabadi fut nommé à la tête de Pardis à Téhéran, c'est-à-dire, l'entité constituée par Mojdeh et la section de l'Université de Malek Ashtar.

L'Organisation pour la Nouvelle Recherche de la Défense : Nouvelle Appellation donnée à l'Organisation chargée de la Production de l'Arme Nucléaire

Le Pardis de l'Université de Malek Ashtar a connu de nouveaux changements structurels en 2011. Le CNRI a révélé en Juillet de cette même année que le régime iranien avait réorganisé l'entité chargée de construire la bombe nucléaire pour pouvoir accélérer ses activités.

En Mars 2011, le Ministère de la Défense a réorganisé cet organisme indépendant en Organisation pour la Nouvelle Recherche de la Défense, connu sous son acronyme Farsi SPND. Grâce à la nouvelle structure et à la nouvelle hiérarchie mises en place, la SPND transmettait ses rapports au Vice Ministre de la Défense de manière indépendante.

Selon des rapports internes au régime, que l'opposition s'est procuré, au vu de la politique adoptée par l'Iran vis-à-vis de la communauté internationale, et en l'absence de volonté de répondre aux questions de l'AIEA ou d'autoriser l'inspection de centres militaires suspects, il n'a vu aucun intérêt à maintenir l'organisation structurelle précédente et encore une fois a consolidé et restructuré les activités nucléaires à l'intérieur de cette entité indépendante.

Cette réorganisation a eu pour base un examen des activités nouvelles de l'entité de 2010, et elle a été restructurée de manière à pouvoir accélérer ses travaux et à instaurer plus d'efforts et de concentration. Sous l'égide de cette nouvelle organisation, les capacités d'action et les bureaux de certaines sections de l'Université de Malek Ashtar ont été mis à la disposition de la nouvelle organisation pour mener à bien les recherches et la production qu'elle exigeait.

Mohsen Fakhrizadeh Mahabadi a continué à diriger l'organisation. Il a abandonné ses précédentes fonctions et quitta donc sa charge de « Président du Pardis de l'Université de Malek Ashtar de Téhéran » ou encore celle de Doyen-Adjoint de l'Université. Les quartiers généraux de la SPND sont demeurés sur le site de Mojdeh, adjacent à l'Université de Malek Ashtar. Le bureau de Mohsen Fakhrizadeh a été transféré de l'Université de Malek Ashtar au site de Mojdeh.

Des règles et mesures strictes liées à la sécurité et au contre-espionnage sont imposées au personnel de la SPND.

Déménagement du Centre de Commande de la SPND

En octobre 2013 et de nouveau en octobre 2014, le CNRI a révélé que la nouvelle adresse du centre de commande de la SPND se trouvait être Téhéran, Avenue Pasdaran, Now-Bonyad Square, Avenue Sanya-e (Lakpour), côté sud, #6 (en face de l'Hôpital de Chamran).

De manière à effacer toute trace et à tromper les inspecteurs de l'AIEA au cours d'inspections éventuelles, les activités de la SPND ont été divisées en deux sections. Chaque division possède un emplacement qui lui est propre.

La partie cachée et sensible, dont l'existence prouve les dimensions militaires du programme nucléaire du régime, a été délocalisé à cette nouvelle adresse.

La section ne créant pas de suspicions a été délibérément maintenue sur l'ancien site, car dans l'éventualité où des inspections seraient entreprises, l'agence d'inspection ne serait pas accueillie dans des locaux vides qui lui laisseraient penser qu'une délocalisation a eu lieu.

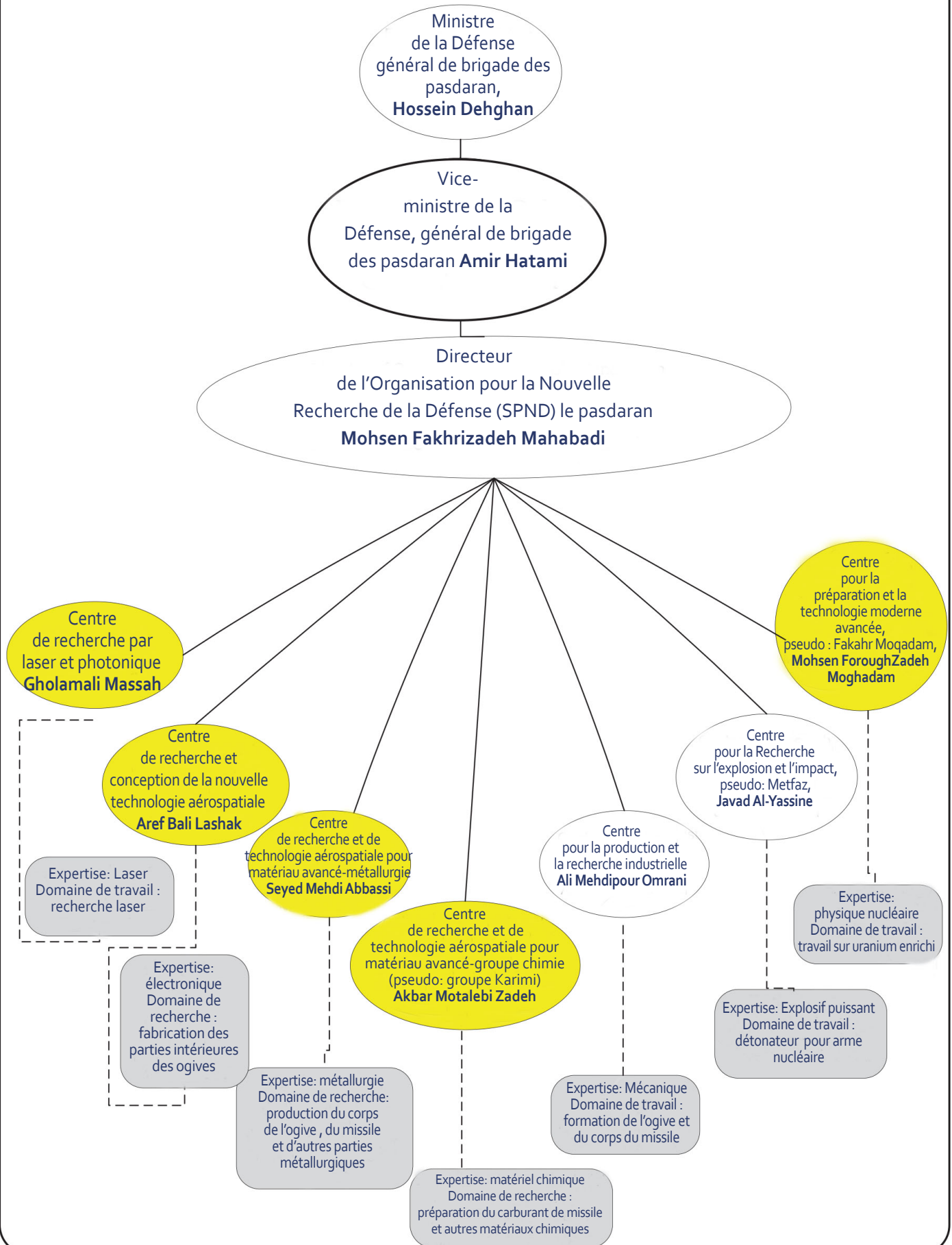
Le transfert de la SPND, commencé la fin de 2013, a été complété en 2014. Les bureaux du Dr. Mohsen Foroughizadeh, chef de la Division des Nouvelles Technologies de la SPND, spécialisée dans la physique nucléaire, faisaient partie de ceux transférés à ce nouvel emplacement.

Mohsen Fakhrizadeh, Brigadier Général des Corps des Gardiens de la Révolution Islamique (IRGC), est toujours directeur de la SPND. Il est un acteur clé dans les dimensions militaires du programme nucléaire iranien. L'AIEA cherche à obtenir une entrevue avec lui depuis des années.

Le tout dernier rapport fourni par l'opposition en octobre 2014 indique que le bureau de Fakhrizadeh est situé dans le complexe Beheshti d'Iran Electronics Industries (Acronyme Farsi : SAIRAN). SAIRAN est le département électronique du Ministère de la Défense et se trouve sur l'Avenue Pasdaran et la Rue Moghan.

En raison de la nature hautement sensible des renseignements conservés dans le cabinet de Fakhrizadeh, son emplacement a été dissimulé aux responsables des autres services de SAIRAN.

Organigramme de l'organe en charge de la fabrication de la bombe atomique (SPND)



Rapports provenant d'autres sources sur l'Organe chargé du Projet de la bombe nucléaire

Dans un rapport détaillé intitulé « Le Centre de Recherche Physique et le Programme Nucléaire Militaire d'Iran Mené en Parallèle, daté du 23 Février 2012, l'Institut des Sciences et de la Sécurité Internationale (ISIS) a déclaré :

« La question fondamentale pour l'Agence Internationale de l'Energie Atomique (AIEA) est de savoir si oui ou non, l'Iran mène un programme nucléaire militaire en parallèle, programme ayant la capacité de fournir des armes nucléaires si le régime décide de les fabriquer. Si l'on veut comprendre cette question, on se doit de tenir compte avant tout de ce que les entités nucléaires militaires en Iran ont déjà été capables de réaliser. Les informations nouvellement acquises font la lumière sur l'une des plus importantes et moins bien comprises organisations nucléaires militaires d'Iran, le Centre de Recherches en Physique, qui est entré en fonction dans les années 1990 et a été intégré dans des organisations nucléaires militaires successives. Les nouvelles informations prouvent aussi que les déclarations faites par l'Iran à l'AIEA sur ses efforts nucléaires militaires passés et éventuellement en cours sont incomplètes et inadéquates. »

Selon les analystes d'ISIS :

« Les preuves recueillies par l'AIEA indiquent que le régime révolutionnaire iranien a pris la décision d'effectuer des recherches et de développer des armes nucléaires pour la première fois entre la moitié et la fin des années 80, et en parallèle il a commandé en parallèle le développement d'un cycle de combustion nucléaire militaire. Selon des informations reçues par l'AIEA et incluses dans son rapport de Novembre 2011, il apparaît que le Centre de Recherche Physique (PHRC) a été créé en 1989 pour contribuer à créer un programme nucléaire non officiel, probablement destiné à développer une arme nucléaire. Le PHRC quant à lui semble être né d'un projet au sein du Groupe Industriel Shahid Hemmat (SHIG) à la fin des années 1980 ayant pour possible but de chercher une tête nucléaire pour un missile balistique. En 2003, soumis à une forte pression internationale, l'Iran a accepté de suspendre ses programmes d'enrichissement d'uranium. En prenant appui sur les découvertes de l'AIEA, l'Iran a cherché à dissimuler aux inspecteurs ses programmes de militarisation nucléaires et a pris des mesures pour mieux cacher l'existence de ce programme. La destruction de Lavisan-Shian en 2004, dont le site hébergeait auparavant le PHRC, était probablement une tentative pour empêcher l'AIEA d'effectuer des prélèvements environnementaux, technique qui avait permis de mettre à jour d'autres activités nucléaires secrètes iraniennes en 2003. »

Les auteurs du rapport ISIS ont signalé que quand bien même l'Iran admettait que le Centre de Recherche Physique était apparenté à ses programmes militaires et que son activité consistait à mettre sur pied une préparation défensive pour mieux détecter des radiations nucléaires, il semble que son rôle dans les activités nucléaires de l'Iran soit bien plus important et élaboré.

L'Institut des Sciences et des Etudes Internationales a réussi à obtenir quelque 1600 des télex échangés entre le « Centre de Recherche Physique », l'Université Shahid Beheshti, et d'autres parties en dehors de l'Iran.

A la lumière de ces données et d'autres informations rendues publiques par les gouvernements occidentaux, l'AIEA, et les média internationaux, il est très clair que l'étendue des activités du Centre de Recherches en Physique à partir des années 1990 était assez vaste. Les informations contenues dans les télex ont été analysées par de nombreux experts et l'ISIS a publié 50 de ces télex dans son rapport.

Le 14 Décembre 2009, le London Times a publié un document dévoilant la structure du Centre de Recherches en Physique, telle qu'elle était en 2005. Le document, portant la signature de Mohsen Fakhrizadeh, le personnage clé dans l'armement du projet nucléaire du régime, se trouve ci-dessous.

Original segment of a letter, dated December 29th 2005, from the chairman of FEDAT Mohsen Fakhri-Zadeh to his centers.

رئیس حوزه توسعه کاربرد فناوریهای پیشرفته

محسن فخری زاده

(Signature)
۸/۱۰/۸۵

گیرندگان:

- ۱- ریاست محترم مرکز آمادگی و فناوریهای نوین دفاعی
- ۲- ریاست محترم مرکز تحقیقات و توسعه فناوری انفجار و ضربه
- ۳- ریاست محترم مرکز ساخت و تحقیقات صنعتی
- ۴- ریاست محترم مرکز تحقیقات و فناوری مواد پیشرفته-گروه شیمیایی
- ۵- ریاست محترم مرکز تحقیقات و فناوری مواد پیشرفته-گروه فلزی
- ۶- ریاست محترم مرکز تحقیقات و طراحی فناوریهای نوین هوافضا
- ۷- ریاست محترم حفاظت اطلاعات حوزه
- ۸- معاون محترم مالی و بودجه حوزه
- ۹- معاون محترم طرح و برنامه حوزه
- ۱۰- معاون محترم علمی حوزه
- ۱۱- معاون محترم اداری و نیروی انسانی حوزه
- ۱۲- مدیریت محترم بازرسی و حقوقی حوزه

Source: Times of London

Chapitre 2

L'Achat d'Équipement Nucléaire par le Centre de Recherches Physique (PHRC) (Lavisian-Shian)

Contexte:

Après la révélation de l'existence du site de Lavisian-Shian par le CNRI en Mai 2003, des images satellites fournies par l'Institut des Sciences et de la Sécurité Internationale (ISIS) en Mai 2004 montrent que le régime iranien avait complètement rasé le site, et qu'en plus des bâtiments, les routes et trottoirs avaient aussi été détruits et recouverts de terre.

Finalement, ce site fut inspecté par l'AIEA en Juin 2004. Dans leurs analyses, les inspecteurs de l'AIEA ont établi qu'il y avait là plus de 11 activités à caractère nucléaire en cours. Par la suite, il a été révélé que le régime iranien avait acheté un nombre considérable d'équipements à double usage à applications nucléaires. L'AIEA a à plusieurs reprises demandé à inspecter l'équipement. En Janvier et au début de Février 2006, après deux années de requêtes, le régime fut finalement contraint d'accorder la permission à l'AIEA d'inspecter certains de ces équipements. Au cours de l'inspection d'une machine sous vide, il est apparu comme une évidence qu'on était en présence sur sa surface de traces d'uranium hautement enrichi. A partir de ce moment, l'achat d'équipements nucléaires et leur délocalisation du site de Shian est devenu l'un des centres d'intérêt des enquêtes de l'AIEA.

Etat actuel, Questions restées sans réponse, Sujets Marquants:

En 2008, le régime iranien a tenté de convaincre les inspecteurs qu'il avait déjà apporté les réponses aux questions portant sur l'achat d'équipements et que ces questions ne constituaient plus des sujets de discussion pertinents. Il a été révélé plus tard que les réponses fournies par le régime comportaient des mensonges spécifiques.

Un bon exemple était que le régime n'avait pas mentionné le nom de l'université technique dans laquelle furent menés les inspecteurs, qui était en réalité une université affiliée au CGR. Toutefois, les rapports ultérieurs de l'AIEA – y compris celui de Novembre 2011 – montraient qu'il existait encore beaucoup de questions restées sans réponse. Un problème clé marquant concernait l'échec des inspecteurs à interviewer Mohsen Fakhrizadeh Mahabadi, un des plus hauts responsables du PHRC, et par la suite de la SPND, et une figure clé dans les dimensions militaires du programme nucléaire iranien.

Extraits du rapport de l'AIEA daté de septembre 2004 sur le site de Shian :

42. *Le site de Lavisian-Shian à Téhéran a été mentionné au cours de la réunion du Conseil des Gouverneurs de Juin 2004 lorsque la possible existence d'activités à caractère nucléaire et la possibilité d'un effort de dissimulation par la suppression des bâtiments situés sur ce site ont été abordées.*

43. *Comme indiqué ci-dessus, en réponse à la requête d'une Agence, l'Iran a concédé l'accès au site. L'Iran a aussi autorisé l'accès à deux corpocompteurs, et à une remorque reconnue comme ayant stationné sur ce site et comme ayant contenu l'un des deux corpocompteurs. L'Agence a prélevé des échantillons environnementaux sur ce site. L'Iran a aussi fourni à l'Agence une description et une chronologie des activités menées sur le site de Lavisian-Shian. Selon l'Iran, un Centre de Recherches en Physique avait été établi sur ce site en 1989, dans le but de « la préparation au combat et de la neutralisation des pertes humaines en raison d'attaques et de d'accidents nucléaires (défense nucléaire) et aussi dans le but de soutenir et de fournir des conseils et services scientifiques au Ministère de la Défense ». L'Iran a aussi communiqué une liste des onze activités menées au Centre, mais, pour des raisons liées à la sécurité, a refusé de fournir une liste de l'équipement utilisé au Centre. L'Iran a déclaré plus tard que « aucune matière nucléaire pouvant être déclarée conformément aux mesures de précaution de l'Agence n'était présente » et que « aucune matière nucléaire et aucune activité nucléaire en lien avec la combustion nucléaire n'avaient été produites sur le site de Lavisian-Shian ».*

44. *Selon l'Iran, le site avait été rasé en réponse à une décision ordonnant le retour du site dans l'enceinte de la Municipalité de Téhéran, faisant écho à un différend entre la Municipalité et le Ministère de la Défense. L'Iran a récemment fourni des documents pour étayer cette explication.*

Extraits du rapport de l'AIEA daté d'avril 2007 sur les équipements à double usage :

A.7. Visites à des fins de Transparence et Discussions

24. *Depuis 2004, l'Agence a à plus reprises demandé des informations et des clarifications supplémentaires quant aux efforts entrepris par le Centre de Recherches en Physique (PHRC), qui avait été établi sur le site de Lavisian-Shian, pour acquérir des matériaux et équipements à double usage dont l'usage pourrait servir à l'enrichissement d'uranium ou dans le cadre d'activités de transformation.¹⁰ L'Agence a aussi demandé à interroger des individus impliqués dans l'acquisition de ces éléments, y compris deux anciens Dirigeants du PHRC.*

25. *Comme indiqué précédemment, l'Agence a rencontré en Février 2006 l'un des anciens Dirigeants du PHRC, qui avait exercé les fonctions de professeur d'université au sein d'une université technique alors qu'il était Dirigeant du PHRC¹¹. L'Agence a prélevé des échantillons environnementaux sur certains équipements soi-disant mis à disposition par l'Université, les résultats de ces échantillons sont, en ce moment, soumis à des évaluations et font l'objet de discussions avec l'Iran. Bien que l'Iran ait accepté de fournir des clarifications supplémentaires sur ses démarches pour se procurer des machines d'équilibrage, des spectromètres de masse, des aimants et du matériel de manutention du fluor, l'Agence est toujours dans l'attente de ces clarifications. Un meilleur accès à l'équipement est nécessaire pour le prélèvement d'échantillons environnementaux. L'Iran persiste dans son refus d'accorder à l'Agence un entretien avec l'autre ancien Dirigeant du PHRC.*

Deux remarques extraites du rapport de l'AIEA datée d'avril 2006 :

Remarque 10 Selon l'Iran,, le PHRC a été établi en 1989 sur le site de Lavisian-Shian, entre autres, pour “soutenir et fournir au Ministère de la Défense services et conseils scientifiques” (GOV/2004/60, para. 43).

Remarque 11 L'Iran a informé l'Agence que le PHRC avait effectué des tentatives d'acquisition de l'équipement de transmission électrique, l'équipement d'alimentation et l'équipement laser, et était parvenu à acheter un équipement à vide destiné au pôle R&D de différents départements de l'Université. Le professeur a expliqué que ses compétences et son réseau, ainsi que les ressources disponibles à son bureau du PHRC, avaient été mis à profit pour munir l'université technique d'un équipement.

Extraits du Rapport de l'AIEA daté de Février 2008 :

A.1.1. Usage de l'équipement et source de contamination

8. Selon l'Iran, l'équipement à vide a été acheté en 1990 pour le compte de l'université technique par l'ancien Dirigeant du PHRC grâce à son savoir-faire en matière d'approvisionnement et aux relations commerciales du PHRC. Le matériel était destiné à être utilisé par le Département de Physique de l'université technique pour le revêtement d'éléments tels que miroirs optiques, lasers optiques, miroirs laser, couches protectrices pour miroirs et cellules solaires d'usage dans les salles d'opération médicale.

9. L'Iran a déclaré que, à réception de l'équipement en 1991, on avait noté que le matériel était incomplet et que des composants erronés avaient été livrés. Par conséquent, le matériel fut stocké à l'université. En outre, l'Iran a précisé qu'un certain nombre de lettres de réclamations avait été adressé au fournisseur par intervalles jusqu'en 1994, mais en vain.

10. Selon l'Iran, certaines pièces de l'équipement ont été utilisées aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur de l'université pendant la période allant de 1994 à 2003 dans des activités liées à la recherche, au fonctionnement et à l'entretien impliquant des conditions de vide, mais d'autres pièces de la livraison n'ont jamais été utilisées. Quant à son explication sur les conditions de la contamination, l'Iran a déclaré que, en 1998, un individu qui était en train de tester des composants de centrifugeuses d'occasion en provenance du Pakistan, au laboratoire de Vank Square, pour le compte de l'AOI, avait demandé au service "à vide" de l'université de venir réparer une pompe. (GOV/2004/34, para. 31). L'Iran a précisé que certains éléments de l'équipement sous vide mentionné ci-dessus avaient été utilisés lors de la réparation et que lorsque l'on a finalement ramené ces éléments à l'université, ils ont propagé une contamination aux particules d'uranium.

11. Pour évaluer les informations fournies par l'Iran, l'Agence s'est adressée à l'individu travaillant au laboratoire de Vanak Square et au technicien du service vacuum de l'université qui avait effectué les réparations. L'Agence a aussi demandé à voir la pompe qui avait été réparée à l'aide de l'équipement en question. L'Agence a aussi effectué une analyse détaillée des traces de contamination laissées par l'équipement et les a comparées avec celles des frottis prélevés sur les composants de centrifugeuse en Iran de provenance du Pakistan. L'Agence a conclu que l'explication et les documents à l'appui fournis par l'Iran quant à une éventuelle source de contamination aux particules d'uranium à l'université n'étaient pas incompatibles avec les données alors mises à disposition de l'Agence. L'Agence considère que la question n'est plus en suspens. Toutefois, l'Agence continue, conformément à ses procédures et pratiques, à chercher à corroborer ses conclusions et à vérifier ce point dans le cadre de son travail de vérification de l'ensemble des déclarations de l'Iran.

A.1.2. Activités d'approvisionnement effectuées par l'ancien dirigeant du PHRC

12. Selon l'Iran, aucun matériel ayant fait l'objet d'un achat ou d'une demande de renseignements de la part de l'ancien Dirigeant du PHRC (voir para. 4 ci-dessus) n'était destiné à être utilisé dans des activités d'enrichissement de l'Uranium ou de transformation, que ce soit pour la recherche ou le développement (R&D) ou dans des activités à caractère éducatif dans ces domaines.

L'Iran a indiqué que l'approvisionnement et les tentatives d'approvisionnement de l'ancien Dirigeant du PHRC ont aussi été effectués pour le compte d'autres entités en Iran, comme indiqué ci-dessous.

13. L'Iran a déclaré que le matériel sous vide acheté par l'ancien Dirigeant du PHRC avait été destiné à des fins éducatives au sein du Laboratoire Technique Sous Vide de l'Université, plus spécifiquement à être utilisé dans

expériences menées par les étudiants sur la production de fines couches utilisant des techniques d'évaporation et de vide, le revêtement utilisant des systèmes de vide et la détection de fuite dans les systèmes de vide. Pour étayer ses déclarations, l'Iran a présenté des manuels d'instruction en lien avec les diverses expérimentations, des documents de communication interne liés à l'approvisionnement de ces équipements et des documents d'expédition. Les Inspecteurs de l'Agence ont visité le Laboratoire en Technique de Vide et confirmé la présence sur place de l'équipement.

14. L'Iran a indiqué que certains aimants avaient aussi été achetés par le Dirigeant du PHRC pour le compte du Département de Physique de l'université à des fins éducatives dans le cadre des "expérimentations Lenz-Faraday". Pour étayer sa déclaration, l'Iran a présenté un certain nombre de documents : des manuels d'instruction en lien avec ces expériences ; des demandes de fonds indiquant qu'une décision avait été prise de contacter le Dirigeant du PHRC pour la commande et l'achat de ces pièces; et une facture du fournisseur pour des ventes au comptant. L'Iran a déclaré que les aimants avaient été jetés après leur utilisation.

15. Selon l'Iran, le Dirigeant du PHRC a effectué deux tentatives — dont une a été couronnée de succès — pour acheter une machine d'équilibrage pour le Département d'Ingénierie Mécanique de l'université à des fins éducatives, comme par exemple pour mesurer les vibrations et les forces en jeu dans des composants en rotation à la suite d'un déséquilibre. Pour appuyer la déclaration de l'Iran, les procédures d'expérimentation en laboratoire ont été présentées à l'Agence, ainsi que des demandes d'approvisionnement et une lettre confirmant que l'achat a bien eu lieu. Les inspecteurs de l'Agence ont visité le Département d'Ingénierie Mécanique et confirmé la présence sur place de la machine d'équilibrage.

16. Selon l'Iran, le Dirigeant du PHRC a aussi tenté d'acheter 45 bouteilles de gaz, chacune contenant 2.2 kg de fluor, pour le compte du Bureau des Interrelations Industrielles de l'université. L'Iran a déclaré que l'utilisation du fluor était prévue pour améliorer la stabilité chimique des réservoirs polymères. Pour étayer ses déclarations, l'Iran a présenté une demande d'achat pour du fluor et une communication entre le Dirigeant du PHRC et le Président de l'université concernant le refus du fournisseur de livrer la marchandise.

17. L'Iran a indiqué que l'OEAi avait du faire face à des difficultés dans son approvisionnement à cause des sanctions internationales imposées au pays, et que c'était la raison pour laquelle l'OEAi avait demandé au Doyen de l'université de l'assister dans le processus d'acquisition du spectromètre de masse UF6. Selon l'Iran, en 1988, le Doyen de l'université a contacté le Directeur des Ateliers Mécaniques du Groupe Industriel Shahid Hemmat (SHIG), qui appartenait au Ministère de Sepah, et lui a demandé de gérer l'approvisionnement. Selon l'Iran, le spectromètre de masse n'a jamais été livré. Le Directeur des Ateliers Mécaniques, qui fut par la suite nommé Dirigeant du PHRC lors de son établissement en 1989, est la même personne impliquée dans les autres tentatives d'approvisionnement mentionnées ci-dessus.

Explication : Le dirigeant du PHRC mentionné plus-haut est Seyed Abbas Shahmoradi. Son parcours sera décrit plus loin.

18. L'Agence a pris note des informations et des documents à l'appui fournis par l'Iran de même qu'elle a pris note des déclarations faites par le Dirigeant du PHRC à l'Agence et a conclu que les réponses n'étaient pas incompatibles avec l'usage avoué de l'équipement. Le rôle et les activités du PHRC seront abordés plus loin en rapport avec les études présumées expliquées ci-dessous.

Confrontation des renseignements détenus par l'AIEA avec d'autres renseignements mis à disposition

Les rapports de l'opposition iranienne, et plus spécialement les informations recueillies dans les années suivant les rapports référencés ci-dessus, ont dévoilé de nombreux aspects du programme nucléaire que le régime avait tenté de dissimuler ou de garder secrets.

Université Technique ou Université affiliée au CGR

Selon les enquêtes du CNRI, les inspecteurs de l'AIEA furent conduits en Janvier 2007 à l'Université Imam Hossein du CGR dans le but d'examiner différents matériels dont des pompes à vide.

M. Rouhi, responsable des relations internationales de l'université, a accompagné les inspecteurs de l'AIEA. Le Brigadier Général Du CGR Fazaeli était à la présidence de l'université à l'époque. M. Soleymani et le Dr. Amin, deux représentants officiels de l'université, furent chargés de coordonner la visite de l'AIEA.

De manière à tromper les inspecteurs de l'AIEA, la Faculté des Sciences de l'Université d'Imam Hossein leur fut présentée comme la faculté de l'université technique et elle apparaît comme telle dans les rapports de l'AIEA. La Faculté des Sciences de l'Université comprend une vaste section dédiée à la physique nucléaire et qui se trouve être un département militaire géré par la hiérarchie militaire du régime.

A la suite de la visite des inspecteurs de l'AIEA, dans le cadre du plan destiné à effacer toute trace du rôle de l'Université d'Imam Hossein, toute l'activité de Fereydoon Abbasi fut transférée de l'université à l'université de Beheshti.

L'Université d'Imam Hossein fut fondée en 1986 par le CGR pendant la guerre opposant l'Iran à l'Irak. C'est la principale université engagée dans la formation des agents et des commandants du CGR, de même que dans la formation des agents de contre-espionnage du régime. Les étudiants de l'université sont tous des membres du CGR et une discipline militaire est imposée sur le campus.

L'université est un centre de recherche et de logistique pour la fabrication d'armes nucléaires. Elle possède un vaste département de physique nucléaire et le nombre des effectifs du personnel travaillant en sciences est égal à celui des plus grandes universités iraniennes dispensant un enseignement en physique nucléaire.

A la suite de la fusion des différents organes de recherche à travers le pays en 1983, beaucoup des missions confiées au centre de recherche du CGR furent regroupées au sein du Ministère de la Défense, et transférées au site de Shian et à l'Université d'Imam Hossein.

L'Université d'Imam Hossein a des contacts réguliers et systématiques avec d'autres centres militaires impliqués dans la fabrication de missiles et d'armes nucléaires, y compris le site de Modjeh (qui sera restructuré par la suite et qui deviendra la SPND), l'Université Malek Ashtar, le site de Hemmat dans la région de Khojir, et Parchine.

Fausse Preuve sur la Destruction de Lavisian-Shian

Sur le site de Shian deux corpocompteurs, que le régime iranien s'était procurés dans les années 1990 en Occident sous le prétexte d'une utilisation à des fins pacifiques, étaient utilisés dans un programme de recherche clandestin visant des activités de production de combustible nucléaire.

Le Comité Nucléaire du Conseil Suprême de Sécurité est l'entité chargée de mettre en oeuvre la stratégie du régime sur la question nucléaire. A l'époque où les corpocompteurs étaient en cours d'utilisation sur le site de Shian, le Comité Nucléaire était présidé par Hassan Rouhani et ses membres comptaient parmi eux Ali Shamkhani, l'ancien ministre de la défense et l'actuel Secrétaire du Conseil Suprême de Sécurité Nationale; Gholamreza Aghazadeh, alors chef de l'Organisation de L'Energie Atomique; Ali Younesi, alors Ministre des Renseignements; Kamal Kharrazi, alors Ministre des Affaires Etrangères; et Ali Akbar Velayati, l'ancien Ministre des Affaires Etrangères et actuellement conseiller principal de Khomeini dans les affaires internationales. Le comité en est venu à la conclusion que l'AIEA persisterait dans ses intentions d'inspecter le site, et continuerait à s'intéresser aux corpocompteurs et à la raison de la destruction du site. Les mesures suivantes ont été mises en place pour justifier ces activités et pour tromper les organisations internationales :

1. Suite au rasage et à la destruction de Shian, Téhéran a transféré les corpocompteurs dans d'autres lieux de manière à ce que les inspecteurs se rendent sur de nouveaux sites, et pour les induire en erreur sur les véritables intentions d'utilisation de ces instruments. L'un de ces compteurs a été conduit sur le Campus d'Isfahan de l'Université Malek Ashtar, et le second transféré à l'Hôpital Chamran de Téhéran, les deux établissements étant liés au Ministère de la Défense.

2. Le 27 Juin 2004, Hassan Rouhani a fait les commentaires suivants pour justifier la destruction de ce site: "Ils disent pourquoi ils ont détruit un bâtiment. Mais heureusement ces derniers mois, les relations entre la municipalité et les forces armées sont bonnes, et vous êtes au courant que beaucoup de domaines de Téhéran qui étaient auparavant occupés par des garnisons et des bases militaires ont conclu des accords avec la municipalité. Lavisian était l'un de ces domaines et faisait l'objet d'un différend entre la municipalité et le Ministère de la Défense depuis des années. La municipalité prétendait que selon les plans de la municipalité, ce site était destiné à devenir un parc et que le terrain appartenait à la municipalité. Ils sont récemment parvenus à un accord pour mettre à nu le terrain et le mettre à la disposition de la municipalité afin qu'elle y construise le parc dont elle avait communiqué les plans, la municipalité devant céder en échange d'autres terrains."

Suite aux explications données par Rouhani, le CNRI a obtenu de la municipalité des rapports concernant le quartier n°3 du 4ème arrondissement de Téhéran, où se trouve Lavisán. Ceux-ci disaient en substance:

“La Municipalité de Téhéran, pour le quartier n°3 du 4ème arrondissement, a constaté à Lavisán-Shian la destruction et le rasage d’un centre militaire. Ce site militaire appartient au Ministère de la Défense. Considérant le fait que la municipalité ne peut pas pénétrer dans une zone militaire, le rasage a été signalé aux hauts fonctionnaires.”

Ce rapport indiquait que l’emplacement ne concernait en rien la municipalité, argument étayé par le fait que la municipalité ne connaissait aucun conflit ni avec le CGR ni avec le Ministère de la Défense, malgré que ces dernières entités possédaient de nombreux bâtiments dans cette zone. Le seul clivage entre la municipalité et le Ministère de la Défense concernait une route que l’un de ses centres de Shian avait percée au milieu de quartiers résidentiels, où une centaine d’habitants s’étaient plaints à la municipalité, le forçant à en stopper la construction jusqu’à résolution du problème.

Le Ministère du Renseignement (l’un des membres du Comité Nucléaire du Conseil Suprême de la Sécurité Nationale) a ordonné que ce rapport rédigé par l’administration du 3ème quartier situé dans le 4ème arrondissement soit détruit et a même exigé que le personnel informé de ce cas soit affecté à d’autres postes. En outre, le Ministère de la Défense a inséré des articles dans les journaux pour induire en erreur les inspecteurs sur la véritable raison de la destruction, articles qui relataient que les habitants de ce quartier et la municipalité avaient soulevé des objections quant au bâtiment concerné.

Informations provenant d’autres sources

Un rapport du quotidien français le Figaro ¹ daté du 23 Février 2008 est très révélateur. Chris Charlier, inspecteur de l’AIEA, y déclare qu’en 2004, après avoir beaucoup insisté, l’équipe dont il était le superviseur fut finalement en mesure de visiter le centre nucléaire de Lavisán près du sud de Téhéran. Malgré l’insistance de l’équipe d’inspection, les portes du centre leur étaient restées fermées pendant deux mois et finalement, après avoir obtenu la permission d’y pénétrer, les inspecteurs furent stupéfiés de voir que le bâtiment avait été complètement démoli et que le sol avait été ratissé à une profondeur de quatre mètres, puis rempli à nouveau.

D’après le Figaro, les inspecteurs ont prélevé des échantillons pour en savoir plus sur ces changements et évolutions, et dans la terre récemment retournée ils ont trouvé des traces d’uranium enrichi jusqu’à 20%. Bien sûr, à cette époque, on n’avait pas eu vent de centrifugeuses hautement sophistiquées, capables

¹ <http://www.lefigaro.fr/international/2008/02/22/01003-20080222ARTFIG00007-comment-l-iran-cache-ses-secrets-nucleaires-a-l-aiea.php?pagination=3>

d'enrichir l'uranium jusqu'à un tel niveau. Toutefois, en 2006, après la persistance du régime iranien à nier leur existence, le Président Ahmadinejad a alors finalement admis qu'elles étaient utilisées.

Qui est l'Ancien Chef du Centre de Recherche en Physique?

L'Institut des Sciences et la Sécurité Internationale (Institute of Science and International Security - ISIS) a publié le 16 Mai 2012 un rapport approfondi sur des documents en lien avec les achats effectués par le PHRC, documents qui désignent Seyed Abbas Shahmoradi comme l'homme responsable du centre. Shahmoradi était officier du CGR et professeur à l'Université Malek Ashtar en 2004.

Entre 1981 et 1983 il exerçait les fonctions de professeur à l'Université Technique de Sharif et était membre du Jihad Académique. En 1983, 3 centres – Centre de Recherche du CGR, l'Unité Combattante de Recherche pour le Construction du Jihad, et le Centre de Recherche du Jihad Académique – ont commencé des travaux dans les domaines du nucléaire, de la biologie, de la chimie et des missiles. Après la guerre entre l'Iran et l'Irak, ils ont fusionné en une seule entité placée sous le contrôle du Ministère de la Défense.

Selon les investigations menées par ISIS, Ali Akbar Salehi, alors Ministre des Affaires Etrangères de la République Islamique d'Iran et l'actuel dirigeant de l'Organisation de l'Energie Atomique, avait auparavant acheté des marchandises destinées aux activités nucléaires de l'Iran.

ISIS a indiqué avoir en sa possession 1600 télex et autres documents, tous adressés à M. Salehi en tant que Doyen de l'Université Technique de Sharif Tech.

Ces communications comprennent des informations sur l'achat de deux appareils de mesure de radiations, dont l'AIEA avait appris l'existence en 2003. Au moins l'un de ces appareils fut placé dans l'enceinte des installations militaires près de Lavisan. Pendant plus de dix ans, la base du PHRC se situait à cet endroit. Le rasage du site par le régime iranien a accentué les soupçons de l'AIEA, étant donné que les éléments sont à double usage.

Ces documents étaient adressés à Mr. Salehi en tant que Doyen de l'Université Technique de Sharif. Toutefois, le nom d'Abbas Shahmoradi Zavare, alors chef du PHRC, apparaît à plusieurs reprises dans ces documents. Cette preuve démontre que Salehi avait pleinement connaissance de ces achats et qu'il a pu y jouer un rôle actif. Ainsi il utilisait l'Université comme destinataire final pour approvisionner le PHRC en équipement.

Comme les télex le stipulent, certains des éléments provenaient des EU et leur exportation requérait une autorisation d'exportation de la part des autorités compétentes. De plus, l'Iran savait que les EU n'auraient pas délivré de permis, au risque qu'une organisation militaire n'achète ces éléments. Les télex font état d'un intermédiaire européen à Vienne, et nomment l'Université Technique de Sharif comme destinataire de la marchandise.

Les télex ont été envoyés à partir du numéro de l'université, mais on peut voir une grande similitude entre les numéros de l'université et les numéros du PHRC. Au bout d'un an, ils utilisaient le numéro du PHRC.

Un autre message télex montre que le poids de la marchandise achetée était de 6 tonnes et qu'un individu, dont le nom a été effacé, était désireux de parler à M. Shahmoradi. Tous les télex ont été adressés à l'Université Technique de Sharif.

Un autre télex faisait apparaître les noms de M. Salehi et de M. Shahmoradi, en ajoutant que l'équipement devait être livré au Dr. Salehi de l'Université Technique de Sharif. Le nom de Shahmoradi est copié, alors que l'intermédiaire européen a informé Téhéran que deux colis avaient été envoyés à Shahmoradi par DHL. Ces colis étaient en fait les autorisations d'exportation que Shahmoradi devait signer.

Les télex font état de rencontres en face à face, tenues entre les deux parties de l'affaire. Dans un message télex on peut lire qu'une rencontre entre la compagnie européenne et Shahmoradi a eu lieu à Téhéran concernant l'installation des appareils et d'autres questions.

Un autre télex indique que l'Université Technique de Sharif a informé la compagnie européenne que Shahmoradi, en tant que chef d'une délégation à Vienne, avait les pleins pouvoirs pour négocier les modalités de l'accord, et expliquait où il pouvait être recontacté en Allemagne.

Après la livraison, le matériel a été installé sur deux camions à plate-forme au Centre de Recherches Nucléaires de Karaj, apparemment pour être utilisé à des fins médicales et agricoles. A cette époque, la construction du centre n'était pas encore terminée et ce site n'était pas en activité. Par la suite, l'Iran lui-même a informé l'AIEA que le matériel avait été acheté pour l'Organisation de l'Energie Atomique et qu'il avait été installé à Karaj. L'Iran a autorisé l'AIEA à inspecter les camions à plate-forme, l'un d'entre eux se trouve apparemment à Lavisan. En plaçant les appareils sur les camions, l'Iran pouvait ainsi facilement les déplacer et dissimuler leur destination finale.

Rappel du rôle du PHRC et de son Dirigeant

Le PHRC était ce même site de Lavisan-Shian que le régime a rasé à la suite de la révélation au grand jour de son existence en Mai 2003.

L'autre dirigeant du centre, dont le régime n'a pas autorisé l'interview ces 10 dernières années, est Mohsen Fakhrizadeh Mahabadi, un autre personnage-clé dans le programme nucléaire de l'Iran. Il est actuellement Chef de la SPND.



Image satellite de l'université Imam Hossein de Téhéran



Site de Lavan-Shan avant et après mai 2004

Chapitre 3

Obtention des Composants Nécessaires par une Voie d'Approvisionnement Parallèle et Secrète, comprenant l'Enrichissement d'Uranium

Introduction:

L'une des principales questions faisant constamment surface entre l'AIEA et le régime iranien concerne la production d'uranium hautement enrichi, production s'effectuant en secret et échappant au contrôle de l'AIEA.

Les rapports de l'AIEA montrent que le Centre de Recherche Physique (principal organe de recherche travaillant à acquérir la technologie des armes nucléaires et de ce dont elle nécessite) cherchait à extraire et à enrichir de l'uranium, et à attribuer à ce projet une section spécifique. Les dernières questions restées en suspens dans les rapports de l'AIEA concernent la mine de Gchine, la Société Kimia Maadan et la production de sel vert. Des communications systématiques, de grande envergure et datant de longue date entre l'Organisation de l'Energie Atomique et l'organe chargé de continuer les travaux de fabrication de bombes (le Centre de Recherche Physique au début, la SPND, actuellement) ont fait apparaître diverses facettes de la production telles que les fournitures, le personnel et la recherche, entre autres.

Situation Actuelle

Les informations recueillies indiquent que l'Organisation Atomique d'Iran, dont l'objectif prétendu était l'acquisition de la technologie nucléaire à des fins pacifiques, est en fait au service de l'organe chargé de la production de la bombe nucléaire. Cette organisation s'est servi des entreprises, des fournitures et des centres de l'Organisation de l'Energie Atomique pour obtenir de l'uranium enrichi. De plus, le régime iranien a commencé la construction d'un ensemble de complexes souterrains afin de dissimuler ses activités nucléaires. La tendance continue et beaucoup de questions restées sans réponses et d'ambiguïtés demeurent sur ce sujet.

Rapport de l'AIEA sur l'Extraction et l'Enrichissement d'Uranium par le Centre de Recherches Physiques

Rapport de l'AIEA daté d'Avril 2006

28. Comme indiqué dans GOV/2006/15, l'Iran a déclaré que les allégations portant sur le Projet du Sel Vert "se basaient sur des documents erronés et fabriqués de toute pièce et qu'elles étaient donc sans fondement," et qu'aucun projet ou aucune étude de cette sorte n'existait ou n'avait existé. L'Iran a déclaré que tous les efforts nationaux avaient été consacrés au projet PCF, et qu'il ne serait pas logique de développer des compétences au niveau local pour la production de l'UF4 quand une telle technologie avait déjà été acquise de l'étranger. Toutefois, selon des informations fournies précédemment par l'Iran, la prétendue société associée au Projet du Sel Vert avait été impliquée dans les activités d'approvisionnement pour la production de l'UCF et dans la conception et la construction de l'usine de traitement de minerai d'uranium de Gchine.

Explication: Le Projet du Sel Vert ou la transformation du dioxyde d'uranium en UF₄, nommé dans le projet susmentionné, est une méthode d'enrichissement de l'uranium par des moyens chimiques.

Rapport de l'AIEA daté de Février 2008

A.4. Gchine Mine

25. Les 22 et 23 Janvier 2008, une réunion a eu lieu à Téhéran entre l'Agence et les Responsables Iraniens, au cours de laquelle l'Iran a fourni des réponses aux questions soulevées par l'Agence dans sa lettre datée du 15 Septembre 2007 (GOV/2007/58, para. 27) en vue de parvenir à une meilleure compréhension des dispositions complexes régissant l'administration passée et actuelle des mines et usines d'uranium à Gchine (GOV/2005/67, paragraphes 26–31).

26. Selon l'Iran, l'exploitation d'uranium de la mine de Gchine, de même que les activités de traitement de minerai à l'usine de concentration en minerai d'uranium (CMU) de Gchine, ont toujours été et demeurent la responsabilité de l'OEAI.

27. L'Iran a déclaré que, dès 1989, l'importance des réserves d'uranium at Saghand dans le centre de l'Iran avait été établie en collaboration avec des experts chinois. Etant donné le rendement prometteur de cette région, un contrat, pour l'équipement de la mine de Saghand et pour la conception d'une usine de traitement de minerai d'uranium, fut conclu avec des entreprises russes en 1995. Les fonds alloués par le Gouvernement dans son plan quinquennal de 1994 à 1998 furent insuffisants pour permettre à l'OEAI de poursuivre ses activités sur les deux sites de Gchine et Saghand. Puisqu'il y avait plus d'uranium (estimation de 1000 tonnes) à Saghand qu'à Gchine (estimation de 40 tonnes), il fut décidé d'utiliser les fonds disponibles à Saghand.

28. Selon l'Iran, pendant la période allant de 1993 à 1998, des travaux, tels que la préparation d'études et de rapports techniques, et certains essais chimiques sur des minerais, furent réalisés au Centre de Traitement de Minerai de l'OEAI (CTM) à TNRC. Certains travaux de documentation visaient à justifier un financement de Gchine dans le plan quinquennal de 1999-2003. Ces efforts furent couronnés de succès et un financement pour de nouvelles explorations et exploitations à Gchine fut approuvé dans le plan. Une décision pour la construction d'une usine CMU à Gchine, connue sous le nom de "Projet 5/15", fut prise le 25 Août 1999.

29. Au cours des réunions des 22 et 23 Janvier 2008, l'Iran a aussi fourni à l'Agence des documents complémentaires concernant le budget, les plans quinquennaux, les contrats passés avec des entités étrangères et l'élaboration d'études et de rapports. L'Agence a conclu que la documentation était suffisante pour comprendre l'intérêt continu porté par l'OEAI à Gchine, ainsi que son activité dans la période 1993–1999.

30. En ce qui concerne l'origine et le rôle de l'Entreprise Kimia Maadan (KM), l'Iran a déclaré que le CTM, en plus de son propre personnel, avait engagé des consultants et des experts dans le cadre de projets divers, comprenant des travaux liés à Gchine. Quand le budget fut approuvé en 1999 pour l'exploration et l'exploitation à Gchine, certains experts et consultants avaient créé une entreprise (KM) pour se charger d'un contrat de l'OEAI concernant l'usine de Gchine. De la documentation complémentaire fut fournie à l'Agence prouvant que KM avait été enregistrée en tant que société le 4 Mai 2000. L'Iran a indiqué que le personnel de base de KM d'environ une demi-douzaine était constitué d'experts ayant précédemment travaillé pour l'OPC. Au plus fort de son activité, l'entreprise employait plus de 100 personnes. En plus de son propre personnel, KM faisait appel des experts de l'université et à des sous-traitants pour travailler sur le projet.

31. Selon l'Iran, l'OEAI a remis à la société KM des informations pour la définition conceptuelle consistant en des dessins et des rapports techniques. La tâche de KM était de détailler la conception, de se procurer et d'installer l'équipement et de mettre en service l'usine CMU de Gchine en service. Le contrat imposait des contraintes de temps et la pression liée au temps imparti a conduit à de nombreuses erreurs. Une fois que la conception eut fini d'être

détaillée, on a du procéder à des modifications, ce qui a débouché sur des problèmes financiers pour l'entreprise KM.

32. L'Iran a indiqué que KM n'avait travaillé que sur un seul projet — celui lié à l'OEAI pour la construction clé en main de l'usine CMU de Gchine. Cependant, l'entreprise avait aussi aidé l'OEAI dans son processus d'approvisionnement car l'OEAI connaissait des contraintes d'approvisionnement à la suite de sanctions (GOV/2006/15, para. 39). L'Iran a mis à disposition un document listant les éléments fournis à l'Installation de Conversion d'Uranium (ICU). Selon l'Iran, à cause de ses problèmes financiers, l'entreprise a cessé son travail concernant le projet de Gchine, au terme de son contrat de trois ans passé avec l'OEAI. L'Iran a déclaré que l'entreprise KM fut officiellement radiée le 8 Juin 2003 et a remis un document pour étayer cette information. Le travail de KM ayant cessé, c'est à nouveau le CTM qui a repris l'activité concernant l'usine CMU de Gchine.

33. L'Iran a affirmé que le rythme de travail de KM depuis sa création en Mai 2000 avait été soutenu et qu'il avait été en mesure d'installer les fondations de l'usine CMU dès la fin du mois de Décembre 2000, étant donné que le CTM en avait déjà réalisé la définition conceptuelle. Cette définition conceptuelle et autres "savoir-faire" avaient été communiqués à KM, qui s'en servit pour effectuer une conception détaillée des appareils de traitement. Par conséquent, KM fut rapidement en mesure de concevoir les dessins et d'émettre des bons de commande. Les documents illustrant le travail de conception réalisé par l'OEAI furent présentés à l'Agence par l'Iran.

34. La plupart des informations supplémentaires produites par l'Iran n'avaient pas été présentées à l'Agence au cours des discussions passées concernant Gchine. L'Agence a conclu que la documentation soutenait les informations et les explications fournies par l'Iran, et le contenu de la documentation conforte les informations déjà mises à la disposition de l'Agence. L'Agence considère que cette question n'est plus en suspens à ce stade. Toutefois, l'Agence continue, conformément à ses procédures et pratiques, de chercher à corroborer ses constatations et continue de vérifier ce point dans son processus de vérification de l'ensemble des déclarations de l'Iran.

Annexe du Rapport de l'AIEA daté de Novembre 2011

C.2. Activités d'approvisionnement

25. Avec l'application du plan AMAD, les efforts de l'Iran pour s'approvisionner en marchandises et services ont soi-disant impliqué un certain nombre de prétendues entreprises privées, capables de couvrir les réels objectifs des approvisionnements. L'Agence a été informée par différents Etats-Membres que, pour citer un exemple, Kimia Maadan était une entreprise de couverture d'opérations d'ingénierie chimiques du Plan AMAD et servait en même temps à approvisionner l'Organisation de l'Energie Atomique d'Iran (OEAI).³¹

³¹ GOV/2008/4, para. 32; GOV/2006/15, para. 39.

Question Restée Sans Réponse sur la Production d'Uranium Hautement Enrichi (UHE)

Une question fondamentale, persistante et restée sans réponse a été soulevée en ce qui concerne le plan du régime iranien pour la fabrication d'armes nucléaires. Téhéran cherchait-il à produire de l'UHE sur un site donné, et si oui, quelles entités et représentants officiels furent concernés?

Comme il est stipulé dans les rapports de l'AIEA, le régime iranien a nié tout type d'activités d'enrichissement d'uranium au Centre de Recherche Physique, et a déclaré que de telles activités étaient placées sous le contrôle de l'Organisation de l'Energie Atomique et servaient des fins totalement pacifiques. En outre, il a démenti les documents concernant le Projet de Sel Vert 5 (extraction et enrichissement d'uranium) et les a décrits comme faux.

Toutefois, des rapports de renseignements approfondis et les faits relevés sur place ont mis à mal cette déclaration et prouvé l'existence d'un plan spécifique dont la partie essentielle traitait d'un approvisionnement en UHE, en dehors du cycle défini par l'AIEA. Ces faits ne se limitent pas à l'UHE. En fait, il montre un effort soutenu pour établir un système parallèle en contact direct et étroit avec les organes militaires, particulièrement le CGR et le Ministère de la Défense. Dans ce contexte, les organes civils et connus du régime ont joué un rôle de logistique et d'approvisionnement (équipement et experts) pour la partie secrète.

L'entreprise Kimia Maadan & et sa relation avec l'Organisation de l'Energie Atomique et le Centre de Recherches Physiques

Comme indiqué dans l'annexe du rapport de l'AIEA daté de Novembre 2011, L'Agence a été informée par différents Etats-Membres que, pour citer un exemple, Kimia Maadan était une entreprise de couverture d'opérations d'ingénierie chimiques du Plan AMAD et servait en même temps à approvisionner l'Organisation de l'Energie Atomique d'Iran (OEAI)".

Selon un rapport du CNRI, tous les documents en lien avec la société Kimia Maadan présents au sein de l'Organisation de l'Energie Atomique furent recueillis par des fonctionnaires des renseignements et on intima au personnel de ne fournir aucune information sur la société. De plus, des ordres étranges et inexplicables furent donnés en 2003 pour fermer cette entreprise après la révélation de son nom.

Relations Etroites entre Officiels du Centre de Recherches Physiques & Officiels de l'Organisation de l'Energie Atomique

Les hauts fonctionnaires du Centre de Recherches Physiques et de l'Organisation de l'Energie Atomique ont entretenu une coopération étroite et les atouts de l'Organisation de l'Energie Atomique ont été mis à la disposition du Centre de Recherches Physiques:

Comme spécifié dans les documents publiés par l'Institut des Sciences et de la Sécurité Internationale, les achats d'équipement destinés au Centre de Recherches Physiques – dirigé par Abbas Shahmoradi de 1989 à 1999 – ont été réalisés avec l'apposition de la signature du Doyen de l'Université Technique de Sharif de l'époque, à savoir Ali Akbar Salehi. Ce fait montre clairement que Salehi, responsable pendant des années de l'Organisation de l'Energie Atomique, a été pleinement informé des plans et objectifs visés par le Centre de Recherches Physiques dès le début, et que ces achats ont été faits avec sa signature.

-Fereydoon Abbasi est un membre du CGR et un personnage clé après Mohsen Fakhrizadeh au Centre de Recherches Physiques; il a travaillé sur les activités secrètes des initiateurs de neutrons et de l'enrichissement par le laser, et était responsable de l'Organisation de l'Energie Atomique sous le mandat d'Ahmadinejad. Il a utilisé, lorsqu'il occupait ce poste, les biens et les propriétés de l'Organisation de l'Energie Atomique mis à la disposition de la SPND (la nouvelle appellation du Centre de Recherches Physiques).

- C'est à l'Université de Beheshti que la coopération en Recherches et en Sciences s'est instaurée entre la

plupart des hauts fonctionnaires et des experts en nucléaire de l'Organisation de l'Energie Atomique et de la SPND. Des laboratoires d'essai, du matériel et des professeurs en provenance de cette université sont utilisés pour faire avancer des projets secrets. Par exemple, Gholamreza Aghazadeh, responsable de l'Organisation de l'Energie Atomique pendant des années, et Fereydoon Abbasi, étaient parmi les individus incontournables les plus importants du projet d'arme nucléaire. Les professeurs de l'Université de Beheshti sont autant d'autres experts issus des deux organes et ils utilisent les laboratoires et le matériel du campus. Après la révélation du rôle de l'Université Imam Hossein de l'IRGC dans la recherche nucléaire militaire, une partie de la recherche de cette université a été transférée à l'Université de Beheshti.

- L'acteur clé dans la recherche sur le laser est Jamshid Sabbaghzadeh, un membre de l'équipe de Fakhrizadeh (le terme utilisé par les experts du régime pour faire référence au groupe chargé de la construction des armes nucléaires). En 1998 lui et Fakhrizadeh étaient professeurs de Physique à l'Université Imam Hossein du CGR et ils ont mené conjointement des recherches sur la technologie du laser. Il travaille actuellement au Centre Laser de Lashkar- Abad Laser sous l'égide de l'Organisation de l'Energie Atomique. Ceci révèle que les activités de recherche dans le domaine du laser actuellement menées sur le site de Lashkar-Abad sont toutes liées aux activités de la SPND.

La Compagnie Electrique Kala & ses Relations avec Lavisian-Shian

La Compagnie Electrique Kala (sous l'égide de l'Organisation de l'Energie Atomique) était avant 2002 la principale entité ayant pour fonction la fabrication de centrifugeuses et d'enrichissement. Son bureau principal se trouvait dans la zone de Lavisian et elle a effectué un travail de coopération avec le Centre de Préparation et de Technologie pour la Nouvelle Défense concernant un projet de production d'uranium enrichi, composant élémentaire d'une arme nucléaire.

En 2002-2003, cette société a été transférée de la zone de Lavisian à un immeuble de 8 étages et de couleur noire, situé Avenue Vali Asr à Téhéran près de Tajrish Square. Cette propriété a été acquise par l'Organisation de l'Energie Atomique et des mesures préliminaires ont été prises pour préparer le bâtiment. Cependant, puisque le régime se trouvait face au risque que ce site ne soit révélé lui aussi, Téhéran a fait fermer cet immeuble et a dispersé les sociétés qui y étaient abritées.

Rôle du Centre de Recherches Physiques & production d'Uranium

L'ISIS a déclaré en Février 2012 qu'il avait été en mesure d'obtenir 1600 télex échangés entre le Centre de Recherches Physiques et l'Université de Beheshti, et leurs homologues au delà des frontières de l'Iran. En se basant sur ces données et sur d'autres informations fournies par les gouvernements occidentaux, par l'AIEA et par les médias internationaux, il est assez clair que l'étendue des activités du Centre de Recherches Physiques à partir du début des années 1990 s'est très élargie.

Selon ces informations, il apparaît que le Centre de Recherches Physiques a été impliqué dans diverses activités en lien avec la technologie nucléaire, comprenant la fabrication de centrifugeuses à gaz, d'enrichissement au laser, de protections contre les radiations, de modifications chimiques de l'uranium, des découvertes et plus probablement des questions en lien avec les mines d'uranium et la production

d'eau lourde. Ces découvertes confirment le fait que le Ministère de la Défense Iranien a été impliqué dans beaucoup de domaines, qui concernent l'intégralité du cycle du combustible nucléaire et la recherche sur la construction d'armes nucléaires.

Connexion entre Fordow & la SPND

En Mai 2012, le CNRI a publié un rapport dans lequel il indiquait, entre autres, que le site de Fordow à Qom avait été entrepris sous la supervision de Mohsen Fakhrizadeh. Il a personnellement suivi et supervisé le projet pendant toute la durée de construction de ce site. Les spécialistes de la SPND sont en contact direct avec le site de Fordow à Qom et surveillent les activités de ce site. Cela montre clairement les objectifs de la construction du site de Fordow.

Ce site a une capacité de 3000 centrifugeuses. C'est une capacité très basse pour un enrichissement à échelle industrielle. Ce simple fait renforce la possibilité d'une intention militaire dans la construction de ce site. Le fait que la route qui mène à l'entrée du site passe par une base militaire du CGR est aussi révélateur.

Prenons aussi en considération le fait que la construction de Fordow a débuté après 2002, lorsque les sites de Natanz et d'Arak furent révélés au grand jour et que la plus grosse crise internationale et politique du régime s'est mise en marche.

La construction d'un nouveau site secret entraînait des risques considérables pour le régime car le gouvernement était conscient que l'existence du site pouvait être révélée. Tout ceci indique que le régime a conclu au caractère nécessaire et vital de la construction de ce site, et qu'il en accepte tous les risques.

Construction de Tunnels Souterrains & Centres en connexion avec la SPND

Depuis 2010, le CNRI a exposé au grand jour plusieurs sites clandestins en lien avec la SPND.

Aucune inspection de ces sites et de leurs activités n'a été réalisée à ce jour.

- Le 9 Septembre 2010, la SPND a révélé qu'un nouveau site nucléaire clandestin situé à 120 kilomètres à l'Ouest de Téhéran en Behjatabad dans le canton d'Abyek de la Province de Qazvin avait été identifié. Ce projet fut entrepris pendant les fonctions de l'ancien ministre de la Défense Mostafa Mohammad Najjar. Au sein du Ministère de la Défense et du CGR, ce plan a été nommé **"Projet #311"**.
- Le 11 Juillet 2013, la SPND a révélé au grand jour un site portant le nom de code Ma'adan Sharq (littéralement la Mine Orientale) ou "Projet Kothar": Ce site, avec un budget complètement secret évalué dans les limites du budget de la sécurité nationale du régime, est un nouveau site entièrement clandestin, et a été affecté au projet nucléaire. Ce site est situé à 10 kilomètres à l'est de la ville de Damavand, dans une zone connue sous le nom d'Asb-Cheran. Ce site, construit conjointement par un certain nombre d'entreprises d'ingénierie du Ministère de la Défense et du CGR, comprend quatre tunnels. Deux de ces tunnels mesurent 550 mètres de long et renferment chacun 6 galeries.

- Le 18 Septembre 2013, la SPND a révélé l'existence du site 012 dans le complexe Militaire Haft-e Tir. L'emplacement de ce site se trouve dans une zone industrielle militaire du régime à Isfahan. Il est adjacent à l'autoroute Isfahan – Shiraz, près de la ville de Mobarakeh. La distance entre la zone militaire et Mobarakeh est environ de 10 kilomètres. Ce site constitue un tunnel à travers une zone montagneuse au sud de la zone militaire. La seule possibilité d'accès à ce site est de l'intérieur du complexe industriel militaire.

Après analyse des faits mentionnés ci-dessus, il est clair que la création d'un système parallèle à l'OEAI était prévue depuis longtemps. Les organes publics et civils servent ce système parallèle. Ceci comprend:

- L'Organisation de la SPND et l'OEAI du régime ont depuis le début entretenu des relations étroites et intimes et l'OEAI est au service du Centre de Recherches Physiques (PHRC) ou SPND.
- L'Université Technique de Sharif achetait le matériel nécessaire au PHRC et Shahmoradi et Salehi avaient tissé des liens étroits depuis longtemps à ce sujet.
- Les relations de Kimia Maadan avec le PHRC et l'OEAI.
- Les relations de Kala Electric avec Lavisian- Shian.
- La coopération entre Fereydoon Abbasi et Gholamreza Aghazadeh à l'Université de Beheshti
- Les relations entre Mohsen Fakhrizadeh et Jamshid Sabaqzadeh à propos de la recherche sur le laser
- Les relations de l'organisation de la SPND avec le site de Fordow

Tout indique que le régime, pour acquérir de l'UHE, par le biais de méthodes variées, c'est-à-dire par le biais de centrifugeuses, par des moyens chimiques (sel vert) ou par le laser, a systématiquement utilisé les équipements, les bons offices et le personnel de l'OEAI. Ces actions suggèrent une relation étroite entre l'OEAI et l'organisation chargée de l'armement du programme nucléaire.

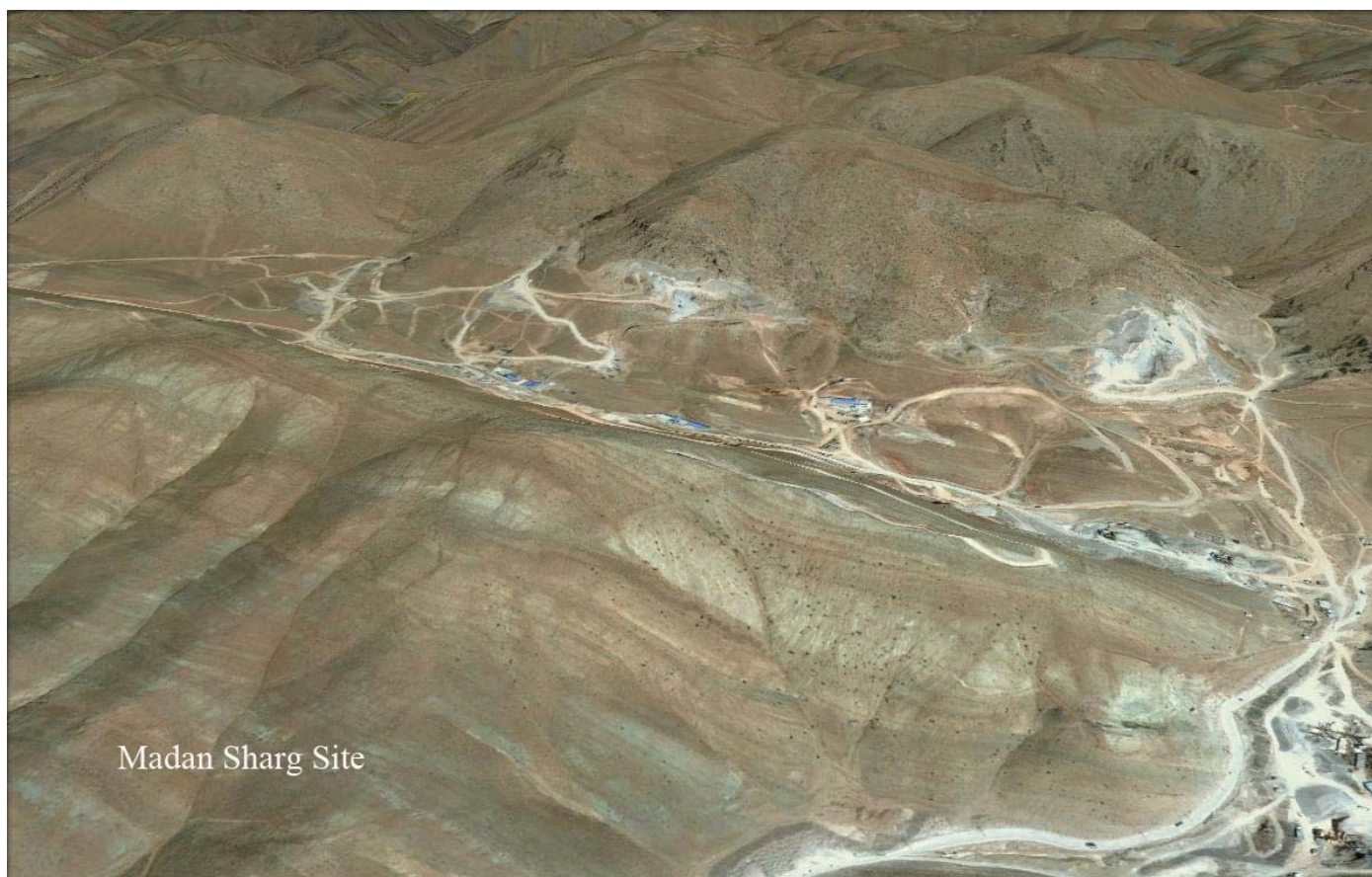


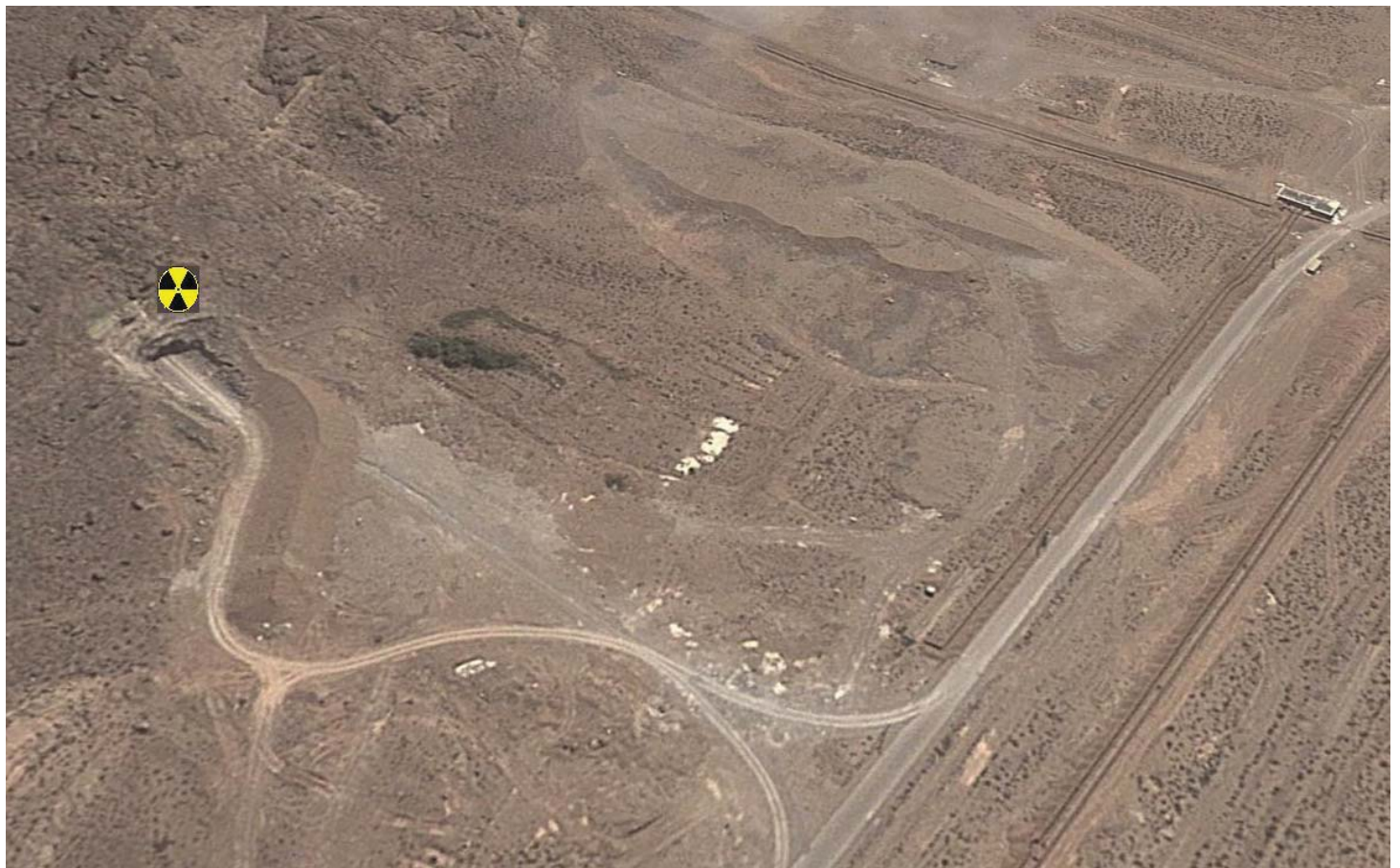
Image satellite du site Madan Sharg



Site Madan Sharg -image n°2



Site Haft-e-Tir - photo N°1



Site Haft-e-Tir - photo N°2



Site Haft-e-Tir - photo n°3

Chapitre 4

Enrichissement par Laser

Introduction

L'enrichissement à l'aide de lasers, l'importance de l'implication du régime iranien dans ce projet, ses avancées dans cette méthode d'enrichissement, et les sites alloués à ce projet ont été des sujets de discussions constants entre l'AIEA et le régime iranien depuis maintenant une décennie. Les questions concernant l'arrêt total ou la reprise de ce projet font constamment l'objet de débats et sont constamment posées.

Situation actuelle

Le régime iranien a entrepris un travail spécifique d'enrichissement d'uranium par lasers dans les années 1990. Le Centre de Recherche Physiques et l'organisation de la SPND ont mené des activités approfondies dans le cadre de l'enrichissement par le laser. Selon des experts en nucléaire, l'enrichissement par le laser est la meilleure méthode pour obtenir clandestinement de l'uranium hautement enrichi car il n'a pas besoin d'une grande installation comme c'est le cas quand on utilise les cascades de centrifugeuses.

Bien que cette question ait fait l'objet d'une surveillance constante de la part de l'AIEA depuis 2003, beaucoup d'ambiguïtés subsistent quant à l'enrichissement de l'uranium par laser du régime, particulièrement en ce qui concerne les évolutions à Lashkar-Abad et les experts du régime tels que Jamshid Sabbaghzadeh et Mohammad Amin Bassam. C'est en Février 2010 que l'ancien Président Iranien Mahmoud Ahmadinejad a annoncé que l'Iran maîtrisait la technologie nécessaire à l'enrichissement par le laser. Pourtant, le régime iranien n'a pas répondu aux questions de l'AIEA sur l'enrichissement par lasers.

Enquêtes de l'AIEA portant sur l'enrichissement de l'uranium par laser

Extrait du rapport de l'AIEA, Août 2003:

C.2.2. Programme Laser

40. L'Iran possède un programme R&D substantiel sur les lasers. L'Iran a déclaré ne posséder aucun programme en cours concernant la séparation des isotopes par laser.

41. En Mai 2003, l'Agence a demandé un complément d'informations concernant deux sites près de Hashtgerd détenus par l'OEAI, sites mentionnés dans des rapports de source ouverte comme étant potentiellement impliqués dans l'enrichissement de l'uranium par centrifugeuses et laser. L'Agence a autorisé la visite de ces sites le 12 Août 2003.

42. L'un des sites était Ramandeh, détenu par l'OEAI et qui fait partie intégrante du Centre Médical et Agricole de Karaj. L'activité de ce site concerne avant tout des études agricoles dites sans aucune corrélation avec les activités liées au cycle de combustion nucléaire. L'autre site visité était le laboratoire laser de Lashkar Ab'ad appartenant à la Division Recherche et Développement de l'OEAI. Au cours de cette visite, les responsables iraniens ont déclaré que le laboratoire avait à l'origine pour mission de consacrer ses recherches sur la fusion laser et la spectroscopie laser, mais que l'orientation

des travaux du laboratoire avait été modifiée, et que le matériel sans lien avec les projets en cours, telle qu'une très imposante cuve à vide importée, avait été retiré. D'autres activités ont été observées par l'Agence tels que la production et les essais de lasers à vapeur de cuivre jusqu'à 100 watts. Cependant, il n'y a pas eu d'activités menées dans le laboratoire en rapport direct avec la spectroscopie ou l'enrichissement par laser. Il fut demandé aux autorités iraniennes de confirmer qu'il n'y avait eu, dans le passé, aucune activité en lien avec l'enrichissement de l'uranium par le laser menée à cet endroit ou à un quelconque endroit d'Iran. L'Agence a demandé la permission de prélever au laboratoire des échantillons environnementaux, permission que les autorités iraniennes ont entrepris de prendre en considération.

43. Dans une lettre de l'Iran datée du 19 Août 2003, l'Agence a appris que, dans le passé, à part une co-opération envisagée en ce qui concerne la fusion laser et la spectroscopie laser, qui n'a jamais vu le jour, un étudiant universitaire en coopération avec la division laser de l'OEAI a préparé une thèse de recherches s'appuyant sur des travaux relatifs à la spectroscopie laser de SF₆. Bien qu'une telle étude puisse être apparentée à l'enrichissement par laser, les expérimentations sous-jacentes semblent n'avoir impliqué aucun matériel nucléaire.

Extrait du rapport de l'AIEA, Novembre 2003 :

C.3.2. Enrichissement par laser

36. Comme il est indiqué dans le GOV/2003/63 (para. 41), l'Iran a permis à l'Agence de visiter en Août 2003 un laboratoire situé à Lashkar Ab'ad, qui avait à l'origine pour mission, comme le précise l'Iran, de consacrer ses recherches à la fusion et à la spectroscopie laser, mais dont les travaux ont été réorientés vers la recherche et le développement, et la fabrication de lasers à vapeur de cuivre (LVCs). Dans sa lettre du 19 Août 2003 adressée à l'Agence, l'Iran déclare avoir eu un programme substantiel de recherche et de développement portant sur les lasers, mais qu'aucun programme sur la séparation des isotopes par laser n'existait à ce moment.

37. Au cours de débats qui ont eu lieu en Iran du 2 au 3 octobre 2003, en réponse aux questions de l'Agence, les autorités iraniennes ont reconnu que l'Iran avait importé de deux pays, et mis en place, un équipement du TNRC associé au laser: en 1992, un laboratoire en spectroscopie laser destiné à l'étude de la fusion induite par laser, la spectroscopie à phénomènes optogalvaniques et à photoionisation; et en 2000, une immense cuve à vide, maintenant entreposée à Karaj, pour être utilisée dans les études spectroscopiques, dont il a été fait mention dans le paragraphe précédent.

38. Le 6 octobre 2003, les inspecteurs de l'Agence obtinrent l'autorisation de prélever à Lashkar Ab'ad les échantillons environnementaux que l'Agence avait demandés en Août 2003. Les inspecteurs ont aussi visité un entrepôt au Centre Médical et Agricole de l'OEAI situé à Karaj, où étaient stockés une large cuve à vide d'importation et son matériel périphérique. Les autorités iraniennes ont déclaré que l'équipement avait été importé en 2000, qu'il n'avait jamais été utilisé, et qu'il était maintenant conditionné en vue de son expédition vers le fabricant d'origine, puisque le partenaire étranger avait mis fin en 2000 au contrat de livraison. Les inspecteurs furent informés qu'ultérieurement au cours de leur visite à Téhéran, l'équipement du laboratoire importé en 1990, serait mis à leur disposition pour des inspections et des prélèvements environnementaux et qu'il serait possible d'interroger les personnes impliquées dans les projets. Cependant, l'Iran a différé ces entrevues et la présentation de l'équipement.

39. Dans sa lettre datée du 21 octobre 2003, l'Iran a reconnu que, à partir des années 1970, il avait conclu, avec des sources étrangères de quatre pays, des contrats liés à l'enrichissement par le laser. Ces contrats sont abordés en détail dans l'Annexe 1 de ce rapport.

40. Lors de la visite de suivi des inspecteurs en Iran qui a eu lieu entre le 27 octobre et le 1er Novembre 2003, l'Iran a fourni davantage d'informations concernant Lashkar Ab'ad et a reconnu qu'une usine pilote pour l'enrichissement au laser y avait été construite en 2000. Le projet d'établissement de l'usine comprenait plusieurs contrats couvrant non seulement la livraison d'informations, comme indiqué dans la lettre du 21 Octobre 2003 adressée à l'Agence par l'Iran, mais aussi l'approvisionnement en équipement additionnel. L'Iran a aussi déclaré que les expérimentations sur l'enrichissement d'uranium au laser avaient été menées entre octobre 2002 et janvier 2003, et utilisaient, sans déclaration préalable, de l'uranium métal importé de l'un de ses autres fournisseurs. Selon les autorités iraniennes, l'ensemble du matériel fut démantelé en Mai 2003 et transféré à Karaj pour y être stocké en même temps que l'uranium métal. L'équipement et le matériel furent présentés aux inspecteurs de l'Agence à Karaj le 28 octobre 2003.

41. Lors de la réunion du 1er Novembre 2003, l'Iran a accepté de présenter tous les CIRs et les informations relatives à la conception, et de soumettre au contrôle de l'Agence le matériel nucléaire, lors de son inspection programmée entre le 8 et le 15 Novembre 2003.

L'enrichissement au laser à hauteur de 15%

Extrait du rapport de l'AIEA, Juin 2004 :

33. L'Iran avait précédemment déclaré que la capacité de production de l'équipement, servant à la séparation des isotopes par laser sur vapeur atomique (AVLIS), utilisé au Laboratoire Complet de Séparation (LCS), dans les années 1990, était de l'ordre de quelques milligrammes par jour, et que l'équipement était capable d'enrichir l'uranium jusqu'à un niveau contracté de 3% U-235, voire légèrement au dessus (GOV/2003/75, para. 59). Avec la coopération de l'Iran, les experts en enrichissement au laser ont été en mesure de confirmer la déclaration de l'Iran sur la capacité de production. Toutefois, en Mai 2004, pendant la visite des experts mandatés par l'Agence, l'Iran a présenté des rapports de laboratoire indiquant que la moyenne des niveaux d'enrichissement du laser, atteints dans ces petites quantités, avait été de 8% à 9%, et pour certains échantillons d'environ 15%. Ces rapports de laboratoire sont actuellement en cours d'analyse approfondie.

Activités d'enrichissement au laser et sites non déclarés à l'AIEA

Extrait du rapport de l'AIEA, Novembre 2004 :

86. Appréciés à la lumière de toutes les informations disponibles à ce jour, ces manquements peuvent être résumés de la façon suivante:

a. Echec dans l'annonce de:

(i) l'importation d'uranium naturel en 1991, et son transfert consécutif en vue de sa transformation ultérieure;

(ii) les activités comprenant la transformation ultérieure et l'utilisation de l'uranium naturel importé, y compris la production et, le cas échéant, la perte de matière nucléaire, et la production et transfert des déchets qui en résultent;

(iii) l'utilisation d'UF₆ naturel importé au cours des essais sur les centrifugeuses de l'atelier de la Société Electrique Kalaye en 1999 et 2002, et la production d'uranium enrichi ou appauvri obtenue;

(iv) l'importation d'uranium métal en 1993 et son transfert consécutif pour les expérimentations d'enrichissement au laser de l'uranium, comprenant la production d'uranium enrichi, la perte de matière nucléaire pendant ces opérations et la production et le transfert des déchets qui en résultent;

(v) la production d'UO₂, UO₃, UF₄, UF₆ et de Carbonate d'Uranyle et d'Ammonium (CUA) à partir d'UO₂ appauvri importé, d'U₃O₈ appauvri et de U₃O₈ naturel, et la production et le transfert des déchets qui en résultent; et

(vi) la production de cibles d'UO₂ naturel et appauvri à l'ENTC et leur irradiation à TRR, la transformation consécutive de ces cibles, y compris la séparation du plutonium, la production et le transfert des déchets qui en résultent, et le stockage des cibles irradiées non transformées au TNRC.

b. Echec dans la déclaration de ce qui suit:

(i) le site pilote, destiné à l'enrichissement, à l'atelier de la Société Electrique Kalaye; et

(ii) les usines d'enrichissement au laser du TNRC et l'usine pilote d'enrichissement de l'uranium au laser de Lashkar Ab'ad.

c. Echec dans la présentation des informations de conception, ou dans la mise à jour des informations de conception, pour:

(i) les installations où l'uranium naturel importé en 1991 (y compris les déchets générés) fut réceptionné, stocké et transformé, (JHL, TRR, ENTC, installation de stockage des déchets d'Esfahan et d'Anarak);

(ii) les installations de l'ENTC et du TNRC où l' UO₂, l'UO₃, l'UF₄, l'UF₆ et l'AUC furent produits à partir d'UO₂ appauvri importé, d'U₃O₈ appauvri et d'U₃O₈ naturel;

(iii) le stockage des déchets à Esfahan et à Anarak, dans de courts délais;

(iv) l'installation pilote d'enrichissement de l'atelier de la Société Electrique Kalaye;

(v) les usines d'enrichissement par laser du TNRC et de Lashkar Ab'ad, et les sites où les déchets produits furent transformés et stockés, y compris l'installation de stockage des déchets de Karaj; et

(vi) TRR, par rapport à l'irradiation des cibles d'uranium, et l'installation du TNRC où la séparation du plutonium a eu lieu, de même que l'installation de gestion des déchets du TNRC.

d. Echec à plusieurs occasions dans la coopération pour faciliter la mise en oeuvre de garanties, comme le prouve l'importance des activités de dISISmulation.

87. En tant qu'actions correctives, l'Iran a présenté des rapports de variations des stocks (RVSs) pour toutes ces activités, a fourni des informations de conception par rapport aux installations où ces activités ont eu lieu, mis à disposition de l'Agence, pour examen, toutes les matières nucléaires n'ayant pas fait l'objet d'une déclaration préalable, et a entrepris en octobre 2003 la mise en oeuvre d'une politique de coopération et de totale transparence.

88. L'Agence se réserve le droit d'imposer des actions correctives supplémentaires après analyse des résultats des examens en cours.

Tentatives d'achat d'équipement laser par le Centre de Recherches Physiques (premier organe pour la conception et le contrôle de la fabrication de la bombe du projet nucléaire)

Notes de l'AIEA dans le rapport d'avril 2006 :

10: Selon l'Iran, le PHRC fut établi à Lavisan-Shian en 1989, notamment, pour "appuyer et fournir des services et conseils scientifiques au Ministère de la Défense" (GOV/2004/60, para. 43).

11: L'Iran a informé l'Agence que le PHRC avait tenté d'acquérir le matériel de transmission électrique, le matériel d'alimentation et l'équipement laser, et avait réussi à acheter de l'équipement à vide pour les différents départements R&D de l'université. Le professeur a expliqué que ses compétences et son réseau, de même que les ressources disponibles à son bureau du PHRC, avaient été utilisés afin d'approvisionner l'université technique en équipements.

Extraits du rapport de l'AIEA daté de février 2008:

A.5. Etudes Présumées

41. Au cours de ces mêmes réunions, l'Agence a demandé à clarifier les rôles de certains officiels et instituts et leur lien avec les activités nucléaires. Il fut aussi demandé à l'Iran de faire la lumière sur des projets tels que le soi-disant "Projet 4" (probablement de l'enrichissement d'uranium) et les activités R&D liées au laser. L'Iran a nié l'existence de certaines de ces organisations et de certains bureaux de projet dont il a été fait mention dans la documentation, et a nié que d'autres organisations nommées étaient impliquées dans des activités en lien avec le nucléaire. L'Iran a aussi nié l'existence de certains individus nommés dans la documentation, et déclaré que les allégations portées sur d'autres personnes nommées dans la documentation étaient sans fondement. L'Agence est toujours en attente d'une réponse de l'Iran concernant sa demande sur le "Projet 4" et les activités R&D liées au laser.

Informations fournies par l'opposition iranienne

Divulgaration par le CNRI de l'enrichissement laser clandestin

En Mai 2003, le Conseil National de la Résistance Iranienne a révélé deux sites liés à des activités nucléaires, dans la région de Hashtgerd près de la ville de Karaj, séparés par une distance de 4-5 kilomètres.

Selon les renseignements fournis par l'opposition iranienne, en 2000, l'Organisation de l'Energie Atomique a fait l'acquisition du site nucléaire de Hashtgerd, situé dans un immense parc, enregistré

comme étant la propriété d'un individu nommé Seyyed Jalal Amir Sadri. La Société Tose'a Silo de Jahad a construit les bâtiments du site nucléaire Hashtgerd à Karaj. Le travail de construction s'est poursuivi sur deux années. Il est intéressant de noter que la même société qui était chargée de la construction des infrastructures de ce projet travaillait aussi sur le projet de construction de Natanz, et que ses employés et spécialistes étaient d'anciens officiers du CGR.

L'Organisation de l'Energie Atomique a créé la société Nourafzagostar, appelée à être une société de façade pour les activités du site nucléaire de Karaj. Le directeur général de la société Nourafzagostar est le Dr. Jamshid Sabbaghzadeh. Le président du conseil exécutif est Reza Aqazadeh.

Après cette révélation de l'opposition, les inspecteurs de l'AIEA ont mentionné les deux sites en Août 2003.

Travaux sur l'enrichissement de l'uranium aux sites de Parchine et Mojdeh

Le Conseil National de la Résistance Iranienne a révélé le 19 Novembre 2004 que, d'après les informations fournies par l'opposition, les activités concernant l'enrichissement au laser étaient en cours, à cette époque, dans deux centres militaires.

Premièrement: "Le Centre Moderne des Technologies en Préparations Défensives" situé à Téhéran, Lavan, Rue Mojdeh. Selon les dires de l'opposition, le Dr. Fereydoon Abbasi dirigeait, à cette époque, le Département Education et Recherche Nucléaires du Ministère de la Défense. C'est ce centre qui plus tard est devenu la SPND.

Deuxièmement: Le second centre que l'opposition iranienne a présenté comme le centre de l'enrichissement au laser fut le camp militaire de Parchine. Le CNRI a déclaré que ce centre d'enrichissement au laser était dirigé par Mohammad Amin Bassam, le plus grand expert en laser du Ministère de la Défense.

C'est en Mars 2005 que le CNRI a révélé des détails supplémentaires sur le site d'enrichissement au laser de Parchine. Selon le CNRI, l'industrie chimique occupe la plus grande place de ce complexe. Chaque section (plan) de ce complexe est engagée dans un ou plusieurs projets militaires. Pour dissimuler le site nucléaire, la zone fut répertoriée dans le Plan 1 de l'industrie chimique.

La direction du plan de développement (l'organe de l'ingénierie) a construit pour le site nucléaire, un tunnel et un abri sécurisés. L'équipement pour l'enrichissement au laser du Dr. Mohammad Amin Bassam a été placé dans ce tunnel sécurisé.

Révélation sur la reprise de l'activité du site de Lashkar-Abad

Lors d'une conférence de presse tenue à New York le 14 Septembre 2006, le CNRI a révélé que le site de Lashkar-Abad avait repris ses activités. L'opposition a déclaré que selon certains rapports traitant de l'enrichissement au laser, rapports obtenus récemment et provenant de l'intérieur du pays, l'un des sites d'enrichissement au laser avait repris ses opérations. Il était dirigé par Jamshid Sabbaghzadeh et avait failli être placé, en Mai 2003, sous la surveillance des Nations Unies, à la suite de la divulgation de ses activités, ce qui y limita les activités d'enrichissement du régime.

Le rapport du CNRI indique que la société de façade pour les activités laser de Lashkar-Abad était la Société Paya Partov pour la Distribution de Matériel de Laboratoire. L'enregistrement de cette entreprise

fut effectué en Août 2003 et son numéro d'enregistrement est le 207096. Selon les dires de l'opposition, afin que cette entreprise offre une couverture crédible au programme d'enrichissement, elle a été utilisée dans la production d'équipement laser à des fins médicales et industrielles. La Société Paya Partov a construit, dans ce grand parc, de nouvelles installations, comprenant un entrepôt d'une superficie de 500 mètres carrés. De plus, il existe, au bout de ce parc, des modèles agricoles pour que les choses revêtent une apparence ordinaire. Les informations de ce site sont confidentielles au point que seulement quatre personnes du district de Lashkar-Abad y travaillent et que même les ouvriers et les paysans viennent de Téhéran.

Les sections laser et photons dans l'organisation de la SPND

En Juillet 2011 le CNRI a révélé que l'Organisation de la SPND était l'organe central du programme concernant les armes nucléaires du régime, et a présenté le programme laser comme une subdivision de cette organisation. Selon ces informations, cette section est actuellement dirigée par le Dr. Gholamali Massah. Les travaux de cette section concernent les lasers et la recherche sur l'enrichissement au laser, ainsi que des expériences supplémentaires liées au laser. Mohammad Amin Bassam est l'un des directeurs de cette section qui travaillait sur la recherche laser à Parchine Industry. Il a travaillé au programme du Plan 1 de Parchine.

Informations provenant d'autres sources

Agrandissement des installations du site de Lashkar-Abad Site à Karaj

Dans un rapport daté du 29 Juillet 2013, L'Institut des Sciences et de la Sécurité Internationale a rendu compte d'une forte expansion des constructions dans l'usine d'enrichissement au laser d'Iran basée à Lashkar-Abad.

Selon ce rapport, l'étude d'images satellites a révélé que la construction de ce site avait commencé en 2008 et s'était poursuivie jusqu'au début de l'année 2013, alors que les précédents rapports indiquaient que l'équipement présent sur ce site d'enrichissement de l'uranium au laser avait été retiré, à la suite de la divulgation en 2003 des activités de ce centre.

L'Institut des Sciences et de la Sécurité Internationale mentionne des documents rédigés par deux scientifiques impliqués en technologie laser, des noms de Jamshid Sabbaghzadeh et Mohammad Javad Torkamani.

Selon cet Institut, les recherches en laser de Paya Partov, dont le directeur général est Jamshid Sabbaghzadeh, font très probablement partie de cette même société privée, dont les activités de Lashkar-Abad avaient été mentionnées dans un rapport de l'AIEA, au cours des inspections menées par l'AIEA en 2008.

Le régime iranien nie l'enrichissement de l'uranium au laser

Extrait du rapport de l'AIEA, février 2008 :

46. Le 05 Février 2008, le directeur général adjoint chargé des garanties et le directeur chargé des opérations de garanties B ont visité les laboratoires de Lashkar Abad, où les activités d'enrichissement

au laser ont eu lieu en 2003 et avant 2003. Les laboratoires sont maintenant dirigés par une société privée, qui produit et met au point de l'équipement laser à usage industriel. L'intégralité de l'ancien équipement laser a été démantelée et certains éléments sont entreposés sur ce site. La direction de la société a fourni des informations détaillées sur les activités en cours et planifiées, y compris les plans d'agrandissement des travaux de construction, et a déclaré qu'aucune activité d'enrichissement de l'uranium n'y était menée, ni planifiée.

Chapitre 5

Mise au Point du Détonateur Explosant – EBW

L'Agence Internationale de l'Energie Atomique a, à plusieurs reprises au cours des dernières années, exigé que le régime iranien fournisse des explications quant à ses recherches sur les détonateurs explosifs haute tension.

A plusieurs occasions, Téhéran a tenté de contourner le problème par le biais de réponses évasives, qui ne sont pas parvenues à convaincre les enquêteurs et qui n'ont fait que soulever d'autres questions.

Situation actuelle:

Beaucoup de questions sont restées sans réponse. Les informations obtenues indiquent que l'une des subdivisions de l'Organisation de Recherche de l'Innovation de la Défense (la SPND), chargée de la fabrication de l'arme nucléaire, est une division appelée "Centre de l'Explosion et de l'Impact," dont les travaux portent sur des détonateurs particuliers.

Rapports de l'AIEA et Réponses du Régime

Extrait du rapport de l'AIEA daté du 22 février 2008 :

39. Au cours des réunions des 3-5 Février 2008, l'Agence a mis à la disposition de l'Iran des documents pour qu'ils soient examinés, et a fourni des informations techniques supplémentaires sur: les essais sur le matériel de mise à feu de détonateurs haute tension; la mise au point d'un détonateur à fils explosants (EBW); la mise à feu simultanée de multiples détonateurs EBW ; et l'identification d'un dispositif d'essais explosifs qui a induit l'utilisation d'un puits de 400 m de profondeur et une capacité de tir d'une portée de 10 km par rapport au puits, tous ces points considérés par l'Agence comme pouvant être mis en relation avec la R&D en armes nucléaires. L'Iran a indiqué que ces documents étaient fabriqués de toutes pièces et que les informations contenues dans ces documents pourraient facilement se trouver dans des sources ouvertes.

Dans son rapport daté de Mai 2008, l'AIEA liste ses documents de la façon suivante:

A.2. Essais d'Explosifs Détonants

Document 1: "Analyse et Examen des Résultats portant sur les Essais du Détonateur à Fils Explosants (EBW)" daté de janvier-février 2004, composé de 11 pages écrites en langue Farsi établissant un compte-rendu des travaux menés dans le cadre du "Projet 3.12", destiné à concevoir et à construire un détonateur EBW et une unité adéquate pour la mise à feu du détonateur, et comprenant des essais menés sur 500 détonateurs EBW.

Document 2: Une page d'un document non daté rédigé en Farsi fournissant le texte et le diagramme schématique d'un dispositif d'essais souterrain. Le diagramme décrit un puits d'une profondeur de 400 m situé à une distance de 10 km du poste de commande de tir et montre l'emplacement de divers systèmes électroniques telle que l'unité de contrôle et un groupe électrogène haute tension.

Document 3: Un document de cinq pages rédigé en Anglais, décrivant les expériences entreprises à l'aide d'un système complexe d'amorces multipoints pour faire exploser une quantité considérable de puissants explosifs à géométrie hémisphérique et pour surveiller l'évolution de la vague de détonation de ce puissant explosif utilisant un nombre important de sondes diagnostiques.

Réponse du régime à la question posée par l'AIEA concernant le détonateur explosif

Selon un rapport de l'AIEA daté de Mai 2008, le régime iranien a répondu simplement en niant toute activité illicite:

20. En ce qui concerne les prétendus travaux visant à concevoir et à construire un détonateur EBW et une unité adéquate de mise à feu du détonateur, l'Iran a reconnu qu'il avait simultanément mené des essais sur deux ou trois détonateurs EBW d'une précision équivalant à environ une microseconde. L'Iran a déclaré, cependant, que ceci était prévu pour des applications militaires conventionnelles et civiles. L'Iran a ajouté, notamment, qu'aucune preuve dans les documents présentés ne permettait de faire un lien avec l'Iran.

Le régime iranien a insisté auprès de l'AIEA sur le fait que ces recherches étaient de nature non-militaire et a nié l'implication de l'Institut en Physiques Appliquées (l'organisation chargée de superviser les dimensions militaires des premières phases du programme nucléaire). Il a déclaré que les achats étaient destinés au forage de champs de pétrole.

Dans la première annexe du rapport de l'AIEA daté de Novembre 2011, concernant "Les Dimensions Militaires Possibles du Programme Nucléaire de l'Iran," il existe une étude détaillée de ce sujet.

Extrait du rapport de l'AIEA, novembre 2011

C.5. Mise au point du détonateur

38. La mise au point de détonateurs à action rapide, sûrs, et de l'équipement adéquat pour la mise à feu des détonateurs, fait partie intégrante du programme de développement d'un engin nucléaire de type implosion. Parmi les documents de ces études présumées se trouve un certain nombre de documents en lien avec la mise au point, par l'Iran, au cours de la période 2002–2003, de détonateurs à action rapide, connus comme les "détonateurs à fils explosants" ou "EBWs" en tant qu'alternatives plus sûres au type de détonateurs décrit dans la conception d'appareils nucléaires mentionnée dans le paragraphe 33 ci-dessus.

39. En 2008, l'Iran a déclaré à l'Agence avoir développé des EWBs pour des applications militaires conventionnelles et civiles et être parvenu à une simultanéité d'environ une microseconde lors de la mise à feu concomitante de deux ou trois détonateurs,³⁷ et a fourni à l'Agence une copie du document relatant le travail de développement d'EBWs, présenté par deux chercheurs iraniens lors d'une conférence tenue en Iran en 2005. Un document identique fut publié par les deux chercheurs lors d'une conférence tenue ultérieurement en Iran en 2005.³⁸ Les deux documents indiquent qu'un

équipement adéquat de mise à feu à haute tension avait été acquis et mis au point par l'Iran. En 2008, l'Iran a également déclaré à l'Agence, antérieurement à la période 2002–2004, qu'il était parvenu à maîtriser la technologie des EBW. L'Iran a aussi fourni à l'Agence un court document non daté, rédigé en Farsi, entendu comme étant les spécifications d'un programme de développement de détonateurs, et un document de source étrangère, montrant un exemple d'application civile dans lequel des détonateurs sont déclenchés simultanément. Toutefois, l'Iran n'a pas fourni d'explications à l'Agence quant à son propre besoin ou quant à sa propre utilisation de tels détonateurs.

40. L'Agence reconnaît des utilisations non nucléaires, quoique peu nombreuses, des détonateurs de type EBWs, et de l'équipement adéquat dans la mise à feu à un haut degré de simultanéité de plusieurs détonateurs. Cependant, étant donnée leur possible application dans un dispositif explosif nucléaire, et étant donné le fait que les applications militaires conventionnelles et civiles sont limitées pour une telle technologie, la mise au point par l'Iran de tels détonateurs et d'un tel équipement est un sujet de préoccupation, en particulier lorsqu'il est relié à la possible utilisation d'un système d'initiation multipoints comme il a été fait mention ci-dessus.

37 GOV/2008/15, para. 20.

38 Les auteurs de ces documents sont affiliés à l'Université Malek Ashtar et au Groupe d'Industries de la Défense Anti-aérienne de Téhéran.

39 La densité "supercritique" est celle à laquelle une matière fissile est capable de supporter une réaction en chaîne de telle manière que la vitesse de réaction augmente.

40 GOV/2008/15, Annexe, Section A.2, Document 3.

C.6. Amorce de puissants explosifs et expériences connexes

41. Les détonateurs procurent un amorçage des explosifs à leur source ponctuelle, générant une vague de détonation divergente naturelle. Dans un dispositif explosif nucléaire de type implosion, un composant supplémentaire, connu comme un système d'amorces multipoints, peut être utilisé pour remodeler la vague de détonation en implosion convergente homogène, afin d'assurer une compression uniforme de la matière fissile centrale à une densité supercritique.³⁹

42. L'Agence a porté à la connaissance de l'Iran des informations fournies par un Etat Membre, qui indiquent que l'Iran a eu accès aux informations relatives au concept d'un système d'amorce multipoints utilisable dans le lancement efficace et simultané d'une charge explosive de haute intensité à sa surface.⁴⁰ L'Agence a été capable de confirmer, de manière indépendante, l'existence d'un tel concept et le pays d'origine de ce concept. De plus, les Etats dotés de l'arme nucléaire ont informé l'Agence que le concept particulier d'amorce multipoints est utilisé dans certains dispositifs nucléaires connus. A la page 117 de sa déclaration adressée à l'Agence en Mai 2008, l'Iran a indiqué que ce sujet lui échappait et qu'il n'avait mené aucune des activités dont il a été fait mention dans le document.

43. Les informations fournies par ce même Etat-Membre mentionné dans le paragraphe précédent, indiquent que le concept d'amorçage multipoint dont il est question ci-dessus, a été utilisé par l'Iran dans au moins une expérience de grande échelle en 2003, pour amorcer une charge explosive importante de la forme d'une coquille hémisphérique. Selon ces informations, au cours de l'expérience, la surface courbe hémisphérique interne de l'importante charge explosive, a été surveillée à l'aide d'un nombre conséquent de câbles à fibre optique, et la quantité de lumière émise

lors de la détonation de l'explosif a été enregistrée à l'aide d'une caméra à fente, ultra-rapide. Il convient d'observer que les dimensions du système d'amorçage, et les explosifs qui l'ont accompagné, étaient compatibles avec les dimensions de la nouvelle charge utile qui, selon les documents des études présumées, ont été transmises aux ingénieurs dont les travaux portaient sur la manière d'intégrer la nouvelle chambre utile dans la chambre du corps de rentrée du missile balistique Shahab 3 (Projet 111) (voir Section C.11 ci-dessous). Des informations supplémentaires fournies à l'Agence par ce même Etat-Membre indiquent que les expériences à grande échelle sur les explosifs de haute intensité furent conduites par l'Iran dans la région de Marivan.

44. Des indices sérieux donnent à penser à l'Agence que la mise au point par l'Iran d'un système d'amorçage de puissants explosifs, et sa mise au point d'une configuration diagnostique ultra-rapide utilisée pour contrôler les expériences qui y sont liées, furent encadrées par les travaux d'un expert étranger qui, non seulement avait une connaissance approfondie de ces technologies, mais qui, selon les informations d'un Etat-Membre adressées à l'Agence, a consacré la plus grande partie de sa carrière dans ce domaine au programme d'arme nucléaire de son pays d'origine. L'Agence a examiné les publications de cet expert étranger et l'a rencontré. L'Agence a été en mesure de vérifier par trois voies différentes, y compris l'expert lui-même, que cette personne s'était trouvée en Iran entre 1996 et environ 2002, apparemment pour assister l'Iran dans le développement d'une installation et de techniques pour la fabrication de diamants ultra-dispersés ("DUDs" ou "nanodiamants"), et où il donna aussi des cours sur le phénomène physique de l'explosion et ses applications.

45. De plus, l'Agence a été informée par deux Etats-Membres que, après 2003, l'Iran s'était engagé dans la recherche expérimentale d'une version simplifiée du système d'amorçage hémisphérique, et de la charge explosive de haute intensité, mentionnés dans le paragraphe 43 ci-dessus, même si cela concernait des applications non-nucléaires. Ces travaux, en complément d'autres études portées à la connaissance de l'Agence dans lesquelles ce même système d'amorçage est utilisé en géométrie cylindrique, pourraient avoir un lien avec l'amélioration et l'optimisation du système d'amorçage multipoint en rapport avec des applications nucléaires.

46. La préoccupation de l'Agence concernant les activités décrites dans cette Section vient du fait qu'un système d'amorçage multipoint, tel que celui décrit plus haut, peut être utilisé dans un engin explosif nucléaire. Cependant, l'Iran n'a pas voulu s'engager dans une discussion avec l'Agence sur ce sujet.

Le développement de détonateurs était l'un des principaux sujets débattus au sein de la "Déclaration Commune dans le Cadre d'une Coopération " concernant l'AIEA et l'Organisation de l'Energie Atomique d'Iran. En Août 2014, le régime a répondu à certaines questions portant sur ce sujet; toutefois, beaucoup de questions restent à traiter, et le sont encore au moment d'écrire ces pages.

Informations provenant de l'opposition iranienne

METFAZ ("Centre pour la technologie de l'explosion et de l'impact") une subdivision de la SPND

Dans une conférence de presse tenue à Paris en Septembre 2009, le Conseil National de la Résistance Iranienne (CNRI), a révélé au grand jour l'existence d'un organe appelé METFAZ, le "Centre pour la Technologie de l'Explosion et de l'Impact". Le METFAZ est l'une des sept subdivisions de la SPND.

Selon les dires du CNRI, le système de détonation de la bombe nucléaire est actuellement développé dans ce centre. Le directeur du centre de recherche pour la technologie de l'explosion et du choc est le général de brigade du CGR Javad al-Yassin, un vétéran du CGR. Il relève de Mohsen Fakhrizadeh, qui supervise l'élaboration de la bombe nucléaire elle-même. Le METFAZ et son directeur Javad al-Yassin ont été inscrits sur la liste des entités sanctionnées par l'UE en Décembre 2011.

Ce centre a ses quartiers généraux et plusieurs centres subordonnés à Téhéran et dans ses alentours.

L'Organisation et les missions du METFAZ

Le METFAZ comprend trois sections principales :

- A. Section Recherche
- B. Section Production
- C. Section Essais

A. Le site de recherches et les quartiers généraux du MEFTAZ

Les quartiers généraux de cet organe se trouvent dans un immeuble de cinq étages du District Pars de Téhéran, à l'est de Téhéran – 180TH Avenue Western (alias Yazdan Doost), entre l'Avenue Zarin (alias Avenue 117) et l'Avenue Adel (alias Avenue 119) – Numéro 44.

Les recherches académiques et les simulations par ordinateur sont menées à cet endroit. Les recherches sur les achats et l'approvisionnement, sur la conception de systèmes portant sur la technologie de l'impact et de la pénétration, et sur les matériaux à haute intensité énergétique sont toutes effectuées à cet endroit.

Il n'existe aucune plaque sur l'immeuble, qui fut acquis sous le nom de l'un des employés du site, Massoud Sadighi Divani, pour cacher le fait que le Ministère de la Défense en était le véritable propriétaire.

Le site possède un système de contre-espionnage très puissant placé sous la supervision d'un individu nommé Ajini. La personne en charge de l'administration du site est Karimi.

Les spécialistes centraux qui travaillent sur ce site sont:

- pour la section Recherche: Masoud Sadighi Divani, Alireza Molaii, Heydari et Khosravi
- pour la section Production: Ali Mehdipoor Omrani et Ebrahimi
- pour la section Essais: L'Ingénieur Dadash Nejad

B. Divulgarion de l'adresse et des spécifications du nouveau site, le centre de production

Selon des rapports publiés par le CNRI en 2009, le METFAZ possède un site dédié à la construction des projets préparés par la section recherches.

Ce site est localisé à l'est de Téhéran sur les rives de la Rivière Jajrood et est adjacent au village de Sanjarian.

Le village de Sanjarian se trouve à proximité d'une route militaire au bout de l'autoroute Babaie. Le village est situé à 10 kilomètres au sud de la fin de l'Autoroute Babaie.

De manière à en dissimuler les activités, le site est entièrement entouré par de très hauts murs en béton pré-fabriqués, et ce pour éviter les regards indiscrets venant de l'extérieur. Les tunnels ont été construits pour l'approvisionnement du site et pour faciliter les recherches secrètes.

C. La Section Essais

Dans la section essais, les explosifs qui ont été mis au point sont testés; d'autres tests sont menés à Parchine.

Parchine est un vieux site connu pour les essais d'explosifs conventionnels. Le régime iranien l'utilise aussi pour les tests d'explosifs liés aux armes non conventionnelles.

Si le METFAZ et ses recherches n'avaient été créés qu'à des fins militaires conventionnelles, alors il n'y avait aucune raison d'en faire une division de l' SPND avec des bureaux, des sites, des experts et des chercheurs aux activités secrètes.

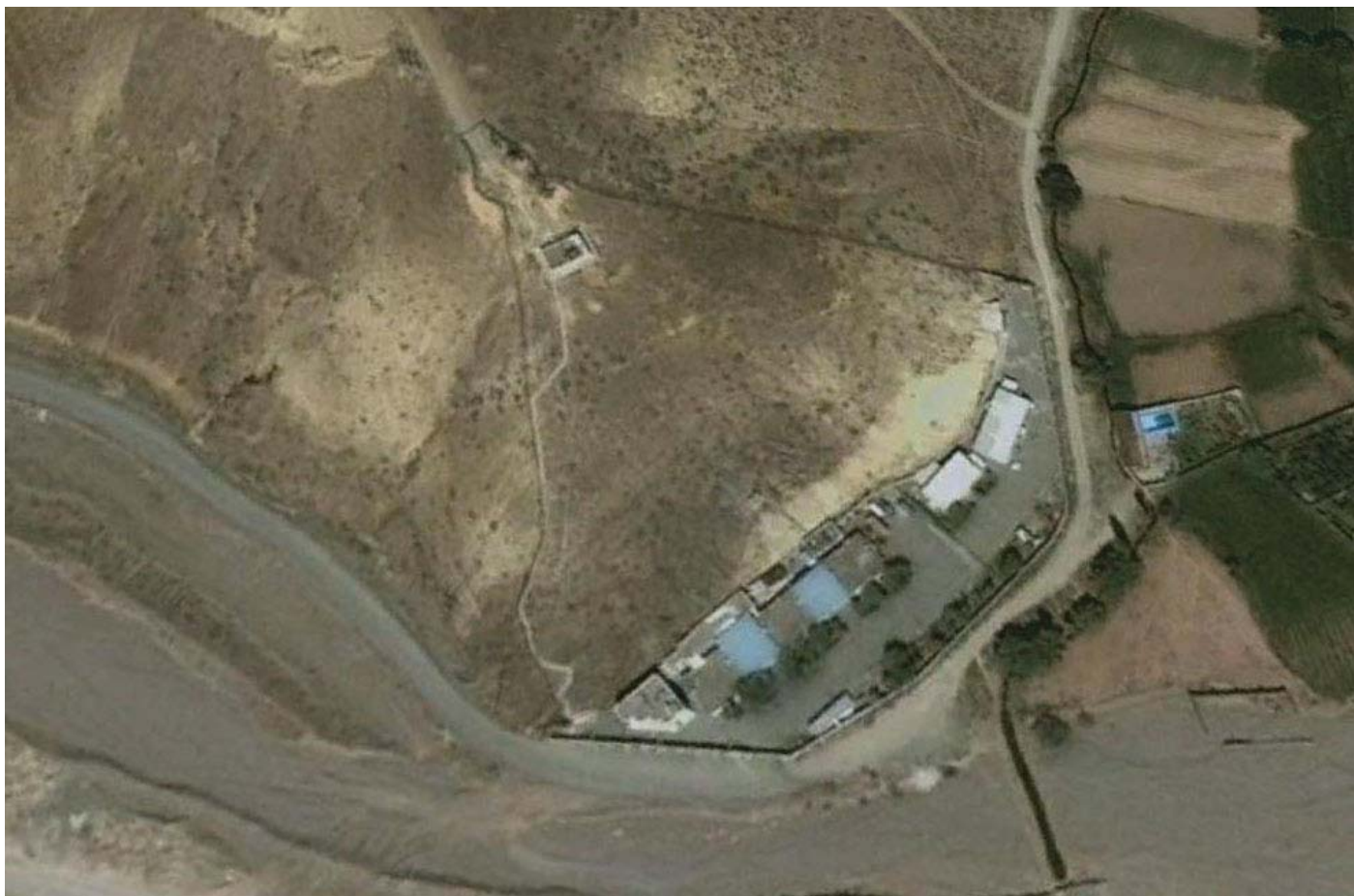


Photo satellite de Meftaz - N° 1

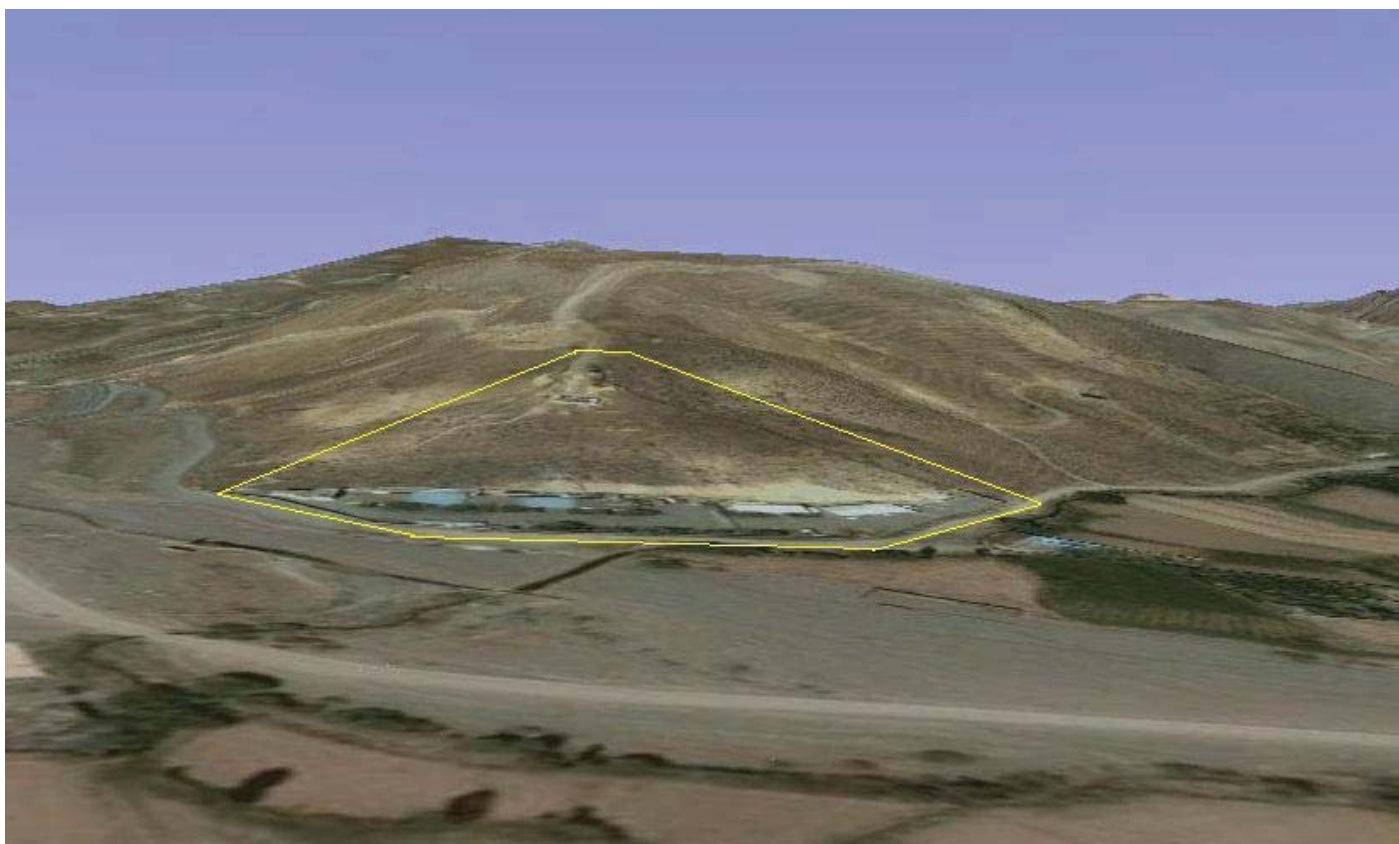


Photo satellite de Meftaz - N° 2

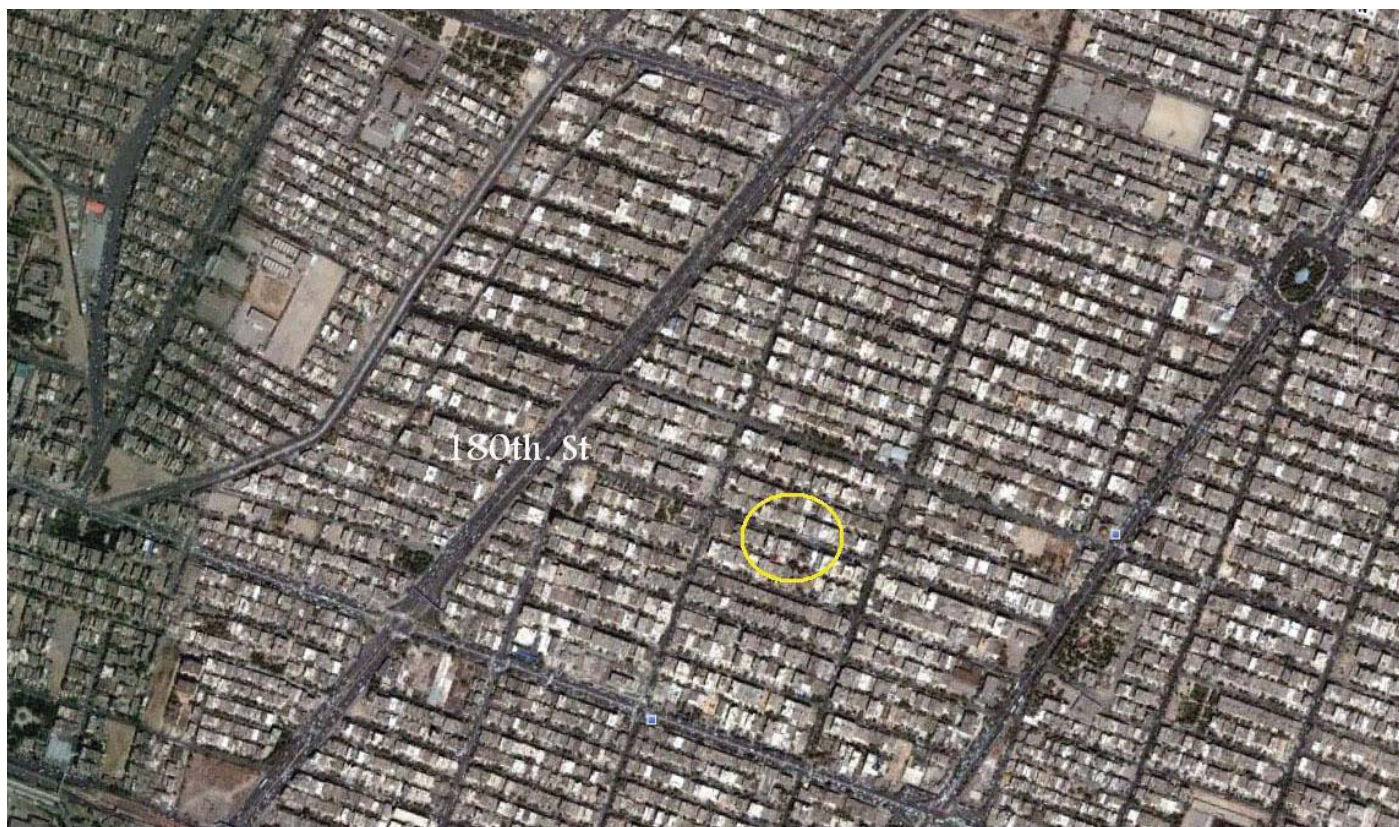


Photo du siège de Meftaz à Téhéran

Chapitre 6

L'Initiateur à Neutrons

Introduction

Depuis 2004, un certain nombre de disputes récurrentes font surface concernant les activités du programme nucléaire menées sous le régime iranien, activités à dimensions militaires possibles. Ces différends concernent entre autres la production d'initiateurs de neutron et les moyens mis en oeuvre pour calculer leur rendement.

Cette question a été soulevée maintes et maintes fois dans les rapports périodiques de l'Agence Internationale en Energie Atomique (AIEA). Il est important de souligner qu'au cours des 10 années passées, Téhéran n'a jamais fourni de réponses complètes, transparentes et convaincantes sur les différents aspects de cette question.

Situation Actuelle:

La question fut à nouveau abordée dans le rapport de l'AIEA de Septembre 2014, et considérée comme l'un des sujets non résolus de son enquête en cours, portant sur les aspects militaires des travaux nucléaires en Iran.

Examen des rapports de l'AIEA:

Extrait du rapport de l'AIEA daté de Novembre 2004 :

A.1.8. Polonium-210

Mise au point

79. Entre 1989 et 1993, l'Iran a irradié deux cibles bismuth, et a tenté d'extraire du Polonium de l'une d'entre elles, à TRR, dans le cadre d'une étude de faisabilité pour la production de neutrons. L'Iran a déclaré qu'il n'avait de projets, ni pour la production de Po-210, ni pour la production de sources de neutrons utilisant du Po-210 et qu'il n'avait existé, par le passé, aucune étude ou projet concernant la production de sources de neutrons utilisant du Po-210".

Dans son rapport daté de Février 2008, l'AIEA a réussi à évaluer l'importance de la production de polonium : d'autres détails ont été publiés dans les annexes du rapport de l'Agence en novembre 2011.

Extrait du rapport de l'AIEA, février 2008

A.3. Polonium-210

20. Le Polonium-210 intéresse l'Agence car il peut non seulement être utilisé dans des applications civiles (telles que les batteries de radio isotopes), mais aussi — combiné avec du beryllium — à des fins militaires, tels que les initiateurs de neutrons dans certains modèles d'armes nucléaires.

...

40. Au cours des réunions des 27-28 Janvier et des 3-5 Février 2008, l'Agence a demandé à l'Iran de faire la lumière sur un certain nombre d'actes d'achats réalisés par l'ERI, le PHRC et l'IPA, qui pourraient être mis en rapport avec les études présumées mentionnées ci-dessus. Ceux-ci comprenaient des cours de formation ayant pour thème les calculs relatifs au rayonnement neutronique, l'effet des ondes de choc sur le métal, l'enrichissement/la séparation des isotopes et les missiles balistiques. Des efforts ont aussi été fournis pour obtenir des spintermètres, des logiciels sur les ondes de choc, des sources de neutron, des pièces en acier spéciales (GOV/2006/15, para. 37) et du matériel de mesure des radiations, y compris des spectromètres gamma de forage. Dans sa réponse écrite datée du 05 Février 2008, l'Iran a déclaré que le logiciel sur le 'Choc PAM' avait été demandé pour "l'étude de l'aviation, des collisions de voitures, des airbags et pour la conception de ceintures de sécurité." L'Iran a aussi indiqué que les postes de surveillance des radiations qu'il avait demandé, étaient destinés à être utilisés à des fins de protection contre les radiations. On est toujours dans l'attente de la réponse de l'Iran concernant les efforts entrepris pour obtenir des cours de formation ayant pour thème les calculs relatifs au rayonnement neutronique, et l'enrichissement/la séparation par isotope, des spintermètres, des logiciels sur les ondes de choc, des sources de neutrons et du matériel de mesure des radiations pour spectromètres gamma de forage.

Extrait de l'annexe du rapport de l'AIEA daté de Novembre 2011 :

C.8. Modélisation et calculs

52. Les informations fournies à l'Agence par deux Etats-Membres à propos d'études de modélisation, soit-disant menées par l'Iran en 2008 et 2009, revêtent, aux yeux de l'Agence, un aspect préoccupant. Selon ces informations, les études concernaient la modélisation de géométries sphériques, constituées des composants du noyau d'un dispositif nucléaire UHE soumis à la compression liée au choc, pour étudier le comportement de leurs neutrons à haute densité, et déterminer la puissance de l'explosion nucléaire consécutive. Les informations nomment les modèles censés avoir été utilisés lors de ces études et les résultats de leurs calculs ont été consultés par l'Agence. L'Agence ne voit pas à quoi d'autres qu'une explosion nucléaire ces études pourraient être appliquées. Il est donc primordial que l'Iran échange sur ce point avec l'Agence et qu'il fournisse une explication.

53. L'Agence a obtenu en 2005 des informations d'un Etat-Membre indiquant que, en 1997, des représentants de l'Iran ont rencontré les hauts-fonctionnaires d'un Institut dans un pays doté de l'arme nucléaire pour faire la demande de cours de formation, dans les domaines de calculs de section de coupe transversale du neutron faisant appel à des codes informatiques issus de la méthodologie Monte Carlo, et les interactions de l'onde de choc avec les métaux. Dans une lettre datée du 14 Mai 2008, l'Iran a fait savoir à l'Agence qu'il n'y avait aucun élément pour étayer ces informations. Un Etat-Membre a aussi fourni des informations à l'Agence indiquant que, en 2005, des dispositions avaient été prises en Iran pour l'élaboration de projets aux centres SADAT (voir Section C.1 et Pièce jointe 1), notamment, pour établir une base de données pour les informations portant sur l' "équation d'état"⁴² et un centre de calculs en hydrodynamisme. Un autre Etat-Membre a aussi fourni à l'Agence des informations indiquant que, en 2005, un haut fonctionnaire de l'organisation SADAT avait sollicité l'aide de l'Université Shahid Beheshti par rapport à la complexité de calculs portant sur le seuil de criticité de l'état solide d'une sphère d'uranium comprimée par des explosifs puissants.

54. La recherche menée par l'Agence sur les écrits scientifiques publiés au cours de la décennie passé, a révélé que des travailleurs iraniens, en particulier des groupes de chercheurs de l'Université Shahid

Behesti et de l'Université Amir Kabir, avaient publié des documents en rapport avec la production, la mesure et la modélisation du transport de neutrons.⁴³ L'Agence a aussi découvert, dans des recherches de source ouverte, d'autres publications iraniennes en rapport avec l'application de la dynamique du choc détonant à la modélisation de la détonation dans les explosifs de haute intensité, et l'utilisation de codes hydrodynamiques dans la modélisation de la formation du jet avec des charges à cavités creuses. De telles études sont couramment utilisées en physique des réacteurs ou au cours de recherches sur les munitions conventionnelles⁴⁴, mais trouvent aussi des applications dans la mise au point d'explosifs nucléaires.

42 Une "équation d'état" est une équation thermodynamique qui décrit l'état particulier de la matière lors de conditions physiques définies (tels que la température, la pression, le volume ou l'énergie interne).

C.9. Initiateur de neutrons

55. L'Agence a obtenu des informations d'un Etat-Membre selon lesquelles l'Iran a entrepris des travaux pour fabriquer de petites capsules adaptées pour être utilisées en tant que récipients d'un composant comprenant de la matière nucléaire. Un autre Etat-Membre a informé l'Agence que l'Iran pourrait aussi avoir mené des expériences sur de tels composants pour évaluer leur performance à générer des neutrons. Ces composants, s'ils sont placés au centre du noyau nucléaire d'un dispositif nucléaire de type à implosion, et s'ils sont comprimés, pourraient produire une rafale de neutrons capable d'initier une réaction en chaîne fissile. On dit que le lieu où se sont déroulées les expériences a été nettoyé de toute contamination après que ces expériences aient eu lieu. La conception de la capsule, et son matériel périphérique, sont compatibles avec les informations de conception du dispositif que le réseau clandestin d'approvisionnement en nucléaire, a soi-disant fournies à l'Iran.

56. Un Etat-Membre a aussi fourni des informations à l'Agence selon lesquelles il se pourrait que les travaux liés à ce domaine technique se soient poursuivis en Iran après 2004, que l'Iran avait amorcé un programme de quatre ans, à partir de 2006 environ, portant sur une nouvelle validation de la conception de cette source de neutrons, y compris par l'utilisation de matière non nucléaire pour éviter toute contamination.

57. Etant donnée l'importance de la production et du transport des neutrons, et leur impact sur les géométries contenant des matières fissiles dans le contexte d'un dispositif à implosion, il est utile que l'Iran explique à l'Agence ses objectifs et ses capacités en ce domaine.

Informations provenant de l'opposition iranienne

Dans une conférence de presse tenue à Paris le 03 Février 2005, Mohammad Mohaddessin, Président du Comité des Affaires Etrangères du Conseil National de la Résistance Iranienne, a révélé des détails concernant la production de polonium 210 et de beryllium, les institutions et les experts impliqués dans ce projet et l'identité d'une société de façade jouant un rôle clé.

Selon les informations divulguées par l'opposition, le régime a acquis le savoir-faire technique pour la production de neutrons au sein des installations de son Organisation de l'Energie Atomique (OEAI), et au sein de ceux du Ministère de la Défense. L'opposition iranienne a identifié le Dr. Javad Rahighi de l'Organisation de l'Energie Atomique comme expert en production de neutrons capable, s'il obtenait le budget suffisant, de construire un générateur d'une durée de vie équivalant à 7 ou 8000 heures.

L'opposition a aussi identifié un autre individu en tant qu'expert dans la construction de générateurs de neutrons, qui a aussi exercé les fonctions d'adjoint de l'officier Mohsen Fakhrizadeh du Corps des Gardiens de La Révolution Iranienne. Alors qu'il travaillait à l'Université Imam Hossein, université affiliée au CGR, le Dr. Fereydoon Abbasi a été engagé par le Ministère de la Défense pour la construction d'un générateur de neutrons.

A l'époque où ces informations ont été révélées, le Ministère de la Défense et l'Organisation de l'Energie Atomique travaillaient tous deux à la production de beryllium. L'Université Malek Ashtar, affiliée au Ministère de la Défense, travaille sur l'oxyde de beryllium depuis de nombreuses années, est parvenue à en produire en laboratoire et en a même commencé la production industrielle. L'adresse du laboratoire de chimie de l'Université Malek-Ashtar, qui produit de l'oxyde de beryllium est: Téhéran, Autoroute Babai, Lavizan, Université Malek-Ashtar, Complexe des Laboratoires en Sciences Chimiques.

Le CNRI a identifié le Dr. Nasser Ehsani comme le chef d'un projet ultra secret, dont le déploiement était placé sous la supervision du Brigadier Général du CGR, le Dr. Seyyed Ali Hosseini Tash, Vice-Ministre de la Défense de l'époque. Le Dr. Teimourian, chef du groupe spécialisé en chimie de l'Université Malek-Ashtar, et l'Ingénieur Abbas Soliemani ont travaillé avec le Dr. Ehsani sur le mélange de Beryllium avec du Polonium 210 pour un initiateur de neutrons nucléaire.

Le CNRI a révélé au grand jour le 1er Septembre 2005 qu'à une occasion au cours de l'année passée, le Ministère de la Défense avait importé, illégalement de Chine, du beryllium destiné à être utilisé dans des armes nucléaires. L'ordre d'effectuer cet achat et de le faire passer en Iran de manière illégale fut donné par Mahmoud Tourni, Chef du Département du Commerce Extérieur du Ministère de la Défense.

La plupart des ordres d'achat de beryllium du Ministère de la Défense ont été émis par une société écran du nom de Majd Gostar. La prétendue société privée fonctionnait depuis 2001 comme l'unique société impliquée dans l'importation, en Iran, d'alliages de cuivre-beryllium, et elle importait ce matériau de Dubaï.

L'Institut de Physiques Appliquées, l'organisation chargée de la production de l'arme nucléaire, a érigé un bâtiment à l'Université des Sciences et Technologies d'Iran (USTI) pour abriter ses opérations et a acheté du matériel nucléaire sous le couvert de l'université. Par exemple, en 2002, il a tenté d'acheter du beryllium à la Grande-Bretagne mais l'achat fut révélé au grand jour au Parlement Britannique. Les achats illégaux menés sous le couvert de l'USTI ont mené à des protestations de la part des professeurs de l'université et l'affaire a été portée devant la Cour. En 2004, l'Institut de Physiques Appliquées fut forcé de quitter l'université.

Dans un autre cas, l'université a acheté à l'Ukraine un laser puissant.

Le Times of London révèle la production du détonateur à neutron

Le 14 Décembre 2009, le *Times of London* a publié un document en Farsi accompagné d'une traduction en Anglais détaillant la conception d'un détonateur à neutrons.

Selon ce document, l'Iran travaille sur un programme de détonateur à neutrons pouvant fonctionner en tant que déclencheur de la bombe nucléaire.

Le *Times* a indiqué que des services de renseignements étrangers avaient daté ce document de 2007. D'après ce document, la source de neutrons serait du deutéride d'uranium (UD3). Les experts disent que ce composant ne trouve d'usage militaire ou civil que dans la bombe nucléaire. Le *Times* insiste sur le fait

que ce document a été remis à l'AIEA. Ce document seul indique que l'Iran dissimulait un programme d'armes nucléaires derrière des recherches pacifiques légitimes.

Connexion entre l'Institut de Recherches en Physiques (par la suite la SPND) et l'Université de Beheshti sur la recherche en neutrons

Le document mentionné ci-dessus souligne la coopération entre l'Université de Beheshti et l'Institut de Physiques, qui, plus tard, a changé son nom pour devenir la SPND. Le document indiquait notamment que:

“Au vu de la coopération actuelle entre l'Université Shahid Beheshti et l'Institut, la première étape verra la signature d'un protocole d'accord entre l'Université Shahid Beheshti et l'Institut de Physiques de manière à ce que, à la première occasion et dès que les choses sont prêtes à l'Université Shahid Beheshti, les systèmes de G.N. soient transférés à l'université pour être utilisés dans les projets, avec la collaboration des experts du centre de l'Université Shahid Beheshti.”

Le *Washington Post* du 11 Mars 2008 a révélé au grand jour le rôle de l'Université de Beheshti dans l'avancement des recherches nucléaires militaires en se basant sur un rapport du Conseil National de la Résistance Iranienne.

L'Université Beheshti remplace l'Université Imam Hossein (affiliée au CGR):

L'Université Beheshti de Téhéran est située dans le District de Darake, au Nord-Ouest de Téhéran. Avant la révélation du rôle de l'Université Imam Hossein dans les recherches nucléaires secrètes, l'Université Beheshti n'avait pas de collège en sciences nucléaires, seulement un petit laboratoire de recherches en nucléaire. Par la suite, le régime iranien a décidé d'établir à Beheshti un important collège en sciences nucléaires.

En se basant sur les rapports internes du régime, le CNRI a découvert que les recherches qui avaient cours à l'Université d'Imam Hossein avaient été transférées à l'Université de Beheshti. Au même moment, un système de sécurité spécial et sortant de l'ordinaire fut établi dans les laboratoires de l'université.

Une partie du budget secret alloué à la recherche militaire nucléaire fut réattribuée de l'Université Imam Hossein à l'Université Beheshti. Ce budget, et d'autres de ce type, sont demeurés ultra secrets en raison de leur lien avec la sécurité nationale.

Un certain nombre de professeurs et de personnes membres du Conseil du Département des Sciences de l'Université Imam Hossein fut aussi transféré vers l'Université Beheshti au cours de cette transition. Le plus éminent parmi eux est Fereydoon Abbasi, qui était aussi chef de l'Organisation de l'Energie Atomique sous le mandat du Président Ahmadinejad. Comme indiqué ci-dessus, Fereydoon Abbasi travaillait à l'Université Imam Hossein sur les détonateurs de neutrons, et de ce fait, ses recherches furent transférées à l'Université Beheshti.

Les réactions du régime iranien

Jusqu'en 2008, Téhéran a nié que la raison de production de polonium-210 était liée à un détonateur à neutrons. Cité en exemple dans le Rapport de l'AIEA daté de Mai 2008 :

5. En réponse aux demandes de l'Agence, l'Iran a nié que les tentatives d'approvisionnement de 2003 étaient destinées à des sources de neutrons. L'Iran a aussi nié avoir essayé en 1997 d'obtenir des cours de formation ayant pour thème les calculs de neutrons, l'enrichissement/la séparation par isotopes, le logiciel sur l'onde de choc, les sources de neutrons et les missiles balistiques (GOV/2008/4, para. 40).

En dépit des réfutations de Téhéran, ces dernières années, de nouveaux renseignements furent acquis en ce qui concerne le détonateur à neutrons, qui indiquaient que les réponses précédentes données par le régime étaient fausses, et que Téhéran avait travaillé sur la production d'un tel dispositif tout du long.

Chapitre 7

Conception et Fabrication de l'Hémisphère d'Uranium

Parmi les sujets importants auxquels l'AIEA s'est intéressée au cours de la décennie passée, une période durant laquelle des éclaircissements furent constamment demandés au régime, se trouve la conception de l'hémisphère métal, part essentielle de la bombe nucléaire. Cette conception fut transmise au régime iranien en 1987 par le Réseau Abdul Qader Khan, mais le régime déclare qu'il a accidentellement acquis ces documents.

Le document de 15 pages sur ce sujet est parvenu jusqu'à l'AIEA en 2005, et par conséquent fut publié par l'Agence en Août 2006. Néanmoins, Téhéran n'était disposé, en Novembre 2007, soit deux ans plus tard, à fournir à l'Agence qu'une copie de ce document, et déclara que les dessins de conception avaient été accidentellement trouvés parmi les documents envoyés par le Réseau Abdul Qadeer Khan.

D'après les informations obtenues par l'opposition, les organisations non-gouvernementales et les médias, outre les dessins de conception mentionnés par l'Agence, le régime a chargé une institution spécifique de suivre ce cas et il a créé des ateliers et de l'équipement spécialement conçu à des fins explicites de production d'une hémisphère d'uranium.

Situation actuelle :

Malgré une abondance de preuves désignant l'un des plus dangereux développements dans l'histoire des programmes, le régime a fait barrage aux inspecteurs. Le sujet demeure flou et beaucoup de questions sont restées en suspens de la part de Téhéran sur ce processus.

Examen des rapports de l'AIEA

Extrait du rapport de l'AIEA daté de Novembre 2005 :

A.2.1. L'offre de 1987

5. Comme nous l'avons précédemment signalé au Conseil, en Janvier 2005 l'Iran a présenté à l'Agence la copie d'un document manuscrit d'une page relatant une proposition prétendument faite à l'Iran en 1987 par un intermédiaire étranger, concernant certains composants et équipement (voir paras 14 et 15 du GOV/2005/67).³ L'Iran a déclaré que seuls quelques composants provenant d'une ou deux centrifugeuses démontées, et les dessins et spécifications qui les accompagnent, furent livrés par le réseau d'approvisionnement, et qu'un certain nombre d'autres pièces de l'équipement mentionné dans le document, fut acheté en direct à d'autres fournisseurs. La plupart de ces composants et pièces furent inclus dans la déclaration de l'Iran en date d'octobre 2003 adressée à l'Agence.

6. Les documents récemment mis à la disposition de l'Agence portaient essentiellement sur la proposition de 1987; beaucoup d'entre eux dataient de la fin des années 70 et du début et de la moitié des années 80. Les documents comprenaient: des dessins détaillés sur les composants et assemblages de la centrifugeuse P-1; des spécifications techniques en support pour la fabrication des composants et l'assemblage de la centrifugeuse; et des documents techniques en rapport avec la performance opérationnelle de la centrifugeuse. De plus, ils comprenaient des dessins schématiques de cascades pour différentes tailles de cascades utilisées en recherche et développement (R&D), avec une liste de

l'équipement requis pour les opérations de cascade (par exemple, les besoins en circuits d'eau de refroidissement et consoles spéciales de soupape). Les documents comprenaient aussi un dessin montrant un agencement de cascade prévu pour 6 cascades de 168 machines chacune et une petite usine de 2000 centrifugeuses toutes installées dans la même salle. De même, parmi les documents, l'un se rapportait aux exigences en matière de procédures permettant de réduire le gaz UF6 en petites quantités de métal, et de mouler et d'usiner de l'uranium métal enrichi, naturel et appauvri sous forme hémisphérique, par rapport auquel l'Iran a déclaré qu'il avait été approvisionné à l'initiative du réseau d'approvisionnement, et non à la demande de l'Organisation de l'Energie Atomique d'Iran (OEAI).

3 La liste incluse dans le document comprenait: une centrifugeuse démontée, y compris les dessins, les descriptions et les spécifications de construction de centrifugeuses; dessins, spécifications et calculs pour une "usine complète"; et les matériaux nécessaires pour 2000 machines centrifugeuses. Le document faisait aussi référence à des dispositifs auxiliaires de transmission électrique et à vide; une usine d'azote liquide; une usine de traitement et de purification des eaux; un ensemble complet d'équipement d'atelier pour l'assistance mécanique, électrique et électronique; et les capacités de moulage et de reconversion de l'uranium. GOV/2005/87 Page 3

7. L'Agence évalue actuellement toute la documentation référencée ci-dessus et la compare avec, entre autres, la documentation provenant d'autres sources.

Ce sujet est apparu de nouveau dans le rapport de l'année suivante et de façon récurrente les années d'après.

Extrait du rapport de l'AIEA, novembre 2006

D.2. L'Uranium Métal

12. L'Iran n'a toujours pas fourni de copie du document de 15 pages décrivant les procédures qui permettent de réduire le gaz UF6 en petites quantités de métal, et de mouler et d'usiner de l'uranium métal enrichi, naturel et appauvri sous forme hémisphérique (GOV/2005/87, para. 6). Le document fut rescellé par l'Agence en Août 2006.

L'agence a annoncé dans son rapport de Février 2007:

D.2. L'Uranium Métal

19. L'Iran n'a toujours pas fourni de copie du document de 15 pages décrivant les procédures qui permettent de réduire le gaz UF6 en petites quantités de métal, et de mouler et d'usiner de l'uranium métal enrichi, naturel et appauvri sous forme hémisphérique (GOV/2006/53, para. 14). Le document demeure toutefois sous le scellé de l'Agence, et est accessible aux inspecteurs de l'Agence.

Une année plus tard, l'AIEA indiquait dans son rapport de Février 2008:

A.2. Document sur l'Uranium Métal

19. Le 08 Novembre 2007, l'Agence a reçu de l'Iran la copie d'un document de 15 pages décrivant les procédures qui permettent de réduire le gaz UF₆ en petites quantités de métal, et de mouler et d'usiner de l'uranium métal enrichi, naturel et appauvri sous forme hémisphérique, composants de l'arme nucléaire. L'Iran a réitéré ses dires selon lesquels il avait reçu ce document en même temps que la documentation sur la centrifugeuse P-1 en 1987 et qu'il ne l'avait pas demandé. L'Agence est toujours dans l'attente d'une réponse du Pakistan quant aux circonstances de livraison de ce document pour saisir toute la portée et le contenu de l'offre faite par le réseau en 1987 (GOV/2006/15, paragraphes 20–22).

Extrait du rapport de l'AIEA de Novembre 2011 :

Entre 2003 et le début de l'année 2006, l'Iran a présenté des relevés de situation des stocks, fourni des renseignements sur la conception des installations où les activités clandestines avaient eu lieu et mis le matériel nucléaire à la disposition de l'Agence pour examen. L'Iran a aussi reconnu qu'il s'était servi d'entités en lien avec le Ministère de la Défense pour certaines de ses précédentes activités clandestines.⁷ L'Iran a reconnu qu'il avait eu des contacts avec les intermédiaires d'un réseau d'approvisionnement nucléaire clandestin en 1987 et au début des années 1990, et que, en 1987, il avait reçu un document manuscrit d'une page proposant de l'aide dans le développement de la technologie d'enrichissement de l'uranium par centrifugeuse, document dans lequel il a aussi été fait référence à une unité de reconversion avec équipement pour le moulage.⁸ L'Iran a aussi admis qu'il avait reçu une foule d'informations concernant la technologie d'enrichissement par centrifugeuse qui comprenait aussi un document de 15 pages (mentionné ci-après comme le "document uranium métal") que l'Iran a déclaré ne pas avoir requis et qui décrit, entre autres, les procédés de conversion des composés fluor de l'uranium en uranium métal et la production de composants métalliques d'uranium enrichi en forme de demi-sphères.⁹

9 GOV/2005/87, para. 6; GOV/2007/58, para. 25. Le Pakistan a confirmé, dans sa réponse à la demande de l'Agence, qu'un document identique existait au Pakistan (GOV/2008/15, para. 24).

C.4. Les composants nucléaires d'un dispositif explosif

31. Pour être utilisé dans un dispositif nucléaire, l'UHE obtenu d'un processus d'enrichissement est d'abord converti en métal. Le métal est ensuite moulé et usiné en composants convenant à un noyau nucléaire.

32. Comme indiqué dans le paragraphe 5 ci-dessus, l'Iran a reconnu que, en même temps qu'il a reçu le document manuscrit d'une page offrant assistance dans le développement de la technologie d'enrichissement de l'uranium par centrifugeuse, dans lequel il est aussi fait référence à une unité de reconversion avec matériel de moulage, il a aussi reçu le document sur l'uranium métal qui décrit, entre autres, les procédés de conversion des composés fluor de l'uranium en uranium métal et la production de composants métalliques d'uranium enrichi en forme de demi-sphères.⁹

33. On sait que le document sur l'uranium métal était disponible au sein du réseau d'approvisionnement nucléaire clandestin qui a proposé à l'Iran assistance dans le développement de ses compétences en matière d'enrichissement par centrifugeuse, et on sait aussi que ce document fait partie d'un plus vaste ensemble d'informations qui inclut des éléments sur la conception d'explosifs nucléaires. Un ensemble d'informations de même type, qui a fait surface en 2003, fut fourni par ce même réseau à la Libye.³⁵ Ces informations fournies à la Libye, qui ont été examinées par les experts

de l'Agence pour la première fois en Janvier 2004, comprenaient des détails de conception et de construction, ainsi que de fabrication des composants d'un dispositif explosif nucléaire.³⁶

34. En complément, un Etat-Membre a fourni aux experts de l'Agence l'accès à un ensemble de dossiers électroniques venant de la saisie, sur des lieux différents, d'ordinateurs appartenant à des membres clé du réseau. Cet ensemble de dossiers comprenaient des documents vus en Libye, ainsi que des versions plus récentes de ceux-ci, y compris une version électronique mise à jour du document de l'uranium métal.

35. Lors d'une entrevue datée de 2007 avec un membre du réseau d'approvisionnement nucléaire clandestin, l'Agence fut informée que l'Iran avait reçu des informations concernant la conception d'explosifs nucléaires. En fonction des informations fournies à l'Agence durant cette entrevue, l'Agence craint que l'Iran ait pu obtenir des informations de conception plus avancées que celles identifiées en 2004 comme ayant été fournies à la Libye par le réseau d'approvisionnement nucléaire.

36. De plus, un Etat-Membre a fourni des informations indiquant que, pendant le Plan AMAD, des travaux préparatoires, n'incluant pas de matériau nucléaire, pour la fabrication de composants d'uranium métal naturel et hautement enrichi destinés à un dispositif explosif nucléaire, étaient menés.

37. Etant donné que la conversion de composés d'UHE en métal et que la fabrication de composants de métal d'UHE adaptés en taille et quantité, sont les premières étapes du développement d'un dispositif explosif nucléaire d'UHE, des clarifications de la part de l'Iran sont nécessaires par rapport aux données ci-dessus.

35 Le même réseau était aussi à l'origine d'une offre spontanée faite à l'Irak en 1990 concernant l'accès à des informations traitant de l'enrichissement par centrifugeuse et de la fabrication d'armes nucléaires. (GOV/INF/1998/6, Section B.3).

36 GOV/2004/11, para. 77; GOV/2004/12, paras 30–32.

Informations provenant de l'opposition iranienne

Contacts entre Abdul Qader Khan et les commandants du Corps des Gardiens de la Révolution, y compris avec le Centre de Recherches du CGR

En Août 2005, le Conseil National de la Résistance Iranienne a dévoilé des informations sur une réunion entre les Corps des Gardiens de la Révolution Islamique (CGR), comprenant le Commandant du Centre de Recherches du CGR et AQ Khan et ses membres.

D'après ces informations, en 1987, trois commandants du CGR avaient rencontré au moins par deux fois Abdul Qader Khan à Téhéran.

Mohammad Eslami, commandant du Centre de Recherches du CGR à l'époque, était le chef de la délégation du CGR. La principale mission du CGR était de mener des recherches sur les armes nucléaires. Depuis 1983, le régime de Khomeini a engagé la mise en oeuvre par le CGR d'un projet stratégique de recherches sur les applications militaires en matière de technologie nucléaire. Dans cet objectif, une part importante des experts, que le Centre de Recherches Nucléaires de l'Organisation de l'Energie Atomique

avait formés, furent engagés par le CGR au terme de leurs deux années de formation et furent employés au Centre de Recherches du CGR.

Ces gens, de même que d'autres experts et ingénieurs que le CGR avait indépendamment engagés pour la recherche nucléaire, leur offrant des salaires élevés, sont à l'origine d'un centre de recherches clandestin et particulier dans le Nord de Téhéran, aux alentours de Vanak Square. En 1986, le CGR a ouvert des bureaux consacrés à la recherche nucléaire dans plusieurs universités iraniennes, plus particulièrement dans les universités de Sharif Industrial, de Téhéran et de Shiraz.

Aujourd'hui le Commandant Brigadier du CGR Mohammad Eslami est le chef de l'Institut d'Education et de Recherches Défensives au Ministère de la Défense. En 1993, tous les centres de recherches du pays travaillant à des projets nucléaires furent rassemblés et transférés au Ministère de la Défense. De même, le Centre de Recherches du CGR fut transféré au Ministère de la Défense et fut nommé l'Institut d'Education et de Recherches Défensives.

Reza Amrollahi, chef de l'Organisation de l'Energie Atomique à l'époque, s'était occupé des préparatifs pour la réunion entre les commandants du CGR et AQ Khan.

A la suite de ces réunions, les connexions entre le CGR et le Pakistan sont devenues actives et le Pakistan est devenu, pour le CGR, l'un des principaux pays pour atteindre ses objectifs en matière de recherche nucléaire.

Par exemple, en 1988, après que les hauts commandants du CGR aient fait une proposition secrète au chef du groupe de Physiques de l'Université de Kerman pour établir un centre de recherches nucléaires dans le sud-est du pays, la Commission de l'Energie Atomique du Pakistan (CEAP) a envoyé une lettre officielle à l'Université de Kerman. La lettre venue de la CEAP indiquait qu'ils avaient appris que l'Iran avait l'intention de créer un centre de recherches nucléaires et qu'ils se tenaient alors prêts pour une coopération scientifique, technique et en matière de personnel. La lettre de la CEAP qui montre clairement le lien étroit entre le CGR et le Pakistan a fait sourciller les employés de l'Université Kerman Kerman qui étaient censés être engagés dans ce projet.

D'après les informations fournies par le CNRI, en plus de rencontrer le CGR, AQ Khan a aussi rencontré une délégation de l'Organisation de l'Energie Atomique d'Iran. Cette délégation comprenait Mohammadreza Ayatollahi, chef suppléant de l'Organisation de l'Energie Atomique, Mohammad Kazem Rasouli Mahallati, chef du Centre Nucléaire d'Esfahan, et Seyyed Mohammad Haj Saeid, chef du Département des Recherches de l'Organisation de l'Energie Atomique.

Les contacts entre l'AQ Khan, le Pakistan et divers institutions et organes à Téhéran (y compris l'Organisation de l'Energie Atomique, le CGR, et le Ministère de la Défense) se sont poursuivis ces dernières années; fait qui a aussi été confirmé par de hauts fonctionnaires pakistanais.

Fourniture d'équipement en vue de la construction d'hémisphères d'uranium métal

Le 20 Janvier 2006, le Conseil National de la Résistance Iranienne a publié des documents divulguant l'existence de machines de presse spéciales pour la mise en forme de métaux.

Selon ce rapport, pour façonner l'uranium enrichi destiné à être utilisé dans la bombe nucléaire, Téhéran s'est procuré une machine Hot Press Iso-statique et une machine Hot Press. Ces deux machines, qui sont interdites, utilisent la pression et la chaleur pour élaborer différentes parties de la bombe nucléaire, y

compris l'hémisphère. La pression, accompagnée de la chaleur, provoquent la fonte de métaux à des températures plus basses.

Téhéran a tenté d'acheter ces machines à divers pays occidentaux y compris la Belgique, sous le couvert de travaux de recherches menés à l'Université de Téhéran, à l'Université Malek Ashtar (affiliée au Ministère de la Défense), et à l'Université Imam Hossein (affiliée au CGR), mais les pays produisant ces machines ont refusé de les vendre au régime. Alors, le régime s'est procuré ces machines indirectement par le biais de sociétés écran et les a fait passer illégalement en Iran.

En plus de faire rentrer ces machines de manière illégale à partir de pays étrangers, le régime du mollah a aussi essayé de reconstruire et de produire ces machines à l'intérieur du pays. D'après un rapport publié par l'opposition iranienne, le Ministère de la Défense et l'Université Malek Ashtar ont demandé la fabrication de ces machines à "Pajouheshgah Mavad et Energie" (centre de recherches sur la matière et l'énergie), un centre de recherches industriel et scientifique affilié au Ministère des Sciences.

Dans ce centre de recherches la machine Hot Press fut reconstruite et fabriquée. Plus particulièrement, ce centre de recherches a reconstruit une machine américaine de presse à chaud, qui avait été achetée dans les années 1970 et mise en service. Au cours de l'hiver 2005, Mohammad Reza Aref, le vice-Président du régime à cette époque, est venu voir la machine reconstruite au cours d'une visite.

Deux subdivisions de la SPND furent impliquées dans ce projet

Selon les informations du CNRI, deux subdivisions de la SPND (l'Organisation de Recherche de l'Innovation de la Défense) et leurs experts sont affectés au travail de métallurgie et à la fabrication de pièces spéciales telles que les demi-sphères métal.

1. Centre de Fabrication et de Recherches Industrielles:

Ce centre a pour spécialité la mécanique et la mise en forme des matériaux, y compris la mise en forme de matériaux pour la construction d'une ogive nucléaire. Ce centre possède des machines de découpage au laser avancées, entrées en Iran de manière illégale. Ce centre utilise aussi de nouvelles méthodes de mise en forme des métaux.

D'après les informations fournies par l'opposition, le directeur de ce centre, Ali Mehdipour Omrani, a travaillé sur des tests d'explosion à Parchine.

2. Centre de Recherches et de Technologies en Métallurgie de Matériaux Avancée:

Ce centre travaille sur la production de matériaux métalliques nécessaires à la fabrication de l'ogive nucléaire. L'un des domaines de recherches concerne l'obtention de la fusion de l'aluminium et du lithium utilisée dans le moulage de la tête nucléaire. En ce moment, ce centre est dirigé par Seyyed Mehdi Abbasi.

Certaines des machines utilisées dans les installations de production de ce centre se trouvent ci-dessous:

- Four à Induction Sous Vide – (cet équipement est utilisé dans des superalliages sensibles à l'oxygène);

- Une machine connue comme Compression Isostatique à Chaud (HIP)
- Et l'équipement destiné au placage, au moulage, à l'usinage, au fragmentage et à la restauration des métaux.

Ce centre possède des ateliers secrets en dehors de l'organisation de la SPND. L'un de ces ateliers secrets du nom de Doroudi, est situé dans les Usines Industrielles Locales de l'Industrie Aérospatiale du Ministère de la Défense. Ce centre possède des ateliers clandestins aux Industries Chamran et Baqeri.

Ce centre fait partie d'un réseau d'organisations de façade qui ont pour mission de se procurer les matériaux requis en dehors de l'Iran de manière à couvrir la nature militaire de ses achats. L'une des sociétés écran affiliée à cet organe, qui agit comme maison mère pour le Centre de Recherches en Matériaux Avancés, est la Société Iman Taba. Son directeur est Seyyed Mohammad Mehdi Hadavi. Une autre société du nom de Pardis Medical Pioneers (*Pishgaman Pezeshki Pardis*) a débuté son activité en 2003. Son directeur est Ali Emadi Allahyari.

Chapitre 8

La Chambre d'Explosion à Parchinee

Le site de Parchine est l'un des plus grands centres se consacrant à la fabrication de munitions et d'explosifs pour le compte du ministère de la Défense du régime Iranien, et le régime réalise ses essais d'explosifs sur ce site. A plusieurs reprises au fil des années, de nombreuses questions ont été soulevées concernant les tests menés à Parchine et leur lien avec le programme nucléaire du régime, plus spécialement concernant des explosions de haute-intensité, des explosifs de grande puissance, des fusibles à explosion, et des fils explosants qui trouvent leurs applications spécifiques dans les armes nucléaires. Au cours de la décennie passée, l'AIEA a, à plusieurs reprises, essayé d'avoir accès au site de Parchine et d'y mener des tests nécessaires.

Situation actuelle:

En dépit de l'insistance répétée de l'Agence, et en particulier depuis 2012, en ce qui concerne la permission d'accéder à différentes sections de Parchinee, où, d'après de nombreux rapports, des tests d'explosifs de haute puissance sont menés; et malgré les diverses promesses faites à cet égard, le régime du mollah a empêché l'AIEA d'accéder à ces lieux. D'autre part, divers rapports crédibles ont été émis sur des changements drastiques, des ravalements de façade, des démolitions, et des constructions à différents emplacements du site de Parchinee. Le régime n'a pas, non plus, fourni d'informations sur les experts étrangers impliqués dans les tests menés à Parchine. Tout ceci n'a fait qu'alimenter les soupçons internationaux selon lesquels ce site avait hébergé des tests d'explosifs de grande puissance en lien avec le mécanisme de déclenchement de bombes nucléaires.

Connaître Parchine et son site:

Ce site est adjacent à la Rivière Jajroud, et bénéficie des conditions des terres régionales et d'une couverture suffisante dans le sud-est de Téhéran. Parchine est un site étendu, qui couvre plus de 60 kilomètres carrés (au delà de 10 kilomètres de longueur et 6 kilomètres de largeur). Le complexe de Parchine comprend des douzaines d'ensembles, des centaines de silos, des entrepôts, et d'autres installations. Qui plus est, il comprend de nombreux tunnels et installations souterrains.

Parchine est divisé en 11 sections, chacune appelée 'Plan'. Ces plans sont les suivants:

Plan 1 (Industries Chimiques)

Plan 2 (Industries Chimiques)

Plan 3 (Fabrication de munitions)

Plan 4 – Activités portant sur les Missiles de Croisière (il existe de nombreuses sous-sections à l'intérieur de ce plan, dont Moslemi, San'i Khani, Fasihi, Rahimi, et Alam al-Hoda)

Plan 5 – Industries Chimiques

Plan 6 – Industries Chimiques

Plan 7 – Industries de Missiles (nommées Industries Sattar, subdivision du Groupe des Industries Bakeri)

Plan 8 – Chimique (en lien avec les industries de croisière)

Plan 9 – Missile

Plan 10 – Industries de la Défense Aérienne

Plan 11 – Industries de Croisière

Les Travaux d'enrichissement au Laser de Parchine

Le 19 Novembre 2004, le Conseil National de la Résistance Iranienne a révélé l'existence, à Parchine, d'une installation d'enrichissement au laser. D'après les informations de l'opposition iranienne, le responsable du centre était le Dr. Mohammad Amin Bassam, l'éminent expert en laser du Ministère de la Défense qui travaillait sous l'autorité de Mohsen Fakhrizadeh.

Le CNRI a présenté, en Mars 2005, des informations supplémentaires sur le site d'enrichissement de Parchine. Selon l'opposiiton, le Plan Chimique est la section la plus étendue de ce complexe et chacune de ses sous-sections est, à tout instant, investie dans un ou plusieurs projets militaires. Pour dissimuler les activités à caractère nucléaire, elles ont été incluses dans le Plan 1 (Industries Chimiques). La direction des constructions de Parchine a élaboré un tunnel et une installation souterraine sécurisée pour des activités à caractère nucléaire. L'équipement utilisé pour l'enrichissement au laser par le Dr. Mohammad Amin Bassam est placé dans ce tunnel sécurisé.

Inspection restreinte du site de Parchine par les Inspecteurs de l'AIEA

Par deux occasions, les inspecteurs de l'AIEA ont mené des enquêtes, limitées à des zones spécifiques du site de Parchine.

Extraits du rapport de l'AIEA daté de Septembre 2005:

41. L'Agence a débattu, avec les autorités iraniennes, d'informations provenant de sources ouvertes et faisant référence à de l'équipement à double usage et à des matériaux qui trouvent leurs applications dans le domaine militaire conventionnel et dans la sphère civile, de même que dans le domaine militaire nucléaire. Comme l'indique le DDG-SG dans sa déclaration du 1er Mars 2005 adressée au Conseil, en Janvier 2005, l'Iran a accepté, à des fins de transparence, de permettre à l'Agence de visiter un emplacement situé à Parchine pour y garantir l'absence de matériel nucléaire n'ayant pas fait l'objet de déclaration préalable ainsi que d'activités. L'Agence eut le droit de sélectionner l'intégralité des quatre zones identifiées comme présentant un intérêt potentiel. On demanda à l'Agence de réduire au minimum le nombre de bâtiments à visiter dans cette zone, et elle en a sélectionné cinq. L'Agence obtint libre accès à ces bâtiments et à leurs alentours et fut autorisée à prélever des échantillons environnementaux, dont les résultats n'ont pas indiqué la présence de matière nucléaire, et l'Agence n'a pas vu, non plus, sur les

lieux visités d'équipement à double usage ou de matériaux pertinents. Au cours de la visite, l'Agence a demandé à visiter une autre zone du site de Parchine. L'Agence a insisté depuis auprès de l'Iran sur ce sujet, dans le but d'accéder à des lieux de Parchine présentant un intérêt.

...49. L'Agence continue de donner suite aux informations se rapportant aux activités et au programme nucléaires de l'Iran, et pouvant relever de ce programme. A cet égard, il convient d'observer que, si aucun lien avec le matériel nucléaire n'existe, le pouvoir légal de l'Agence quant à la poursuite du travail de vérification de l'existence d'activités utilisant des armes nucléaires, est limité. Toutefois, l'Agence a continué à solliciter la coopération de l'Iran pour le suivi des rapports portant sur l'équipement, les matériaux et les activités dont les applications concernent le domaine militaire conventionnel et la sphère civile ainsi que le domaine militaire nucléaire. Par souci de transparence, l'Iran a autorisé l'Agence à visiter les sites de défense de Kolahdouz, Lavisian et Parchine. Bien que l'Agence n'ait trouvé trace d'activités à caractère nucléaire à Kolahdouz, les informations relatives au site de Lavisian (et l'Agence est en attente d'informations supplémentaires) sont toujours soumises à examen. L'Agence attend toujours de pouvoir re-visiter le site de Parchine.

Nouvelle visite des Inspecteurs de l'AIEA à Parchine

Extraits du Rapport de l'AIEA daté de Novembre 2005:

16. Le 1er Novembre 2005, à la suite d'une réunion tenue le 30 Octobre 2005 qui réunissait M. Larijani, Secrétaire du Conseil Suprême de la Sécurité Nationale Iranienne, et le Directeur Général Adjoint chargé des Garanties (DDG-SG), l'Agence fut autorisée à accéder aux bâtiments demandés, au sein de la zone d'intérêt de Parchine (voir para. 41 du GOV/2005/67), où des échantillons environnementaux avaient été prélevés. L'Agence n'a pas constaté dans les bâtiments visités d'activités inhabituelles. Elle attend pour son appréciation finale le résultat des analyses de l'échantillon environnemental. En ce qui concerne les questions portant sur le site de Lavisian-Shian et son accès, la situation reste inchangée (voir paras 37-40 du GOV/2005/67).

Détails de l'Inspection de l'AIEA et Installations Ouvertes aux Inspecteurs

Le 22 Novembre 2005, à Vienne, le CNRI a tenu une conférence de presse révélant les détails de ces inspections et le plan du régime qui en découle.

Selon l'oppositon, le régime a autorisé l'inspection d'une zone très limitée de Parchine appelée Plan Shahabadi. Elle fait partie de la section 10 de Parchine, qui ne représente qu'une petite portion de l'ensemble du site. La section visitée appartient aux systèmes de défense anti-aérienne de l'armée iranienne. Cette installation servait à la fabrication, sous la direction du Col. Vanak, chef de la section à l'époque, d'équipement anti-aérien, de missiles air-air et de défense anti-sous marine.

Un autre personnage officiel, Mirzai, qui était chargé de la sécurité et du contre-espionnage à la section 10, a organisé la visite et accompagné les inspecteurs lors de celle-ci.

Selon les informations fournies par l'opposition, l'AIEA avait aussi, lors de sa visite précédente, eu libre accès à une section limitée de Parchine. A cette occasion, les inspecteurs avaient réussi à visiter Martyr Babai, une sous-section de la Section 10, qui travaille aussi sur les systèmes anti-aériens. Le Col. Biyadi fut présenté comme responsable des industries de Martyr Babai. La visite de Janvier 2005 a concerné seulement cinq bâtiments de cette section. Le Brig. Gen. du CGR. Taghizadeh était responsable du groupe de défense anti-aérienne qui comprend les deux sous-sections.

Selon le même rapport, une fois qu'il a été certain que l'AIEA visiterait le site, le régime a mis toutes les sections de Parchine en état d'alerte maximale et exigé qu'elles commencent la désinfection de leurs sites, ce qu'elles ont fait. La désinfection des différentes sections explique le retard du libre accès accordé à l'AIEA aux parties de Parchine.

Relation entre le Centre pour la Technologie de l'Explosion et de l'Impact et Parchine

Le CNRI, lors de la révélation en Septembre 2009, de l'existence du Centre pour la Technologie de l'Explosion et de l'Impact (METFAZ) (l'une des sous-divisions de la SPND), a déclaré que les explosifs y étaient construits et testés. Par conséquent, certaines parties des tests menés dans ce centre l'ont été à Parchine.

Informations sur les Explosifs de Haute Intensité & et les tests Hydrodynamiques de Parchine

Au début de l'année 2011, l'AIEA a recueilli de nouvelles informations sur les tests portant sur des explosifs de haute intensité, et sur des tests hydrodynamiques qui se sont déroulés au sein d'une section particulière du nord de Parchine, entre 2000 et 2003. A partir du début de 2012, l'agence a constamment demandé à inspecter cette section et à y prélever des échantillons environnementaux. Ce qui a du faire face à une forte opposition des plus hauts dignitaires du régime.

Extrait du rapport de l'AIEA, novembre 2011

47. L'une des étapes nécessaires dans le programme de développement de l'arme nucléaire consiste à déterminer si un dispositif à implosion conçu théoriquement, dispositif dont le fonctionnement peut être étudié via des simulations par ordinateur, fonctionnera dans la pratique. Dans cet objectif, des tests portant sur les explosifs de haute intensité, mentionnés comme "expériences hydrodynamiques", sont effectués, et au cours de ces tests, les composants nucléaires et fissiles peuvent potentiellement être remplacés par des matériaux de substitution.⁴¹

48. Les informations fournies à l'Agence par les Etats-Membres, dont certaines ont pu faire l'objet, de la part de l'Agence, d'un examen immédiat, indiquent que l'Iran a fabriqué des composants explosifs nucléaires simulés à l'aide de matériaux de haute densité tel que le tungstène. Ces composants sont censés contenir de petites cavités centrales idéales pour l'insertion de capsules telles que celles décrites dans la Section C.9 ci-dessous. L'utilisation finale de tels composants demeure incertaine, bien qu'ils puissent être connectés à d'autres informations reçues par l'Agence concernant des expériences qui

induisent l'utilisation d'équipement diagnostique ultra rapide, y compris des rayons X à décharge éclair, pour superviser la symétrie du choc compressif du noyau simulé d'un dispositif nucléaire.

49. D'autres informations, que l'Agence a reçu des Etats-Membres, indiquent que l'Iran a construit une large cuve de confinement pour explosifs pour la conduite d'expériences hydrodynamiques. La cuve à explosifs, ou chambre, est censée avoir été installée à Parchine en 2000. A cette époque, un bâtiment a été construit autour d'un objet volumineux de forme cylindrique à un emplacement du complexe militaire de Parchine. Un haut monticule de terre fut ensuite érigé entre le bâtiment contenant le cylindre et un bâtiment voisin, ce qui semble indiquer l'utilisation probable d'explosifs de haute intensité à l'intérieur de la chambre. L'Agence a obtenu des images satellites commerciales allant dans le sens de ces informations. En se basant sur des preuves indépendantes, comprenant la publication d'un expert étranger mentionnée dans le paragraphe 44 ci-dessus, l'Agence a été capable de confirmer la date de construction du cylindre et certaines caractéristiques de sa conception (telles que ses dimensions), et de confirmer qu'il avait été conçu pour contenir une détonation équivalant à 70 kilogrammes d'explosifs de haute puissance, ce qui serait suffisant pour réaliser le type d'expériences décrites dans le paragraphe 43 ci-dessus

50. A la suite d'informations qu'un Etat-Membre a adressé à l'Agence au début des années 2000, prétendant que l'Iran menait des essais d'explosifs de haute intensité, éventuellement en association avec des matériaux nucléaires, sur le site du complexe militaire de Parchine, l'Iran a autorisé l'Agence à visiter le site par deux fois en 2005. Sur les images satellites disponibles à cette époque, l'Agence a identifié un certain nombre de zones d'intérêt, mais aucune, toutefois, ne montrait l'emplacement que l'on croit aujourd'hui être celui du bâtiment prétendu abriter la chambre à explosifs mentionnée ci-dessus; par conséquent, les visites de l'Agence n'ont pas débouché sur quelque chose de concret;

51. Les expériences hydrodynamiques comme celles décrites ci-dessus, qui impliquent l'utilisation d'explosifs de haute intensité en combinaison avec des matériaux nucléaires ou des matériaux nucléaires de substitution, sont de bons indicateurs d'un possible développement nucléaire. De plus, l'utilisation de matériaux de substitution, et/ou le confinement comme celui de la chambre du type indiqué plus haut, pourraient servir à empêcher la contamination du site par des matériaux nucléaires. Il reste à l'Iran à expliquer la logique derrière ces activités.

41 Les expériences hydrodynamiques peuvent avoir pour but de simuler les premières étapes de l'explosion nucléaire. Au cours de ce type d'expériences, les explosifs conventionnels de haute puissance sont mis à feu pour étudier les effets de l'explosion sur des matériaux spécifiques. Le terme "hydrodynamique" est utilisé car le matériau est comprimé et chauffé à une telle intensité qu'il finit par flotter et à se mélanger comme un fluide, et ce sont des "équations hydrodynamiques" qui sont utilisées pour décrire le comportement des fluides.

Un autre élément, qui a fait que ces tests sont un point sensible, fut les rapports concernant une aide étrangère, en particulier celle de Vyacheslav Danilenko, un expert ukrainien en essais d'explosifs de haute intensité. Il avait acquis la connaissance et l'expérience du programme nucléaire de l'ancienne Union Soviétique et on pense que sa présence en Iran avait quelque chose à voir avec la chambre suspecte et les tests menés à Parchine.

Activité Anormale de Parchine à la suite du Rapport de l'AIEA daté de Novembre 2011:

L'Institut des Sciences et de la Sécurité Internationale (ISIS) a fourni plusieurs rapports sur une activité anormale et une concentration d'activités concernant l'aménagement de changements à Parchine, qui ont continué jusqu'au moment de l'élaboration de ce rapport.

Extrait du rapport d'ISIS du 25 Janvier 2013:

Tests Effectués?

L'AIEA n'a pas fourni d'informations complètes sur le type de tests qu'elle pense que l'Iran aurait pu avoir réalisés dans l'enceinte de la chambre de Parchine. Elle a fourni des informations partielles et les médias ont signalé d'autres types de test possibles. Il a été possible au mieux de déterminer que trois types de tests auraient pu être effectués, chacun avec un document diagnostique approprié, bien que l'AIEA n'ait jamais confirmé une telle liste et d'autres types de tests sont même possibles. Les trois tests abordés le plus souvent sont:

Un test portant sur les composants de mise à feu d'une tête nucléaire, qui aurait pu impliquer jusqu'à 50 kg d'explosifs de haute puissance. Ce test ne comporterait pas d'uranium. Le rapport de sauvegardes de Novembre 2011 a indiqué que la chambre explosive de Parchine conviendrait à l'exécution de ce type de tests.

Un test, lors d'une expérience réduite, destiné à vérifier la symétrie d'une coquille implosante, de forme hémisphérique, contenant des explosifs de haute puissance, entourant une demi-sphère d'uranium métal. Un conseiller technique d'ISIS possédant des dizaines d'années d'expérience dans l'étude expérimentale d'explosion de la bombe nucléaire à l'aide de maquettes a évalué ce cas. Il a estimé que, en prenant en compte les contraintes de la chambre et l'utilisation de puissants explosifs, la coquille explosive avait une capacité de contenance équivalant à 50 kilogrammes d'explosifs de haute puissance, capacité limite de la chambre.

Un test portant sur un initiateur de neutrons de deutérium uranium utilisé dans la bombe nucléaire. L'initiateur est placé au centre d'un système de compression comprenant une sphère d'explosifs de haute intensité et éventuellement un matériau de substitution non-nucléaire pour le noyau d'uranium de qualité militaire. Le but de l'expérience est d'exercer une compression sur l'initiateur, causant ainsi la fusion du deutérium et une accélération des neutrons. Ce test n'utiliserait que quelques grammes d'uranium et de deutérium et des quantités variables d'explosifs.

Mise à jour des activités actuelles de Parchine

Une phase de reconstruction se poursuit à un rythme régulier sur le présumé site d'essais d'explosifs de haute intensité de Parchine, comme le montrent les images récentes prises par le satellite commercial Digital Globe acquis par l'ISIS. Le site a subi une phase de démolition entre Avril et Août 2012, et est entré dans ce qui semble être une phase de reconstruction fin Septembre ou début Novembre. Dans les images satellites du 17 Janvier 2013, plusieurs activités du site semblent être presque terminées et il y a aussi des preuves de nouveaux travaux de construction (figure 1).

Dans un rapport de l'ISIS daté du 30 Mai 2012, des images satellites publiées montrent la démolition de deux bâtiments situés près du bâtiment suspecté de contenir la chambre d'essais d'explosifs de haute puissance (figure 2). L'ISIS n'a pas été en mesure d'établir la raison de la démolition des bâtiments. Les débris du plus imposant des bâtiments ont été entièrement retirés du site mais quelques débris du plus petit sont restés. Comme on peut le voir sur les images satellites du 17 Janvier, le plus petit bâtiment a

maintenant été reconstruit (figure 1). Les nouvelles images montrent aussi ce qui semble être les fondations d'un nouveau bâtiment, non loin de l'emplacement du second bâtiment démoli. La taille et la disposition des creusements, toutefois, ne laissent pas à penser que le même bâtiment est en cours de reconstruction.

La construction du nouveau périmètre de sécurité semble toucher à sa fin. Le nouveau périmètre emprunte la même disposition que le précédent sauf en ce qui concerne sa section au sud qui a été visiblement agrandie et qui maintenant s'avance plus près des bâtiments du côté ouest du site (figure 1). Une nouvelle construction de ce qui semble être un petit bâtiment apparaît du côté nord du périmètre de sécurité. Des piles de terre visibles, à l'origine, début Novembre 2012 le sont toujours dans la partie nord du site de même que des machines et des matériaux imposants indiquant la possibilité d'une construction future. On voit aussi des déplacements de terre près des deux bâtiments de renfort situés juste au sud du bâtiment suspecté d'abriter la chambre bien que, à ce niveau, il soit impossible d'en déterminer l'origine.

Non autorisation par le régime de l'inspection du site de Parchiner depuis février 2012 jusqu'à ce jour

Malgré de longues discussions et environ une douzaine de séances de négociations avec le régime pour obtenir l'accès à cette section spécifique de Parchine, Téhéran a continuellement fait obstruction au libre accès de ce site et de cette section particulière aux inspecteurs de l'AIEA. Il a utilisé ainsi divers prétextes, en insistant sur le fait que Parchine avait déjà été inspecté par deux fois, mais ignore que, de toute évidence, les sections visitées en 2005 se trouvent loin de la zone qui fait l'objet de ce débat.

Extrait du rapport de l'AIEA daté de novembre 2012:

43. Parchinee:

Comme indiqué dans l'Annexe du rapport du Directeur Général daté de novembre 2011, 44 les informations fournies à l'Agence par des Etats-Membres indiquent que l'Iran a construit une immense cuve de confinement pour y conduire des expériences hydrodynamiques; 45 de telles expériences sont de bons indicateurs d'un développement éventuel de la bombe nucléaire. Les informations signalent aussi que la cuve de confinement fut installée sur le site de Parchine en 2000. Comme indiqué précédemment, l'emplacement de la cuve sur le site de Parchine fut seulement identifié en Mars 2011, et l'Agence a avisé l'Iran de cet emplacement en Janvier 2012. L'Iran a déclaré que "les allégations portant sur des activités à caractère nucléaire sur le site de Parchine sont sans fondement".⁴⁶

44. Comme signalé précédemment, les images satellites mises à la disposition de l'Agence pour la période allant de Février 2005 à Janvier 2012 ne montrent pratiquement aucune activité dans ou près du bâtiment abritant la cuve de confinement. Cependant, depuis la première demande de l'Agence pour accéder à cet emplacement, les images satellites montrent que de nombreuses activités et les modifications qui en résultent ont eu lieu à cet emplacement. Parmi les évolutions les plus significatives observées par l'Agence à cet emplacement depuis Février 2012, se trouvent:

- Présence fréquente de, et activités faisant intervenir de l'équipement, des camions et du personnel;*
- Ruissellement de grandes quantités de liquides des enceintes de confinement pendant une longue période;*

- *Suppression de la tuyauterie externe du bâtiment abritant la cuve de confinement;*
- *Rasage et suppression de cinq autres bâtiments ou structures et de la clôture périphérique du site;*
- *Reconfiguration des infrastructures d'approvisionnement en eau et en électricité;*
- *Couverture du bâtiment abritant la cuve de confinement et d'un autre bâtiment; et*
- *Râtissage initial et enlèvement de quantités considérables de terre à cet emplacement et dans la zone environnante, couvrant plus de 25 hectares, suivi d'un autre enlèvement de terre à une profondeur plus importante et du versement d'une nouvelle terre à sa place.*

45. A la lumière des nombreuses activités qui ont été menées par l'Iran, et qui continuent de l'être, à l'emplacement susmentionné du site de Parchine, quand l'Agence obtiendra l'accès à cet emplacement, la possibilité d'effectuer une vérification efficace sera sérieusement affaiblie. En même temps que l'Agence continue d'estimer qu'il est nécessaire d'avoir accès à cet emplacement sans plus attendre, il est aussi primordial que l'Iran fournisse, sans plus attendre, des réponses claires et précises aux questions détaillées de l'Agence concernant le site de Parchine et l'expert étranger, comme l'a demandé l'Agence en Février 2012.⁴⁷

Extrait du Rapport de l'AIEA daté de Novembre 2014:

59. Depuis le précédent rapport du Directeur Général, à un emplacement particulier du site de Parchine, l'Agence a observé, par le biais d'images satellites, que l'activité de construction qui semblait aller dans le sens de l'enlèvement/ remplacement ou de la rénovation des structures murales externes de deux principaux bâtiments du site, semblait avoir cessé. Cette activité risque d'avoir porté une atteinte supplémentaire à la capacité de l'Agence d'effectuer une vérification efficace. Il reste essentiel que l'Iran fournisse des réponses aux questions de l'Agence, et un accès à l'emplacement spécifié.

Expériences menées par Ali Mehdipour, personnage clé de l'organisation de la SPND à Parchine

Ali Mehdipour Omrani, qui, pendant un temps, a exercé les fonctions de Directeur du Centre de Recherches en Fabrication Industrielle de la SPND, a travaillé sur des expériences menées sur des explosifs à Parchine. Les recherches pour sa thèse de doctorat à l'Université Khaje Nassir en 2006 concernaient l'utilisation des effets d'explosions sur l'accroissement de la densité du tungstène. Cet essai fut effectué à Parchine. Omrani avait été introduit à l'Université Khaje Nassir par le Ministère de la Défense et, en même temps qu'il travaillait au sein de la SPND, il conduisait des recherches dans le cadre de sa thèse de doctorat, et pour l'essai mentionné ci-dessus. Son professeur était Dr. Mehdi Zohouri du Département d'Ingénierie Mécanique de l'Université.

Révélation du Mystère Parchine

Dans son tout dernier rapport daté du 7 Novembre 2014, intitulé "Révélation du Mystère Parchine," le Conseil National de la Résistance Iranienne a révélé de nouveaux détails sur les activités de Parchine et sur la chambre à explosions qui y avait été construite.

Selon l'opposition, deux chambres à explosion ont été construites par les Industries AzarAb, une filiale de la Société Khatam al-Anbia du CGR. Ceci faisait partie d'un projet spécial ultra secret dont seulement deux hauts fonctionnaires de la société avaient entièrement connaissance. Les chambres devaient être utilisées pour des tests spéciaux, en particulier pour des essais d'impact d'explosifs de haute puissance, dans le cadre du programme de l'arme nucléaire. L'une des deux chambres fut installée au sein du Complexe Militaire de Parchine au sud-est de Téhéran par le Ministère de la Défense fin 2000-début 2001.

La (les) chambre(s) à explosion installée(s) et utilisée(s) au Complexe Militaire de Parchine faisaient partie d'un projet initié sous le contrôle de la division iranienne des armes nucléaires (à l'époque appelée Centre de Recherches Physiques, et portant le nom aujourd'hui d'Organisation de Recherche de l'Innovation de la Défense, ou SPND). Mohsen Fakhrizadeh Mahabadi, le personnage central du programme d'armes nucléaires du régime iranien, dirigeait ce projet. La version donnée pour couvrir ce projet était qu'il était dédié à la recherche sur les nanodiamants, ou "diamants ultra-dispersés."

Le principal individu responsable de la conception et de l'installation de la chambre à explosions, était un personnage officiel du CGR, ingénieur de métier, nommé Saeed Borji, confident de Mohsen Fakhrizadeh, aussi expert en explosifs et ancien fonctionnaire du Centre Pour Explosifs, Technologies et Recherches en Explosions, connu sous son acronyme persan METFAZ et comme l'une des subdivisions de la SPND.

L'expert ukrainien Vycheslav V. Danilenko était en Iran, à l'époque, pour coopérer avec le régime dans le domaine de l'impact des explosifs et a étroitement collaboré avec Saeed Borji pour la conception et l'installation de la chambre à explosions. En plus de Danilenko, son gendre, Vladimir Padalko, se trouvait à la même époque en Iran et était impliqué dans le projet de la chambre à explosions.

Lors de l'installation de la chambre au sein du Complexe Militaire de Parchine, personne des Industries AzarAb fut autorisé à pénétrer dans Parchine. Danilenko et Borji étaient présents à Parchine et ont supervisé l'installation de la chambre à explosions.

Le Centre de Coopération pour l'Innovation et la Technologie de la Présidence Iranienne (CCIT) (ce 'centre' était à l'époque appelé 'bureau'), dont la mission consistait à contourner les sanctions internationales et à obtenir des informations illégales sur les armes de destruction massive, y compris les armes nucléaires, a été impliqué dans les activités à caractère nucléaire du Ministère de la Défense en lien avec le recrutement et l'embauche d'experts en provenance de Russie, de Biélorussie et d'Ukraine. Le CCIT a directement été impliqué dans le recrutement de Danilenko tout en répondant aussi à ses besoins spécifiques.

Saeed Borji a entretenu une relation de travail étroite avec Danilenko tout au long du séjour de ce dernier en Iran, et ils ont ensemble conçu les chambres à explosion. Borji a gagné en expertise et en expérience au contact de Danilenko dans les domaines des nanodiamants, de la détonation d'explosifs et dans d'autres aspects de la fabrication de la tête nucléaire.

Selon les informations fournies par l'opposition, contrairement aux revendications de Danilenko, il a été directement impliqué dans le projet de la chambre à explosions, était à Parchine, et a supervisé son installation et sa mise en fonctionnement. De nouveaux renseignements indiquent que le contrat de Danilenko pour sa coopération avec le régime iranien fut signé par le CCIT sous la supervision directe du directeur du bureau, Seyyed Mohammad-Reza Sajjadi.

D'après ces informations, Morteza Amir Kanian, le président adjoint au bureau, et Seyyed Hassan Emami, consultant au sein du bureau (actuellement adjoint de l'énergie au CCIT), étaient tous deux en contact direct avec Saeed Borji et Mohsen Fakhrizadeh Mahabadi et étaient chargés de recruter et de satisfaire les besoins des scientifiques étrangers. Ils ont personnellement préparé le séjour de Danilenko's en Iran, et lui ont de même fourni un visa pour son voyage.

Chapitre 9

L'Ogive Nucléaire

Introduction

Le système de livraison fait partie intégrante du projet d'armes nucléaires. Par conséquent, les questions portant sur la conception et le développement de la tête nucléaire font partie de celles constamment posées au régime iranien au fil des ans. Elles sont jusqu'ici demeurées pour la plupart sans réponse.

En effet, le régime a-t-il travaillé à la production d'une tête nucléaire conçu spécifiquement pour le missile Shahab 3 ou des missiles similaires tels que les Qadr, Ashura et Sejil ? Où les recherches et les essais ont-ils été effectués et qui sont les experts impliqués dans ce projet ? Ce rapport tentera d'apporter des réponses à ces questions.

Situation actuelle

Dès le départ, le régime iranien a déclaré que les documents qui allaient dans le sens d'un développement d'une ogive nucléaire étaient sans fondement et étaient de simples documents électroniques susceptibles d'avoir été fabriqués de toutes pièces. Cependant, les rapports récents de l'AIEA ont inclus de nouvelles informations étayant l'allégation que l'Iran travaillait à la conception d'une ogive nucléaire et de son système de détonation.

De plus, l'organisation responsable de la construction d'une telle arme a été identifiée, de même que la division spécifique conduisant ce projet, ses sociétés de façade, et un certain nombre d'experts qui travaillent sur le projet. Ce sujet demeure parmi les questions primordiales posées au régime iranien par l'AIEA.

Examen des rapports de l'AIEA :

Extrait du rapport de l'AIEA daté de Février 2006 :

38. Le 05 Décembre 2005, le Secrétariat a renouvelé sa demande de réunion pour débattre d'informations mises à la disposition du Secrétariat portant sur des études présumées, connues sous l'appellation de Projet du Sel Vert, concernant la conversion de dioxyde d'uranium en UF4 (souvent appelé "sel vert"), des essais liés à des explosifs de haute puissance et la conception du corps de rentrée missile balistique, tous pouvant impliquer du matériel militaire et qui semblent avoir des interconnexions administratives. Le 16 Décembre 2005, L'Iran a répondu que "les questions renvoyaient à des allégations sans fondement." Le 23 Janvier 2006, l'Iran a accepté une rencontre avec le DDG-SG pour apporter des clarifications sur le prétendu Projet du Sel Vert, mais n'a pas souhaité traiter des autres sujets au cours de la réunion. Pendant la réunion, qui a eu lieu le 27 Janvier 2006, l'Agence a présenté, afin qu'elle soit examinée par l'Iran, la copie d'un diagramme d'opérations traitant, à l'échelle de banc d'essai, de conversions et un certain nombre de communications liées au projet. L'Iran a réitéré que les projets nucléaires nationaux étaient conduits par l'OEAI, que les

allégations étaient sans fondement et qu'il apporterait ultérieurement des clarifications supplémentaires.

Liste partielle de documents élaborée par l'AIEA concernant le Corps de Rentrée de missile Balistique

Dans l'annexe du rapport de Mai 2008, une liste de documents concernant la conception de l'ogive nucléaire se présente comme suit:

A.3. Lance-missiles

Document 1: Une page de correspondance rédigée en Farsi, datée du 03 Mars 2003, de la part de M. Fakhrizadeh, à la direction du Groupe Industriel Shahid Hemat (SHIG), faisant référence au "Plan Amad" et demandant de l'aide pour une transmission rapide de données dans le cadre du "Projet 111".

Document 2: Une lettre d'une page rédigée en Farsi, datée du 14 Mars 2004, écrite par un fonctionnaire du "Projet 110" au Dr Kamran, l'informant du point de vue des administrateurs du projet sur le rapport relatif au "Groupe E1" (faisant partie du "Projet 111").

Document 3: Une page d'un document non daté et rédigé en Farsi faisant état d'une correspondance de la part du "Bureau du Projet 111" à l'attention de "l'Ingénieur Fakhrizadeh, Chef, Plan Amad," faisant référence à une réunion en date du 28 Août 2002 et à l'envoi du rapport d'avancement du "Projet 111" à un fonctionnaire du Ministère.

Document 4: Un document de 14 pages, en Farsi, daté de Février-Mars 2003 intitulé "Formation Préliminaire à la Documentation" qui souligne, aussi bien dans le texte et les exemplaires d'une présentation, la méthodologie à adopter dans la production et la gestion de documents et de rapports techniques.

Document 5: Un document de trois pages comportant une lettre de présentation en Farsi, daté du 11 Juin 2002, adressé de la part de M. Fakhrizadeh au "Directeur du Projet", demandant que les rapports mensuels lui soient communiqués avant le 25 de chaque mois dans un format spécifique.

Document 6: Un document de cinq pages, non daté, rédigé en Farsi, provenant de l'"Orchid Office" à destination de la "Direction de la Conception" résumant les activités scientifiques des "Groupes E1 – E6 du Projet 111" et du "Vice Président E."

Document 7: Un ensemble de quatre présentations rédigées en Farsi fournissant une vue d'ensemble du "Projet 111" pour une période allant de peu de temps avant Décembre 2002 à Janvier 2004. Les documents détaillent les divers aspects de la démarche d'une entité non identifiée pour développer et construire un corps de rentrée pour le missile Shahab-3 capable d'accueillir une nouvelle charge utile destinée au système de missile Shahab-3. L'ensemble comprend un petit film sur l'assemblage d'une chambre de charge utile d'un corps de rentrée factice.

Document 8: "Instructions pour l'Assemblage des Pièces de la Chambre, pour l'Assemblage de la Charge à l'intérieur de la Chambre, et pour l'Installation de la Chambre dans l'ogive Shahab-3", 18 pages en Farsi, datées de Décembre 2003–Janvier 2004, réalisées par le Groupe E6 du Projet 111.

Document 9: "Système de Contrôle des Explosifs. Rapport de Conception et de Construction", 48 pages en Farsi, datées de Décembre 2003–Janvier 2004, produites par le Projet 111.

Document 10: “Installation et Règles de fonctionnement du Système de Contrôle des Explosifs”, 17 pages en Farsi, datées de Décembre 2003–Janvier 2004, produites par les Groupes E2 et E3 du Projet 111.

Document 11: “Conception et Construction du Système de Contrôle des Explosifs”, 29 pages en Farsi, datées de Décembre 2003–Janvier 2004, produites par les Groupes E2 et E3 du Projet 111.

Document 12: “Simulation d’Eléments Finis et Analyse Dynamique Transitoire de la Structure de l’Ogive”, 39 pages en Farsi, datées de Février–Mars 2003, produites par le Groupe E5 du Projet 111.

Document 13: “Mise en Oeuvre des Exigences en Propriétés de Masse de la Tête du Missile Shahab-3 Missile avec la Nouvelle Charge, par le Biais d’une Méthode d’Optimisation Non-Linéaire”, 36 pages en Farsi, datées de Mars–Avril 2003, produites par le Groupe E4 du Projet 111.

Extrait de l’annexe du Rapport de l’AIEA, Novembre 2011:

C.11. Intégration au vecteur de lancement du missile

59. La documentation des études présumées contient des informations détaillées sur les travaux qui sont censés avoir été conduits par l’Iran au cours de la période allant de 2002 à 2003, dans le cadre du projet connu comme Projet 111. A partir de ces informations, il apparaît que le projet consistait en un programme structuré et complet d’études d’ingénierie sur la manière d’intégrer une nouvelle charge sphérique à la chambre de charge utile existante, destinée à être installée dans le corps de rentrée du missile Shahab 3.

60. D’après cette documentation, en utilisant un certain nombre de codes informatiques disponibles sur le marché, l’Iran a mené des études de modélisation par ordinateur d’au moins 14 itérations de conception progressive de la chambre de charge utile et de son contenu, pour examiner comment ils résisteraient aux divers agents de stress auxquels ils devraient faire face lors d’un lancement et au cours de leur trajectoire balistique jusqu’à une cible. Il est important de signaler que les masses et les dimensions des composants identifiés dans les informations fournies à l’Agence par des Etats-Membres, que l’Iran est censé avoir développés (voir paragraphes 43 and 48 ci-dessus) correspondent à celles déterminées comme ayant été utilisées dans les études d’ingénierie du Projet 111 portant sur la nouvelle chambre de charge utile.

61. Au cours de ces études, des prototypes de composants furent prétendument fabriqués dans des ateliers connus pour exister en Iran mais que l’Iran n’a pas permis à l’Agence de visiter. Les six groupes d’ingénierie censés avoir travaillé dans le cadre du Projet 111 ont produit de nombreux rapports techniques, qui comprennent une part importante de la documentation relative aux études supposées. L’Agence a étudié ces rapports en détail and et constate que leur contenu est cohérent et qu’ils sont compatibles avec des informations à l’appui en lien avec le Projet 111.

62. La documentation des études présumées montre aussi que, dans le cadre des activités entreprises au sein du Projet 111, une importance particulière a été donnée au fait de soumettre le prototype de la charge et sa chambre, à des tests d’ingénierie portant sur des agents de stress pour voir comment ils résisteraient en pratique à une simulation de lancement et à des facteurs de stress au cours de la trajectoire (soi-disant “essai environnemental”). Ce travail aurait été mené en complément des études d’ingénierie portant sur les simulations des modélisations mentionnées dans le paragraphe 60 ci-dessus. Selon les informations en question dans la documentation des études présumées, au sein du

Projet 111, certaines préparations, quoique limitées, ont aussi été entreprises pour permettre l'assemblage des composants fabriqués.

63. L'Iran a nié mener des études d'ingénierie, déclarant que la documentation qui est en possession de l'Agence, est de format électronique et que par conséquent elle aurait pu faire l'objet de manipulations, et qu'il aurait été facile de la fabriquer.⁴⁵ Toutefois, la quantité des documents, ainsi que l'étendue et le contenu des travaux traités dans la documentation, sont suffisamment détaillés et complexes pour que du point de vue de l'Agence, ils ne puissent être le résultat de falsification ou de fabrication. Bien qu'il soit possible que les activités décrites au sein du Projet 111 soient apparentées au développement d'une charge non-nucléaire, elles sont hautement adaptées à un programme nucléaire.

C.12. Système d'amorçage, d'armement et de mise à feu

64. La documentation des études présumées indique que, dans le cadre des études réalisées par les groupes d'ingénieurs au sein du Projet 111 visant à intégrer une nouvelle charge au corps de rentrée du missile Shahab 3, des travaux supplémentaires furent menés dans le cadre du développement d'un prototype de système de mise à feu qui permettrait aussi bien à la charge d'exploser en l'air au dessus de la cible qu'au moment de l'impact du corps de rentrée avec le sol. Ces informations ont été communiquées à l'Iran, qui, à la page 117 de sa déclaration (mentionnée ci-dessus dans le paragraphe 8), en parle en tant que "jeu d'animation".

65. L'Agence, conjointement avec des experts d'Etats-Membres autres que ceux qui avaient fourni les informations en question, ont réalisé une évaluation de la nature éventuelle de la nouvelle charge utile. Le résultat de cette évaluation a conclu qu'on pouvait exclure toute option de charge, autre que nucléaire, qui pourrait avoir une possibilité d'explosion aérienne (telles que les armes chimiques). Le commentaire de l'Iran sur cette évaluation a été demandé et l'Iran a admis au cours d'une réunion avec l'Agence qui a eu lieu à Téhéran en Mai 2008 que, si les informations sur lesquelles ceci était basé se révélaient vraies, cela renverrait à un programme de développement de l'arme nucléaire. La pièce jointe n°2 de cette Annexe reproduit les résultats de l'évaluation de l'Agence tels qu'ils ont été présentés par le Secrétariat aux Etats-Membres lors de l'exposé technique qui s'est déroulé en Février 2008.

Informations en provenance de l'opposition iranienne

Le missile Shahab 3, missile capable de porter une tête nucléaire

Le missile Shahab-3 est le plus gros missile fabriqué par le régime iranien jusqu'à ce jour. Ces dernières années, sans qu'il ait été nécessaire d'apporter beaucoup de modifications, d'autres types de ce missile ont été produits sous les noms de Qadr, Ashura et Sejil. La portée initiale de ce missile était de 1300 km et d'après le régime iranien, les derniers modèles ont une portée allant jusqu'à 2000 km. Le régime a acheté à la Corée du Nord les missiles No Dong 1 et par la suite a essayé de les reproduire pour fabriquer ce missile. En 1993, le Conseil National de la Résistance Iranienne (CNRI) a découvert que Téhéran avait alloué un budget de \$500 millions pour l'achat des missiles No Dong 1 nord-coréens. Puis, en Juillet 1998, le CNRI a rapporté que ce missile avait été produit en coopération avec la Corée du Nord et la Chine et qu'il était capable de porter une tête nucléaire.

Les Industries Hemmat, site de production de missiles et de recherches en ogives nucléaires

En Novembre 2005, le CNRI a dévoilé la structure, les centres, et les tunnels des Industries Hemmat, l'un des plus grands groupes de l'Organisation des Industries Aérospatiales (OIA), qui, à son tour, est une division du Ministère de la Défense.

Selon leurs informations, cela rentrait dans un plan stratégique et secret destiné à produire des missiles capables de porter une tête nucléaire. Pour mener à bien ce projet, le Ministère de la Défense avait pris possession d'une immense zone à l'est et au sud-est de Téhéran avec l'approbation personnelle du Chef Suprême Ali Khamenei. La superficie de la zone couvre au total 120 kilomètres carrés (une largeur d'une moyenne de 6 km et une longueur d'environ 20 km).

Le régime iranien a lancé ce projet stratégique au lendemain de la guerre opposant l'Iran à l'Irak en 1989 et s'y investit constamment depuis.

Les experts nord-coréens ont pris part à la conception et à la construction de ce complexe, qui est composé d'une douzaine d'immenses tunnels et installations sous les montagnes. Beaucoup des plans de construction ont été réalisés par les experts nord-coréens. Le tunnel central, qui est utilisé pour le montage final des missiles, mesure 1000 mètres de long et possède six embranchements de 500 mètres de long et est conçu comme une ville sous la montagne.

Les usines des Industries Hemmat Industries se situent dans cette zone et produisent les missiles Shahab 1, Shahab 2, Shahab3 et Qadr.

L'opposition iranienne a rapporté en 2005 que la production des missiles Shahab3 avait atteint des niveaux de production de masse et que 70% du travail de production du missile Qadr avaient été réalisés. La production du missile Qadr a atteint son terme et le régime l'annonça quelques années plus tard.

En Février 2008, le CNRI a dévoilé dans une conférence de presse que le projet de production d'une tête nucléaire était en cours de réalisation dans la région de Khojir. Ils ont expliqué que le projet se déroulait sous la supervision de l'organisation chargée de produire l'arme nucléaire dans le cadre du programme nucléaire du régime. Cette agence, appelée Mojdeh à cette époque, est connue actuellement sous le nom d'SPND. Le CNRI a aussi mis en lumière les faits suivants:

1. Le projet pour la fabrication de têtes nucléaires est appelé Alireza Nori Industry. Il est identifiable sous le code 8500. Pour garder ce projet secret, toutes les communications et les correspondances le concernant utilisent ce code.
2. Etant donnée l'extrême sensibilité du projet concernant les têtes nucléaires, Alireza Nori Industry possèdent leur propre système de sécurité et les individus ayant libre accès aux autres parties du site de Khojir ne sont pas autorisés à pénétrer dans la section 8500. Les accès à cette section sont fermés et toutes les allées et venues sont contrôlées.
3. Ce site est situé sur le versant nord de la hauteur 1720. L'emplacement est marqué B1 sur les cartes des sections de Khojir.
4. L'un des personnages centraux du régime est le Dr. Mehdi Naghian Fesharaki. Il est chargé des conceptions pour la construction des têtes nucléaires. Il a pour collaborateurs des douzaines d'autres experts du régime. Il est expert en informatique et en électronique. Pendant des années,

il a été le Directeur du Centre de Formation et de Recherche de l'OIA et a été, pendant longtemps, impliqué dans la production de missiles. Il fut transféré à la section 8500 de Khojir en 2006.

5. Des douzaines d'ingénieurs travaillent sur le projet des ogives nucléaires, ils sont spécialisés en aérodynamique, en métallurgie, et en électronique.

6. Le directeur en chef de l'Industrie Nouri est M. Naimi, il travaille en collaboration avec le Dr. Fesharakei sur la construction de l'ogive nucléaire. Le directeur de recherche de l'Industrie Nouri est M. Aram, ingénieur.

Coopération des experts Nord-Coréens

7. Les experts nord-coréens travaillent avec le régime iranien sur ce projet et ont contribué de manière significative à son avancement. Les experts nord-coréens assistent les experts du régime dans la conception aérodynamique de la tête nucléaire, de même que dans sa conception superficielle.

8. Les experts nord-coréens ont élaboré la conception du site de Hemmat et de ses tunnels et centres secrets.

9. Le centre des Industries Hemmat pour la production de pièces électroniques situé à l'Usine Azmayesh est l'une des sections auxquelles les Coréens ont accès. Ils ont aussi accès à la zone de Khojir.

Les sociétés écran pour la production de têtes nucléaires

D'après des révélations faites par l'opposition iranienne en Septembre 2008, le régime iranien avait, à ce moment là, créé plusieurs sociétés écran en vue d'acheter l'équipement et le matériel nécessaires au projet de montage de la tête nucléaire sur des missiles balistiques de longue portée, et en vue de dissimuler ce projet aux inspections de l'AIEA et de le faire échapper aux sanctions des NU.

L'une des principales sociétés écran impliquées dans ce projet est Asri New Technology Engineering. Depuis Avril 2007, de manière à dissimuler la véritable finalité de cette société, le régime a modifié son nom qui devient *Twose'eh Fanavaran Hava Payeh*, ou, Société pour Développer la Technologie de l'Aéronautique.

L'activité de cette société consiste à concevoir les têtes nucléaires et autres pièces de missile de même qu'elle achète et fait rentrer illégalement d'autres pays le matériel nécessaire au projet de tête nucléaire.

Des douzaines d'experts en domaines divers participent à cette recherche et apportent leur aide pour obtenir l'équipement et le matériel nécessaires au projet, tout ceci sous le couvert de la société écran. Elle prend part à l'ingénierie aérospatiale, à l'évaluation de la dynamique de vol pour les vols supersoniques, à l'électromagnétisme, à la conception et à la production des satellites et équipement spatiaux, à la conception des corps de missile, à l'aérodynamique et à la mécanique.

Une autre société dont l'activité est tournée vers la recherche sur les missiles et les têtes nucléaires sous la supervision du Dr. Fesharakei est *Tose'a Fanavari*, ou Expansion de Technologie. M. Yadborouqi, ingénieur, est le directeur de cette société et M. Kiarostamim, ingénieur lui aussi, est chargé de la division mécanique.

Rôles joués par les plus hauts fonctionnaires du régime

Dans les documents publiés par l'AIEA le 14 Mars 2004, un individu du nom de Kamran a été mentionné comme faisant partie de ceux chargés du projet de l'ogive nucléaire.

Cet individu est Kamran Daneshjou, l'ancien Ministre des Sciences, de la Recherche et de la Technologie, sous le second mandat de Mahmoud Ahmadinejad. Il faisait partie des gens du quartier général de Mohsen Fakhrizadeh à l'époque, qui poursuivaient le travail de conception de la tête nucléaire.

En 2009, lors de la présentation des ministres du cabinet, Kamran Daneshjou fut présenté comme: "Chef du Centre de R&D des Technologies Avancées en Aéronautique du Ministère de la Défense, de 2002 jusqu'à 2005"

Le *Times of London* du 14 Décembre 2009 a révélé une lettre secrète signée par Mohsen Fakhrizadeh en tant que Chef du "Domaine d'Expansion du Déploiement de Technologies Avancées", et datée du 29 Décembre 2005. L'"Honorable Chef du Centre de R&D des Technologies Avancées en Aéronautique" compte parmi les destinataires des exemplaires de cette lettre. Cette entité est clairement l'une des divisions de l'agence dirigée par Mohsen Fakhrizadeh.

Dans les documents ci-dessus, se trouvent aussi aussi des échanges avec le même Groupe des Industries Hemmat que l'opposition iranienne avait déjà identifié comme étant à la tête de l'industrie de missiles iranienne.

Statut du Centre de R&D des Technologies Avancées en Aéronautique

D'après les informations révélées par le CNRI en Janvier 2012, cette section travaille aux conceptions et aux calculs électroniques nécessaires à la construction de la tête nucléaire. Ce centre est dirigé par le Dr. Erfan Bali Lashak, ancien chef du Complexe Electronique de l'Université Malek Ashtar.

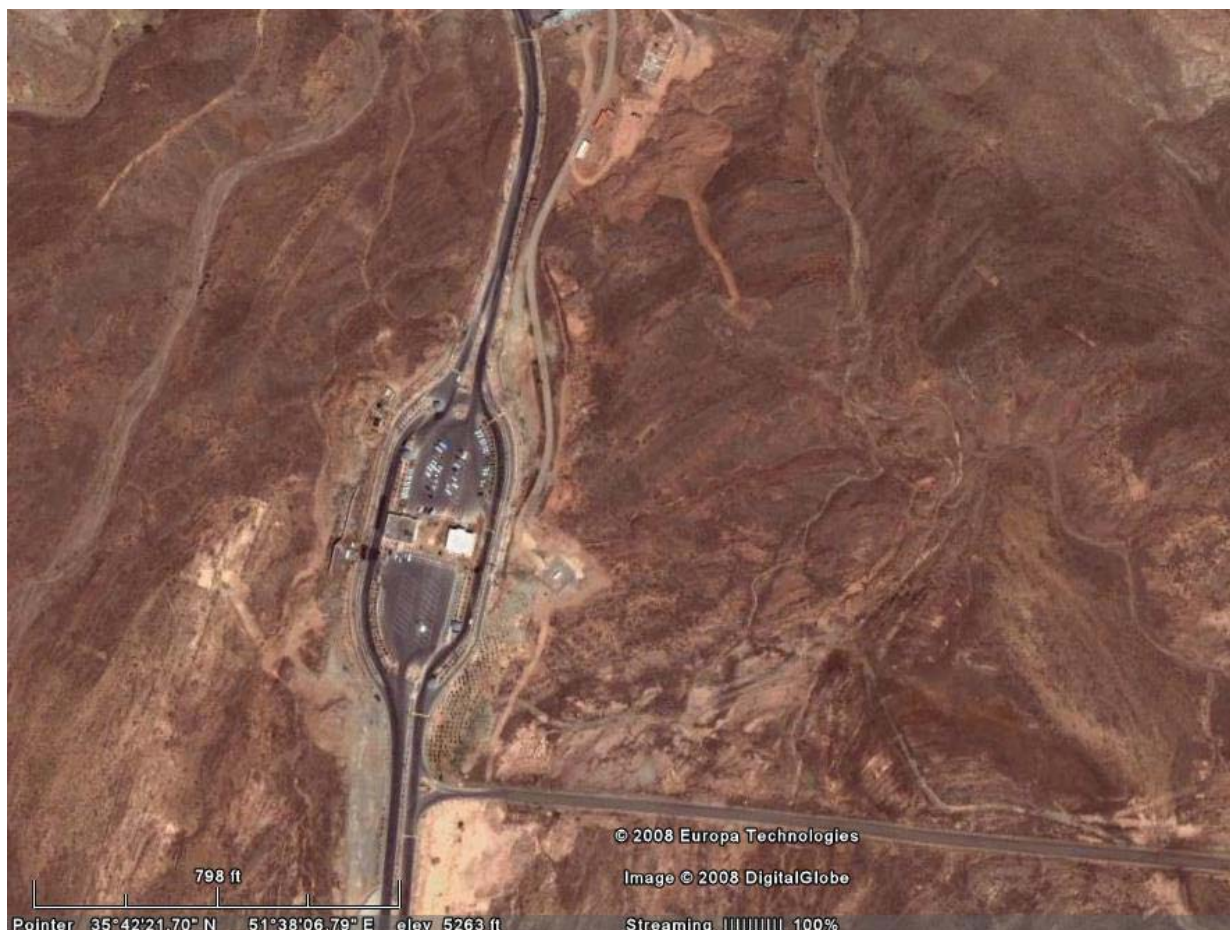


Photo satellite de Khojir - section travaillant sur l'ogive nucléaire -photo n°1

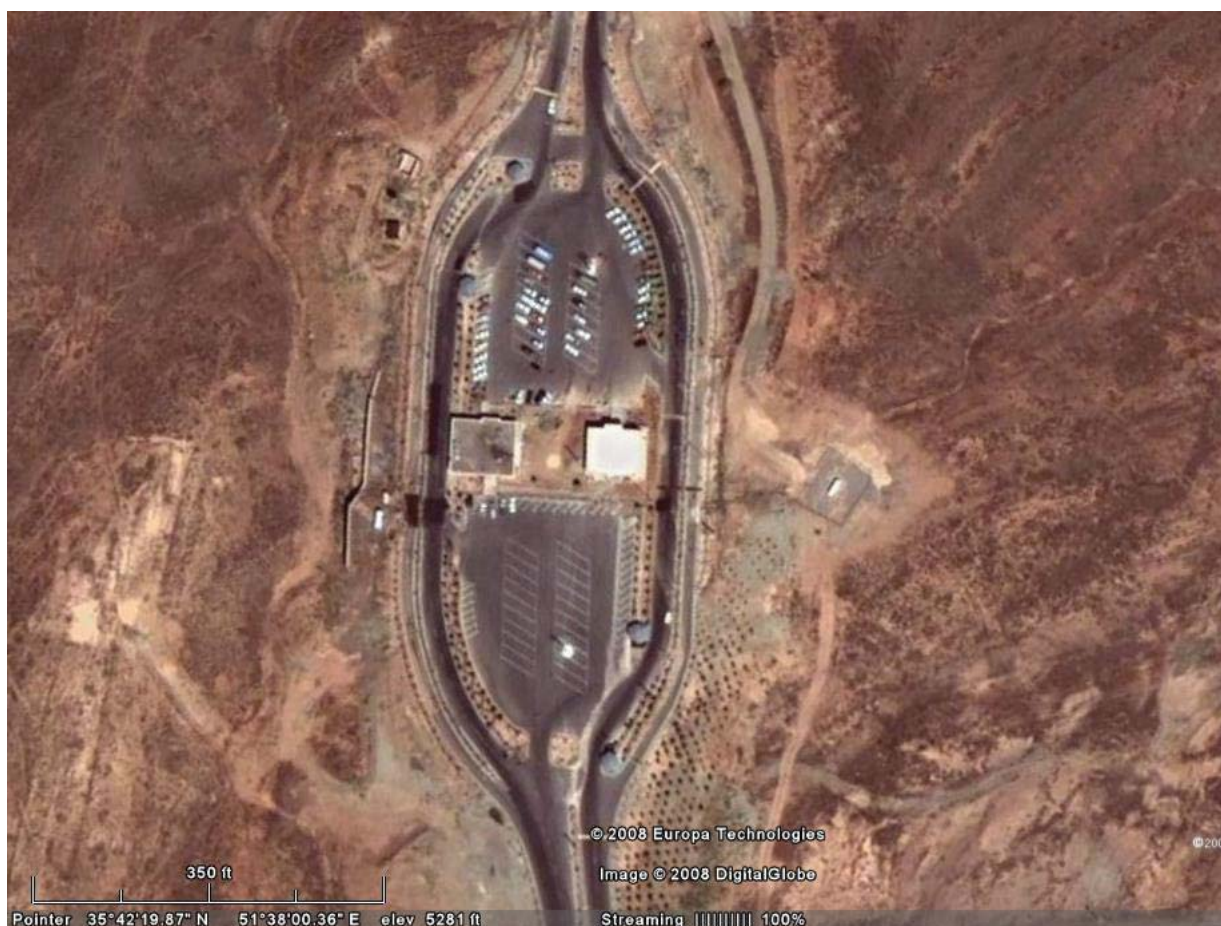


Photo satellite de Khojir - section travaillant sur l'ogive nucléaire -photo n°2



Photo satellite de Khojir - section travaillant sur l'ogive nucléaire - Photo n°3

Chapitre 10

Principaux Experts de la Construction des Armes Nucléaires

Introduction:

En parallèle de sa persévérance à traiter d'autres dossiers, pendant 12 ans, l'AIEA a cherché à rencontrer et à contacter librement les experts impliqués dans le développement des plans nucléaires de l'Iran, en particulier ceux ayant des liens avec les possibles dimensions militaires du programme nucléaire. Ces rencontres et contacts sont nécessaires pour mener à bien une enquête totale sur la nature du programme nucléaire du régime. Pour affirmer cela, l'AIEA se base clairement sur son expérience des programmes d'armes nucléaires d'autres nations. Sans des entrevues directes, actives et répétitives avec les principaux experts qui dirigent les divers aspects du programme nucléaire, il n'y a pas possibilité de dissiper des zones d'ombre ou d'obtenir des réponses permettant d'éclaircir ces questions.

Situation actuelle:

Les 12 années de coopération restreinte du régime iranien ont seulement donné lieu à des rencontres avec un certain nombre d'experts triés sur le volet, venant avec beaucoup de contraintes. Téhéran a foncièrement bloqué l'accès de l'AIEA à des personnages clé des possibles aspects militaires du programme nucléaire. Les demandes de l'AIEA à cet égard sont restées sans réponse et il n'a montré aucune disposition à répondre.

Demandes répétées de l'AIEA pour interviewer les individus liés à l'éventuel aspect militaire

Extrait du rapport de l'AIEA daté de février 2011:

La possible dimension militaire

39. L'Agence continue à demander que l'Iran s'engage aux côtés de l'Agence sur ces questions, et que l'Agence soit autorisée à visiter les sites en question, à avoir accès à tous les documents et équipement pertinents, et soit autorisée à interviewer toutes les personnes importantes, sans plus attendre. Le temps qui passe et la possible détérioration de certaines informations pertinentes disponibles augmentent le caractère urgent du problème. Un engagement de fond et proactif de la part de l'Iran est essentiel pour permettre à l'Agence de progresser dans ses vérifications de l'exactitude et de la complétude des déclarations de l'Iran.

Extraits du Rapport de l'AIEA daté de novembre 2011 :

La possible dimension militaire

39. Le Conseil des Gouverneurs a, à de nombreuses occasions, appelé l'Iran à s'engager auprès de l'Agence pour résoudre tous les problèmes restés en suspens dans le but d'exclure l'existence de possibles dimensions militaires du programme nucléaire iranien. 34 Dans la résolution 1929 (2010), le Conseil de Sécurité a réaffirmé l'obligation de l'Iran à prendre les mesures imposées par le Conseil des Gouverneurs dans ses résolutions GOV/2006/14 and GOV/2009/82, et à coopérer pleinement avec l'Agence sur tous les problèmes non résolus, en particulier ceux, préoccupants, qui concernent les dimensions militaires possibles du programme nucléaire iranien, y compris en autorisant sans délai l'accès à tous les sites, équipements, personnes et documents ayant fait l'objet d'une requête de la part de l'Agence. 35 Depuis Août 2008, l'Iran ne s'est pas engagé auprès de l'Agence sur ce sujet, de quelque manière que ce soit.

Droit de visite non accordé à l'AIEA concernant Mohsen Fakhrizadeh

24. Depuis 2004, l'Agence a constamment demandé des informations et des clarifications supplémentaires concernant les efforts entrepris par le Centre de Recherches en Physique (PHRC), qui avait été créé à Lavisan-Shian, pour acquérir de l'équipement et des matériaux à double usage qui pourraient aussi bien être utilisés dans l'enrichissement d'uranium et les activités de conversion. L'Agence a aussi demandé à interviewer des individus impliqués dans l'acquisition de ces éléments, y compris deux anciens Dirigeants du PHRC.

25. Comme indiqué précédemment, en Février 2006, l'Agence a rencontré l'un des anciens Dirigeants du PHRC qui avait exercé les fonctions de professeur d'université à l'université technique en même temps qu'il dirigeait le PHRC. L'Agence a prélevé des échantillons environnementaux sur certains de ces équipements censés avoir été fournis à l'université pour y être utilisés, les résultats de ces échantillons font actuellement l'objet d'évaluations et de discussions avec l'Iran. Bien que l'Iran ait accepté de communiquer plus d'éclaircissements en ce qui concerne les efforts d'approvisionnement en machines d'équilibrage, en spectromètres de masse, en aimants et en matériel de manipulation du fluor, l'Agence est toujours dans l'attente de ces éclaircissements. Un meilleur accès à l'équipement approvisionné est nécessaire à l'échantillonnage environnemental. L'Iran a continué de refuser les demandes faites par l'Agence pour interviewer l'un des Anciens Chefs du PHRC.

Explication: Le passage ci-dessus souligne que le régime iranien a permis à l'Agence d'interviewer Seyed Abbas Shahmoradi Zavarei, ancien chef du Centre de Recherches en Physique (PHRC). Toutefois, il n'a pas donné d'autre autorisation pour interviewer Mohsen Fakhrizadeh.

Identités d'un certain Nombre d'Experts du Régime Identifiés dans les Résolutions du CSNU

Extrait de l'Annexe de la Résolution 1747 du CSNU datée du 24 mars 2007 :

Personnes impliquées dans les activités nucléaires et de missiles balistiques

1. Fereidoun Abbasi-Davani (Scientifique Chargé de Recherches au Ministère de la Défense et du Soutien Logistique Aux Forces Armées (MODAFL) ayant des liens avec l'Institut en Physiques Appliquées, et travaillant étroitement avec Mohsen Fakhrizadeh-Mahabadi, désigné ci-dessous)

2. Mohsen Fakhrizadeh-Mahabadi (Haut Scientifique du MODAFL et ancien chef du Centre de Recherches en Physique (PHRC). L'AIEA a demandé à l'interviewer sur les activités du PHRC pendant la période où il dirigeait le Centre mais l'Iran a refusé)

...6. Mehrdada Akhlaghi Ketabachi (Chef du SBIG, désigné dans la résolution 1737 (2006) pour son rôle dans le programme de missiles balistiques)

7. Naser Maleki (Chef du SHIG, désigné dans la résolution 1737 (2006) pour son rôle dans le programme de missiles balistiques de l'Iran. Naser Maleki est aussi un haut fonctionnaire du MODAFL et supervise les travaux du programme portant sur le missile balistique Shahab-3. Le Shahab-3 est le missile balistique à longue portée d'Iran actuellement en service)

“L'Equipe de Fakhrizadeh”: code d'identification des experts en armes nucléaires du régime

Selon des révélations faites par le Conseil National de la Résistance Iranienne, “L'Equipe de Fakhrizadeh” est le nom de code utilisé pour les experts en armes nucléaires dans l'élite du régime liée au nucléaire.

Les membres de ce groupe travaillent en secret et les experts en physique nucléaire et autres domaines ne sont pas informés des résultats de leurs travaux.

Il est courant dans le monde entier que les scientifiques et les experts mettent les résultats de leurs recherches à la disposition de leurs collègues compatriotes et en fassent un usage commun. Toutefois, le travail de l'équipe de Fakhrizadeh reste secret et le groupe continue de communiquer en vase clos. Une autre caractéristique de ce groupe est qu'il change continuellement le nom de son organisation ce qui est inhabituel et contraste avec les normes des scientifiques et des chercheurs.

Cette équipe a utilisé le site de Shian-Lavisan, l'Université Malek-Ashtar d'Isfahan, l'Université Imam Hossein du CGR et le site de Mojdeh pour poursuivre leurs plans.

Certains des membres connus de ce groupe sont:

- Mohsen Fakhrizadeh Mahabadi
- Fereydoon Abbasi Davani
- Parviz Katani
- Saeed Borji
- Mohammad Hossein Keshavarz
- Majid Rezazadeh

Transfert des experts de l'Organisation de l'Energie Atomique vers une branche militaire

Le CNRI a annoncé, le 28 Avril 2004, que 400 experts de l'Organisation de l'Energie Atomique avaient été transférés vers la branche militaire, dont le site de Mojdeh. L'opposition iranienne a, à cette époque, identifié les noms d'un certain nombre d'experts et scientifiques iraniens travaillant au sein d'installations militaires:

1. Dr. Ali Pazirande –coopère avec l'Organisation Spéciale des Industries Militaires du MoD. Il est professeur de physique nucléaire à l'Université de Téhéran et est considéré comme l'un des plus grands scientifiques en nucléaire de l'Iran.
2. Dr. Mohammadi – expert en nucléaire. Ses domaines de compétences concernaient la construction, l'assemblage, et l'initialisation des centrifugeuses Natanz. C'est un haut fonctionnaire de l'Organisation des Industries de la Défense. Cependant, il est actuellement en poste au Centre de Recherches Nucléaires d'Isfahan.
3. Dr. Nosser Shariflu – Chef de la centrale électrique Bushehr, qui travaille en étroite collaboration avec le MoD.
4. Dr. Mohammad Bagher Ghafrani – Professeur à l'Université de Sharif, ancien fonctionnaire de l'Organisation de l'Energie Atomique, expert en enrichissement d'uranium, et l'un des scientifiques nucléaires travaillant actuellement avec le CGR sur la recherche pour les armes nucléaires.
5. Dr. Hamidreza Moshfegh – Expert en physique nucléaire théorique et professeur à l'Université de Téhéran; coopère avec les Industries Militaires & Jihad.

Grands experts impliqués dans les projets d'armes nucléaires

Le 17 Novembre 2004, le CNRI a publié les noms d'un certain nombre d'experts en nucléaire travaillant au Centre de Préparation en Nouvelle Technologie de Défense Avancée de la façon suivante:

1. Mohsen Fakhrizadeh – Membre du CGR, il est membre du personnel au Département de Physiques de l'Université Imam Hossein. Il enseigne dans cette université un jour par semaine en tant que professeur. Membre du CGR depuis les premiers jours du régime clérical, il a commencé ses travaux de recherches en nucléaire en collaboration avec le MoD avant 1991. Il est actuellement chargé des activités à caractère nucléaire du MoD.

2. Fereydoon Abbasi est un autre expert en nucléaire du régime iranien. Il a été membre du CGR dès le départ et a participé à la guerre opposant l'Iran à l'Irak dans les années 1980. Après l'arrêt des combats, alors qu'il était un officier du CGR, il a poursuivi ses études de physiques à l'Université Amir Kabir et à l'Université de Physique de Mashhad. Il a reçu son doctorat en 1992. En 1993 il est devenu membre de la Faculté de l'Université de Physique d'Imam Hossein et a continué jusqu'à en devenir le doyen. A la même époque, il a commencé ses travaux de recherches en nucléaire en collaboration avec le MoD. Fereydoon Abbasi est actuellement l'un des plus éminents experts du Centre de l'Organisation de Recherches de l'Innovation de la Défense.

3. Mansour Asgari, un autre expert en nucléaire du régime iranien, est membre du CGR et du personnel universitaire du Collège de Physiques de l'Université Imam Hossein. Actuellement il est expert en laser au Centre de Préparation en Nouvelle Technologie de Défense Avancée, et travaille sous les ordres de Fakhrizadeh.

4. Majid Rezazadeh est un autre expert en nucléaire du régime iranien et travaille étroitement avec Mohsen Fakhrizadeh au Centre de Préparation en Nouvelle Technologie de Défense Avancée. Il est membre du personnel universitaire de l'Université Malek Ashtar du MoD à Téhéran et à Isfahan et enseigne dans ces deux centres universitaires. Il dirige aussi le Complexe de Sciences de l'Université Malek Ashtar à Isfahan.

En Mai 2012, le CNRI a dévoilé les noms d'un certain nombre d'experts clé de l'Organisation de Recherches de l'Innovation de la Défense (SPND):

1. Mohsen Foroughizadeh est le chef du Groupe de Physiques, aussi appelé "Groupe Fakhar Moghadam" comme nom de couverture. Le groupe de physiques possède des centres cachés en dehors du site où se trouve cette entité.

2. Parviz Katani est un éminent membre vétéran du personnel du Centre de Préparation en Nouvelle Technologie de Défense Avancée. Il était le professeur qui a suivi Shahram Amiri à l'Université de Science et de Technologie Irlandaises.

3. Alireza Agha Mohammadi est un autre membre éminent du personnel du Centre de Préparation en Nouvelle Technologie de Défense Avancée qui a dirigé diverses sections de cette institution.

4. Mohammad Sadegh Nasser est le chef de l'Institut de Recherches en Physique, une subdivision du Groupe de Physiques.

5. Javad Al Yassin est le directeur du Centre de Recherche de la Technologie de l'Explosion et de l'Impact.
6. Saeed Borji était l'ancien directeur du Centre de Recherche de la Technologie de l'Explosion et de l'Impact.
7. Ali Mahdipour Omrani est le Directeur du Centre de Recherche et de Production Industrielles et travaille sur la mise en forme des métaux.
8. Akbar Motlabizadeh est le directeur du Centre de Recherche et de Technologie en Matériau Avancé – Groupe Chimie, aussi connu sous le nom de Groupe Karimi.
9. Seyed Mehdi Abbasi est le directeur du Centre de Recherche et de Technologie sur les Matériaux Avancés- Métallurgie. Seyyed Mohammad Mehdi Hadavi était l'ancien chef de ce centre.
10. Le Dr. Erfan Bali Lashak dirige le Centre de Recherche et de Conception en Nouvelles Technologies Aérospatiales. Kamran Daneshju, l'ancien Ministre des Sciences du Président Ahmadinejad, était l'ancien chef de ce centre.
11. Le Dr. Gholam Ali Massah dirige la Centre de Recherche en Laser et Photonique. Mohammad Amin Bassam était l'ancien directeur de centre et a travaillé sur la recherche laser sur le site de Parchine.

Identification d'environ 100 experts et scientifiques travaillant au sein de la SPND

En 2013 et 2014 the NCRI a communiqué des informations sur près de 100 experts et scientifiques du régime iranien travaillant dans diverses sections de la SPND. Voici, ci-dessous des informations sur ces experts :

Liste partielle des directeurs, experts, chercheurs de l'Organisation pour la Nouvelle Recherche de la Défense - (SPND) -		
R	Nom de l'expert	Fonction
1	Mohsen Fakhrizadeh Mahabadi	Directeur et chef de la SPND
2	Behzadi	Chef du Personnel de Fakhrizadeh et coordinateur des affaires pour Fakhrizadeh
3	Parviz Katani	L'un des experts et directeurs de la SPND
4	Alireza Agha Mohammadi	L'un des experts et directeurs de la SPND

5	Mohsen Froughi Zadeh	Directeur du Centre pour la Préparation en Technologie Moderne Avancée (Groupe Fakhar Moghadam)
6	Ashkevari	Expert du Centre pour la Préparation en Technologie Moderne Avancée (Groupe Fakhar Moghadam)
7	Tavakoli	Expert du Centre pour la Préparation en Technologie Moderne Avancée (Groupe Fakhar Moghadam)
8	Javadi	Expert du Centre pour la Préparation en Technologie Moderne Avancée (Groupe Fakhar Moghadam)
9	Yalan	Expert du Centre pour la Préparation en Technologie Moderne Avancée (Groupe Fakhar Moghadam)
10	Mohamamd Sadeq Nasseri	Directeur du Centre de Recherches en Physique
11	Khayatan	Expert au centre de recherches en physique
12	Mohammad Saber Saraf Zadeh	Expert au centre de recherches en physique
13	Seyed Mostafa Sadati	Expert au centre de recherches en physique
14	Abuzar Keshvarzian	Expert au centre de recherches en physique
15	Hossein Tar Gholizadeh	Expert au centre de recherches en physique
16	Ahmad Shahidi Delshad	Expert au centre de recherches en physique
17	Rouhollah Azimi Rad	Expert au centre de recherches en physique
18	Eskandar Assadi Amirabadi	Expert au centre de recherches en physique
19	Qassem Salehi	Expert au centre de recherches en physique
20	Gholamreza Taati	Expert au centre de recherches en physique
21	Hassan Taheri	Expert au centre de recherches en physique
22	Saeed Safa	Expert au centre de recherches en physique
23	Talebiaan	Un directeur du Centre de Recherches en Physique (logistique)
24	Javad Al- Yassin	Directeur du Centre de Recherche de la Technologie de l'Explosion et de l'Impact (METFAZ)
25	Massoud Sadighi Divani	Expert au Centre de Recherche de la Technologie de l'Explosion et de l'Impact (METFAZ)

26	Alireza Moelaie	Expert au Centre de Recherche de la Technologie de l'Explosion et de l'Impact (METFAZ)
27	Heydari	Expert au Centre de Recherche de la Technologie de l'Explosion et de l'Impact (METFAZ)
28	Khosravi	Expert au Centre de Recherche de la Technologie de l'Explosion et de l'Impact (METFAZ)
29	Ibrahimi	Expert au Centre de Recherche de la Technologie de l'Explosion et de l'Impact (METFAZ)
30	Khosrow Keshan Zareh	Expert au Centre de Recherche de la Technologie de l'Explosion et de l'Impact (METFAZ)
31	Dadashzadeh	Expert au Centre de Recherche de la Technologie de l'Explosion et de l'Impact (METFAZ)
32	Ajini	Expert au Centre de Recherche de la Technologie de l'Explosion et de l'Impact (METFAZ)
33	Sadeq Alem-zadeh	Expert au Centre de Recherche de la Technologie de l'Explosion et de l'Impact (METFAZ)
34	Ali Mehdipour Omrani	Directeur du Centre de Recherche et de Production Industrielles
35	Mehdi Tajdari	Un directeur du Centre de Recherche et de Production Industrielles
36	Bahman Tootiaie	Un directeur du Centre de Recherche et de Production Industrielles
37	Akabar Motalebi-zadeh	Directeur du Centre de Recherche et de Technologie en Matériau Avancé – Groupe Chimie
38	Mojtaba Alamshahi	Expert au Centre de Recherche et de Technologie en Matériau Avancé - Groupe Chimie
39	Amir Heydar pour	Expert au Centre de Recherche et de Technologie en Matériau Avancé - Groupe Chimie
40	Aliakbar Bassampour	Expert au Centre de Recherche et de Technologie en Matériau Avancé - Groupe Chimie
41	Mehdi Shabani Arani	Expert au Centre de Recherche et de Technologie en Matériau Avancé - Groupe Chimie
42	Engineer Nazzari	Expert au Centre de Recherche et de Technologie en Matériau Avancé - Groupe Chimie
43	Engineer Fayaz	Expert au Centre de Recherche et de Technologie en Matériau Avancé - Groupe Chimie
44	Engineer Mastour	Expert au Centre de Recherche et de Technologie en Matériau Avancé - Groupe Chimie
45	Reza Ajami	Expert au Centre de Recherche et de Technologie en Matériau Avancé
46	Hossein Azimi	Expert au Centre de Recherche et de Technologie en Matériau Avancé

47	Parisa Nasiri	Un directeur au Centre de Recherche et de Technologie en Matériau Avancé
48	Seyed Mehdi Abbasi	Directeur du Centre de Recherche et de Technologie en Matériau Avancé - Métallurgie
49	Abdullah Sharafi	Directeur du Centre de Recherche et de Technologie en Matériau Avancé - Métallurgie
50	Moslem Khazaie	Directeur du Centre de Recherche et de Technologie en Matériau Avancé - Métallurgie
51	Mohsen Mohammadshahi	Directeur du Centre de Recherche et de Technologie en Matériau Avancé - Métallurgie
52	Khodadad Mihammi	Directeur du Centre de Recherche et de Technologie en Matériau Avancé - Métallurgie
53	Amir Hossein Fatollah Najarbashi	Directeur du Centre de Recherche et de Technologie en Matériau Avancé - Métallurgie
54	Hossein Faghfour	Directeur du Centre de Recherche et de Technologie en Matériau Avancé - Métallurgie
55	Reza Joulaie Sani	Directeur du Centre de Recherche et de Technologie en Matériau Avancé - Métallurgie
56	Alireza Razaghi	Directeur du Centre de Recherche et de Technologie en Matériau Avancé - Métallurgie
57	Mohamamd Reza Heydari	Directeur du Centre de Recherche et de Technologie en Matériau Avancé - Métallurgie
58	Issa Pour-Moradi	Directeur du Centre de Recherche et de Technologie en Matériau Avancé - Métallurgie
59	Hossein Choupanian	Directeur du Centre de Recherche et de Technologie en Matériau Avancé - Métallurgie
60	Behzad Shakouri	Directeur du Centre de Recherche et de Technologie en Matériau Avancé - Métallurgie
61	Ahmad Mohamamd zadeh	Directeur du Centre de Recherche et de Technologie en Matériau Avancé - Métallurgie
62	Hamed Tavakoli	Directeur du Centre de Recherche et de Technologie en Matériau Avancé - Métallurgie
63	Seyed Mehdi Hosseini	Directeur du Centre de Recherche et de Technologie en Matériau Avancé - Métallurgie
64	Hamidreza Tayeri	Directeur du Centre de Recherche et de Technologie en Matériau Avancé - Métallurgie
65	Iman Babainejad	Directeur du Centre de Recherche et de Technologie en Matériau Avancé - Métallurgie
66	Mostafa Alizadeh	Directeur du Centre de Recherche et de Technologie en Matériau Avancé - Métallurgie
67	Dr. Erfan Bali Lashak	Directeur du Centre de Recherche et de Conception en Nouvelles Technologies Aérospatiales

68	Dr. Gholamali Massah	Directeur du Centre de Recherche en Laser et Photonique
69	Mohammad Amin Bassam	Directeur du Centre de Recherche en Laser et Photonique
70	Bagher Dibaie	Directeur du Centre de Recherche en Laser et Photonique
71	Rasoul Rokni zadeh	Directeur du Centre de Recherche en Laser et Photonique
72	Qassemi	Directeur de la Direction des Recherches
73	Nourelahi	Expert à la Direction des Recherches
74	Seghtforoush	Expert à la Direction des Recherches
75	Arezou Vajhi	Expert au Centre de Recherches en Physique (recherches liaison)
76	Jalal Shahrizi	Un Directeur de la Direction de Recherches de la SPND
77	Namvar	Un Directeur de la Direction de Recherches de la SPND
78	Seyed Ibrahim Valizadeh	Expert au centre de recherches en physique
79	Saber Sadafzadeh	Expert au centre de recherches en physique
80	Sajad Maleki	Expert au centre de recherches en physique
81	Reza Mohamamdi	Expert au centre de recherches en physique
82	Saeed Borji	L'un des Directeurs de la SPND et Directeur des Recherches sur le nanodiamand
83	Mir Tajdini	Expert en Nanodiamand
84	Dr. Hashem Setareh	Directeur de l'Institut d'Ingénierie de sûreté du nucléaire, de l'hygiène et de l'environnement
85	Dr. Shahram Akhlaghpour	Directeur du Nouvel Institut sur l'Irradiation Médicale
86	Ali Emadi Allahyari	Directeur Général de la Société Médicale Pardis
87	Engineer Elyassi	Un directeur du Centre de Préparation en Technologie Moderne Avancée (Groupe Fakhar Moghadam)
88	Kamali	L'un des administrateurs et directeurs de la SPND

89	Ahadi	Un expert de la SPND
90	Tavana	Un expert de la SPND
91	Katanbaf	Un expert de la SPND
92	Aboudi	Un expert de la SPND
93	Gholestani	Un expert de la SPND
94	Ghadiri	Un expert de la SPND
95	Ms. Hassani	Un expert de la SPND
96	Mohammad Davoodi	Un expert de la SPND
97	Seyed Mohammad Mehdi Hadavi	Directeur de la Société Iman Taba

Certains des commandants et personnels des pasdaran impliqués dans le programme nucléaire et d'armes de destruction massive



Mohammad Eslami, Vice-ministre de la Défense pour la Recherche et l'Industrie militaire. A rencontré A.Q. Khan à Téhéran en 1987.



Général de brigade des pasdaran Ali Hossein Tash, ex Vice-ministre de la Défense, haut responsable du Conseil suprême de sécurité nationale, ancien président de l'université Imam Hossein. Il supervise le projet de l'initiateur à neutrons.



Général de brigade des pasdaran Ali Shamshiri, chef du contre-espionnage du MdD (nov 2005-2011), chargé du contre-espionnage du projet nucléaire militaire du régime et d'autres aspects du développement des armes de destruction massive.



Général de brigade des pasdaran Hassan Zolfagharnia, chef du contre-espionnage du MdD (jusqu'à novembre 2005), en charge du contre-espionnage du projet nucléaire militaire du régime, et d'autres aspects du développement des armes de destruction massive.



Le mollah Gholam-Hossein Ramezani, chef du contre-espionnage du MdD (2011-2013)



Général de brigade des pasdaran Ahmad Vahidi, a été ex Vice-ministre de la Défense (a supervisé la structure de la militarisation du programme nucléaire) puis ministre de la Défense (2009-2013)



Général de brigade des pasdaran Mohammad Najar, ministre de la Défense (2005-2009)



Kamran Daneshjou, chef du centre de R&D des technologies aéronautiques du ministère de la Défense (de 2002 à 2005) et du ministère des Sciences (2009 à 2013)



Général de brigade des pasdaran Mohsen Fakhrizadeh, chef du SPND et PHRC



Fereydoun Abbassi, officier vétéran des pasdaran, figure clé du programme d'armes nucléaires, chef de l'OEAI (2011-2013)



Mohsen Reza'i, ancien commandant en chef des pasdaran (1981-1997), Secrétaire du Conseil de détermination des intérêts de l'Etat, en poste depuis 1997.



Ali Shamkhani, ancien ministre de la Défense (1997-2005), secrétaire du Conseil suprême de Sécurité nationale, en poste depuis 2013



Hossein Dehghan, ministre de la Défense, en poste depuis 2013

