

SOMMAIRE	CHRONIQUE
MULTILATERAL.....2	La résolution 687 (1991) : une expérience réussie de vérification nucléaire à ne pas oublier
Union européenne..3	<i>Par Jacques Baute, Directeur de la Gestion de l'Information, Département des Garanties, AIEA</i>
PAYS.....4	<p>Il y a 20 ans, le 3 avril 1991, le Conseil de sécurité des Nations unies adoptait une résolution, la 687, qui définissait les conditions de cessez-le-feu pour l'Iraq, suite à son invasion du Koweït en aout 1990.</p> <p>Le Directeur Général de l'Agence Internationale de l'Energie Atomique (AIEA), responsable du dossier nucléaire, créait alors une équipe dédiée, directement sous son autorité, pour mettre en œuvre toutes les actions nécessaires. Il en confiait la direction à quelqu'un dont on a trop oublié le rôle, surtout lorsque l'AIEA obtenait le Prix Nobel de la Paix en 2005 : Maurizio Zifferero. Professeur de renommée, ancien Directeur Général Adjoint, il allait définir une ligne d'action combinant l'expérience de la vérification nucléaire du Département des Garanties, les compétences techniques en provenance des Etats-Membres, une finesse politique faite de pragmatisme sans pour autant ne rien concéder sur les valeurs fondamentales, une approche scientifique rigoureuse et un humanisme basé sur le respect de l'autre.</p> <p>En quelques semaines, avec l'assistance logistique et l'aiguillon critique de l'UNSCOM, l'Action Team allait découvrir l'étendue du programme iraquien, en grande partie inconnue de la communauté internationale, même la mieux informée. Très vite, il fut clair que l'hypothèse de base acceptée par la communauté internationale qu'un signataire du TNP pouvait être cru et que seule la vérification de l'exactitude des déclarations était suffisante était une erreur fondamentale. Bien sûr, il faudra attendre quelques années pour obtenir de l'Iraq une déclaration acceptable (1997), délais bien éloignés des attentes de la résolution (15 jours !). La destruction, l'enlèvement ou la neutralisation de tous les moyens dédiés aux programmes interdits prendra aussi quelques années, y compris parce que la base juridique de l'enlèvement de combustibles irradiés était à définir.</p> <p>L'étendue des droits attribués à l'AIEA dans la résolution 687 demandera quelque temps d'adaptation : comment utiliser effectivement mais sans excès un accès à tout lieu, à tout moment, à tout document, à tout individu et à toute technologie ? Ces droits permettront d'explorer des mécanismes de vérification inédits tels qu'inspections sans préavis ou prises d'échantillons environnementaux, suivis d'analyses de particules. L'AIEA s'avérait également capable d'utiliser efficacement des informations obtenues de sources ouvertes ou des renseignements fournis par des Etats, donnant des éléments fondamentaux pour faire évoluer un système de garanties alors basé seulement sur des critères quantitatifs (installation et quantité de matière).</p> <p>En parallèle, l'AIEA mettait en place un vaste programme de réflexion, « 93+2 », qui conduira à la définition du protocole additionnel aux accords de garanties (1997), définissant en particulier les mesures qui, une fois le protocole mis en œuvre dans un pays, ne laisserait plus aucune chance au développement possible d'un programme tel que celui de l'Iraq.</p> <p>Le dossier « Iraq » finira par un succès technique magistral de l'AIEA : pas une seule des conclusions détaillées fournies au Conseil de sécurité jusqu'en 2003 ne sera contredite. Malheureusement, le dossier politique étant tellement chargé, il n'a aujourd'hui pas été possible d'en tirer tous les enseignements techniques. Espérons que l'intérêt des nouvelles générations permettra de revenir sur les succès et limitations d'une expérience historique, au profit des dossiers présents ou à venir.</p>
Nucléaire.....4	
Biologique.....5	
Chimique.....5	
Vecteurs.....5	
CRISES & TRAFICS....6	
MISCELLANEES.....6	
PUBLICATIONS.....7	
SEMINAIRES.....8	
Agenda.....8	

MULTILATERAL

Carnegie's 2011 International Nuclear Policy Conference



Crédit photo: Carnegie Endowment for International Peace

Considérée comme « la Mecque » des experts de la non-prolifération et du désarmement nucléaires, la Conférence Carnegie réunit tous les deux ans des représentants des milieux gouvernementaux, industriels, scientifiques et de nombreux *think tanks* et ONG. Un peu moins d'un an après la fin du processus quinquennal d'examen du TNP, elle permettait cette année (28-29 mars 2011) non seulement de dresser un premier bilan de certaines actions prévues par le document final adopté à New York en mai 2010, mais aussi d'aborder les défis survenus depuis lors.

Les sessions et discours ont été animés par l'actualité du régime, ainsi qu'en témoignent deux exemples. D'une part, la préparation de la Conférence de 2012 sur une zone exempte d'armes nucléaires et de toutes autres armes de destruction massive au Moyen-Orient, « l'initiative la plus concrète » du document final (voir *ONP* N° 50), était au cœur d'une session à l'intitulé prometteur : « *Preparing for success* ». Les chances d'aboutissement d'un tel événement demeurent malgré tout fragiles : la confrontation des points de vues des trois panelistes, ressortissants d'États clés du processus (le Général Shlomo Brom, les ambassadeurs Seyed Hossein Mousavian et Khaled Shamaa respectivement israélien, iranien et égyptien), a en effet témoigné des difficultés à s'accorder sur les premières étapes procédurales concrètes, soit la désignation du facilitateur et de l'État hôte. D'autre part, le Traité New START et ses suites ont été envisagés par Rose Gottemoeller du Département d'État américain et par l'ambassadeur russe Sergey Kislyak, puis dans le cadre d'une réflexion plus large sur le lien entre stabilité stratégique et réduction du nombre d'armes nucléaires, introduite par une présentation de James Acton, auteur de la récente publication « *Low numbers, a practical path to deep nuclear reductions* ».

Les thématiques plus classiques ont aussi été abordées. Un panel sur l'AIEA a ainsi souligné l'évolution du système de garanties telle qu'envisagée dans le nouveau plan stratégique à long terme du Département des garanties. Selon Jill Cooley, de la division des concepts et de la planification de l'Agence, une meilleure priorisation et personnalisation des activités de vérification est envisagée, l'idée de « différenciation sans discrimination » animant les nouvelles approches. Roger Howlsey, directeur du WINS, et Olli Heinonen, ont adopté quant à eux une perspective plus critique, invitant notamment l'Agence à être plus proactive dans la mise en œuvre de ses pouvoirs, surtout en cas de crise. A cet égard, la Conférence n'a pas manqué d'aborder la situation iranienne, sous l'angle de deux ensembles de questions dégagés par Martin Briens qui présidait la session : un angle technique envisageant les mécanismes institutionnels et conventionnels, et un angle plus politique.

Faisant écho à la session sur le futur du *Nuclear Suppliers Group* qui soulève en particulier les difficultés de s'accorder sur un modèle de coopération efficace et légitime, une réflexion plus large sur les moyens d'innover la gouvernance globale a constitué non seulement l'objet d'un panel animé par Deepti Choubey mais plus largement, le fil conducteur de l'ensemble de la Conférence. Force est de constater d'ailleurs que celle-ci avait pour intitulé « *International Nuclear Policy Conference* », et non « *Nonproliferation Conference* » comme les années précédentes. La première session dépassait ainsi largement le cadre de la non-prolifération ou du désarmement, puisqu'elle était inévitablement consacrée à la catastrophe nucléaire japonaise.

Aussi, sans nécessairement déboucher sur des solutions concrètes, la Conférence a une fois de plus montré qu'elle demeure l'un des viviers de la réflexion sur les problématiques actuelles du régime, de manière plus ou moins novatrice.

Par Sonia Drobysz, chercheur associé au CESIM

ZEADM au Moyen-Orient, un an après la 8e Conférence d'examen du TNP

Alors que sans surprise, la Conférence internationale de la Carnegie sur les questions nucléaires stratégiques a spécifiquement abordé cette année la perspective de Conférence, en 2012, sur une zone exempte d'armes nucléaires et de toutes autres armes de destruction massive au Moyen-Orient (voir article ci-contre), le processus diplomatique en cours reste concentré sur le choix d'un facilitateur et d'un pays hôte. D'après des sources diplomatiques, la désignation du facilitateur pourrait être réglée avant l'été 2011 mais en tout état de cause, le temps qui aura été consacré à cette phase de procédure donne une idée de celui qui devra l'être à la formulation d'un ordre du jour.

Sur ce plan, les Etats arabes insistent sur le lien de la Conférence avec le processus d'examen du TNP et l'objectif d'universalisation du Traité, alors qu'Israël refuse de considérer ce cadre comme référence, par crainte d'être directement attaqué (« *Israel bashing* »). Les Israéliens chercheront donc naturellement à concentrer les débats sur les conditions de sécurité dans la région et sur les Etats membres du TNP non respectueux de leurs engagements. Le risque associé au choix de l'ordre du jour est double : l'organisation de l'événement peut buter sur l'impossibilité de trouver un consensus comme sur l'obtention d'un accord à propos d'un agenda vide de substance.

Les bouleversements politiques à l'œuvre dans un certain nombre d'Etats dont la présence est attendue à la Conférence représentent un autre enjeu dont il est délicat d'évaluer l'impact. Sur le fond, il ne semble pas que les positions des gouvernements qui seront issus des révoltes arabes n'évoluent de façon significative sur le sujet des armes de destruction massive au Moyen-Orient. Ceci peut être postulé à rapports stratégiques constants et en l'absence de nouvelles menaces avérées à la sécurité d'un ou plusieurs Etats de la région à court terme. En revanche, il est au moins probable que le sujet ne figure pas comme priorité à l'ordre du jour des chancelleries. Il se peut également que les positions gouvernementales ne soient pas systématiquement définies. Dans les deux cas, la qualité de la représentation des Etats à la Conférence en pâtirait.

UNION EUROPEENNE

LA LUTTE CONTRE LA PROLIFÉRATION BIOLOGIQUE



M. Ban Ki-moon avec M. l'Ambassadeur Paul van den Ijssel (Pays-Bas), président de la 7^e Conférence d'examen de la CIAB. Crédit photo : UNOG

Alors que l'UE devrait adopter ce printemps une position commune sur les moyens de faire évoluer le régime d'interdiction des armes biologiques, le Comité préparatoire à la septième Conférence d'examen de la Convention sur l'interdiction des armes biologiques (CIAB), qui s'est tenu à Genève du 13 au 15 avril 2011, a été l'occasion pour l'Union, par la voix de la Hongrie, de rappeler quelles seraient ses trois priorités lors de la Conférence de décembre prochain : le respect des dispositions de la Convention, le soutien à la mise en œuvre nationale, la promotion de son universalisation.

Ces priorités ne sont pas inédites. Il s'agit traditionnellement de la position européenne depuis la formulation de la Stratégie de 2003. Cette position a donné lieu à l'adoption de deux actions communes par le Conseil, en 2006 et en 2008, destinées à financer des projets régionaux de promotion et de mise en œuvre avec l'objectif d'aboutir à des résultats concrets. L'UE se félicite notamment de ce que 7 Etats aient rejoint la CIAB suite à la mise en œuvre de sa première action commune (action régionale d'information à l'intention des Etats non parties à la CIAB—13 Etats sont signataires de la Convention et 19 n'en sont pas parties—, organisation de séminaires régionaux et assistance technique au Pérou et au Nigéria dans l'élaboration de législations nationales de mise en œuvre). Il s'agit bien là du cœur de l'action de l'UE en matière de lutte contre la prolifération des ADM hors de ses frontières, l'exercice de ce *soft power* fournissant une valeur ajoutée de nature technique très complémentaire aux efforts de mise en œuvre des organisations dédiées (OIAC en matière chimique ou ISU en matière biologique par exemple).

Sur ce plan fonctionnel, le document de travail présenté par l'UE au Comité préparatoire propose en particulier que le mandat de l'*Implementation Support Unit* (ISU), que dirige Richard Lennane soutenu par Piers Millett et Ngoc Phuong Huynh, soit prorogé pour 5 ans et que son équipe soit étoffée pour mener à bien plusieurs activités inédites : établir une plateforme électronique d'information à destination des Etats parties, du monde académique et de l'Industrie, fournir un service de conseil en matière de mise en œuvre nationale de la Convention, soutenir le système de déclarations sur les mesures de confiance (CBM) en fournissant un examen des déclarations, ou encore gérer un plan d'action sur l'universalisation de la Convention.

Par ailleurs, l'on retrouve le souci d'avancées concrètes dans le projet de renforcement du processus intersessionnel pour les cinq années à venir. L'initiative principale en la matière concerne le suivi continu des développements scientifiques et technologiques, désormais l'un des enjeux principaux de la CIAB comme outil de lutte contre la prolifération. L'UE insiste également, dans le cadre du futur processus intersessionnel, sur le développement et la mise en œuvre de normes de gestion en matière de biosécurité et de biosûreté (voir encadré ci-dessous).

Enfin, le document de travail de l'UE est également intéressant en cela qu'il avance des propositions sur la voie d'un mécanisme de vérification de la Convention, propositions fondées sur le principe de transparence entre les Etats comme moyen « d'accroître la confiance réciproque par l'échange d'informations ». Il s'agit naturellement ici de la limite inhérente à l'exercice du *soft power* européen. Parmi les mesures envisagées, visites sur sites et inspections sont suggérées sans développement et la vérification demeure un « objectif de long-terme », objectif « clé » il est vrai...

Biosécurité et biosûreté dans l'UE

La Position commune 2006/242/PESC du Conseil du 20 mars 2006 relative à la Conférence d'examen de la CIAB qui a eu lieu en 2006 traite des questions de biosécurité et biosûreté, mentionnant explicitement parmi les mesures nationales de mise en œuvre devant être le cas échéant renforcées « *les mécanismes nationaux pour établir et maintenir la sécurité et le contrôle des micro-organismes pathogènes et des toxines* ». L'Allemagne a fait circuler avant la Conférence d'examen un document de travail portant spécifiquement sur ce sujet (*EU Paper on Biosafety and Biosecurity*). Afin de mettre en œuvre des décisions prises par les Etats parties lors de cette Conférence et dans le cadre de la stratégie de l'Union européenne contre la prolifération des armes de destruction massive, le Conseil de l'UE a adopté le 14 avril 2008 l'action commune 2008/307/PESC concernant le soutien aux activités de l'Organisation mondiale de la santé dans le domaine de la sécurité et de la sûreté biologiques en laboratoire. Elle a pour objectifs de renforcer « *la sécurité et la sûreté [des agents biologiques et des toxines] dans les laboratoires et les autres installations, y compris, le cas échéant, pendant leur transport, afin d'empêcher l'accès non autorisé à de tels agents ou toxines et leur retrait* », ainsi que « *d'encourager les pratiques visant à réduire les risques biologiques et de promouvoir la sensibilisation* ».

L'UE contribue également à la sécurité et à la sûreté biologiques par le biais de projets dans des pays tiers réelsés dans le cadre de l'Instrument de stabilité, par exemple en Russie, en Afghanistan, dans des pays d'Asie centrale ou du bassin méditerranéen. D'autres actions sont également envisagées à destination de l'Ukraine, de pays du Sud-Caucase et d'Asie centrale, ainsi que de l'Afrique.

Par Elisande Nexon, Chargée de recherche à la FRS

ENJEUX PAYS : NUCLEAIRE

Etats-Unis : le TICE en question

Y-a-t-il un débat à Washington sur la ratification du TICE par le Sénat américain ? L'on sait qu'il s'agissait d'une priorité de la feuille de route du président Obama en matière de non-prolifération et désarmement nucléaires présentée à Prague en avril 2009. Il semble qu'un travail de persuasion préparatoire soit en cours à la Maison Blanche, via la soumission d'un nouvel NIE (*National Intelligence Estimate*) et la publication ce printemps par un comité *ad hoc* de la *National Academy of Science* d'un rapport technique visant à soutenir le projet de ratification.

L'argumentaire présidentiel à destination des Sénateurs, en particulier des 14 Sénateurs républicains dont le vote doit être acquis pour emporter les 67 voix nécessaires, entend s'appuyer sur les progrès réalisés depuis 1999 en matière de détection des explosions souterraines par les moyens nationaux mais aussi par le système de surveillance (*International Monitoring System—IMS*) en cours de mise en place par l'OTICE (264 stations sur 337 ont été certifiées à janvier 2011). L'autre argument portera sur les avancées technologiques réalisées dans le cadre du *Stockpile Stewardship Program* (SSP). Sans surprise, les opposants à la ratification du Traité, parmi lesquels le Sénateur Jon Kyl a déjà fait entendre sa voix, feront valoir des doutes quant à la fiabilité du SSP, doutes plus ou moins relayés par les Laboratoires nationaux en 2009 et 2010.

L'on peut donc s'attendre, pour le moins, à une reprise du débat outre-Atlantique, tout en prévoyant que la proximité des élections législatives et présidentielles américaines (2012) en sera l'un des éléments. Pour l'heure, la proposition budgétaire de l'administration pour l'année fiscale 2012 comprend 33 millions de dollars de contribution aux travaux de l'OTICE l'année prochaine.

Le programme nucléaire du Brésil

Publiquement relancé en juillet 2007 par le président Lula, le programme nucléaire brésilien en cours repose sur la construction de nouveaux réacteurs de puissance, ainsi que sur l'exploitation du cycle du combustible.

A ce jour, le Brésil dispose de deux réacteurs, Angra 1 et Angra 2, qui développent une puissance totale de 1896 MWe pour fournir près de 3% de l'électricité du pays (84% de l'énergie électrique produite par le Brésil est hydroélectrique). Le projet Angra 3 a été initié en 1984 avant d'être suspendu en 1986 et relancé en 2006. Responsable de la construction et de l'exploitation des centrales nucléaires brésiliennes, *Eletrobras Termonuclear S.A. (Eletronuclear)* a signé avec Areva un accord de coopération industrielle en décembre 2008 au titre duquel Areva s'est vu confier la réalisation du réacteur Angra 3 à l'horizon 2015. Le coût total estimé de l'installation est de 9,9 milliards de dollars. La construction de 4 autres réacteurs est prévue pour des mises en service entre 2020 et 2028. Les études de sites et les choix technologiques devraient donner lieu à des décisions à la fin de l'année 2011.

Réacteur	Modèle	Capacité (Net)	Mise en service
Angra 1	Réacteur à eau pressurisée (REP)	626 MWe	1982
Angra 2	REP	1270 MWe	2000
Angra 3	REP	1270 MWe	2016 (lancement de la production : 06/2010)
Nord-est	REP		2020
Nord-est	REP		2023
Sud-est	REP		2025
Sud-est	REP		2028

Source : www.world-nuclear.org

S'agissant des ressources de matières fissiles et de maîtrise du cycle, le Brésil possède la 6^e réserve mondiale connue d'uranium (soit 278000 tonnes), alors que moins du tiers du territoire national a été prospecté. Le pays vise l'autosuffisance en matière de production de combustible et dispose d'installations d'enrichissement par centrifugation gazeuse sur le site de Resende, opérationnel depuis 2009. Avec les Etats-Unis et la Russie, il s'agit du seul pays à disposer de tels dépôts de matière et de la technologie pour la traiter et l'enrichir. Les activités d'extraction, d'enrichissement et d'assemblage du combustible sont le fait d'*Industrias Nucleares Brasileiras* (INB), organiquement lié à l'Etat, l'ensemble du programme étant piloté par la Commission nationale de l'énergie nucléaire (CNEN) mise en place en 1957 pour mettre en œuvre le premier accord de coopération nucléaire avec les Etats-Unis signé deux ans plus tôt (fourniture d'un réacteur de recherche).

La « renaissance » attendue de l'énergie nucléaire civile au Brésil serait un nouveau chapitre dans l'histoire nucléaire du pays, dont le caractère dual a été avéré jusqu'en 1988, date à laquelle le pays a renoncé constitutionnellement à se doter de l'arme nucléaire (nom de code : projet Solimoès). Si le Brésil a signé un accord de garanties généralisées avec l'AIEA en vigueur depuis 1994 (« accord quadripartite » entre l'Argentine, le Brésil, l'agence brasilo-argentine de comptabilité et de contrôle des matières nucléaires—ABACC- et l'AIEA) avant de rejoindre le TNP comme Etat non doté en 1998, en revanche il n'accepte toujours pas de signer un protocole additionnel avec l'Agence de Vienne. Le Brésil fait du reste partie des Etats qui s'opposent à ce que le protocole additionnel devienne la norme universelle de non-prolifération, notamment lors de la dernière Conférence d'examen du TNP (voir *ONP N°50*).

Le Brésil projette de se doter de six sous-marins nucléaires d'attaque d'ici à 2047. La question de la propulsion nucléaire est abordée à l'article 13 de l'accord quadripartite, selon lequel des modalités spéciales de contrôle sont prévues par un arrangement qui « porte uniquement sur des questions telles que les dispositions relatives aux délais, aux modalités d'application et à l'établissement des rapports, mais n'implique pas une approbation de l'activité - ni la connaissance des secrets ayant trait à cette activité - ni ne porte sur l'utilisation des matières nucléaires dans cette activité. »

ENJEUX PAYS : BIOLOGIQUE, CHIMIQUE, VECTEURS

Les lance-roquettes, nouvelle voie pour la prolifération balistique ?

Alors que la question d'une Conférence sur la sécurité au Moyen-Orient est à nouveau d'actualité, la problématique des lance-roquettes mérite d'être prise en considération. C'est en effet au Moyen-Orient que se concrétise une évolution perceptible depuis plusieurs années déjà : l'émergence de l'usage opérationnel des lance-roquettes lourds. Les États industrialisés ont initialement développés les lance-roquettes pour des frappes sur le champ de bataille alors qu'au Moyen-Orient, le Hezbollah et les groupes palestiniens les utilisent surtout dans une optique d'attrition. Les populations civiles sont alors des cibles privilégiées, généralement lors de tirs sporadiques mais également, lors des conflits déclarés contre Israël, lors de frappes massives, soutenues dans le temps. Le conflit de 2006 en représente un archétype, environ 4000 tirs ayant été répertoriés. Rapportés au volume d'engins utilisés, les effets létaux ont été quasiment insignifiants (42 morts, 250 blessés graves). Toutefois, l'impact psychologique sur les populations et les effets économiques peuvent être considérables. En 2006, les dommages subis par les Israéliens du fait des tirs avaient été estimés à un milliard d'euros et l'économie du nord du pays avait été paralysée durant le mois que dura le conflit.



Par ailleurs, le conflit de 2006 est indicatif d'une évolution dans la dissémination des types de lance-roquettes et dans l'usage qui en est fait. Jusqu'à 2006, l'immense majorité des frappes était réalisée par des systèmes de 107 mm et 122 mm, dérivés des BM-21 soviétiques massivement exportés dans ces régions. La portée et la charge restreintes de la roquette, comme son absence de précision, ne permettent pas de réaliser des frappes militairement significatives, sauf à disposer d'un volume important de lanceurs et de ne pas être exposé aux frappes aériennes et aux tirs de contre batterie. Le conflit de 2006 a cependant vu apparaître l'utilisation de roquettes plus lourdes (302 mm), de portée et de puissance très supérieures. En dépit de certaines insuffisances, ces systèmes ont permis au Hezbollah de disposer d'un embryon de capacité stratégique et de frapper le territoire israélien plus en profondeur. La Syrie elle-même semble vouloir diversifier ses capacités de frappe et se doterait de systèmes de type Fateh-110 (M-600 dans la désignation syrienne) dont la portée est suffisante pour couvrir, à distance de sécurité, le nord d'Israël et qui seraient suffisamment précis pour envisager de réaliser des tirs contre des objectifs militaires. Elle pourrait également être tentée de transférer de tels systèmes au Hezbollah même si l'on peut supposer que le contrôle qu'elle exercerait sur l'emploi de telles armes serait probablement des plus stricts.

Si le développement, l'usage et la valorisation des roquettes lourdes sont pratiqués aux États-Unis depuis de nombreuses années maintenant, la prolifération de ces engins a jusqu'à présent été quasi nulle. L'Iran apparaît désormais comme un fournisseur potentiel, mais le risque le plus tangible est probablement ailleurs. La Chine est un producteur majeur, développant des systèmes puissants et précis. Les WS-3 (400 mm) ont des portées pouvant excéder 200 km (avec une charge d'empport estimée à 200 kg) et une précision réputée inférieure à 100 mètres. Une menace tangible, autant dans la perspective où ces systèmes seraient transmis à des milices paramilitaires que dans celle d'une utilisation plus conventionnelle, par des forces militaires classiques. Une menace de prolifération industrielle également, ce type de systèmes faisant appel à des technologies de propulsion et de guidage comparables à celles de missiles balistiques courte portée évolués.

Une « prolifération » discrète et efficace : le cas sud-coréen

Les crises de prolifération tendent à restreindre la perception de la prolifération à l'Iran, la Corée du Nord ou la Syrie. Tel n'est bien sûr pas le cas, la capacité à proliférer des États développés étant très supérieure, en particulier dans le domaine des technologies des missiles. Le cas de la Corée du Sud est de ce point de vue emblématique de l'impossibilité de confiner la diffusion de ces dernières, y compris lorsque les transferts sont encadrés par les contraintes les plus strictes. La Corée du Sud a développé une première capacité balistique dès les années 1970, par la rétro ingénierie des missiles Nike Hercules américains. Initialement soutenus par Washington, les Coréens se sont vu imposer de sévères limites dans le développement de leurs vecteurs au cours des années 1980, les États-Unis n'autorisant que la production d'un petit nombre de missiles de courte portée (180 km), dotés d'une capacité d'empport limitée (300 kg). L'industrie de défense sud-coréenne étant très dépendante de l'industrie américaine, Séoul a dû surcroît du consentir à ce que sa production ne puisse être exportée et soit soumise à des inspections. L'émergence d'une menace balistique nord-coréenne dans les années 1990 l'a cependant conduit à exiger un aménagement de ces limitations, obtenu lors de l'adhésion au MTCR en 2001. La portée des vecteurs balistiques sud-coréens avait alors été étendue à 300 km. Parallèlement, dès le début des années 2000, la Corée du Sud a lancé un programme spatial, suivant une logique qui semble plus procéder d'une volonté de disposer d'une capacité de mise en orbite nationale que d'une ambition de prolifération balistique masquée. En effet, contrainte dans le développement de ses vecteurs balistiques, la Corée du Sud a privilégié le développement des missiles de croisière. En 2006, un premier missile de 500 km de portée est entré en service. En 2010, la production d'une version dotée d'une portée de 1500 km a été annoncée.

La cas sud-coréen est très illustratif d'une évolution de la prolifération. La maturation des industries à travers le monde tend en effet à faciliter l'accès aux technologies évoluées et devrait permettre à de nombreux États de développer à très moyen terme des systèmes comparables, articulés autour des missiles de croisière. De fait, il ne s'agit plus exactement d'un phénomène de prolifération mais déjà d'un phénomène de dissémination. Une évolution que les régimes de fournisseurs devraient prendre en compte sous peine de perdre une grande partie de leur portée.

CRISES & TRAFICS, MISCELLANÉES

Iran : incertitudes sur l'effet des sanctions et sur l'état de développement du programme nucléaire

Alors que l'Iran s'affirme prêt à reprendre les discussions avec le P5+1, un certain nombre de nouvelles et de déclarations tendent à démontrer que le programme nucléaire iranien poursuit son développement. Au début du mois d'avril, les Moudjahidines du Peuple ont révélé l'existence d'un site de production de centrifugeuses, « découverte » qui coïncide avec l'annonce par l'Iran en janvier 2011 de sa volonté de mettre en service deux cascades de 164 centrifugeuses de nouvelle génération (respectivement une cascade de centrifugeuses IR-2 M et une cascade de centrifugeuses IR-4). Celles-ci seront déployées dans la zone de recherche de l'usine pilote d'enrichissement de Natanz, préfigurant probablement des déploiements ultérieurs dans la zone de production. Outre le fait que ces équipements seront directement alimentés par de l'hexafluorure d'uranium naturel (et non plus par de l'hexafluorure faiblement enrichi), certains experts estiment que leur rendement serait six fois supérieur aux actuelles IR-1. Par ailleurs, les autorités iraniennes ont déclaré vouloir acquérir quatre à cinq réacteurs de recherche supplémentaires, censés fournir des isotopes radioactifs à finalité médicale. La multiplication des réacteurs associée à la productivité accrue des nouvelles centrifugeuses accentuerait mécaniquement le stock d'uranium enrichi disponible et donc la possibilité d'un scénario de rupture et d'un enrichissement rapide du stock d'uranium enrichi à 20% dans l'hypothèse où l'option de la militarisation serait retenue.

Ce scénario reste cependant hypothétique, l'Iran paraissant rencontrer de nombreuses difficultés dans la mise au point de ses centrifugeuses et l'administration américaine estimant qu'une capacité de production de masse n'est pas encore atteinte. Se pose également le problème des matières premières, les IR-2M/IR-4 faisant appel à des matériaux (fibres de carbone, aciers spéciaux) que l'Iran semble incapable de produire. Toutefois, selon Robert Einhorn (*State Department special adviser for nonproliferation and arms control*), la volonté de l'Iran de négocier un accord avec la Communauté internationale apparaît faible, laissant supposer que le programme est, du point de vue iranien, raisonnablement viable. L'appel du Conseil de sécurité à une observation plus stricte des sanctions, la multiplication des interceptions de transferts proliférants à destination de l'Iran et diverses assertions sur la poursuite d'activités à partir de la Chine attestent de surcroît que l'Iran dispose encore de nombreux accès au marché international. Lors d'une récente audition devant le Congrès, le directeur de la DIA (*Defense Intelligence Agency*) estimait d'ailleurs les sanctions insuffisantes à ralentir efficacement ses activités nucléaires.

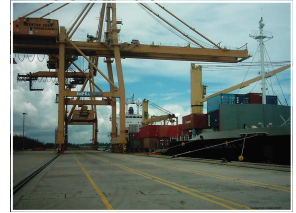
De fait, la perception du danger d'une possible militarisation s'accroît. L'AIEA souligne depuis fin 2010 qu'il y a des indications que certaines activités de militarisation pourraient s'être poursuivies après 2004. Plus récemment (mars 2011), James Clapper (*Director of National Intelligence*) estimait que la nature du programme iranien tendait à démontrer que toutes les options étaient gardées ouvertes, impliquant la possibilité d'une option de militarisation. Robert Einhorn a lui-même été plus affirmatif en déclarant publiquement : « *We believe that, at a minimum, Iran is moving to the threshold of a nuclear weapons capability* ».

Voir le dernier rapport de l'AIEA du 25 février 2011 :

http://isis-online.org/uploads/isis-reports/documents/IAEA_Iran_report_25Feb2011.pdf

Trafic proliférant : la Malaisie

Réputée être un point de transit majeur de la prolifération, du fait de sa position géographique, de l'importance de ses infrastructures portuaires (les deux principaux ports du pays Port Klang



et Tanjung Pelepas assurent le transit annuel de 15 millions de conteneurs) et aéroportuaires (l'aéroport de Kuala Lumpur se place à la 28^{ème} place mondiale en termes de fret et connaît une croissance constante), de l'intensité de ses relations économiques avec l'Iran (troisième partenaire commercial en Asie), la Malaisie semble progressivement vouloir adopter une plus grande vigilance face au phénomène proliférant. On se souviendra qu'une entreprise malaise proche du pouvoir (Scomi) avait été impliquée dans le trafic entre le Pakistan et la Libye mais aussi qu'en l'absence de coopération de Kuala Lumpur, Washington avait adopté des sanctions contre la branche malaise de la Mellat Bank. Les autorités locales évoquaient alors un approfondissement des relations financières avec Téhéran et multipliaient les investissements énergétiques. Depuis, la Malaisie s'est résolue à appliquer plus strictement la résolution 1540 et a mis en place en avril 2010 une nouvelle loi (*Strategic Trade Act*) destinée à lutter contre la prolifération. Elle a également, suite au retrait de Petronas d'Iran, réduit ses investissements énergétiques avec Téhéran. En outre, bien que la Malaisie demeure encore réticente à l'égard de l'Initiative de sécurité contre la prolifération, elle participe à l'initiative Megaport et la *National Nuclear Security Administration* en charge du programme a installé des détecteurs à Port Klang.

La Malaisie reste cependant exposée au risque proliférant et son rôle dans le transit proliférant s'était accru depuis le renforcement des contrôles dans le port de Dubaï. Selon des sources Wikileaks, depuis la fin 2009 les États-Unis soupçonnent deux sociétés malaises d'être des compagnies écrans iraniennes et de se livrer à des transferts de technologies missiles, notamment de gyroscopes en provenance de Chine. Aucune sanction officielle ne semble avoir été prise, les autorités locales se bornant à déclarer à la fin de l'année 2010 que ces deux sociétés ne représentaient pas une menace contre la sécurité du pays et qu'elles étaient sous surveillance. Surtout, au mois de mars 2011, un navire malais en provenance de Shanghai et à destination de l'Iran a été intercepté à Port Klang en possession d'une cargaison suspecte. Selon les autorités malaises, il s'agirait d'équipement pouvant éventuellement servir à la fabrication de combustible nucléaire. L'affaire a été l'occasion pour le ministre de l'intérieur de rappeler que d'autres interceptions s'étaient déjà produites, mais que la nature des équipements interceptés n'était pas assez « sérieuse » pour justifier des déclarations publiques. On ignore encore dans quelle mesure cette prise peut être mise au crédit du renforcement des coopérations entre les États-Unis et la Malaisie.

RECHERCHE : PUBLICATIONS ET RESSOURCES WEB

Lora Saalman, « China and the U.S. Nuclear Posture Review », *the Carnegie Papers*, Carnegie-Tsinghua Center for Global Policy, février 2011

Partant du constat que la Chine a désormais une importance de premier ordre dans la stratégie nucléaire américaine, Lora Saalman a analysé la réception en Chine des appels à l'amélioration de la stabilité stratégique entre la Chine et les Etats-Unis contenus dans la *Nuclear Posture Review* (NPR) de 2010, et a identifié quatre éléments fondamentaux.

Une observation centrale réside dans le caractère flou du concept de stabilité stratégique appliqué aux relations sino-américaines. Le terme a été développé pour caractériser les rapports entre l'URSS et les Etats-Unis, et renvoie à la relation entre deux puissances nucléaires comparables, alors que la disparité entre les arsenaux est considérable. En conséquence, les experts chinois interrogés par l'auteure y voient l'opportunité de développer une relation qui pourrait reposer sur une forme de vulnérabilité mutuelle, mais perçoivent aussi le risque que la volonté exprimée dans la NPR ne consiste pour Washington qu'à obtenir une plus grande transparence de la Chine, sans contrepartie véritable. Le premier élément identifié par Lora Saalman qui permettrait de conduire à une amélioration des relations sino-américaines autour de la question nucléaire est donc un effort de définition de ce qu'implique dans ce contexte particulier la notion de stabilité stratégique, de même que la précision de ce que serait le champ de discussions bilatérales.

Ensuite, les Etats-Unis devraient développer des mesures de renforcement de la confiance afin que la Chine soit incitée à participer à des discussions de fond. Il est impératif que les positions de chacun sur un certain nombre de sujets critiques soient mutuellement explicitées, afin de limiter le risque d'appréciations biaisées des motifs de l'un ou de l'autre, ce qui nuirait à l'objectif affiché de renforcement de la confiance mutuelle. Parmi ces sujets figurent la politique de non-emploi en premier, les armements conventionnels stratégiques, les questions liées à l'espace militaire.

En outre, s'il existe des divergences entre experts chinois sur la suite à y donner, il est indéniable que la NPR offre à la Chine l'opportunité de contribuer à définir un dialogue stratégique avec les Etats-Unis. Certains sont sceptiques quant à l'intérêt pour la Chine de s'engager dans un tel dialogue, notamment tant que les Etats-Unis et la Russie n'auront pas progressé dans leur désarmement. D'autres considèrent qu'il est nécessaire de saisir cette opportunité, et éventuellement de l'étendre à une participation accrue de la Chine dans les instances multilatérales d'*arms control*.

Enfin, réactiver ou approfondir un certain nombre de mesures concrètes qui existent déjà permettrait de contribuer à nourrir la relation nucléaire sino-américaine. C'est le cas par exemple des échanges et visites mutuelles organisés entre les laboratoires nationaux des deux Etats. Ces coopérations pourraient être étendues à des questions précises, comme la gestion des débris spatiaux.

Jonathan B. Tucker, « Breaking the deadlock over destruction of the smallpox virus stocks », *Biosecurity and Bioterrorism*, vol. 9 no. 1, 2011

Jonathan Tucker est professeur à l'université de Darmstadt et spécialiste des questions de sécurité liées au virus de la variole. Il revient dans cet article sur les motivations qui ont conduit les Etats-Unis à faire repousser systématiquement l'échéance de la destruction des dernières souches de variole, dont ils détiennent 451 spécimens déclarés et la Russie 120, et fait le point sur les négociations à venir.

L'Organisation mondiale de la santé (OMS) a déclaré la variole éradiquée en 1980, à la suite du succès d'une campagne de vaccination sans précédent. Deux dépositaires des dernières souches de variole ont été désignés, aux Etats-Unis et en Russie, à des fins de recherche. Les Etats-Unis étaient soucieux du risque que la campagne de l'OMS d'identification des souches de laboratoires dans le monde ait été incomplète, du fait du caractère volontaire de celle-ci, et que des Etats ayant conservé la variole puissent la mettre en œuvre à des fins offensives. C'est ce qui justifiait selon eux la continuation d'un programme de recherche de contre-mesures efficaces. D'autant plus que la population américaine née après 1967 n'a plus été immunisée contre la variole.

Au cours des années 1990, un certain nombre d'échéances pour la destruction des souches conservées aux Etats-Unis et en Russie ont été décidées par l'OMS, en relation avec les avancées des programmes de recherche : séquençage de l'ADN du virus, développement de nouveaux antiviraux permettant de faire face à une épidémie de grande ampleur, mise au point d'un vaccin présentant moins de risques pour les populations fragiles, entre autres. Ces échéances ont été systématiquement repoussées jusqu'à ce que la 55^e Assemblée mondiale de la santé décide en mai 2002 de prolonger indéfiniment la conservation du virus, jusqu'à ce que tous les objectifs de recherche aient été atteints.

L'opposition à la continuation de ces programmes de recherche est croissante, notamment parmi les pays du Sud, en raison du risque inhérent à la conservation de souches virulentes de variole. S'il est improbable qu'un consensus sur la destruction du virus émerge à la prochaine Assemblée mondiale de la santé, du 16 au 24 mai 2011, il n'est pas exclu selon J. Tucker qu'un grand pays du G77 propose une résolution en ce sens incluant une date ferme. Le large soutien qu'une telle résolution est susceptible de recueillir mettrait les Etats-Unis et la Russie dans une position diplomatique embarrassante. C'est pourquoi l'auteur recommande que les Etats-Unis déterminent quel serait un niveau acceptable et réaliste de défense contre une possible épidémie de variole. Washington devrait accepter une date fixe pour la destruction des souches de variole, ou, du moins, sortir du blocage avec un compromis par étapes, impliquant la destruction partielle des stocks du virus, la mise en œuvre par l'OMS de mesures visant à empêcher la fabrication artificielle de la variole par les techniques de la biologie synthétique, et le partage équitable des bénéfices des programmes de recherche entre Etats membres de l'OMS.

RECHERCHE : CONFÉRENCES & SEMINAIRES

« PONI Spring Conference »

La première conférence de 2011 du *Project On Nuclear Issues* (PONI) s'est tenue dans le Nevada du 4 au 6 avril 2011. Les travaux se sont déroulés à la *Nevada Support Facility* de la *National Nuclear Security Administration*, située à Las Vegas. Une visite du site d'essais *Nevada National Security Site* (anciennement *Nevada Test Site*) d'une journée a été organisée en clôture de l'événement.

Chacun des principaux domaines du nucléaire militaire a fait l'objet d'une table ronde, conformément à la formule du PONI : dissuasion, désarmement, prolifération et non-prolifération, de même que les problématiques propres au complexe nucléaire ont été traitées à travers les exposés de jeunes experts et des discussions avec l'auditoire, composé de professionnels débutants et confirmés. Un certain nombre d'allocutions d'autorités de la défense et des laboratoires nationaux ont complété ces deux journées.

Le troisième jour de l'événement a été consacré à une visite du *Nevada National Security Site*. Dépendant de la NNSA, ce site a été le théâtre de l'essentiel des essais nucléaires américains, souterrains comme atmosphériques. Il a également hébergé un certain nombre d'essais britanniques. Il sert désormais à conduire des expériences sous-critiques, des expérimentations de grande ampleur avec des explosifs conventionnels, ainsi que des exercices mettant en œuvre des matières dangereuses, comme des irritants chimiques, au profit de l'entraînement des services d'urgence.

« The United States and France: A Strategic Partnership for the Twenty-First Century »

Le 8 février 2011, la *Carnegie Endowment for International Peace* a organisé un séminaire autour de M. Alain Juppé, alors Ministre de la défense, portant sur la relation stratégique entre la France et les États-Unis. Un grand nombre de sujets ont été abordés, les opérations en Afghanistan ou la lutte contre la piraterie au large de la Corne de l'Afrique, entre autres. Les problématiques de la dissuasion nucléaire, de la lutte contre la prolifération, et de la défense antimissiles ont occupé une place importante dans l'allocution de M. Juppé comme dans la séance de questions/réponses qui a suivi.

Dans son énumération des principales menaces transnationales, M. Juppé a cité la prolifération des armes de destruction massive en deuxième point. Il a également fait allusion aux armes antisatellites. Mettant en avant la complémentarité de leurs moyens, il a souligné l'importance de la coopération entre la France et les États-Unis dans un certain nombre de domaines. Il a identifié en particulier le renforcement des échanges en matière spatiale, visant à faire face aux nouvelles menaces dans ce domaine et à garantir la sûreté de l'espace, et industrielle, autour des sujets de la défense antimissile, de la défense contre les menaces biologiques, et de la cyber défense.

Evoquant le succès du sommet de Lisbonne, M. Juppé a souligné l'importance de la réaffirmation du rôle de la dissuasion nucléaire comme garant de la sécurité de l'Alliance. Il a également insisté sur la nécessité de considérer l'objectif de désarmement dans le contexte stratégique global, et notamment en rapport avec la prolifération. Tout en assurant du soutien de la France aux efforts de l'OTAN en matière de défense antimissile, il a affirmé ne pas considérer cet outil que comme un complément à la dissuasion nucléaire.

A l'occasion des échanges avec la salle, M. Juppé a souligné les efforts de la France en matière de désarmement, estimant que toute nouvelle mesure ne pourrait intervenir qu'après une réduction significative de l'écart entre les grandes puissances nucléaires, et la résolution des principales crises de prolifération.

AGENDA

CONFÉRENCES

10/05/2011 : « Reducing the Nuclear Dangers: Next Steps on the Test Ban Treaty and Nuclear Arms Reductions », ACA's Annual Meeting, Carnegie Endowment Washington, D.C. www.armscontrol.org/events/2011AnnualMeeting

29/06/2011 : « *The Last and Next 60 Years of the UK's Nuclear Deterrent* », RUSI, Whitehall, Londres. Contact : www.rusi.org

07-08/07/2011 : « *PONI Summer Conference* », CSIS, Washington, DC. Contact : <http://csis.org/event/poni-2011-summer-conference>

ÉVÉNEMENTS

24/04/2011 : Remise du rapport du Comité 1540 au Conseil de sécurité, New York

16/05—01/06/2011 : Deuxième partie de la session 2011 de la Conférence du désarmement, Genève

30/06/2011 : Première réunion de suivi du P5 de la Conférence d'examen du TNP, Paris

Retrouvez tous les bulletins de l'Observatoire de la Non-Prolifération et l'actualité hebdomadaire de la non-prolifération et du désarmement sur le site Internet du CESIM : www.cesim.fr

OBSERVATOIRE de la NON-PROLIFÉRATION

Bernard Sitt, directeur; Benjamin Hauteouverture, Chargé de recherche (conception / rédaction); Stéphane Delory, Chargé de recherche (rédaction); Timothée Germain, Chargé de recherche (rédaction). Contact : observatoire@cesim.fr