
**Réunion des États parties à la Convention
sur l'interdiction de la mise au point,
de la fabrication et du stockage des
armes bactériologiques (biologiques)
ou à toxines et sur leur destruction**

6 décembre 2010
Français
Original: anglais

Réunion de 2010

Genève, 6-10 décembre 2010

Point 6 de l'ordre du jour provisoire

Fourniture d'une assistance et coordination avec les organisations compétentes, si un État partie en fait la demande, en cas d'allégations d'emploi d'armes biologiques ou à toxines, y compris pour l'amélioration des capacités nationales en matière de surveillance, de dépistage et de diagnostic des maladies, ainsi que l'amélioration des systèmes de santé publique

**Informations de fond sur les progrès scientifiques
et technologiques pouvant présenter un intérêt pour
la Convention: rapport sur un atelier international
tenu à Beijing**

Document soumis par l'Unité d'appui à l'application

Résumé

Du 31 octobre au 3 novembre 2010, le Groupe interacadémies sur les questions internationales (IAP), l'Union internationale de biochimie et de biologie moléculaire, l'Union internationale des sociétés de microbiologie (UISM), l'Académie chinoise des sciences et la National Academies of the United States of America ont organisé à Beijing l'atelier international sur le thème suivant: «Trends in Science and Technology Relevant to the Biological and Toxin Weapons Convention» (Tendances des sciences et des techniques présentant un intérêt pour la Convention d'interdiction des armes biologiques ou à toxines). Y ont participé des organismes publics, des établissements universitaires et de recherche, des entreprises du secteur privé et des organisations à but non lucratif. L'atelier était axé sur les deux grands thèmes suivants: progrès de la biologie et risque qu'ils soient détournés au profit de la menace que représentent les armes biologiques; avancées dans le dépistage et contre-mesures allant dans le sens des efforts déployés pour contrer la menace.

I. Organisations à l'origine de l'atelier

1. Le Groupe interacadémies sur les questions internationales (IAP) est un réseau international d'académies des sciences, qui a été constitué en 1993 avec pour objectif premier d'aider les académies constituantes à se concerter en vue de conseiller les citoyens et les pouvoirs publics pour tous les aspects scientifiques des problèmes mondiaux critiques. L'IAP s'attache tout particulièrement à aider les académies de création récente et de dimensions modestes à atteindre ces objectifs; grâce aux voies et réseaux de communication que le Groupe met en place dans ses activités, toutes les académies seront en mesure à la fois de rehausser leur propre stature auprès de la population et de gagner en influence auprès des décideurs. Le Conseil exécutif de l'IAP a mis en place en 2004 un Groupe de travail sur la sécurité biologique chargé de coordonner les activités du réseau dans ce domaine. Le Groupe de travail est constitué des académies des pays suivants: Chine, Cuba, États-Unis d'Amérique, Nigéria, Pologne (Président) et Royaume-Uni. L'IAP et les académies qui le composent considèrent que les sciences, les connaissances scientifiques et les progrès scientifiques sont une composante essentielle de la culture humaine et qu'ils sont déterminants pour l'amélioration du bien-être de l'humanité. Ils estiment également que la méthode scientifique a beaucoup à offrir dans le façonnement de sociétés justes et équitables. Ces convictions sont la pierre angulaire de l'IAP et de toutes ses activités. Le Groupe est donc déterminé à faire entendre la voix du monde scientifique sur les questions revêtant une importance critique pour l'avenir de l'humanité.

2. L'Union internationale de biochimie et de biologie moléculaire regroupe des sociétés de biochimie et de biologie moléculaire de 77 pays différents. Elle a pour mission de favoriser les progrès de la biologie moléculaire en contribuant à la croissance et au développement dans les domaines scientifiques connexes. Fondée en 1955, l'Union mène ses activités en s'attachant à améliorer la biochimie dans les pays moins avancés; en favorisant la coopération internationale, en prônant des normes de qualité élevées pour la recherche, les débats, les applications et les publications; et en instaurant des normes internationales pour la méthodologie, la nomenclature et les symboles. L'Union s'efforce également de promouvoir les normes et les valeurs éthiques attachées à la science dite responsable.

3. Fondée en 1927, l'Union internationale des sociétés de microbiologie (UISM) cherche à promouvoir l'étude de la microbiologie via la coopération internationale. Afin d'encourager cette coopération, l'UISM contribue au lancement de recherches internationales, à leur bon déroulement et à leur coordination; elle facilite la diffusion des résultats dans le cadre des conférences internationales; et elle représente le monde de la microbiologie au Conseil international pour la science. L'UISM comprend aussi trois divisions, six comités internationaux spécialisés, huit commissions internationales et deux fédérations internationales, tous organes qui participent à diverses activités allant de la classification et de l'établissement d'une nomenclature des micro-organismes à l'éducation et à l'information. Une fonction majeure de l'UISM est la promotion de recherches sûres et éthiques dans le domaine des sciences microbiologiques, en particulier sur la sécurité et la sûreté biologiques. L'UISM encourage ses membres à adopter le Code de déontologie ayant pour but d'empêcher le détournement des connaissances et ressources scientifiques, l'objectif étant d'éviter toute utilisation d'armes biologiques et de protéger la santé des populations.

4. L'Académie chinoise des sciences est l'institution académique nationale et le centre de recherche chef de file se consacrant aux sciences naturelles, aux techniques et au développement des hautes technologies. Fondée en 1949, elle a pour mission de mener des travaux de recherche sur les sciences techniques, de surveiller les ressources naturelles en

Chine, de faciliter les décisions relatives aux politiques publiques en fournissant des données scientifiques, de mettre en place la formation professionnelle et de promouvoir les entreprises chinoises de haute technologie. À l'avenir, l'Académie compte se développer de façon à servir de support à l'essor de l'industrie chinoise des technologies avancées. En 2010 déjà, l'Académie a mis sur pied 80 instituts nationaux spécialisés dans la mise au point de technologies de pointe.

5. La National Academies of the United States of America regroupe quatre organisations: la National Academy of Sciences, la National Academy of Engineering, l'Institute of Medicine et le National Research Center. Elle s'intéresse essentiellement à la recherche sur le plan scientifique et dans le domaine de l'ingénierie, et plus spécifiquement sur les sciences et technologies pouvant être utilisées aux fins de l'amélioration du bien-être général. En outre, la National Academy of Sciences est tenue de conseiller le Gouvernement fédéral américain sur les questions d'ordre scientifique et technologique. Outre ses fonctions de parrainage de programmes d'ingénierie, la National Academy of Engineering contribue également aux activités de conseil de la National Academy of Sciences auprès du Gouvernement fédéral. L'Institute of Medicine s'occupe d'examiner les politiques menées en matière de santé publique, et conseille le Gouvernement sur toutes les questions s'y rapportant. Le National Research Council, quant à lui, est le principal organisme d'exploitation auquel la National Academy of Sciences et la National Academy of Engineering ont recours pour agir.

II. L'atelier de Beijing

6. La première journée de l'atelier a été consacrée aux progrès marqués dans le monde des sciences de la vie, qui risquent d'être détournés aux fins du perfectionnement des armes biologiques actuelles ou de la mise au point de nouvelles armes. Les domaines concernés ont été classés en fonction de ce qu'ils avaient trait à: la conception, la fabrication et la production; ou à la libération et aux vecteurs. Les séances consacrées à la conception, à la fabrication et à la production ont porté sur la bio-informatique et les outils de calcul; la biologie des appareils anatomiques; la biologie synthétique; les bioréacteurs et les animaux transgéniques; les plantes transgéniques et les médicaments recombinants; ainsi que les progrès en matière de neurosciences. Les séances consacrées à la libération et aux vecteurs ont porté sur les aérosols et l'aérobiologie, ainsi que sur les nanocomposites en tant que vecteurs.

7. La deuxième journée de l'atelier a été axée sur les progrès susceptibles de réduire l'utilité des armes biologiques ou d'en atténuer l'impact. Une séance consacrée au dépistage, à l'identification et à la surveillance a passé en revue les technologies de la postgénomique; l'analyse scientifique du type criminalistique; les tendances en matière de biocapteurs; la mise au point de biocapteurs; et une étude de cas d'application de certaines de ces technologies dans des conditions réelles. Une deuxième séance, consacrée aux questions de défense et aux contre-mesures, a porté sur: les vaccins et les contre-mesures médicales; les progrès dans la virologie et la lutte biologique; le suivi et le diagnostic moléculaire des maladies infectieuses émergentes; et les questions de sécurité agricole.

8. L'atelier a également comporté une séance sur la communication scientifique, qui a abordé les thèmes suivants: comment Internet a-t-il changé les modes d'échange de l'information scientifique; influence de la technologie sur la collaboration scientifique; transmission de la notion de risque.

9. Des réunions par petits groupes ont offert aux participants une occasion d'échanger leurs vues. Il s'en est tenu une pour chacun des deux grands thèmes de l'atelier. Les participants se sont répartis par petits groupes d'une vingtaine de personnes chacun, et chaque groupe s'est penché sur une série commune de questions (voir annexe).

III. Résultats de l'atelier

10. Les organisations initiatrices de l'atelier sont en train d'élaborer un rapport sur la réunion, où seront présentées des informations détaillées sur les domaines abordés et les échanges qui se sont tenus. Le document portera essentiellement sur le recensement des progrès scientifiques et techniques susceptibles de présenter un intérêt pour la Convention, et sur leurs répercussions éventuelles. Il ne contiendra aucune recommandation en matière d'orientation. Certaines observations initiales formulées lors de la réunion serviront de base à une manifestation parallèle à la Réunion des États parties (9 heures-10 heures, le mercredi 8 décembre 2010). Dès qu'il sera prêt, le rapport sur l'atelier sera mis à la disposition des États parties; il éclairera aussi les travaux préparatoires de la septième Conférence d'examen de la Convention.

Annexe

Questions abordées lors des réunions par petits groupes

Réunion par petits groupes 1: Possibilités d'application à des fins malveillantes

1. À partir des exposés et des débats tenus en séance plénière et en fonction de votre propre expérience, quels nouveaux progrès scientifiques et techniques de ces cinq dernières années vous semblent les plus importants dans les domaines abordés lors des 2^e, 3^e, et 4^e séances plénières, et quelle évolution majeure vous semble la plus plausible dans les cinq années à venir?
2. Ces progrès vous semblent-ils devoir influencer sur la mise au point ou l'émergence de concepts, matériaux ou mécanismes vecteurs liés aux armes biologiques? Comment est-il possible de le déterminer?
3. Y a-t-il des obstacles techniques à surmonter avant que ces progrès ne doivent être considérés comme préoccupants?
4. Au fur et à mesure que ces domaines progressent, comment peut-on suivre et évaluer l'évolution future eu égard au risque d'utilisation pour la construction ou la diffusion d'une arme biologique ou comme défense et contre-mesures?

Réunion par petits groupes 2: Possibilités de contrer la menace que représentent les armes biologiques

1. À partir des exposés et des débats tenus en séance plénière et en fonction de votre propre expérience, quels nouveaux progrès scientifiques et techniques de ces cinq dernières années vous semblent les plus importants dans les domaines abordés lors des 5^e, 6^e et 7^e séances plénières, et quelle évolution majeure vous semble la plus plausible dans les cinq années à venir?
 2. Si ces progrès représentent une menace potentielle, de quelle façon pourraient-ils influencer sur les capacités de défense biologique et d'atténuation dans le monde? Certains progrès dans la défense et les contre-mesures vous semblent-ils pouvoir répondre à ces préoccupations naissantes? Dans quelle mesure ces progrès offrent-ils des moyens de défense et de réaction pouvant atténuer les menaces posées par les technologies évoquées plus tôt au cours de la réunion?
 3. Quelles lacunes, éventuelles, faudrait-il combler ou quels obstacles techniques faudrait-il surmonter pour apporter une réponse efficace à l'évolution décrite dans le cadre des séances plénières?
 4. Au fur et à mesure que ces domaines progressent, comment peut-on suivre et évaluer l'évolution future eu égard au risque d'utilisation pour la construction ou la diffusion d'une arme biologique ou comme défense et contre-mesures?
-