



NATO/EAPC SANS CLASSIFICATION

5 juillet 2007

NOTE
EAPC(PC-SALW)N(2007)0009

CPEA EN SESSION DU COMITÉ POLITIQUE

**GROUPE DE TRAVAIL AD HOC SUR LES ARMES LÉGÈRES ET DE PETIT CALIBRE
(SALW) ET LA LUTTE CONTRE LES MINES**

**COMPTE RENDU DE L'ATELIER « LES MANPADS SOUS TOUS LEURS ASPECTS »
12 ET 13 JUIN 2007**

Note du Président

1. On trouvera ci-joint le compte rendu de l'atelier sur les systèmes antiaériens portables (MANPADS) sous tous leurs aspects, tenu au siège de l'OTAN les 12 et 13 juin 2007.
2. On trouvera également ci-joint un exemplaire du CD-ROM contenant le texte des exposés présentés lors de l'atelier.

(signé) M. MIGGINS

1 annexe
1 pièce jointe

Responsable : K. Jamison, poste 4968
Original : anglais

NATO/EAPC SANS CLASSIFICATION



**COMPTE RENDU DE L'ATELIER « LES MANPADS SOUS TOUS LEURS ASPECTS »
12 ET 13 JUIN 2007**

1. L'atelier sur les systèmes antiaériens portables (MANPADS) sous tous leurs aspects, s'est tenu les 12 et 13 juin 2007 au siège de l'OTAN. Cet événement était coparrainé par le Conseil de partenariat euro-atlantique (CPEA) et l'Organisation pour la sécurité et la coopération en Europe (OSCE). Mme Susan Pond, chef de la Section Partenariat pour la paix et programmes de coopération à l'OTAN, représentait le CPEA, et son hôte conjoint, le colonel José R. Quevedo Ruiz, qui représentait le Président en exercice de l'OSCE, est aussi le chef du Bureau pour la non-prolifération et la maîtrise des armements au sein du Ministère espagnol de la défense.

2. Au total, soixante-dix-neuf participants ont assisté à l'atelier, représentant vingt-neuf pays répartis dans le monde entier, notamment des pays du Dialogue méditerranéen (DM) (Israël, Égypte, Maroc), de l'initiative de coopération d'Istanbul (ICI) (Qatar et Émirats arabes unis) et des pays de contact (Japon et Australie). Des représentants de sept organisations internationales et non gouvernementales (ONG) ont aussi pris part à cette manifestation, à savoir les Nations Unies (ONU), l'OSCE, l'Association du transport aérien international (IATA), l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) et l'Arrangement de Wassenaar, ainsi que deux organismes de l'OTAN, l'Unité antiterroriste (CTU) et l'Agence OTAN d'entretien et d'approvisionnement (NAMSA). En outre, neuf firmes industrielles du secteur de la défense - Janes Information Group, Small Arms Survey, Alenia Aeronautica, EADS, Indra, MBDA, Oerlikon Contraves S.P.A., Saab Industry et Thales Optronique SA - ont envoyé leurs représentants à l'atelier sur les MANPADS. Seize orateurs invités parmi ces participants ont présenté des exposés.

3. Dans l'**allocution liminaire** qu'il a prononcée à l'occasion de l'atelier le Secrétaire général délégué de l'OTAN, M. l'Ambassadeur Alessandro Minuto Rizzo, a souhaité la bienvenue aux participants et a fait une brève description de la menace que constituent les MANPADS pour l'aviation civile et militaire. M. l'Ambassadeur Rizzo s'est félicité du grand nombre de participants présents, issus d'horizons si divers ; il a mis l'accent sur des questions telles que la prolifération illicite des MANPADS, la gestion des dépôts et la destruction des stocks excédentaires ou obsolètes. L'objectif de l'atelier, a-t-il fait observer, était double : d'une part, mieux faire connaître et comprendre la menace que constituent les MANPADS et leur prolifération, et, d'autre part, examiner les moyens de lutter contre l'utilisation illicite des MANPADS et leur prolifération.

4. Après avoir évoqué plusieurs des points de l'ordre du jour, le Secrétaire général délégué a défini le cadre de l'atelier en faisant part de quelques faits extraits d'un rapport sur la menace que représentent les MANPADS, rapport établi par la Federation of American Scientists (FAS), une organisation non gouvernementale. Il a noté que la FAS estime qu'il existe plus de 500 000 MANPADS dans le monde aujourd'hui et qu'on en

trouve dans plus d'une centaine de pays. Très faciles à transporter et à dissimuler en raison de leur longueur - environ 1,5 m - et de leur poids - de 14 à 18 kg -, ils sont faciles à utiliser, d'un faible coût unitaire - pas plus de USD 500 - et aisément disponibles au marché noir. En outre, les MANPADS sont efficaces et létaux contre des objectifs civils et militaires, en particulier non protégés. Pour finir, M. l'Ambassadeur a fait observer que les mesures visant à équiper des milliers d'appareils commerciaux de contre-mesures efficaces seront onéreuses, à la fois pour l'industrie aéronautique et pour les économies nationales.

5. L'atelier s'est déroulé en quatre parties, chaque journée comportant une session le matin et une l'après-midi. À la fin de chaque session, les conférenciers étaient réunis au sein d'un groupe permettant ainsi aux participants de poser des questions aux orateurs et de poursuivre les débats sur les exposés présentés. La première session de l'atelier, présidée par Mme Susan Pond, était axée sur la **menace que constituent les MANPADS au niveau mondial**.

6. M. James O'Halloran, du **Jane's Information Group** et rédacteur du *Jane's Land-Based Air-Defence*, a ouvert l'atelier en donnant un aperçu détaillé des divers types de MANPADS qui existent dans le monde. Il a cité plusieurs exemples d'incidents impliquant des MANPADS utilisés contre des avions civils, puis il a passé en revue les capacités des types de MANPADS actuels et futurs, les différentes générations, les pays d'origine, les coûts approximatifs, les rayons d'action et les types de systèmes de poursuite mettant l'accent sur le fait que la prolifération des MANPADS suscite un malaise considérable au sein de la communauté internationale, M. O'Halloran a appelé l'attention sur l'augmentation du nombre de terroristes et sur les milices organisées qui se procurent des armes peu coûteuses au marché noir. Pour conclure, il a abordé des solutions possibles pour remédier à la prolifération des MANPADS, à savoir : activités judicieuses de renseignement et des efforts pour atténuer leur prolifération ; mise en commun de données du renseignement entre agences et entre les organismes nationaux et internationaux ; installation de contre-mesures à infrarouge sur les avions, et poursuite des entretiens en vue d'améliorer les normes internationales et les régimes régionaux pour lutter contre la prolifération des MANPADS.

7. M. Michael Gallagher, de la **Police métropolitaine de Heathrow (Royaume-Uni)**, a souligné que les MANPADS représentent la plus grande menace pour l'aviation civile. Il a illustré par des exemples les aspects détaillés de la « stratégie d'interdiction de tir de MANPADS » et les méthodologies que les autorités de l'aéroport de Heathrow mettent en œuvre pour contrer la menace. De plus, il a émis l'idée que d'autres autorités aéroportuaires et des décideurs nationaux s'en inspirent pour sécuriser leur espace aérien et développer une stratégie nationale contre les attaques de MANPADS.

8. M. Steve Brown, de l'Agence OTAN d'entretien et d'approvisionnement (**NAMSA**), a évoqué le projet relevant du fonds d'affectation spéciale du Partenariat pour la paix (PPP) en Ukraine, dont un large volet porte sur la sécurisation des MANPADS ukrainiens, l'amélioration des pratiques nationales en matière de gestion des stocks et la destruction

des stocks excédentaires. Il a décrit en détail les méthodes que la NAMSA utilise pour détruire les MANPADS ukrainiens excédentaires de manière transparente et vérifiable.

9. M. James Bevan, de **Small Arms Survey**, a présenté le dernier exposé de la première session. M. Bevan, qui a aussi étudié la question des MANPADS en Afrique et y a consacré de nombreuses publications, a mis l'accent sur des questions importantes liées aux détournements de stocks nationaux de MANPADS au profit d'acteurs autres que des États. Il a décrit les facteurs qui mènent à ces détournements, notamment les lacunes des contrôles chez les fournisseurs, l'effondrement de gouvernements, et la manière dont de mauvaises pratiques de gestion des stocks dans de telles conditions rendent souvent les initiatives existantes défailtantes ou lacunaires. Il a ensuite formulé des propositions concernant la manière de remédier à ces manquements et d'exercer un meilleur contrôle des stocks appartenant à l'État.

10. À l'issue des exposés de la matinée, les orateurs se sont joints aux participants pour le **premier débat en groupe**. Les participants ont posé des questions concernant le nombre estimé de MANPADS au niveau mondial, la manière dont ils prolifèrent, les organisations terroristes qui en possèdent, leur production en Afrique et les détails relatifs à la sécurisation des aéroports contre la menace posée par une attaque de MANPADS.

11. Les participants au groupe ont examiné les concepts de prolifération intentionnelle et *non intentionnelle* et ont donné des exemples dans les deux cas. C'est ainsi que lorsque des troupes se retirent d'une zone, une prolifération *non intentionnelle* peut se produire. C'est ce qui s'est passé quand les troupes soviétiques ont quitté des territoires étrangers en abandonnant derrière eux des MANPADS non sécurisés ou mal sécurisés. Des situations similaires se sont produites en Afrique et ailleurs dans le monde. Les participants ont mis aussi l'accent sur le fait que la destruction est une décision politique et que la valeur politique de la destruction est plus importante que les avantages financiers. Ils ont également noté que la nécessité de détruire des stocks excédentaires commence généralement quand un pays entame la restructuration de ses forces armées, comme cela a été le cas en Ukraine. Les participants au groupe ont aussi noté que la situation politique et militaire en Asie et en Amérique du Sud est unique, et plus complexe à bien des égards. Parallèlement, un participant a fait valoir que même au sein de pays de l'OTAN, il y avait des organisations terroristes dont il est rapporté qu'elles disposent de MANPADS, et il a cité comme exemple spécifique l'ETA en Espagne. À la question de savoir quels sont les pays d'Asie qui sont les principaux producteurs de MANPADS, un membre du panel a mentionné la Chine comme pays ayant une grosse capacité de production et vendant des MANPADS dans un but lucratif (devises fortes).

12. Après le déjeuner, le colonel Quevedo a présidé la session de l'après-midi, qui s'est concentrée sur les **contre-mesures à opposer aux MANPADS**.

13. M. Georges Thibaut, du **Groupe OTAN sur l'armement des forces aériennes (NAFAG)**, a présenté un exposé sur les systèmes de contre-mesures techniques aéroportés et basés au sol à opposer aux MANPADS et en cours de développement.

M. Thibaut a indiqué que les leurres à infrarouge offrent une protection élevée contre les MANPADS de première et de deuxième génération. Cependant, ceux de troisième génération employant des contre-mesures conventionnelles à infrarouge (IRCCM) nécessitent l'utilisation de technologies avancées dans le domaine des leurres. M. Thibaut a aussi souligné que les menaces naissantes et futures posées par les MANPADS nécessiteront des systèmes de contre-mesures de type laser - laser de destruction ou autres technologies à énergie dirigée - qui sont actuellement à l'étude à l'OTAN. Il a aussi décrit les systèmes de contre-mesures spatiaux et basés au sol qui pourraient offrir d'autres solutions pour contrer les MANPADS, et a indiqué que ces systèmes sont également à l'étude à l'OTAN.

14. Ensuite, un analyste de défense aérienne, M. James Raraty, de l'**Unité de défense aérienne de l'OTAN**, a présenté un exposé sur les procédures pour les contre-mesures à opposer aux MANPADS. Il a examiné la manière dont un aéronef en phase d'approche ou de décollage est vulnérable à des attaques de MANPADS sur de longues distances. L'objectif des contre-mesures procédurales, a-t-il dit, est de réduire à un minimum le temps d'exposition à une attaque de MANPADS en rendant les profils de vol moins prévisibles. Il a illustré ces procédures par une étude de cas sur l'aéroport international de Kaboul et a montré comment il était possible de réduire la vulnérabilité à l'atterrissage et au décollage au moyen de certaines techniques opérationnelles à Kaboul. Il a toutefois fait valoir la nécessité d'un équilibre entre l'application de ces techniques et le niveau perçu de la menace, les incidences sur la sécurité du vol, les sollicitations de charge de l'aéronef et la satisfaction des passagers. En conclusion, M. Raraty a proposé que cette étude de cas serve de base de réflexion mais, a-t-il ajouté, elle devra être complétée par des études de site et une validation par des experts.

15. M. Herman Rediess, Directeur du programme de lutte contre les MANPADS au **Département de la sécurité intérieure (États-Unis)**, a présenté un exposé sur les vulnérabilités du transport commercial, le programme de développement de mesures de lutte contre les MANPADS au moyen de contre-mesures à infrarouge dirigé (DIRCM) et les technologies naissantes pour contrer les MANPADS, associées à des contre-mesures non-DIRCM et basées au sol. Pour conclure, il a décrit les essais sur le terrain que le Département mène actuellement dans le cadre de l'opération CHLOE, qui relève de la recherche au sein du Département au titre du programme Homeland Security Innovative Prototypical Solution (HIPS).

16. Le **deuxième débat en groupe** a porté sur les questions suivantes : sécurité des vols, aspects techniques des menaces que représentent les MANPADS, efficacité des systèmes de contre-mesures et moyens d'empêcher les groupes terroristes d'obtenir des informations sensibles. S'agissant de la sécurité des vols, les participants au groupe ont examiné les évaluations de la menace liée à d'éventuels corridors de lancement ainsi que les évaluations de la vulnérabilité des aéronefs, la sécurité des vols et les opérations de contrôle de la circulation aérienne. Un participant a demandé ce qui pourrait être fait pour régler la question de la dissémination des informations sur les vols disponibles sur l'Internet, qui pourraient servir à planifier une attaque terroriste. Même s'il lui a été répondu

que bien des progrès ont été accomplis, en particulier depuis le 11 septembre, pour supprimer les données actualisées sur les plans de vols des sites web gouvernementaux, il a été admis que trop d'informations restaient encore accessibles. Les participants ont donc été encouragés à examiner les informations relatives aux plans de vol et à la sécurité des aéronefs que leurs gouvernements affichent sur leurs sites web. Il a également été reconnu qu'il n'est pas possible d'empêcher les terroristes de placer ou de réintroduire eux-mêmes sur l'Internet des informations sensibles concernant la sécurité des vols ou les MANPADS.

17. Le colonel Quevedo a présidé la session de la matinée du deuxième jour au cours de laquelle l'accent a été mis sur la **réponse des organisations internationales**. Il a commencé par présenter les efforts déployés par l'OSCE pour lutter contre le transfert illicite des MANPADS. Ses observations ont porté en particulier sur les travaux de l'OSCE relatifs à l'élaboration de l'annexe C au *Guide des meilleurs pratiques pour les procédures nationales de gestion et de sécurisation des stocks*, consacrée aux MANPADS, et sur les projets entrepris par l'Organisation pour sécuriser les stocks de MANPADS au sein de la zone OSCE.

18. M. Nazir Kamal, Administrateur principal chargé des affaires politiques au sein du **Département des affaires de désarmement des Nations Unies**, a donné une conférence sur la manière dont les Nations Unies assurent un suivi des MANPADS dans le registre des armes conventionnelles que tient cette Organisation. Il a expliqué que grâce à ce système, les États membres des Nations Unies soumettent chaque année des informations sur leurs transferts internationaux d'armes conventionnelles, notamment les MANPADS. M. Kamal a brièvement présenté le système d'enregistrement des Nations Unies et a fait état de la récente augmentation du niveau de participation des États membres, notamment des rapports concernant des transferts de MANPADS. Il a conclu son exposé en faisant observer que le registre des Nations Unies favorise la transparence des transferts de MANPADS, et son souhait est que le nombre de pays qui rendent compte de tels transferts continue de croître.

19. M. Sergeï Zamiatine, assistant principal du Chef du Secrétariat de l'**Arrangement de Wassenaar (WA)**, a présenté aux participants à l'atelier un exposé sur les contrôles des exportations de MANPADS effectués au titre du WA. Il a commenté la définition reconnue des MANPADS ainsi que les contrôles d'experts et les conditions WA que les pays participants sont convenus d'appliquer avant de transférer des MANPADS. Ces conditions nécessitent que les pays exportateurs et récepteurs suivent les normes relatives à la sécurité physique et à la gestion des stocks (PSSM) acceptées et les normes relatives à l'attribution des licences, pour empêcher un possible détournement ou une mauvaise utilisation des MANPADS. Il a fait observer que les États participant au WA avaient aussi accepté d'échanger des informations détaillées sur les refus de transfert de MANPADS (quand, pourquoi et à qui). De plus, il a décrit les normes de sécurité que les États signataires du WA ont approuvées pour l'expédition des systèmes. Il a également signalé que le WA analyse actuellement les résultats déjà obtenus et s'emploie à évaluer comment répondre aux nouveaux défis.

20. Mme Halina Biernacki, responsable de la sécurité de l'aviation au sein de l'**Organisation de l'aviation civile internationale** (OACI), a présenté les contre-mesures légales que l'OACI a mis en place contre les attaques de MANPADS et ses méthodologies pour effectuer des évaluations de la vulnérabilité des aéroports. Mme Biernacki a aussi examiné la menace que représentent les MANPADS pour l'aviation civile. Elle a fait remarquer que le risque d'attaques avec des MANPADS ne peut pas être éliminé, mais doit être géré. Elle a insisté sur le fait que le meilleur moyen de contrer la menace que constituent les MANPADS consiste à conjuguer les stratégies de non-prolifération et de contre-terrorisme et les plans de circonstance pour la sécurité de l'aviation. Dans le même ordre d'idée, elle a ajouté que la coopération internationale et régionale est vitale pour garantir que les gouvernements mettent en œuvre efficacement ces plans et ces stratégies.

21. M. Len Hearnden, Directeur de la sécurité, des opérations et des infrastructures au sein du Bureau pour l'Europe de l'**Association du transport aérien international** (IATA), a clôturé la session du matin en passant en revue les efforts accomplis par l'IATA pour combattre l'utilisation illicite des MANPADS. Après avoir examiné brièvement la menace, M. Hearnden a insisté sur le fait que combattre la menace que représentent les MANPADS est une responsabilité qui incombe aux États, parce que toute attaque - réussie ou non - sera une attaque contre un gouvernement, une société et une économie nationale ou régionale. Cependant, les politiques et les mesures adoptées par les gouvernements affectent l'industrie aéronautique de bien des façons. C'est ainsi qu'en sa qualité d'organisme international, commercial et industriel regroupant des compagnies aériennes, l'IATA a pour objectif de garantir que les mesures prises par les gouvernements à propos des MANPADS (opérationnelles, sécuritaires, contre-mesures, etc.) sont conformes aux besoins économiques, opérationnels et techniques de l'industrie. Pour ce faire, l'Association a élaboré le *Plan de travail de l'IATA pour 2007+*. De même, l'IATA a travaillé en profondeur avec des agences gouvernementales notamment, aux États-Unis, le Ministère de la sécurité intérieure (DHS), pour harmoniser les approches et garantir la faisabilité et la compatibilité avec les besoins actuels des compagnies aériennes.

22. Au cours du troisième **débat en groupe**, les questions évoquées reflétaient les inquiétudes dues au manque de contre-mesures spécifiques prises par des organisations internationales et non gouvernementales. Les participants ont noté que la plupart des organisations n'attendent des pays que des informations générales sur leurs stocks de MANPADS, telles que des enregistrements et des notifications détaillés. Ils ont aussi noté que ces mesures ne les engagent qu'au niveau politique et qu'elles ne sont pas juridiquement contraignantes. Les participants au groupe ont reconnu que les systèmes d'enregistrement et de notification sont à la base de la majorité des mesures. Ils ont toutefois noté que la plupart des organisations régionales de par le monde ont adopté ces normes de contrôle des exportations, qui se fondent essentiellement sur le modèle WA. Parallèlement, ils ont exprimé dans l'ensemble l'espoir que de nouvelles mesures puissent

être approuvées en vue de faire appliquer et de renforcer les normes internationales au cours des années qui viennent, peut-être dès 2009.

23. Lors de la quatrième et dernière session de l'atelier, qui était présidée par Mme Pond, l'accent a été mis sur la **réponse apportée par les gouvernements nationaux et les industries du secteur privé.**

24. M. Thomas Roth, conseiller à l'**Ambassade d'Australie et à la Mission permanente auprès des Nations Unies à Vienne**, a exposé la réponse apportée par son pays. Après avoir situé la menace dans une perspective nationale et régionale, M. Roth a présenté les initiatives de l'Australie au plan international, parmi lesquelles les nombreuses résolutions parrainées par ce pays dans des enceintes internationales, dont les plus notables sont peut-être deux résolutions de l'Assemblée générale des Nations Unies (en 2004 et 2005) sur les MANPADS. En 2005, l'Australie a annoncé son initiative internationale en matière de MANPADS en vue d'une meilleure sensibilisation aux aspects internationaux de la menace au plan politique et diplomatique ainsi que par le biais d'un engagement industriel et commercial. M. Roth a donné la liste des nombreux séminaires régionaux et internationaux sur les MANPADS organisés et parrainés à cette fin par l'Australie. En conclusion, il a déclaré qu'il espérait que les initiatives de son pays aideraient à restreindre la disponibilité des MANPADS et plus particulièrement celle des générations modernes de systèmes. Il a aussi formé le souhait que les efforts accomplis par l'Australie contribueront au développement de synergies permettant de mettre en place les capacités nécessaires pour faire face à la menace. Il a toutefois reconnu que des systèmes plus anciens, échappant à tout contrôle et susceptibles de faire l'objet d'un usage illicite continueront de constituer une menace. En conséquence, il faut dès à présent une meilleure coopération internationale et une vigilance accrue.

25. M. David Diaz, membre de l'**Équipe spéciale interagences sur les MANPADS** et agent de liaison du Ministère de la défense des États-Unis, a présenté trois aspects de la réponse de son pays. Premièrement, la stratégie et la politique nationales traitant des questions de sécurité de l'aviation et organisant les activités gouvernementales en vue de contrer les menaces qui pèsent sur l'aviation reposent sur la stratégie nationale en matière de sécurité de l'aviation (US National Strategy for Aviation Security (NSAS)). Deuxièmement, le plan international sur la réduction de la menace contre l'aviation (International Aviation Threat Reduction Plan (IATRP)) se concentre sur les aspects internationaux de la menace et vise à lutter contre la prolifération illicite de moyens que pourraient utiliser des terroristes et des insurgés. Les activités menées au titre de l'IATRP concernent notamment la destruction de MANPADS, l'amélioration des pratiques de gestion des stocks des pays étrangers et de leur sécurité, la modernisation des infrastructures et l'évaluation de la vulnérabilité des aéroports. Troisièmement, l'Équipe spéciale interagences sur les MANPADS (MTF) coordonne les activités liées à l'IATRP au sein du gouvernement des États-Unis et constitue le point de contact national pour la coopération et l'aide s'agissant des questions relatives aux MANPADS.

26. M. Andreï Odnoral, Premier secrétaire au **Département de la Sécurité et du Désarmement du Ministère des Affaires étrangères de la Russie**, a donné une conférence sur les activités de ce pays pour combattre le commerce illicite des MANPADS et renforcer les contrôles dans ce domaine. Plus spécifiquement, M. Odnoral a présenté les activités de la Russie dans le domaine des MANPADS au sein de la Communauté d'États indépendants (CEI). Il a fait remarquer que la Russie avait signé des accords multilatéraux et bilatéraux avec les partenaires de la CEI sur l'échange d'informations et le transfert au sein de la CEI de certains types de MANPADS. M. Odnoral a insisté sur le fait que la Russie coopère avec les organisations internationales et qu'elle est prête à œuvrer de manière constructive avec tous les États participant au WA pour lutter contre la prolifération des MANPADS.

27. Après ces trois exposés présentés par des pays, les participants à l'atelier ont pu entendre les exposés de deux entreprises du secteur des industries de défense. M. Christer Zätterqvist, responsable de produit chez **Saab Avitronics**, a fait un exposé sur les capacités de Saab, son approche des systèmes de protection aéroportés et la manière de contrer la menace que représentent les MANPADS d'un point de vue technique. Ce faisant, il a présenté un éventail de technologies et de systèmes de contre-mesures mis au point par la société Saab. En décrivant ces systèmes, il a fait observer que les aspects ci-après du développement de produits étaient essentiels à la mise en œuvre de solutions réalisables : méthodes de détection, modes opératoires des contre-mesures (réactives, préemptives), installation de contre-mesures sur les cellules et caractéristiques des leurres et de leurs méthodes de distribution. Il a insisté sur le fait qu'il est important de comprendre les caractéristiques de la menace, actuelle et future, pour lutter contre les MANPADS.

28. Le dernier intervenant, M. Jaime Manuel Temes Jimenéz, de la société **Indra Sistemas**, après avoir évoqué brièvement les vulnérabilités des MANPADS, a présenté le laser à raies multiples mis au point par cette société et basé sur un système DIRCM (contre-mesures directionnelles à infrarouge) appelé MANTA (MANPADS Threat Avoidance). Le système protège les avions contre tous les types de missiles guidés à infrarouge. La conception du MANTA, qui ne comporte pas d'éléments mobiles en dehors de l'avion, permet un temps de réponse rapide. En outre, les opérations en boucle fermée permettent au MANTA de détruire des missiles multiples, même tirés simultanément à courte portée. Ces caractéristiques, a-t-il déclaré, font du MANTA une solution efficace pour contrer les MANPADS et protéger les avions.

29. Lors du dernier **débat en groupe**, les questions ont été axées sur les contre-mesures techniques présentées par Saab Avitronics et Indra Sistemas. Les participants ont soulevé des questions techniques, s'informant des coûts, de la faisabilité de l'emploi des systèmes de défense MANTA de la firme Indra sur des avions civils et des aspects opérationnels. Par ailleurs, les participants se sont renseignés au sujet de la mise en œuvre de ces systèmes par rapport aux dispositions de l'Arrangement de Wassenaar. Dans sa réponse, le représentant de la firme Indra a fait observer qu'actuellement, le système MANTA n'est utilisé que sur des avions militaires. Il faudrait

le modifier et l'adapter aux aéronefs civils. Le coût de l'adaptation est pour le moment inconnu, mais la firme Indra étudie les possibilités. Les participants au groupe ont aussi débattu des aspects opérationnels et techniques des MANPADS, de leurs systèmes de guidage et du brouillage. Pour finir, plusieurs participants ont posé des questions aux représentants nationaux au sujet de la mise en œuvre de l'Arrangement de Wassenaar dans les pays pour ce qui concerne les MANPADS.

30. M. Robert F. Simmons Jr., Secrétaire général adjoint délégué pour la coopération en matière de sécurité et le Partenariat, a formulé les **observations finales** sur l'atelier. Il a remercié les orateurs invités d'avoir partagé leurs précieuses connaissances et leur expérience et a exprimé sa gratitude aux participants pour avoir manifesté leur soutien et leur volonté de contribuer à la paix et à la sécurité au plan international. M. Simmons a fait observer que les objectifs de l'atelier étaient notamment de mieux faire connaître, au niveau international, la menace que représentent les MANPADS, et de partager les informations sur les contre-mesures adoptées actuellement pour lutter contre cette menace. Il a ajouté que selon les rapports qu'il avait reçus, l'atelier avait atteint ces objectifs. En outre, M. Simmons dit voir dans la coopération OTAN-OSCE et le coparrainage de l'atelier sur les MANPADS un signe de la gravité de la menace. Il a ensuite résumé certains des exposés et des questions traitées dans le cadre des débats en groupe. Pour conclure, il a formé le souhait que les initiatives ultérieures au sein de la communauté internationale puissent tirer parti du succès de l'atelier pour aborder la menace très réelle et dangereuse que représente la prolifération des MANPADS pour l'ensemble de nos sociétés, leur stabilité et leur prospérité économique .