



Assemblée générale

Distr. générale
29 juin 1999
Français
Original: anglais

Cinquante-quatrième session

Point 76 f) de la liste préliminaire *

Désarmement général et complet : armes légères

Note du Secrétaire général

Dans sa résolution 52/38 J du 9 décembre 1997, l'Assemblée générale a prié le Secrétaire général d'entreprendre une étude de tous les aspects du problème des munitions et explosifs. En application de cette résolution, le Secrétaire général a l'honneur de présenter à l'Assemblée le rapport du Groupe d'experts sur le problème des munitions et explosifs.

* A/54/50.



**Lettre d'envoi datée du 5 juin 1999,
adressée au Secrétaire général
par la Présidente du Groupe d'experts
sur le problème des munitions et explosifs**

J'ai l'honneur de vous faire tenir ci-joint le rapport du Groupe d'experts sur le problème des munitions et explosifs que vous avez créé conformément au paragraphe 3 de la résolution 52/38 J de l'Assemblée générale, en date du 9 décembre 1997.

En avril 1998, vous avez nommé les experts suivants en tenant compte de leurs compétences et en appliquant le principe de la représentation géographique équitable :

M. Christophe Carle
Directeur adjoint
Institut des Nations Unies pour la recherche sur le désarmement
Genève (Suisse)

Commandant John K. Coates
Directorate of Ordnance
Defense Forces Headquarters
McKee Barracks
Dublin (Irlande)

Mme Silvia Cucovaz de Arroche
Directrice du Service de renseignement extérieur
Secrétariat du Service de renseignement de l'État
Buenos Aires (Argentine)

Mme Virginia H. Ezell
Présidente
Institute for Research on Small Arms in International Security
Alexandria (Virginie, États-Unis d'Amérique)

Superintendent Stan Joubert
Illegal Firearms Investigation Unit
Detective Service, Head Office
South African Police Service
Pretoria (Afrique du Sud)

Lieutenant-Colonel Pater Leskovsky
Conseiller régional en matière de mines
Programme d'assistance au déminage des Nations Unies en Croatie
Knin (Croatie)

M. Hansjörg Rytz
Principal scientifique spécialiste de la sécurité (à la retraite)
Ministère suisse de la défense
Berne (Suisse)

Lieutenant Colonel Ilkka Tiihonen
Chargé de recherche
Kankaanpää (Finlande)

Le rapport a été établi entre le 27 avril 1998 et le 5 juin 1999. Au cours de cette période, le Groupe a tenu trois sessions à New York : la première du 27 avril au 1er mai 1998, la deuxième du 11 au 15 janvier 1999 et la troisième du 1er au 5 juin 1999.

Le Groupe tient à exprimer sa gratitude au Secrétariat pour le soutien remarquable qu'il lui a accordé. Il remercie le Secrétaire général adjoint aux affaires de désarmement, M. Jayantha Dhanapala. Il rend tout particulièrement hommage à M. Francesc Claret, qui a rempli les fonctions de secrétaire du Groupe.

Le Groupe d'experts sur le problème des munitions et explosifs m'a prié, en ma qualité de Présidente, de vous remettre en son nom le présent rapport, qui a été adopté à l'unanimité.

La Présidente du Groupe d'experts
sur le problème des munitions et explosifs
(Signé) Silvia Cucovaz de Arroche

Rapport du Groupe d'experts sur le problème des munitions et explosifs

Table des matières

	<i>Paragraphes</i>	<i>Page</i>
Lettre d'envoi		2
I. Introduction	1-11	5
II. Matériel visé dans le présent rapport	12-16	6
III. Fabrication des munitions et des explosifs	17-33	6
IV. Transferts légaux et trafic illicite	34-58	9
V. Stocks et excédents	59-61	12
VI. Mesures législatives de contrôle	62-72	12
VII. Marquage des munitions et des explosifs	73-85	14
VIII. Programmes pour la réduction des stocks de munitions	86-95	16
IX. Les différentes options possibles pour assurer un meilleur contrôle sur les munitions et les explosifs	96-103	17
X. Conclusions et recommandations	104-110	18
Annexe		
Principaux composants d'une cartouche de petit calibre		23

I. Introduction

1. Le présent rapport a pour objet de déterminer quel rôle pourraient éventuellement jouer des systèmes de contrôle des munitions et des explosifs dans le cadre des efforts déployés pour contenir les effets négatifs liés à la dissémination anarchique et l'utilisation abusive des armes de petit calibre et des armes légères. Il présente des éléments à partir desquels on peut décider si ces systèmes représentent une solution qui mérite d'être approfondie ou s'ils devraient être écartés en faveur d'autres mesures plus efficaces.

2. Au paragraphe 3 de sa résolution 53/38 J du 9 décembre 1997, intitulée «Armes légères et de petit calibre», l'Assemblée générale a prié le Secrétaire général d'entreprendre le plus tôt possible une étude de tous les aspects du problème des munitions et explosifs, dans les limites des ressources financières disponibles, le cas échéant en coopération avec les organisations internationales et régionales compétentes.

3. Dans la même résolution, l'Assemblée générale a souscrit aux recommandations contenues dans le rapport du Groupe d'experts gouvernementaux sur les armes légères et de petit calibre désigné par le Secrétaire général conformément à la résolution 50/70 B de l'Assemblée générale, en date du 12 décembre 1995 (A/52/298). Au paragraphe 80 m) de son rapport, le Groupe d'experts gouvernementaux avait recommandé à l'Organisation des Nations Unies d'étudier sous tous ses aspects le problème des munitions et explosifs.

4. En avril 1998, le Secrétaire général a nommé, en tenant compte de leurs compétences et en appliquant le principe de la représentation géographique équitable, un groupe de huit experts représentant l'Afrique du Sud, l'Argentine, les États-Unis d'Amérique, la Finlande, l'Irlande, la Slovaquie, la Suisse et l'Institut des Nations Unies pour la recherche sur le désarmement.

5. Le Groupe d'experts a tenu trois sessions au Siège de l'Organisation des Nations Unies à New York, sous les auspices du Département des affaires de désarmement : la première du 27 avril au 1er mai 1998, la deuxième du 11 au 15 janvier 1999, et la troisième du 1er au 5 juin 1999.

6. Le Groupe a pleinement tenu compte des travaux entrepris par le Groupe d'experts gouvernementaux sur les armes légères et de petit calibre et de son rapport en date du 27 août 1997 (ibid.) et dûment pris note de ses références aux munitions et explosifs qui figurent aux paragraphes 29 et 30 dudit rapport. Le Groupe, qui avait pour tâche de compléter, et non de reproduire, le rapport du Groupe

d'experts gouvernementaux, a été tenu informé des activités en cours du Groupe d'experts, nommé en avril 1998.

7. À sa première session, le Groupe a décrit ses objectifs comme suit : «Sans préjudice de la possession, du commerce et de l'utilisation légitimes d'armes et d'explosifs, le Groupe essaiera de déterminer si des contrôles renforcés des munitions et explosifs peuvent aider à prévenir et réduire l'accumulation et la prolifération excessives et déstabilisatrices, ainsi que l'utilisation abusive d'armes de petit calibre et d'armes légères, et par quels moyens.»

8. Le Groupe a réuni et étudié le plus vaste éventail possible de renseignements et de documents de recherche ayant trait à la question et établi un questionnaire sur les sujets liés aux explosifs et aux munitions pour armes de petit calibre et armes légères. Le 1er juillet 1998, le questionnaire a été envoyé à tous les États Membres de l'Organisation des Nations Unies ainsi qu'à un certain nombre d'organismes internationaux, d'instituts de recherche et d'organisations non gouvernementales. Le Groupe a dûment tenu compte des réponses au questionnaire communiquées par 32 pays¹.

9. Dans le cadre de ses travaux, le Groupe s'est rapidement heurté à un grand obstacle, à savoir l'insuffisance et l'indisponibilité de renseignements concernant tous les aspects de la question des explosifs et des munitions pour armes de petit calibre et armes légères. Les renseignements disponibles étaient fragmentaires et souvent contradictoires, même lorsqu'il s'agissait de données de base telles que :

- L'emplacement et le nombre des usines de production de munitions dans le monde;
- Les importations et exportations de munitions à l'échelle internationale;
- L'importance des stocks de munitions légitimement détenus pour les besoins des forces armées et de sécurité;
- L'existence et le volume de tous les stocks de munitions qualifiés d'excédentaires ou d'obsolètes;
- Les incidents liés à des explosifs et la production et l'utilisation d'explosifs.

10. Le nombre de réponses au questionnaire du Groupe était trop faible et leur contenu était insuffisant pour pallier la déficience des sources d'information existantes. En conséquence, le présent rapport représente l'opinion collective du Groupe, qui est fondée sur l'expérience et les connaissances des membres du Groupe ainsi que sur un contre-examen critique de diverses sources de renseignements primaires et secondaires et des résultats de recherches effectuées sur le terrain.

11. Le Groupe estime que des systèmes de contrôle des munitions et explosifs ne suffiraient pas pour régler à eux seuls de régler les problèmes mentionnés dans le rapport du Groupe d'experts gouvernementaux sur les armes de petit calibre et armes légères. Il est également d'avis que toutes mesures prises au sujet des armes de petit calibre et armes légères seraient incomplètes si elles ne portaient pas également sur les munitions et explosifs. Bien que des systèmes de contrôle des munitions et explosifs ne permettent pas à eux seuls de régler le problème, leur absence pourrait représenter une grave lacune et une occasion perdue.

II. Matériel visé dans le présent rapport

A. Munitions

12. Le mot «munitions» est un vaste terme générique qui englobe tous les missiles et engins utilisés pour l'attaque et pour la défense. Il comprend les composants explosifs et non explosifs et recouvre une très grande diversité d'objets. Le présent rapport porte sur les explosifs et sur les munitions pour les armes légères et de petit calibre telles qu'elles sont définies au paragraphe 26 du rapport du Groupe d'experts gouvernementaux sur les armes légères et de petit calibre (A/52/298), c'est-à-dire :

- a) *Armes de petit calibre* :
 - i) Revolvers et pistolets à chargement automatique;
 - ii) Fusils et carabines;
 - iii) Mitraillettes;
 - iv) Fusils d'assaut;
 - v) Mitrailleuses légères;
- b) *Armes légères* :
 - i) Mitrailleuses lourdes;
 - ii) Lance-grenades portatifs, amovibles ou montés;
 - iii) Canons antiaériens portatifs;
 - iv) Canons antichars portatifs, fusils sans recul;
 - v) Lance-missiles et lance-roquettes antichar portatifs;
 - vi) Lance-missiles antiaériens portatifs;
 - vii) Mortiers de calibre inférieur à 100 mm.

13. Les types de munitions rencontrés le plus souvent dans les zones de conflit et dans les activités illicites sont les

munitions pour les armes légères (c'est-à-dire les munitions pour des armes telles que les pistolets, les fusils et les mitrailleuses d'un calibre inférieur à 20 mm), les grenades à tube, les obus de mortier légers et les engins explosifs improvisés. Le Groupe a donc choisi de concentrer ses travaux sur ces types de munitions et d'explosif.

14. Le terme «munitions» désigne l'ensemble de la cartouche ou ses composants, y compris les balles ou projectiles, les étuis de cartouches, les amorces ou capsules et les propulseurs qui sont utilisés dans toute arme légère ou de petit calibre. L'annexe I au présent rapport décrit les principaux composants d'une cartouche de munition pour armes légères ou de petit calibre.

B. Explosifs

15. Les explosifs relèvent de la définition générale des munitions et, à bien des égards, les deux notions d'explosifs et de munitions sont inextricablement liées puisque la plupart des munitions ont des composants explosifs (dont les propulseurs, les amorces, les détonateurs et les charges). Les explosifs sont utilisés couramment, à des fins militaires autant qu'industrielles, et sont faciles à se procurer. Ils ont été employés dans de nombreuses situations de conflit et activités terroristes et criminelles. Il convient d'observer que les explosifs militaires et industriels en vrac, les obus non éclatés, les mines terrestres recyclées et tout un ensemble d'explosifs improvisés ont tous été utilisés comme composants pour des engins explosifs employés dans le monde entier pour répandre la mort et la destruction à grande échelle².

16. Les principaux types d'explosifs examinés par le Groupe sont les explosifs puissants à usage militaire (en particulier les explosifs plastiques, les explosifs industriels comme ceux qu'utilisent l'industrie minière, les explosifs improvisés ou «artisanaux» et notamment les détonateurs (capsules explosives)³).

III. Fabrication des munitions et des explosifs

A. Fabrication des munitions

17. La fabrication des munitions pour les armes légères peut aller de l'assemblage assez rudimentaire, comme le rechargement ou le chargement à la main, à la production automatisée à l'aide de machines à dispositif électronique

de commande numérique, sur lesquelles la matière première entre à une extrémité et les munitions finies ressortent à l'autre. Les paragraphes suivants décrivent les principaux types de fabrication :

Chargement à la main/rechargement

18. Ce mode de fabrication des munitions pour les armes légères est généralement pratiqué en toute légalité par les adoptes du tir à la cible ou du tir sportif. Le matériel, les matériaux et les composants sont simples et faciles à se procurer dans le commerce. Le procédé consiste à réutiliser des douilles de cartouche remises en état, à remplacer les amorces utilisées, à remplir avec la quantité nécessaire de propulseur et à installer un nouveau projectile. Bien que ce type de fabrication soit largement répandu, le volume et les rythmes de production sont peu élevés par rapport aux méthodes industrielles décrites plus bas. Le Groupe a donc considéré que ce mode de fabrication ne présentait pas vraiment d'intérêt aux fins du présent rapport.

Fabrication industrielle

19. Ce type de fabrication va des usines d'assemblage (qui assemblent les munitions à partir de composants venus d'ailleurs) aux usines de production (qui fabriquent les composants et les assemblent pour produire des munitions finies). Une grande partie du matériel de fabrication de munitions en usage actuellement date de l'époque de la Deuxième Guerre mondiale. Dans les pays industriellement avancés, les usines utilisent du matériel informatisé à commande numérique, capable de produire de grands volumes de munitions de haute qualité et d'être aussi converti rapidement d'un type et d'un calibre à un autre, sans guère de perte de temps de production. Dans le cas des munitions de plus grande taille, les douilles d'obus, les obus de mortier et les douilles de cartouche peuvent être fabriqués dans des usines spécialisées puis amenés aux usines de charge pour être chargés et subir l'assemblage final. Ces opérations sont généralement tenues séparées pour des raisons de sécurité dans le maniement des explosifs. Pour les mêmes raisons, il est fréquent aussi que des ateliers séparés soient spécialisés dans la production des propulseurs, des détonateurs, des amorces et des explosifs puissants en vrac.

Production de pointe

20. Les usines de fabrication industrielle de munitions fonctionnent rarement à leur pleine capacité en temps de paix. Ainsi, trois réponses au questionnaire du Groupe ont déclaré que les capacités de production maximum étaient de

2,62 fois à 12,40 fois supérieures à la production annuelle moyenne. La production de pointe en temps de guerre ou en cas d'urgence s'opère en mettant en service des chaînes d'assemblage supplémentaires qui sont, en temps normal, «mises en sommeil» et inutilisées (une usine typique qui a huit chaînes de production peut produire quotidiennement 1,5 million de cartouches de munition d'armes légères).

Assemblage par lot

21. Pour garantir une performance uniforme et homogène, les munitions sont assemblées par lots séparés. De la sorte, un lot donné est assemblé dans des conditions de fabrication quasiment identiques au moyen de composants identiques provenant de sources contrôlées. Un lot typique de munitions d'armes légères peut comprendre de 250 000 à 1 million de cartouches. Le lot est également le principal moyen d'identification qui permet de déterminer de quelle usine viennent les munitions ou de quel poste ou quelle série de production le produit provient en cas de vices de fabrication, et qui permet aussi de retracer de la même manière l'origine des composants. Cette traçabilité par lot est importante non seulement pour le contrôle interne de la qualité mais aussi pour déterminer l'origine des munitions.

Fabricants de munitions

22. La fabrication industrielle de munitions est largement répandue dans le monde entier. Ses seules limites sont le jeu des forces du marché ou les besoins de défense ou de sécurité. Certains pays sont peu disposés à donner des chiffres détaillés sur leur production et même sur le nombre de leurs entreprises de production. Pour cette raison, la plupart des réponses au questionnaire du Groupe qui ont été reçues n'indiquaient aucun chiffre de production. Les sources publiées disponibles ne distinguent généralement pas entre les petites entreprises (qui ne produisent parfois qu'une gamme réduite de produits) et les grandes entreprises de l'industrie de la défense, propriétaires de nombreuses installations pour fabriquer des centaines de types de munitions mais dénombrées seulement comme un producteur «unique».

23. Le nombre des entreprises qui participent à la fabrication des munitions à un moment donné change rapidement par le jeu des mécanismes du marché qui entraînent des fusions et des fermetures d'entreprises. L'important à retenir est que la technologie est largement répandue et disponible à travers le monde, aussi bien dans les pays développés que dans les pays en développement. Il est relativement facile de la transférer vite pour approvisionner un nouveau marché. Le potentiel mondial de production importe donc plus que

le nombre estimatif, l'emplacement et la production actuelle des entreprises à tout moment considéré. Des mesures de contrôle applicables au transfert de ces technologies prennent donc une importance essentielle.

24. En général, les munitions pour les armes légères et pour les armes de petit calibre sont produites et commercialisées séparément des armes elles-mêmes (puisque les munitions fabriquées à des spécifications particulières peuvent être utilisées dans de nombreuses armes différentes conçues pour employer ce modèle ou ce calibre de munitions). Les munitions plus complexes, comme les munitions antichar et certaines munitions d'artillerie ou de mortier sont souvent conçues pour être utilisées seulement dans un type d'armes particulier et, en général, les munitions et les armes sont alors produites par le même fabricant et commercialisées ensemble. Certains types de munitions et d'armes sont des produits combinés (par exemple, les armes jetables à un coup) et sont produits et vendus comme un seul article, la munition étant préconditionnée dans le tube de lancement.

B. Fabrication des explosifs

25. À cause de la fragilité des matières premières et du produit fini, la sécurité prend une grande importance dans la fabrication des explosifs. Les bâtiments de fabrication sont espacés d'une certaine distance et séparés par des murs de protection. Les opérations complexes de mélange et de transformation sont soumises à des tolérances exigeantes et suivies attentivement pour assurer la qualité. Selon leur destination, les explosifs sont soit transportés vers les usines qui chargent les munitions ou les accessoires explosifs, soit conditionnés en cartouches, en sacs ou en boîtes pour servir d'explosifs en vrac à usage industriel.

26. Les détonateurs sont chargés d'explosifs primaires et deviennent alors très sensibles aux étincelles, aux frictions et à la chaleur. À cause de cette fragilité, les détonateurs sont difficiles et dangereux à fabriquer. Pour cette raison, ils sont généralement fabriqués uniquement dans des installations de production spécialisées, sur des machines automatisées qui les chargent.

C. Fabrication d'engins explosifs improvisés

27. L'utilisation légitime des explosifs est essentielle pour l'activité militaire comme pour l'activité industrielle et commerciale. C'est l'usage abusif de ces produits qui est préoccupant. Le problème le plus grave vient du détournement d'explosifs militaires ou industriels ou de carburants,

oxydants et autres produits explosifs faciles à obtenir, pour fabriquer des engins explosifs improvisés (bombes artisanales). Ces aspects ont une importance critique pour les unités militaires et de police du monde entier spécialisées dans la neutralisation des explosifs et des munitions, chargées de neutraliser les bombes fabriquées à l'aide des explosifs détournés.

28. L'usage des engins explosifs est largement répandu parmi les groupes politiques extrémistes, les terroristes, les criminels et les individus rebelles, ainsi que parmi les parties aux situations de conflit. Il est difficile de tirer des conclusions fiables et complètes des données disponibles sur les incidents qui comportent l'usage de bombes à l'échelle mondiale⁴.

29. Les engins explosifs improvisés sont plus ou moins perfectionnés, allant des bombes les plus rudimentaires aux véhicules piégés comportant des mécanismes électroniques de déclenchement complexes et possédant des caractéristiques conçues pour faire échouer toute tentative de désamorcer la bombe.

30. Les connaissances nécessaires pour fabriquer un engin explosif improvisé efficace sont faciles à se procurer dans les publications de grande diffusion et spécialement sur l'Internet.

31. Les composants essentiels d'une bombe sont toujours les mêmes et comprennent généralement un mécanisme de déclenchement, de minuterie ou de mise à feu ou un commutateur, un amorceur (détonateur ou capsule explosive) et une charge principale, avec ou sans charge d'appoint.

32. Les techniques et les outils nécessaires pour fabriquer une bombe sont simples. Des explosifs improvisés peuvent être fabriqués avec des connaissances et un équipement chimiques élémentaires. La mise à feu des engins plus complexes nécessite des savoir-faire et des outils électriques et électroniques eux aussi élémentaires. Les principales matières premières sont généralement faciles à obtenir de diverses sources : produits de nettoyage de ménage, pièces d'artifice, laboratoires scolaires, quincailleries et fournisseurs de matériel agricole. Les propulseurs peuvent être achetés pour recharger les munitions ou être obtenus en vidant des munitions d'armes légères ou des cartouches de revolver. Le nitrate d'ammonium utilisé comme engrais peut être transformé en explosif efficace si on l'écrase et le mélange à un combustible comme le sucre ou le carburant diesel. Les explosifs industriels peuvent être détournés de leur usage légitime pour l'exploitation des mines ou des carrières ou être volés. Les composants les plus difficiles à obtenir illégalement sont généralement les détonateurs de haute qualité et les explosifs puissants de qualité militaire,

bien que même ces produits soient souvent largement disponibles dans les zones de conflit ou sortant de conflit ou dans les pays où les mécanismes nationaux de contrôle ont cessé de fonctionner ou perdu leur efficacité.

33. Les effets des engins explosifs improvisés sont variables selon la taille, la puissance, le degré de confinement et l'emplacement. Sur un emplacement vulnérable, quelques livres d'explosifs puissants peuvent détruire un avion de transport de voyageurs en vol, tandis qu'une voiture piégée doit en principe contenir jusqu'à environ 450 kilos (1 000 livres) d'explosifs.

IV. Transferts légaux et trafic illicite

34. Les transferts de munitions et d'explosifs constituent une question sensible au niveau politique. Les décisions prises dans ce domaine relèvent de la politique nationale. La demande de munitions d'armes de petit calibre est plus forte que celle des munitions d'armes légères dans la mesure où les armes de petit calibre se caractérisent par une cadence de tir plus élevée et une durée de vie supérieure du barillet, d'où leur plus grande utilisation.

35. Les principales caractéristiques des transferts de munitions d'armes de petit calibre et d'armes légères sont les suivantes :

- Des transferts entre gouvernements;
- Des ventes directes de l'industrie;
- Des ventes indirectes par l'intermédiaire de négociants et de courtiers;
- Des dons ou les transferts à bas prix effectués par des gouvernements;
- Des transferts secrets effectués par des gouvernements;
- Le commerce illicite.

A. Transferts légaux

36. On ne dispose pas d'informations centralisées, de documentation ou d'études exhaustives sur les transferts de munitions et d'explosifs. Le manque de transparence ne permet guère d'obtenir des informations sur le commerce licite. Selon les rares sources d'information disponibles, il semblerait que la plupart des transferts soient licites et tout à fait courants.

37. La part des achats locaux et des exportations dans la production des munitions d'armes de petit calibre et d'armes légères varie considérablement d'un pays à l'autre. L'un de ceux qui ont répondu au questionnaire du Groupe a indiqué que sa production était absorbée à 99 % par les achats locaux, tandis qu'un autre a déclaré que 74 % de sa production allait à l'exportation.

38. Les importations et les exportations de munitions d'armes de petit calibre comprennent non seulement les cartouches complètes de munitions mais aussi les composants (balles, douilles, charges et amorces) censés être assemblés à destination. Il ressort de plusieurs réponses au questionnaire que les transferts internationaux de munitions s'effectuent sous la forme d'échanges entre pays producteurs (ce qui laisse supposer une spécialisation de la production) et d'exportations vers des États non producteurs. Les sondés comprennent des pays producteurs de munitions et d'explosifs et des pays destinataires. Invoquant des raisons de sécurité nationale, la plupart d'entre eux n'ont cependant pas voulu préciser le volume des échanges.

39. Les modalités de transfert licite des munitions et des explosifs actuellement en vigueur ont été conçues du point de vue de la sécurité et de la sûreté, pour protéger le public et les transporteurs. La sûreté des chargements relève de considérations économiques, les sociétés et leurs clients ne souhaitant pas perdre la trace de leurs produits⁵.

40. Certains pays ne peuvent pas s'offrir des moyens de localisation sophistiqués. En Afrique, la voie ferrée reste le mode de transport de prédilection, compte tenu des grandes distances et du caractère rudimentaire des infrastructures de transport. Des chargements sont perdus du fait des vols, des détournements et de l'absence d'une technologie de gestion du trafic. Récemment, l'Organisation des Nations Unies et l'Union européenne ont financé un projet visant à informatiser les expéditions ferroviaires et à rendre ainsi possibles la planification et la localisation des chargements.

41. Les autorités nationales doivent veiller à ce que les transferts soient licites et sûrs. Le maintien de l'ordre est vital dans le processus de transfert. Qu'un transfert soit licite ou non, le système fait appel à des lois et à des règlements ainsi qu'à des autorités compétentes pour les faire appliquer.

42. Dans un système bien réglementé, les agents de la douane exigent la présentation de certains documents spécifiques avant que des marchandises ne soient admises à l'importation ou à l'exportation. Les responsables du transport veillent à ce que les chargements soient correctement manutentionnés. Toutes les marchandises doivent être emmagasinées dans un lieu sûr, en attendant d'être transbordées. Les autorités portuaires isolent les munitions et les

explosifs davantage pour des raisons de sécurité que pour la simple sûreté de ces marchandises. Il en résulte que, dans les zones d'emmagasinage, les munitions et les explosifs sont moins accessibles que d'autres marchandises en attente d'expédition. Outre les documents d'expédition habituels tels que le connaissement, les munitions et les explosifs doivent faire l'objet d'une autorisation d'expédition qui prend généralement la forme d'une licence d'importation ou d'exportation, appuyée par un certificat d'utilisateur final délivré par un organisme public. L'organisme – ou, dans certains cas, la personne – qui délivre le certificat doit être reconnu par l'organisme qui délivre la licence avant qu'une licence ne puisse être approuvée. À l'échelon international, les certificats d'utilisateur final garantissent qu'une nation a autorisé un transfert. Les différences de documentation dépendent des lois et des politiques nationales qui régissent le processus de délivrance des licences⁶.

43. Les échanges de données informatisées (EDI) devraient permettre aux sociétés de transport et de logistique opérant à l'échelon international de mieux harmoniser leurs expéditions et d'accélérer le processus de dédouanement. Le système EDI permet de gérer toutes les informations relatives à une expédition donnée et à transférer électroniquement les données. Si ce dispositif doit aider à rationaliser l'ensemble du processus et à améliorer le contrôle et la sûreté des expéditions, il faudra toutefois veiller à remédier à toute défaillance du système de données électroniques. L'harmonisation de l'entrée des données et la compatibilité des programmes sont deux problèmes fondamentaux auxquels les organisations internationales de logistique devront s'attaquer. En outre, il faudra apporter aux régions moins avancées la technologie et la formation qui leur permettront d'améliorer le contrôle de leurs transports.

44. Différentes réglementations établies par le truchement de conventions internationales permettent d'établir les normes relatives à la sûreté et à la réglementation douanière. Ces conventions sont négociées par le biais d'organisations internationales telles que l'Organisation mondiale du commerce (OMC), l'Organisation mondiale des douanes (OMD) et la Chambre de commerce internationale (CCI). Les États membres de ces organisations s'entendent sur des résolutions non contraignantes appelées à régir le transport des marchandises. Ces résolutions sont souvent intégrées dans les réglementations nationales, bien que leur adoption soit purement volontaire. C'est par l'intermédiaire de ces organisations internationales que la plupart des gouvernements négocient la modernisation, la rationalisation, l'harmonisation et la transparence des règlements douaniers internationaux, questions qui revêtent une grande importance dans le domaine du commerce international.

45. Les transferts d'armes font intervenir divers protagonistes au nombre desquels les fournisseurs, les acheteurs, les courtiers, les banquiers, les douaniers et autres agents des forces de l'ordre, les organismes publics de réglementation et les sociétés de transport. Les fournisseurs comprennent aussi bien les fabricants et leurs représentants que les organismes publics chargés d'écouler les stocks des arsenaux existants. Un transfert normal revêt les mêmes caractéristiques que toute autre passation de marché officielle.

46. Les courtiers qui interviennent dans les transferts licites font office de facilitateurs entre acheteurs et vendeurs. On compte généralement plusieurs fournisseurs pour toute opération d'approvisionnement. Les courtiers interviennent au nom des fournisseurs pour faciliter les processus des enchères et des achats.

B. Trafic illicite

47. D'une manière générale, les transferts illicites sont mentionnés dans des études de cas ou présentés comme des anecdotes qui, sans donner d'indications chiffrées sur le phénomène, révèlent que ces transferts sont très répandus dans le monde.

48. L'absence de précision et de discipline dans les tirs, due à un manque de formation, caractérise les combattants non aguerris de nombreux conflits dans le monde. En conséquence, les opérations militaires y font appel non seulement à des armes mais aussi à de grandes quantités de munitions. Devant les embargos et autres obstacles aux transferts, les belligérants recourent à des méthodes illicites pour s'approvisionner.

49. Il y a lieu de noter qu'aucune donnée concrète ne permet d'établir un lien entre les transferts d'armes de petit calibre et les transferts de munitions et d'explosifs. Compte tenu des grandes quantités de munitions d'armes de petit calibre qu'exigent les conflits actuels, les experts interrogés aux fins de l'établissement du présent rapport ont conclu que les munitions devaient souvent être expédiées séparément des armes. Une fois les armes arrivées à destination, les réapprovisionnements en munitions revêtent un caractère prioritaire.

50. Dans la poursuite de leurs activités, les trafiquants de drogue et les milieux du crime organisé recourent à différentes méthodes. Ils utilisent généralement des quantités moindres de munitions et d'explosifs. En outre, compte tenu du caractère clandestin de leurs activités, les trafiquants doivent s'appuyer sur des réseaux connus, la création ou le remplacement d'un réseau présentant toujours des risques.

La tendance observée à l'échelon international est que les secteurs liés au trafic des stupéfiants et au crime organisé font office de courtiers assurant la livraison de munitions à des groupes terroristes. La consommation de ces groupes varie en fonction de leurs caractéristiques propres et des zones dans lesquelles ils mènent leurs activités.

51. Le trafic illicite fait appel à différents procédés, essentiellement le vol, les mouvements illégaux et les transferts parallèles⁷. Composantes du commerce international, les transferts illicites entrent dans la catégorie des pratiques commerciales illégales. C'est essentiellement par la contrebande, la piraterie, le vol et le pillage que les marchandises licites parviennent sur le marché illicite. La recherche menée sur les incidents de piraterie survenus au cours de la décennie écoulée n'a révélé aucune attaque contre des chargements de munitions. Le vol des arsenaux des forces armées ou des forces de l'ordre semble être devenu une méthode habituelle d'approvisionnement du marché illicite en armes et en munitions. Le troc des stupéfiants et autres marchandises obtenues illégalement est aussi souvent pratiqué. Le trafic illicite comprend la contrebande et aussi l'échange de munitions et d'explosifs contre d'autres marchandises illicites telles que les stupéfiants, les faux documents ou l'ivoire.

52. Les agents des douanes doivent souvent s'employer à découvrir les toutes dernières techniques de contrebande. Les faux documents et les inscriptions frauduleuses sont les méthodes les plus traditionnelles. Les agents des douanes ont récemment découvert la pratique des «sceaux doubles» utilisés pour dissimuler le fait qu'un conteneur ait été manipulé frauduleusement. Un conteneur licitement scellé et qui a subi le contrôle douanier est ouvert pour recevoir de la marchandise de contrebande puis scellé à nouveau avec ce qui semble être un sceau de douane légal portant le même numéro de contrôle. Pour les agents des douanes, il doit exister, dans ce domaine, une complicité entre les magasiniers, les débardeurs et certains douaniers corrompus.

53. Les faux certificats d'utilisateur final constituent un autre moyen de contourner le système de contrôle. Comme pour d'autres formes de contrebande, des sociétés prête-noms sont créées, les fonds sont transférés par le biais de multiples comptes bancaires et les marchandises empruntent les circuits d'expédition licites grâce à de faux documents.

54. Alors que les parties à un conflit peuvent être demandeuses de grandes quantités de munitions, ce qui suppose l'usage de grands conteneurs, les expéditions peuvent être déguisées grâce à des techniques classiques de contrebande. Les conteneurs portent des inscriptions laissant supposer un contenu anodin, alors que la réalité pourrait être tout à fait

différente. Des douaniers, des responsables portuaires ou des agents indépendants corrompus chargés de faciliter les opérations d'expédition contribuent à faire échec au processus légal.

55. Tout comme ils jouent un rôle essentiel dans les échanges licites, certains courtiers desservent également le commerce illicite. Durant la période de la guerre froide, certains courtiers desservaient souvent des marchés parallèles tolérés par des gouvernements, ce qui leur conférait une certaine légitimité. Avec la fin de la guerre froide, le rôle de ces courtiers sur le marché a changé. Les études réalisées montrent que les marchés parallèles ont connu une certaine évolution. Les courtiers qui desservent le commerce illégal présentent généralement les caractéristiques suivantes :

- Ce sont souvent des hommes d'affaires, anciens des forces armées ou des forces de sécurité;
- Ils sont motivés par des considérations davantage économiques que politiques;
- Parallèlement au trafic des armes, ils gèrent d'autres activités commerciales licites qui leur servent de paravents;
- Ils peuvent se procurer de faux certificats d'utilisateur final;
- Ils se servent de moyens de transport illégaux tels que des pistes et des avions clandestins, en recourant à des plans de vols falsifiés et à des méthodes de contournement des radars;
- Dans certaines régions, ces courtiers sont liés à des trafiquants de stupéfiants ou aux milieux du crime organisé, ce qui leur permet d'échanger des munitions et des explosifs contre des stupéfiants, de faux documents, etc.;
- Ils peuvent également entretenir des liens avec des responsables corrompus.

56. Une partie du trafic illicite consiste à redistribuer des munitions provenant de stocks constitués dans des régions qui étaient en conflit pendant la période de la guerre froide. La proximité de ces arsenaux facilite l'acheminement illégal des munitions dans des zones en conflit. La disponibilité d'arsenaux préalablement constitués réduirait la demande auprès de sources de remplacement. En outre, la scène internationale a vu naître d'autres types de conflits internes ou régionaux faisant appel à de grandes quantités de munitions.

57. Le commerce illicite semble vouloir éluder autant que possible les obstacles. Qu'ils soient négociants de tapis ou

de stupéfiants, les trafiquants tendent à utiliser les itinéraires qu'ils ont toujours suivis.

58. Il paraît évident que l'application des lois est le thème central du débat sur les transferts et le trafic illicite. Par définition, le commerce licite s'appuie sur une application rigoureuse des lois et règlements existants que le commerce illicite s'emploie à contourner. En cette période de mondialisation, le libre-échange pose un certain nombre de problèmes aux organismes chargés de faire appliquer les lois et de garantir la sécurité du public et la liberté des échanges commerciaux. La communauté internationale doit trouver le moyen de rendre l'application des lois compatible avec le libre-échange si elle veut éliminer les mouvements illicites de munitions et d'explosifs.

V. Stocks et excédents

A. Munitions

59. On ne dispose pas de données claires et complètes sur l'emplacement et le volume des stocks et des excédents de munitions. Les réponses fournies au questionnaire du Groupe n'ont pas permis de combler ce vide. Pour des considérations de sécurité nationale, les États ne sont généralement pas disposés à livrer des informations sur leurs stocks de munitions. En outre, ils ne tiennent pas, d'ordinaire, des registres ou une comptabilité précise, centralisée et accessible sur les stocks existants, y compris les munitions considérées comme excédentaires, périmées ou inutilisables.

60. D'après les informations disponibles, il semblerait cependant que la réduction des forces armées dans l'après-guerre froide ait contribué à la constitution de très importants arsenaux de munitions d'armes de petit calibre et d'armes légères dans différents pays⁸. Cette tendance a été renforcée par le fait que les forces armées de plusieurs grands pays ont adopté des fusils d'assaut de plus petit calibre – le calibre passant de 7,62 à 5,56 mm. Si l'on ne peut quantifier les arsenaux qui en résultent, le Groupe estime essentiel qu'ils soient bien gérés et réduits lorsqu'il y a lieu.

B. Explosifs

61. Les explosifs industriels se différencient des munitions des armes de petit calibre et des explosifs militaires de qualité supérieure en ce qu'ils se caractérisent par une durée de conservation moindre et un rythme de renouvellement plus rapide. Il en est notamment ainsi des explosifs indus-

triels qui doivent être produits et livrés juste à temps. La tendance est en fait à préparer sur place une mixture explosive à partir d'ingrédients non explosifs. Certains explosifs industriels (par exemple ceux produits à base de nitroglycérine et de nitroguanidine) tendent à devenir instables avec le temps, en particulier lorsque la température et l'humidité sont élevées. Les détonateurs sont sujets à la corrosion et peuvent poser des problèmes de sécurité en entreposage. Par contre, les explosifs militaires présentent généralement de bonnes caractéristiques de conservation et peuvent être stockés dans de bonnes conditions de sécurité pendant des dizaines d'années si les conditions de conservation s'y prêtent. Le stockage de grands volumes d'explosifs, militaires ou industriels, comporte des problèmes de sécurité et de compatibilité qui incitent les responsables des arsenaux nationaux et des unités industrielles de production et de stockage à réduire ces stocks au strict minimum.

VI. Mesures législatives de contrôle

A. Législations nationales

62. Les législations nationales relatives aux munitions et aux explosifs se caractérisent surtout par leur très grande diversité. Si, dans certains pays, il semble que la législation en vigueur soit complète et soit appliquée, ailleurs, elle est insuffisante, voire totalement inexistante. Dans les pays où elle est complète, la législation comporte des dispositions relatives à la classification et à la définition des armes, des munitions et des explosifs, aux conditions requises pour les licences d'importation et d'exportation, à la réglementation de l'acquisition, de la possession et des transferts intérieurs, aux registres nationaux, à l'identification et au marquage, à l'application au niveau national des réglementations internationales et régionales et aux peines sanctionnant le non-respect de ces réglementations. Elle comporte en particulier des lois, réglementations et procédures nationales régissant l'accès des civils au droit de vendre, d'acheter, de posséder et d'utiliser des munitions et des explosifs. Quand ces cadres juridiques, aussi disparates soient-ils, existent au niveau national, le plus souvent, ils ne reposent pas sur des accords ou traités internationaux. En général, les pays réglementent non seulement la possession d'armes à feu individuelles mais également la quantité de munitions qu'un particulier peut posséder pour son usage personnel⁹.

B. Accords bilatéraux

63. Des instruments bilatéraux visant à combattre le trafic illégal de munitions et d'explosifs ont été signés, notamment les suivants :

- Groupe de coordination Mexique-États-Unis établi en mai 1996;
- Accord Brésil-Paraguay, signé en octobre 1996, en vertu duquel les deux pays se transmettent réciproquement des états mensuels des achats d'armes, de munitions et d'explosifs effectués par leurs résidents légaux;
- Des accords bilatéraux existent également en Afrique, en particulier entre l'Afrique du Sud et le Mozambique et l'Afrique du Sud et le Swaziland. Ils concernent la coopération entre les services de police des pays intéressés et comportent des dispositions ayant trait spécifiquement à la coopération dans le domaine des munitions et des explosifs.

C. Accords régionaux

64. La Convention interaméricaine contre la fabrication et le trafic illicites d'armes à feu, de munitions, d'explosifs et d'autres matériels connexes, du 13 novembre 1997, dénommée ci-après la Convention de l'Organisation des États américains (OEA), est le premier accord régional juridiquement contraignant qui traite de façon explicite des munitions destinées aux armes légères et de petit calibre et des explosifs. Elle a pour objet de prévenir, de combattre et d'éliminer la production et le trafic illicites d'armes à feu, de munitions, d'explosifs et d'autres matériels connexes. À cet effet, les États parties se sont engagés à harmoniser leurs législations nationales, ainsi qu'à promouvoir et à faciliter la coopération mutuelle et les échanges réciproques d'informations et de données d'expérience.

65. En application de la Convention de l'OEA, les États membres du Marché commun du Sud (Mercosur), la Bolivie et le Chili mettent actuellement en place un mécanisme commun d'immatriculation des acquéreurs et des vendeurs d'armes, de munitions et d'explosifs et d'autres matériels connexes. Ce mécanisme a été adopté par les chefs d'État au Sommet des Amériques, tenu le 18 avril 1998, à Santiago.

66. Dans le cadre de la communauté régionale du renseignement de l'Amérique centrale, le Mexique et les pays d'Amérique centrale échangent des informations relatives au trafic d'armes, de munitions et d'explosifs depuis 1994¹⁰.

67. Le 31 octobre 1998, les États membres de la Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) ont adopté pour une durée initiale de trois ans la déclaration d'un moratoire sur l'importation, l'exportation et la fabrication d'armes légères. Contrairement à la Convention de l'OEA, ce moratoire porte sur le commerce et la fabrication légale d'armes légères et de petit calibre. Il s'agit d'un engagement librement consenti plutôt que d'un traité juridiquement contraignant. Le moratoire lui-même ne porte ni sur les munitions, ni sur les explosifs. Néanmoins, en vertu du code de conduite relatif à l'application du moratoire, élaboré en mars 1999, les États participants réglementent strictement l'importation de pièces détachées, notamment de munitions pour les armes légères et de petit calibre.

68. Le Programme de l'Union européenne pour la prévention et la lutte contre le trafic illicite d'armes classiques, adopté en juin 1997, mentionne en particulier les armes de petit calibre, mais non les munitions ou les explosifs. Le Code de conduite de l'Union européenne sur les exportations d'armes (juin 1998) porte sur toutes les armes classiques et ne fait pas de distinction pour les armes de petit calibre ou les armes légères. L'action commune de l'Union européenne, mise au point en décembre 1998 à partir des deux premières initiatives, représente spécifiquement la contribution de l'Union européenne à la lutte contre l'accumulation déstabilisatrice des armes légères et de petit calibre, mais ses dispositions ne mentionnent ni les munitions destinées à cette catégorie d'armes, ni les explosifs.

69. L'Accord de Schengen¹¹, de 1985, demande aux pays signataires d'aligner sur ses dispositions les lois, réglementations et dispositions administratives nationales relatives à l'acquisition, à la possession, à la vente et à la restitution d'armes à feu et de munitions. Cependant, l'Accord ne couvre que les personnes physiques (les individus) et morales (entreprises ou organisations) et non l'approvisionnement des autorités centrales et territoriales, des forces armées ou de la police.

D. Accords multilatéraux

70. L'Arrangement de Wassenaar concerne 33 États participant de leur plein gré à la réglementation des exportations d'armes classiques et de matières et technologies à double usage. La liste des munitions établie au titre de ce dispositif donne un classement des munitions suivant les catégories d'armes, ainsi que toutes les variétés de munitions pour les armes légères et de petit calibre. Parmi les États participants figurent certains grands producteurs mondiaux

de munitions pour les armes légères et de petit calibre, mais pas tous.

71. Le Registre des armes classiques des Nations Unies constitue le mécanisme multilatéral le plus vaste mis en place aux fins de la transparence en matière de transfert d'armes classiques. Toutefois, il ne porte que sur sept catégories des principales armes classiques et ne tient pas compte des armes de petit calibre, des armes légères, de leurs munitions et des explosifs.

72. Le projet de protocole contre la fabrication et le trafic illicites d'armes à feu, de munitions et d'autres matériels connexes, qui complète le projet de convention sur la criminalité transnationale organisée, en cours de négociation dans le cadre de la Commission pour la prévention du crime et la justice pénale – dont le siège est à Vienne – est remarquable en ce sens qu'il concerne spécifiquement les munitions destinées aux armes à feu. Le projet de protocole actuel ne mentionne pas explicitement les explosifs. En outre, alors que, dans le présent rapport, le Groupe d'experts traite des munitions et des explosifs sous tous leurs aspects, y compris les transferts légaux d'État à État et la fabrication licite, le projet de protocole ne porte que sur la production et le trafic illicites. Par ailleurs, le projet de protocole préconise le marquage approprié des armes à feu mais omet le marquage des munitions ou des explosifs.

VII. Marquage des munitions et des explosifs

73. Il n'existe aucun système universel obligatoire ou normalisé de marquage des munitions et des explosifs ou d'immatriculation centralisée des marques. Le marquage s'applique aux munitions et aux explosifs, ainsi qu'à leur emballage, et donne des informations visant à permettre ou à faciliter :

- L'identification et la gestion des munitions et des explosifs;
- La remise des munitions ou des explosifs qu'il faut à l'utilisateur qu'il faut;
- L'identification des munitions ou des explosifs par l'utilisateur;
- Des modalités correctes de manipulation et de transport des munitions ou des explosifs;
- La recherche de l'origine des munitions ou des explosifs;

- Les enquêtes relatives à des incidents impliquant des munitions ou des explosifs.

A. Munitions

Poinçonnage

74. Le poinçonnage s'applique en général aux munitions destinées aux armes de petit calibre, bien qu'il soit aussi utilisé pour des armes de grand calibre. Un poinçonnage de cartouche consiste en une marque imprimée, gravée ou emboutie sur la base de la douille au cours de la fabrication. Le poinçonnage est pratiqué dans le monde entier mais ne fait l'objet d'aucune convention commune, même si les normes de l'Organisation du Traité de l'Atlantique Nord (OTAN) et de la Communauté d'États indépendants (CEI) sont les plus utilisées. En conséquence, il peut consister, et consiste d'ailleurs en n'importe quelle combinaison ou sélection de chiffres, de lettres, de marques de fabrique, de symboles ou d'autres codes servant à identifier des éléments relatifs à la production, tels que le pays, l'usine d'origine, l'année de production et parfois le numéro du lot et le calibre, le tout en utilisant différents alphabets et différents systèmes calendaires. Il se présente donc sous des formes extrêmement variées.

75. Comme il n'existe aucune obligation internationale de poinçonner les munitions destinées aux armes légères et de petit calibre, les distributeurs ont parfois des munitions fabriquées spécialement pour eux, portant leur propre marque de fabrique mais sans marquage indiquant l'usine d'origine. Par ailleurs, certains corps militaires exigent que leurs munitions soient dépourvues de toute marque, ou alors portent des marques établies selon un code secret, pour qu'on ne puisse pas établir leur origine après des opérations clandestines. Par ailleurs, les pratiques de l'assemblage d'éléments et du chargement à la main ou du rechargement compliquent encore plus les choses, puisque le poinçon ne permet d'identifier que le producteur initial de la douille.

Chromocodage et marquage au pochoir

76. Le chromocodage est utilisé pour indiquer la fonction de certains types de munitions ou les dangers qu'ils présentent. Les codes de l'OTAN et ceux de la CEI sont les plus couramment utilisés, parfois avec des variantes nationales. Le code indiquant la fonction des munitions pour armes de petit calibre (perforation, cartouche traceuse, etc.) est en général peint à l'extrémité de la balle. Le codage indiquant les dangers consiste soit en une application de couleurs sur toute la balle ou tout l'obus, soit en une rayure de couleur.

Pour des munitions destinées à des armes de grand calibre, d'autres informations (nature, calibre, type, fabricant, lot et année de production) sont souvent portées au pochoir sur l'obus et la cartouche, en plus du chromocodage.

Empaquetage

77. Souvent, l'empaquetage des munitions fournit plus d'informations que les munitions elles-mêmes, pourvu que le lien entre les munitions et le contenant puisse être établi de façon sûre¹². Les détails relatifs aux munitions sont portés au pochoir ou imprimés sur les emballages extérieurs et, en général, comprennent la désignation, la nature, le calibre, le type, le producteur, l'année et le lot de production, ainsi que d'autres codes relatifs au transport et à la sécurité du stockage. Cette information est portée sous forme abrégée sur les petits cartons.

B. Explosifs

78. Plusieurs études sont actuellement en cours concernant l'utilisation d'explosifs militaires et industriels à des fins abusives. Il s'agit notamment du rapport de la Commission sur le marquage, la désactivation et l'octroi de brevets pour des matières explosives, dans le cadre du Conseil national de recherche, et du rapport du Department of Treasury/Bureau de l'alcool, du tabac et des armes à feu sur le même sujet.

79. Les explosifs (explosifs militaires, explosifs commerciaux et articles accessoires, notamment les détonateurs) sont difficiles à marquer de façon satisfaisante¹³, et les emballages et les empaquetages d'explosifs comportent souvent des informations similaires au marquage des empaquetages des munitions.

Adjuvants et procédés servant à la détection

80. Les explosifs militaires, tels que les explosifs plastiques ou les explosifs en feuilles, sont difficiles à détecter en raison de leur faible pression de vapeur; c'est pourquoi ils ont été choisis comme explosifs de choix par les plastiqueurs pour déjouer la détection des engins explosifs improvisés aux points de contrôle douanier ou dans les aéroports. En application du Traité de 1991 de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI), signé par 39 pays, de nombreux fabricants d'explosifs militaires ajoutent désormais à leurs produits des marquants chimiques au cours de la production pour faciliter la détection. Par ailleurs, il existe une nouvelle technique de marquage des détonateurs et des explosifs, qui consiste à ajouter des émetteurs coïncidants de rayons

gamma au cours de la production. L'évaluation de la sûreté de cette méthode est encore en cours.

81. La précision et la sensibilité des instruments de détection s'améliorent aussi très rapidement. De nouvelles techniques, telles que les détecteurs de particules de vapeur, la tomographie informatisée, la résonance quadripolaire nucléaire, l'analyse par thermoneutrons, l'analyse par neutrons rapides pulsés, l'absorption par résonance nucléaire, en sont à divers stades de la mise au point, sous l'impulsion de l'industrie aéronautique qui travaille énergiquement à améliorer la sécurité des compagnies aériennes. Pour le moment, certaines de ces techniques se heurtent à des problèmes de coût, de taille et parfois de sécurité.

82. Grâce au marquage des explosifs qui les rend plus faciles à détecter et à la sensibilité toujours plus grande des instruments de détection, il deviendra très difficile de faire passer clandestinement des engins explosifs improvisés par les points de contrôle de sécurité. Cependant, il convient de noter que de nombreux pays producteurs n'ont pas encore signé le Traité et qu'il existe dans le monde entier d'énormes stocks d'explosifs militaires non marqués. De plus, le Traité de l'OACI ne s'applique pas pour le moment aux charges d'appoint à usage commercial, aux cordeaux détonants ni à certains explosifs commerciaux à amorce sensible qui présentent également une faible pression de vapeur et sont difficiles à détecter. L'industrie des explosifs émet des réserves quant à l'adoption généralisée de ce système, en raison essentiellement du coût du marquage par rapport aux coûts de production.

Marquages classiques

83. Les observations générales s'appliquent également aux marquages des munitions. Les marquages classiques indiquant la désignation, le fabricant, le lot et l'année de production sont utilisés pour l'empaquetage et l'emballage d'explosifs industriels et militaires mais ne peuvent être utilisés pour des explosifs en vrac et sont difficiles à appliquer à des objets sensibles comme les détonateurs ou à des accessoires d'explosifs, tels que les mèches lentes, les cordeaux détonants, etc. Le problème est rendu encore plus compliqué par le fait qu'il n'y a ni convention internationale régissant les marquages, ni bases de données centralisées sur les explosifs, les composants d'explosifs et les articles accessoires.

Étiquetage pour l'identification et la recherche de l'origine avant et après la détonation

84. L'étiquetage consiste à ajouter à des matières explosives des substances permettant l'identification et la recherche

de l'origine. En Suisse, où l'étiquetage est exigé par la loi, on utilise différents systèmes (3M, HF-6 et Explo Tracer), tous fondés sur le même principe, à savoir l'utilisation de particules ou de rayons ayant des combinaisons propres de couches ou d'éléments colorés introduits lors de la production et pouvant être récupérés et analysés même à partir de petites traces laissées par la détonation. Les codes sont modifiés tous les six mois ou après la production de 300 tonnes du produit en question, si bien que l'explosif peut être identifié avec précision, de même que l'usine qui l'a produit et la date de production. Tous les codes sont enregistrés auprès de la police suisse. Le système d'étiquetage s'est révélé d'une très grande utilité pour la police suisse dans les cas de crimes impliquant des explosifs¹⁴.

85. Les industries d'explosifs des autres pays ont émis des réserves quant à l'adoption généralisée de ces systèmes, essentiellement à cause des coûts (7 à 8 cents le kilo en Suisse), mais aussi pour d'autres raisons, telles que le risque de contamination croisée des machines au cours de la production ou de baisse des performances des produits, ou encore des questions de sécurité.

VIII. Programmes pour la réduction des stocks de munitions

86. Lorsqu'il y a réduction des stocks, c'est généralement pour l'une des raisons suivantes :

- Réduction des effectifs militaires, fin d'un conflit ou diminution d'une menace pour la sécurité;
- Changements apportés à certaines armes fabriquées en série ou à leur calibre;
- Fin de la durée de vie utile des munitions;
- Dangers liés au stockage.

A. Méthodes de réduction

Vente

87. La vente de stocks excédentaires est pratique courante dans les arsenaux militaires. Elle peut se faire de gouvernement à gouvernement ou par voie d'adjudication publique. Dans ce dernier cas, elle fait parfois intervenir des marchands ou des intermédiaires. Elle peut porter sur de très grosses quantités de munitions, qui sont habituellement scellées dans leurs emballages d'origine, avec leur marque initiale. Ces transactions peuvent aussi bien être parfaitement légales et faire l'objet de contrôles réglementaires

prévus à l'importation et à l'exportation, qu'être clandestines ou illicites.

Démolition

88. Ce procédé consiste à utiliser des explosifs pour détruire des stocks de munitions. Il nécessite une main-d'oeuvre importante, notamment lorsque les stocks sont très volumineux ou très dispersés. Il ne se prête pas à la destruction de munitions pour armes de petit calibre. Toutefois, c'est souvent lui que l'on préfère utiliser pour la destruction de stocks de munitions pour armes de gros calibre dont le transport pourrait être dangereux (munitions défectueuses ou gravement corrodées, etc.).

Incinération

89. L'incinération consiste en la mise à feu contrôlée de munitions, placées dans des fours ou des fourneaux capables de maîtriser les effets des explosions que ce procédé implique. Les fourneaux en question peuvent être de simples incinérateurs portatifs, qui ont l'avantage d'être peu coûteux, efficaces et mobiles mais sont généralement de faible ou moyenne capacité et peuvent être préjudiciables à l'environnement en raison des vapeurs nocives que dégage la combustion des munitions et des substances pyrotechniques. En outre, ils ne peuvent incinérer que des munitions pour armes de petit calibre. À l'autre extrémité de la gamme, on trouve des systèmes d'incinération fixes qui sont informatisés et hautement sophistiqués mais aussi beaucoup plus coûteux¹⁵.

Combustion

90. Les munitions ou explosifs peuvent aussi être brûlés à ciel ouvert. Si ce procédé convient pour les propergols, les substances pyrotechniques et certains explosifs, il présente toutefois certains inconvénients. Il est indiscutablement nocif pour l'environnement et la combustion des explosifs peut provoquer des détonations.

Immersion et mise en décharge

91. Après la Deuxième Guerre mondiale, le procédé le plus couramment utilisé pour se débarrasser de grosses quantités de munitions excédentaires a été l'immersion. Ce procédé est aujourd'hui interdit par les conventions internationales. La mise en décharge consiste à se débarrasser des munitions en les enfouissant sous terre, notamment dans les puits de mine désaffectés et sous les volcans. Ces méthodes, bien qu'elles soient peu coûteuses et permettent de traiter de grosses quantités de munitions, sont néanmoins préjudicia-

bles à l'environnement et peuvent, au cas où les munitions viendraient à être déterrées, être dangereuses.

Conversion

92. Ce procédé est techniquement réalisable et certains fabricants de munitions convertissent des munitions dangereuses en munitions d'exercice inertes. Bien que coûteuse, cette formule peut parfois être meilleur marché que l'achat de nouvelles munitions d'exercice.

Démilitarisation

93. Par démilitarisation, on entend un processus au cours duquel on sépare les éléments constitutifs des munitions pour ensuite les recycler en faisant autant que faire se peut du point de vue économique un usage optimal des matériaux obtenus. Les fabricants de munitions ont de plus en plus fréquemment recours à cette option qu'ils proposent, à titre onéreux, à ceux de leurs clients pour lesquels les autres méthodes ne sont pas possibles. La démilitarisation est un moyen rapide de se débarrasser de grosses quantités de stocks excédentaires. C'est aussi un procédé qui ne porte pas atteinte à l'environnement, à la condition que les usines soient équipées de filtres et de laveurs de vapeur perfectionnés à même d'empêcher le rejet de vapeurs toxiques. Les métaux sont réutilisés sous forme de ferraille et les matières explosives qui entrent dans la composition des munitions peuvent être converties en substances explosives à usage industriel. Les propergols peuvent être réutilisés à la condition d'être chimiquement stables. Certaines sociétés peuvent fournir à leurs clients étrangers des installations de démilitarisation prêtes à l'emploi. En revanche, le procédé peut être coûteux, notamment lorsque les munitions doivent être transportées sur de longues distances.

B. Observations relatives à la réduction des stocks

94. Le Groupe est d'avis qu'en gérant de manière judicieuse les stocks licites de munitions qui se trouvent un peu partout dans le monde, en particulier en réduisant les stocks excédentaires et en encourageant activement les anciens combattants à remettre les munitions en leur possession afin que celles-ci puissent être détruites, on peut atténuer l'impact négatif que la prolifération sauvage desdites munitions peut avoir sur les régions sortant d'un conflit. Dans les situations postconflituelles, la remise, par les anciens combattants, de munitions et de substances explosives qui seront ensuite détruites au moyen d'un des procédés énumérés ci-dessus, pose des problèmes analogues à ceux

que soulèvent les armes légères et de petit calibre. En particulier, la formule qui consiste à racheter ces munitions et ces substances explosives, moyennant espèces rébuchantes, risque à l'avenir d'alimenter le marché noir des armes, munitions ou substances explosives. Dans le cas qui nous intéresse ici, les dédommagements en nature (se présentant sous forme de marchandises ou de matériel et de services à même de contribuer au développement) sont généralement préférables.

95. Les initiatives visant à fournir des informations et des avis sur les méthodes de réduction des stocks appropriées respectueuses de l'environnement et capables de traiter de grosses quantités de munitions, de même que l'appui technique et financier des pays donateurs, pourraient apporter une contribution indiscutable à la prévention des conflits et à la consolidation de la paix après les conflits.

IX. Les différentes options possibles pour assurer un meilleur contrôle sur les munitions et les explosifs

A. Améliorer le marquage

96. Le marquage des munitions destinées aux armes de petit calibre pourrait être plus efficace si on adoptait des normes internationales en vertu desquelles tous les poinçons indiqueraient au minimum le lieu, l'année et le lot de fabrication. L'étiquetage des explosifs pourrait être étendu à tous les explosifs et accessoires, y compris aux explosifs militaires.

97. Toutefois, pour être efficaces, ces mesures imposent la constitution de fichiers centraux des codes de marquage et d'étiquetage, auxquels il ne serait possible d'accéder que par des procédures appropriées d'échange d'informations au niveau intergouvernemental.

98. Un accord sur des normes internationales minimales de marquage contribuerait grandement à la transparence en facilitant l'identification et le traçage des munitions et des explosifs utilisés illégalement ou faisant l'objet d'un trafic. Un accord sur l'ajout d'additifs permettrait aux autorités de détecter et de localiser plus facilement les engins explosifs artisanaux ainsi que les mouvements illicites d'explosifs.

B. Rendre inertes les substances chimiques utilisées pour la fabrication des explosifs

99. La substance chimique la plus facile à obtenir est le nitrate d'ammonium, qui est utilisé comme engrais et qu'il est relativement facile de transformer en explosif. C'est pourquoi elle a été utilisée dans de nombreux attentats de par le monde¹⁶. Différentes mesures ont été étudiées aux États-Unis et au Canada pour rendre le nitrate d'ammonium inerte et l'empêcher d'exploser, tel que l'adjonction de retardants, de textiles, de polymères, de chaux ou d'autres substances chimiques. Les résultats des essais ont cependant été mitigés, et il apparaît qu'une personne déterminée ayant des connaissances de base en chimie peut contourner toutes les mesures utilisées jusqu'à présent. Les recherches dans ce domaine se poursuivent.

C. Mesures juridiques et sur le plan de la sécurité destinées à limiter la vente/la possibilité d'obtention/l'utilisation des explosifs et de leurs précurseurs

100. Parmi les mesures adoptées dans différents pays, avec des résultats plus ou moins probants, on peut citer :

- Les restrictions adoptées volontairement par les fabricants;
- L'obligation pour l'acheteur de présenter une pièce d'identité;
- L'enregistrement par le vendeur de chaque vente effectuée;
- L'obligation pour l'acheteur de posséder un permis;
- La fixation d'un âge minimum pour l'achat de munitions ou d'explosifs;
- L'interdiction de l'importation et de la vente de certaines catégories de matériels tels que les feux d'artifice;
- Le contrôle par la police de l'utilisation finale des explosifs;
- Les mesures de protection des sites de fabrication et de stockage ainsi que des envois importants en transit;
- La notification obligatoire à la police de tout achat en quantités supérieures à un minimum fixé.

101. Les précurseurs sont des substances chimiques indispensables à la fabrication des explosifs, bien qu'ils ne soient

pas forcément eux-mêmes des explosifs¹⁷. Leur vente ou leur utilisation est beaucoup plus difficile à réglementer que celle des explosifs proprement dits car ils sont largement utilisés de façon tout à fait légitime dans l'industrie ou l'agriculture ainsi que dans les laboratoires de recherche et d'enseignement. Certaines des mesures mentionnées pourraient également être appliquées à la vente de précurseurs, en particulier lorsque des quantités importantes sont en jeu.

D. Bases de données et échange d'informations sur les explosions et les engins explosifs artisanaux

102. Les informations sur les explosions (attentats, analyse des dommages/victimes, composants et conception de l'engin explosif, vols d'explosifs, explosions accidentelles) ainsi que sur la production, l'utilisation et le stockage légitimes d'explosifs ne sont généralement pas centralisées et difficiles d'accès dans la plupart des pays. Le Groupe d'experts a lui-même eu du mal à obtenir des données utiles sur ces questions en réponse au questionnaire envoyé. Le rapport du National Research Council mentionné ci-dessus (voir par. 78) appelle l'attention sur la mauvaise qualité des statistiques recueillies aux États-Unis par le Bureau of Alcohol, Tobacco and Firearms. Ces informations sont rassemblées par les services nationaux d'artificiers et de police mais sont considérées comme sensibles et ne sont donc pas généralement accessibles. Le Groupe d'experts n'est au courant d'aucune base de données internationale officielle sur cette question.

103. Il est absolument indispensable d'échanger des informations pour pouvoir lutter efficacement contre l'utilisation des explosifs à des fins non légitimes. Ces échanges interviennent généralement entre forces de sécurité ou organisations d'artificiers (par exemple l'International Association of Bomb Technicians and Investigators), au cas par cas ou lors de conférences internationales, et ne sont ni officialisés ni centralisés.

X. Conclusions et recommandations

A. Conclusions

104. Le Groupe d'experts est parvenu aux conclusions suivantes :

- Les informations disponibles sur les munitions et les explosifs sont fréquemment détenues par des organismes différents et il n'existe généralement pas au niveau national ou international de fichiers centralisés accessibles;
- La question des munitions et des explosifs est indissociable de celle de l'accumulation excessive et déstabilisatrice, du transfert et de l'utilisation à des fins illégitimes des armes légères et de petit calibre;
- Les mesures destinées à assurer un meilleur contrôle sur les armes légères et de petit calibre ne seraient pas complètes si elles ne portaient pas également sur les munitions et les explosifs;
- Il existe des variations très importantes du point de vue de la qualité et de la portée entre les diverses mesures actuellement appliquées;
- Les systèmes actuels de marquage sont trop nombreux pour permettre véritablement de suivre les munitions et les explosifs et d'en vérifier l'utilisation;
- Les différentes mesures administratives existantes ne sont pas harmonisées au niveau international;
- Les armes légères et de petit calibre utilisées lors de conflits nécessitent de fréquents ravitaillements en munitions. Par conséquent, des mesures renforcées sur les munitions et les explosifs ainsi que sur les techniques de production pourraient être particulièrement utiles pour lutter contre la diffusion actuelle de ces armes et en limiter l'utilisation lors de conflits ou à la suite de conflits;
- Il n'existe pas de données chiffrées exactes concernant les stocks et les surplus de munitions et d'explosifs;
- Il est relativement facile de fabriquer des munitions, des explosifs et des engins explosifs artisanaux et les connaissances, le matériel et la technologie nécessaires sont faciles à transférer dans n'importe quel point du globe;
- Une plus grande transparence du commerce légitime de munitions et d'explosifs permettrait d'identifier, de circonvier et de combattre plus facilement le trafic illicite;
- Le renforcement des mesures de contrôle serait dans l'intérêt des producteurs, des vendeurs et des utilisateurs licites de munitions et d'explosifs et faciliterait la lutte contre la production illicite, le trafic et l'utilisation non légitime des munitions et des explosifs;

- L'intervention des forces de détection et de répression est indispensable pour protéger le commerce légitime des munitions et des explosifs ainsi que pour prévenir et détecter tout transfert illégitime.

Au vu des conclusions ci-dessus, le Groupe d'experts formule les recommandations suivantes.

B. Mesures de prévention

105. Afin d'exercer un contrôle plus strict et de faciliter les échanges d'informations aux niveaux national, régional et international, le Groupe recommande ce qui suit :

- a) Les États devraient adopter des règles, règlements et procédures en vue d'assurer la collecte centralisée d'informations complètes sur la production, les stocks et les transferts de munitions et d'explosifs;
- b) Les informations recueillies devraient être enregistrées dans une base de données unique, leur analyse devrait être centralisée au niveau national, et les différentes bases de données devraient être reliées aux niveaux régional et international;
- c) Les États devraient désigner un point de contact pour les échanges d'informations et la coopération aux niveaux régional et international sur tous les aspects des problèmes des munitions et des explosifs;
- d) Il faudrait créer des registres régionaux des munitions et explosifs;
- e) Les efforts visant à élargir la couverture du Registre des Nations Unies aux armes légères et de petit calibre ainsi qu'aux munitions et aux explosifs devraient être poursuivis;
- f) Les législations et réglementations en matière de munitions et d'explosifs devraient être harmonisées aux niveaux régional et international;
- g) La présentation et le contenu des certificats concernant les utilisations finales/utilisateurs finals devraient être normalisés au niveau international;
- h) Les États devraient être encouragés à immatriculer, réglementer et agréer tous ceux qui interviennent dans la production et l'expédition de munitions et d'explosifs – producteurs, intermédiaires et transporteurs – et à ne traiter aux niveaux national et international qu'avec d'autres participants également agréés;
- i) Les États devraient être encouragés à favoriser des rencontres périodiques entre responsables de la sécurité et organismes de renseignements en vue de l'échange

d'informations sur les activités illégales afin d'améliorer les stratégies de détection et de répression sous l'auspice des Nations Unies.

106. Pour faciliter l'identification et la traçabilité des munitions et explosifs, le Groupe recommande :

- a) D'encourager l'adoption d'une norme minimum commune de marquage des munitions et explosifs;
- b) De faire figurer de manière normalisée dans le marquage des munitions destinées aux armes de petit calibre au moins le site de production, l'année de production et le numéro de lot;
- c) D'étudier et d'utiliser de nouvelles technologies pour assurer un meilleur marquage des munitions ainsi que pour suivre et détecter plus facilement les explosifs et leurs composants;
- d) D'encourager l'organisation au niveau international de réunions périodiques au cours desquelles des spécialistes des munitions pourront échanger des informations techniques au sujet de tous les aspects des munitions et des explosifs sous les auspices de l'ONU et d'organisations régionales compétentes.

C. Mesures de réduction

107. En vue de réduire les stocks et de détruire les surplus, le Groupe d'experts recommande :

- a) Que les États identifient de manière systématique les stocks considérés comme en surplus/excédentaires/obsoletés;
- b) Que l'on encourage les États à mettre au point et à utiliser des méthodes de comptabilisation pour leur permettre d'identifier ces stocks;
- c) Que l'on réduise les stocks excédentaires par des méthodes sûres et sans danger pour l'environnement;
- d) Que l'on encourage la mise au point de techniques et la construction d'installations appropriées de démilitarisation;
- e) Que l'on convertisse, si possible, les installations de production devenues inutiles.

108. Pour faciliter le processus de réduction des stocks et d'élimination des surplus, le Groupe d'experts recommande :

- a) D'entreprendre les opérations nécessaires dans le cadre d'une coopération régionale et internationale;
- b) D'encourager des États donateurs à fournir une assistance technique et financière pour les programmes de

réduction des stocks et de démilitarisation lorsque les ressources locales sont insuffisantes;

- c) D'encourager la coopération régionale, y compris le partage d'informations et l'accès commun aux installations utilisées pour les programmes de réduction, ainsi que pour la transformation des installations devenues inutiles.

D. Activités de l'Organisation des Nations Unies

109. Le Groupe d'experts recommande que la question des munitions et des explosifs fasse partie intégrante des activités ci-après de l'ONU consacrées aux armes légères et de petit calibre :

- a) La future étude consacrée à la possibilité de mettre en place un système fiable de marquage de toutes les armes légères et de petit calibre dès le stade de leur fabrication, et la future étude sur la possibilité de limiter le droit de fabriquer les armes légères et de petit calibre et d'en faire le commerce aux seuls fabricants et marchands agréés par les États et de créer une base de données dans laquelle figureraient ces fabricants et marchés agréés. Elle devrait également figurer à l'ordre du jour de la Conférence internationale sur le trafic illicite d'armes sous tous ses aspects, qui doit se tenir au plus tard en 2001¹⁸;

- b) Les futures activités de l'Organisation, y compris l'étude des questions liées au transfert, à l'utilisation, à la gestion des stocks et à la réduction des munitions et des explosifs dans les zones sujettes à des conflits.

110. Le Groupe d'experts recommande également la création d'un groupe consultatif des Nations Unies sur les munitions et les explosifs afin de renforcer la coordination et la mise en oeuvre des activités de l'ONU dans ce domaine. Ce groupe serait chargé :

- De constituer et de tenir à jour une base de données des Nations Unies sur les munitions et les explosifs;
- D'organiser des réunions et de servir de point de contact pour tout conseil et information techniques;
- D'évaluer les problèmes posés par les stocks en surplus;
- De fournir des conseils et une assistance techniques au sujet des programmes de réduction des stocks;
- De fournir une assistance technique et des informations aux pays dont les système de gestion des munitions et des explosifs doivent encore être développés;

- D'assurer la coordination de la formation technique et administrative du personnel aux différentes questions en rapport avec les munitions et les explosifs;
- D'entreprendre de nouvelles études sur les problèmes identifiés dans le présent rapport.

Notes

- ¹ Afrique du Sud, Argentine, Barbade, Brésil, Canada, Chypre, Danemark, Équateur, Espagne, Fédération de Russie, Finlande (lettre indiquant qu'aucune réponse ne serait fournie), France, Islande, Liban, Lituanie, Luxembourg, Malte, Maurice, Monaco, Népal, Nouvelle-Zélande, Oman, Philippines, Portugal, République de Corée, République tchèque, Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, Saint-Marin, Samoa, Slovaquie, Uruguay et Yougoslavie.
- ² On appelle explosif toute substance qui, lorsqu'elle est activée, produit une brusque décharge d'énergie et de gaz, causant des ondes de chaleur et de pression extérieure. On distingue entre explosifs «puissants» et «faibles», selon la rapidité de la réaction chimique. La réaction dans un explosif puissant est quasiment instantanée et provoque une onde de choc destructrice à travers le matériau; ce processus est appelé «détonation». Les obus, les mines et les bombes contiennent généralement des «explosifs puissants» tandis que les propulseurs sont classés parmi les «explosifs faibles».
- ³ On appelle «détonateurs» de petits tubes de métal qui contiennent des explosifs très sensibles activés par un courant électrique (détonateurs électriques), par la chaleur (détonateurs ordinaires ou ignifères) ou par percussion (détonateurs à percussion). Le détonateur est un élément essentiel pour déclencher la «chaîne explosive» qui provoque finalement la détonation de la charge explosive principale.
- ⁴ En Irlande du Nord, plus de 17 000 incidents faisant intervenir des explosifs ont eu lieu entre 1969 et 1997. Aux États-Unis d'Amérique, plus de 50 000 incidents de ce type se sont produits entre 1976 et 1995.
- ⁵ Par exemple, aux États-Unis, les sociétés de transport utilisent le système de positionnement universel pour suivre les expéditions de munitions et d'explosifs. À tout moment, elles peuvent ainsi localiser précisément ces envois non seulement aux États-Unis mais partout ailleurs dans le monde. Ce système se fonde sur l'intégrité des expéditions. Les données relatives aux expéditions peuvent ne pas refléter la réalité si des expéditions ont été regroupées ou si leur configuration initiale a été altérée durant le transport.
- ⁶ Certificat d'utilisation finale : documentation qui proscrit l'utilisation d'une marchandise destinée à être transférée. Certificat d'utilisateur final : documentation utilisée pour vérifier le destinataire d'un transfert. Certificat international d'importation : document garantissant que l'importateur n'a pas l'intention de détourner, réexporter ou transborder des marchandises importées.
- ⁷ Les marchés parallèles se situent à la limite entre les transferts licites et le trafic illicite. Pour les munitions et les explosifs, les types de transaction les plus courants sont les suivants :
- La réexportation de marchandises licitement acquises ;
 - Le «trafic triangulaire» de marchandises, en violation des certificats d'utilisation finale et d'utilisateur final;
 - La commercialisation par un courtier qui coordonne les opérations entre un fournisseur et un destinataire (qu'il s'agisse d'un État ou d'un groupe sous-national ou transnational).
- ⁸ En 1994, les arsenaux de munitions conventionnelles constitués aux États-Unis ont été évalués à 80 milliards de dollars des États-Unis, dont 31 milliards au titre des excédents. Voir «Defense Ammunition, Significant Problems Unattended Will Get Worse», General Accounting Office, Report to Congressional requesters (GAO-NSIAD-96-129), juin 1996.
- ⁹ Les États-Unis constituent une exception importante à cette règle. Les ventes d'armes à feu sont réglementées mais les ventes de munitions ne le sont pas. Alors que la sécurité est une préoccupation prioritaire pour les expéditeurs, le détournement, c'est-à-dire le vol, ne donne lieu à aucun débat, car les munitions sont un produit très facilement accessible. De nombreux amateurs de sports de tir rechargent eux-mêmes leurs munitions.
- ¹⁰ Antonio Garcia Revilla, «Interrelationship between Small Arms Trafficking, Drug Traffickings and Terrorism», dans : *Represión del tráfico ilícito de armas pequeñas y tecnologías sensibles: Una agenda orientada hacia la acción* (UNIDIR, Genève 1998).
- ¹¹ Les États parties à l'Accord de Schengen sont les suivants : Allemagne, Autriche, Belgique, Espagne, France, Grèce, Italie, Luxembourg, Pays-Bas et Portugal.
- ¹² Les munitions sont normalement regroupées dans des petits emballages (en général des cartons de 20 cartouches pour les munitions destinées à des armes de petit calibre, ou de 20 cylindres individuels pour les grands calibres). Ces cartons sont ensuite mis dans des emballages plus grands (en général en bois ou en acier, contenant 1 000 à 1 500 cartouches pour les armes de petit calibre) pouvant être soulevés par une seule personne. Ces grands emballages sont souvent regroupés pour permettre le chargement sur des palettes de 1 000 kilos en vue d'une manipulation mécanique.
- ¹³ La matière de l'explosif en vrac est amorphe et se prête mal au marquage. Une fois remplis, les détonateurs sont extrêmement sensibles et il est dangereux de les marquer par poinçon ou par pochoir. Des fils avec des codes de couleur sont parfois utilisés dans les détonateurs électriques pour décrire leurs caractéristiques mais ils donnent rarement des informations sur l'origine. Le cordeau détonant et la mèche lente ont un diamètre très réduit qui ne facilitent pas le marquage. L'identification d'explosifs après une explosion est encore plus difficile car, normalement, il ne reste sur la scène que des traces chimiques avec, peut-être, quelques restes de tube ou de fils de détonateur.

- ¹⁴ Le marquage des substances explosives est un procédé qui a été adopté en Suisse en 1980, en vertu d'une loi fédérale sur les substances explosives utilisées à des fins civiles, rendant obligatoire le marquage de tous les produits explosifs. Depuis, ce procédé a été utilisé avec succès pour une gamme complète de substances explosives telles que la dynamite, la poudre noire, les explosifs plastiques, les explosifs en bouillie, les gels, les mèches de sécurité, les cordons détonants, et les mélanges de nitrate d'ammonium.
- ¹⁵ Ces incinérateurs de pointe, qui ont une forte capacité (de l'ordre de 500 cartouches de munitions pour armes de petit calibre, par minute) et peuvent traiter des munitions pour armes de gros calibre, sont généralement sans danger pour l'environnement car ils sont dotés de filtres et de laveurs de vapeur efficaces.
- ¹⁶ Par exemple, les attentats contre le bâtiment fédéral à Oklahoma City (États-Unis), à Canary Wharf (Londres), ou à Omagh (Irlande du Nord).
- ¹⁷ Les principaux précurseurs utilisés sont les suivants : nitrate d'ammonium, nitrate de sodium, nitrate de potassium, nitrométhane, acide nitrique concentré, peroxyde d'hydrogène concentré, chlorate de sodium, chlorate de potassium et perchlorate de potassium. Les substances suivantes sont également largement utilisées : acétone, ammoniac, benzène, butane, éthylène, glycole, glycérine, iode, méthane, acide nitrique, acide perchlorique, acide sulfurique, urée, toluène, plomb, mercure et argent.
- ¹⁸ Comme recommandé par le Groupe d'experts gouvernementaux sur les armes légères et de petit calibre dans son rapport (A/52/298) et par l'Assemblée générale dans sa résolution A/53/77 E du 4 décembre 1998 consacrée aux armes légères.

Annexe

Principaux composants d'une cartouche de petit calibre

La balle

Elle peut être faite d'un seul métal lourd ou, comme c'est fréquemment le cas pour les munitions militaires, d'une chemise en laiton/cuivre et d'un noyau en plomb, parfois terminé par une pointe en acier. Sa forme peut aller de l'ogive à bout pointu jusqu'au cylindre à bout plat. Sa forme et sa composition déterminent ses caractéristiques balistiques pendant le vol ainsi que l'effet au moment de l'impact sur la cible.

La douille

La douille est l'élément le plus important par la taille. Elle se compose d'un tube cylindrique (normalement en laiton mais parfois en acier) qui entoure la balle, de la charge et, à la base, de l'amorce. La base de la douille est parfois rainurée à sa surface pour faciliter l'extraction après que le coup de feu ait été tiré.

L'amorce

Elle se présente sous la forme d'une petite pastille métallique contenant un explosif. Lorsque celui-ci est pincé ou frappé par la gâchette, il se produit une étincelle qui met le feu à la charge.

La charge

La charge se compose d'un matériau granuleux qui brûle rapidement afin de provoquer l'expansion brutale de gaz qui propulse la balle. Des produits stabilisateurs y sont ajoutés pour prolonger la durée de vie utile de la munition. La charge se dégrade en effet lentement avec le temps, ce qui se traduit par des performances imprévisibles et, dans les cas extrêmes, la combustion spontanée de la charge. L'humidité, les fortes variations de température et l'exposition de la munition à l'air hors de son emballage accélèrent le processus de dégradation et provoquent la corrosion des éléments métalliques de la munition. Toutefois, si les conditions de stockage sont satisfaisantes (température stable, humidité peu importante et emballage scellé), les munitions de petit calibre peuvent être conservées 50 ans et plus sans présenter de signe de dégradation sensible.

