



Arborant une cartouchière contenant des centaines de balles, un soldat kurde irakien se tient à un point de contrôle sur une route en direction de Kirkuk, au nord de l'Irak, en mars 2003.
(© Abdullah Zaheeruddin/Getty Images)

LES MUNITIONS: l'indispensable complément des armes

INTRODUCTION

En 1996-97, les soldats rebelles de République centrafricaine (RCA) complétaient leur arsenal en réquisitionnant les armes des membres des forces armées, de la gendarmerie et de la police du Zaïre lorsqu'ils traversaient la frontière. Bon nombre des armements saisis, tels que des fusils automatiques Galil et M-16, s'avéraient être de peu d'utilité, car il était pratiquement impossible de se procurer les munitions correspondantes, à savoir des cartouches 5,56 mm, en RCA. N'ayant aucun usage de ces armes, qui fonctionnaient par ailleurs parfaitement, les soldats les jetaient dans le fleuve Oubangui (Berman, 2005).

Cet exemple met en évidence un point crucial: sans munitions, les armes légères et de petit calibre sont inutiles. Les armes et les munitions sont complémentaires: une augmentation de la demande en armes engendre une hausse de la demande en munitions, faisant fluctuer les prix en conséquence. Dans de nombreux cas, s'approvisionner en munitions peut s'avérer plus problématique que se procurer des armes: les armes sont des marchandises durables, susceptibles de servir pendant de nombreuses années dans plusieurs zones de conflit, alors que les stocks de munitions sont rapidement épuisés et doivent être réapprovisionnés.

Malgré leur rôle critique dans les conflits, les munitions ont jusqu'à présent été ignorées dans le débat sur le contrôle des armes. En 1999, le Groupe d'experts de l'ONU sur le problème des munitions et des explosifs reconnaissait cet état de fait en stipulant que les «mesures destinées à assurer un meilleur contrôle des armes légères et de petit calibre ne seraient pas complètes si elles ne portaient pas également sur les munitions et les explosifs. Les contrôles sur les munitions et les explosifs ne peuvent constituer le seul remède, mais à défaut d'être pris en compte, ils pourraient représenter un problème sérieux et une occasion manquée» (NATIONS UNIES, ASSEMBLEE GENERALE, 1999, sec. 11, p. 4-5).

Il suffit de voir l'ampleur des stocks de munitions pour entériner cette observation. En Fédération de Russie, 140 millions de cartouches de munitions auraient été vouées à la destruction entre 2002 et 2005, un chiffre qui ne représenterait que le sommet de l'iceberg (Faltas et Chrobok, 2004, p. 109). L'Ukraine estime stocker environ 2,5 millions de tonnes de munitions, la Biélorussie environ 97.000 tonnes, le Kazakhstan et l'Ouzbékistan quelque 90.000 tonnes supplémentaires. Il en va de même dans le sud-est de l'Europe. On estime que l'Albanie, la Bosnie-Herzégovine et la Bulgarie stockent à elles seules quelque 400.000 tonnes de munitions (Greene, Holt et Wilkinson, 2005, p. 14)¹. On peut imaginer ce qu'il en est du reste du monde.

Les «munitions» englobent d'innombrables projectiles, allant des cartouches de petit calibre aux obus de mortiers ou grenades propulsées par fusée. Pour l'objet de ce bref chapitre, nous nous concentrerons sur les munitions des armes de petit calibre. La définition des armes de petit calibre des Nations unies comprend les revolvers et pistolets à chargement automatique, les fusils et carabines, les fusils d'assaut, les mitraillettes et mitrailleuses légères (NATIONS UNIES, ASSEMBLEE GENERALE, 1997, p. 11). Les munitions incluent les cartouches d'armes de poing et de fusils, les cartouches de fusils de chasse² et leurs composants.

En raison de leur complémentarité, les armes et les munitions présentent un nombre de problèmes similaires. La réglementation relative aux munitions est une matière complexe car, comme pour les armes, il existe des utilisateurs licites et illicites; les munitions produites à des fins légitimes peuvent finir par être transférées vers les zones de conflit ou être utilisées à mauvais escient par certains individus.

Les munitions soulèvent également une multitude de questions spécifiques, à savoir:

- Dans quelle mesure la production de munitions est-elle répandue et quelles sont les évolutions technologiques qui y sont liées?

- Quelle incidence la disponibilité des munitions exerce-t-elle sur le conflit?
- Comment les questions de production, d'approvisionnement et de contrôle des munitions ont-elles été abordées aux niveaux national, régional et international?
- La réglementation des munitions peut-elle exercer un effet sur l'usage abusif des armes?

Ce chapitre permet de tirer les conclusions essentielles suivantes:

- Bien que moins nombreux que les fabricants d'armes de petit calibre, les producteurs de munitions sont présents dans toutes les régions du monde; de nombreux pays veulent être autonomes et développer leurs propres installations de production.
- L'industrie de production familiale de munitions militaires est moins répandue que celle des armes à feu. Dans certains cas, les armes sont fabriquées artisanalement pour correspondre au type de munitions disponible sur le marché.
- Le type et la quantité de munitions accessibles à un groupe armé influencent considérablement son choix d'armements.
- Ni les accords régionaux ou internationaux, ni les instruments légaux ne traitent les questions des munitions de manière appropriée.
- Améliorer les contrôles sur les munitions peut contribuer à identifier les cas illicites d'expédition ou de stockage, les filières de contrebande ainsi que les individus ou groupes impliqués dans des actes d'usage abusif des armes.

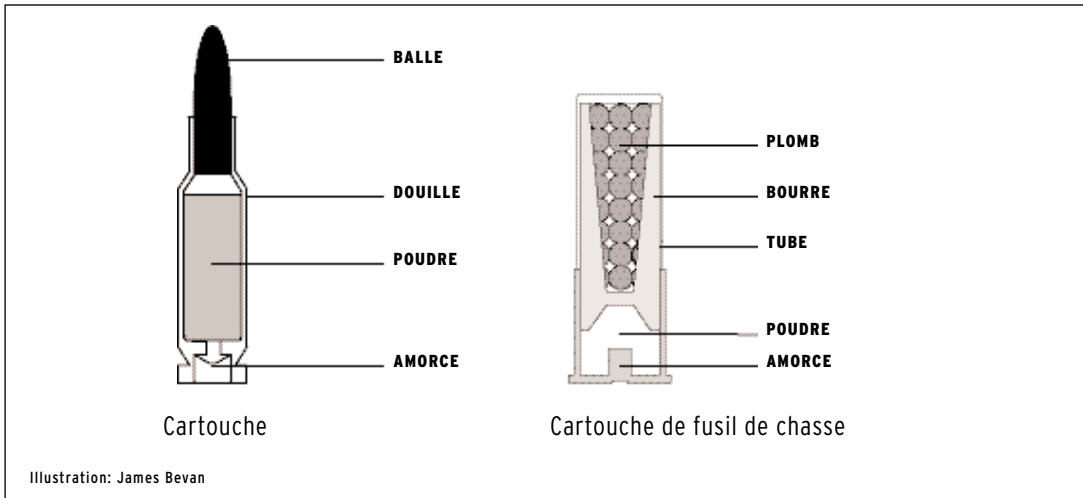
CARACTÉRISTIQUES DES CARTOUCHES ET DES MUNITIONS DE CHASSE

Comme mentionné plus haut, les munitions d'armes de petit calibre comprennent les cartouches d'armes de poing et de fusils ainsi que les cartouches de fusils de chasse. Les cartouches présentent quatre composants principaux: l'amorce (explosif), le combustible (poudre), le projectile et la douille (voir figure 1.1).

- **L'amorce.** Les amorces sont des explosifs primaires qui appartiennent à la catégorie des produits hautement explosifs (comme la dynamite et le TNT); elles sont très sensibles aux chocs et à la chaleur et peuvent détoner sous l'influence de l'un ou l'autre.
- **Le combustible (poudre).** A la fin du 19^e siècle, la poudre noire (mélange de nitrate, de charbon de bois et de soufre) fut remplacée par la poudre sans fumée, toujours utilisée à ce jour. La poudre sans fumée peut être à simple base (lorsque la nitrocellulose constitue le seul explosif) ou à double base (lorsque la nitrocellulose est associée également à la nitroglycérine) (Saferstein, 1995, p. 334; FAS, 2004).
- **Le projectile.** En fonction de l'usage souhaité, différents types de balles peuvent être fabriqués: rondes (les plus répandues), perforant du blindage (présentant un noyau plus dur), traçantes (contenant un produit chimique dans la base qui laisse une trace de lumière sur la trajectoire de la balle), incendiaires (contenant un produit chimique qui s'enflamme lors du tir), pour réglage ou observation (contenant un produit chimique qui produit une lumière soudaine lors du tir). Les balles peuvent être de forme ogivale ou cylindrique et présenter une tête arrondie, plate («wadcutter») ou semi-plate («semi-wadcutter»). Une balle peut être chemisée (c'est-à-dire entièrement recouverte d'un revêtement de métal dur) ou non.
- **La douille.** L'étui de la cartouche contient l'amorce, le propulseur et le projectile; il s'agit du seul composant pouvant être réutilisé. Les douilles présentent des propriétés d'absorption thermique qui protègent le canon du fusil durant le tir.

Les cartouches de fusils de chasse présentent un corps en plastique («tube») qui contient l'amorce, la poudre et le plomb. Les grains de plomb contenus dans une bourre servent de projectiles aux fusils de chasse, bien que d'autres types de projectiles puissent également être utilisés, notamment des balles fléchettes.

Figure 1.1 Représentations schématiques d'une cartouche et d'une cartouche de fusil de chasse



Encadré 1.1 Le comptage des cartouches



Un officier de police d'Antioquia monte la garde devant des munitions saisies au cours d'un raid lancé contre les Forces armées révolutionnaires de Colombie (FARC) en janvier 2004 à Medellín, Colombie.

En matière de stocks, le poids total estimé (c'est-à-dire le poids des munitions et de l'emballage) représente la variable la plus pertinente pour les planificateurs chargés d'évaluer les besoins en matière de transport et la méthode de destruction la plus appropriée. Pour les stocks courants, la quantité de cartouches peut être déduite à partir de leur poids total: puisque les boîtes scellées sont supposées être complètes, les statistiques d'emballage (dimension, poids des boîtes complètes et le nombre de cartouches contenu dans une boîte) peuvent être utilisées pour calculer le nombre total de cartouches stockées.

Lors de saisies de munitions, la quantité est généralement exprimée en nombre de cartouches. Les chiffres de production sont exprimés en nombre de cartouches produites par jour. Une cargaison moyenne de huit tonnes peut contenir environ 750.000 cartouches 5,45 x 39 mm, pesant chacune 10,75 grammes (Cutshaw et Ness, 2004, p. 4). Le calibre et le type de métal ou d'alliage qui compose la munition permettent de déterminer son poids, qui peut varier considérablement.

Les munitions sont définies en termes de calibre. Le calibre mesure le diamètre de la bouche du fusil et est exprimé en centièmes ou en millièmes de pouce (par exemple, .22 ou .357) ou en millimètres (par exemple, 9 mm). Les cartouches d'un même calibre peuvent diverger par la longueur de la douille (7,62 x 39 mm, 7,62 x 51 mm ou 7,62 x 63 mm). Les très nombreux types de cartouches disponibles actuellement s'expliquent par le fait que les différents pays ont établi leurs propres normes pour leurs armes militaires (à savoir 7,5 mm pour les munitions françaises, 7,5 mm pour les munitions suisses et .303 pour les munitions britanniques). De nombreux nouveaux

Tableau 1.1 Aperçu des types de cartouches les plus courants

Calibre en millimètres et en pouces	Autres dénominations	Types d'armes	Exemples d'armes
5,45 x 39 mm	5,45 mm Kalachnikov/ russe; 5,45 x 39 mm soviétique	Mitraillettes, fusils d'assaut, mitrailleuses légères	AK-74 (Fédération de Russie)
5,56 x 45 mm 0,223	5,56 mm OTAN; .223 Armalite/Remington	Fusils, mitrailleuses, carabines	FN FNC, FN Minimi (Belgique), Heckler & Koch G41 et G-36 (Allemagne), Galil (Israël), Beretta AS 70/90 (Italie), Vektor R4 (Afrique du Sud), Enfield L85A1 (RU), AR15/M16 (EU)
7,62 x 39 mm	7,62 mm M43/Kalachnikov/ Obr 43 g; 7,62 x 39 mm soviétique	Carabines, fusils, mitrailleuses légères, mitrailleuses	Carabine et fusil d'assaut chinois de type 56 et fusil chinois de type 68 (Chine); Kalachnikov AK-47, AKM et Simonov SKS (Fédération de Russie), Zastava M70B1 (ex-Yougoslavie)
7,62 x 51 mm 0,308 Winchester	7,62 mm OTAN	Fusils, mitrailleuses	FN FAL (Belgique), Heckler & Koch G3, PSG1 et MSG90 (Allemagne), fusil M14 (EU)
7,62 x 63 mm 0.30-06 Springfield	0.30 US Service/Browning	Fusils à verrou, fusils semi-automatiques mitrailleuses	Browning M1919A4 (EU)
9 x 17 mm 0,380 auto	9 mm Browning court/Kurz/corto; .380 ACP	Principalement des pistolets	Taurus PT 52 S (Brésil)
9 x 18 mm Makarov	9 x 18 mm soviétique; 9 mm PM Stechkin/Type 59	Pistolets, mitraillettes	Pistolets Makarov et Stechkin (Fédération de Russie)
9 x 19 mm Parabellum	9 mm Luger/Patrone '08	Pistolets, revolvers, carabines semi-automatiques (il s'agit de la cartouche de mitraillette la plus répandue dans le monde)	Glock 17 (Autriche), Browning High Power Model 1935 (Belgique), Uzi (Israël), Beretta modèles 92 et 93R (Italie), certains pistolets SIG (Suisse)
0,357 Magnum	0.357 Smith & Wesson Magnum Magnum	Revolvers	Manurhin MR73 (France), Desert Eagle (Israël), Colt Python, Colt King Cobra et Ruger GP100 (EU)
0,45 ACP	0.45 Auto Colt/ Automatique; 11,43 x 23 mm Colt norvégien	Pistolets, revolvers, carabines, mitraillettes	Colt M1911/M1911A1 et Smith & Wesson 625 (EU)
12,7 x 99 mm 0,50 Browning		Mitrailleuses, fusils antimatériel	Modèles Barrett .50 et Browning M2HB .50 (US)
12,7 x 108 mm	12,7 x 107 mm; Mitrailleuse 12,7 mm de la Fédération de Russie; 12,7 mm DShK/Type 54	Mitrailleuses, mitrailleuses lourdes, fusils antimatériel	Type 77 (Chine), 12,7 mm Gepard M2 et MA1 (Hongrie)

Remarque: le texte en caractère gras désigne les dénominations les plus couramment utilisées.
Sources: Hogg (2002); Cutshaw and Ness (2004); Jones et Cutshaw (2004)

modèles fabriqués ces dernières années répondent aux normes de l'Organisation du Traité de l'Atlantique Nord (OTAN) (5,56 x 45 mm et 7,62 x 51 mm). Toutes les armes produites dans l'ancien bloc soviétique, et dans des pays comme la Chine et la Corée du Nord, continuent toutefois d'appliquer leurs propres normes (voir tableau 1.1).

Le diamètre d'un canon de fusil de chasse est exprimé en termes de calibre. Plus la valeur du calibre est élevée, plus le diamètre du canon est petit; par exemple, un fusil de chasse de calibre 12 présente un diamètre d'âme plus grand qu'un fusil de chasse de calibre 16 (0,730 contre 0,670 pouce) (Saferstein, 1995, p. 446).

PRODUCTION

La production industrielle

La plupart des fabricants de munitions pourraient être qualifiés plus précisément d'usines d'assemblage, vu qu'ils ne produisent que peu de composants eux-mêmes et sous-traitent la fabrication de la cartouche à d'autres sociétés (voir encadré 1.2). Les fabricants de munitions assemblent ensuite la cartouche finie. A l'échelle mondiale, il existe davantage de fabricants de balles que de fabricants de cartouches, davantage de producteurs de cartouches que de producteurs de poudre et davantage de producteurs de poudre que de producteurs d'amorces (Stohl, 1998, p. 9).

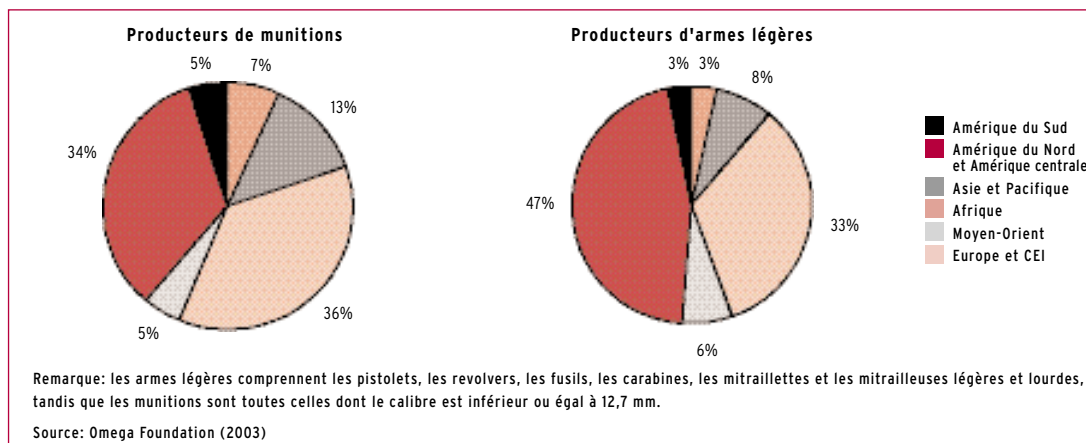
Encadré 1.2 Rationaliser la production de munitions

RUAG Ammotec (Allemagne et Suisse) est équipée pour produire tous les composants nécessaires sauf le propulseur; en effet, pour certains types de munitions, la société sous-traite à d'autres sociétés, en particulier lorsqu'elle ne requiert que de faibles quantités. RUAG Ammotec produit elle-même des amorces de haute qualité avec et sans plomb (donc respectueuses de l'environnement). La société produit la majorité de ses balles et douilles en interne, sauf en cas de faibles quantités (moins de 10.000 unités par an) ou de types spécifiques qui ne méritent pas un investissement dans l'équipement approprié².

Les fabricants d'armes diffèrent généralement des fabricants de munitions (PRODUCTION). Ces deux processus nécessitent des matières premières et des équipements distincts et recourent à des techniques de commercialisation différentes (NATIONS UNIES, ASSEMBLEE GENERALE, 1999, sec. 24, p. 6). La plupart des fabricants de munitions se spécialisent dans certains types de produits: de nombreuses sociétés sud-africaines, par exemple, privilégient la chasse au «gros gibier». Les usines de munitions ont également des exigences très différentes en matière d'équipement; certaines utilisent toujours des machines qui datent de l'époque de la Deuxième Guerre mondiale, alors que d'autres utilisent des méthodes de contrôle numérique par ordinateur (CNO) capables de produire de grands volumes de munitions de haute qualité. Ces dernières permettent au fabricant de passer rapidement d'un type et d'un calibre de munition à un autre (NATIONS UNIES, ASSEMBLEE GENERALE, 1999, sec. 19, p. 6).

De nombreux pays ont cherché à développer leur propre capacité de production pour assurer leur autonomie. Certains, comme l'Iran, le Pakistan et l'Afrique du Sud se sont lancés dans la production de munitions en réaction à l'imposition d'embargos, avant de chercher des marchés d'exportation (DeClerq, 1998). La production de munitions de petit calibre (inférieur à 12,7 mm) est répandue (présente dans 76 pays), mais irrégulière (Omega Foundation, 2003). Des différences majeures démarquent les régions même si la répartition géographique des producteurs de munitions est relativement semblable à celle des fabricants d'armes légères (voir figure 1.2).

Le Groupe d'experts des Nations unies sur le problème des munitions et des explosifs a constaté que certains pays étaient peu disposés à fournir des informations sur la quantité de munitions produites chaque année ou sur le nombre d'usines sur leur territoire (NATIONS UNIES, ASSEMBLEE GENERALE, 1999, sec. 22, p. 6). Les pays en voie de développement qui souhaitent s'engager dans la production locale concluent souvent un contrat de licence avec des fabricants réputés; certains de ces transferts de technologie ont soulevé des inquiétudes quant aux utilisateurs finaux, notamment lorsque ceux-ci sont situés à proximité de zones de conflit (voir encadré 1.3). Ce fut le cas de l'usine de production de munitions Eldoret au Kenya, dont la construction fut achevée en 1996 par FN-Herstal (Belgique) et qui produit entre 20.000 et 60.000 cartouches par jour (Kamenju, 2001; Kwayera, 2003) destinées aux forces armées, à la police et aux services de protection de la nature au Kenya. Les inquiétudes relatives à la dissémination éventuelle des cartouches fabriquées au Kenya vers les zones de conflit environnantes ont été atténuées par le fait qu'Eldoret ne produit pas les cartouches 7,62 x 39 mm conçues pour l'AK-47, l'arme la plus couramment utilisée dans les conflits qui secouent la région (Kamenju, 2001).

Figure 1.2 Répartition des producteurs de munitions et d'armes légères par région**Encadré 1.3 La production sous licence: New Lachaussée en Tanzanie**

En 2003, New Lachaussée - qui fait partie du groupe Forrest dirigé par Georges Forrest, dont les activités dans le secteur minier en République démocratique du Congo (RDC) ont suscité l'inquiétude du Groupe d'experts de l'ONU en 2002 (CONSEIL DE SECURITE DES NATIONS UNIES, 2002) - devait construire une usine de production de munitions à Mwanza, en Tanzanie, à proximité du Lac Victoria. Il était convenu que la société, établie à Liège, en Belgique, délivrerait et superviserait la ligne de production des munitions et fournirait la formation et l'aide technique sur place (Chambre des Représentants de Belgique, 2004). L'Office national de crédit à l'exportation belge, Ducroire, a soutenu le projet en accordant à New Lachaussée une couverture d'assurance de l'ordre de 10,6 millions USD pour une valeur d'investissement totale de 11 millions EUR (soit environ 13,3 millions USD) (*Africa Confidential*, 2004).

Différentes ONG ont lancé une campagne de protestation contre la vente de matériel militaire à la Tanzanie par New Lachaussée, afin de bloquer la transaction et la licence. Le projet belge était critiqué principalement pour trois raisons. Premièrement, il enfreignait les quatrième et septième critères du *Code de conduite sur les exportations d'armes de l'Union européenne* (UE) de 1998 (intégrés à présent dans la loi belge), selon lesquels les armes ne peuvent être exportées vers des pays où elles pourraient menacer la stabilité régionale et où il existe un risque de détournement (GRIP, 2004). A diverses reprises, la Tanzanie aurait servi de plaque tournante à des armes destinées à alimenter les conflits dans la région (HRW, 1999; GRIP, 2004).

Deuxièmement, il violait les directives internationales relatives aux offices de crédit à l'exportation, selon lesquelles les pays doivent éviter des «dépenses à des fins improductives» à l'intention des pays pauvres très endettés (PPTÉ), dont la Tanzanie fait partie. Ces crédits à des fins improductives sont définis comme des «crédits à l'exportation qui ne concordent pas avec les stratégies de lutte contre la pauvreté et de maintien de l'endettement à un niveau soutenable appliquées par les PPTÉ et qui ne contribuent pas à leur développement social et/ou économique» (OCDE, 2001).

Troisièmement, il contredisait ouvertement l'engagement proclamé par la Belgique de rétablir la paix dans la région des Grands Lacs, en particulier au Burundi et en République démocratique du Congo (GRIP, 2004). La Loi belge du 26 mars 2003 établit que les exportations doivent correspondre aux intérêts et aux objectifs de la politique étrangère belge (Chambre des Représentants de Belgique, 2004; GRIP, 2004).

Le dossier a déclenché un débat houleux en Belgique, en particulier à la Chambre au début de l'année 2004 (Chambre des Représentants de Belgique, 2004) et par-devant le ministre-président du gouvernement wallon, Jean-Claude Van Cauwenberghe. Le 11 février 2004, la licence fut refusée au motif qu'une licence d'exportation relative à la production de munitions risquait d'exacerber le problème de la prolifération des armes légères et de fragiliser le processus de paix dans la région (Bayet, 2004).

Un retournement de situation intervint le 17 février 2005, lorsque la ministre des Relations extérieures du gouvernement wallon a décidé d'octroyer la licence d'exportation à New Lachaussée, suite à ce qu'elle estimait être une amélioration progressive de la situation en Tanzanie. Son autorisation fut toutefois subordonnée à une série de conditions. En l'occurrence, l'ancienne chaîne de fabrication tanzanienne devait être démantelée et les munitions produites sur la nouvelle chaîne devaient présenter un marquage distinctif de manière à assurer leur traçabilité - dans l'espoir d'éviter le détournement vers les zones de conflit. Malgré ces garanties, l'octroi de la licence à New Lachaussée a alimenté un débat passionné, au niveau des gouvernements wallon et fédéral (*Le Soir*, 2005; RTBF, 2005).

Le chargement à la main et la production artisanale

Les munitions peuvent également être produites à une échelle réduite. Certaines personnes fabriquent leurs propres munitions en assemblant elles-mêmes les différents composants (voir encadré 1.4). Connue sous le nom de chargement ou rechargement à la main (vu que la même cartouche peut servir plusieurs fois), cette activité est considérée comme un hobby qui compte ses adeptes et ses sites Internet, avec des manuels de formation spécialisés et des articles réguliers dans les magazines consacrés aux armes. Aux Etats-Unis, la plupart des composants de munitions (y compris la poudre et l'amorce) s'achètent facilement dans les commerces locaux⁴ et les sociétés qui produisent l'équipement de rechargement, de pièces et d'accessoires ont formé une Association nationale des fabricants pour le rechargement. Si ce mode de production est généralement moins coûteux, il est probablement aussi moins fiable en raison de l'absence de contrôle de qualité et des degrés de talent variables des artisans. Le volume de munitions produit par le chargement à la main est extrêmement faible comparé aux méthodes de production industrielle (NATIONS UNIES, ASSEMBLEE GENERALE, 1999, sec. 18, p. 5). Seuls les projectiles simples à base de plomb peuvent être produits à domicile à l'aide de matériaux et de techniques adaptés: les projectiles chemisés et autres projectiles complexes doivent être achetés à l'état neuf (Gebhardt, 2004). Par conséquent, la plupart des adeptes du chargement à la main aux Etats-Unis et dans d'autres pays développés ne rechargent généralement pas des cartouches militaires ordinaires (Gebhardt, 2004).

Outre les différents composants d'une cartouche (douille, amorce, propulseur et projectile), il est indispensable de disposer d'outils et d'informations appropriés pour procéder au chargement à la main. Les outils se composent d'une «presse» et d'une sélection de matrices spécifiques au calibre de la cartouche à recharger. Les manuels d'information, parfois publiés par les fabricants eux-mêmes, spécifient la quantité d'un type particulier de propulseur à utiliser afin d'assurer la performance et la sécurité optimales du produit fini. Tous ces éléments peuvent être achetés dans la plupart des armureries. Au lieu d'être achetées à l'état neuf, les douilles sont simplement ramassées par terre et nettoyées avant d'être réutilisées (Gebhardt, 2004).

Encadré 1.4 Un «chargeur à la main» raconte son hobby

Pour le rechargement, je commence par nettoyer la douille utilisée dans un tambour, à l'aide d'un mélange de coquilles de noix écrasées et d'une substance chimique. Ensuite, je passe chaque douille dans une matrice qui la redimensionne pour lui rendre la forme et le diamètre appropriés et extraire simultanément l'amorce utilisée. Une nouvelle amorce est placée dans chaque douille à l'aide d'un outil manuel. Il faut insérer une amorce de la taille et du type appropriés à la cartouche à recharger. Il existe des amorces pour pistolets de petit et de gros calibre et des amorces pour fusils de petit et de gros calibre.

À l'aide d'un appareil calibré appelé mesure de poudre, je verse et je pèse plusieurs mesures de poudre afin de m'assurer que j'ai calibré le dispositif pour la quantité exacte (poids) de propulseur. Ensuite, je charge chaque douille vide, pourvue d'une amorce, de cette quantité de propulseur. Il importe de ne jamais «charger doublement» une douille vide.

L'étape finale consiste à loger un nouveau projectile à une profondeur mesurée et à pincer le bout de la douille autour du projectile afin qu'il ne s'échappe pas ou ne s'enfonce pas plus profondément lorsqu'il tournera sous l'action de l'arme à feu. Cette étape achevée, j'utilise un micromètre pour mesurer la cartouche finie. Grâce à mes données, je connais la longueur minimale et maximale autorisée pour la cartouche finie.

À présent, il ne reste plus qu'à ranger les cartouches chargées dans la boîte de stockage en plastique ou en carton appropriée, en mentionnant le type et la quantité de propulseur utilisé, le calibre et le poids du projectile ainsi que la date du chargement.

Auteur: James Gebhardt

Il est difficile d'évaluer l'importance de la production artisanale de munitions hors des pays développés. Selon le Comité international de la Croix-Rouge (CICR), «des entités non étatiques peuvent hésiter à accepter de prendre le risque qu'une "fabrication maison" des munitions ferait courir aux hommes et aux armes» (CICR, 1999); mais cette affirmation est démentie par les nombreux exemples de production artisanale de munitions dans le monde. En 2004, la police nigériane a arrêté plusieurs fabricants d'armes illicites et saisi des cartouches artisanales 5,56 mm, 7,65 mm et 9 mm (AllAfrica, 2004a; 2004b).

Si la production artisanale de munitions ne nécessite pas de techniques complexes et que les munitions produites de cette façon sont suffisamment fiables pour être utilisées en toute confiance par les adeptes du chargement à la main, trouver les différents composants peut s'avérer nettement plus difficile dans certaines régions. La poudre et les amorces doivent présenter une qualité suffisante pour que la munition puisse être réutilisée – bien qu'il soit toujours possible de fabriquer sa propre poudre pour autant que les ingrédients soient disponibles. Les douilles en laiton sont également difficiles à produire artisanalement (DeClerq, 1998), mais ce facteur ne devrait pas poser de problème puisque les anciennes douilles peuvent servir plusieurs fois (alors que les autres composants sont à usage unique). En revanche, les projectiles sont relativement faciles à fabriquer: il suffit d'une machine à couper, qui peut modeler n'importe quelle forme dans du métal (DeClerq, 1998).

Les évolutions technologiques

La technologie relative aux munitions d'armes légères est relativement stable: «La technologie balistique dans toutes ses permutations est volontiers décrite comme une technologie mature, c'est-à-dire que peu de découvertes révolutionnaires sont attendues dans un avenir immédiat» (Cutshaw et Ness, 2003, p. 15). Le développement des armes non létales (voir encadré 1.5) représente toutefois une évolution manifeste, qui permet aux forces de l'ordre et militaires de nuancer leur réaction.

Encadré 1.5 Les munitions d'armes non létales

Les armes «non létales», telles que les balles de caoutchouc, sont plus précisément qualifiées d'armes «moins que létales» ou «sub-létales». Les balles de caoutchouc sont généralement utilisées lors des opérations de contrôle des foules; elles se composent soit simplement de caoutchouc, soit d'acier enrobé de caoutchouc. Elles sont tirées à partir d'un tube monté sur la bouche du canon d'un fusil ordinaire (un M-16, par exemple). Bien qu'elles ne soient pas destinées à tuer, les balles de caoutchouc peuvent causer des blessures permanentes, voire même la mort. En raison de leur coefficient balistique très faible, elles présentent une trajectoire imprécise et peuvent générer involontairement des victimes si elles atteignent des tissus mous (les yeux, par exemple). Les balles de caoutchouc ont été utilisées dans de nombreux contextes et plus particulièrement en Irlande du Nord et dans les Territoires palestiniens où elles ont parfois causé la perte de vies humaines et des blessures permanentes. En octobre 2002, un rapport médical sur l'usage des balles de caoutchouc par les Forces de défense israéliennes mentionnait dans ses conclusions que «ce type de munitions ne devait donc pas être considéré comme une méthode de contrôle des foules dénuée de risques» (Mahajna *et al.* 2002, p. 1795). Les Forces de défense israéliennes ont ensuite publié de nouvelles réglementations pour éviter l'usage abusif des balles de caoutchouc et limiter les victimes accidentelles. Depuis les années 1970, l'armée britannique utilise des balles en plastique au lieu des balles en caoutchouc, bien que celles-ci aient également fait des victimes; ils utilisent également des balles lestées, qui se composent de petits sachets de nylon contenant de la grenaille de plomb.

Source: Blue Line (1997); Di Maio (1999, p. 304-05); Krausz et Mahajna (2002); Mahajna *et al.* (2002); Small Arms Survey (2004, p. 221-24)

Chaque année, un certain nombre de nouveaux produits caractérisent les évolutions dans la production de munitions. Par exemple, des balles préfragmentées propulsées à grande vitesse ont été développées récemment (sous la dénomination commerciale de «Quik-Shok») pour le calibre .22 fusil long. Lors de l'impact, ces balles préfragmentées se dissocient en trois composants qui engendrent des blessures plus graves (Cutshaw et Ness, 2003, p. 5). De même, des cartouches sans douille, 50 % plus légères qu'une munition classique, ont été mises au point; elles se composent d'un bloc de propulseur dans lequel la balle est logée (DeClerq, 1999b). L'usage de ces nouvelles cartouches est toutefois généralement limité au fusil automatique allemand G11 de Heckler & Koch.

L'évolution vers des munitions plus légères est une conséquence logique du processus de remplacement progressif des fusils automatiques personnels par des fusils de haute puissance dans les forces armées; ceux-ci présentent une capacité de tir et une cadence de feu supérieures (Hogg et Weeks, 2000, p. 221).

Le développement de munitions «vertes» est une autre innovation, rendue d'autant plus indispensable par la capacité accrue des magasins. Le plomb, actuellement présent dans la plupart des types de balles et d'amorces, est toxique en cas d'inhalation ou d'ingestion et peut causer des dommages neurologiques. Ce problème est particulièrement inquiétant à des distances de tir où les balles, les plombs de fusils de chasse

et les amorces déchargés après le tir laissent des concentrations élevées de plomb dans l'environnement immédiat. En ce qui concerne les tirs à l'extérieur, certaines conditions physiques, comme des terres acides, sont un facteur particulier de pollution: les balles et les plombs se dissolvent lentement dans le sous-sol et les nappes phréatiques, mettant en danger la faune et la flore ainsi que les réserves d'eau potable (Kennedy, 2004; AP, 2004d). Le coût de l'assainissement des sites pollués au plomb est exorbitant: le Centre environnemental de l'armée américaine (US Army Environmental Center – USAEC) estime ce coût entre 130 et 400 USD le mètre cube (USAEC, 1999).

Ces questions ont mené à la mise au point de cartouches à balles et à amorces sans plomb. Ces nouvelles cartouches non polluantes sont destinées principalement au tir de parcours. En 1995, l'armée américaine a lancé un programme «balle verte» (USAEC, 1999). Les tests techniques ayant démontré que ces balles étaient aussi précises que celles présentant un noyau en plomb, elles sont entrées en production en mars 1999 à l'usine de munitions de l'armée de Lake City, dans le Missouri. Cette dernière développe actuellement des balles 5,56 mm présentant un noyau en alliage tungstène-étain ou tungstène-nylon et envisage de produire les calibres 7,62 mm, 9 mm et .50 à moyen terme (USAEC, 1999). Le Federal Law Enforcement Training Center (FLETC) qui forme le personnel de 76 agences fédérales, utilise ces balles non polluantes dans 75 % des activités nécessitant l'utilisation de munitions. Cette conversion des munitions au plomb vers les munitions sans plomb aurait permis d'éviter plus de 30 tonnes de déchets de plomb dans les trois campus du FLETC (CNN, 2004). Les munitions sans plomb sont produites dans le monde entier et de plus en plus d'armées nationales. Les forces armées danoises (Nordic Business Report, 2004), entre autres, choisissent de les utiliser.

L'INCIDENCE DE LA DISPONIBILITÉ DES MUNITIONS SUR L'USAGE DES ARMES

Le stockage et la durée de conservation

La longévité des munitions est exprimée en termes de durée de conservation et de durée de service. La durée de conservation pourrait être considérée comme la «date de validité» de la munition. Le Pentagone la définit comme: «la période de temps totale [...] qu'un article peut rester dans les systèmes de stockage du commerce de gros (y compris ceux du fabricant) et de détail tout en restant approprié à la vente et/ou à la consommation par l'utilisateur final» (Département américain de la Défense, 1997). En revanche, la durée de service est le temps pendant lequel un article est censé devoir fonctionner.

Dans la pratique, les munitions peuvent être utilisées, et c'est souvent le cas, bien au-delà de leur durée de conservation. Appelée également «stabilité», la durée de service d'une munition est déterminée par le temps qu'il faut au propulseur pour se décomposer. Si le propulseur a été fabriqué et stocké correctement, il restera utilisable durant plusieurs décennies. Les munitions peuvent toutefois se dégrader rapidement sous l'effet de l'humidité et de la chaleur et doivent dès lors être conservées dans un endroit sec et frais, de préférence dans l'emballage original du fabricant. Des variations de température excessives et fréquentes sont particulièrement nocives pour la poudre: «dans de bonnes conditions de stockage (c'est-à-dire dans des conditions de température stable et d'humidité faible et dans un emballage correctement scellé), les munitions d'armes légères peuvent se conserver pendant 50 ans au moins sans subir de détérioration significative» (NATIONS UNIES, ASSEMBLEE GENERALE, 1999, p. 20). Les munitions chargées à la main sont rarement aussi robustes que les munitions fabriquées en usine selon les spécifications militaires.

Lorsque le propulseur se décompose (à savoir que le stabilisant qu'il contient s'amenuise), ses propriétés incandescentes se modifient et généreront davantage de pression lors du tir. Vu que les armes légères militaires sont conçues pour résister à une pression élevée significative, le tireur n'encourt guère de risques en utilisant des munitions obsolètes. En revanche, la décomposition de l'amorce ou du propulseur peut entraîner également un long feu, c'est-à-dire que l'amorce ne se déclenchera pas ou qu'elle n'enflammera pas la poudre; dans les deux cas, la cartouche défailante peut être simplement éjectée. Dans un troisième cas de figure, l'amorce enflammera suffisamment de poudre pour déloger la balle de la douille, mais trop

peu pour lui permettre de traverser le canon; lorsqu'une balle reste bloquée dans le canon sans que le tireur sans aperçoive, le chargement et le tir d'une nouvelle cartouche peuvent, dans certains cas, endommager gravement ou rompre le canon ou la culasse, et risquer de blesser le tireur⁵.

Les munitions d'armes légères de type militaire sont généralement conçues pour résister à des températures et une hygrométrie plus élevées que les munitions civiles. Dans la région du Pacifique, par exemple, certains groupes armés utilisent d'anciennes cartouches de mitrailleuses Browning (MB) de calibre .303 et .50 datant de la Seconde Guerre mondiale. Ces cartouches étaient toujours utilisables grâce à leurs douilles en laiton épais. Par ailleurs, les Alliés les avaient stockées dans leurs boîtes d'origine, conçues pour résister à l'humidité tropicale. Malgré ces précautions, un certain nombre d'entre elles ont toutefois souffert des dommages causés par l'eau au fil des années, engendrant une défaillance de l'amorce et/ou de la poudre⁶. Il est probable également que les munitions deviennent inutilisables en vieillissant à cause de la corrosion externe qui les déforme, de sorte qu'elles ne conviennent plus à l'arme pour laquelle elles ont été conçues.

La disponibilité des munitions s'avère souvent décisive dans la sélection des armes par les combattants.

La disponibilité des armes et le conflit

Il est communément admis que c'est l'arme qui détermine le choix des munitions et non l'inverse. Dans la pratique, toutefois, la disponibilité des munitions s'avère souvent décisive dans la sélection des armes et influe sur la valeur que les combattants attribuent à un modèle donné. Au Ghana, par exemple, les armes sont fabriquées artisanalement en fonction du type de munitions qu'il est possible de se procurer sur le marché (Aning, 2005).

Dans les conflits qui ont frappé Bougainville et les Îles Salomon, certaines armes ont été fabriquées manuellement de façon à les adapter spécifiquement aux stocks de munitions hérités de la Deuxième Guerre mondiale (Alpers, 2005).

Bien que les armes et les munitions soient complémentaires, elles présentent des structures de production différentes et il peut arriver que les unes soient largement disponibles, et que les autres se fassent rares. Les groupes armés non étatiques en particulier disposent de chaînes d'approvisionnement irrégulières qui engendrent des pénuries de munitions sporadiques (parfois endémiques) (Small Arms Survey et CECORE, 2004)⁷. Dans les années 1990, l'opposition tadjik, par exemple, a lancé des attaques et commandité des enlèvements pour résoudre son problème de munitions (Torjesen, Wille et MacFarlane, 2005, p. 12). Un exemple similaire s'est produit au Cambodge, lorsque les Khmers rouges ont connu une grave pénurie de munitions au cours des dernières années de la guerre (après le retrait des troupes chinoises) – alors qu'il était toujours possible de trouver des armes en quantités suffisantes⁸.

Les armes dont on ne peut se procurer les munitions adéquates sont inutiles, du moins temporairement. Comme nous l'avons mentionné



Des enfants palestiniens regardent des cartouches distribuées aux activistes du Hamas au cours d'une campagne dans la Bande de Gaza en avril 2004.

© Abid Kaitib/Getty Images

ci-dessus, à la fin des années 1990, les stocks de cartouches 5,56 mm étaient extrêmement rares en RCA, rendant l'utilisation de nombreux fusils, mitrailleuses et carabines de fabrication occidentale totalement impossible (Berman, 2005). Un fait similaire s'est produit dans la rébellion du début des années 1990 au nord du Mali, où les armes pour lesquelles il était trop difficile de se procurer des munitions étaient considérées comme pratiquement inutiles⁹. Lorsque les rebelles achetaient des armes à l'étranger, leur choix se limitait à celles dont les munitions pouvaient être dérobées ultérieurement dans les arsenaux des Forces armées maliennes – leur principale source d'approvisionnement. Selon un ancien combattant malien, les fusils d'assaut FN-CAL (belges) qui pouvaient être importés de Mauritanie ne présentaient qu'une utilité limitée car ils nécessitaient des munitions 5,56 mm, alors que les troupes maliennes disposaient pour la plupart de cartouches de fabrication chinoise et russe (7,62 x 39 mm)¹⁰. En Papouasie-Nouvelle-Guinée (PNG), les armes comme les fusils d'assaut AK-47 ne sont guère prisées, vu que seules les munitions de calibre OTAN sont disponibles; bien que les armes de type soviétique soient faciles à obtenir dans l'Asie toute proche, il est très peu probable, dès lors, qu'elles échouent en PNG (Alpers, 2005).

Au cours d'un conflit, les munitions sont requises en grandes quantités. Les fusils d'assaut, largement répandus, consomment un nombre considérable de cartouches, et le manque de formation et de discipline qui caractérise certains groupes armés engendre une consommation excessive (NATIONS UNIES, ASSEMBLEE GENERALE, 1999, sec. 48, p. 9). La quantité de munitions nécessaire dépend également de l'intensité (planifiée ou réelle) du conflit. Cette raison explique peut-être la demande élevée en munitions, même si la quantité d'armes à feu utilisée est faible. Vu que les stocks de munitions sont rapidement épuisés, le risque de pénurie guette souvent, de sorte que les munitions sont souvent considérées comme des marchandises extrêmement précieuses. Parmi les groupes rebelles maliens, un officier d'artillerie était chargé de distribuer les munitions aux combattants avant chaque mission. Le type et le nombre de munitions fournies dépendaient de la quantité disponible dans l'arsenal (si les munitions étaient comptées, seuls les meilleurs tireurs seraient envoyés et chargés d'en rapporter davantage pour le groupe), du type d'arme nécessaire au combattant et de la force du combattant (en raison du poids des munitions)¹¹. Au Cambodge, les combattants khmers rouges impliqués dans les attaques ne portaient que 60 cartouches chacun; les munitions étaient strictement rationnées¹².

La grande valeur accordée aux munitions est illustrée par le fait que de nombreux groupes armés considèrent les gaspillages de munitions comme un délit grave. Parmi les groupes armés maliens, les sanctions pour les tirs en l'air pouvaient valoir à l'intéressé de voir son crâne rasé en signe de déshonneur ou d'être confiné dans la caserne pendant une semaine¹³. Utiliser des munitions pour chasser des oiseaux ou d'autres animaux était également interdit chez les rebelles de l'ancien Uganda National Rescue Front II (UNRF II) (Small Arms Survey et CECORE, 2004). Une pénurie imminente de munitions pouvait contraindre un groupe ou un pays à diversifier ses moyens d'approvisionnement dès que possible (voir encadré 1.6).

Comme pour tout produit, le prix des munitions est tributaire de l'offre et de la demande. Lorsque les munitions se font rares et que la demande est importante, les prix augmentent. Une soudaine recrudescence de la demande en munitions survient lorsqu'un conflit éclate ou que les voies commerciales sont coupées (en raison d'un embargo sur les armes, par exemple).

La disponibilité des munitions dans un conflit donné dépend de nombreuses variables. Le fait que les combattants bénéficient du soutien d'Etats ou de groupements étrangers constitue un facteur crucial. Les groupes rebelles au Burundi et en République démocratique du Congo (RDC), par exemple, reçoivent d'importantes quantités de munitions du Rwanda et de l'Ouganda¹⁴. Pour les groupes qui ne bénéficient pas d'un soutien externe, l'approvisionnement sur le marché intérieur représente une autre source de ravitaillement essentielle, notamment par les incursions dans les arsenaux militaires et policiers et, dans certains cas, par l'achat direct aux forces de gouvernement elles-mêmes¹⁵. La production artisanale représente, dans une moindre mesure, une autre source d'approvisionnement (Capie, 2004; Small Arms Survey et CECORE, 2004).

La disponibilité des munitions a des répercussions directes sur la manière dont les armes à feu sont utilisées dans un conflit. Lors du génocide rwandais en 1994, elle a même eu une incidence sur les catégories de

Au cours d'un conflit, les munitions sont requises en grandes quantités et les stocks s'épuisent rapidement.

Encadré 1.6 La pénurie de munitions aux États-Unis: vers une diversification des sources d'approvisionnement

En mai-juin 2004, l'armée américaine a connu une pénurie majeure de munitions de petit calibre due aux guerres en Afghanistan et en Irak, ainsi qu'à l'intensification des formations - depuis les attaques terroristes du 11 septembre 2001, les soldats ont été contraints de suivre deux entraînements à balles réelles par an au lieu d'un (Manufacturing and Technology News, 2004; Merle, 2004). En juin 2004, le directeur de l'usine de munitions de l'armée de Lake City, dans le Missouri, qui produit des munitions de petit calibre pour l'armée américaine, a déclaré que son établissement avait connu la cadence de production la plus grande depuis la guerre du Vietnam (AP, 2004a). Néanmoins, malgré une production actuelle de 1,2 milliards de cartouches chaque année à Lake City, il manque toujours 300 à 500 millions de cartouches aux services armés (Wingfield, 2004), et certains éléments semblent indiquer que les soldats postés en Irak n'ont pas pu recevoir toute l'artillerie dont ils avaient besoin (AP, 2004c). On estime à 1,5 milliards le nombre de cartouches dont l'armée américaine aura besoin chaque année dès 2004, soit trois fois la quantité utilisée en 2001 (Merle, 2004).

Pour éviter de puiser dans ses réserves stratégiques, le Pentagone a importé 130 millions de cartouches du Royaume-Uni en juin 2004 et attribué des contrats à Israeli Military Industries et Winchester Ammunition, demandant à chacun de produire 70 millions de cartouches 5,56 mm et 7,62 mm supplémentaires (Leser, 2004; Merle, 2004). En janvier 2005, un rapport de presse a laissé entendre que les États-Unis avaient l'intention d'acheter à Taiwan 300 millions de cartouches 5,56 mm, pour une valeur d'environ 62,5 millions USD (AFP, 2005). Des fournisseurs privés ont été approchés pour compléter régulièrement l'approvisionnement de Lake City (Wingfield, 2004); plus d'une douzaine de fabricants de munitions ont répondu en septembre 2004 au projet d'appel d'offre de l'armée américaine relative à 500 millions de cartouches par an (cartouches de fusil 5,56 mm ainsi que des cartouches pour mitrailleuses de calibre 7,62 mm et .50) (Scully, 2004). La pénurie a fait craindre que l'armée américaine ne devienne tributaire des fournisseurs étrangers (Merle, 2004).

La disponibilité des munitions a des répercussions directes sur la manière dont les armes à feu sont utilisées dans un conflit.

personnes tuées et sur les types d'armes utilisés pour les abattre. Ceux qui ont été fusillés (plutôt que massacrés à la machette) étaient généralement de jeunes adultes (Verwimp, 2005). Les stocks de munitions limités ont forcé les criminels à économiser les ressources et à sélectionner soigneusement leurs cibles. Les armes à feu étaient dès lors utilisées contre ceux qui étaient considérés comme les plus menaçants, c'est-à-dire les «hommes jeunes et d'âge moyen jouissant d'une situation respectée dans la commune» (Verwimp, 2005).

La quantité de munitions disponible affecte l'éventuel usage abusif des armes; lorsque les munitions sont rares, les groupes armés instaureront, pour autant que leur structure d'autorité le permette, une «discipline de tir» afin d'éviter de gaspiller la moindre cartouche. Dans ces conditions, il est probable que les cibles militaires de valeur stratégique soient préférées aux cibles civiles. De la même manière, lorsque les munitions se raréfient, seuls les meilleurs tireurs sont chargés de diriger les attaques, ce qui réduit le risque de dommages collatéraux. En revanche, lorsque les munitions sont facilement accessibles, l'emploi des armes à feu est moins susceptible d'être restreint. Une pénurie de munitions peut également induire un changement dans les objectifs militaires: des interviews d'anciens rebelles au Mali et en Ouganda ont révélé que la réaction habituelle au manque de munitions était d'assaillir les arsenaux de l'État afin de récupérer un nombre suffisant de cartouches avant de poursuivre d'autres objectifs¹⁶.

Il convient toutefois de noter que les conséquences d'une pénurie de munitions dépendent dans une large mesure du type de guerre mené. Lorsque la population civile en est la principale cible, comme au Rwanda, cette pénurie risque d'entraîner une substitution des armes, c'est-à-dire qu'elle incitera à utiliser des armes blanches et probablement à viser les catégories de population les plus vulnérables.

Limiter la disponibilité des munitions

Vu que la disponibilité des munitions définit, dans une certaine mesure, l'utilisation des armes, de nombreux pays édictent des lois limitant le type et/ou la quantité de munitions que les civils peuvent légalement acheter, utiliser ou conserver.

L'accès individuel aux munitions

Dans la plupart des pays, l'achat de munitions, comme des armes à feu, est interdit à certaines catégories de la population, dont les mineurs, les déficients mentaux ou les délinquants récidivistes. Les détaillants sont

tendus de respecter ces réglementations nationales (voir encadré 1.7). Dans la plupart des Etats du Pacifique, par exemple, l'achat de munitions est subordonné à la détention d'un permis pour le type d'arme à feu correspondant (Alpers et Twyford, 2003, p. 62). Au Royaume-Uni, un permis de chasse doit être produit par toute personne qui souhaite acquérir les cartouches correspondantes (Royaume-Uni, ministère de l'Intérieur, 2004, p. 17).

Une limite est parfois imposée à la quantité de cartouches ou de balles que l'on est autorisé à acheter. La plupart des Etats du Pacifique imposent un plafond à la quantité de munitions susceptible d'être achetée pour une licence donnée (Alpers et Twyford, 2003, p. 62). En Afrique du Sud, une autorisation spéciale est indispensable à toute personne qui souhaite conserver plus de 2.400 amorces ou 200 cartouches par arme à feu couverte par un permis (Gouvernement d'Afrique du Sud, 2004, chap. 8, art. 74).

Une autre manière de limiter la quantité de munitions disponible consiste à imposer des restrictions sur la taille des magasins d'armes semi-automatiques. La prohibition des armes d'assaut en vigueur aux Etats-Unis de 1994 à 2004 interdisait les magasins de haute capacité pour une série d'armes (Butterfield, 2004; AP, 2004b; voir également PRODUCTEURS).

Le stockage de munitions par les civils est réglementé dans de nombreux pays; une enquête menée par l'ONU auprès de 69 Etats concernant les réglementations nationales sur les armes à feu a révélé que «la majorité des Etats interrogés imposent des restrictions sur le stockage des armes à feu et des munitions et exigent que les armes à feu soient généralement entreposées de manière à éviter un usage immédiat (à savoir, non chargées ou neutralisées; ou à l'abri dans un coffre ou une armoire fermée)» (Nations unies, 1998, p. 57).

Les restrictions relatives au type de munitions

Les Etats réglementent également la vente ou l'utilisation de certains types de munitions considérées comme particulièrement dangereuses. Les balles perforantes, par exemple, ont été au centre d'un long débat aux Etats-Unis. Baptisées «balles tueuses de flics», en raison de leur capacité à percer les gilets pare-balles standard, l'ironie du sort veut qu'elles aient été inventées dans les années 1960 pour faire respecter la loi et qu'elles aient été conçues pour percer des obstacles composés de métal (en particulier les véhicules) ou de verre. Bien que les balles de fusils de haute puissance puissent également transpercer un gilet pare-balles, les Etats-Unis ont spécifiquement restreint la production et l'importation de munitions perforantes dès 1986. Elles ne peuvent être utilisées que par les autorités fédérales, fédérées ou locales, exportées et utilisées au

Encadré 1.7 Les partisans du contrôle des armes contre K-mart

L'une des séquences clés du film de Michael Moore «Bowling for Columbine» réalisé en 2002 mettait en scène deux étudiants grièvement blessés lors du massacre perpétré le 20 avril 1999 à l'Université de Columbine demandant à la direction de K-mart de rembourser les balles à 17 cents achetées dans l'un de leurs magasins et à présent logées dans leur corps. Pour souligner leur point de vue, l'un des étudiants (âgés de 18 ans) s'est rendu au K-mart local et a acheté facilement 1.000 cartouches de 9 mm et des munitions .38 spécial. Vingt-quatre heures après leur première visite au siège de K-mart à Troy, Michigan, un porte-parole de la société a déclaré à Moore et aux étudiants que K-mart arrêterait progressivement de vendre des munitions d'armes de poing dans les 2.100 magasins du pays dans les 90 jours (Klein, 2001). L'étonnement de tous, y compris celui de Moore, était visible: personne n'avait espéré une victoire aussi rapide.

Depuis lors, la société a toutefois nié avoir capitulé devant le cinéaste. Selon un porte-parole de la société, cette décision reposait exclusivement sur des «considérations de commercialisation», vu que les munitions d'armes de poing étaient relativement insignifiantes pour K-mart en termes de quantités vendues (AP, 2001a).

Ce n'était pas la première fois que K-mart se trouvait sous les feux des projecteurs dans le cadre du contrôle des armes. En 1997, la société avait été incriminée pour avoir vendu un fusil à un toxicomane qui l'avait utilisé pour tuer son ex-petite amie (Center to Prevent Handgun Violence, 1997). En novembre 1999, la célébrité de la télévision américaine, Rosie O'Donnell, a démissionné de sa fonction de porte-parole de K-mart en raison de sa position en faveur du contrôle des armes. Un mois plus tard, sous la pression des manifestants, K-mart décidait de ne plus vendre de fusils et armes de chasse dans son magasin de New York qui venait d'ouvrir ses portes (AP, 2001b).

cours de tests et d'essais (Code des Etats-Unis, 2003, titre 18, 1e partie, chap. 44, sec. 922). Ce type de munitions fait également l'objet d'un enregistrement strict et doit être clairement marqué comme perforant (Legal Community Against Violence, 2004).

Encadré 1.8 Les origines de l'interdiction de l'usage de balles expansives durant la guerre

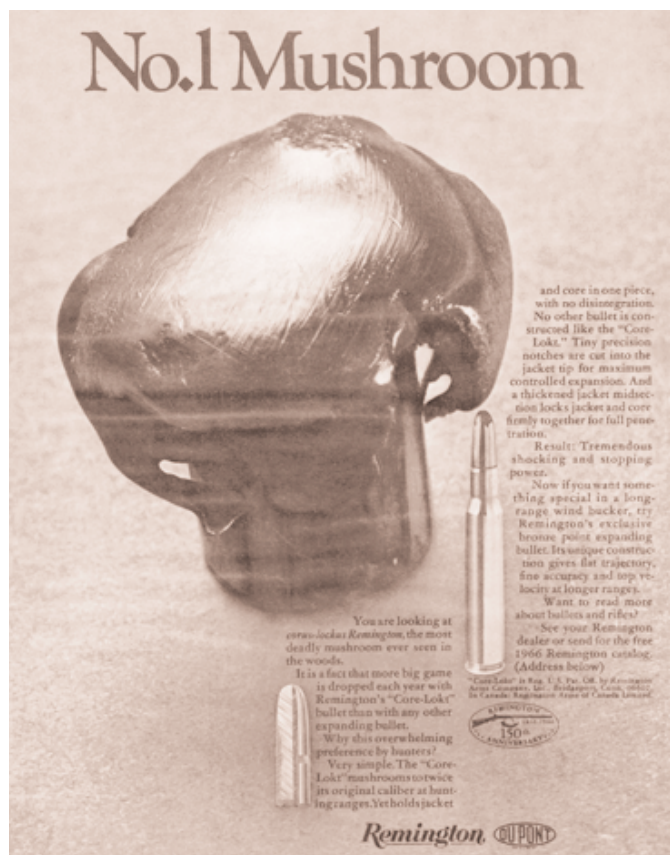
Dans les années 1890, un nouveau type de balle à pointe de plomb a été développée pour un usage militaire. Ces balles «dum-dum», qui ne sont pas totalement chemisées, ont la propriété de s'épanouir lors de l'impact. La dénomination «dum-dum» doit son nom à l'arsenal britannique situé en Inde où elles étaient fabriquées, principalement pour être utilisées dans les guerres coloniales.

Les délégués présents à la première conférence de la paix à La Haye le 29 juillet 1899 ont déclaré: «Les parties contractantes s'interdisent l'emploi de balles qui s'épanouissent ou s'aplatissent facilement dans le corps humain, telles que les balles à enveloppe dure dont l'enveloppe ne couvrirait pas entièrement le noyau ou serait pourvue d'incisions» (*Déclaration de La Haye (IV, 3) concernant les balles expansives*). A ce jour, l'interdiction d'utiliser les balles expansives (également connues sous le nom de balles à tête molle, à pointe molle, à tête creuse, à pointe creuse ou semi-chemisées) dans les conflits armés reste d'application: toutes les balles à usage militaire doivent être totalement chemisées (full-metal jacket - FMJ).

Au Brésil, l'usage de certains calibres¹⁷ est réservé aux forces armées, à la police, aux collectionneurs d'armes légères et aux tireurs sportifs enregistrés. Ces munitions, qui ne sont pas vendues dans les armureries, ne peuvent s'acheter qu'à l'usine directement et doivent être autorisées par la Direction des produits contrôlés de l'armée brésilienne (Directorate of Controlled Products - DFPC) (Dreyfus, 2004).

L'interdiction qui frappe les balles expansives («dum-dum») est un autre exemple de restriction s'appliquant au type de munitions utilisées (voir encadré 1.8). Adoptée à la Conférence de La Haye en 1899 (*3^e Déclaration de La Haye concernant les balles expansives*, un traité entré en vigueur en septembre 1900), cette interdiction a aujourd'hui le statut de droit coutumier (Coupland et Loye, 2003, p. 135; CICR, 2005, Règle 77, p. 268) et l'usage de ces balles a été reconnu comme un crime de guerre dans le Statut de Rome de la Cour pénale internationale de 1998 (art. 8(2)(b)(xix)). Une étude menée récemment par le Comité international de la Croix-Rouge (CICR) a révélé que le droit international coutumier interdisait également leur usage dans les conflits armés non internationaux (CICR, 2005, Règle 77, p. 268).

L'usage de balles expansives à l'encontre de civils a néanmoins été signalé à plusieurs reprises, notamment en Papouasie-Nouvelle-Guinée (Bougainville) (Amnesty International, 1997, p. 13) et dans les Territoires palestiniens (ECOSOC, 2000). Dans le contexte



Remington vante les mérites de sa balle expansive «Core-Lok» dans un magazine datant de 1966. L'atout de la balle: elle «champignonne» jusqu'à deux fois son calibre initial... tout en conservant la chemise et le noyau en un seul morceau.

© Remington, 1966

Encadré 1.9 Balistique terminale

La balistique terminale ou lésionnelle décrit la trajectoire d'un projectile et ses effets lorsqu'il atteint sa cible.

On croit souvent à tort qu'une balle fait un trou net dans le corps; en réalité, le cratère creusé est nettement plus grand que la balle elle-même. Ladite cavité temporaire occasionne une pression considérable sur les organes et les tissus environnants et les endommage, même s'ils n'ont jamais été en contact avec la balle. Cette cavité s'agrandit également sous l'effet du déplacement de la balle, qui devient instable et commence à cahoter voire même à dégringoler à mesure qu'elle poursuit sa trajectoire. La taille et l'emplacement de la cavité temporaire déterminent la totalité des dégâts occasionnés. Les petits projectiles à faible vitesse, comme les balles de pistolet, ne produiront qu'une petite cavité temporaire, les balles de fusils à haute vitesse en créeront une grande. Au-delà d'un certain seuil, la cavité temporaire peut devenir trop grande pour être contenue dans l'organe ou le tissu touché (s'il ne présente pas l'élasticité nécessaire) et peut le faire «éclater».

La gravité de la blessure peut également dépendre du modèle de la balle: les balles qui s'épanouissent lors de l'impact créent une cavité temporaire plus importante que les balles non expansives.

- ▶ Les balles à tête creuse présentent un creux au sommet et parfois des incisions pour garantir une expansion accrue lorsqu'elles touchent leur cible; leur expansion rend les bords acérés (et, en cas de haute vitesse, une fragmentation). Elles sont généralement destinées à la chasse, car elles augmentent la probabilité de tuer l'animal plutôt que de le blesser.
- ▶ Les balles à tête molle se dilatent également mais ne se fragmentent généralement pas (elles prennent une forme de «champignon» lors de l'impact).
- ▶ Les balles totalement chemisées ne se dilatent pas mais engendrent tout de même des lésions importantes dans les tissus à une vitesse élevée.

Source: Coupland (1999); Di Maio (1999); DeClerq (1999b); Gebhardt (2004)

du maintien de l'ordre, l'usage de munitions de ce type est autorisé car elles ont moins tendance à ricocher et leur capacité à s'aplatir en cas d'impact implique qu'elles risquent moins de traverser la cible visée et de blesser des témoins innocents – elles sont donc considérées comme «plus sûres» à utiliser dans les environnements urbains. Enfin, ces balles ont une puissance d'arrêt considérable lorsqu'elles sont tirées à courte portée, ce qui les rend particulièrement attrayantes à des fins d'autodéfense. C'est la raison pour laquelle les balles expansives sont utilisées par les forces de l'ordre ainsi que par les unités spécialisées dans les opérations antiterroristes et de libération d'otages.

Les nouveaux types de balles expansives ont toutefois peu de traits communs avec les balles «dum-dum» initiales. Tirées à partir d'une arme de poing, leur énergie est environ six fois inférieure à celle produite par les balles tirées par des fusils militaires du 19^e siècle (Coupland et Loye, 2003, p. 140-41) (voir encadré 1.9).

LES MESURES

Les mesures internationales et régionales destinées à contrôler les munitions d'armes légères

Les munitions figurent dans un certain nombre d'instruments internationaux et régionaux consacrés au contrôle des armes légères et de petit calibre. Pour évaluer dans quelle mesure les réglementations actuelles sur les armes légères et de petit calibre s'appliquent aux munitions, il convient de répondre à deux questions:

- L'instrument couvre-t-il en principe les munitions, comme le reflète la section consacrée aux définitions?
- Si les munitions apparaissent dans la section relative aux définitions de l'instrument, sont-elles accompagnées de dispositions concrètes et spécifiques les concernant?

Bien que la plupart des instruments internationaux incluent les munitions dans leurs définitions, leurs dispositions opérationnelles les négligent souvent et se concentrent exclusivement sur les armes légères et de petit calibre (McDonald, 2005); cette tendance se vérifie également souvent dans les instruments régionaux (voir tableau 1.2).

Au niveau international, le *Protocole des Nations unies contre la fabrication et le trafic illicites d'armes à feu, de leurs pièces, éléments et munitions* («Protocole sur les armes à feu») prévoit une définition des munitions à l'article 3, qui ne s'applique pas aux composants des munitions (comme la douille et l'amorce), s'ils ne sont pas déjà réglementés par l'Etat en question (NATIONS UNIES, ASSEMBLEE GENERALE, 2001a, p. 3). Une lecture détaillée révèle toutefois que de nombreuses dispositions de cet instrument

Tableau 1.2 Instruments régionaux relatifs aux armes légères

Instrument	Date d'adoption	Les définitions englobent-elles les munitions d'armes légères?	Dispositions spécifiques relatives aux munitions d'armes légères
<i>Moratoire et Code de conduite de la CEDEAO</i> (CEDEAO, 1998; 1999)	Le 31 octobre 1998 et le 10 décembre 1999	Oui (Art. 3 du Code de Conduite)	L'ensemble du texte couvre les munitions d'armes légères et leurs composants
<i>Code de conduite de l'Union européenne sur les exportations d'armements</i> (UE, 1998)	Le 8 juin 1998	Oui. Voir Liste militaire commune; la LM 3 fait référence à la LM 1 (UE, 2003b)	L'ensemble du texte couvre les munitions d'armes légères
<i>Position commune du Conseil sur le contrôle du courtage d'armes</i> (UE, 2003a)	Le 25 juin 2003	Oui	L'ensemble du texte couvre les munitions d'armes légères
<i>Protocole de Nairobi</i> (Protocole de Nairobi, 2004)	Le 21 avril 2004	Oui	Néant. Les munitions sont mentionnées uniquement dans les définitions
<i>Convention interaméricaine contre la fabrication et le trafic illicites d'armes à feu, de munitions, d'explosifs et d'autres matériels connexes</i> (OEA, 1997)	Le 14 novembre 1997	Oui	L'ensemble du texte couvre les munitions d'armes légères, sauf l'Art VI sur le marquage et l'Art. XI sur l'enregistrement, qui ne portent que sur les armes à feu
<i>Réglementations types de l'OEA</i> (OEA, 1998)	Le 2 juin 1998	Oui	Prévoit des procédures détaillées pour l'importation, l'exportation et le transit de munitions
<i>Déclaration de Bamako sur une position africaine commune concernant la prolifération, la circulation et le trafic illicites des armes légères</i> (OUA, 2000)	Le 1er décembre 2000	Pas clair	Déclare que les Etats doivent considérer la fabrication et le trafic illicites ainsi que la détention et l'usage illégaux de munitions comme un crime (V.3.A.iii). Les Etats doivent encourager la codification et l'harmonisation de la législation régissant la fabrication, le commerce, le courtage, la détention et l'usage de munitions (V.3.B.ii)
<i>Document de l'OSCE sur les armes légères et de petit calibre</i> (OSCE, 2000)	Le 24 novembre 2000	Non	Ne mentionne les munitions que dans le cadre des programmes de désarmement, de démobilisation et de réinsertion (DDR) dans la période d'après conflit, par exemple «l'élimination et la destruction des armes légères et des munitions restituées ou saisies» (V.D.5.)
<i>Protocole de la CDAA</i> (CDAA, 2001)	Le 14 août 2001	Oui (Art. 1, para. 2)	L'ensemble du texte couvre les munitions d'armes légères

ne s'appliquent pas aux munitions. L'article 8 sur le marquage et l'article 9 sur la désactivation, par exemple, ne concernent que les armes à feu et non les munitions (NATIONS UNIES, ASSEMBLEE GENERALE, 2001a, p. 5-6).

Le *Programme d'action des Nations unies* de 2001 est le seul instrument international qui couvre la plupart des questions liées aux armes légères, de la fabrication à la gestion des stocks. Bien que les munitions figurent dans la définition des armes légères et de petit calibre que le Groupe d'experts des Nations unies a proposée en 1997 (CONSEIL DE SECURITE DES NATIONS UNIES, 1999, III.26(c)), le *Programme* ne contient aucune définition des armes légères et de petit calibre. Le mot «munition» n'apparaît dans aucune de ses dispositions (McDonald, 2005). Néanmoins, plusieurs Etats ont fourni des informations sur les munitions dans leurs rapports de mise en œuvre du *Programme*. Il était fait référence aux munitions généralement dans le cadre des changements apportés aux législations et réglementations nationales ainsi que dans le cadre de l'aide fournie ou reçue pour la destruction des stocks. De nombreux pays ont également communiqué des chiffres précis concernant les munitions collectées ou détruites (Kytömäki, 2004).

Il semble communément admis que les munitions font partie du problème de prolifération des armes et doivent dès lors être réglementées aux niveaux régional et international. Cette notion est souvent reflétée dans les titres, les introductions et les définitions des textes internationaux et régionaux qui traitent des problèmes des armes légères et de petit calibre. Reconnaisant l'importance des munitions, l'Assemblée générale de l'ONU a recommandé en 1997 qu'une étude soit menée pour évaluer tous les aspects du problème des munitions et des explosifs (NATIONS UNIES, ASSEMBLEE GENERALE, 1999, p. 1). Néanmoins, peu de mesures, sinon aucune, ont été prises ultérieurement pour traiter le problème des munitions au niveau international.

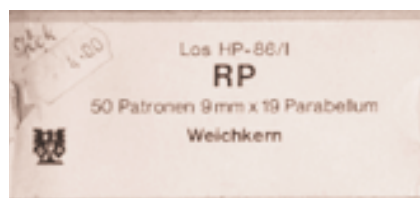
Le marquage et le traçage

La manière la plus simple de tracer les munitions est par numéro de lot. Si les cartouches ont été retirées de leur emballage initial, il reste toujours possible de déterminer dans une certaine mesure leur origine à l'aide du marquage du poinçon. En revanche, le marquage pourrait être amélioré en ajoutant le numéro de lot au poinçon ou en gravant la balle elle-même.

Les numéros de lot

Si les munitions sont conservées dans leur emballage d'origine, l'identification est facilitée par le fait que le nom, le calibre, le type, le producteur ainsi que l'année et le lot de fabrication sont imprimés sur la boîte (NATIONS UNIES, ASSEMBLEE GENERALE, 1999, para. 77, p. 12). Le lot de production en particulier permet de tracer les munitions durant leur transport (UNIDIR et Small Arms Survey, 2003, p. 59) (voir encadré 1.10).

Bien que le numéro de lot manque de précision (chaque lot se composant généralement de 250.000 à 1 million de cartouches), il permet néanmoins d'identifier la source de fabrication ainsi qu'une ligne de production particulière, ce qui est utile dans le cas d'un vice de fabrication (NATIONS UNIES, ASSEMBLEE GENERALE, 1999, sec. 21, p. 6). Pour des raisons similaires de contrôle de qualité, tous les composants des munitions reçoivent leur propre numéro de lot avant d'être assemblés. Le numéro du lot permet également de tracer la provenance de boîtes de munitions volées quand ou si elles sont retrouvées (voir encadré 1.11).



Marquage d'une boîte de munitions utilisées par la police allemande. Sont indiqués: le producteur (HP pour le fabricant autrichien Hirtenberg Pat), l'année de production (86 pour 1986), le numéro du lot (1), le destinataire (RP pour les forces de police de Rhénanie-Palatinie); et le nombre, le calibre et le type de cartouche (50 cartouches à tête molle, calibre 9 x 19 mm Parabellum).

© George G. Kass, Forensic Ammunition Service

Encadré 1.10 Réglementation du transport de munitions

Composées partiellement d'explosifs, les munitions d'armes légères et de petit calibre sont répertoriées comme des «marchandises dangereuses» par l'ONU et sont donc soumises à une série de règles régissant les différents aspects de leur transport.

En 1953, le Conseil économique et social de l'ONU (ECOSOC) institua un Comité d'experts sur le transport des marchandises dangereuses qui fut chargé de développer et d'harmoniser les réglementations dans ce domaine pour tous les modes de transport. Le comité publia une première série de recommandations en 1956, qui ont été actualisées régulièrement et font office de «Règlement type» depuis 1996. La quatorzième édition révisée devrait paraître à la fin de 2005.

L'extension du mandat du comité initial a donné lieu à la création d'un sous-comité d'experts sur le transport des marchandises dangereuses (Sous-comité TMD) qui continue de prendre en charge l'aspect technique de la question. Le sous-comité TMD se compose de 27 «pays experts» ainsi que d'observateurs sans droit de vote, représentant différents Etats, organisations internationales, ONG et entités industrielles.

Le Règlement type n'est pas légalement contraignant. Néanmoins, il fait partie intégrante de la législation nationale de nombreux, sinon de la majorité des Etats du monde, souvent suite à son incorporation dans des instruments multilatéraux légalement contraignants (Kervella, 2003, sec. 4). Les accords européens régissant le transport des marchandises dangereuses par la route, le rail et les voies fluviales ont fait du Règlement type le fondement de leurs propres règles légalement contraignantes. Au niveau international, il s'est appliqué - à nouveau sous une forme légalement contraignante - aux règles développées pour le transport maritime et aérien.

Le Règlement type fournit une classification détaillée, article par article, de ces marchandises, en fonction du type de risque encouru. Les munitions d'armes légères et de petit calibre relèvent de la Classe 1, liée aux explosifs. Le Règlement type définit, entre autres, des normes d'emballage pour le transport, y compris les tests et certifications y afférents. Les dispositions générales d'emballage des cartouches d'armes légères (classification ONU n° 0012) imposent l'utilisation «d'emballages de bonne qualité ... suffisamment robustes pour résister aux chocs et charges normalement rencontrés durant le transport». Des instructions plus détaillées spécifient les types de matières à utiliser dans la constitution des emballages extérieurs (Nations unies, 2003, 4^e partie, p. 5, 27).

Le Règlement type définit également les règles d'étiquetage, de marquage et de documentation destinées à assurer l'identification des matières dangereuses comme telles par toutes les parties impliquées dans leur transport (Nations unies, 2003). En revanche, il n'aborde pas la question de la responsabilité, ni les pénalités en cas de non-respect. D'une manière générale, il revient à chaque Etat de décider comment contrôler et appliquer la mise en œuvre du Règlement type, conformément à la législation nationale.

Auteur: Glenn McDonald

Source: Kervella (2003); ONU (2003); Berkol (2004)¹⁸

Encadré 1.11 Les munitions passées en contrebande du Paraguay au Brésil

Le 2 août 2002, les agents de la police fédérale brésilienne ont saisi 50.000 cartouches de munitions dans différents quartiers de Rio de Janeiro. Selon les sources policières, les munitions étaient destinées à plusieurs groupes criminels établis dans les bidonvilles de la cité (*favelas*). La marchandise saisie se composait de cartouches de calibre 5,56 mm, 7,62 mm, 9 mm, .306 et .40 fabriquées par la Companhia Brasileira de Cartuchos (CBC) au Brésil et par la République tchèque. Vu que les balles de CBC se trouvaient toujours dans leurs boîtes d'origine, la police a pu déterminer qu'elles faisaient partie du lot n° LT 547.4-Trim/POL K N-135 L 479/81, que la société avait exporté vers le Paraguay. Il était donc essentiel d'identifier le numéro du lot pour remonter la filière du trafic jusqu'au Paraguay, où la loi autorisant les touristes étrangers à acheter des armes de petit calibre et des munitions profitait intensivement aux criminels brésiliens. Suite à la pression considérable exercée par le gouvernement brésilien et les représentants de la société civile, le Paraguay a fini par abroger cette loi.

Auteur: Pablo Dreyfus

Le marquage et le poinçonnage des cartouches

Dans certains cas, le numéro du lot est non seulement imprimé sur la boîte mais également gravé sur le culot de la cartouche. Il s'agit là de l'une des mesures adoptées récemment au Brésil pour lutter contre la prolifération des munitions (voir encadré 1.12). Dès que la munition est retirée de son emballage, seul le poinçon peut être utilisé pour son identification.

Le poinçon est une marque distinctive imprimée sur la base de la douille. Il identifie le fabricant et le pays d'origine et reste lisible lorsque la cartouche a été tirée. Le poinçon indique parfois également la date

de fabrication (généralement pour les munitions militaires), le calibre et le corps militaire qui a passé la commande (dans le cas de munitions militaires) (International Ammunition Association, 2003; NATIONS UNIES, ASSEMBLEE GENERALE, 1999, sec. 75, p. 12).

Bien que généralement fiables, les poinçons ne fournissent pas une garantie inconditionnelle de l'origine des munitions: à maintes reprises, des poinçons factices ont été utilisés pour masquer leur source véritable (International Ammunition Association, 2003). Certaines munitions utilisées dans le cadre d'opérations militaires clandestines ne portent aucun marquage ou utilisent des marques établies selon un code secret. Certains distributeurs disposent également de leur propre marque de fabrique, spécialement conçue pour eux (NATIONS UNIES, ASSEMBLEE GENERALE, 1999, sec. 75 p. 12). Un autre problème est posé par la complexité du système de classification des poinçons en vigueur, due au très grand nombre (en constante évolution) de fabricants de munitions et à la nécessité d'utiliser des symboles et codes secrets en raison du manque d'espace disponible à la base de la douille.

Encadré 1.12 Responsabiliser davantage la police par le marquage des munitions: la nouvelle loi brésilienne sur le désarmement

Le 22 décembre 2003, la Loi fédérale n° 10.826 - la loi sur le désarmement - fut enfin votée. Elle représentait le fruit d'une décennie de militantisme en faveur d'une loi fédérale qui établirait des contrôles sévères sur la circulation et l'usage des armes légères. Outre l'interdiction du port d'armes légères pour les civils et l'appel à un référendum sur l'interdiction de vendre des armes légères et des munitions aux civils (prévu en octobre 2005), elle contient des dispositions visant l'industrie des armes légères et des munitions. Les mesures imposent une connexion électronique obligatoire entre les bases de données de l'armée (qui contrôle la production, les importations et les exportations) et de la police fédérale brésilienne (qui, en vertu de la nouvelle loi, est chargée de centraliser les données d'enregistrement et les informations sur les armes et les munitions saisies). Par le passé, le manque de communication et l'absence d'échanges d'informations entre ces deux institutions ont empêché de lutter efficacement contre les détournements et les trafics. La loi prévoit également un système d'information balistique centralisé géré par la police fédérale brésilienne, qui contiendra des échantillons de balles tirées par chaque arme légère et de petit calibre fabriquée au Brésil. Ceci devrait permettre d'identifier les armes légères utilisées dans le cadre de crimes.

Quant aux munitions, la nouvelle loi stipule que les poinçons sur les balles de calibre 5,56 mm, .30, 7,62 mm, 9 mm, .357, .38, .40, .45 et .50 ainsi que les cartouches de chasse de calibre 12 produites au Brésil pour la police et les forces armées devront mentionner le numéro du lot. Cette mesure devrait améliorer la sécurité des stocks militaires et policiers, vu que la police sera capable d'identifier les modalités de fuite (de munitions) de chacune des deux institutions vers les milieux du crime organisé.

Les sanctions prévues par la loi devraient être suffisamment dissuasives: le trafic et le détournement de munitions, le vol et le stockage illicites de munitions qui relèvent des articles 17 («commerce illicite d'armes à feu») et 18 («trafic d'armes international») sont passibles de peines d'emprisonnement de 8 à 16 ans.

La loi pourrait également favoriser l'identification des auteurs d'exécutions sommaires par l'analyse des numéros de lots gravés sur les douilles trouvées sur les lieux des fusillades. Avec un peu de chance, ces mesures pourraient faire apparaître un cercle vertueux, où les unités de police se sentiraient obligées d'améliorer leur niveau de formation et de n'utiliser les armes à feu qu'en cas d'absolue nécessité.

Auteur: Pablo Dreyfus

Le marquage du numéro de lot sur les cartouches est une pratique déjà répandue dans de nombreux pays. Depuis 1985, Industria Militar (INDUMIL), qui détient le monopole de la production de munitions d'armes légères en Colombie, marque sur ses cartouches le numéro du lot qui identifie l'acheteur de l'armée. Des procédures similaires existent en Autriche et en Allemagne (Dreyfus, 2004).

Les poinçons présentent l'avantage d'être infalsifiables; qui-conque essaierait d'effacer le marquage percuterait l'amorce, rendant la cartouche inutilisable. L'inconvénient est que si l'on jette la douille utilisée, il n'existe plus aucune manière d'identifier le projectile. Le même problème se pose lorsqu'une douille est utilisée plusieurs fois, par exemple en cas de rechargement, ou dans les rares cas où des cartouches sans douille sont utilisées.



Poinçon d'une cartouche fabriquée par Dynamit Nobel AG Troisdorf (DAG) en Allemagne, pour l'armée nationale, comme l'indique le symbole OTAN au sommet. Le numéro du lot est 75-28

Le marquage des balles

Une solution éventuelle au problème illustré ci-dessus pourrait être apportée en gravant un numéro de série ou un code à la base de la balle, plutôt que sur la douille (UNIDIR et Small Arms Survey, 2003, p. 59-60). Cette méthode de marquage est actuellement à l'étude en Californie, Etats-Unis, où toutes les balles d'armes de poing pourraient bientôt être marquées au laser (Reuters, 2004). Le système de codage des munitions (Ammunition Coding System (ACS)) testé actuellement graverait un code à la fois sur la balle et sur la douille. Ce code serait unique à chaque boîte de balles vendue et serait saisi dans une base de données en même temps que les données personnelles de l'acheteur des munitions, créant ainsi un registre général de toutes les ventes de munitions dans l'Etat (Ammunition Coding System, 2004). Il représenterait une amélioration majeure par rapport aux expertises médico-légales classiques qui nécessitent de retrouver l'arme à feu (une entreprise souvent difficile) pour vérifier si elle correspond à une balle donnée. Il est probable que cette initiative déclenche cependant un débat sur le coût additionnel pour les producteurs, en particuliers les petits fabricants, vu le prix relativement élevé d'une graveuse laser (Ammunition Coding System, 2004). Il se peut que cette technologie soit hors de la portée de la majorité des producteurs des pays développés. Une autre inquiétude concerne la garantie de confidentialité des informations recueillies (auxquelles seul le personnel autorisé des forces de l'ordre peut avoir accès). Il reste également à voir si cette méthode fonctionne pour les munitions militaires, dont le culot peut être endommagé lors du tir, rendant le numéro gravé illisible.

Lorsque l'amorce est fabriquée par la même société que la cartouche finie, comme c'est le cas de CBC au Brésil, il est possible de marquer la cavité contenant le mélange de charge. Les amorces d'origine des cartouches CBC sont marquées d'un «V» sur la face extérieure, permettant aux experts médico-légaux de distinguer les cartouches nouvellement produites de celles qui ont été rechargées; ces dernières présenteraient le poinçon CBC sans «V» sur la cavité de l'amorce.

Les initiatives internationales et régionales de marquage et de traçage

Au niveau international, le Groupe d'experts gouvernementaux sur le traçage des armes légères et de petit calibre illicites a déclaré dans son rapport de 2003 que «des munitions et explosifs ... sont en général considérés comme faisant partie du problème des armes légères et de petit calibre» et a salué le travail fourni en 1999 par le Groupe d'experts sur le problème des munitions et explosifs (NATIONS UNIES, ASSEMBLEE GENERALE, 2003, para. 33). Néanmoins, peu d'initiatives ont été prises à ce jour pour traduire cette prise de conscience en mesures internationales concrètes.

En décembre 2003, en réponse à la recommandation du même groupe d'experts gouvernementaux, l'Assemblée générale de l'ONU a institué un Groupe de travail à composition non limitée chargé de négocier un instrument international permettant de procéder à l'identification et au traçage des armes légères et de petit calibre illicites. Il est cependant rapidement apparu qu'il n'existait aucun consensus au sein du groupe sur la question de savoir si son mandat couvrait ou non les munitions. Dès le 15 février 2005, il a semblé peu probable que l'instrument de traçage international, qui serait finalisé en juin 2005, contiendrait des engagements fermes concernant les munitions, même s'il n'était pas exclu que l'instrument reconnaisse d'une certaine manière la nécessité de prévoir un suivi.

D'autres instruments internationaux n'abordent que partiellement, voire pas du tout, les munitions. Les dispositions d'enregistrement prévues dans le *Protocole de l'ONU sur les armes à feu*, légalement contraignant, ne s'appliquent aux munitions que «dorsque cela s'avère approprié et faisable» (Art. 7). L'article 8 du protocole sur le marquage ne mentionne que les armes à feu (NATIONS UNIES, ASSEMBLEE GENERALE, 2001a). Le *Programme d'action* souligne l'importance du marquage et du traçage des armes légères et de petit calibre sans mentionner les munitions (NATIONS UNIES, ASSEMBLEE GENERALE, 2001b).

Presque tous les instruments régionaux couvrant le marquage, l'enregistrement et le traçage, comme la *Convention interaméricaine* (OEA, 1997), le *Protocole de la CDAA* (CDAA, 2001), le *Document de l'OSCE sur les armes légères et de petit calibre* (OSCE, 2004) ou le récent *Protocole de Nairobi* (2004) se limitent aux armes à feu et font l'impasse sur les munitions. La *Déclaration de Bamako* (UEA, 2000) cons-

titue la seule exception. Elle encourage le développement de normes communes pour le marquage et l'enregistrement des armes légères et des munitions (UEA, 2000, sec. V.3.B. ii).

La gestion et la destruction des stocks de munitions

La gestion et la sécurité des stocks militaires existants sont des questions de la plus haute importance. Les munitions périmées, obsolètes, inutilisables ou en surnombre sont systématiquement retirées des stocks militaires. Lorsque les munitions sont toujours utilisables, les stocks excédentaires sont parfois cédés à d'autres pays (DeClerq, 1999a). En d'autres circonstances, elles sont simplement conservées engendrant une accumulation excessive de munitions et des problèmes de stockage. Un rapport établi en 1996 par le General Accounting Office (GAO) des Etats-Unis faisait remarquer notamment que le Corps de Marine conservait environ trois millions de cartouches de calibre .50 pour une mitrailleuse (M85) qui n'était plus en service; ces munitions pouvaient toutefois encore servir pour d'autres armes (US GAO, 1996, p. 4). Au cours des dix dernières années, les stocks de munitions ont augmenté en raison de la réduction des forces armées dans de nombreux pays (NATIONS UNIES, ASSEMBLEE GENERALE, 1999, sec. 60, p. 10).

Une mauvaise gestion des stocks peut représenter une menace sérieuse pour la vie et l'environnement, outre les risques de détournement. En novembre 2003, l'OSCE a adopté un *Document sur les stocks de munitions conventionnelles* qui tente d'aider les Etats participants à identifier leurs stocks excédentaires et à demander de l'aide pour leur gestion si nécessaire (OSCE, 2003).

La destruction des munitions d'armes légères n'est pas particulièrement difficile ou coûteuse, du moins pour les petites quantités (DeClerq, 1999a). Contrairement aux grenades et bombes au mortier, les munitions d'armes légères contiennent très peu de matière explosive susceptible de servir à leur propre destruction (DAD, 2001, p. 25). Par conséquent, elles sont généralement incinérées, ou simplement tirées, à l'aide de différentes méthodes (voir tableau 1.3). En revanche, les grandes quantités de munitions sont plus difficiles à détruire, vu que leur incinération peut engendrer l'émission de particules toxiques dans l'atmosphère.

Une mauvaise gestion des stocks peut représenter une menace sérieuse pour la vie et l'environnement, outre les risques de détournement.

Tableau 1.3 Méthodes de destruction des munitions

	Méthode la plus indiquée en fonction de:		Avantages	Inconvénients
	la quantité de munitions	l'état des munitions		
Tir	Petite	Bon	Ne laisse que des douilles vides	Engendre des débris de projectile, nécessité de prévoir une zone de sécurité
Incinération à l'aide d'un incinérateur improvisé	Petite à moyenne	Mauvais	Mobile, nécessite peu d'équipement	Nécessite une longue période de refroidissement, engendre de la fumée
Incinération à grande échelle à l'aide de moyens improvisés	Importante	Mauvais	Cérémonie de destruction	Nécessite un temps de préparation considérable et une longue période de refroidissement, engendre la fumée
Incinération à l'aide d'un incinérateur mobile	Petite	Mauvais	Réutilisable, mobile, facile	Seules de petites quantités peuvent être manipulées simultanément
Incinération à l'aide d'un incinérateur fixe	Petite ou importante	Bon ou mauvais	Peu ou pas de pollution atmosphérique et sonore	N'est pas mobile et nécessite un approvisionnement constant en carburant
Incinération dans un four rotatif	Importantes	Bon ou mauvais	Efficace, peu ou pas de pollution atmosphérique	Coût très élevé (achat et maintenance), manque de mobilité, nécessite un approvisionnement en carburant

Source: Adapté de DAD (2001, p. 26-39)

Un certain nombre de sociétés privées, situées principalement en Amérique du Nord et en Europe occidentale, se spécialisent dans la destruction de munitions et d'explosifs, qu'il s'agisse d'arsenaux gouvernementaux excédentaires ou de vestiges des régions de conflit. Quelques fabricants de munitions proposent des services de démilitarisation similaire, comme Nammo AS en Norvège et SNC Technologies au Canada (Nammo, 2005; SNC Technologies, 2005).

Les munitions sont parfois intégrées aux programmes de collecte d'armes organisés dans les périodes d'après-conflit. Le projet de réduction d'armes légères du Programme des Nations unies pour le développement (PNUD) aide le gouvernement de Bosnie-Herzégovine à détruire ses surplus et ses munitions obsolètes (PNUD, 2005). En Albanie, les programmes d'armes en échange du développement (AED) mis en œuvre dans trois districts ont permis de récupérer 13 millions de cartouches de munitions (PNUD, 2004, p. 6). Il convient toutefois de garder à l'esprit que lorsque les Albanais ont pillé les dépôts militaires en mars 1997, ils ont emporté entre 900 millions et 1,6 milliard de cartouches (Van der Graaf et Faltas, 2001, p. 165; PNUD, 2004, p. 6). Le programme de désarmement, démobilisation et réinsertion (DDR) au Liberia (1996-99) a également permis de réduire considérablement les stocks de munitions: plus de cinq millions de munitions d'armes légères ont été récupérées (BASIC, 2004; AllAfrica, 2004c; AllAfrica, 2004d). Après quelques discussions tendues avec le gouvernement libérien sur le sort des armes et des munitions, l'ensemble du matériel collecté a été détruit en octobre 1999 (BICC, 2005).

Certains programmes ciblent spécifiquement les munitions. En 2002 notamment, le Canada a pris la direction d'un projet de destruction de munitions de l'Agence OTAN d'entretien et d'approvisionnement (NAMSA) en Albanie, destiné à réduire les stocks excédentaires de munitions dans le pays (OSCE, 2002, p. 16-17). Ce programme visait à détruire un total de 11.665 tonnes de munitions (République d'Albanie, 2004).

L'un des problèmes récurrents de la collecte de munitions est que, à l'instar des armes, le matériel restitué est souvent obsolète et inutilisable, tandis que la population conserve les munitions encore en bon état. Cela semble notamment avoir été le cas des munitions collectées récemment dans les Îles Salomon (Alpers et Twyford, 2003, p. 94-95). Les tentatives de mettre au jour les caches de munitions peuvent s'avérer plus efficaces que les efforts visant à découvrir des armes à feu, vu que les munitions contiennent des explosifs et de la poudre que des chiens entraînés peuvent détecter plus facilement (SEESAC, 2003, p. 19).

Les munitions
sont souvent
négligées dans les
programmes de
collectes et de
destruction
d'armes.

Il convient également de noter que, malgré les rôles complémentaires évidents que jouent les armes et les munitions dans le développement du conflit, les munitions sont souvent négligées dans les programmes de collecte et de destruction d'armes. Au Mali, par exemple, un feu de joie public constitué d'armes («La flamme de la paix») fut organisé en mars 1996 dans le cadre du processus de réconciliation. On estime entre 2.600 et 3.000 le nombre de fusils, de mitrailleuses, de lance-grenades et de pistolets détruits (Poulton et Ag Youssouf, 1998, p. 120; DeClerq, 1999a, p. 8). En revanche, très peu de munitions ont été récoltées. Les armes restituées aux autorités maliennes contenaient apparemment chacune une seule cartouche, mais la plupart furent détruites sans munitions. Aucune munition n'a alimenté la Flamme de la paix par crainte qu'elles puissent mettre en danger les spectateurs (Poulton et Ag Youssouf, 1998, p. 120). Par conséquent, de grands stocks de cartouches et de cartouches de fusil de chasse sont restés introuvables; et très rapidement, la population s'est remise à acheter de nouvelles armes pour pouvoir utiliser ces munitions oubliées, ou à les vendre à ceux qui possédaient encore des armes¹⁹.

Les munitions et le programme de contrôle sur les armes légères

Les lieux de production de munitions sont plus aisés à localiser que ceux des armes, simplement parce que les producteurs de munitions sont moins nombreux que les producteurs d'armes légères et qu'il est plus facile de les identifier (CICR, 1999). Un nombre relativement restreint de sociétés fabrique des amorces, qui nécessitent des techniques de production complexes et dont la manipulation est risquée (elles sont ultrasensibles à la chaleur, aux chocs et aux frictions qui peuvent engendrer une détonation violente) (Saferstein, 1995, p. 335; SAAMI, 2005). Les producteurs de composants de munitions pourraient dès lors représenter une cible parfaite pour le contrôle des munitions.

L'un des arguments en faveur d'un contrôle des centres de production des munitions repose sur le fait que les armes sont des biens durables contrairement aux munitions: trois des quatre composants (projectile, poudre et amorce) ne peuvent être utilisés qu'une seule fois. Bien que la longévité des munitions puisse s'étendre bien au-delà de leur durée de conservation officielle, «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 pendant ou après des conflits» (NATIONS UNIES, ASSEMBLEE GENERALE, 1999, sec. 104, p. 16). Le fait que la durée de conservation puisse être très longue n'importe que si les munitions ne doivent pas être utilisées avant longtemps. En revanche, dans le cadre de conflits, les stocks de munitions s'amenuisent très rapidement et nécessitent un réapprovisionnement permanent. Vu qu'une grande consommation de munitions implique souvent un conflit violent ou un gaspillage intense (en «arrosant» plutôt qu'en visant les cibles), elle constitue un bon indicateur d'un éventuel usage abusif des armes. Limiter la prolifération des munitions et garder le contrôle des ravitaillements pourrait contribuer à prévenir une partie de cet usage abusif.

Le gaspillage de munitions sert souvent de bon indicateur d'un usage abusif potentiel.

Le marquage des munitions militaires et policières, comme au Brésil, ou de toutes les balles, comme dans le projet actuellement évalué en Californie, pourrait représenter une amélioration majeure en responsabilisant davantage les acheteurs et en limitant le risque de l'usage abusif des armes à feu. Dans les régions où les munitions risquent d'être détournées au profit des groupes armés ou criminels, le marquage des munitions pourrait s'avérer encore plus utile que le marquage des armes elles-mêmes, vu que les stocks s'épuisent rapidement. Si l'on débutait le marquage de toutes les munitions vendues aujourd'hui, il faudrait probablement tout juste dix ans pour marquer la plupart des munitions transférées dans le monde – alors qu'il est probable que les armes déjà en circulation le restent encore pendant plusieurs dizaines d'années.

Le contrôle à l'exportation ou plus précisément la restriction des exportations de munitions vers des pays qui risquent de revendre les produits importés, et où elles sont susceptibles d'être utilisées abusivement, est un autre instrument qui a prouvé son efficacité par le passé. L'Australie, principal exportateur de munitions à destination de la PNG, a décidé en 2002 de limiter radicalement ses ventes vers ce pays de crainte qu'elles n'accroissent la prolifération existante et intensifier la violence; la Nouvelle-Zélande a adopté une attitude similaire (Alpers, 2005).

CONCLUSION

Les munitions ont, semble-t-il, longtemps été considérées comme un simple accessoire des armes. En 1999, le Groupe d'experts sur le problème des munitions et des explosifs a souligné «l'insuffisance et l'indisponibilité des renseignements concernant tous les aspects de la question des explosifs et des munitions pour les armes légères et de petit calibre» (NATIONS UNIES, ASSEMBLEE GENERALE, 1999, sec. 9, p. 4). Si ce chapitre a mis en lumière une série de problèmes liés aux munitions d'armes légères, il reste un travail considérable à faire sur un sujet négligé jusqu'à ce jour. Un contrôle plus sévère des munitions d'armes légères par exemple soulèverait des questions radicalement différentes concernant les transferts internationaux, la gestion des stocks, la détection des caches, vu qu'elles contiennent nettement plus de matière explosive que les munitions d'armes de petit calibre et qu'elles sont utilisées exclusivement dans des contextes militaires.

L'analyse du problème de l'usage abusif des armes à feu du point de vue des munitions incite à envisager de nouvelles stratégies de contrôle. A ce jour, les instruments internationaux n'ont traité que très superficiellement des munitions, laissant généralement aux gouvernements des différents Etats le choix d'inclure ou non cette question dans leurs rapports. Considérée comme trop complexe ou d'importance mineure, la question des munitions est souvent laissée de côté. Dans la pratique, les mesures liées aux munitions peuvent toutefois s'avérer plus faciles à mettre en œuvre que celles qui visent les armes à feu. Le poinçonnage, par exemple, est un marquage infalsifiable – contrairement au marquage des armes à feu.

Elargir l'étendue des recherches sur les armes légères et de petit calibre à tous les aspects liés aux munitions facilitera la compréhension des grands processus de prolifération et d'usage abusif des armes, en particulier dans les régions marquées par les conflits. Mieux connaître la façon dont les munitions sont produites, stockées, vendues, utilisées et enfin détruites donnera une idée plus claire de la disponibilité des munitions et des mesures à prendre pour en contrôler la diffusion. Des programmes effectifs de collecte de munitions dans les contextes de post-conflit et une sécurité accrue des arsenaux existants sont des mesures qui nécessitent d'être développées davantage et mises en œuvre de manière plus efficaces. Ceci affectera à son tour l'utilisation et l'usage abusif des armes légères et de petit calibre.

Par ailleurs, il convient de noter que, comme pour les armes légères, la majorité des initiatives proposées ou existantes se concentrent sur le contrôle de l'offre; il y a lieu toutefois de ne pas négliger l'aspect de la demande. Les efforts visant à contrôler la production et les transferts s'avéreront vains si la demande est suffisamment forte pour encourager la diffusion de la technologie et la production artisanale; des méthodes améliorées et efficaces de destruction des stocks seront de peu d'utilité si les populations concernées ne font pas confiance au processus et conservent dès lors leurs munitions. Par conséquent, il est indispensable de poursuivre les recherches sur les facteurs qui déterminent la demande en armes et munitions et la manière dont les deux aspects sont corrélés.

LISTE DES ABRÉVIATIONS

ACS	Ammunition Coding System - Système de codage des munitions
AED	Armes en échange du développement
CBC	Companhia Brasileira de Cartuchos (Brésil)
CDAA	Communauté de développement de l'Afrique australe
CEDEAO	Communauté économique des Etats de l'Afrique de l'Ouest
CEI	Communauté d'Etats Indépendants
CES	Conseil économique et social (Nations unies)
CICR	Comité international de la Croix-Rouge
CNO	Commande numérique par ordinateur
DDR	Désarmement, démobilisation et réinsertion
DFPC	Direction des produits contrôlés (Brésil)
FLETC	Federal Law Enforcement Training Center (Etats-Unis)
FMJ	Full-metal jacket – balle chemisée
GAO	General Accounting Office (Etats-Unis)
INDUMIL	Industria Militar (Colombie)
MB	Mitrailleuse Browning
NAMSA	Agence OTAN d'entretien et d'approvisionnement
OEA	Organisation des Etats américains
ONG	Organisation non gouvernementale
ONU	Organisation des Nations unies
OSCE	Organisation pour la sécurité et la coopération en Europe
OTAN	Organisation du Traité de l'Atlantique Nord
OUA	Organisation de l'unité africaine
PBR	Plastic baton rounds - balles en caoutchouc
PNG	Papouasie-Nouvelle-Guinée
PNUD	Programme des Nations unies pour le développement
PPTE	Pays pauvres très endettés
RCA	République Centrafricaine

RDC	République démocratique du Congo
UE	Union européenne
UNRF II	Uganda National Rescue Front II
USAEC	US Army Environmental Center

NOTES

- ¹ Ces chiffres comprennent toutefois les munitions d'armes de petit calibre et autres munitions. Ce chapitre porte également sur les munitions conçues pour les mitrailleuses lourdes et les fusils antimatériel car fondamentalement, elles ne diffèrent des munitions d'armes de petit calibre que par leur taille.
- ² Les fusils de chasse ne sont pas spécifiquement mentionnés dans la définition des armes légères préconisée par l'ONU (NATIONS UNIES, ASSEMBLEE GENERALE, 1997, sec. 26, p. 11-12).
- ³ Interview d'un représentant de RUAG Ammotec, septembre 2004.
- ⁴ Correspondance avec James Gebhardt, amateur d'armes à feu américain, le 27 septembre 2004.
- ⁵ Correspondance avec James Gebhardt, amateur d'armes à feu américain, le 10 décembre 2004.
- ⁶ Correspondance avec Philip Alpers, gunpolicy.org, le 24 janvier 2005.
- ⁷ Interview d'ex-combattants maliens, Bamako, Mali, 2-3 septembre 2004.
- ⁸ Interview de Christina Wille, senior researcher de Small Arms Survey et d'un ancien commandant khmer rouge, Pailin, Cambodge, le 1^{er} février 2005.
- ⁹ Interview d'ex-combattants maliens, Bamako, Mali, 2-3 septembre 2004.
- ¹⁰ Interview d'ex-combattants maliens, Bamako, Mali, 2-3 septembre 2004.
- ¹¹ Interview d'ex-combattants maliens, Bamako, Mali, 2-3 septembre 2004.
- ¹² Interview de Christina Wille, senior researcher de Small Arms Survey et d'un ancien commandant khmer rouge, Pailin, Cambodge, le 1^{er} février 2005.
- ¹³ Interview d'ex-combattants maliens, Bamako, Mali, 2-3 septembre 2004.
- ¹⁴ Interview d'Henry Boschoff, analyste militaire à l'ISS (Institute for Security Studies, Pretoria), Genève, le 8 octobre 2004.
- ¹⁵ Interview de Christina Wille, senior researcher de Small Arms Survey et d'un ancien commandant khmer rouge, Pailin, Cambodge, le 1^{er} février 2005.
- ¹⁶ Interview d'ex-combattants maliens, Bamako, Mali, 2-3 septembre 2004; Small Arms Survey et CECORE (2004). 5,56 x 45 mm, .22-250, .243 Winchester, .270 Winchester, .308 Winchester, .375 Winchester, 7 mm Mauser, 7,62 x 39 mm, 7,62 x 51 mm, .30-06, 9 mm, .357 Magnum, .38 Super Auto, .40 Smith & Wesson, .44 Magnum, .44 Spécial, .45 Colt, .45 Auto, .50, calibre 12.
- ¹⁷ Source complémentaire, interview de Sergio Benassai, responsable de la délégation italienne au sous-comité d'experts sur le transport des matières dangereuses, Genève, le 9 décembre 2004.
- ¹⁸ Interview d'ex-combattants maliens, Bamako, Mali, 2-3 septembre 2004.
- ¹⁹ Interview d'ex-combattants maliens, Bamako, Mali, 2-3 septembre 2004.

BIBLIOGRAPHIE

- AFP (Agence France Presse). 2005. «U.S. Seeks To Buy Ammunition From Taiwan: Report.» Consulté le 6 janvier.
- Africa Confidential*. 2004. «Belgium/Tanzania: Gun law». Vol. 45, n° 2, le 23 janvier, p. 8.
- AllAfrica. 2004a. «Nigeria: Police Nab Illegal Arms Manufacturer.» Le 31 mars.
- . 2004b. «Nigeria: Police Sack Arms Factory.» Le 8 avril.
- . 2004c. «UN Mission Disarms Over 18,000 Ex-Rebels in Liberia.» Le 5 mai.
- . 2004d. «Factions Yet to Surrender Heavy WeaponsUN Report On Liberia.» Le 16 septembre.
- Alpers, Philip. 2005. *Gunrunning in Papua New Guinea: from arrows to assault weapons in the Southern Highlands*. Genève: Small Arms Survey. A paraître.
- Alpers, Philip et Conor Twyford. 2003. *Small Arms in the Pacific*. Document thématique n° 8. Genève: Small Arms Survey. Mars.
- Ammunition Coding System. Site Web. 2004. Consulté le 13 octobre 2004. <http://www.ammocoding.com>
- Amnesty International. 1997. «Papua New Guinea – Bougainville: The Forgotten Human Rights Tragedy.» Consulté le 8 février 2005. [http://web.amnesty.org/library/pdf/ASA340011997ENGLISH/\\$File/ASA3400197.pdf](http://web.amnesty.org/library/pdf/ASA340011997ENGLISH/$File/ASA3400197.pdf)
- Aning, Emmanuel Kwesi. 2005. «L'anatomie de l'industrie armurière secrète du Ghana.» Dans Eric Berman et Nicolas Florquin, éd. *Armed Groups and Small Arms in the ECOWAS Region*. Genève: Small Arms Survey. A paraître. AP (Associated Press).
- . 2001a. «K-mart to Phase Out Sale of Handgun Ammunition.» Le 28 juin.
- . 2001b. «K-mart kills ammunition sales.» Le 29 juin.
- . 2004a. «Producers struggle to keep U.S. soldiers in Iraq supplied.» Le 7 juin.
- . 2004b. «The Expiration Monday of a 10-year federal ban on assault weapons means firearms like AK-47s, Uzis and TEC-9s can now be legally bought – a development that has critics upset and gun owners pleased.» Le 13 septembre.
- . 2004c. «3rd Army Commanders felt ammunition was short before Iraq invasion, internal report says.» Le 27 novembre.

- . 2004d. «California Activists Call For Lead Ammunition Ban to Aid Condors». Le 18 décembre.
- BASIC (British American Security Information Council). 2004. «Removing Surplus Small Arms and Light Weapons from Russian Society: Lessons from Weapons Collection and Destruction Programmes in Other Countries and Regions». Consulté le 15 octobre 2004. http://www.basicint.org/WT/smallarms/removing_surplus-IDpres-1201-tables.htm
- Bayet, Hugues. 2004. «Communiqué de presse». Namur, Belgique, le 12 février. Consulté le 17 février 2005. <http://www.eca-watch.org/problems/arms/documents/BelgianMinisterVanCauwenberghePressRelease.doc>
- Berkol, Ilhan. 2004. *Transport des matières dangereuses dans le contexte des armes légères*. Document de travail (non publié). Genève: Small Arms Survey.
- Berman, Eric. 2005. *Small Arms and Light Weapons in Central African Republic*. Genève: Small Arms Survey. A paraître.
- BICC (Bonn International Conversion Center). 2005. «Help Desk for Practical Disarmament: Liberia». Consulté le 27 janvier 2005. <http://www.bicc.de/helpdesk/stories/liberia.html>
- Blue Line: Canada's National Law Enforcement Magazine*. 1997. «Force agrees to stop using weapon». Avril.
- Butterfield, Fox. 2004. «With Ban Lifted, Some Gun Shoppers Find Lower Prices». *The New York Times*. Le 16 septembre.
- Capie, David. 2004. *Armed Groups, Weapons Availability and Misuse: An Overview of the Issues and Options for Action*. Document de travail à l'occasion d'une réunion organisée par le Centre de dialogue humanitaire, en vue de la 6^e réunion du Réseau de sécurité humaine à Bamako, Mali. Le 25 mai. Consulté le 23 février 2005. http://www.hdcentre.org/datastore/Armed_groups_briefing.pdf
- CDAA (Communauté de développement de l'Afrique australe). 2001. *Protocol on the Control of Firearms, Ammunition and Other Related Materials in the Southern African Development Community (SADC) Region (SADC Firearms Protocol)*. Adopté à Blantyre, Malawi, le 14 août. Consulté le 23 février 2005. http://www.smallarmssurvey.org/source_documents/Regional%20fora/Africa/SADC%20Protocol%20august%202001.pdf
- CEDEAO (Communauté économique des Etats de l'Afrique de l'Ouest). 1998. *Déclaration d'un moratoire sur l'importation, l'exportation et la fabrication des armes légères en Afrique de l'Ouest*. Adopté à Abuja, Nigeria, le 31 octobre.
- . 1999. *Code de conduite pour la mise en œuvre du moratoire sur l'importation, l'exportation et la fabrication des armes légères en Afrique de l'Ouest*. Adopté à Lomé, Togo, le 10 décembre.
- Center to Prevent Handgun Violence. 1997. «Florida Supreme Court Upholds Verdict Against K-Mart for Selling Gun to Intoxicated Customer Who Shot Estranged Girlfriend». Communiqué de presse. Le 17 juillet. Consulté le 8 octobre 2004. <http://www.bradycampaign.org/press/release.php?release=73>
- Chambre des Représentants de Belgique. 2004. Commission des relations extérieures, CRIV 51 COM 130 du 20 janvier.
- CICR (Comité international de la Croix-Rouge). 1999. «Arms availability and the situation of civilians in armed conflict: a study presented by the ICRC». Consulté le 17 février 2005. http://www.icrc.org/WEB/ENG/siteeng0.nsf/htmlall/p0734?OpenDocument&style=Custo_Final.4&View=defaultBody2
- . 2005. *Customary International Humanitarian Law*. Volume I: Rules (publié par Jean-Marie Henckaerts et Louise Doswald-Beck). Cambridge: Cambridge University Press.
- CNN (Cable News Network). 2004. «Feds Take Shot at Unleaded Ammo». Le 27 juillet.
- Coupland, Robin. 1999. «Clinical and legal significance of fragmentation bullets in relation to size of wounds: retrospective analysis». *British Medical Journal*, Vol. 319. Le 14 août, p. 403-406.
- Coupland, Robin et Dominique Loye. 2003. «The 1899 Hague Declaration concerning Expanding Bullets: A treaty effective for more than 100 years faces complex contemporary issues». *International Review of the Red Cross*, n° 849. Le 31 mars, p. 135-42. Consulté le 22 février 2005. http://www.icrc.org/Web/eng/siteeng0.nsf/htmlall/irrc_849_Coupland_et_Loye/SFile/irrc_849_Coupland_et_Loye.pdf
- Conseil de sécurité des Nations unies. 2002. *Rapport du groupe d'experts sur l'exploitation illégale des ressources naturelles et autres richesses de la République démocratique du Congo*. S/2002/1146 du 16 octobre.
- Cutshaw, Charles Q. et Leland Ness. 2003. *Jane's Ammunition Handbook 2003-2004*. Coulsdon: Jane's Information Group.
- . 2004. *Jane's Ammunition Handbook 2004-2005*. Coulsdon: Jane's Information Group.
- DAD (Département des affaires de désarmement de l'ONU). 2001. *A Destruction Handbook: Small Arms, Light Weapons, Ammunition and Explosives*. New York: Nations unies.
- DeClerq, David. 1998. *The Role of Ammunition Controls in Addressing Excessive and Destabilizing Accumulations of Small Arms*. Ottawa: département des Affaires étrangères et du commerce international.
- . 1999a. *Destroying Small Arms and Light Weapons: Survey of Methods and Practical Guide*. Rapport n° 13. Bonn: BICC. Avril. Consulté le 23 février 2005. <http://www.bicc.de/publications/reports/report13/report13.pdf>
- . 1999b. *Trends in Small Arms and Light Weapons (SALW) Development: Non-Proliferation and Arms Control Dimensions*. Ottawa: département des Affaires étrangères et du commerce international.
- Di Maio, Vincent J.M. 1999. *Gunshot Wounds: Practical Aspects of Firearms, Ballistics, and Forensic Techniques*, 2^e éd. Boca Raton, FL: CRC Press.
- Dreyfus, Pablo. 2004. *Tracking bullets in a violent place: the Statute of Disarmament and ammunition marking regulations in Brazil*. Document de travail. Genève: Small Arms Survey. Novembre.
- ECOSOC (Conseil économique et social des Nations unies). 2000. «Question de la violation des droits de l'homme dans les territoires arabes occupés, y compris la Palestine. Lettre datée du 2 octobre 2000, adressée au Haut-Commissaire aux droits de l'homme par l'Observateur permanent de la Palestine auprès de l'Office des Nations unies à Genève». Commission des Droits de l'Homme. 57^e session. E/CN.4/2001/109 du 21 novembre.

- Etats-Unis, GAO (United States General Accounting Office). 1996. *Defense Ammunition: Significant Problems Left Unattended Will Get Worse*. GAO/NSIAD-96-129 de juin. Consulté le 23 février 2005. <http://www.gao.gov/archive/1996/ns96129.pdf>
- Etats-Unis, ministère de la Défense. 1997. *Shelf-Life Item Management Manual*. DoD 4140.27, MMLX du 26 septembre. Consulté le 9 février 2005. <http://www.dlaps.hq.dla.mil/dodm4140.27.htm>
- Faltas, Sami et Joseph Di Chiaro III, éd. 2001. *Managing the Remnants of War. Micro-Disarmament as an Element of Peace-building*. BICC Disarmament and Conversion Studies N° 5. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft.
- Faltas, Sami et Vera Chrobok. 2004. «Disposal of surplus small arms: A survey of policies and practices in OSCE countries». Bonn: Bonn International Center for Conversion, British American Security Information Council, Saferworld et Small Arms Survey. Janvier.
- FAS (Federation of American Scientists). Site Web (Military Analysis Network). 2004. Consulté le 7 septembre 2004. <http://www.fas.org/man/dod-101/sys/land/bullets.htm>
- Gebhardt, James. 2004. *Handloading*. Document de travail (non publié). Genève: Small Arms Survey. Le 16 septembre.
- Gouvernement d'Afrique du Sud, département de la Sûreté et de la Sécurité 2004. *Firearms Control Regulations, relating to Firearms Control Act, 2000*. Consulté le 23 février 2005. <http://www.pmg.org.za/docs/2004/appendices/040218firearm-regulations.htm>
- Greene, Owen, Sally Holt et Adrian Wilkinson. 2005. «Ammunition Stocks: Promoting Safe and Secure Storage and Disposal». Biting the Bullet Briefing 18. Londres: International Alert, Saferworld, Université de Bradford et SEESAC. Février.
- GRIP (Groupe de recherche et d'information sur la paix et la sécurité). 2004. *Exportation de matériel militaire vers la Tanzanie*. Note d'analyse. Le 13 février. Référence G4526. Consulté le 8 février 2005. <http://www.grip.org/bdg/g4526.html>
- Hogg, Ian V. 2002. *Jane's Guns Recognition Guide*. Glasgow: HarperCollins.
- , et John S. Weeks. 2000. *Military Small Arms of the 20th Century: Expanded, Updated Illustrated Encyclopedia of the World's Small Caliber Firearms*, 7^e éd. Iola, WI: Krause Publications.
- HRW (Human Rights Watch). 1999. «World Report 1999: Arms transfers to abusive end-users». Consulté le 12 octobre 2004. <http://www.hrw.org/worldreport99/arms/arms4.html>
- International Ammunition Association. 2003. «Headstamp Codes on Small Arms Ammunition Identifying Makers». Compilé par Lew Curtis et John Moss. Consulté le 8 octobre 2004. http://cartridgecollectors.org/headstampcodes_bottom.htm
- Jones, Richard et Charles Cutshaw. 2004. *Jane's Infantry Weapons 2004-2005*. Coudsdon: Jane's Information Group.
- Kamenju, Janvier 2001. *The Eldoret factory*. Document de travail (non publié). Genève: Small Arms Survey. Décembre.
- Kennedy, J. Michael. 2004. «Unfriendly fire: Lead in bullets fired at ranges pose a danger to soil, groundwater and wildlife». *Los Angeles Times*. Le 22 juin. Consulté le 9 février 2005. <http://www.latimes.com/features/outdoors/la-os-lead22jun22.1.4661318.story?ctrack=1&cset=true>
- Kervella, Olivier. 2003. *United Nations Mechanisms for the Development and Harmonization of Transport of Dangerous Goods Regulations*. Document présenté au Congrès de l'AEGPL en 2003, Genève. 4-6 juin.
- Klein, Amy. 2001. «K-mart ends standoff, drops handgun ammo». *Detroit Free Press*. Le 29 juin. Consulté le 9 février 2005. http://www.freep.com/money/business/kmart29_20010629.htm
- Krausz, Michael M. et Ahmad Mahajna. 2002. «Traumatic effects of rubber bullets». *The Lancet*. Vol. 360. Le 16 novembre, p. 1607.
- Kwayera, Juma. 2003. «Kenya will not close Eldoret bullet factory, says Murungaru». *The East African*. Le 20 octobre.
- Kytömäki, Elli. 2004. *Ammunition in the UN Programme of Action Reporting Process*. Document de travail (non publié). Genève: Small Arms Survey. Le 20 octobre.
- Legal Community Against Violence. 2004. «Federal Law Summary». Consulté le 9 février 2005. <http://www.lcav.org/content/FederalLawSummary.asp#regulationoftypes>
- Leser, Eric. 2004. «L'armée américaine souffre d'une pénurie de balles». *Le Monde*. Le 27 juillet.
- Le Soir*. 2005. «La Wallonie arme la Tanzanie». Le 17 février. Consulté le 23 février 2005. http://www.regions.be/Rubriques/Wallonie/page_5590_303306.shtml
- Mahajna, Ahmad *et al.* 2002. «Blunt and penetrating injuries caused by rubber bullets during the Israeli-Arab conflict in October, 2000: a retrospective study». *The Lancet*. Vol. 359. Le 25 mai, p. 1795-800.
- Manufacturing and Technology News*. 2004. «Production Capacity will Increase to Two Billion Rounds: Bullet Industry is on the Rise due to Wars and Increased Training Needs». Le 7 juillet.
- McDonald, Glenn. 2005. *Small Arms Instruments of a General Nature: Applicability to small arms, light weapons, and their ammunition*. Document de travail (non publié). Genève: Small Arms Survey.
- Merle, Renae. 2004. «Running Low on Ammo: Military Turns to Overseas Suppliers to Cover Shortages». *The Washington Post*. Le 22 juillet, p. E01.
- Nammo AS, Norvège. 2005. «Demil Division». Consulté le 23 février 2005. <http://www.nammo.com/rdp/index.html>
- Nations unies, Assemblée générale 1997. *Rapport du Groupe d'experts gouvernementaux sur les armes légères*. A/52/298 du 27 août, para. 29. Consulté le 23 février 2005. <http://www.un.org/Docs/sc/committees/sanctions/a52298.pdf>
- , 1999. *Rapport du Groupe d'experts sur le problème des munitions et des explosifs*. A/54/155 du 29 juin. Consulté le 23 février 2005. http://www.smallarmssurvey.org/source_documents/UN%20Documents/Other%20UN%20Documents/A_54_155.pdf
- , 2001a. *Protocole contre la fabrication et le trafic illicites d'armes à feu, de leurs pièces, éléments et munitions complétant la Convention des Nations unies contre la criminalité transnationale organisée (Protocole sur les armes à feu de*

- l'ONU*). Adopté le 31 mai. Reproduit dans le document des Nations unies A/RES/55/255 du 8 juin. Consulté le 23 février 2005. http://www.undcp.org/pdf/crime/a_res_55/255e.pdf
- 2001b. *Programme d'action en vue de prévenir, combattre et éliminer le commerce illicite des armes légères et de petit calibre sous tous ses aspects («Programme d'action de l'ONU»)*. Le 20 juillet. Reproduit dans le document de l'ONU A/CONF.192/15 du 9-20 juillet 2001. Consulté le 23 février 2005. http://www.smallarmssurvey.org/source_documents/UN%20Documents/UN%202001%20Conference/A_CONF.192_15.pdf
- 2003. *Rapport du Groupe d'experts gouvernementaux créé en application de la résolution 56/24V de l'Assemblée générale du 24 décembre 2001, intitulé «Le commerce illicite des armes légères sous tous ses aspects»*. A/58/138 du 11 juillet.
- 2004. *Résolution sur le commerce illicite des armes légères sous tous ses aspects*. Le 9 janvier. Reproduit dans le document de l'ONU A/RES/58/241 du 9 janvier 2004. Consulté le 23 février 2005. <http://daccessdds.un.org/doc/UNDOC/GEN/N03/508/98/PDF/N0350898.pdf?OpenElement>
- Nordic Business Report. 2004. «Nammo AS signs licence and cooperation agreement with Danish defence forces». Le 14 juin.
- NRMA (National Reloading Manufacturers Association). 2005. Consulté le 17 février 2005. <http://www.reload-nrma.com/>
- ONU (Organisation des Nations unies). 1998. *United Nations International Study on Firearm Regulation*. New York: Nations unies.
- 2003. *Recommandations sur le transport de marchandises dangereuses. Règlement type*, 13^e éd. New York et Genève: Nations unies.
- OEА (Organisation des Etats américains). 1997. *Inter-American Convention against the Illicit Manufacturing of and Trafficking in Firearms, Ammunition, Explosives, and Other Related Materials («Inter-American Convention»)*. Adopté à Washington DC, le 14 novembre (entré en vigueur le 1^{er} juillet 1998). Reproduit dans le document A/53/78 de l'ONU du 9 mars 1998. Consulté le 23 février 2005. <http://www.oas.org/juridico/english/treaties/a-63.html>
- 1998. *Model Regulations for the Control of the International Movement of Firearms, Their Parts and Components and Ammunition («Model Regulations»)*. AG/RES. 1543 (XXVIII – O/98) du 2 juin. Consulté le 23 février 2005. http://www.cicad.oas.org/Desarrollo_Juridico/ENG/Recursos/REGLAMENTO%20ARMAS%20ING.pdf
- OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques) 2001. «Official Export Credit Support to Heavily Indebted Poor Countries (HIPC) – Statement of Principles». Le 19 juillet. Consulté le 21 mars 2005. http://www.oecd.org/document/43/0,2340,en_2649_34179_2348715_1_1_1_1,00.html
- Omega Foundation. 2003. «Global Survey of Small Arms and Light Weapons Companies». Document de travail (non publié). Genève: Small Arms Survey.
- OSCE (Organisation pour la sécurité et la coopération en Europe). 2000. *Document de l'OSCE sur les armes légères*. FSC.DOC/1/00 du 24 novembre. Consulté le 23 février 2005. <http://www.osce.org/docs/english/fsc/2000/decisions/fscw231.html>
- 2002. *Workshop on the Implementation of the OSCE Document on Small Arms and Light Weapons*. Vienne, Autriche. Les 4-5 février 2002. FSC.GAL/21/02 du 20 février. Consulté le 23 février 2005. <http://www.grip.org/bdg/pdf/g1904.pdf>
- 2003. *Document de l'OSCE sur les stocks de munitions conventionnelles*. FSC.DOC/1/03 du 19 novembre. Consulté le 23 février 2005. http://www.osce.org/documents/fsc/2003/11/1379_en.pdf
- OUA (Organisation de l'unité africaine). 2000. *Déclaration de Bamako sur une position africaine commune concernant la prolifération, la circulation et le trafic illicites des armes légères*. Adopté à Bamako, Mali, le 1^{er} décembre. Consulté le 23 février 2005. http://www.smallarmssurvey.org/source_documents/Regional%20fora/Africa/Bamakodecl011201.pdf
- Poulton, Robin-Edward et Ibrahim ag Youssouf. 1998. *A Peace of Timbuktu: Democratic Governance, Development and African Peacemaking*. New York et Genève: Institut des Nations unies pour la recherche sur le désarmement (UNIDIR). Mars 1998.
- PNUD (Programme des Nations unies pour le développement) 2004. *Support to Security Sector Reform Programme*. ALB/01/003. Rapport trimestriel n°3. Juillet-septembre. Consulté le 8 février 2005. <http://www.salwc.undp.org.al/download/reports/qr/2004/3.pdf>
- 2005. Small Arms (reduction) Project (SAP). Consulté le 23 février 2005. <http://www.undp.ba/index.aspx?PID=21&RID=18>
- Protocole de Nairobi pour la prévention, le contrôle et la réduction des armes légères et de petit calibre dans la Région des Grands Lacs et la Corne de l'Afrique («Protocole de Nairobi»)*. 2004. Adopté à Nairobi, Kenya, le 21 avril. Consulté le 9 février 2005. <http://www.saferfrica.org/DocumentsCentre/NAIROBI-Protocol.asp>
- République d'Albanie. Ministère de la Défense. 2004. «The Activity of the Armed Forces for the Disposal and Destruction of Weapons, Military Technology and Ammunitions». Consulté le 15 octobre 2004. <http://www.mod.gov.al/eng/industria/may2004.asp>
- Reuters. 2004. «Calif. Proposal Would Laser-Brand ID Number on Bullets.» Le 6 octobre.
- Royaume-Uni. Ministère de l'Intérieur. 2004. *Controls on Firearms: A Consultation Paper*. Mai. Consulté le 9 février 2005. http://www.homeoffice.gov.uk/docs3/controls_on_firearms.pdf
- RTBF (Radio Télévision Belge Francophone). 2005. «Des armes pour la Tanzanie.» Consulté le 23 février 2005. http://www.la1.be/rtbf_2000/bin/view_something.cgi?type=article&id=0172631_article&menu=default&pub=RTBF.LAUNE%20FLAUNE.FR_la_taille.HOME
- SAAMI (Sporting Arms and Ammunition Manufacturers Institute). 2005. «Characteristics and Properties of Sporting Ammunition Primers.» Consulté le 9 février 2005. <http://www.saami.org>
- Saferstein, Richard. 1995. *Criminalistics: An Introduction to Forensic Science*, 5^e éd. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

- Scully, Megan. 2004. «US Army Looks to Private Sector for Long-Term Supplier of Bullets.» *Defense News*. Le 4 octobre, p. 20.
- SEESAC (South Eastern Europe Clearinghouse for the Control of Small Arms and Light Weapons). 2003. *SALW Ammunition Detection Study*. Belgrade: SEESAC. Le 30 septembre.
- Secrétariat général des Nations unies. 1997. *Note du Secrétaire général: Désarmement général et complet. Armes légères et de petit calibre*. A/52/298 du 27 août. Consulté le 22 février 2005. <http://www.un.org/Docs/sc/committees/sanctions/a52298.pdf>
- Small Arms Survey. 2004. *Annuaire sur les armes légères 2004: Droits en péril*. Traduction: Bruxelles. GRIP (Groupe de recherche et d'information sur la paix et la sécurité).
- , et CECORE (Centre pour la résolution des conflits et la réconciliation). 2004. *Weapon use by former UNRF II combatants in Uganda*. Document de travail (non publié). Genève: Small Arms Survey. Décembre.
- SNC Technologies, Inc. 2005. «Services/Others» Consulté le 23 février 2005. http://www.snctec.com/index.php?section_id=25&master_section=25&superMaster_section=2
- Spencer, Jane. 2001. «An Armed Society is a Polite Society.» *Newsweek*. Le 8 novembre. Consulté le 9 février 2005. <http://msnbc.msn.com/id/3067468/>
- Stohl, Rachel. 1998. *Deadly Rounds: Ammunition and Armed Conflict*. Project on Light Weapons Report 98.4. Washington, DC: Project on Light Weapons, British American Security Information Council (BASIC). Mai.
- Torjesen, Stina, Christina Wille et Neil MacFarlane. 2005. «Tajikistan's Road to Stability: Reduction in Small Arms and Light Weapons Proliferation and Remaining Challenges.» Genève: Small Arms Survey. À paraître.
- UE (Union européenne). 1998. *Code de conduite de l'Union européenne sur les exportations d'armements*. Le 8 juin. Consulté le 23 février 2005. http://www.smallarmssurvey.org/source_documents/Regional%20fora/European%20Union/EUCodeofConduct.pdf
- , 2003a. *Position commune n° 2003/468/CFSP du Conseil du 23 juin 2003 sur le contrôle du courtage d'armes*. Reproduit dans le Journal officiel de l'Union européenne, n° 2003/L 156/79-L 156/80, le 25 juin. Consulté le 9 février 2005. http://europa.eu.int/comm/external_relations/cfsp/sanctions/468.pdf
- , 2003b. *Liste commune des équipements militaires de l'Union européenne*. Reproduit dans le Journal officiel de l'Union européenne, n° 2003/C 314/01-C 314/26, le 23 décembre. Consulté le 9 février 2005. http://europa.eu.int/eur-lex/pri/en/oj/dat/2003/c_314/c_31420031223en00010026.pdf
- UNIDIR (Institut des Nations unies pour la recherche sur le désarmement) et Small Arms Survey. 2003. *The Scope and Implications of a Tracing Mechanism for Small Arms and Light Weapons*. Genève: Nations unies.
- United States Code. 2003. Titre 18 («Crimes and criminal procedure»), 1^{re} partie («Crimes»), chap. 44 («Firearms»), sec. 922 («Unlawful acts»). Consulté le 21 février 2005. <http://www.access.gpo.gov/uscode/usmain.html>
- USAEC (US Army Environmental Center). 1999. *Greening Service Ammunition for Individual and Crew Served Weapons: Eliminating Lead Hazards on Firing Ranges*. Consulté le 27 septembre 2004. <http://aec.army.mil/usaec/technology/rangexxi00a01.html>
- Van der Graaf, Henny J. et Sami Faltas. 2001. «Weapons in Exchange for Development: An Innovative Approach to the Collection of Weapons in Albania.» Dans Sami Faltas et Joseph Di Chiaro III, éd. 2001. *Managing the Remnants of War: Micro-disarmament as an Element of Peace-building*. BICC Disarmament and Conversion Studies n° 5. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft, p. 159-82.
- Verwimp, Philip. 2005. «Traditional Weapons, Firearms and the Organisation of Massacres in Kibuye Prefecture, Rwanda.» *Journal of Peace Research*. À paraître.
- Wingfield, Brian. 2004. «With 2 Wars, U.S. Need of Munitions is Soaring.» *The New York Times*. Le 29 mai, p. 10.

REMERCIEMENTS

Principale auteure

Stéphanie Pézard

Autres collaborateurs

James Bevan, Pablo Dreyfus, James Gebhardt et Glenn McDonald