

LES ARMES NON LÉTALES

PAR

DAVID HUMAIR (*)

ET

CHRISTOPHE PERRON (**)

Le développement d'un armement et de concepts d'emploi de force non létaux constitue indéniablement une tendance importante dans le domaine militaire. Plusieurs pays, sous l'impulsion américaine, ont entamé des programmes de recherche sur les technologies militaires non létales et réfléchissent à leur engagement dans le spectre des opérations militaires. Si les forces de police utilisent depuis quelque temps déjà certaines capacités non létales, dans le domaine du contrôle de foule notamment, l'intérêt accru des forces armées pour les possibilités multiples de l'armement non léthal est plus récent. Les principales raisons de cet intérêt sont triples.

Premièrement, l'omniprésence des médias sur le champ d'opérations sanctionne rapidement le recours disproportionné à la force létale, puisque l'excès est sans retard perçu par les téléspectateurs du monde entier, choqués par l'expression visuelle de la mort violente. La couverture médiatique de la première guerre du Golfe, principalement télévisuelle, aura certainement été la «*pièce angulaire dans l'histoire de la non-létalité*» (1) : les images désormais célèbres de la fameuse «*Highway of death*», où les aéronefs alliés avaient réduit à néant des colonnes entières de véhicules et de soldats irakiens fuyant le Koweït, ont choqué une partie importante de l'opinion publique américaine et ont certainement eu un poids significatif dans la décision de cesser les hostilités. En effet, dans une démocratie, le soutien de l'opinion publique est une condition essentielle de la poursuite de l'effort militaire et tout porte à croire que l'opinion publique est généralement hostile aux actions disproportionnées. Ainsi, ce facteur médiatique, que certains commentateurs américains ont qualifié de manière illustrative le «*CNN factor*» (2), est devenu un aspect important de la planification mili-

(*) Collaborateur scientifique à l'état-major de planification de l'armée en Suisse.

(**) Ancien collaborateur scientifique à l'état-major de planification de l'armée en Suisse.

(1) Major Mark R. THOMAS, *Non-lethal Weaponry : a Framework for Future Integration*, Air Command and Staff College, Air University, 1998, AU/ACSC/279/1998-04, p. 12, disponible sur le site Internet www.fas.org/man/dod-101/sys/land/docs/98-279.pdf.

(2) Cf. par exemple Frank J. STECH, «*Winning CNN Wars*», *Parameters*, aut. 1994, pp. 37-56, disponible sur le site Internet carlisle-www.army.mil/usawc/Parameters/1994/stech.htm.

taire et contraint, dans une large mesure, au respect du principe de proportionnalité dans la conduite des hostilités codifié en particulier dans le premier Protocole additionnel aux Conventions de Genève (3) : ce principe pose qu'il faut préférer blesser à tuer, capturer à blesser et laisser libre à capturer. L'emploi d'armes non létales peut donc être un moyen efficace de minimiser l'impact des hostilités sur l'opinion publique et de respecter l'obligation juridique de proportionnalité.

Deuxièmement, d'une perspective occidentale, la nature de l'engagement militaire a évolué : on n'assiste moins à des guerres interétatiques où s'entrecroisent les glaives modernes des soldats citoyens et où le militaire ennemi n'est que l'instrument de la stratégie d'un Etat, instrument qu'il est légitime d'éliminer dans les limites du droit international ; les conflits actuels reflètent plus souvent les guerres occidentales du passé, intra-étatiques ou interethniques, caractérisées par l'effondrement de l'ordre civil. En conséquence, que ses desseins soient la poursuite d'intérêts particuliers ou des considérations humanitaires, l'action militaire occidentale s'inscrit désormais essentiellement dans le cadre de l'intervention d'ingérence dans laquelle l'intervenant se voit contraint de maintenir, compléter, rétablir ou instaurer un ordre quasi civil. En outre, le théâtre des opérations prend de plus en plus place dans les régions urbaines, denses en constructions et population. Dans cette optique, il est manifestement avantageux, premièrement, de tirer profit des infrastructures existantes plutôt que d'assumer les coûts exorbitants de reconstruction et, secondement, d'aliéner au minimum la population civile dont la coopération est indispensable à l'accomplissement de l'objectif politique. Or, l'une des particularités marquantes du contexte d'intervention est l'absence de distinction claire entre combattants et non-combattants : les forces armées intervenantes se trouvent dans la délicate situation de ne pouvoir clairement identifier l'ennemi et de devoir respecter des règles d'engagement toujours plus pointues, ne laissant que peu de place à l'erreur en raison de la présence des médias. L'emploi d'armes non létales offre aux commandants des possibilités supplémentaires non négligeables d'éviter dans une large mesure les dégâts coûteux aux infrastructures et de discriminer plus adroitement dans l'usage de la force létale entre combattants et non-combattants, sans toutefois compromettre la sécurité des propres troupes ou le succès de la mission.

Troisièmement, les progrès technologiques de ces dernières années ont permis d'envisager, dans le domaine civil comme militaire, des possibilités qui, il y a quelques décennies, eussent paru incroyables. Les programmes de développement d'armes non létales n'auraient probablement pas pu bénéficier de l'essor qu'on leur connaît si ces avancées technologiques n'avaient pas eu lieu. S'il est certainement vrai que les possibilités technologiques

(3) Protocole additionnel aux Conventions de Genève du 12 août 1949 relatif à la protection des victimes des conflits armés internationaux (Protocole I) du 8 juin 1977.

peuvent créer le besoin, le lancement du programme américain de développement d'armes non létales semble avoir eu un effet multiplicateur sur la recherche mondiale dans le domaine. Quand bien même la plupart des armes non létales destinées à l'usage militaire sont encore en voie de recherche et de développement ou en phase de test, certaines armes font cependant déjà partie des moyens à disposition des contingents militaires pour l'instruction ou l'engagement.

Cet article, extrait d'une analyse de la Division de la planification prospective du Département de la défense suisse, propose un aperçu de quelques aspects du développement de l'armement non légal. Il traite tout d'abord de la définition de l'armement non légal, puis établit un catalogue des fonctions militaires que les armes existantes ou en phase de développement doivent remplir, avant de présenter quelques critères essentiels de l'engagement des armes non létales dans le contexte militaire. Comme le droit international limite fortement le développement de certaines armes non létales, en particulier les armes biologiques et chimiques, des considérations juridiques sont discutées dans un chapitre final.

QU'EST-CE QU'UNE ARME NON LÉTALE ?

L'expression « non légal » semble avoir un sens univoque : qui ne tue pas. Dans le domaine de l'armement, la réalité est cependant quelque peu plus complexe, car presque tout objet peut provoquer la mort si l'usage dont il en est fait ne correspond pas au but pour lequel il a été créé. Par exemple, il est possible de tuer un tiers au moyen d'une fourchette, même si le but de celle-ci est de servir d'outil pour manger.

Le Département à la Défense américain a donné une définition des armes non létales qui sert de base, *mutatis mutandis*, à tous les projets militaires de développement dans ce domaine; cette définition lie la qualité d'arme non létale non pas aux effets produits par l'arme elle-même, mais à l'intention du concepteur de l'arme et à celle de son utilisateur de mettre hors d'usage des personnes ou du matériel tout en minimisant le risque de léthalité : « *non-lethal weapons that are explicitly designed and primarily employed so as to incapacitate personnel or materiel, while minimizing fatalities, permanent injuries to personnel, and undesired damage to property and the environment. 1. Unlike conventional lethal weapons that destroy their targets principally through blast, penetration and fragmentation, non-lethal weapons only employ means other than gross physical destruction to prevent the target from functioning. 2. Non-lethal weapons are intended to have one, or both, of the following characteristics : a. they have relatively reversible effects on personnel or materiel; b. they affect objects differently within their area of influence* » (4). Il ressort clairement de

(4) Department of Defence, *Policy for Non-Lethal Weapons*, 3000.3 ASD (SO/LIC), 9 juillet 1996.

cette définition que la létalité zéro n'est pas requise : si l'arme est employée correctement et avec l'intention qui correspond à la destination de l'arme, elle doit permettre de diminuer sensiblement la probabilité de causer la mort ou des lésions permanentes. Ainsi, en termes juridiques, la définition n'impose pas d'obligation de résultat : l'absence de létalité repose sur une intention de conception.

La définition adoptée par l'Organisation du Traité de l'Atlantique-Nord va dans le même sens, l'élément intentionnel étant encore mis plus explicitement en évidence, même si celui-ci ne se rapporte qu'à la conception de l'arme et non à l'utilisation de l'arme : *«les armes non létales sont des armes spécifiquement conçues et mises au point pour mettre hors de combat ou repousser le personnel, avec une faible probabilité d'issue fatale ou de lésion permanente, ou mettre hors d'état le matériel, avec un minimum de dommages non intentionnels ou d'incidences sur l'environnement»* (5).

Ces deux définitions, en tant qu'elles rattachent la non-létalité presque exclusivement à l'intention qui anime le concepteur de l'arme et non au résultat réel de son utilisation, laissent une large marge d'appréciation aux militaires. Cette marge d'appréciation rend l'emploi de l'expression «non létal» difficilement compatible avec le maintien de l'ordre public assuré par la police. Les forces de police américaines, rompues aux armes incapacitantes depuis de nombreuses années déjà, refusent l'appellation «non létal» et lui préfèrent l'appellation moins contraignante «moins létal» ou «moins que létal»; la raison en est essentiellement juridique : dans le contexte très contraignant de l'ordre juridique américain, comme dans celui des démocraties occidentales, le recours à la force est soumis à un régime strict et les abus font régulièrement l'objet de poursuites judiciaires; l'appellation «moins létal» offre une protection juridique plus évidente aux policiers, car elle admet l'éventualité d'un résultat que la conception de l'arme ne peut exclure. *Stricto sensu*, la qualification «non létal» signifie que la mort ne peut être le résultat de l'usage de l'arme : un éventuel décès d'une personne cible devrait donc être la conséquence d'une erreur de conception ou d'une faute de l'utilisateur.

Cette marge d'erreur est inhérente au développement des armes non létales. Lorsqu'une arme létale est développée, il est relativement aisé de déterminer son seuil de létalité et de prédire ses effets sur une personne humaine : dans le domaine de la balistique, par exemple, les calculs et les simulations de laboratoire peuvent aisément être confirmés par des tests pratiques sur des matériaux présentant des propriétés proches de celles du corps humain; si l'effet de l'arme est létal sur une structure très résistante à l'impact, il le sera aussi sur une structure moins résistante. Dans la

(5) Politique de l'OTAN sur les armes non létales du 13 octobre 1999, chiffre II, disponible sur le site Internet www.nato.int/docu/pr/1999/p991013f.htm.

recherche sur la non-létalité, la tâche est sensiblement plus complexe, car l'arme doit assurer des effets non létaux sur des hommes comme sur des femmes ou sur des enfants, sur des personnes en bonne santé comme sur des malades : si l'on demeure dans l'exemple de la balistique, un impact non létal sur un homme en parfaite santé peut tout à fait être fatal pour un enfant en bas âge ou une personne âgée; une arme pourra produire des effets non létaux à une distance de cinquante mètres, mais létaux à une distance d'engagement réduite. Le dosage des effets de l'arme doit donc être précisément déterminé pour assurer des effets incapacitants tout en évitant l'issue fatale. Ainsi, le problème fondamental auquel sont confrontés les fabricants d'armes non létales est celui de la prévisibilité des effets sur l'être humain (6). Or, les essais pratiques sur l'être humain sont évidemment particulièrement difficiles à entreprendre. Garantir la non-létalité d'une arme paraît dès lors presque impossible.

De nombreux spécialistes incluent la guerre psychologique (PsyOps) et la guerre électronique ou de l'information (*information warfare*) dans l'appellation «armes non létales». S'il existe effectivement des parallèles potentiels importants entre les armes non létales au sens étroit et les moyens de guerre psychologique ou électronique, notamment quant à la non-létalité des effets ou dans le fait que des armes non létales puissent être des moyens dans la conduite de ces opérations, les deux méthodes mentionnées ne sont pas, au sens des auteurs de cet article, des armes spécialement conçues pour mettre hors de combat le personnel ou le matériel avec une faible probabilité d'issue fatale ou un minimum de dommages non intentionnels. L'expression «arme non létale» est ici utilisée car elle correspond à l'acceptation commune des spécialistes occidentaux et russes; il ne sera pas tenu compte des moyens assimilés aux armes non létales que constituent la guerre psychologique et la guerre électronique ou de l'information.

LES FONCTIONS MILITAIRES DES ARMES NON LÉTALES

Les scientifiques ont pour habitude de catégoriser les armes non létales en fonction du type de technologie à la base de l'arme. Ainsi, il peut par exemple être différencié entre armes cinétiques, biologiques, chimiques, acoustiques, *etc.* Le juriste peut classer les armes en fonction de leur compatibilité avec les différentes conventions internationales qui fixent des limites aux types d'armes utilisés dans les conflits. Le militaire, quant à lui, préférera une classification basée sur les capacités fonctionnelles des armes non létales.

(6) L'OTAN a créé un groupe d'étude spécialement consacré à la recherche sur les effets sur l'homme des technologies non létales (HFM-073).

Dans son *Joint Concept for Non-Lethal Weapons* du 5 janvier 1998 (7), le Département à la Défense américain a identifié six capacités fonctionnelles de base devant servir de guide pour la recherche et le développement d'armes non létales. Ces six capacités de base forment deux groupes : les fonctions antipersonnel et les fonctions antimatériel. John Alexander, l'un des plus éminents spécialistes en matière d'armes non létales, désigne un troisième groupe de fonctions : les fonctions anticapacité, soit celles qui permettent de neutraliser des installations ou des systèmes (un réseau de conduite ou électrique par exemple) ou d'empêcher l'emploi d'armes de destruction massive (8). Nous examinons ici les fonctions-clefs des armes non létales telles que délimitées par le Département à la Défense américain.

Fonctions antipersonnel

Contrôle de foules

Lorsqu'il est question d'armes non létales, on pense immédiatement aux moyens engagés par les forces de police pour disperser des foules proches de l'émeute. Or, partout où des militaires peuvent être engagés, le risque existe de voir la population locale se soulever ou des groupes opposés à la présence des soldats manifester de façon plus ou moins hostile. Le contrôle de foule, autrefois essentiellement une tâche de police, est donc devenu un impératif d'instruction militaire. Même si les cas les plus fréquents peuvent être observés dans le cadre d'opérations de soutien à la paix, une troupe militaire peut également être appelée à devoir maîtriser une foule hostile lors d'un conflit armé majeur ou lors de service d'appui à la police à l'intérieur même de ses propres frontières.

Plusieurs types d'armes non létales sont conçus expressément pour le contrôle de foule. Les principales sont : les jets d'eau à haute pression, les gaz irritants, mais aussi, et plus récemment, les armes à micro-ondes (sensation de brûlures) et les armes à infrasons (nausées). On peut ajouter également le système PEP (*Pulsed-Energy Projectile*), en cours de développement, qui projette un faisceau laser provoquant une pulsation de magma à l'impact.

Maîtrise de personnes

Les militaires doivent fréquemment procéder à l'arrestation ou à l'extraction d'individus. Cette mission peut, par exemple, être dirigée contre les meneurs d'une foule en émeute, contre un individu défiant la garde ou encore contre un agent d'une cellule terroriste dans le cadre d'une opération

(7) Accessible sur le site Internet www.fas.org/man/dod-101/sys/land/docs/NONLETH.HTM.

(8) John ALEXANDER, «Non-Lethal Weapons to Gain Relevancy in Future Conflicts», *National Defense*, mars 2002, disponible sur le site Internet www.nationaldefensemagazine.org/article.cfm?Id=747.

de forces spéciales. Dans le cadre d'une émeute, le recours à la force létale risque d'engendrer une spirale ascendante de la violence : la non-létalité est donc un argument important. Dans le cadre d'une opération spéciale, la capture de la cible vivante permettra d'extraire des renseignements précieux : à nouveau, la non-létalité est un argument capital.

Parmi les armes non létales déjà en service destinées à la maîtrise de personnes, il faut mentionner, entre autres, les armes à décharge électrique, les grenades aveuglantes et assourdissantes (*flash-bang*), les gaz irritants, les mousses ultra-gluantes et un moyen qui a fait ses preuves depuis longtemps, le filet.

Interdiction d'accès aux personnes

La garde d'ouvrage ou de secteur est une mission militaire de base, en temps de paix comme en période de conflit. Les mines antipersonnel, jadis un instrument apprécié pour interdire un secteur, sont tombées en disgrâce en raison des effets indiscriminés qu'elles produisent, frappant parfois des années encore après la fin du conflit.

Le développement d'armes non létales dédiées à l'interdiction d'accès permet de remplacer avantageusement les mines antipersonnel et d'améliorer encore la capacité d'interdiction. On notera, parmi ces armes, les armes à micro-ondes et les armes à infrasons.

Evacuation de structures

Les militaires redoutent le combat en zone urbaine : en effet, la densité des constructions procure un avantage très net à l'occupant de structures ; en conséquence, le combat urbain est particulièrement meurtrier et le soutien aérien souvent peu adéquat, malgré le degré de discrimination impressionnant que les armes d'aujourd'hui sont capables d'atteindre. Il est cependant souvent nécessaire de prendre une structure intacte afin de pouvoir l'utiliser pour ses propres troupes ou dans le but d'éviter sa reconstruction à la fin du conflit s'il s'agit d'une infrastructure-clef.

Quelques systèmes non létaux ont été développés ou sont en cours de développement pour permettre d'évacuer des installations et des structures. On peut mentionner ici les grenades aveuglantes et assourdissantes, les gaz irritants et soporifiques, les armes à infrasons ou les armes à micro-ondes.

Fonctions antimatériel

Interdiction d'accès aux véhicules

Il peut être tactiquement décisif d'empêcher des véhicules de pénétrer dans un terrain-clef ou de perturber les déplacements motorisés ou mécani-

sés d'une formation en approche. De même, les interdictions de survol aérien (*no fly zones*) peuvent assurer un avantage opératif concluant.

Les systèmes d'armes non létales suivants ont été développés ou sont en voie de développement pour faciliter cette tâche militaire : les systèmes émettant de très forts champs magnétiques stoppant tout système électrique, les systèmes épaississant les carburants ou les armes à micro-ondes.

Mise hors d'usage de structures ou de véhicules

Les armes dites « conventionnelles » utilisées contre des installations ou des véhicules ont presque toujours comme conséquence la destruction physique de la cible : la destruction physique d'installations, structures ou véhicules entraîne généralement la mort inévitable d'un certain nombre de personnes et des dommages collatéraux parfois importants. La recherche dans ce domaine tente de proposer des systèmes d'armes permettant de mettre hors d'état ces cibles, tout en réduisant au maximum le risque de dommages collatéraux.

Pour illustrer les efforts dans cette voie, on peut citer les armes à micro-ondes, les systèmes à très forts champs magnétiques (neutralisation des servants de l'infrastructure), les gaz irritants ou soporifiques (*idem*). Il est également envisageable, grâce aux armes à fibres de carbone qui occasionnent des courts-circuits sur les lignes électriques, de s'attaquer directement au réseau électrique du pays cible et de perturber fortement son réseau essentiel de conduite.

LES PRINCIPES RÉGISSANT L'ENGAGEMENT DES ARMES NON LÉTALES

Au vu des possibilités accrues d'épargner des vies et le matériel que présentent ces nouveaux types d'armes, il semble *a priori* souhaitable que l'usage de l'arme non létale soit préférée à l'usage de l'arme létale et, en conséquence, que les conditions du recours à la force létale soient définies de manière plus stricte encore. Il se pose donc la question de la relation entre l'emploi des moyens non létaux et des moyens létaux.

Un problème complexe

Lors de tout engagement militaire moderne, les commandants doivent résoudre une difficile équation à trois paramètres essentiels : le succès de la mission, la protection de ses propres forces et la limitation maximale des pertes civiles et collatérales. Si le succès de la mission demeure le paramètre décisif sur le plan militaire, la négligence des deux autres facteurs peut influencer fortement la réalisation de l'objectif politique pour lequel l'action militaire est déclenchée, en raison de la couverture médiatique et de son

impact sur l'opinion publique. La protection des propres troupes et le souci d'éviter des pertes civiles ont donc vu augmenter leur poids relatif dans l'accomplissement de la mission. Pour le commandant, cette nouvelle donne impose une réflexion plus complexe quant aux moyens engagés et aux effets de ces moyens : en effet, le souci d'accroître la protection de ses propres troupes ne peut passer par l'élimination indiscriminée de toute menace potentielle sans risquer d'ébranler les conditions politiques de l'action militaire ; inversement, en particulier dans un contexte où le combattant est souvent indiscernable du non-combattant, le souci d'éviter complètement les pertes non combattantes par la limitation du recours à l'arme implique un risque accru pour les propres troupes et, en conséquence, pour les conditions politiques de l'action militaire.

La possession de moyens non létaux offre donc au commandant, tant au stade de la planification de l'action qu'à l'engagement, de nouvelles options pour concilier les trois paramètres de l'équation. Privé d'alternatives non létales, le commandant de troupe confronté à une situation où l'ennemi n'est pas clairement identifiable n'a que deux possibilités réelles d'action : ouvrir le feu en utilisant son arsenal létaux et tuer des non-combattants ou ne pas agir et mettre en péril la sécurité de ses hommes ou l'accomplissement de la mission. Les armes non létales proposent au commandant une solution intermédiaire permettant de répondre efficacement à la menace sans toutefois recourir excessivement à la force létale ; elles ne limitent pas la liberté du commandant militaire dans son choix des moyens pour accomplir la mission, elles élargissent la panoplie des instruments à sa disposition.

Un exemple concret illustre pratiquement l'utilité des armes non létales. Lors des opérations de l'ONU « Restore Hope » et UNSOM II en Somalie en 1992-1993, les troupes coalisées faisaient face à des situations souvent particulièrement difficiles. Le mandat de l'ONU leur donnait pour mission de permettre l'acheminement de l'aide humanitaire et de rétablir l'ordre dans ce pays dévasté par les guerres claniques et le banditisme omniprésent. Etant donné que l'intervention avait un but essentiellement humanitaire, les règles d'engagement limitaient l'usage de la force létale aux situations de légitime défense contre des individus portant une arme. Confronté à des foules dans lesquelles se dissimulaient des miliciens armés, les soldats de la paix se trouvaient dans la situation pénible de ne pouvoir engager leurs armes sans risquer de blesser ou tuer des civils qui, bien que prenant activement part aux hostilités, ne constituaient pas des cibles « légales » selon les règles d'engagement. Les foules somaliennes l'avaient bien compris et jouaient en quelque sorte les « *otages consentants* » (9). Des moyens non létaux pour le contrôle de foule, des gaz lacrymogènes ou d'autres armes incapacitantes telles que des canons à eau auraient probablement facilité l'accom-

(9) Colonel John B. ALEXANDER, *Future War : Non-Lethal Weapons in Twenty-First-Century Warfare*, Thomas Dunne Books, St. Martin's Griffin, 1999, p. 22.

plissement de la mission sans imposer des risques disproportionnés à la sécurité des soldats ou à la vie des civils.

Trois principes d'engagement peuvent être déduits de l'équation de base par rapport à l'engagement des armes non létales. Premièrement, l'engagement des armes non létales doit s'inscrire dans le continuum de l'emploi de la force, soit être proportionnel à la menace. Ensuite, la possession d'armes non létales ne doit pas limiter la liberté inhérente du commandant militaire d'utiliser les moyens nécessaires pour accomplir sa mission : elles lui offrent un choix de moyens complémentaires. Finalement, l'engagement d'armes non létales n'est pas limité aux missions de maintien de la paix : il couvre l'ensemble du spectre des opérations militaires.

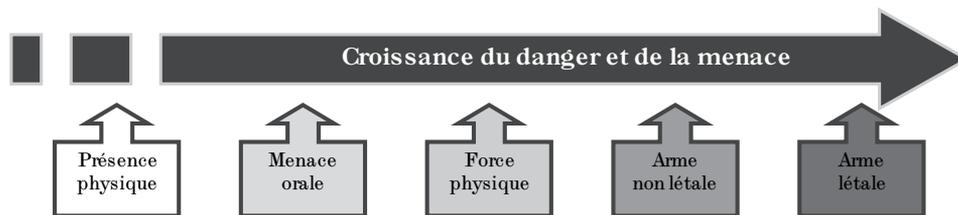
Le continuum de l'emploi de la force

L'emploi de la force doit être proportionné aux circonstances. Dans le cadre civil, cette règle s'illustre notamment par les notions juridique de légitime défense et d'état de nécessité, les seuls cas où le particulier est autorisé à recourir à la force, y compris létale, pour préserver un bien juridique supérieur ou équivalent. Elle est encore plus évidente pour les forces de police, qui ne peuvent faire usage de leur arme de service que comme moyen de légitime défense ou lorsque la vie de personnes est directement ou indirectement mise en danger : ainsi, un policier ne pourra pas ouvrir le feu sur le véhicule d'un malfrat qui vient de voler une voiture ; il faut vraiment que la vie de quelqu'un soit en danger et qu'aucun autre moyen raisonnable ne permette de protéger cette personne. C'est la raison pour laquelle les policiers font si rarement usage de leur arme et, par conséquent, pour laquelle chaque incident dans lequel un policier a ouvert le feu fait l'objet d'une enquête judiciaire et attire toute l'attention des médias.

Dans le cadre militaire, quand bien même la tendance à un plus grand respect de la proportionnalité est manifeste et est la cause principale du développement de capacités non létales, les choses évoluent à un autre rythme. Les causes de cette différence ne sont pas l'objet de cet article, mais il peut être remarqué qu'en l'absence d'autorité supranationale compétente pour connaître des violations du droit international des conflits armés, le *jus in bello*, la sanction de l'usage disproportionné de la force incombe aux parties en conflit, généralement peu enthousiastes à reconnaître les abus. En outre, lorsqu'un Etat est engagé dans un conflit armé, les enjeux sont généralement considérés comme largement supérieurs à la vie humaine et la mort de l'ennemi est une éventualité acceptable et parfois même désirée.

Le principe de proportionnalité et les règles du recours à l'arme sont cependant bien connus des militaires. A l'instruction, les soldats peuvent apprendre à les mettre en pratique par des jeux de rôle dans lesquels ils doi-

vent répondre proportionnellement à la menace perçue (10); on utilise également des codes de couleurs pour indiquer le niveau d'intensité de la menace et la réaction que celle-ci autorise du militaire. La relation menace-réponse s'inscrit donc dans le continuum de l'emploi de la force, l'expression militaire du principe de proportionnalité. Ainsi, pour interdire l'accès à une installation militaire, une présence physique déterminée suffira dans l'immense majorité des cas : si un suspect s'approche trop près de cette installation, un avertissement verbal peut largement le convaincre de vaquer à d'autres occupations; si ce même individu tente de passer outre la garde, il pourra être repoussé physiquement; si le comportement de l'individu est menaçant et que la sécurité de l'installation semble pouvoir être compromise, il pourra être fait usage d'une arme non létale, par exemple un instrument à décharge électrique, ou de l'arme principale mais sans ouverture du feu; finalement, si cet individu se mute en agresseur et menace directement l'intégrité physique de la garde ou la sécurité de l'installation, il pourra être fait usage de la force létale. Le graphique ci-dessous illustre le continuum de l'emploi de la force.



Augmentation de la menace perçue par le militaire et réponse proportionnelle.
Les couleurs indiquent le danger ressenti par le militaire.

Bien que le terme «continuum» suggère une succession d'étapes nécessaires avant l'usage de la force létale, le passage d'une menace diffuse à une menace très aiguë peut être instantané. Par exemple, dans la situation décrite dans le paragraphe précédent, un simple observateur peut soudainement sortir une arme et s'avérer une menace mortelle pour la garde : la réaction de cette dernière devra donc immédiatement être proportionnelle à la menace, sans que soit tenté au préalable de maîtriser l'individu par des moyens non létaux. Le principe du continuum de l'emploi de la force est également applicable aux états-majors aux niveaux opératif et tactique. En effet, la planification de l'action doit tenir compte du principe de proportionnalité. Le concept de frappe chirurgicale en est un exemple évident : dans ce contexte, la prise d'un terrain-clef pourra être assurée, voire facilitée, par l'engagement de moyens non létaux sans que la destruction physique des infrastructures ne soit nécessaire. Les armes non létales permettent donc de tenir compte du principe de proportionnalité dans la planification

(10) Dans l'armée suisse, cette instruction est généralement donnée dans le cadre de la formation à la protection d'ouvrages.

de l'action ou de répondre directement à des menaces sérieuses, mais déjà en deçà du seuil où l'usage de la force létale est autorisé.

Dans le contexte d'un engagement militaire occidental, notamment celui d'une opération de soutien à la paix (PSO), le cadre juridique dans lequel les forces armées doivent remplir leur mission est précisé par les règles d'engagement (ROE), qui déterminent en particulier les conditions du recours à la force létale. Le recours à la force non létale suit le même principe : généralement, s'il s'agit d'une PSO, la force létale est réservée aux cas de légitime défense ou aux situations dans lesquelles l'accomplissement de la mission est impossible sans y recourir; or, dans bien des situations, il est manifeste que le recours à la force létale est disproportionné par rapport à la menace effective. Une foule de manifestants, même si elle tend à l'émeute, peut généralement être contenue sans appliquer la force létale. Dans le principe du continuum de l'emploi de la force, le seuil d'usage de l'arme non létale doit donc être un cran plus bas que celui de l'arme létale pour que celle-là constitue une alternative valable. Si le seuil de recours à l'arme non létale est identique à celui de l'arme létale, en cas de doute, même minime, il sera fait usage de l'arme létale, car ses effets sont malgré tout plus connus, donc plus prévisibles. Toutefois, la différence de seuil doit rester mince, car un recours abusif à l'arme non létale est également une violation du principe de proportionnalité et constitue une infraction punissable. Ainsi, le recours à l'arme non létale doit aussi demeurer exceptionnel et juridiquement clairement déterminé. Pour éviter les abus, une attention particulière doit être mise sur la compréhension des ROE par les commandants et la troupe. Celles-ci doivent donc être simples, univoques et entraînées.

La complémentarité

Les armes non létales ne vont pas remplacer les armes létales : la guerre purement non létale n'est certainement pas prête de voir le jour. Comme mentionné au paragraphe précédent, les moyens non létaux offrent une étape intermédiaire avant le recours à la force létale, mais cette étape intermédiaire, bien que désirable, n'est pas obligatoire car elle réduirait la liberté du commandant d'utiliser tous les moyens nécessaires d'après son appréciation pour accomplir la mission dans les limites des règles d'engagement et du droit international.

La doctrine des Etats-Unis et celle de l'OTAN sont claires sur ce point : *« le fait de disposer d'armes non létales ne limite en aucune manière le droit et l'obligation intrinsèques d'un commandant ou d'une personne d'utiliser tous les moyens nécessaires qui sont disponibles et de prendre toutes les mesures d'autodéfense appropriées. »*; *« l'existence, la présence ou l'effet potentiel des armes non létales ne constitue pas une obligation d'emploi de ces armes ni n'impose une norme supérieure ou des restrictions supplémentaires au recours*

à la force létale. Les forces de l'OTAN conservent dans tous les cas la possibilité d'un usage immédiat des armes létales conformément au droit national et international en vigueur et aux règles d'engagement agréées.»; «les armes non létales peuvent être utilisées en même temps que des systèmes d'armes létaux pour accroître l'efficacité de ces derniers dans toute la gamme des opérations militaires.» (11) Les moyens non létaux complètent donc l'arsenal déjà existant des moyens létaux et permettent de combler une lacune dans le continuum de l'emploi de la force. Les principes d'emploi de la capacité non létale à l'échelon tactique-technique doivent être traitées dans les règles d'engagement applicables à la troupe concernée.

Il convient de souligner que certaines armes non létales produisent des résultats que les armes létales traditionnelles sont incapables d'engendrer. Par exemple, le système ADS (*Active Denial System*), capable de faire évacuer une infrastructure par l'émission d'un faisceau de radiations micro-ondes d'une longueur d'ondes de l'ordre du millimètre qui procure une sensation immédiate de brûlure intense mais passagère chez les êtres vivants. Dès lors, leur utilisation dans le cadre d'une opération, bien loin de servir à «humaniser» le conflit, permet de donner un avantage décisif à la troupe qui les engage en parallèle à des moyens létaux.

L'universalité

Le scénario le plus évident pour l'emploi de moyens non létaux est celui du soutien à la paix, puisque la mission militaire se rapproche fortement des tâches de police. S'il est manifeste que ce cadre assure le plus de possibilités de publicité d'emploi et le plus grand éventail de missions dans lesquelles les armes non létales offrent un complément décisif aux armes létales, il est erroné de penser que l'engagement de moyens non létaux ne se conçoit que dans ces missions. Les fonctions-clefs des armes non létales décrites au chapitre trois sont des fonctions essentielles de tout effort militaire, peu importe le degré d'intensité du conflit ou la qualification de l'intervention militaire. Les armes non létales peuvent également être utilisées pour atteindre des effets au niveau stratégique, notamment pour paralyser le réseau électrique ou de conduite de l'État contre lequel les opérations sont conduites (12).

Les armes non létales peuvent donc être utilisées dans tout le spectre des missions qui peuvent être confiées à une formation militaire. Ainsi, des formations de forces spéciales peuvent être amenées à préférer une arme non létale, notamment lorsqu'il s'agit de collection de renseignement. On préférera sans doute mettre un ennemi hors d'état de nuire sans le tuer afin de

(11) Politique de l'OTAN sur les armes non létales du 13 octobre 1999, chiffre III, disponible sur le site Internet www.nato.int/docu/pr/1999/p991013f.htm.

(12) C'est le concept de «paralyse stratégique», développé par le colonel John B. ALEXANDER, *op. cit.*

pouvoir l'interroger plus tard. De même, dans un conflit majeur, il peut être préférable de mettre une infrastructure temporairement hors d'état pour pouvoir la réutiliser plus tard afin d'éviter les coûts de reconstruction : par exemple, un aéroport, cible militaire par excellence, peut être occupé par les propres troupes afin de permettre l'établissement d'une base logistique avancée. La guerre maritime n'échappe évidemment pas à la règle : il peut être possible d'arraisonner un bâtiment sans devoir faire appel à des munitions explosives traditionnelles, notamment par l'emploi de micro-ondes à haute puissance, capables de «griller» les circuits électroniques indispensables à la conduite du vaisseau (13). S'il est en revanche plus difficile d'envisager des moyens non létaux contre des aéronefs – leur mise hors d'état impliquant probablement leur chute –, ces derniers sont l'un des vecteurs principaux des armes non létales en développement.

CONSIDÉRATIONS JURIDIQUES SUR LES ARMES NON LÉTALES

Plusieurs instruments de droit international ont été établis pour limiter les moyens de faire la guerre et de conduire les hostilités. Tous ces instruments ont un objectif commun : interdire les armes frappant de manière indiscriminée ou provoquant des souffrances inutiles. *A priori*, comme les armes non létales sont développées dans un but connexe, leur compatibilité avec les conventions internationales ne devrait pas poser de problème majeur. Or, en analysant les principaux traités relatifs au droit des conflits armés ou relatifs aux armes, on constate que de nombreuses questions demeurent irrésolues. Il ne s'agit point ici de proposer une analyse détaillée de la légalité de chaque système d'armes non létales, mais, en analysant deux exemples de conventions internationales concernées, d'exposer la complexité du problème.

Selon le Protocole additionnel aux Conventions de Genève du 12 août 1949 relatif à la protection des victimes des conflits armés internationaux (Protocole I) du 8 juin 1977, les armes nouvelles doivent subir un test de légalité avec le droit international (14). Les dispositions pertinentes du Protocole I sont données par l'article 35 et 51 : l'article 35 PA I interdit expressément les armes de nature à causer des maux superflus ; l'article 51 interdit, quant à lui, les armes qui frappent sans discrimination. Même si tous

(13) Hilvert J. FITSKI/Judith J.M. DEKKER/Edwin R. VAN VELDHOFEN, *NLW Deployment in a Maritime Scenario*, in *Non-Lethal Weapons : New Options Facing the Future*, Fraunhofer Institut Chemische Technologie, Ettlingen, 2001.

(14) Article 36, Armes nouvelles : «dans l'étude, la mise au point, l'acquisition ou l'adoption d'une nouvelle arme, de nouveaux moyens ou d'une nouvelle méthode de guerre, une Haute Partie contractante a l'obligation de déterminer si l'emploi en serait interdit, dans certaines circonstances ou en toutes circonstances, par les dispositions du présent Protocole ou par toute autre règle du droit international applicable à cette Haute Partie contractante».

les Etats du monde n'ont pas encore ratifié le Protocole I, la pratique constante fait que ces normes ont rang de droit international coutumier et même de *jus cogens*, un droit tellement fondamental qu'il est absolument interdit d'y déroger. La Cour internationale de justice a confirmé le sens de ces règles : certaines armes peuvent être illégales, qu'un traité particulier les interdise ou non (15); en tant que les armes non létales visent un but similaire, il semble que les deux règles pertinentes au sein même du Protocole I ne s'opposent guère, *in abstracto*, à leur développement.

Cependant, le test de légalité ne se limite pas aux normes du Protocole, il s'étend à tous les instruments internationaux auxquels la Haute Partie contractante est partie. Parmi ces instruments, deux conventions sont particulièrement illustratives de la problématique : la Convention du 10 avril 1972 sur l'interdiction de la mise au point, de la fabrication et du stockage des armes bactériologiques (biologiques) ou à toxines et sur leur destruction (CIAB) et la Convention du 13 janvier 1993 sur l'interdiction de la mise au point, de la fabrication, du stockage et de l'emploi des armes chimiques et sur leur destruction (CWC).

Selon l'article premier de la CIAB, les Etats parties à la Convention s'engagent à ne jamais et en aucune circonstance mettre au point, fabriquer, stocker, ni acquérir d'une manière ou d'une autre ni conserver : des agents microbiologiques ou autres agents biologiques, ainsi que des toxines quels qu'en soient l'origine ou le mode de production, de types et en quantités qui ne sont pas destinés à des fins prophylactiques, de protection ou à d'autres fins pacifiques; des armes, de l'équipement ou des vecteurs destinés à l'emploi de tels agents ou toxines à des fins hostiles ou dans des conflits armés. Cette interdiction est absolue et, bien que la Convention ait été rédigée alors que l'armement non légal n'était guère envisageable, elle ne laisse aucune place au développement d'un armement non légal biologique.

En vertu de l'article premier chiffre 1 de la CWC, chaque Etat partie à la Convention s'engage, entre autres, à ne jamais, en aucune circonstance, mettre au point, fabriquer, acquérir d'une autre manière, stocker, conserver ou employer d'armes chimiques. Le chiffre 5 du même article est directement topique en ce sens qu'il interdit l'utilisation d'*agents de lutte anti-émeute en tant que moyens de guerre*. L'article second définit l'*agent de lutte anti-émeute* comme *«tout produit chimique qui n'est pas inscrit à un tableau et qui peut provoquer rapidement chez les êtres humains une irritation sensorielle ou une incapacité physique disparaissant à bref délai après qu'a cessé l'exposition»*. La CWC interdit donc l'emploi, en tant que moyen de guerre, d'armes non létales dont l'agent incapacitant est un produit chimique. Pour Malcolm Dando, *«il demeure ainsi une zone grise avec différentes interpréta-*

(15) Advisory Opinion of the International Court of Justice, *Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons*, General List n° 95 (35 I.L.M. 809 [1996]), 8 juillet 1996, par. 78-79.

tions de ce qui est permis. En somme, la question est de savoir où s'arrête la notion de maintien de l'ordre et où débute celle de la guerre» (16). Selon l'interprétation extensive de l'Administration Clinton, l'utilisation d'agents anti-émeute était donc interdite dans les cas où des combattants étaient présents, rendant cependant leur utilisation admissible lorsqu'une foule devient émeutière en l'absence de combattants ennemis (17). L'engagement de moyens anti-émeute chimiques avait en conséquence été autorisé pour la Somalie et Haïti (18).

Il faut reconnaître cependant que, selon le droit international positif, les armes non létales chimiques ou biologiques sont interdites dans le cadre du conflit armé. Dès lors, deux cas de figure se proposent en relation avec les armes non létales relevant de ces deux catégories technologiques : développement et engagement d'armes non létales dans le cadre légal actuel ou modification des instruments internationaux dans le but d'autoriser le développement et l'engagement d'armes non létales. Dans le premier cas, le souci est de préserver l'intégrité et la portée normative de l'interdiction générale des armes biologiques et chimiques; le risque est en effet réel que certains Etats profitent de lancer des programmes d'armes létales prohibées sous le couvert de programmes d'armes non létales et la classification des programmes de recherche par les principaux Etats développant des armes non létales n'est pas le meilleur moyen pour atténuer la perception de ce risque : la conséquence de cette possibilité semble être que les armes non létales ne doivent pas faire exception à la prohibition générale. Le second cas, la modification des instruments internationaux pour exclure les armes non létales, présuppose une double affirmation : les moyens de combat évoluent et vont continuer d'évoluer et les armes non létales ne doivent pas tomber sous le champ d'application matériel des conventions topiques car le but même de ces armes s'inscrit dans celui des conventions susmentionnées. Dans ce cas-là, les conventions ne doivent pas faire obstacle au développement des technologies biologiques et chimiques non létales et les instruments internationaux doivent être révisés pour tenir compte de ces progrès technologiques.

Nous ne prenons pas position ici quant à la meilleure solution, mais il faut en tous les cas éviter un cas de figure supplémentaire dans lequel des

(16) Malcolm DANDO, «Les réalisations scientifiques et techniques et l'avenir de la Convention sur les armes chimiques : le problème des armes non létales», in Forum du désarmement, *La Conférence d'examen de la Convention sur les armes chimiques*, United Nations, 2002.

(17) Department of the Army, *Concept for Non-Lethal Capabilities in Army Operations*, Appendix C, C1, TRADOC Pamphlet 525-73, 1^{er} déc. 1996, disponible sur le site Internet www.fas.org/man/dod-101/sys/land/docs/p525-73.htm.

(18) Il faut noter également que l'Executive Order américain 11 850 décrété par le Président Ford en 1975 permet, après autorisation présidentielle, l'emploi de moyens anti-émeute en cas de conflit dans les situations suivantes : soulèvement de prisonniers de guerre; si des civils sont utilisés pour masquer des combattants et que des pertes civiles peuvent être évitées par l'engagement de ces moyens; opérations de sauvetage en zone isolée; protection de convois de l'échelon arrière contre des troubles civils, des terroristes ou des groupes paramilitaires.

armes non létales biologiques ou chimiques seraient développées sans considération du cadre juridique international relatif au contrôle des armements : ce serait probablement porter un coup fatal à la crédibilité du système légal international de lutte contre la prolifération des armes biologiques et chimiques.

* *
*

Durant les dix dernières années, les armes non létales ont connu un essor phénoménal. Grâce à l'initiative américaine, de nombreux pays et l'OTAN ont entamé leurs propres programmes de recherche et l'industrie privée de l'armement y a reconnu un nouveau marché très intéressant. Cet intérêt va certainement continuer à croître, notamment grâce à la publicité créée par la mise en service dans un proche avenir de plusieurs systèmes nouveaux d'armes non létales. Si le besoin d'armes non létales est le produit de l'omniprésence des médias sur le champ des opérations et du contexte dans lequel les forces armées occidentales interviennent le plus souvent, à savoir des situations où elles doivent en particulier renforcer l'ordre civil ou rétablir celui-ci et dans un environnement généralement urbanisé, c'est dès lors principalement par rapport aux résultats qu'elles produiront en relation avec ces deux critères que leur efficacité réelle doit être jugée. Quelques expériences concrètes au niveau tactique ont déjà été faites, notamment par l'armée américaine dans les Balkans (19), mais leur volume n'est pas encore suffisant pour tirer des leçons générales et l'introduction des nouveaux systèmes d'armes nécessitera des études supplémentaires quant aux résultats de leur engagement.

Au niveau stratégique, le développement d'armes non létales fonde aussi des opportunités et des craintes parallèles importantes. Ainsi, on peut envisager des armes non létales permettant de neutraliser des segments entiers de réseaux électriques ou de communication, entraînant la paralysie partielle ou complète de l'organisation d'un État, le fameux concept de paralysie stratégique (20). C'est là évidemment un formidable moyen de pression politique que de posséder la capacité de contraindre un ennemi potentiel à adopter un certain comportement déterminé avec un risque très faible de victimes. La crainte parallèle est évidemment que ces moyens ne soient utilisés qu'en dernier recours, comme *ultima ratio*.

De nombreuses questions essentielles en relation avec les armes non létales restent ouvertes. Par exemple, la compatibilité de certains types de ces armes avec le droit international, en particulier la Convention sur la prohibition des armes biologiques et la Convention sur la prohibition des armes

(19) John ALEXANDER, «Non-Lethal Weapons to Gain Relevancy in Future Conflicts», *National Defense*, mars 2002, disponible sur le site Internet www.nationaldefensemagazine.org/article.cfm?Id=747.

(20) Colonel John B. ALEXANDER, *ibid.*

chimiques, est un problème qui doit impérativement être résolu dans les limites du droit international, non par sa négation. Les effets sur l'homme et l'environnement des armes non létales, un domaine encore relativement pauvre en données, doivent continuer de faire l'objet d'études approfondies, tout comme les effets psychologiques et culturels des armes non létales sur les personnes cibles mais également sur les utilisateurs d'armes. Seules ces études pourront à l'avenir permettre d'assurer la prévisibilité des effets des armes non létales, une carence actuelle par rapport aux armes létales.

Si le développement des armes non létales est, au sens des auteurs de cet article, généralement positif, il ne doit pas faire oublier que les armes non létales demeurent des armes et que celles-ci sont des instruments de guerre. Et même si la guerre peut éventuellement être rendue plus «humaine», elle reste la guerre.