

RAPPORT DE LA RÉUNION D'EXPERTS

EMPLOI D'ARMES, EXPLOSIVES EN ZONES PEUPLÉES

**EXAMEN DE LA QUESTION SOUS L'ANGLE
HUMANITAIRE, JURIDIQUE, TECHNIQUE ET MILITAIRE**

**CHAVANNES-DE-BOGIS, SUISSE
24-25 FÉVRIER 2015**



CICR



CICR

Comité international de la Croix-Rouge
19, avenue de la Paix
1202 Genève, Suisse
T +41 22 734 60 01 F +41 22 733 20 57
Email: shop@icrc.org www.icrc.org
© CICR, novembre 2015

RAPPORT DE LA RÉUNION D'EXPERTS

**EMPLOI D'ARMES, EXPLOSIVES
EN ZONES PEUPLÉES**

**EXAMEN DE LA QUESTION SOUS L'ANGLE
HUMANITAIRE, JURIDIQUE, TECHNIQUE ET MILITAIRE**

**CHAVANNES-DE-BOGIS, SUISSE
24-25 FÉVRIER 2015**

INTRODUCTION ET STRUCTURE DU RAPPORT

La guerre n'a jamais épargné les villes, mais le siècle dernier a vu les affrontements armés se dérouler de plus en plus souvent dans des zones peuplées, exposant un nombre croissant de civils au danger d'être tués, blessés ou contraints de fuir. Tout porte à croire que, du fait de l'urbanisation croissante, ce phénomène va se poursuivre. Il pourrait même s'amplifier, car les belligérants – notamment les groupes armés non étatiques – cherchent souvent à éviter de combattre l'ennemi à découvert et se fondent au sein de la population civile.

Pourtant, les conflits armés sont encore souvent menés avec des systèmes d'armes initialement conçus pour être utilisés sur des champs de bataille ouverts. De façon générale, l'emploi de ces armes dans les conditions prévues à l'origine ne suscite pas de préoccupations. Par contre, lorsque ces armes sont utilisées contre des objectifs militaires situés dans des zones peuplées, elles ont souvent des effets indiscriminés et dévastateurs pour les civils.

En 2011, le Comité international de la Croix-Rouge (CICR) a déclaré que « compte tenu de la forte probabilité qu'elles aient des effets indiscriminés, et malgré l'absence de toute interdiction juridique expresse portant sur certains types d'armes spécifiques, l'emploi d'armes explosives ayant un large rayon d'impact devrait être évité dans les zones fortement peuplées »¹.

Les 24 et 25 février 2015, le CICR a accueilli une réunion d'experts sur le thème *Emploi d'armes explosives en zones peuplées : examen de la question sous l'angle humanitaire, juridique, technique et militaire*. La réunion a rassemblé des experts gouvernementaux représentant 17 États² et 11 experts participant à titre individuel, notamment des spécialistes en armement et des représentants d'agences des Nations Unies³ et d'organisations non gouvernementales (ONG)⁴.

L'objectif de la réunion était de permettre aux experts gouvernementaux et aux experts indépendants d'examiner cette importante question humanitaire et de mener des discussions et des échanges de vues fondés sur les faits, en portant une attention particulière aux défis et aux opportunités liés au choix des moyens et méthodes de combat (le but étant de réduire au minimum les pertes et dommages civils incidents en cas d'attaque d'un objectif légitime situé dans une zone habitée).

Le présent rapport résume la réunion d'experts. Il a été préparé par le CICR, sous sa seule responsabilité. Il comporte trois sections :

La section 1 donne un aperçu de la réunion ; cette présentation ne se veut pas exhaustive, mais résume les points essentiels examinés lors de la réunion.

La section 2 explique le contexte dans lequel s'inscrit, du point de vue du CICR, la question de l'emploi d'armes explosives en zones peuplées, ainsi que l'ampleur de la question aux fins de cette réunion. La section est basée sur la déclaration liminaire de Mme Helen Durham, Directrice du droit international et des politiques humanitaires au CICR.

La section 3 offre un résumé des présentations et des discussions qui ont eu lieu au cours de la réunion, dans le cadre de quatre séances consacrées à l'examen de la question sous l'angle humanitaire, juridique, technique et militaire. Le résumé ne vise pas à être exhaustif ; il reflète les points essentiels soulevés par les orateurs et les participants. S'il est fait mention dans le texte d'un accord ou d'un désaccord sur certains points, c'est dans le seul but de refléter la diversité des points de vue qui ont été exprimés.

¹ CICR, *Le droit international humanitaire et les défis posés par les conflits armés contemporains*, rapport présenté à la XXXI^e Conférence internationale de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge, Genève, Suisse, 28 novembre-1^{er} décembre 2011 pp. 46-48. Disponible sur <https://www.CICR.org/fre/assets/files/red-cross-crescent-movement/31st-international-conference/31-int-conference-ihl-challenges-rapport-11-5-1-2-fr.pdf>

² Afghanistan, Autriche, Chine, Colombie, États-Unis, Fédération de Russie, Israël, Liban, Mexique, Nigéria, Norvège, Ouganda, Pays-Bas, Philippines, Royaume-Uni, Serbie et Suisse.

³ Bureau des Nations Unies pour la coordination de l'assistance humanitaire (UNOCHA) et Bureau des affaires de désarmement (UNODA).

⁴ Article 36, *Human Rights Watch* et *Save the Children (UK)*.

Les orateurs sont cités nommément dans le rapport et ont approuvé le résumé de leur présentation ; par contre, l'ensemble des discussions s'est déroulé dans le respect des règles dites « de Chatham House ».

Les quatre questions-guides relatives aux politiques et pratiques actuelles (objet de la quatrième séance) sont présentées à l'**annexe 1** ; l'ordre du jour de la réunion d'experts figure à l'**annexe 2** et la liste des participants constitue l'**annexe 3**.

SECTION 1. POINTS ESSENTIELS DE LA RÉUNION

En 2011, le CICR a déclaré que l'emploi d'armes explosives à large rayon d'impact devrait être évité dans les zones fortement peuplées, étant donné la probabilité élevée que ces armes aient des effets indiscriminés.

L'objectif de la réunion organisée en février 2015 était de permettre aux participants – experts gouvernementaux, experts indépendants et représentants du CICR – de tenir des discussions et des échanges de vues, fondés sur les faits, au sujet de l'emploi d'armes explosives en zones peuplées. La réunion a rassemblé des experts gouvernementaux de 17 États ainsi que 11 experts participant à titre individuel. Les discussions ont essentiellement porté sur les aspects humanitaire, juridique, technique et militaire du problème posé par l'emploi d'armes explosives contre des objectifs légitimes situés dans des zones peuplées, étant donné les pertes et les dommages civils causés incidemment par ces armes. Certains points essentiels soulevés par les orateurs et les participants lors de la réunion figurent ci-dessous, sans toutefois qu'ils reflètent nécessairement une convergence de vues. Il convient de souligner que tous les experts n'ont pas fait connaître leur opinion sur tous les points essentiels évoqués pendant la réunion et présentés ci-dessous.

Dans les conflits armés d'aujourd'hui, les combats se livrent de plus en plus souvent dans des zones peuplées. Il est probable que cette tendance se renforce à l'avenir et que les civils soient donc exposés à des risques croissants. La situation est d'autant plus préoccupante que les belligérants – les groupes armés non étatiques en particulier – cherchent souvent à éviter de combattre l'ennemi à découvert et se fondent au sein de la population civile.

L'emploi d'armes explosives en zones peuplées suscite des préoccupations humanitaires en raison, d'une part, de l'impact, immédiat et à long terme, sur la vie et la santé des civils et, d'autre part, des effets sur les infrastructures civiles et les services essentiels, tels que les soins de santé, l'approvisionnement en énergie et en eau et les systèmes de gestion des déchets. Au sein de la population touchée, un impact à long terme sur le bien-être mental des individus vient s'ajouter aux conséquences immédiates que sont la mort, les blessures physiques et l'invalidité de longue durée. La capacité des structures et services de soins de santé étant sérieusement affectée, il leur est difficile de fonctionner, de faire face à l'arrivée d'un grand nombre de blessés, de soigner les blessures qu'ils présentent et, enfin, d'offrir des soins adéquats.

Du fait de la vulnérabilité des infrastructures civiles critiques et de l'interdépendance des services essentiels, l'emploi d'armes explosives en zones peuplées peut avoir, au-delà de ses effets initiaux, des conséquences humanitaires qui touchent une partie bien plus importante de la population, et non pas seulement les personnes vivant à proximité immédiate de la zone d'impact. Ce phénomène est encore accentué en cas d'emploi prolongé d'armes explosives dans des zones peuplées car, au fil du temps, les services essentiels se dégradent et de graves risques pour la santé publique apparaissent. Il convient de noter ici que, d'un contexte à l'autre, les militaires qui planifient des opérations en zones habitées n'ont pas les mêmes possibilités d'accès aux informations relatives à l'emplacement et à la fonction des infrastructures et services essentiels.

Des défis d'ordre méthodologique rendent difficile de documenter les types récurrents de pertes et dommages civils résultant de l'emploi d'armes explosives en zones peuplées, ainsi que de vérifier et d'analyser les données et informations pertinentes (ayant trait, notamment, à l'identification des types d'arme utilisés dans une attaque ainsi qu'à l'évaluation de l'ampleur des pertes et dommages civils dits « collatéraux »). Les études de terrain menées dans ce domaine doivent être améliorées. Les militaires ont leurs propres défis à relever : il leur incombe, d'une part, d'évaluer les effets incidents sur

les civils (notamment à long terme) de leur emploi d'armes explosives en zones peuplées et, d'autre part, de prendre en compte, dans la planification de leurs futures opérations, les « leçons de l'expérience ».

Nul ne conteste que – bien que n'étant pas expressément réglementé par le droit international humanitaire (DIH) –, l'emploi des armes explosives dans les zones peuplées doit être conforme aux règles de DIH, en particulier l'interdiction des attaques directes contre les civils ou les biens de caractère civil, l'interdiction de lancer des attaques sans discrimination, le respect de la proportionnalité et l'obligation de prendre toutes les précautions pratiquement possibles dans l'attaque. Il existe néanmoins des divergences d'opinion quant à savoir si les règles de DIH existantes réglementent suffisamment l'emploi des armes explosives dans les zones peuplées, ou s'il est nécessaire d'en clarifier l'interprétation ou d'élaborer de nouvelles règles ou normes.

À en juger par les effets constatés aujourd'hui, de graves questions se posent à propos de la manière dont les parties aux conflits armés interprètent et appliquent les règles de DIH applicables à l'emploi des armes explosives dans les zones peuplées. De grandes différences s'observent dans la pratique militaire, dans les avis d'experts et dans la jurisprudence des tribunaux pénaux internationaux quant à savoir ce qui est – et ce qui n'est pas – juridiquement acceptable dans les zones peuplées. Peut-être ces divergences dénotent-elles des ambiguïtés dans les règles de DIH, indiquant la nécessité, pour les États, de clarifier leur interprétation de ces règles ou d'élaborer des standards plus clairs afin de protéger plus efficacement la population civile. Parmi les éléments à clarifier figure le degré de précision d'une arme pouvant être considéré comme étant admissible au regard de l'interdiction de lancer des attaques sans discrimination, dans une situation opérationnelle donnée ou de manière plus générale. Les ambiguïtés perçues dans l'interprétation des règles de DIH doivent être levées et, pour cela, il faudra revenir à leur objectif fondamental, à savoir la protection générale des populations civiles et des biens de caractère civil.

Les effets indirects d'une attaque en sont notamment les répercussions à long terme. Les décès et les blessures résultant des dommages causés incidemment aux biens de caractère civil tels que les infrastructures civiles critiques figurent parmi ces effets. Le point de vue selon lequel, en vertu des principes de proportionnalité et de précaution, les commandants doivent prendre en compte les effets indirects prévisibles d'une attaque est généralement accepté. Toutefois, la portée de cette exigence n'apparaît pas clairement et diverses difficultés – notamment la difficulté de quantifier les effets à long terme d'une attaque – doivent être surmontées afin de la satisfaire. Parmi les effets indirects qui sont raisonnablement prévisibles dans les circonstances prévalant au moment d'une attaque figurent les répercussions à attendre en se basant sur les connaissances et les enseignements tirés de l'emploi antérieur d'armes explosives en zones peuplées. Certains militaires intègrent l'expertise technique pertinente dans la planification d'une attaque dirigée contre un objectif militaire situé dans une zone peuplée afin de mieux anticiper les effets indirects.

Le fait que l'ennemi se mêle à la population civile (parfois même de manière délibérée, afin d'« abriter » ses activités militaires et ce, en violation de ses obligations découlant du DIH) n'a pas pour effet de suspendre l'obligation de respecter le DIH lors d'attaques lancées contre des objectifs militaires situés dans des zones peuplées. L'expérience de certains militaires a montré que, de manière générale, le fait de provoquer des pertes au sein de la population civile portait préjudice aux campagnes militaires et qu'il devrait donc être évité par principe.

La nature et l'ampleur des effets causés incidemment par les armes explosives dans une zone peuplée donnée sont définies par toute une série de facteurs (liés à l'environnement autour de la cible, à la vulnérabilité de la population et aux caractéristiques techniques des armes choisies). Certes, les effets spécifiques d'une arme explosive dépendent des circonstances ; néanmoins, pour éviter, ou pour réduire au minimum, les pertes et les dommages civils incidents, les militaires ont la possibilité de manipuler un certain nombre de variables, en particulier celles qui sont liées au choix de telle ou telle arme et à la manière de l'employer. Parmi ces variables figurent le type et la taille de l'ogive, le type de fusée, le système de lancement, la distance à laquelle l'arme est lancée, ainsi que l'angle et le moment de l'attaque. Même après avoir effectué de tels choix et avoir pris toutes les précautions possibles, l'on peut devoir s'attendre à ce que, de par leur conception même, certaines armes aient un impact important au-delà de l'objectif visé quand elles sont employées dans des zones peuplées ; les effets produits ne sont pas nécessairement illicites – cela dépend des circonstances.

Le large rayon d'impact des armes explosives, quand elles sont employées dans des zones peuplées, peut être dû aux larges rayons de déflagration et de fragmentation de la munition utilisée, au manque

de précision du système de lancement et/ou au lancement de munitions multiples sur de vastes étendues. Parmi les armes explosives à large rayon d'impact figurent les bombes de gros calibre et les bombes non guidées larguées ou lancées à partir d'aéronefs, les missiles et les roquettes, les armes non guidées à tir indirect (telles que l'artillerie et les mortiers) et les lance-roquettes multiples. Le fait d'augmenter la précision de certains systèmes d'armes contribuerait à réduire leur rayon d'impact ; toutefois, en zones peuplées, l'emploi de grosses charges explosives pourrait contrecarrer l'augmentation de la précision à cause du rayon considérable des effets de déflagration et de fragmentation. En dépit des améliorations technologiques, la majorité des systèmes d'artillerie et de mortiers utilisés actuellement manquent de précision du fait de leur conception même. Quant aux systèmes de lance-roquettes multiples (qui lancent de manière quasi simultanée un grand nombre de roquettes d'artillerie), ils ont en général un faible niveau de précision et une vaste zone de dispersion. Pour prévenir ou réduire au minimum les pertes et les dommages civils incidents, il est essentiel que les forces armées reçoivent une formation approfondie en matière de sélection et d'emploi de moyens et méthodes de combat dans les zones habitées (notamment en ce qui concerne les capacités techniques des armes dont disposent les combattants).

Dans le développement des systèmes d'armes classiques, la tendance va dans le sens d'une précision et d'une efficacité accrues, non seulement pour des raisons d'utilité militaire, mais aussi dans le but de réduire le risque de pertes et de dommages civils incidents. Bien que tous les militaires n'aient pas accès à des armes de précision, la diminution des coûts de la technologie de précision (outre les économies réalisées grâce à une plus faible consommation de munitions) rend cette technologie de plus en plus accessible. Quels que soient les types d'armement dont ils disposent, les forces armées restent tenues de respecter l'interdiction de lancer des attaques sans discrimination, ainsi que les principes de proportionnalité et de précaution dans l'attaque, quand des objectifs militaires situés en zones habitées sont pris pour cibles.

Le recours aux méthodologies d'estimation des dommages collatéraux (EDC) peut aider les commandants à tenir compte des possibles pertes et dommages civils incidents dans leurs décisions en matière de ciblage ; il permet aussi de réduire au minimum ces pertes et dommages en modifiant les variables manipulables (sélection de l'arme, de l'ogive et de la fusée de la munition employée ainsi que du moment et de l'angle de l'attaque). Parmi les informations relatives à la cible et à son voisinage devant être prises en considération lors de l'EDC figurent la densité de population et le risque de fragmentation secondaire (lié, notamment, au type de matériaux de construction utilisés). La disponibilité, la gamme et la qualité des renseignements utilisés pour établir l'EDC dépendent du contexte, alors que la profondeur de l'analyse des résultats de l'EDC varie selon que les cibles sont ou non des cibles d'opportunité.

Il est vrai que ce sont les nécessités d'ordre militaire qui motivent principalement les politiques et les pratiques en la matière, à savoir : d'une part, le respect de « distances minimales de sécurité » (distances minimales entre des forces amies et l'objectif ciblé par des armes explosives, dont le calcul est basé sur la précision de l'arme et les effets de ses munitions) ; d'autre part, l'évaluation des dommages de combat et les « analyses après action » (qui permettent d'intégrer, dans les politiques et dans les décisions ultérieures en matière de ciblage, les enseignements tirés de l'expérience). Néanmoins, les politiques et les pratiques peuvent aussi servir à réduire au minimum les pertes et les dommages infligés à la population civile. Certaines forces multinationales se sont également dotées à cette fin de mécanismes chargés de répertorier les victimes civiles.

Il apparaît que peu d'éléments constituant les politiques militaires en vigueur (c'est-à-dire la doctrine, les tactiques, techniques et procédures, les ordres et directives opérationnels et les règles d'engagement) imposent des limites spécifiques au choix et à l'emploi d'armes explosives en zones peuplées. Les politiques et pratiques de certaines forces armées consistent à éviter d'employer des armes à tir indirect (artillerie et roquettes, notamment) dans les zones peuplées en raison de leur manque de précision ; leur emploi nécessite une autorisation émanant de hauts responsables militaires. Il existe également des politiques qui imposent des restrictions aux attaques contre des cibles ennemies situées dans des zones peuplées si, alors qu'aucune nécessité immédiate ne le justifie, ces attaques sont lancées au moyen de munitions larguées ou lancées à partir d'aéronefs et ce, même dans les cas où de telles attaques pourraient être licites. Certaines forces armées bénéficient d'une formation portant spécifiquement sur la conduite des hostilités dans les zones peuplées dans le but, notamment, de réduire au minimum le nombre de victimes civiles grâce à un choix approprié des moyens et méthodes de combat dans de tels environnements.

La pratique de certains militaires consiste à choisir des armes ayant le minimum d'effets nécessaires, de manière à éviter, ou à réduire au minimum, les pertes et les dommages civils incidents tout en atteignant le but militaire. Cela peut constituer un défi difficile à relever pour les militaires qui ne disposent que d'une gamme limitée d'armements ; ils conservent cependant la possibilité de réduire l'impact des affrontements armés qui se déroulent en zones peuplées en choisissant soigneusement les moyens et méthodes de combat.

Un expert gouvernemental a spécifiquement rejeté la position selon laquelle l'emploi d'armes explosives à large rayon d'impact devrait être évité dans les zones fortement peuplées ; d'autres étaient d'avis qu'en fonction de la cible et des circonstances, il pouvait être possible d'employer ces armes dans des zones peuplées sans enfreindre les règles de DIH pertinentes. Un autre expert gouvernemental a appelé à cesser d'employer des armes explosives à large rayon d'impact dans des zones peuplées pour deux raisons : leurs conséquences sur le plan humanitaire et l'obligation générale faite aux parties de protéger les civils contre les effets des hostilités. D'autres experts gouvernementaux, sans se prononcer directement sur cette position, ont déclaré que l'ampleur des problèmes humanitaires posés par l'emploi d'armes explosives en zones peuplées diminuerait réellement si les belligérants respectaient pleinement le DIH.

SECTION 2. CONTEXTE GÉNÉRAL ET CHAMP DE LA QUESTION

Cette partie est basée sur la déclaration liminaire que Mme Helen Durham, Directrice du droit international et des politiques humanitaires au CICR, a prononcée lors de la séance d'ouverture de la réunion. Elle présente un résumé du contexte général, tel que le perçoit le CICR, de la question de l'emploi des armes explosives dans les zones peuplées, ainsi qu'une explication du champ de la question aux fins de la réunion.

EMPLOI D'ARMES EXPLOSIVES EN ZONES PEUPLÉES : CONTEXTE GÉNÉRAL DE LA QUESTION

Les problèmes d'ordre humanitaire posés par l'emploi d'armes explosives dans des zones peuplées sont maintenant davantage pris en compte à travers le monde. Il semble qu'il ne se passe pas un seul jour sans que des reportages dans les médias montrent les terribles souffrances infligées aux populations civiles par les combats qui se livrent dans les villes et les villages, à l'aide d'armes lourdes explosives.

Le CICR est aujourd'hui encore le témoin direct de la situation tragique des civils dans divers contextes – en Afghanistan, en Libye, en Syrie, en Ukraine, au Yémen, notamment – et il tente chaque jour d'alléger cette souffrance. Le CICR constate que l'emploi d'armes explosives ayant un large rayon d'impact expose la population civile à un risque élevé de décès et de blessures causés incidemment, ou par des attaques menées sans discrimination. Le CICR s'entretient avec toutes les parties engagées dans les conflits armés afin de leur rappeler qu'elles sont tenues de respecter et de protéger les civils, y compris en respectant les règles du droit international humanitaire (DIH) qui régissent le choix des moyens et méthodes de combat.

Bien que parfois négligé, un problème très important réside dans les effets des armes explosives sur les habitations ainsi que sur les infrastructures essentielles pour la survie des populations civiles (systèmes d'eau et d'assainissement et réseaux électriques souterrains, notamment). Les reportages d'actualité montrent souvent des images de fenêtres dont les vitrages ont volé en éclat et de bâtiments endommagés ; il est cependant plus rare que l'attention soit attirée sur la destruction des infrastructures critiques. Par effet de ricochet, ces dommages moins visibles ont toute une série de répercussions, allant du mauvais fonctionnement des structures de santé à la propagation de maladies.

Ainsi, quand les conflits armés se déroulent dans des zones peuplées, la destruction des habitations civiles signifie que des familles n'ont plus de toit. Dans chaque quartier réduit à un amas de décombres, les habitants n'ont plus de moyens de subsistance et, chaque fois que leurs foyers sont privés d'eau et d'électricité, la santé et la vie des individus sont menacées. Confrontés à ces

destructions, les civils survivants n'ont souvent d'autre choix que de partir et, souvent, leur déplacement est de longue durée.

Témoignage direct, des années durant, des conséquences humanitaires de l'emploi d'armes explosives en zones peuplées, le CICR a commencé à faire état publiquement de ses préoccupations dès la fin des années 2000. Dans son rapport de 2011 intitulé *Le droit international humanitaire et les défis posés par les conflits armés contemporains*, le CICR s'est exprimé dans les termes suivants :

« [...] compte tenu de la forte probabilité qu'elles aient des effets indiscriminés, et malgré l'absence de toute interdiction juridique expresse portant sur certains types d'armes spécifiques, le CICR considère que l'emploi d'armes explosives ayant un large rayon d'impact devrait être évité dans les zones fortement peuplées ».

Les affrontements armés qui ont lieu dans des zones fortement peuplées, où les objectifs militaires se mêlent aux personnes et aux biens protégés, constituent un important défi opérationnel pour les forces armées. Un commandant militaire a la responsabilité de prévenir les attaques directes contre la population civile et les biens de caractère civil, et de réduire au minimum les effets incidents, pour les civils, d'une attaque lancée contre des objectifs militaires. Une telle responsabilité est plus grande encore lorsque les civils et les infrastructures civiles sont les principaux éléments du théâtre d'opérations. Il en va de même lorsque l'adversaire, agissant de manière délibérée, se fond au sein de la population civile afin d'« abriter » ses activités militaires. La guerre urbaine exige donc un processus analytique plus complet pendant la phase de planification ainsi qu'un processus décisionnel complexe dans les situations en temps réel. Un commandant militaire doit ainsi tenir compte d'un plus grand nombre de facteurs que lors de la conduite d'hostilités dans des espaces ouverts ; le choix d'une arme en fonction de ses effets prévisibles sur un environnement donné constitue l'un de ces facteurs, et il est d'importance cruciale.

Depuis 2009, la question de l'emploi d'armes explosives en zones peuplées occupe une place prépondérante dans les rapports du Secrétaire général des Nations Unies sur la protection des civils dans les conflits armés⁵ ainsi que dans l'action menée par le Bureau des Nations Unies pour la coordination de l'assistance humanitaire (UNOCHA). Les ONG, notamment celles qui œuvrent dans le cadre du Réseau international sur les armes explosives (INEW / *International Network on Explosive Weapons*) jouent également un rôle important en matière de sensibilisation au coût humain de l'emploi d'armes explosives en zones peuplées. Les efforts de ces acteurs doivent être reconnus, mais il importe de souligner ici que le CICR mène son action de manière indépendante.

EMPLOI D'ARMES EXPLOSIVES EN ZONES PEUPLÉES : CHAMP DE LA DISCUSSION

Aux fins de la discussion, le champ de la question des armes explosives dans les zones peuplées a été décrit de la manière suivante :

1. L'accent est mis sur les « armes explosives », c'est-à-dire les armes qui sont activées par la détonation d'une substance hautement explosive créant un effet de souffle et de fragmentation. Les armes qui causent des blessures ou d'autres dommages par des moyens autres que la force explosive (armes incendiaires ou armes chimiques, par exemple) sont exclues de la discussion.

2. Les armes explosives qui suscitent des préoccupations particulières quand elles sont employées dans une zone peuplée sont celles qui ont un « large rayon d'impact » dans un tel environnement. Aux fins de la discussion, le CICR a dégagé de ce concept trois grandes catégories d'armes explosives :

- a) Armes ayant un large rayon d'impact à cause de la surface étendue des effets destructeurs de chacune des munitions employées, c'est-à-dire leur grand et puissant effet de souffle et de fragmentation (notamment les bombes ou missiles de forte puissance) ;

⁵ Conseil de sécurité des Nations Unies, *Rapports du Secrétaire général sur la protection des civils dans les conflits armés* (2009 : S/2009/277), (2010 : S/2010/579), (2012 : S/2012/376), (2013 : S/2013/689) et (2015, à paraître sous peu).

- b) Armes ayant un large rayon d'impact à cause du manque de précision du système de lancement (armes non guidées à tir indirect, notamment l'artillerie et les mortiers) ; et
- c) Armes ayant un large rayon d'impact parce que le système d'arme est conçu pour disperser de multiples munitions sur de vastes étendues (notamment les systèmes de lance-roquettes multiples).

3. L'accent est mis sur l'emploi de ces armes dans les « zones peuplées », ce qui signifie toute « concentration de civils »⁶, qu'il s'agisse d'une ville ou d'un village et que l'habitat des civils soit permanent ou temporaire (camps de déplacés internes, par exemple).

4. N'entrent pas dans le cadre de la discussion les armes explosives dont l'emploi, en tant que tel, est déjà interdit ou restreint d'une autre manière par des traités de DIH (mines antipersonnel ou armes à sous-munitions, par exemple). Sont également exclus de la discussion les problèmes posés par les restes explosifs de guerre (REG) : ceux-ci constituent une menace importante pour les civils et sont le résultat de la décision d'employer des armes explosives, mais ils sont régis par un traité spécifique⁷.

5. Sont exclues de la discussion les attaques directes contre les civils qui sont clairement illicites au regard du DIH. L'accent est mis sur l'emploi d'armes explosives dans les attaques dirigées contre des objectifs militaires : l'enjeu essentiel réside dans l'impact humanitaire de l'emploi d'armes explosives à large rayon d'impact contre des objectifs militaires situés dans des zones peuplées.

6. Les engins explosifs improvisés (EEI) constituent un cas particulier à cet égard. Les EEI ne sont inclus dans le champ de la discussion que dans la mesure où ils relèvent de l'une des trois catégories d'armes explosives ayant un large rayon d'impact (mentionnées au point 2 ci-dessus), et pour autant qu'ils ne soient pas employés dans le cadre d'attaques directes contre des civils.

7. La discussion ne met pas en question la licéité des attaques dirigées contre des cibles ennemies situées dans des zones peuplées. Elle porte plutôt sur le choix des moyens et méthodes utilisés pour attaquer un objectif légitime, le but étant de réduire au minimum le risque de pertes et dommages civils incidents. Ce choix devrait être fait à la lumière de considérations d'ordre humanitaire, juridique, technique et politique.

8. L'emploi des armes explosives au cours des conflits armés constitue le thème principal de la discussion qui, par conséquent, ne portera pas sur l'emploi de ces armes dans des situations de violence autres que des conflits armés. Le cadre juridique applicable est donc le DIH, le corps du droit international qui, pour des raisons humanitaires, vise à limiter les effets des conflits armés.

⁶ Protocole additionnel aux Conventions de Genève du 12 août 1949 relatif à la protection des victimes des conflits armés internationaux (Protocole I), Genève, 8 juin 1977, entré en vigueur le 7 décembre 1978, 1125 RTNU 3, article 51, paragraphe 5, alinéa a) et Convention sur l'interdiction ou la limitation de l'emploi de certaines armes classiques qui peuvent être considérées comme produisant des effets traumatiques excessifs ou comme frappant sans discrimination, Protocole sur l'interdiction ou la limitation de l'emploi des armes incendiaires (Protocole III), 10 octobre 1980, entré en vigueur le 2 décembre 1983, 1342 RTNU 171, article 1, paragraphe 2.

⁷ Voir Convention sur l'interdiction de l'emploi, du stockage, de la production et du transfert des mines antipersonnel et sur leur destruction, Oslo, 18 septembre 1997, entrée en vigueur le 1er mars 1999, 2056 RTNU 211 ; Convention sur les armes à sous-munitions, Dublin, 30 mai 2008, entrée en vigueur le 1er août 2010, 2688 RTNU 39 ; Convention sur l'interdiction ou la limitation de l'emploi de certaines armes classiques qui peuvent être considérées comme produisant des effets traumatiques excessifs ou comme frappant sans discrimination, Protocole sur l'interdiction ou la limitation de l'emploi des mines, pièges et autres dispositifs (Protocole II), modifié le 3 mai 1996, Genève, entré en vigueur le 3 décembre 1998, 2048 RTNU 93, et Protocole relatif aux restes explosifs de guerre (Protocole V), Genève, 28 novembre 2003, entré en vigueur le 12 novembre 2006, 2399 RTNU 100.

SECTION 3. RÉSUMÉ DES PRÉSENTATIONS ET DES DISCUSSIONS

Cette partie contient un résumé des présentations et des discussions. Elle ne vise pas à être exhaustive ; elle reflète les points essentiels qui ont été soulevés par les orateurs et les participants. S'il est fait mention dans le texte d'un accord ou d'un désaccord sur certains points, c'est dans le seul but de refléter la diversité des points de vue qui ont été exprimés.

SÉANCE D'OUVERTURE

Après les observations préliminaires de la Directrice du droit international et des politiques humanitaires au CICR, qui sont résumées en grande partie dans la section 2 du présent rapport, une présentation de la question a été faite sur la base du « modèle de la trinité » du CICR. Le but de ce modèle est d'expliquer les facteurs qui déterminent les effets de l'emploi d'armes explosives dans des zones peuplées.

Présentation : Le « modèle de la trinité » : Facteurs dont il faut tenir compte au sujet de l'emploi d'armes explosives en zones peuplées : Erik Tollefsen (Chef d'unité, Unité contamination par les armes, Division de l'assistance, CICR)

Trois facteurs influent sur l'ampleur des pertes et des dommages civils incidents dans un cas spécifique d'emploi d'armes explosives en zones peuplées. Ces trois facteurs sont : 1) le voisinage de la cible ; 2) la vulnérabilité de la population ; et 3) les effets cinétiques de l'arme ou du système d'armes. Ces facteurs devraient être considérés conjointement pour que l'on puisse comprendre, dans sa globalité, le risque auquel la population civile est potentiellement exposée lorsque de telles armes sont employées en zones peuplées.

En ce qui concerne le **voisinage** de la cible, il est important de considérer à la fois le milieu naturel et l'espace bâti à proximité de la cible. Dans les zones habitées, l'espace bâti est particulièrement important pour prévoir l'impact de l'emploi d'armes explosives (les bâtiments et autres ouvrages provoquent en effet un niveau plus élevé de fragmentation secondaire). Par exemple, des matériaux tels que gravier, ciment, bois, pierres, verre et métal peuvent être projetés par l'onde de choc et créer des fragments supplémentaires qui peuvent blesser ou tuer les civils se trouvant près du lieu des explosions. En outre, des civils ayant cherché refuge dans des bâtiments peuvent se trouver pris au piège, blessés ou tués en cas d'effondrement de ces édifices. La connaissance des matériaux de construction ainsi que de la qualité de la construction est un important sous-facteur contribuant à la compréhension des effets d'une attaque.

Lors de l'évaluation de la **vulnérabilité** des civils, il est important de considérer un certain nombre de variables. Ce sont notamment : le nombre de personnes se trouvant à proximité de la cible (ce nombre pouvant varier en fonction du moment de la journée) ; l'utilisation effective de la zone au moment prévu pour l'attaque (le fait, par exemple, que les civils se trouvent à l'intérieur ou à l'extérieur des habitations) ; la possibilité pour les civils de se mettre à l'abri ; et, enfin, la possibilité pour les civils d'évacuer une zone, de façon permanente ou temporaire. Ces différentes variables sont influencées par les habitudes sociales et culturelles de la population dont l'évaluation, dans le contexte militaire, est souvent appelée « *pattern of life analysis* » (analyse des habitudes de vie).

Les **facteurs cinétiques** se rapportent à la sélection et à l'emploi des armes explosives. Les sous-facteurs peuvent être divisés en deux catégories : ceux qui relèvent de la mission et ceux qui relèvent de la balistique. L'aspect « mission » se rapporte à l'arme employée, à l'utilisation prévue, à la qualité du renseignement, au taux de pertes et, enfin, au degré de succès de la mission de tir. Pour ce qui est de l'aspect « balistique », il importe de considérer les caractéristiques de l'arme, ainsi que la compétence de son utilisateur, l'état du système d'armes et, enfin, les munitions utilisées. La compétence des utilisateurs devrait être mesurée non seulement en se basant sur la performance du personnel lorsque les conditions sont optimales, mais aussi dans des situations plus exigeantes (sous feu ennemi, par exemple). De même, la performance d'une arme dans une situation particulière peut varier en fonction d'autres circonstances (mauvaises conditions de stockage des munitions, par exemple) qui affecteront la précision du système d'armes.

PREMIÈRE SÉANCE : Impact sur les civils de l'emploi d'armes explosives en zones peuplées

La première séance a fourni une vue d'ensemble des effets, considérés du point de vue humanitaire, de l'emploi d'armes explosives en zones peuplées, et elle a permis au CICR de faire part de ses propres observations à ce sujet. La séance a débuté par un examen des méthodologies utilisées pour évaluer les types récurrents de pertes et dommages civils dus à l'emploi d'armes explosives en zones peuplées ; certains problèmes-clés touchant à l'information et à la collecte de données ont également été abordés. Les effets immédiats et à long terme – sur la vie et la santé des civils, sur les services essentiels (santé, énergie et approvisionnement en eau, notamment) ainsi que sur les infrastructures et systèmes de gestion des déchets – ont été décrits.

1.1 Évaluation des types récurrents de pertes et dommages civils : Mme Pilar Gimeno Sarciada (Conseillère, Unité protection, CICR)

L'oratrice a exposé la méthodologie utilisée par le CICR pour ses activités de protection : l'un des éléments est la documentation de l'emploi d'armes explosives en zones peuplées.

Le CICR mène toute une gamme d'activités de protection visant à faire en sorte que les autorités et les autres acteurs respectent leurs obligations ainsi que les droits des individus afin de préserver la vie, la sécurité, l'intégrité physique et morale et la dignité des personnes touchées, notamment, par un conflit armé. La méthodologie de la protection combine trois aspects : documentation d'incidents isolés ou de types récurrents de pertes et dommages civils (tendances) observés sur le terrain ; analyse des politiques militaires ainsi que des conséquences humanitaires de certaines pratiques ; enfin, dialogue confidentiel avec les autorités et les autres acteurs pour prévenir – ou faire cesser – les violations des obligations légales.

En ce qui concerne la documentation d'incidents isolés et de types récurrents de pertes et dommages civils, le CICR utilise une approche « fondée sur la situation ». Le but n'est pas de documenter chaque incident en particulier, mais d'évaluer, sur la base des informations et des cas collectés, les schémas des pertes et dommages généraux subis par les civils et les infrastructures civiles qui résultent de l'emploi d'armes explosives en zones peuplées. Les cas sont documentés à partir de renseignements provenant de diverses sources primaires – à savoir, notamment, les victimes elles-mêmes et le CICR (observations directes). Des informations émanant d'autres sources – imagerie satellite, médias, autres organisations et médias sociaux – sont utilisées pour corroborer les informations provenant de ces sources primaires. L'action visant à documenter l'emploi d'armes explosives en zones peuplées est menée en faisant appel à des équipes multidisciplinaires, composées d'experts en armement, de professionnels de santé, d'ingénieurs, de délégués aux forces armées et de juristes.

Sur la base des cas et des tendances qu'il a documentés, le CICR entreprend des démarches confidentielles auprès des parties au conflit armé. Il s'engage aussi dans de nombreuses autres activités de protection consistant notamment à : rappeler le droit et en assurer la diffusion ; agir en qualité d'intermédiaire neutre ; assurer l'enregistrement et le suivi de certaines personnes ; développer les capacités d'autoprotection ; mener des activités de sensibilisation et d'éducation aux risques ; enfin, fournir une assistance visant à réduire l'exposition aux risques. Ces activités sont menées conformément aux standards professionnels pour les activités de protection du CICR (ces normes ont été élaborées en 2009 et révisées en 2013)⁸.

Le principal défi auquel le CICR est confronté dans ses activités de protection consiste à obtenir en temps opportun l'accès aux zones touchées afin de pouvoir documenter les incidents impliquant l'emploi d'armes explosives en zones peuplées. Un autre défi tient au fait que, de manière générale, les victimes ignorent quel type d'arme a été employé. Afin de surmonter ces difficultés, le CICR a mis au point des outils destinés à permettre à ses équipes de déterminer spécifiquement l'arme qui a été employée, en fonction de ses effets sur les civils et les infrastructures civiles quand elle est employée

⁸ CICR, *Standards professionnels pour les activités de protection menées par les organisations humanitaires et de défense des droits de l'homme lors de conflits armés et d'autres situations de violence* (2^{ème} édition), 2013. Disponible sur <https://www.icrc.org/fr/resources/documents/publication/p0999.htm>

dans des zones peuplées. Néanmoins, même avec l'aide de ces outils (et même là où il peut disposer d'une expertise supplémentaire en matière d'armement), le CICR peine à obtenir des informations précises quant au type d'arme dont il s'agit et à la manière dont cette arme a été employée, avec quels effets, étant donné que les théâtres d'opération sont souvent soit contaminés, soit rapidement nettoyés après un incident.

1.2 Évaluation des types récurrents de pertes et dommages civils : Richard Moyes (Directeur associé, Article 36)

L'orateur a évoqué le travail de collecte d'informations sur l'impact de l'emploi d'armes explosives dans des zones peuplées, réalisé par plusieurs ONG, notamment Landmine Action, Action on Armed Violence (AOAV), Human Rights Watch (HRW) et Handicap International. L'orateur a présenté les principaux résultats des enquêtes menées par ces organisations en relevant tant les difficultés rencontrées pour rassembler les données que les limitations liées à certaines méthodologies.

L'ONG Landmine Action a été l'une des premières à examiner l'impact de l'emploi d'armes explosives en zones peuplées. En 2006, elle a rassemblé des données sur plus de 1 800 incidents survenus en l'espace de six mois ; il ressortait de ces données que le nombre des victimes civiles avait été notablement plus élevé dans les zones habitées qu'ailleurs et que, dans ces zones, les armes explosives avaient provoqué la mort de bien plus de civils que de combattants⁹.

Plus récemment, *Action on Armed Violence* (AOAV) a publié un certain nombre de rapports établis sur la base de données rassemblées entre 2011 et 2013 et provenant de dépêches d'agences de presse en langue anglaise¹⁰. Ensemble, ces rapports font état de plus de 100 000 personnes blessées ou tuées, dont environ 35 000 auraient été victimes d'incidents impliquant l'emploi d'engins explosifs fabriqués industriellement. Comme dans le rapport publié en 2006 par *Landmine Action*, les données montrent que la majorité des pertes civiles étaient liées à des incidents survenus en zones habitées. Ce sont des incidents décrits en termes généraux (« tirs d'artillerie », par exemple) qui ont fait le plus de victimes parmi la population civile. Les données collectées ont aussi relevé un nombre important d'incidents impliquant des attaques visant des marchés. Dans cet ensemble de données, les incidents signalés (emploi d'engins explosifs fabriqués industriellement) qui impliquaient des systèmes lancés par air étaient plus nombreux que ceux impliquant des systèmes lancés à partir du sol ; toutefois, selon l'orateur, il est probable que cela tienne à des biais tenant à la méthodologie.

L'orateur a reconnu l'existence d'un certain nombre de limitations dans les données basées sur les rapports d'incidents figurant dans les dépêches d'agences de presse. Les types récurrents de pertes et dommages civils sont identifiés à partir d'un échantillon de données, et non à partir d'un rapport complet sur les événements. Étant donné que l'analyse est basée sur des « incidents », elle ne parvient pas à « capturer » des situations dans lesquelles la violence atteint un tel niveau qu'il n'en est pas rendu compte en termes de temps, lieu et impact spécifiques. Cela signifie que les événements survenant dans des situations de conflit armé ne sont pas tous relatés. Il existe un biais géographique, puisque les données sont uniquement tirées de dépêches d'agences de presse en langue anglaise : de ce fait, les incidents survenant dans certains pays sont davantage signalés que ceux qui ont lieu dans d'autres pays. En outre, il est difficile d'obtenir sur chaque incident des détails permettant de savoir, notamment, si l'attaque était dirigée contre un objectif militaire et quel ou quels types d'arme explosive ont été employés. À ce propos, l'orateur s'est référé à l'approche adoptée par *Human Rights Watch* (HRW) : cette ONG utilise des enquêtes sur le terrain ainsi qu'une analyse de l'imagerie satellite et des médias sociaux pour élaborer une analyse détaillée de certaines attaques spécifiques. De fait, un certain nombre d'investigations récentes de ce type ont mis en évidence l'impact, dans les zones peuplées, des armes explosives ayant un large rayon d'impact. L'orateur a toutefois relevé qu'une telle approche demandait des ressources importantes et pouvait exiger de travailler dans des environnements très difficiles.

⁹ Voir Landmine Action, *Explosive Violence : The Problem of Explosive Weapons* (août 2009). Disponible sur <http://www.inew.org/learn-more-about-inew>.

¹⁰ Voir, par exemple, AOAV, *Explosive Violence Monitor 2011 : Explosive Harm* (mars 2012), *Explosive Violence Monitor 2012 : An Explosive Situation* (mars 2013) et *Explosive Violence Monitor 2013 : Explosive Events* (avril 2014). Rapports disponibles (en anglais) sur <http://aoav.org.uk/category/publications>.

Tout en prenant acte des limitations afférentes aux données, l'orateur a insisté sur le fait que le travail des ONG avait révélé des motifs évidents de préoccupations humanitaires liées à l'emploi d'armes explosives en zones peuplées (en particulier l'emploi d'armes à large rayon d'impact). Afin de pouvoir répondre à ces préoccupations, il est important de disposer de davantage de documentation de première main sur les types récurrents de pertes et dommages civils.

1.3 Effets sur la vie et la santé des civils : Dr Robin Coupland (Conseiller médical, CICR)

L'orateur a procédé à un tour d'horizon de l'impact, sur la vie et la santé des civils, de l'emploi d'armes explosives en zones peuplées. Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), « [l]a santé est un état de complet bien-être physique, mental et social, et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité »¹¹. Sur cette base, l'orateur a exprimé l'opinion selon laquelle la santé publique pourrait servir de cadre de référence pour évaluer le coût humain de l'emploi d'armes explosives en zones peuplées.

L'orateur a brièvement examiné les effets physiques d'un tel emploi de ces armes : mort, blessures physiques et invalidité de longue durée. La mort ou les blessures physiques peuvent être provoquées d'un certain nombre de façons : onde de choc des explosions ; fragments de l'arme ou fragments secondaires ; effondrement des bâtiments ; brûlures. La nature des blessures dépend du type d'arme, de la proximité de la personne par rapport au point de détonation et, enfin, de la partie du corps qui est touchée. La létalité des blessures causées par des armes explosives est bien documentée ; habituellement, de 15 à 25 % des blessés décèdent. Dans de nombreux cas, les victimes survivent mais restent handicapées à vie.

Bien qu'au plan de la santé, l'impact le plus évident des armes explosives concerne la santé physique, l'orateur a également souligné leurs conséquences dévastatrices sur la santé mentale. Ces effets sont quelque peu documentés dans la littérature médicale, mais ils vont bien au-delà de ce qui a été relaté jusqu'ici.

L'emploi des armes explosives dans les zones peuplées a également un impact significatif sur les soins de santé et, donc, indirectement, sur la vie et le bien-être des civils. Par exemple, les structures de soins de santé peuvent être directement affectées par les effets de souffle ou de fragmentation des armes explosives ; les approvisionnements en électricité et en eau peuvent être interrompus ; les personnels de santé peuvent être tués, blessés ou se trouver dans l'incapacité d'aller travailler ; les réserves de sang peuvent diminuer faute d'accès aux structures de soins de santé pour les donneurs de sang réguliers. Un seul de ces facteurs, ou la conjugaison de plusieurs d'entre eux, signifie habituellement que la capacité des structures de soins de santé est affaiblie précisément au moment où ces structures sont le plus nécessaires – c'est-à-dire après une attaque –, quand les hôpitaux voient affluer un grand nombre de patients, présentant souvent des blessures multiples.

Pour conclure, l'orateur a insisté sur la nécessité de comprendre les effets des armes explosives dans les zones peuplées en adoptant une perspective multidisciplinaire, prenant en considération non seulement la mort et les blessures, mais aussi des préoccupations plus larges, telles que les dommages psychologiques, les privations et l'impact sur le bien-être social.

1.4 Effets sur les services essentiels : Michael Talhami (ingénieur Eau et Habitat, CICR)

L'orateur a évoqué la vaste expérience acquise par le CICR en ce qui concerne la documentation relative aux effets que l'emploi d'armes explosives en zones peuplées peut avoir sur les services essentiels – notamment l'approvisionnement en eau, l'assainissement, l'approvisionnement en énergie et la gestion des déchets solides – ainsi que l'action menée dans ce domaine¹². Bien que les effets des armes explosives varient en fonction du contexte (étant donné, notamment, que la qualité des prestations de services essentiels se situe à des étapes de développement différentes selon les

¹¹ Organisation mondiale de la santé, *Préambule à la Constitution de l'Organisation mondiale de la Santé, tel qu'adopté par la Conférence internationale sur la Santé, New York, 19-22 juin 1946*. Disponible sur <http://www.who.int/about/definition/fr/print.html>

¹² CICR-WSRC 2015, *Urban Services During Protracted Armed Conflict : A Call for a Better Approach to Assisting Affected People*, Genève : Comité international de la Croix-Rouge et le *Water Security Research Centre (WSRC)* de l'université d'East Anglia, au Royaume-Uni (à paraître sous peu).

contextes), il est clair que le manque d'accès à ces services pendant une longue période entraîne de graves risques pour la santé publique.

L'orateur a tout d'abord décrit la structure des services essentiels, qui fonctionnent à travers un réseau complexe et fragile, composé d'infrastructures, de personnes, de matériel et de fournitures. Les infrastructures peuvent être divisées en trois groupes (infrastructures primaires, secondaires et tertiaires) en fonction de la taille de la zone desservie. Les infrastructures primaires desservent la plus vaste zone et la population la plus nombreuse ; les infrastructures tertiaires desservent la zone la moins étendue. Par exemple, lorsqu'une ligne primaire d'approvisionnement en eau (telles qu'une canalisation principale) est endommagée, des centaines de milliers, si ce n'est des millions, de personnes peuvent être touchées. Par contre, les zones desservies par les lignes secondaires d'approvisionnement en eau sont généralement moins étendues : les conséquences de leur endommagement ou destruction sont donc plus limitées. Les services d'approvisionnement en eau sont assurés par le biais d'installations de production et de traitement de l'eau ainsi que de structures de stockage et de distribution. Alors que les infrastructures primaires, telles que les installations de production, sont habituellement (mais pas toujours) situées en périphérie des zones habitées, les infrastructures secondaires (réservoirs et stations de pompage) et tertiaires (réseaux de distribution) sont situées à l'intérieur des zones peuplées.

En outre, les infrastructures des services essentiels peuvent se trouver soit au niveau du sol, soit être aériennes ou souterraines. En général, les infrastructures primaires et secondaires sont au niveau du sol (à l'exception des canalisations principales) et sont par conséquent visibles ; par contre les infrastructures tertiaires sont généralement soit aériennes (dans le cas, par exemple, des lignes électriques) ou souterraines (dans le cas, par exemple, des réseaux d'approvisionnement en eau et d'assainissement).

La vulnérabilité des services essentiels est encore aggravée par leur inter-connectivité. En effet, les dommages subis par un service auront des répercussions sur d'autres services. Par exemple, l'interruption de l'approvisionnement en énergie entraîne la diminution de la capacité d'assurer la continuité des services d'approvisionnement en eau ainsi que d'évacuation et de traitement des eaux usées provenant d'une zone habitée. C'est pour cela que les services essentiels sont vulnérables à un « effet domino », les dommages subis par un service particulier risquant d'interrompre la fourniture de toute une série de services. De plus, les infrastructures des services essentiels sont physiquement fragiles et, de ce fait, extrêmement vulnérables aux effets des armes explosives. Ainsi, au-delà de l'effet initial, l'emploi d'armes explosives en zones peuplées peut avoir des conséquences humanitaires qui touchent bien davantage de civils que ceux qui vivent à proximité immédiate de la zone d'impact.

L'orateur a identifié des vulnérabilités supplémentaires, liées aux capacités humaines – techniques, administratives et de gestion – requises pour assurer la prestation de services. Par exemple, du fait de bombardements ou de la présence d'engins non explosés, le personnel peut se trouver dans l'incapacité d'accéder aux zones touchées pour y effectuer les travaux nécessaires pour assurer le fonctionnement, l'entretien et les réparations des infrastructures. D'autres obstacles encore peuvent empêcher les travailleurs humanitaires, les techniciens municipaux ou les sous-traitants d'effectuer les travaux de réparations d'urgence qui seraient nécessaires. En effet, les installations de stockage des pièces détachées et des consommables (énergie, approvisionnement en eau et assainissement), les bureaux et les véhicules du fournisseur de services ainsi que les axes de transport peuvent avoir été endommagés ou détruits.

L'orateur a enfin insisté sur le fait que les effets des armes explosives sur les infrastructures critiques et sur les services essentiels étaient accentués lors de conflits armés prolongés. Dans de telles situations, les services essentiels se dégradent peu à peu, à mesure que les infrastructures se détériorent et que les ressources s'épuisent. Par exemple, les ressources en eau accessibles se raréfient, et celles qui restent, ou les sources alternatives qui ont pu être trouvées, peuvent devenir contaminées et/ou être surexploitées (notamment si la population augmente à la suite de l'arrivée de personnes déplacées). Dans de telles situations, un manque de pièces détachées et de consommables se produit habituellement ; de plus, le nombre de personnes pouvant exécuter les travaux d'entretien et les réparations peut aussi diminuer. À mesure que le conflit se prolonge, divers facteurs – manque de ressources humaines qualifiées, détérioration des infrastructures physiques et manque d'accès aux matériaux et équipements nécessaires – amoindrissent la capacité globale de

procéder à des travaux de réparation ou de réhabilitation des services essentiels. Tout cela ne fait qu'accentuer le déclin des services. Un cycle vicieux s'instaure. De fait, le plus souvent, si la qualité des services se dégrade, c'est à cause des dommages physiques et de la négligence prolongée que subissent les infrastructures. Le rétablissement d'un service après que les infrastructures essentielles (primaires ou secondaires) ont été endommagées peut prendre beaucoup de temps, que le conflit soit toujours en cours ou qu'il ait pris fin.

Pour résumer, l'orateur a souligné que, de manière générale, la population civile était la plus affectée par les conséquences de l'interruption des services essentiels. C'est la raison pour laquelle les caractéristiques et vulnérabilités spécifiques des infrastructures et services civils essentiels dans les zones habitées méritent une attention et des précautions particulières pendant les hostilités, notamment en ce qui concerne le choix des méthodes et moyens de combat. Il importe de bien comprendre la vulnérabilité des infrastructures critiques et l'interdépendance entre les divers services pour éviter une interruption prolongée d'un ou plusieurs services essentiels.

1.5 Résumé de la discussion

La discussion a porté sur les différents moyens possibles de réduire la vulnérabilité des infrastructures critiques et des services essentiels. Selon un orateur, il serait possible d'accroître le niveau de préparation avant l'éclatement des hostilités ou pendant les cessez-le-feu : cela consisterait, par exemple, à assurer l'accès aux matériaux nécessaires pour les réparations et l'accès aux stocks d'urgence, ainsi qu'à mettre en place des plans d'intervention d'urgence. Il a également été relevé que des enseignements, quant à la manière de réduire la vulnérabilité des services essentiels, pouvaient être tirés de l'expérience des conflits prolongés.

Les participants ont également discuté de l'accès, pour les militaires qui planifient des opérations en zones peuplées, aux informations relatives à l'emplacement des infrastructures critiques et au fonctionnement des services essentiels. Il a été relevé que la capacité des militaires d'accéder à ces informations dépendait du contexte : dans certaines villes, le tracé des voies d'acheminement des services essentiels est accessible au public (par le biais des régies des services publics, par exemple), alors que ce n'est pas le cas dans d'autres villes.

Selon un orateur, les infrastructures essentielles situées au niveau du sol ou au-dessus du sol (infrastructures primaires et secondaires) sont généralement visibles : les militaires devraient donc tenir compte de leur emplacement dans leurs évaluations des cibles, de manière à éviter, ou à réduire au minimum, de causer incidemment des dommages à ces infrastructures. Lors de l'estimation de l'impact qu'une attaque particulière aurait sur les prestations des services essentiels, il faudrait tenir compte non seulement de l'emplacement des infrastructures, mais aussi d'autres facteurs, tels que notamment : les effets sur la prestation de services que pourraient avoir les dommages potentiellement infligés aux infrastructures critiques ; le nombre de personnes qui seraient affectées par l'interruption d'un service essentiel, l'interruption potentielle de plusieurs services (« effet domino ») ainsi que le temps qu'il faudrait pour rétablir un tel service s'il venait à subir des dommages. Pour établir de telles estimations, une expertise technique spécifique peut être nécessaire.

Souhaitant compléter les présentations, un participant a relevé l'impact que l'emploi d'armes explosives en zones peuplées pouvait avoir sur les enfants. L'orateur a insisté en particulier sur les liens entre un tel emploi de ce type d'armes et les graves violations mentionnées dans la résolution 1612 du Conseil de sécurité des Nations Unies (« Les enfants dans les conflits armés »). Des enfants sont tués et mutilés, et l'exposition aux dangers dus à l'emploi d'armes explosives dans les zones peuplées a un impact sur le plan psychologique ; de plus, les écoles sont souvent endommagées ou détruites, ce qui prive les enfants de leur accès à l'éducation et augmente leur risque d'exposition à d'autres violations du droit.

Un certain nombre de participants ont souligné qu'il était important de présenter les données de manière claire et exacte, en sélectionnant des sources fiables car, sans cela, des conclusions erronées pourraient être tirées. En particulier, un participant s'est demandé si, dans certaines données présentées, l'augmentation du nombre de victimes était due à la nature du conflit ou au type d'arme utilisée. Ce participant a également soulevé la question de savoir comment certaines des méthodologies présentées définissaient les « civils » aux fins de la collecte de données. Un orateur a reconnu que la définition juridique était difficile à appliquer dans le cadre de la collecte de données et

que, donc, étaient considérés comme civils, dans ce cadre, toutes les personnes qui n'appartiennent ni aux forces de défense ni à la police. Un autre participant a insisté sur l'importance d'avoir une idée claire des responsables de chaque incident (est-ce des forces conventionnelles ou des groupes armés non étatiques ?). La discussion a ensuite brièvement porté sur les limitations intrinsèques de certaines données collectées ; il a toutefois été souligné que, malgré ces limitations, les données collectées dans les médias anglophones donnaient des indications importantes qui permettent de prendre la mesure du problème. A cet égard, un orateur a invité les États à faire part de leurs propres difficultés en ce qui concerne la collecte d'informations et de données devant permettre d'évaluer l'impact de leur propre emploi d'armes explosives en zones peuplées et d'intégrer, dans la planification future, les divers enseignements tirés de l'expérience. Plusieurs orateurs et participants ont convenu qu'il était nécessaire de réaliser des études de terrain plus quantitatives et d'améliorer les mécanismes de contrôle et de compte-rendu, de manière à pouvoir cartographier plus précisément les « schémas » de pertes et dommages civils dus à l'emploi d'armes explosives en zones peuplées.

DEUXIÈME SÉANCE : Les règles du droit international humanitaire applicables à l'emploi d'armes explosives en zones peuplées

La deuxième séance a permis de rappeler les règles du droit international humanitaire (DIH) qui régissent le choix des moyens et méthodes de combat dans les zones peuplées, y compris l'interdiction de lancer des attaques sans discrimination ; la règle de proportionnalité dans l'attaque et l'obligation de prendre toutes les précautions pratiquement possibles pour réduire au minimum les pertes et les dommages civils incidents. Les exposés et les discussions ont porté sur l'interprétation de ces règles telles qu'elles s'appliquent à l'emploi d'armes explosives en zones peuplées.

En introduction, le président de séance a rappelé aux participants que les règles qui régissent la conduite des hostilités ont été élaborées par les États avec pour objectif fondamental de protéger les civils contre les effets des hostilités. Chacune de ces règles prend soin d'établir un équilibre entre nécessité militaire et « humanité ». Les règles qui interdisent de lancer des attaques sans discrimination et qui exigent de respecter la proportionnalité dans l'attaque sont des règles absolues, alors que les obligations de précaution sont relatives (elles tiennent compte de ce qui est pratiquement possible). La séance a essentiellement porté sur les obligations de la partie qui attaque, mais le président de séance a rappelé que la partie qui fait l'objet de l'attaque est également tenue de prendre des précautions pour protéger les civils contre les effets de l'attaque (en évitant de placer des objectifs militaires à l'intérieur ou à proximité de zones fortement peuplées, par exemple). Le président de séance a également fait référence à l'interdiction de l'emploi de boucliers humains. Tout en reconnaissant que les violations de ces règles sont malheureusement des caractéristiques fréquentes des conflits armés d'aujourd'hui, il a insisté sur le fait que de telles violations n'exonèrent pas la partie qui attaque de ses propres obligations. En d'autres mots, le respect du DIH ne dépend pas de la réciprocité.

2.1 L'interdiction des attaques sans discrimination : Laurent Gisel (Conseiller juridique, CICR)

L'orateur a présenté l'interdiction des attaques sans discrimination et identifié plusieurs questions relatives à l'interprétation de cette règle.

L'interdiction des attaques sans discrimination découle du principe de distinction, qui interdit les attaques dirigées contre les civils et les biens de caractère civil¹³. Elle vise à faire en sorte que les attaques soient dirigées contre des objectifs militaires et qu'elles ne soient pas de nature à frapper indistinctement des objectifs militaires et des personnes civiles ou des biens de caractère civil. L'article 51 du Protocole additionnel I (PA I) distingue trois types d'attaques sans discrimination et cite deux exemples.

¹³ Ce principe – codifié pour la première fois dans l'article 51.4 du Protocole I du 8 juin 1977 additionnel aux Conventions de Genève de 1949 (PA I) – est aujourd'hui une règle de DIH coutumier applicable dans tous les conflits armés.

Premièrement, l'article 51, paragraphe 4, alinéa a), du PA I interdit les « attaques qui ne sont pas dirigées contre un objectif militaire déterminé ». Ce type d'attaque dépend non pas de l'arme employée, mais de la manière dont celle-ci est utilisée. Il a donc été convenu qu'il présentait le moins d'intérêt pour les discussions de la réunion. Deuxièmement, l'article 51, paragraphe 4, alinéa b), du PA I interdit les « attaques dans lesquelles on utilise des méthodes ou moyens de combat qui ne peuvent pas être dirigés contre un objectif militaire déterminé ». Cela inclut l'emploi d'armes qui frappent aveuglément ainsi que d'armes dont, dans les circonstances qui prévalent, la précision n'est pas suffisante pour frapper un objectif militaire déterminé. Troisièmement, l'article 51 paragraphe 4, alinéa c), du PA I interdit les « attaques dans lesquelles on utilise des méthodes ou moyens de combat dont les effets ne peuvent pas être limités » comme le prescrit le DIH. Ce troisième type d'attaque inclut l'utilisation de méthodes ou moyens de combat dont les effets ne peuvent pas être contrôlés dans le temps et dans l'espace.

En outre, l'article 51, paragraphe 5, du PA I interdit, d'une part, les attaques susceptibles de produire des effets « qui seraient excessifs par rapport à l'avantage militaire concret et direct attendu » (ces attaques disproportionnées ont été traitées plus en détail par le dernier intervenant de la séance – voir ci-dessous) et, d'autre part, les « bombardements de zone », définis comme étant des attaques « qui traitent comme un objectif militaire unique un certain nombre d'objectifs militaires nettement espacés et distincts situés dans une ville, un village ou tout autre zone contenant une concentration analogue de civils ou de biens de caractère civil ».

S'agissant de la définition des attaques sans discrimination, l'orateur a relevé trois points importants.

Premièrement, l'évaluation visant à déterminer s'il s'agit d'une attaque « sans discrimination » doit être conduite en se plaçant du point de vue du commandant et être basée sur les informations qui étaient à sa disposition au moment de l'attaque, notamment quant aux effets prévisibles des méthodes ou moyens dont il dispose pour mener des attaques en raison des caractéristiques techniques et autres des armes concernées.

Deuxièmement, l'orateur a relevé que la manière d'interpréter et d'appliquer l'interdiction des attaques sans discrimination pouvait évoluer du fait des avancées réalisées sur le plan de la précision des armes.

Troisièmement, l'orateur a souligné que l'interdiction des attaques sans discrimination concernait à la fois l'emploi de méthodes et moyens de combat qui, par nature, frappent sans discrimination, et l'emploi de méthodes et moyens de combat qui, dans les circonstances prévalant au moment de leurs emploi (y compris la manière dont ils sont utilisés), ne peuvent pas être dirigés contre un objectif militaire spécifique, ou dont les effets ne peuvent pas être limités comme le prescrit le DIH. Les affrontements armés qui se déroulent en zones habitées constituent indubitablement une situation qui est susceptible de rendre « indiscriminés » des méthodes ou moyens de combat particuliers qui, dans d'autres circonstances (sur un champ de bataille ouvert, par exemple), pourraient être utilisés de manière licite. À ce propos, l'orateur a insisté sur la nécessité de mieux comprendre les exigences – en termes de précision attendue et d'effets prévisibles – des armes explosives quand elles sont employées dans des zones peuplées, en considérant ces exigences à la lumière de l'interdiction des attaques dans lesquelles sont employés des méthodes ou moyens de combat qui, dans les circonstances particulières où ils sont employés, ne peuvent pas être dirigés contre un objectif militaire spécifique, ou dont les effets ne peuvent pas être limités comme le prescrit le DIH. En ce qui concerne la précision, certains manuels militaires exigent soit une « probabilité raisonnable » que les cibles identifiées seront frappées, soit un « degré de précision raisonnable ». L'orateur a demandé si ces normes étaient adéquates et s'est interrogé sur le sens donné ici à l'adjectif « raisonnable ». De plus, l'orateur a demandé quels étaient les éléments à tirer de notions telles que celle d'« écart circulaire probable » (ECP) pour définir la précision attendue d'une arme explosive.

En conclusion, l'orateur a insisté sur le fait que les discussions seraient facilitées par certains éclaircissements quant aux restrictions – portant sur l'emploi d'armes ou de systèmes d'armes spécifiques dans les zones fortement peuplées – que les États ont déjà mises en place pour éviter, ou, tout au moins, pour réduire au minimum les effets directs et indirects d'une attaque, tant sur les civils que sur les biens de caractère civil. Une meilleure connaissance des politiques et pratiques des États, de même que le fait de parvenir éventuellement à une convergence de vues sur la notion

d'« attaques sans discrimination », aideraient les parties aux conflits armés à s'efforcer de bonne foi de respecter le droit.

2.2 Questions de la légalité et de l'acceptabilité de l'emploi d'armes explosives dans la jurisprudence du TPIY : Mme Maya Brehm (Chercheuse, Académie de droit international humanitaire et de droits humains de Genève)

L'oratrice a examiné l'interdiction des attaques sans discrimination à la lumière de quatre affaires portées devant le Tribunal pénal international pour l'ex-Yougoslavie (TPIY). La jurisprudence du TPIY donne une indication de ce qui a été considéré comme étant légal ou illégal dans des circonstances spécifiques et, de ce fait, constitue le cadre de référence utilisé par les experts militaires et techniques pour évaluer le caractère approprié et l'acceptabilité de l'emploi d'armes explosives en zones peuplées.

Dans l'affaire *Martić*¹⁴, le TPIY a examiné l'emploi de lance-roquettes multiples (de type M-87 Orkan) pour lancer sur la ville de Zagreb des roquettes non guidées contenant des sous-munitions (288 par roquette). Lors de l'évaluation visant à établir s'il s'agissait d'une « attaque sans discrimination », la Chambre de première instance a souligné, *inter alia*, un certain nombre d'éléments : les erreurs de dispersion des roquettes (erreurs qui augmentent avec la distance à laquelle les roquettes sont tirées) ; la surface (2 hectares) de la zone de dispersion des sous-munitions ; et la distance létale (10 mètres) de chacun des 420 plombs (roulements à billes) que contenait chaque sous-munition. La Chambre a considéré le lance-roquettes M-87 Orkan comme tirant « des projectiles non guidés ayant une large zone de dispersion », incapable de toucher des cibles spécifiques ; en conséquence, la Chambre a conclu que le M-87 Orkan était une « arme d'emploi aveugle », dont l'utilisation dans une zone à forte densité de population civile aurait pour résultat un nombre élevé de victimes civiles.

Selon l'oratrice, les conclusions juridiques de la Chambre de première instance dans l'affaire *Martić* sont ambiguës. La Chambre a-t-elle estimé que le lance-roquettes multiples M-87 Orkan était en tant que tel (c'est-à-dire en toutes circonstances) une arme frappant sans discrimination, ou seulement dans des circonstances spécifiques (si, par exemple, ce lance-roquettes est employé en zones peuplées ou si les roquettes sont lancées depuis leur distance de portée maximale ? Cela n'apparaît pas clairement. Selon l'oratrice, il reste à déterminer ce que la conclusion du TPIY implique de manière générale quant à la légalité de l'emploi, en zones peuplées, de roquettes à longue portée non guidées ou de lance-roquettes multiples.

L'oratrice a également évoqué l'affaire *Galić*¹⁵ portant sur l'emploi de mortiers de 80 mm et 120 mm pour attaquer des objectifs militaires situés dans la ville de Sarajevo (avec, notamment, l'attaque du marché de Markale le 5 février 1994). La Chambre de première instance du TPIY s'est essentiellement intéressée au degré de précision des mortiers : il s'agissait en effet d'un élément important pour déterminer si les civils avaient été directement pris pour cibles, s'ils avaient été victimes d'attaques sans discrimination, ou s'ils pouvaient être considérés comme des victimes civiles incidentes.

Un certain nombre d'experts sont venus témoigner devant la Chambre de première instance. Ils ont exprimé des avis divergents quant à la précision de mortiers. Selon l'un des experts, les mortiers sont extrêmement imprécis et leur utilisation dans de telles circonstances était inappropriée. Selon un autre expert, les mortiers sont précis jusqu'à 40 mètres de l'objectif, et il est possible de frapper un objectif militaire avec la première série de tirs. S'appuyant sur la seconde opinion, la Chambre a conclu que, s'agissant de l'attaque du marché de Markale, le marché avait été délibérément pris pour cible. En revanche, la Chambre d'appel du TPIY¹⁶ a estimé qu'une équipe expérimentée d'opérateurs de mortiers ne pouvait atteindre leur cible dès le premier tir qu'avec une marge d'erreur de 200 à 300 mètres. Elle a jugé que, même si les forces visaient un objectif militaire situé à proximité du marché (et non le marché lui-même), les tirs d'artillerie constituaient une attaque directe contre des civils étant donné que l'objectif visé par les forces était situé dans une zone civile.

¹⁴ *Le Procureur c/ Martić*, Affaire n° IT-95-11-T (TPIY, Chambre de première instance), 12 juin 2007.

¹⁵ *Le Procureur c/ Galić*, affaire n° IT-98-29 (TPIY, Chambre de première instance), 5 décembre 2003.

¹⁶ *Le Procureur c/ Galić*, affaire n° IT-98-29-A (TPIY, Chambre d'appel), 30 novembre 2006.

Le troisième cas évoqué par l'oratrice est l'affaire *Dragomir Milošević*¹⁷. Il s'agissait d'attaques lancées contre Sarajevo au moyen de « bombes aériennes modifiées » (des bombes non guidées dont la charge explosive était un mélange de combustible et d'air ou une matière hautement explosive), équipées de propulseurs de roquette tirées, à partir de rampes de lancement improvisées, à des distances de 5,5 et 7,5 kilomètres. Plusieurs experts venus témoigner ont déclaré qu'il était inadmissible d'employer de telles armes dans une zone habitée à cause de leur force explosive extrêmement élevée et de leur imprécision. Ces deux éléments signifiaient que ces armes pouvaient être seulement lancées dans une direction générale et ces caractéristiques techniques ont contribué au jugement, selon lequel les attaques avaient été lancées dans l'intention de terroriser les civils.

Enfin, l'oratrice a évoqué l'affaire *Gotovina et consorts*¹⁸. Il s'agissait d'attaques lancées contre la ville de Knin au moyen de lance-roquettes multiples BM-21 Grad, d'un calibre de 122 mm et de canons de campagne de 130 mm. La Chambre de première instance du TPIY a estimé que les projectiles d'artillerie qui avaient frappé, à une distance de 200 mètres, un objectif militaire présumé avaient été lancés de manière délibérée contre cet objectif ; elle a donc établi une présomption selon laquelle les obus ayant atterri à plus de 200 mètres d'un objectif militaire avaient été tirés contre des civils de manière délibérée, ou sans discrimination. En appel, le critère des 200 mètres a été critiqué par les experts militaires et juridiques. Pour certains experts, la conclusion était incompatible avec la science et la pratique des tirs d'artillerie et des tirs de roquettes ; d'autres estimaient que l'incident constituait une infraction, étant donné que les forces n'avaient pas pris toutes les précautions possibles (pour autant qu'elles en aient pris) afin de protéger les civils. La Chambre d'appel¹⁹ a rejeté, sur la base d'une décision prise à la majorité, le critère des 200 mètres. Deux juges dissidents ont critiqué la majorité pour ne pas avoir indiqué quel serait le critère correct ou, à défaut, les éléments sur la base desquels une telle norme devrait être élaborée²⁰.

L'oratrice a conclu que les divergences de vue entre les experts militaires et les juristes – quant à la manière d'évaluer, de caractériser et de réduire à un niveau acceptable les risques auxquels l'emploi d'armes explosives en zones peuplées expose les civils – démontraient à quel point il était important de disposer de normes plus claires, en particulier si l'on attend des règles de DIH qu'elles protègent efficacement les civils dans les conflits dont, de plus en plus souvent, les combats se livrent en zones peuplées.

2.3 Effets indirects et proportionnalité dans l'attaque : Mme Isabel Robinson (Conseillère juridique, CICR)

L'exposé a porté sur l'obligation de tenir compte des effets indirects d'une attaque, en vertu du principe de proportionnalité et de l'obligation de prendre toutes les précautions pratiquement possibles. Les effets indirects – également appelés « effets en cascade » ou « effets domino » – ne sont pas directement ou immédiatement causés par une attaque, mais ils en sont la conséquence.

Selon l'oratrice, et cette opinion est largement partagée, la partie attaquante doit prendre en compte les effets indirects prévisibles d'une attaque dans son interprétation et dans son application des règles relatives à la proportionnalité et aux précautions dans l'attaque. Par exemple, les États parties à la Convention sur certaines armes classiques (CCAC) ont accepté la pertinence de la notion d'effets prévisibles pour ce qui a trait aux restes explosifs de guerre²¹. De plus, rien dans les textes n'empêche une telle interprétation : alors que la règle de DIH pertinente (proportionnalité) limite l'avantage

¹⁷ *Le Procureur c/ Milošević*, affaire n° IT-98-29/1-T (TPIY, Chambre de première instance), 12 décembre 2007.

¹⁸ *Le Procureur c/ Gotovina et consorts*, affaire n° IT-06-90-T (TPIY, Chambre de première instance), 15 avril 2011.

¹⁹ *Le Procureur c/ Gotovina et consorts*, affaire n° IT-06-90-A (TPIY, Chambre d'appel), 16 novembre 2012.

²⁰ Pour plus de détails sur les critiques émises contre l'approche de la Chambre de première instance, voir M. Brehm, *Unacceptable Risk : Use of Explosive Weapons in Populated Zones through the Lens of Three Cases at the ICTY* (Pax, novembre 2014) p. 70. Disponible sur <http://www.paxvoorvrede.nl/media/files/pax-rapport-unacceptable-risk.pdf>

²¹ *Troisième Conférence d'examen des Hautes parties contractantes à la Convention sur l'interdiction ou la limitation de l'emploi de certaines armes classiques qui peuvent être considérées comme produisant des effets traumatiques excessifs ou comme frappant sans discrimination : Partie II* (2006) (CCW/CONF.III/11(Part II) p. 4.

militaire aux effets « concrets » et « directs », elle n'impose pas de limitation équivalente en ce qui concerne les pertes et dommages civils incidents.

Cela étant, ni la mesure dans laquelle les commandants prennent en compte les effets indirects d'une attaque, ni les critères pertinents pour évaluer si cette obligation a été remplie, ne sont clairement définis. Reconnaissant qu'il est à la fois irréaliste et impossible, pour les commandants, de tenir compte de *tous* les effets pouvant possiblement résulter d'une attaque, la position du CICR consiste à dire que seuls les effets qui sont *prévisibles* doivent être pris en considération. Afin de clarifier ce que recouvre l'expression « effets prévisibles », l'oratrice a identifié quatre aspects essentiels.

S'agissant de la portée temporelle, l'oratrice a relevé qu'il n'existait aucune corrélation directe entre la prévisibilité d'un effet et le moment où celui-ci se produit. Par exemple, certains effets peuvent être prévisibles, mais ils ne se produiront que plusieurs mois ou années après l'attaque. Il semblerait donc préférable de s'attacher principalement à la notion de la prévisibilité plutôt que d'imposer des délais stricts.

S'agissant de la portée matérielle de ce qui est prévisible, le droit se réfère aux pertes en vies humaines et aux blessures infligées incidemment aux civils, ainsi qu'aux dommages causés incidemment aux biens de caractère civil. Étant donné la protection globale contre les dangers des opérations militaires qui est octroyée aux civils, le terme « blessures » devrait être interprété de manière large, afin d'inclure non seulement l'infliction de blessures, mais aussi les maladies et les affections. Bien qu'il soit impossible de fixer des paramètres clairs dans l'abstrait, il apparaît que la plupart des effets indirects aient en fait trait aux pertes en vies humaines ou aux blessures qui résultent de dommages causés aux biens de caractère civil. Par exemple, l'on peut prévoir qu'une attaque dirigée contre un objectif militaire se trouvant à proximité d'un système électrique qui alimente un hôpital perturbe le fonctionnement de cette structure de soins et entraîne des pertes en vies humaines ou des blessures parmi les civils.

L'oratrice s'est également demandé si les commandants n'étaient tenus que de prendre en considération les effets indirects *objectivement* prévisibles (c'est-à-dire bien connus, du fait d'une ou plusieurs expériences précédentes ou de certaines « leçons apprises »). À cet égard, tout en sachant qu'elle dépendra toujours du contexte, l'estimation des effets indirects prévisibles d'une attaque devrait également intégrer un élément objectif : « [P]our déterminer si une attaque était proportionnée, il convient d'apprécier si une personne ayant une connaissance suffisante de la situation dans laquelle se trouvait l'auteur, et exploitant judicieusement les informations à sa disposition, aurait pu prévoir que l'attaque causerait des pertes excessives dans la population civile »²². Selon l'oratrice, l'on pourrait considérer que les commandants sont avertis des effets indirects objectivement prévisibles, et qu'ils sont tenus, dans toute la mesure du possible, d'évaluer ce que seront ces effets, quelles que soient les circonstances.

Enfin, l'oratrice a évoqué l'obligation de prendre toutes les précautions « qui sont praticables ou qu'il est pratiquement possible de prendre eu égard à toutes les conditions du moment, y compris des considérations humanitaires et militaires »²³. Selon l'oratrice, deux types de précautions sont pertinentes : premièrement, les personnes qui planifient une attaque, ou en décident, doivent faire tout ce qui est pratiquement possible pour déterminer si l'on peut attendre de l'attaque qu'elle soit disproportionnée²⁴ ; deuxièmement, ces personnes doivent prendre toutes les précautions pratiquement possibles quant au choix des moyens et méthodes de combat, en vue d'éviter et, en tout cas, de réduire au minimum, les pertes et les dommages civils qui pourraient être causés incidemment)²⁵.

²² *Le Procureur c/ Galić*, Affaire n° IT-98-29 (TPIY, Chambre de première instance), 5 décembre 2003, § 58.

²³ CICR, Customary IHL database : Practice Relating to Rule 15. The Principle of Precautions in Attack. Disponible (en anglais) sur https://www.icrc.org/customary-ihl/eng/docs/v2_rul_15 [Traduction CICR]

²⁴ CICR, Customary IHL database : Practice Relating to Rule 18. Assessment of the Effects of Attacks ; PA I, art. 57, par. 2, al. a, chiffre iii).

²⁵ CICR, *Étude sur le droit international humanitaire coutumier*, règle 17 ; PA I, art. 57 par. 2, al. a, chiffre ii).

En ce qui concerne le premier type de précaution, l'oratrice a demandé aux représentants des États de s'exprimer sur deux points : d'une part, dans quelle mesure les « estimations des dommages collatéraux » (EDC) tiennent-elles compte des effets indirects des dommages infligés aux biens de caractère civil et, d'autre part, ces estimations intègrent-elles une expertise technique ? En ce qui concerne le second type de précaution, l'oratrice a cité des exemples de mesures qui pourraient être prises pour réduire au minimum les effets indirects. Il s'agit, notamment, de la sélection des fusées et de la charge explosive des munitions ; du choix du lieu, du moment et de l'angle de l'attaque ; enfin, du choix de l'arme la plus précise parmi les armes à disposition ou de moyens et méthodes de guerre alternatifs.

2.4 Résumé de la discussion

Sur la base des présentations, un certain nombre de participants se sont demandé si l'emploi, dans des zones peuplées, d'armes explosives ayant un large rayon d'impact n'était pas déjà suffisamment couvert par le DIH existant, et si des normes juridiques plus claires étaient nécessaires. Un participant, en particulier, a demandé pourquoi l'emploi d'armes explosives dans les zones peuplées posait problème aujourd'hui, alors que, dans le passé, ces mêmes armes étaient employées dans les mêmes conditions, avec des effets plus indiscriminés et bien plus dévastateurs. En réponse, un orateur a souligné que c'est précisément pour cela que l'interdiction des attaques sans discrimination qualifie d'illégales certaines pratiques du passé (les « bombardements de zone », par exemple) : il a par ailleurs relevé que si davantage d'attention était portée aujourd'hui à cette question, c'était pour une raison simple : les combats se livrent de plus en plus souvent dans de tels environnements. Cette séance, a-t-il été déclaré, donnait aux experts gouvernementaux l'occasion de discuter de la façon dont ils comprennent l'interdiction des attaques sans discrimination et le principe de proportionnalité dans l'attaque, ainsi que de l'application de ces règles à l'emploi d'armes explosives en zones peuplées ; les participants avaient également la possibilité de partager leurs opinions sur l'éventuelle nécessité de clarifier ce que le droit exige. A ce propos, le président de séance a indiqué qu'il était important que les États expriment clairement la manière dont ils comprennent ce que sont les précautions « pratiquement possibles ». Si l'on veut que les règles de DIH remplissent leur fonction, il reste encore à répondre à des interrogations importantes sur la manière dont ces règles sont interprétées et appliquées à l'emploi des armes explosives (à en juger par les effets de ces armes que l'on peut observer aujourd'hui dans des zones peuplées). Selon un orateur, un élément ressort clairement de la jurisprudence, ainsi que, de manière plus générale, des différences relevées dans les pratiques et les opinions des militaires quant à ce qui est, ou n'est pas, juridiquement acceptable dans les zones peuplées : le droit est ambigu, et il est nécessaire de parvenir à une conception commune.

Plusieurs participants ont soutenu le point de vue selon lequel les commandants doivent prendre en compte les effets indirects prévisibles d'une attaque ; ils ont toutefois relevé les difficultés pratiques que pose le respect de cette obligation, en particulier la difficulté de quantifier les effets à long terme d'une attaque. A cet égard, un participant a mis en garde contre la fixation d'une norme unique, qui s'appliquerait en toutes circonstances. Tout en convenant que « les effets prévisibles » n'étaient limités ni dans le temps, ni dans l'espace, un autre participant a souligné qu'ils se limitaient aux « effets pratiquement prévisibles » dans les circonstances prévalant au moment de l'attaque.

Deux participants ont exprimé des réserves à propos de la notion d'« effets objectivement prévisibles » et ils ont mis en garde contre l'utilisation des pratiques du passé pour informer de futures évaluations de proportionnalité. En réponse, un orateur a insisté sur le fait que les militaires adoptaient déjà cette approche lors des estimations des dommages collatéraux (celles-ci s'appuyant sur des données statistiques pour mieux anticiper les effets d'une attaque. Les effets indirects de l'emploi d'armes explosives en zones peuplées sont de mieux en mieux connus, et cette connaissance devrait également informer les futures décisions en matière de ciblage.

Un participant s'est également interrogé sur la relation entre deux éléments : d'une part, les attaques répétées (qui, considérées séparément, peuvent ne pas violer la règle de la proportionnalité, comme cela a été déclaré par le TPIY dans l'affaire *Kupreskic*) ; d'autre part, les effets indirects prévisibles d'une attaque. En réponse, un orateur a relevé que si une partie était responsable d'attaques multiples au cours d'une période donnée, elle devrait prévoir que les infrastructures civiles seront endommagées et se dégraderont en raison des effets cumulatifs des attaques : cet élément

devrait être pris en considération lors de l'évaluation des effets indirects prévisibles de toute autre attaque planifiée

En ce qui concerne les tirs indirects – c'est-à-dire les tirs dirigés contre un objectif qui n'apparaît pas dans la ligne de vue directe –, un participant a exprimé l'opinion selon laquelle le fait d'éviter les tirs indirects dans les zones peuplées était logique lorsqu'un objectif militaire spécifique est pris pour cible dans une zone peuplée. Par contre, a souligné ce participant, le tir indirect n'est normalement pas utilisé de cette manière, mais plutôt dans un but d'autodéfense, afin de faire obstruction aux activités de l'ennemi pendant que les troupes au sol font mouvement. Selon ce même participant, en pareil cas, soit il n'y a aucun moyen alternatif d'attaque, soit cet autre moyen ferait courir un risque plus élevé aux civils se trouvant dans la zone. En réponse, un orateur a répété que la question la plus préoccupante était celle de l'emploi, dans des zones peuplées, d'armes explosives ayant un large rayon d'impact. Cela tient notamment au fait que ces armes peuvent poser des problèmes sur le plan du droit, au regard des règles (interdiction des attaques sans discrimination et respect de la proportionnalité dans l'attaque) qui doivent être respectées en tout temps, même en l'absence de moyens ou méthodes alternatifs.

TROISIÈME SÉANCE : La technologie des armes explosives

La troisième séance a permis de dresser un tableau général de l'évolution de la technologie des armes explosives et de leurs caractéristiques techniques (notamment les facteurs et les variables qui déterminent les effets de ces armes). La séance a porté sur les armes pouvant relever des trois catégories d'armes explosives, décrites au début de la réunion, qui sont susceptibles d'avoir un large rayon d'impact quand elles sont employées dans des zones peuplées.

En guise d'introduction, la présidente de séance a rappelé que, dans les discussions, l'accent serait mis sur les armes explosives conventionnelles dont on peut attendre – en raison de leur large rayon d'impact – qu'elles causent des dommages importants à la population civile quand elles sont employées contre un objectif militaire situé dans une zone habitée. Se référant au « modèle de la trinité » présenté plus tôt dans la réunion, la présidente de séance a souligné que l'arme choisie constituait l'un des trois facteurs qui déterminent les effets d'une attaque en zone habitée (les deux autres étant l'environnement physique et la vulnérabilité de la population). Elle a fait observer que, parmi les trois facteurs, le choix de l'arme était celui sur lequel les commandants avaient le plus de prise et, dès lors, le plus d'influence pour ce qui concerne les effets d'une attaque. Il est donc important que les forces armées maîtrisent les capacités techniques des armes dont elles disposent, de manière à pouvoir en anticiper les effets dépendant de leur conception. En conséquence, les discussions porteront sur les caractéristiques techniques des armes explosives pouvant être modifiées pour obtenir l'effet désiré.

3.1 L'évolution de la guerre et de la technologie des armes explosives dans une perspective historique moderne : Alexandre J. Vautravers (Professeur associé, Webster University)

L'orateur a placé dans une perspective historique tant les armes explosives qui sont actuellement utilisées que la direction dans laquelle la technologie évolue.

Il est souvent dit que l'emploi d'armes explosives en zones peuplées représente un changement de paradigme dans les conflits armés contemporains ; pourtant, a relevé l'orateur, le phénomène de la guerre de siège n'a jamais cessé, traversant les siècles. Cela étant, la conduite de la guerre contemporaine dans les zones peuplées se distingue d'un certain nombre de façons. Le conflit de 1982 au Liban a constitué un événement important à cet égard. En effet, des armes mises au point pour des combats de forte intensité ont alors été employées dans un environnement urbain dense. Il en a résulté des dommages dévastateurs pour les grands immeubles modernes fragiles. Depuis 1982, de nombreuses armes explosives sont restées sur-calibrées par rapport aux contextes dans lesquels elles sont employées.

L'orateur a évoqué le développement des armes explosives au lendemain de la Première Guerre mondiale, période pendant laquelle beaucoup de technologies du XIXe siècle ont mûri. Parmi ces exemples figurent : le TNT à haute puissance explosive et les armes à shrapnels ; les fusées percutantes et les fusées percutantes à effet retardé ; enfin, les canons à longue portée ou « canons stratosphériques », mis au point pour bombarder les villes principales. La Seconde Guerre mondiale a vu se développer d'autres séries de technologies, notamment celle des charges creuses (utilisée dans près de 50 % des dispositifs explosifs modernes) et celle des fusées de proximité (qui double l'efficacité des munitions d'artillerie explosives ou à fragmentation). La Guerre froide est à l'origine d'autres percées technologiques, notamment la mise au point de différents types d'armes guidées, d'armes à sous-munitions et de systèmes de lance-roquettes multiples (saturation). Néanmoins, au cours de cette même période, les munitions de faible puissance mais à guidage de précision ont également fait leur apparition, marquant le début d'un passage progressif des cibles de zone aux cibles précises.

En ce qui concerne les évolutions actuelles, les projectiles sont de plus en plus souvent guidés ou dirigés si étroitement que la probabilité d'atteindre la cible visée ne cesse d'augmenter. Cela étant, tous les tirs d'armes à feu indirect ne peuvent être observés ou dirigés contre des objectifs précis. Les fusées programmables, utilisés pour adapter les effets d'une attaque à une cible spécifique peuvent accroître l'efficacité de l'arme choisie, tout en réduisant les dommages collatéraux. Ces changements ne se produisent pas à un rythme uniforme (ce qui est dû en grande partie aux différences en termes de ressources disponibles), mais il est fort probable qu'ils détermineront l'évolution future de la technologie des armes explosives.

3.2 La technologie des armes explosives et les effets dépendant de leur conception : Marc Garlasco (expert indépendant)

L'orateur a donné un aperçu des divers effets des armes explosives, ainsi que des principaux facteurs techniques qui influencent ces effets. Il a tout d'abord présenté deux remarques préliminaires. Premièrement, de nombreuses préoccupations soulevées par l'emploi d'armes explosives en zones peuplées tiennent au fait que ces armes ont été conçues à l'origine pour être employées sur un champ de bataille ouvert. Deuxièmement, bien que l'utilité militaire soit le principal facteur qui détermine la conception des armes, les considérations humanitaires occupent une place de plus en plus importante. Par exemple, certaines armes existantes possèdent des éléments – tels qu'une enveloppe en plastique ou une faible puissance explosive – qui sont spécifiquement conçus pour réduire au minimum les effets collatéraux.

L'orateur a évoqué un certain nombre d'effets des armes explosives, à savoir, notamment : déflagration (effet de souffle), fragmentation, effet thermique, formation de cratères et pénétration. Les deux premiers types d'effets sont souvent particulièrement dévastateurs pour les civils, surtout en milieu urbain. Les effets précis d'une attaque particulière dépendent d'une série de facteurs tels que notamment : les caractéristiques de l'arme employée (notamment le type et la taille de l'ogive, le réglage de la fusée et la précision du système d'arme) ; l'angle et le moment de l'attaque ; le niveau de formation du ou des opérateurs ; la plate-forme de lancement ; la densité de population ; les conditions météorologiques et l'environnement ; enfin, les caractéristiques de l'objectif visé (y compris les matériaux utilisés pour sa construction ainsi que son emplacement).

Le dispositif d'amorçage constitue un élément particulièrement important car il détermine le moment de détonation de l'explosif. Il en existe trois principaux types : fusées percutantes ou de contact ; fusées percutantes à effet retardé (pouvant provoquer la détonation dans le sol ou la détonation à l'intérieur d'une cible ou d'une structure) ; enfin, fusées fusantes (qui explosent au-dessus de la cible). Les dispositifs du deuxième type – les fusées percutantes à effet retardé – peuvent être utilisés pour réduire au minimum les effets collatéraux en limitant le plus possible les dommages dus aux effets de souffle et de fragmentation en cas de détonation dans le sol. Les fusées fusantes sont habituellement employées pour provoquer des effets de souffle et de fragmentation sur une grande étendue.

La précision de l'arme employée est un deuxième élément important. Elle peut être mesurée à l'aide d'indicateurs tels que l'écart circulaire probable (ECP), c'est-à-dire la surface de la zone autour de la cible dans laquelle il est attendu que 50 % des coups tirés atterrissent. La précision est également influencée par les mécanismes de guidage, qu'ils soient de type électro-optique, à laser, à GPS, ou

multi-mode. Cela étant, les armes non guidées ne sont pas nécessairement imprécises : leur degré de précision dépend de la manière dont elles sont employées ainsi que de la distance de portée optimale, compte tenu de l'emplacement de l'objectif visé, du système de lancement utilisé et d'autres variables encore. La question essentielle n'est peut-être pas de savoir quel *type* d'arme explosive devrait être employé dans les zones peuplées, mais quel *degré de précision* est nécessaire dans ces contextes. Cependant, l'orateur a également insisté sur le fait que la précision, à elle seule, ne suffisait pas à prévenir un large rayon d'impact, car celui-ci peut également dépendre de la taille de l'ogive et de l'écart en distance estimé par rapport à la cible (« *miss distance* »). Des ogives de très grande taille peuvent contrebalancer la précision des tirs dans les zones peuplées à cause du rayon considérable de leurs effets de souffle et de fragmentation.

Une dernière série de considérations portent sur le processus de ciblage. Les estimations des dommages collatéraux (EDC) sont utilisées par les commandants pour tenter de prévoir les pertes et les dommages civils. Certains commandants utilisent un modèle informatisé qui intègre des informations sur la densité de population et les caractéristiques des munitions dont l'emploi est prévu. Les EDC permettent de réduire les effets incidents – en termes de pertes et de dommages civils – en modifiant l'armement et d'autres variables manipulables de l'attaque projetée. Dans les cas de cibles d'opportunité, du fait de l'importance du facteur temps, il sera tenu compte des effets collatéraux potentiels même s'il n'est pas possible de franchir toutes les étapes du processus d'EDC.

L'orateur a souligné que, certes, les effets des armes dépendent fortement du contexte ; toutefois, en raison de leurs caractéristiques techniques, certaines armes peuvent avoir pour effets prévisibles de provoquer des pertes et des dommages importants, au-delà de leur cible spécifique, quand elles sont employées en zones peuplées, même si toutes les précautions possibles ont été prises. Il a rappelé les trois catégories d'armes explosives qui posent problème. Il s'agit des armes, décrites au début de la réunion, qui peuvent avoir un large rayon d'impact à cause des éléments suivants : 1) le large rayon des effets de souffle et de fragmentation de l'arme utilisée ; 2) le manque de précision du système de lancement ; ou 3) le lancement de multiples munitions sur de vastes étendues. Enfin, a souligné l'orateur, si un système d'arme combine plusieurs (deux ou davantage) de ces éléments, il aura des effets particulièrement dévastateurs.

3.3 Munitions larguées ou lancées à partir d'aéronefs : Marc Garlasco (expert indépendant)

La présentation a porté sur trois catégories d'armes larguées ou lancées à partir d'aéronefs : les bombes, tant guidées que non guidées ; les missiles, notamment les missiles air-sol et les missiles de croisière ; enfin, les roquettes lancées à partir d'aéronefs.

En ce qui concerne les bombes aéro-largables, l'orateur a relevé qu'il en existait plusieurs types : perforantes (anti-blindage) ; à fragmentation ; d'usage général ; à haute capacité ; enfin, semi-perforantes/anti structures bétonnées. L'orateur a donné des indications sur le rapport charge-poids pour chacune de ces catégories, ainsi que l'utilisation prévue de chaque type de bombe.

L'orateur a également parlé des missiles antichars et des missiles de croisière. Les missiles antichars sont généralement des armes à guidage de précision emportant une charge de relativement faible puissance ; ils sont toutefois souvent équipés d'une douille à fragmentation, ce qui renforce leur effet de fragmentation. Les missiles de croisière sont des armes dites « à distance de sécurité » : ils peuvent être tirés à longue distance avec un degré de précision élevé, permettant ainsi à l'aéronef de rester à une distance sûre de toute menace potentielle. Les effets de souffle et les effets de fragmentation des missiles antichars et des missiles de croisière dépendent du type d'ogive.

Enfin, l'orateur a relevé que les roquettes lancées à partir d'aéronefs étaient généralement des armes non guidées, ce qui peut occasionner des problèmes majeurs (en particulier quand il s'agit de roquettes plus anciennes) en termes de précision de leur dispersion. Afin de compenser leur manque de précision, les roquettes lancées à partir d'aéronefs sont habituellement utilisées par salves. Précision et dispersion variant en fonction de la portée, les roquettes peuvent avoir un large rayon d'impact. L'orateur a cité l'exemple d'une attaque au cours de laquelle des roquettes S-8 avaient été lancées sur une zone habitée : un certain nombre de roquettes avaient atteint des objectifs militaires, mais bien d'autres encore avaient frappé des habitations et provoqué la mort de civils.

L'orateur a fait référence à la décision prise par une alliance militaire de limiter l'emploi de munitions larguées ou lancées à partir d'aéronefs contre des objectifs militaires situés dans des zones peuplées : le nombre de victimes civiles des frappes aériennes a alors notablement diminué.

3.4 Artillerie et mortiers : Col. (à la retraite) Colin Brundle (expert indépendant)

La présentation a couvert trois questions : les tendances actuellement observées dans l'emploi de l'artillerie et de mortiers ; les aspects technologiques des systèmes d'artillerie et de mortiers ; enfin, les défis posés par l'emploi de ces armes dans des terrains complexes.

D'un point de vue technologique, un changement est intervenu au niveau de la conception des plateformes d'artillerie : les systèmes lourds et autopropulsés ont été abandonnés au profit d'un équipement plus léger, tracté. La recherche de davantage de précision et de létalité est motivée par le désir d'augmenter l'efficacité des systèmes d'artillerie et de mortiers et, d'autre part, d'atténuer les contraintes logistiques. La technologie est également mise à contribution pour modifier certaines roquettes d'artillerie non guidées, de manière à pouvoir en corriger la trajectoire. L'orateur a relevé par ailleurs que la technologie utilisée pour fixer l'emplacement des cibles était devenue plus précise.

Malgré ces avancées, les systèmes d'artillerie et de mortiers comportent un certain nombre d'éléments ayant pour effet cumulatif de dégrader la précision. Parmi ces éléments figurent le stockage de l'agent propulseur, l'usure du canon, le calcul des données balistiques ainsi que la mise en place physique et la préparation de la plateforme. Dans une certaine mesure, une formation efficace peut permettre de parer à ces difficultés. Un observateur qualifié devrait toujours procéder à une estimation des dommages collatéraux (EDC) avant de transmettre l'ordre de tirer ; il devrait aussi tenir compte des éléments spécifiques qui se présentent lors d'opérations en zones peuplées. De plus, les opérateurs d'artillerie ou de mortiers devraient toujours tenir compte à la fois de l'angle de l'attaque et de la sélection de la fusée. Cela est particulièrement important en milieu bâti. En effet, dans de telles zones, l'emploi de fusées à effet retardé, associé à des erreurs lors du calcul de l'angle de l'attaque, peut avoir un effet de ricochet, entraînant des conséquences létales pour les civils.

L'orateur a en outre relevé la facilité avec laquelle les mortiers peuvent être fabriqués de manière artisanale, ajoutant que de nombreux attaquants qui emploient l'artillerie et des mortiers dans les environnements contemporains se préoccupent peu des éventuels pertes et dommages civils incidents. De plus, l'identification positive des cibles est beaucoup plus difficile dans les zones habitées, en particulier lorsque les adversaires ne se distinguent pas de la population civile.

Pour résumer, l'orateur a insisté sur le fait qu'en dépit des améliorations technologiques, la majorité des systèmes d'artillerie et des mortiers étaient des armes de zone et conservaient leur manque de précision intrinsèque. Cela signifie que les dommages collatéraux sont inévitables, en particulier quand le terrain est complexe. Malgré cela, l'orateur a insisté sur le fait qu'une formation adéquate et la qualification des opérateurs systèmes d'artillerie et des mortiers continuaient de contribuer de manière très importante à atteindre une précision relative.

3.5 Roquettes d'artillerie : Mark Hiznay (Chercheur principal, Division des armes, Human Rights Watch)

L'orateur a partagé l'expérience de *Human Rights Watch* (HRW) qui a documenté l'emploi de roquettes d'artillerie dans des zones peuplées. Sa présentation a porté sur le développement historique des roquettes d'artillerie, ainsi que sur l'utilisation prévue des lance-roquettes à tubes multiples, et les facteurs qui en influencent les effets.

Si l'on se place dans une perspective historique, l'on observe que les roquettes d'artillerie ont beaucoup progressé au lendemain de la Première guerre mondiale, lorsque les militaires ont mis au point des procédés de lancement de roquettes multiples. Le système de lancement le plus couramment utilisé aujourd'hui est le lance-roquettes à tubes multiples ou « lance-roquettes multiples » (LRM). La plupart des LRM sont montés sur véhicules. Outre les LRM fabriqués industriellement, il existe également des systèmes improvisés, moins sophistiqués. Les LRM sont communément employés dans des missions de destruction, neutralisation, suppression et

harcèlement. Au cours de la dernière décennie, des systèmes de lancement de roquettes d'artillerie guidé par GPS ont également été mis au point.

L'orateur a cité l'exemple d'un LRM Type-63 (107 mm) qui lance des roquettes – dont chacune contient 1,3 kilogramme d'explosifs – à une distance maximale de 8 kilomètres. Si les projectiles explosent à l'impact, la zone létale de chacun d'entre eux est d'environ 450 mètres carrés ; s'ils explosent en l'air, le rayon léthal augmente, atteignant 500 mètres carrés. L'orateur a cité un exemple impliquant l'emploi de ces roquettes par un commandant qui n'avait qu'une connaissance rudimentaire de la manière dont ce système d'arme doit être employé : le LRM avait été monté à l'arrière d'un véhicule « pick-up », le lanceur avait été élevé jusqu'à ce qui paraissait être la hauteur appropriée pour atteindre la cible et des barrages de roquettes avaient ainsi été tirés vers une ville.

La majorité des LRM étant montés sur des véhicules, ils sont extrêmement mobiles. Or, la mobilité est essentielle pour éviter les tirs de contre-batterie : les LRM générant une signature de fumée de grande taille, ils sont facilement identifiés et pris pour cibles. Un avantage supplémentaire des LRM est un tir rapide et dense et l'énorme effet de choc produit par le lancement d'un grand nombre de roquettes en même temps. Les roquettes d'artillerie étant moins précises que les canons d'artillerie, les tirs sont plus difficiles à corriger. Ces caractéristiques sont toutefois compensées par la vaste zone de dispersion des projectiles : cette zone dépend de toute une série de facteurs, tels que les conditions météorologiques et les caractéristiques techniques des roquettes, notamment le fait qu'elles soient ou non stabilisées par rotation.

Les effets de souffle et les effets de fragmentation des LRM varient également en fonction du type d'ogive qui les équipe : les LRM peuvent être équipés d'une ogive pré-fragmentée à explosifs brisants, de sous-munitions explosives, de mines antichars, de capsules incendiaires ou encore d'explosifs à mélange détonant à l'air. Des variantes de sous-munitions ont été mises au point pour compenser la quantité relativement faible d'explosif contenue dans chaque ogive, ainsi que pour étendre les effets sur une zone plus vaste.

L'orateur a cité des exemples récents, documentés par *Human Rights Watch* (HRW), de l'emploi de LRM dans des zones résidentielles ayant provoqué un grand nombre de victimes civiles et de dommages aux bâtiments civils. L'orateur a également relevé les difficultés auxquelles son organisation se heurte dans sa recherche d'informations sur l'emploi de LRM dans des circonstances spécifiques. Il s'agit, notamment, de savoir dans quelle mesure le commandant était au courant des caractéristiques de l'objectif militaire visé et des risques pour la population civile, ainsi que de connaître la nature et l'ampleur des précautions prises (le cas échéant).

3.6 Conversion de munitions conventionnelles non guidées en munitions à guidage de précision : Nic Jenzen-Jones (directeur, *Armament Research Services / ARES*)

L'orateur a donné un aperçu des méthodes utilisées aujourd'hui pour convertir des munitions conventionnelles en munitions à guidage de précision, en insistant plus particulièrement sur les kits de conversion pré-assemblés qui permettent de convertir des munitions conventionnelles en munitions à guidage de précision sans avoir à les renvoyer au fabricant.

L'orateur a notamment présenté l'un de ces kits qui permet de convertir une bombe non guidée en une unité ayant un écart circulaire probable (ECP) de 5 mètres seulement. Ce kit a été mis au point essentiellement pour augmenter la précision et réduire les dommages collatéraux. Un grand nombre de modèles précédents, conçus spécialement pour une munition en particulier, étaient d'un prix relativement élevé. La multiplication des kits de conversion a considérablement réduit les coûts. De plus, ces kits permettent de convertir des munitions et des systèmes qui sont en service. Il est également possible aujourd'hui de convertir des projectiles d'artillerie en munitions à guidage de précision (cela, principalement, en utilisant des fusées de nez modifiées). Il en va de même pour les projectiles de mortier guidés, dont le coût à l'unité est inférieur à celui de beaucoup d'autres munitions à guidage de précision.

L'orateur a relevé certains avantages supplémentaires des munitions à guidage de précision. Surtout, ces munitions offrent de multiples options de dispositif d'amorçage, pouvant être adaptées afin de réduire au minimum les effets collatéraux. Par ailleurs, la probabilité accrue de frapper une cible dès la

première tentative réduit la nécessité de tirs de mortier supplémentaires. Outre le fait de réduire au minimum les dommages collatéraux potentiels, la précision du tir permet aussi d'abaisser la consommation de munitions, ce qui a pour effet d'accroître la mobilité et de réduire les problèmes logistiques en termes de réapprovisionnement et de stockage. Enfin, certaines munitions à guidage de précision peuvent être dirigées contre des cibles mobiles avec davantage d'efficacité que les munitions non guidées

Selon l'orateur, les défis potentiels perçus en ce qui concerne l'emploi de munitions à guidage de précision résident dans leur coût ainsi que dans les réseaux de commandement et de contrôle et dans la disponibilité et la compétence de l'opérateur. À son avis, les principaux défis sont les suivants : d'une part, la compétence de l'opérateur (notamment en ce qui concerne l'emploi, la maintenance et le stockage des munitions) ; d'autre part, l'intégration des munitions à guidage de précision dans les réseaux de commandement et de contrôle existants, ainsi que leur incorporation dans la doctrine des utilisateurs. Certes, le coût des munitions à guidage de précision est le problème le plus souvent invoqué par les forces armées qui ont choisi de *ne pas* acquérir de telles munitions en quantité importante. Néanmoins, cet obstacle n'est plus aussi sérieux qu'autrefois, étant donné que le prix des munitions à guidage de précision a considérablement baissé ces dernières années. En outre, le coût est en partie compensé par les économies réalisées grâce à la moindre consommation de munitions et, surtout, à la simplification des contraintes logistiques.

3.7 Résumé de la discussion

S'agissant des estimations des dommages collatéraux (EDC), un participant s'est enquis de la qualité et de la source des informations concernant, notamment, la densité de population et les effets de la fragmentation secondaire (type de matériaux de construction compris). En réponse, un orateur a fait référence à un manuel des Forces armées des États-Unis, le *United-States Joint Munitions Effects Manual*, qui « pré-modélise » les effets des armes. S'agissant de la prévision des effets secondaires, un certain nombre de tests et de modèles informatiques ont été réalisés, sur la base de variables telles que les matériaux de construction. Or, a-t-il été souligné, les données utilisées pour les EDC varient d'un contexte à l'autre : si, dans certains cas, les informations sont précises, elles peuvent ne pas être accessibles dans d'autres cas. L'absence d'informations précises a été identifiée comme l'un des principaux défis ayant un impact sur les EDC. Néanmoins, en ce qui concerne l'analyse des données disponibles – visant, en particulier, à prévoir les effets de la fragmentation secondaire –, certaines forces armées ont l'habitude d'intégrer l'expertise technique d'un ingénieur en structure. En outre, un participant a souligné à quel point il était difficile de prévoir les « habitudes de vie » des civils, particulièrement dynamiques pendant un conflit armé. À cela, un orateur a répondu qu'il était effectivement impossible de tout prévoir, mais que, lorsque l'on mène des opérations dans un contexte donné, il est possible, au fil du temps, d'anticiper les mouvements des civils (comme, par exemple, la probabilité que la population ne veuille pas abandonner ses biens). Il a par ailleurs été relevé que la complexité des EDC dépendait en fait des contraintes temporelles. Une EDC peut aller d'une analyse approfondie (cibles présélectionnées) à une analyse immédiate (cibles dynamiques ou d'opportunité).

À propos de l'écart circulaire probable (ECP), un participant a expliqué qu'il existait plusieurs « niveaux » d'ECP : alors que l'on peut s'attendre à ce que 50 % des munitions tombent à l'intérieur de 1 ECP, 98 % tomberont à l'intérieur de 2 ECP et 100 % tomberont à l'intérieur de 3 ECP (chaque ECP décrivant un cercle concentrique autour de la cible). Dans le cas des munitions d'artillerie, selon ce participant, les forces de l'OTAN, ainsi que celles de certains pays, sont capables de prévoir de façon régulière où 82 % de leurs tirs vont atterrir ; de plus, dans le cas d'attaques dont il est attendu qu'elles provoquent des dommages collatéraux, ces forces sont capables de prévoir de façon régulière où 100 % des tirs vont atterrir.

En réponse aux questions sur les « armes à faibles dommages collatéraux », un orateur a déclaré qu'il s'agissait d'armes destinées à provoquer des effets limités à la cible. Ces armes sont déjà en cours de développement et utilisées par certaines forces armées (dans le cas, par exemple, des armes en fibre de carbone dotées d'ogives à faible charge). La plupart de ces développements ont pour origine non pas des préoccupations d'ordre humanitaire, mais des considérations d'efficacité et d'efficience militaires ainsi que le souci de protéger ses propres forces.

En ce qui concerne la précision des munitions d'artillerie non guidées, il a été souligné que, certes, une équipe très qualifiée pouvait parvenir à un degré de précision élevé, mais que cela n'intervenait pas nécessairement dès la première série de tirs. En réponse, il a été relevé que la technologie de tir dite « *burst-firing* » pouvait être utilisée lors des tirs initiaux.

Un participant a souligné que la plupart des forces armées n'étaient pas en mesure d'accéder à des armes très sophistiquées, notamment à cause de leur coût. Pour ces forces armées, il est important de disposer de solutions endogènes plus réalistes que les armes de précision. Néanmoins, plusieurs orateurs ont rappelé que le problème résidait dans le large rayon d'impact de certaines armes explosives : la question est en fait de savoir si, quel que soit leur niveau de sophistication, ces armes peuvent être employées dans les zones peuplées. Par ailleurs, il a été insisté sur le fait que les systèmes et les coûts afférents à la conversion d'armes classiques en armes guidées n'étaient pas hors de portée des forces armées disposant de budgets modestes. L'importance d'une formation approfondie – en matière de sélection et d'emploi des armes, en particulier en ce qui concerne la modulation de leurs effets – a été soulignée à plusieurs reprises.

Un participant a soulevé le problème des armes thermobariques, qui sont conçues pour atteindre le personnel se trouvant à l'intérieur de bâtiments ou en sous-sol, en provoquant un minimum de dommages aux biens de caractère civil. De l'avis de l'un des orateurs, ces armes peuvent être placées dans la catégorie des armes à effet de souffle amélioré (AESA) : elles entrent donc dans le champ des discussions sur l'emploi des armes explosives dans les zones peuplées. Bien qu'elles procurent un avantage technique, ces armes ont des effets moins prévisibles que d'autres armes explosives et leur rayon d'impact ne peut pas être calculé de la même façon.

Un participant a plaidé en faveur de la précision du langage et appelé à une compréhension commune entre toutes les disciplines lors des discussions sur l'emploi des armes explosives dans les zones peuplées. Ce même orateur a insisté sur le fait que ni la déflagration, ni la fragmentation, ni les brûlures n'étaient en eux-mêmes des « effets » : il s'agit, au contraire, des mécanismes par lesquels les effets des armes s'exercent sur la cible, infligeant des pertes et des dommages.

QUATRIÈME SÉANCE : Les politiques et les pratiques relatives à l'emploi d'armes explosives en zones peuplées

Le but de la quatrième séance était de mieux comprendre comment les politiques et les pratiques militaires en vigueur limitent l'emploi des armes explosives (certains types particuliers de systèmes d'armes, notamment) dans les zones peuplées. Pour faciliter la préparation de cette séance, ainsi que les discussions, un certain nombre de questions-guides ont été envoyées aux participants avant la réunion (voir l'annexe 1). La séance a débuté par l'exposé introductif du Brigadier général (à la retraite) Abdallah Alhabarnah, suivi par les présentations de quatre représentants d'États. Pendant les discussions, dix experts gouvernementaux ont en outre exposé brièvement, les politiques, pratiques et/ou points de vue de leurs États respectifs.

4.1 Exposé introductif du Brigadier général (à la retraite) Abdallah Alhabarnah

L'orateur a relevé que lorsque les armes explosives étaient employées dans des zones peuplées, leurs capacités destructrices étaient décuplées : outre les décès et les blessures causés au sein de la population civile, l'emploi d'armes explosives en zones peuplées constitue une grave menace pour les infrastructures sociales et économiques. L'orateur a également relevé que les commandants opérant dans des zones peuplées tendaient à surestimer le niveau de force explosive nécessaire pour l'accomplissement de leur mission. Le manque de formation adéquate et l'ignorance du DIH augmentent la probabilité d'un emploi excessif ou injustifié des armes explosives en zones peuplées. À ce propos, l'orateur a souligné le rôle crucial de la formation. Il a donc vivement recommandé que le thème de l'emploi d'armes explosives en zones peuplées soit intégré dans les programmes de formation (cours de base et cours avancés), et que les problèmes relatifs au choix des moyens et méthodes de combat en zones peuplées soient inclus dans les exercices militaires.

L'orateur a rappelé les règles essentielles du DIH régissant la conduite des hostilités – les principes de distinction, de proportionnalité et de précaution dans l'attaque – qui imposent des limites à l'emploi des armes explosives dans les zones peuplées. Le respect de ces règles exige que les commandants considèrent avec soin le choix des systèmes d'armes en tenant compte de leurs effets destructeurs potentiels dans un tel environnement, notamment leurs effets sur les infrastructures d'approvisionnement en eau et en énergie.

Comment les politiques pourraient-elles réglementer l'emploi d'armes explosives en zones peuplées ? De manière générale, a relevé l'orateur, la doctrine existante ne prévoit pas de restrictions dans ce domaine. S'agissant des tactiques, techniques et procédures (qui se traduisent en ordres opérationnels donnés par le commandant aux unités subordonnées), elles ont habituellement pour objet principal le succès de la mission et la sûreté des hommes, et non pas les éventuels effets incidents des systèmes d'armes sur les civils. Les ordres opérationnels et les règles d'engagement encadrent l'emploi de la force ainsi que le choix des armes utilisées (y inclus le type et la taille du système d'arme, ainsi que l'effet recherché).

L'orateur a conclu que, de manière générale, aucune référence spécifique à l'emploi d'armes explosives en zones peuplées ne figurait dans les politiques militaires en vigueur ; il a donc recommandé qu'il soit remédié à cette situation. Il a plaidé en faveur de l'adoption d'outils tels que les « distances minimales de sécurité » (DMS)²⁶ et les « évaluations des dommages de combat », en tant que moyens permettant de contrôler et de réduire au minimum les dommages infligés à la population civile. Enfin, l'orateur a appelé à la conduite d'enquêtes et de poursuites efficaces en cas de violations du DIH liées à l'emploi d'armes explosives en zones peuplées, insistant enfin sur l'importance d'une coopération constante, sur cette question, entre les États, les agences internationales et les ONG.

4.2 Chine

Le représentant de la Chine a abordé trois sujets principaux : la doctrine, les politiques et les pratiques de la Chine ; les principes de DIH applicables à l'emploi des armes explosives dans les zones peuplées ; enfin, les engins explosifs improvisés (EEI).

L'orateur a tout d'abord relevé que la Chine attachait une grande importance aux principes du DIH, et il a décrit certaines mesures prises afin mettre en œuvre ses obligations en la matière. Parmi ces mesures figurent : l'adhésion de la Chine à la Convention sur certaines armes classiques (CCAC) et à ses cinq Protocoles ; l'inclusion, dans le programme de formation des forces armées, de modules portant spécifiquement sur le DIH ; la mise en place de services de consultation juridique, considérés comme faisant partie intégrante des structures militaires chinoises ; les efforts de la Chine visant à mettre au point des munitions occasionnant des blessures limitées ; enfin, la mise sur pied d'équipes chargées de vérifier la licéité des nouveaux moyens et méthodes de guerre.

En ce qui concerne les armes explosives, la Chine estime que, malgré l'absence de dispositions spécifiques régissant l'emploi de ces armes, les règles essentielles du DIH sont généralement applicables. Sont particulièrement importants les principes d'humanité, de nécessité militaire, de proportionnalité et de distinction, ainsi que la clause de Martens. La Chine estime que les problèmes humanitaires que pose l'emploi d'armes explosives en zones peuplées/urbaines seront efficacement atténués si les belligérants respectent pleinement les principes du DIH et adaptent leur pratique en conséquence.

L'orateur a enfin relevé que la situation internationale en matière de sécurité devenait de plus en plus volatile, du fait, notamment, des nombreux EEI utilisés par des terroristes pour conduire des attaques contre des civils. Lorsque les terroristes opèrent au sein de la population civile et s'abritent dans des bâtiments civils, un dilemme moral se pose à ceux qui combattent le terrorisme. Le représentant de la Chine a souligné que deux éléments – le principe de non-ingérence dans les affaires intérieures des États et le fait d'éviter de transférer des armes aux acteurs non étatiques – étaient d'une grande importance pour préserver la paix et la stabilité et réduire les préoccupations humanitaires suscitées par l'emploi d'armes explosives en zones peuplées. La Chine estime qu'en ce qui concerne les EEI, la

²⁶ La « distance minimale de sécurité » (DMS) peut être définie comme étant « la distance en mètres du centre d'impact prévu à partir de laquelle un degré de risque et de vulnérabilité spécifique ne sera pas dépassé avec une certitude de 99 % » : voir *Federation of American Scientists, Indirect Fire*, 6 février 2000. Disponible (en anglais) sur <http://fas.org/man/dod-101/sys/land/indirect.htm> [traduction CICR].

première priorité de la communauté internationale devrait être de promouvoir l'universalisation de la CCAC et la mise en œuvre de son Protocole II modifié.

4.3 Pays-Bas

L'orateur a tout d'abord souligné que le DIH réglementait l'emploi des armes explosives dans les zones peuplées en tenant compte du délicat équilibre – inscrit dans les règles de DIH – entre la nécessité militaire et les considérations d'ordre humanitaire. Les Pays-Bas veillent à maintenir un équilibre approprié entre ces deux éléments. Pour cela, une formation approfondie est dispensée au personnel militaire, des conseillers juridiques sont employés au sein des forces armées et, enfin, divers examens et vérifications ont lieu avant que ne soit prise la décision d'employer une arme.

Il est vrai que certaines règles de DIH ne sont pas spécifiques et qu'elles peuvent, par conséquent, donner lieu à interprétation. Toutefois, leur non-spécificité rend ces règles adaptables à différentes situations et, d'ailleurs, des politiques plus détaillées peuvent venir les compléter. À cet égard, les Pays-Bas utilisent un certain nombre de documents de doctrine de l'OTAN, notamment la méthodologie adoptée par l'OTAN pour l'estimation des dommages collatéraux (EDC), ce qui facilite l'interopérabilité dans les opérations menées en coalition. Dans de nombreux cas, la doctrine militaire des Pays-Bas est plus restrictive que le DIH. Par exemple, les pilotes de la Force aérienne royale des Pays-Bas peuvent ajuster les décisions d'appariement arme-objectif et procéder à un réglage de l'arme plus restrictif que ne l'exigerait l'EDC. Le représentant des Pays-Bas a toutefois mis en garde contre l'adoption de politiques excessivement restrictives, relevant en particulier leur impact négatif potentiel sur la sûreté des forces armées des Pays-Bas ou des forces opérant au sein d'une coalition.

Afin de tirer parti des retours d'expérience, les Pays-Bas ont mis en place un processus à plusieurs niveaux, basé sur le cycle de présentation de rapports, tel que prévu dans la directive 301 du Chef d'état-major de la Défense. Aux termes de cette directive, les forces au sol sont tenues d'annoncer les situations de « troupes au contact » et les pilotes doivent signaler les situations dans lesquelles des armes sont larguées par des aéronefs. Si nécessaire et possible, les forces au sol et les pilotes doivent également procéder à une estimation des dommages collatéraux (EDC). À la suite du rapport de mission (signalant éventuellement les situations de « troupes au contact »), un nouveau rapport est établi par le commandant militaire : ce « compte-rendu après action », qui contient une analyse plus complète, est envoyé au ministère de la Défense et à la Police militaire royale des Pays-Bas.

Au niveau du ministère de la Défense, le « compte-rendu après action » peut être suivi par des évaluations supplémentaires. Dans les cas où la Police militaire royale a l'impression que les événements relatés dans ce rapport pourraient nécessiter une enquête criminelle, le « compte-rendu après action » est envoyé au bureau du Procureur général pour un examen supplémentaire. Les « compte-rendus après action » sont examinés lors du conseil qui réunit chaque matin le ministre, le secrétaire général et le chef d'état-major de la Défense ainsi que les directeurs concernés. Peuvent être dégagés de ces rapports divers enseignements qui conduiront éventuellement à leur tour à des ajustements dans les programmes de formation, dans les pratiques de combat et d'appariement arme-objectif et, à terme, dans la doctrine militaire.

4.4 Ouganda

La présentation du représentant de l'Ouganda a porté sur les éléments suivants : responsabilités de l'artillerie ; limites à l'emploi de certaines armes explosives ; distances minimales de sécurité (DMS) et estimations des dommages collatéraux (EDC) ; enfin, mise à profit des retours d'expérience.

L'orateur a tout d'abord rappelé que l'artillerie avait été développée en tant que moyen, pour les forces armées, de diriger des tirs contre l'adversaire à partir d'une position de sécurité, pour sortir de l'impasse de la maxime dite « *Equal force / Equal range* ». Pour les Forces de défense du peuple ougandais (FDPO), le principal rôle tactique de l'artillerie consiste à appuyer d'autres armes et services en établissant la suprématie du feu lors de missions.

S'agissant des limites à l'emploi des armes explosives, l'orateur a indiqué qu'au sein des FDPO, le recours à l'artillerie devait être approuvé par l'officier de plus haut rang de l'opération. La formation préalable aux missions et les répétitions de missions incluent ces limites et rappellent les règles du DIH. Toutes les applications de tirs d'artillerie se font sous observation. L'artillerie est rarement

employée dans des zones peuplées. En outre, les systèmes d'armes conçus pour disperser de multiples munitions – armes à sous-munitions ou bombes à éclatement aérien, par exemple – sont interdits. Ces dernières années, la tendance a également été de ne pas employer de roquettes, surtout parce que ces armes sont moins précises et que la plupart des opérations ont lieu dans des villes.

Toutes les décisions prises quant à la sélection des armes intègrent la reconnaissance, qui implique l'identification, l'enregistrement et la détermination de l'emplacement relatif de l'objectif visé par rapport au milieu environnant. Ces facteurs influencent le choix de la fusée et de l'ogive.

Les FDPO procèdent également à des estimations des dommages collatéraux (EDC), auxquelles participent des analystes du renseignement, des ingénieurs de terrain, des experts en armement et des analystes de cibles. Dans les contextes actuels, les FDPO recourent à une procédure de « mise entre parenthèses des cibles » : si les forces sont sûres qu'une ville présente un intérêt en tant qu'objectif, elles tirent à une distance qui incite les civils à quitter la ville ; de plus, des Forces spéciales sont déployées afin d'éviter de causer des dommages aux infrastructures et de faire des victimes civiles. Enfin, les FDPO utilisent des distances minimales de sécurité (DMS) pour définir la distance minimale par rapport aux forces amies à laquelle des armes explosives peuvent être employées ; ce calcul intervient pendant la phase de planification.

4.5 États-Unis d'Amérique

L'orateur a tout d'abord remercié le CICR pour son travail de protection des civils pendant les conflits armés. Selon l'expérience des forces armées des États-Unis, il apparaît que, de manière générale, le fait de provoquer des pertes civiles porte préjudice aux campagnes militaires ; de tels effets devraient donc être évités pour des raisons tant juridiques que politiques.

En ce qui concerne le droit, l'orateur a relevé que, bien que ne contenant pas d'interdiction générale de l'emploi des armes explosives, le DIH réglementait l'emploi de ces armes pendant les conflits armés. En particulier, le représentant des États-Unis a insisté sur l'importance de la notion de nécessité militaire qui constitue le point de départ de toutes les opérations militaires.

Selon l'orateur, la précision croissante de certaines armes ne signifie pas que des armes moins précises sont sans utilité sur le champ de bataille. Les armes sont mises au point et employées à de multiples fins, y compris pour effectuer des manœuvres ou prendre le contrôle d'un territoire ; si certaines armes explosives sont conçues pour avoir un large rayon d'impact, c'est précisément parce qu'elles sont conçues à cette fin. Même dans les régions d'habitation, il peut être nécessaire de provoquer des effets létaux sur une grande étendue afin, par exemple, d'atteindre un groupe important de combattants identifiés avec certitude. Dans de telles circonstances, l'emploi d'armes explosives à large rayon d'impact peut être licite, s'il n'est pas attendu de l'attaque qu'elle cause des dommages collatéraux, ou si les dommages collatéraux attendus sont compensés par l'avantage militaire concret et direct attendu. L'usage légal d'une arme donnée, quelle qu'elle soit, requiert nécessairement une analyse factuelle des circonstances et de la manière dont l'arme est employée.

Le représentant des États-Unis a rappelé aux participants que la règle de la proportionnalité dans l'attaque était clairement établie en DIH. Il a appelé à ne pas se hâter d'accepter que, pour des motifs d'ordre tant juridique que politique, les commandants soient tenus de mettre en regard, d'une part, la nécessité militaire et, d'autre part, des effets possibles qui peuvent en fait ne pas être prévisibles. Même si les militaires étaient en mesure de prévoir des « effets indirects bien connus et objectivement prévisibles », il a été souligné par le représentant des États-Unis que les effets prévisibles d'une attaque n'étaient pas nécessairement légalement prohibés ; l'avantage militaire concret et direct prévu peut encore être tel qu'il surpasse les effets incidents attendus en termes de pertes et de dommages civils.

Relevant combien il était important de prendre des précautions, le représentant des États-Unis a vivement encouragé tant les États que les acteurs non étatiques à définir – en se fondant sur leurs propres considérations politiques, stratégiques, opérationnelles et tactiques – les mesures qu'ils peuvent mettre en place pour protéger les civils.

Au-delà du DIH, les États-Unis ont adopté de nombreuses mesures politiques visant à limiter les pertes et les dommages civils pouvant être causés incidemment. Dans son exposé, le représentant

des États-Unis a évoqué un certain nombre de ces mesures : désignation de cible ; processus d'examen et d'approbation, notamment en relation avec l'emploi de certains types particuliers d'appui feu (« *joint fire* ») ; élaboration et tenue à jour de listes de cibles exclues (« *no-strike lists* ») ; réalisation d'une estimation des dommages collatéraux (EDC) pour toutes les frappes proposées ; évaluation des dommages de combat ; enfin, rapports annuels d'activité. Les EDC fournissent un premier instantané des effets d'une attaque ; vient ensuite l'exploitation des renseignements reçus de sources multiples, qui permettent de dresser un tableau plus complet des conséquences d'une opération particulière. Il est important de noter que ce processus peut conduire à dégager certains enseignements qui aideront à affiner la future pratique.

De plus, les États-Unis dispensent une formation avant, pendant et après le déploiement. Cette formation est un excellent moyen de limiter l'ampleur des dommages civils. Les forces états-uniennes veillent également à maintenir des exigences en matière de rapports officiels et d'enquêtes ; elles bénéficient en outre de conseils juridiques. Enfin, l'orateur a insisté sur le rôle capital des conseillers juridiques (ceux-ci étant intégrés dans les forces armées, à divers points de la chaîne de commandement).

Pour résumer, le représentant des États-Unis s'est dit convaincu que les problèmes liés à l'emploi d'armes explosives en zones peuplées ne seront résolus ni en édictant d'autres règles plus détaillées, ni en donnant de nouvelles interprétations aux règles en vigueur, le problème étant le manque de respect des règles existantes.

4.6 Résumé de la discussion

Dix experts gouvernementaux ont pris part à la discussion et présenté les politiques, la pratique et/ou l'avis de leurs États respectifs en ce qui concerne la conduite des hostilités et l'emploi d'armes explosives en zones peuplées.

Un certain nombre d'experts gouvernementaux ont observé que les conflits armés d'aujourd'hui se déroulaient principalement dans des zones peuplées, et que cette tendance allait probablement se renforcer à l'avenir. Plusieurs experts ont exprimé des inquiétudes quant à un risque accru que cela entraînerait pour les civils, dont la vie et la santé pâtiraient des effets à long terme que de tels conflits provoquent sur les infrastructures civiles essentielles. Alors que certains experts insistaient sur le fait qu'il s'agissait là d'une conséquence inévitable des combats menés dans des zones peuplées, plusieurs experts gouvernementaux ont souligné qu'en échouant à réduire au minimum les pertes et les dommages civils incidents (notamment par le choix des moyens de combat), la partie attaquante perdrait probablement « les cœurs et les esprits » de la population civile, avec toutes les conséquences négatives que cela implique d'un point de vue stratégique. À ce propos, certains experts gouvernementaux ont fait référence aux politiques existantes qui limitent les attaques contre des cibles ennemies situées en zones peuplées (lorsqu'il n'existe aucune nécessité immédiate d'agir ainsi), même dans les cas où une telle attaque pourrait être licite. Un expert gouvernemental a également souligné que le fait d'échouer à réduire au minimum les dommages collatéraux peut rendre encore plus difficile la reconstruction après un conflit.

Tous les experts gouvernementaux ayant pris la parole ont réaffirmé la volonté de leurs États respectifs d'honorer leurs obligations juridiques et leur engagement de respecter le DIH lors des attaques lancées contre des objectifs militaires situés en zones peuplées. S'agissant, en particulier, de l'emploi d'armes explosives, de nombreux experts gouvernementaux ont relevé l'importance des principes de proportionnalité et de précaution dans l'attaque. Ils ont également souligné les efforts de leurs forces armées pour éviter le plus possible de causer incidemment des pertes civiles et des dommages aux biens de caractère civil. Il a été rappelé à ce propos qu'en tant que tels, les dommages collatéraux ne constituaient pas une infraction, à condition qu'ils soient proportionnés et que les précautions possibles aient été prises. Se référant au principe de nécessité militaire, un certain nombre d'experts gouvernementaux ont souligné qu'un commandant cherchait constamment à établir un équilibre entre la mission militaire à réaliser, en évitant les dommages collatéraux, et la protection à assurer à ses propres forces : de fait, la recherche de cet équilibre sous-tend les méthodologies utilisées dans le processus de ciblage.

Un certain nombre d'experts gouvernementaux ont parlé des mesures de précaution prises par leurs forces armées respectives pendant le processus de ciblage (en particulier le recours aux méthodologies d'estimation des dommages collatéraux (EDC) et aux distances minimales de sécurité

(DMS). Un expert gouvernemental a expliqué que les EDC étaient utilisées comme outil pour guider le processus de prise de décision du commandant avant le lancement d'une attaque. Plus l'attention portée aux éventuels dommages collatéraux est grande, plus les mesures visant à limiter de tels dommages sont nombreuses (emploi de munitions spécifiques à guidage de précision, changements du moment ou de l'angle de l'attaque et, enfin, modifications de la fusée de la munition. Cela étant, le retrait d'une arme ne peut être envisagé que s'il ne contrecarre pas le but militaire. Dans le cas de cibles particulièrement sensibles – notamment celles dont l'attaque risque de provoquer de nombreuses pertes civiles – l'autorisation doit être donnée au plus haut niveau.

Alors que certains experts ont indiqué que les distances minimales de sécurité (DMS) étaient conçues pour protéger les forces amies, d'autres ont déclaré que les DMS étaient applicables tant à la protection des forces amies qu'à la protection des civils. Quelques experts gouvernementaux ont précisé que les DMS étaient définies en fonction, d'une part, de la précision d'une arme donnée (la précision étant notamment calculée en mesurant l'écart circulaire probable (ECP) et, d'autre part, des effets de l'arme employée. Un expert gouvernemental a mentionné que les DMS figuraient dans les ouvrages pertinents (guides techniques et manuels opérationnels), ainsi que dans les règles d'engagement pertinentes.

Certains experts gouvernementaux ont relevé que les forces armées de leurs pays respectifs procédaient régulièrement à des EDC et préparaient des rapports annuels d'activité et que, de plus, les enseignements tirés de l'expérience étaient intégrés dans la doctrine militaire, aux niveaux tactique, opérationnel et stratégique.

Un expert non gouvernemental a fait référence à l'enregistrement et à la communication des données tels que les prévoit le Protocole V de la CCAC relatif aux restes explosifs de guerre. Le fait de partager de telles informations sur les armes utilisées favoriserait la compréhension de l'impact des attaques et des schémas des dommages subis par les civils à la suite de l'emploi d'armes explosives dans des zones peuplées. En réponse, un expert gouvernemental a décrit la procédure d'accès à l'information qui régit, dans son pays, la divulgation publique d'informations dites « à diffusion restreinte ». Alors que cette procédure vise à faciliter la plus grande transparence, il n'est pas toujours possible de publier l'ensemble des informations demandées, notamment pour des raisons de sécurité nationale. Un autre expert non gouvernemental a rappelé que – dans le cadre de directives limitant le recours aux frappes aériennes et au tir indirect –, les forces multinationales opérant dans certains conflits armés avaient mis en place des mécanismes chargés de répertorier les victimes civiles ; il n'a cependant pas été établi clairement si de tels mécanismes avaient également été inclus dans les politiques militaires nationales.

En ce qui concerne le choix des moyens et méthodes de combat, un expert gouvernemental a souligné que, dans le cadre du processus de sélection des armes, les forces armées de son pays choisissaient les armes ayant le minimum d'effets nécessaire pour atteindre le but militaire recherché. Un autre expert gouvernemental a indiqué que, dans certains cas, d'autres armes, plus légères, étaient employées contre les insurgés dans les zones peuplées pour éviter de causer de nombreux dommages collatéraux. En outre, deux experts gouvernementaux ont indiqué que préférence était donnée à l'arme qui était susceptible de causer le moins de pertes et de dommages civils incidents, tout en permettant d'atteindre l'objectif militaire. Si des armes plus précises offrant le même avantage militaire sont à disposition, ces armes devraient être employées. Un autre expert gouvernemental a cependant relevé que de nombreuses forces armées n'avaient pas accès à la technologie de précision. Ces forces emploient les armes dont elles disposent, notamment des armes explosives qui peuvent avoir des effets sur une vaste zone. À cet égard, l'expert gouvernemental a fait observer qu'il serait peut-être possible de réduire l'impact de ces armes, mais qu'il ne serait pas possible d'en interdire entièrement l'usage.

Un autre expert gouvernemental a indiqué, sans donner aucun détail, que les politiques militaires de son pays fixaient déjà des limites à l'emploi d'armes explosives dans des zones peuplées. Certains experts gouvernementaux ont déclaré que leurs forces armées recevaient une formation spécifique sur la conduite d'opérations militaires dans les zones peuplées afin, notamment, de réduire au minimum le nombre de victimes civiles. Un expert gouvernemental a relevé, en particulier, que les forces armées de son pays avaient adopté des orientations politiques qui traitent de l'emploi de la force militaire en milieu urbain ; les règles opérationnelles et les règles d'engagement applicables à certaines opérations en particulier ont été modifiées pour tenir compte de ces orientations. Un autre expert gouvernemental a expliqué que les forces armées de son pays étaient actuellement engagées dans un processus de réforme de leur doctrine militaire et de leurs programmes de formation afin d'y

inclure la guerre urbaine et la protection des civils dans de tels contextes. De manière plus générale, l'importance capitale de la formation au DIH et à l'emploi des armes a été soulignée par un certain nombre d'experts.

Un expert gouvernemental a contesté la position du CICR selon laquelle l'emploi d'armes explosives ayant un large rayon d'impact devrait être évité dans les zones fortement peuplées. De l'avis de cet expert, de telles armes peuvent être utilisées pour mener des attaques licites contre des objectifs légitimes, même en zones peuplées. Parfois, l'emploi de ces armes peut être le seul moyen d'atteindre le but militaire recherché ; quoi qu'il en soit, cependant, un tel emploi doit toujours respecter les exigences du DIH en termes de proportionnalité et de précaution dans l'attaque. Un autre expert gouvernemental a, par contre, appelé à cesser d'employer, en zones peuplées, des armes explosives ayant un large rayon d'impact en raison de leurs conséquences sur le plan humanitaire et à la lumière de l'obligation générale faite aux parties de protéger les civils contre les effets des hostilités.

Enfin, un expert gouvernemental a rappelé qu'outre l'obligation de prendre des précautions dans l'attaque, le DIH demandait également aux parties aux conflits armés de prendre des précautions afin de protéger les civils se trouvant dans les zones placées sous leur contrôle contre les effets des attaques de l'ennemi, notamment en s'abstenant de placer leurs installations militaires et leurs forces armées à l'intérieur ou à proximité de zones civiles.

Annexe 1

Questions du CICR envoyées aux participants avant la réunion :

- a) Y a-t-il dans vos politiques militaires – doctrine, tactiques, techniques et procédures, ordres et directives opérationnels, règles d'engagement, etc.) – des conditions limitant l'emploi d'armes explosives en zones peuplées (munitions contenant des explosifs brisants créant un effet de souffle et/ou de fragmentation) ?

En particulier, existe-t-il des restrictions à l'emploi en zones peuplées des armes suivantes : 1) les armes à munitions à large rayon de souffle et de fragmentation, telles que les bombes de grande puissance, les mortiers et roquettes de grand calibre, les missiles guidés, les projectiles d'artillerie lourde et les armes thermobariques ; 2) les armes à munitions dont le point de détonation exact est difficilement prévisible, notamment les bombes non guidées larguées depuis des avions, les systèmes d'armes à tir indirect, tels que les mortiers, les roquettes et les canons d'artillerie ; et 3) les systèmes d'armes conçus pour disperser de multiples munitions sur de vastes étendues, comme l'artillerie de barrage par exemple, et notamment les lance-roquettes multiples ?

- b) Lors de la planification et de la conduite d'opérations dans des zones peuplées, comment est-ce que le choix des armes, des munitions et du réglage de fusée (qu'on appelle aussi « *weaponneering* ») est pris en compte dans l'évaluation qui est faite de la proportionnalité et de la précaution dans l'attaque, en vue de limiter les victimes civiles et les dommages aux biens de caractère civil, notamment aux infrastructures et aux services essentiels, et ce, avant qu'une attaque ne soit lancée ? Expliquez, par exemple, comment ces informations sont prises en compte dans l'estimation qui est faite des dommages collatéraux éventuels avant le lancement d'une attaque.
- c) La notion de « distance minimale de sécurité » est souvent utilisée par les militaires pour définir la distance minimale à laquelle une arme peut être utilisée par rapport aux forces amies, en particulier quand il s'agit d'une arme qui va provoquer une explosion. Est-ce que vos forces armées appliquent une « distance minimale de sécurité » (ou une autre notion équivalente) pour déterminer la distance minimale à respecter par rapport aux forces amies en cas d'utilisation d'armes explosives ? Si oui, comment cette distance est-elle déterminée ? Par exemple, la distance minimale de sécurité correspond-elle à la « marge d'erreur » estimée ou à l'« écart circulaire probable » (ECP) pour le type d'arme utilisée ?
- d) Votre doctrine militaire prévoit-elle, après chaque engagement au cours duquel des armes explosives ont été employées dans des zones peuplées, de procéder (lorsque cela est possible) à une évaluation des dommages de combat, incluant notamment l'évaluation des pertes et dommages civils ? Comment les « leçons apprises » quant aux effets de ces armes sont-elles intégrées dans la doctrine et les programmes de formation ? Pouvez-vous citer des exemples de « leçons apprises » à propos de l'emploi dans les zones peuplées d'armes explosives à large rayon d'impact ? Pouvez-vous, notamment, citer des cas où ces « leçons apprises » ont pu amener les forces armées à employer d'autres tactiques et/ou moyens de combat dans des opérations ultérieures ?

Annexe 2

Emploi d'armes explosives en zones peuplées – examen de la question sous l'angle humanitaire, juridique, technique et militaire

Réunion d'experts

Chavannes-de-Bogis, Suisse, 24-25 février 2015

PROGRAMME

N.B. : Sauf mention contraire, l'horaire indiqué inclut le temps consacré aux questions et aux discussions.

PREMIER JOUR – 24 FÉVRIER 2015

8h 30 - 9h **Enregistrement et café**

OUVERTURE

9h - 10h **Introduction et portée de la réunion**
Mme Helen Durham, Directrice du droit international et des politiques humanitaires, CICR

Le « modèle de la trinité » : Facteurs dont il faut tenir compte au sujet de l'emploi d'armes explosives en zones peuplées
Erik Tollefsen, Chef d'unité, Unité Contamination par les armes, Division de l'assistance, CICR

SÉANCE 1 **IMPACT SUR LES CIVILS DE L'EMPLOI D'ARMES EXPLOSIVES EN ZONES PEUPLÉES**

Présidence : Mme Helen Durham, Directrice du droit international et des politiques humanitaires, CICR

Objectif de la séance :

Fournir un aperçu des effets de l'emploi d'armes explosives en zones peuplées au cours des conflits armés, notamment des effets immédiats et des effets à long terme sur la vie et la santé des civils et sur les infrastructures civiles essentielles, ainsi que des questions liées à l'identification des types récurrents de pertes et dommages civils.

10h - 10h 45 **Évaluation des types récurrents de pertes et dommages civils**
Mme Pilar Gimeno Sarciada, Conseillère, Unité de la protection de la population civile, Division de la protection, CICR

Richard Moyes, Directeur associé, Article 36

10h 45 – 11h 15 Pause-café

11h 15 – 12h 30 **Effets sur la vie et la santé des civils**
Dr. Robin Coupland, Conseiller médical du chef de la Division de l'assistance, CICR

Effets sur les services essentiels

Michael Talhami, Conseiller régional Eau et Habitat (Proche et Moyen-Orient), CICR Amman

12h 30 - 14h

Déjeuner offert par le CICR

SÉANCE 2

LES RÈGLES DU DIH APPLICABLES À L'EMPLOI D'ARMES EXPLOSIVES EN ZONES PEUPLÉES

Présidence : M. Knut Dörmann, Chef de la Division juridique, Juriste principal, CICR

Objectif de la séance :

Rappeler et examiner les règles essentielles du droit international humanitaire (DIH) régissant le choix des moyens et méthodes de guerre dans les zones peuplées.

14h - 14h 10

Observations introductives du président de séance

14h 10 - 15h

L'interdiction des attaques sans discrimination

Laurent Gisel, Conseiller juridique, Unité des conseillers juridiques thématiques, Division juridique, CICR

Effets indirects et proportionnalité dans l'attaque

Mme Isabel Robinson, Conseillère juridique, Unité armes, Division juridique, CICR

Questions de la légalité et de l'acceptabilité de l'emploi d'armes explosives dans la jurisprudence du TPIY

Mme Maya Brehm, Chercheuse, Académie de droit international humanitaire et de droits humains de Genève

15h - 16h

Questions et discussions

16h - 16h 30

Pause-café

SÉANCE 3

LA TECHNOLOGIE DES ARMES EXPLOSIVES

Présidence : Mme Kathleen Lawand, Cheffe de l'Unité armes, Division juridique, CICR

Objectif de la séance :

Fournir un aperçu de l'évolution de la technologie des armes explosives et des caractéristiques techniques de ce type d'armes, en examinant notamment les facteurs et les variables qui déterminent les effets d'une arme (à savoir, les facteurs et les variables pouvant être contrôlés par l'attaquant, tels que le lien entre la charge explosive et les dommages causés, le réglage de la fusée, la précision des systèmes de lancement et, enfin, les catégories d'armes explosives susceptibles d'avoir un large rayon d'impact quand elles sont employées dans des zones peuplées).

16h 30 - 17h 30

L'évolution de la guerre et de la technologie des armes explosives dans une perspective historique moderne

Alexandre J. Vautravers, Professeur associé, Webster University

19h

Départ de l'hôtel pour se rendre au dîner offert par le CICR

DEUXIÈME JOUR – 25 FÉVRIER 2015

SÉANCE 3	(SUITE)
9h - 9h 30	La technologie des armes explosives et les effets dépendant de leur conception <i>Marc Garlasco, Conseiller en armement</i>
9h 30 - 10h	Munitions larguées ou lancées à partir d'aéronefs <i>Marc Garlasco, Conseiller en armement</i>
10h - 10h 30	Artillerie et mortiers <i>Colonel (à la retraite) Colin Brundle</i>
10h 30 - 11h	Pause-café
11h - 11h 30	Roquettes d'artillerie <i>Mark Hiznay, Chercheur principal, Division des armes, Human Rights Watch</i>
11h 30 - 12h	Conversion de munitions conventionnelles non guidées en munitions à guidage de précision <i>Nicholas Jenzen-Jones, Directeur, Services de recherches sur l'armement</i>
12h - 13h 30	Déjeuner offert par le CICR

SÉANCE 4	LES POLITIQUES ET LES PRATIQUES RELATIVES À L'EMPLOI DES ARMES EXPLOSIVES DANS LES ZONES PEUPLÉES
	<i>Présidence : Jamie Williamson, Chef de l'Unité des relations avec les porteurs d'armes, CICR</i>
	Objectif de la séance : Mieux comprendre de quelle façon les politiques militaires en vigueur (doctrine, tactiques, techniques et procédures, ordres et directives opérationnels, règles d'engagement, etc.) limitent l'emploi d'armes explosives en zones peuplées, notamment, le cas échéant, l'emploi de certains systèmes d'armes. Fournir des exemples de « leçons apprises » de l'expérience opérationnelle ayant conduit à des changements dans les politiques militaires.
13h 30 - 15h	Exposés liminaires <i>Brigadier général (à la retraite) Abdallah Alhabaraneh</i> <i>Chine</i> <i>Pays-Bas</i> <i>Ouganda</i> <i>États-Unis d'Amérique</i>
15h - 15h 30	Pause-café
15h 30 - 17h	Exposés présentés par d'autres participants
17h - 17h 30	Remarques de conclusion (CICR) et clôture de la réunion

Annexe 3

Emploi d'armes explosives en zones peuplées
Réunion d'experts organisée par le CICR
Chavannes-de-Bogis, Suisse, 24–25 février 2015

Liste des participants

Experts gouvernementaux

Afghanistan	<p>M. Berhoz MOHAQEQ Premier Secrétaire d'Ambassade et Représentant de la République islamique d'Afghanistan auprès de l'Office des Nations Unies à Genève</p> <p>M. Nazir Ahmad FOSHANJI Troisième Secrétaire d'Ambassade et Représentant de la République islamique d'Afghanistan auprès de l'Office des Nations Unies à Genève</p>
Autriche	<p>M. Robert GERSHNER Chef d'Unité, Département du désarmement Ministère de l'Europe, de l'intégration et des Affaires étrangères</p> <p>M. Peter STEINER Conseiller, Affaires militaires Mission permanente de l'Autriche auprès de la Conférence du désarmement</p>
Chine	<p>M. Hoajun JI Directeur-adjoint de division Ministère des Affaires étrangères</p> <p>Mme Weiwei JI Ministère des Affaires étrangères</p> <p>M. Qunjun XU Professeur Université de la Science et de la Technologie de l'Armée populaire de libération (APL) État-major général du Bureau des Affaires étrangères</p>
Colombie	<p>Mme Maria Ximena ESPITIA MEZA Armée colombienne Ministère de la Défense nationale</p> <p>M. Juan VASQUEZ Ministère des Affaires étrangères</p>

Israël	<p>Lt-Col. Tsach MOSHE Expert militaire Forces de défense israéliennes</p> <p>Capitaine Guy KEINAN Conseiller juridique Forces de défense israéliennes</p>
Liban	<p>Général Habib ABOU RJEILY Chef du Bureau du droit international humanitaire Forces armées libanaises</p> <p>Brigadier général Rifaat RAMADAN Attaché à la Direction des opérations Forces armées libanaises</p>
Mexique	<p>Col. Juan TORRE TORRES Colonel d'Infanterie D.E.M. Attaché militaire Secrétariat de la Défense nationale</p> <p>Mme Sandra Paola RAMIREZ VALENZUELA Deuxième Secrétaire Bureau des affaires de désarmement Mission permanente du Mexique</p>
Pays-Bas	<p>M. Martijn ANTZOULATOS-BORGSTEIN Conseiller principal, Affaires juridiques et politiques Ministère de la Défense</p> <p>Cpt. Boudewijn STEVENS Instructeur / Pilote commandant de bord Forces aériennes royales des Pays-Bas</p>
Nigéria	<p>Lt-Col. Beyidi MARTINS Quartier général de la Défense nationale Ministère de la Défense</p> <p>Mme Oluwakemi EGBEOGU Conseillère Ministère des Affaires étrangères</p>
Norvège	<p>Mme Annette BJORSETH Conseillère principale, Département des Affaires juridiques Ministère norvégien des Affaires étrangères</p> <p>Mme Marie-Astrid MATLARY Conseillère juridique Ministère norvégien de la Défense</p>

Philippines	<p>M. Patrick VELEZ Secrétaire adjoint Ministère de la Défense</p>
Fédération de Russie	<p>M. Andrey GREBENSHCHIKOV Division de la non-prolifération & de la maîtrise des armements Ministère russe des Affaires Étrangères</p> <p>M. Andreï MALOV Conseiller principal Mission permanente de la Fédération de Russie auprès de la Conférence du Désarmement</p>
Serbie	<p>Lt-Col. Mario ARBUTINA Officier Forces armées serbes</p>
Suisse	<p>M. Vincent CHOFFAT Conseiller militaire Forces armées suisses</p> <p>M. Michael SIEGRIST Juriste Département fédéral des affaires étrangères / DFAE</p>
Ouganda	<p>Colonel Daniel KAKONO Commandant de brigade Artillerie Forces de défense du peuple ougandais / FDPO Ministère de la Défense</p> <p>Lt-Col. Moses WANDERA Forces de défense du peuple ougandais / FDPO Ministère de la Défense</p>
Royaume-Uni	<p>Lt-Col. John STROUD-TURP SO1 Politiques & DIH, Armes classiques Ministère de la Défense</p> <p>M. Jeremy WILMSHURST Analyste politique, Armes classiques Ministère des Affaires étrangères et du Commonwealth</p>

États-Unis	<p>Mme Katherine BAKER Conseillère politique Département d'État des États-Unis</p> <p>M. Brian FINUCANE Conseiller juridique Département d'État des États-Unis</p> <p>M. Michael ADAMS Conseiller juridique adjoint du président État-major interarmées Département de la Défense des États-Unis</p>
------------	--

Experts non gouvernementaux

Services de recherches sur l'armement (<i>Armament Research Services / ARES</i>)	M. Nicholas JENZEN-JONES Directeur
Article 36	M. Richard MOYES Directeur associé
Académie de droit international humanitaire et de droits humains de Genève	Mme Maya BREHM Chercheuse
Human Rights Watch (HRW)	M. Mark HIZNAY Chercheur principal, Division des armes
Save the Children UK	Mme Kimberly BROWN
Bureau des Nations Unies pour la coordination de l'assistance humanitaire (UNOCHA)	M. Simon BAGSHAW Spécialiste des questions humanitaires Service de l'élaboration des politiques et des études
Bureau des affaires de désarmement (UNODA)	M. Michael SPIES Spécialiste des questions politiques
Webster University, Genève	M. Alexandre VAUTRAVERS Professeur
Experts indépendants	<p>Brigadier général (à la retraite) Abdallah ALHABARNAH</p> <p>Col. (à la retraite) Colin BRUNDLE</p> <p>M. Marc GARLASCO</p>

	Conseiller en armement
CICR	<p>Mme Helen DURHAM Directrice du droit international et des politiques humanitaires</p> <p>M. Knut DÖRMANN Juriste principal et Chef de la Division juridique</p> <p>Mme Kathleen LAWAND Cheffe de l'Unité armes</p> <p>M. Thomas DE SAINT MAURICE Conseiller juridique, Unité armes</p> <p>M. Laurent GISEL Conseiller juridique thématique</p> <p>M. Jamie WILLIAMSON Chef de l'Unité des relations avec les porteurs d'armes</p> <p>M. Robin COUPLAND Conseiller médical</p> <p>M. Erik TOLLEFSEN Chef de l'Unité contamination par les armes</p> <p>Mme Pilar GIMENO SARCIADA Conseillère, Unité de la protection</p> <p>M. Michael TALHAMI Ingénieur Eau & Habitat</p> <p>Mme Isabel ROBINSON Conseillère juridique, Unité armes</p> <p>Mme Eleanor MITCHELL Juriste stagiaire</p> <p>Mme Melanie SCHWEIZER Assistante</p>

MISSION

Organisation impartiale, neutre et indépendante, le Comité international de la Croix-Rouge (CICR) a la mission exclusivement humanitaire de protéger la vie et la dignité des victimes de conflits armés et d'autres situations de violence, et de leur porter assistance. Le CICR s'efforce également de prévenir la souffrance par la promotion et le renforcement du droit et des principes humanitaires universels. Créé en 1863, le CICR est à l'origine des Conventions de Genève et du Mouvement international de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge, dont il dirige et coordonne les activités internationales dans les conflits armés et les autres situations de violence.



CICR