



Assemblée générale

Distr. : générale
23 août 2010
Français
Original : anglais

Soixante-cinquième session

Point 69 b) de l'ordre du jour provisoire*

**Promotion et protection des droits de l'homme :
questions relatives aux droits de l'homme,
y compris les divers moyens de mieux assurer
l'exercice effectif des droits de l'homme
et des libertés fondamentales**

Note du Secrétaire général

Le Secrétaire général a l'honneur de transmettre aux membres de l'Assemblée générale le rapport intérimaire du Rapporteur spécial du Conseil des droits de l'homme sur les exécutions extrajudiciaires, sommaires ou arbitraires, Philip Alston, soumis en application de la résolution 63/182 de l'Assemblée.

* A/65/150.



Rapport intérimaire du Rapporteur spécial sur les exécutions extrajudiciaires, sommaires ou arbitraires

Résumé

Le présent rapport du Rapporteur spécial sur les exécutions extrajudiciaires, sommaires ou arbitraires met tout particulièrement l'accent sur la pertinence des nouvelles technologies pour relever le défi posé par les exécutions extrajudiciaires et l'impunité généralisée qui est attachée à ce phénomène. Selon le rapport, il serait banal de dire que les nouvelles technologies, surtout dans les domaines de l'information, des communications et des armements, ont transformé le monde du XXI^e siècle. En revanche, toutefois, la communauté des droits de l'homme semble souvent déterminée à rester profondément enracinée dans le XX^e siècle. Elle n'a pas su profiter des possibilités offertes par les nouvelles technologies en matière d'enquête et de contrôle ou de supervision des obligations des États. De plus, elle a été remarquablement lente à prendre conscience des incidences que ces nouvelles technologies pouvaient avoir sur des secteurs comme la robotique. Dans le rapport, le Rapporteur spécial examine a) les nouvelles technologies et les enquêtes sur les droits de l'homme; b) les assassinats ciblés et la responsabilité; et c) les exécutions extrajudiciaires et les techniques robotiques. Il recommande la création de deux groupes d'experts. L'un examinerait l'usage plus efficace des technologies de l'information et des communications pour le contrôle et la protection des droits de l'homme, et l'autre étudierait les mesures préventives qu'il conviendrait de prendre pour garantir que des améliorations sont apportées à la robotique afin de lui permettre d'assurer plus efficacement le respect des droits de l'homme et du droit humanitaire international.

Table des matières

	<i>Page</i>
I. Introduction	4
II. Les nouvelles technologies et les enquêtes sur les droits de l'homme	4
III. Les assassinats ciblés et la responsabilité	9
IV. Les exécutions extrajudiciaires et les technologies robotiques	12
A. Introduction	12
B. Les tendances du développement de la robotique létale	14
C. Préoccupations	19
V. Conclusions et recommandations	24

I. Introduction

1. Le présent document est le rapport final que Philip Alston a soumis à l'Assemblée générale en sa qualité de Rapporteur spécial sur les exécutions extrajudiciaires, sommaires ou arbitraires. Ce rapport examine a) les nouvelles technologies et les enquêtes sur les droits de l'homme; b) les assassinats ciblés et la responsabilité; et c) les exécutions extrajudiciaires et les technologies robotiques, et s'achève par des recommandations sur les mesures à prendre.

2. Je tiens à exprimer ma profonde reconnaissance à Sarah Knuckey et à Hina Shamsi du Projet sur les exécutions extrajudiciaires de la New York University School of Law pour leurs activités de recherche et leurs compétences admirables qui m'ont grandement aidé dans l'établissement du présent rapport. Une assistance précieuse m'a également été fournie dans ma recherche par Sascha Bollag, Anna de Courcy Wheeler, Katy Gabel, Danielle Moubarak, et Rebecca Pendleton.

II. Les nouvelles technologies et les enquêtes sur les droits de l'homme

3. Même dans les situations caractérisées par des exécutions extrajudiciaires à grande échelle, on se heurte à de grandes difficultés lorsqu'on s'efforce de rassembler des informations précises sur les événements en question. Ceci est dû en partie au fait que certains gouvernements deviennent à la fois plus déterminés et plus aptes à bloquer l'accès à l'information, mais aussi au fait que les groupes de défense des droits de l'homme, dans leur ensemble, n'ont pas pris les mesures soutenues ou systématiques nécessaires pour tirer parti de l'énorme potentiel que leur offrent les nouvelles technologies de l'information et des communications pour améliorer leur capacité d'enquête.

4. Actuellement, les enquêtes internationales sur les droits de l'homme se fondent principalement sur des témoignages individuels recueillis au cours de longues entrevues en tête-à-tête par des enquêteurs et des avocats expérimentés. Les investigateurs internationaux passent des semaines ou des mois à enquêter sur des incidents et à rechercher des témoins, faisant parfois appel à des organisations dignes de confiance, aux médias ou au bouche à oreille pour établir des contacts. Le nombre d'incidents individuels qui peuvent être enregistrés dépend en grande partie de la dimension de l'équipe chargée de l'enquête, du temps que ses membres peuvent passer dans le pays, et de la disponibilité de fonds. Une enquête peut être entravée ou même parfois être rendue impossible lorsque les investigateurs ne sont pas en mesure, pour des raisons de sécurité ou à cause d'autres obstacles, de rencontrer des témoins potentiels ou d'examiner les sites d'un abus présumé. Dans ces cas, de graves exactions, y compris des massacres, peuvent ne pas être découverts pendant des mois ou plus longtemps ce qui retarde la notification ou une intervention salvatrice¹. Dans d'autres cas, le recours excessif à un témoignage qui n'est pas corroboré par des informations supplémentaires de nature objective peut mettre en doute les résultats d'une enquête et permettre à un gouvernement ou aux

¹ Voir A/HRC/14/24/Add.3 (par. 26 à 30) qui décrit des massacres qui ont eu lieu en République démocratique du Congo en avril et août 2009 mais qui n'ont été signalés que plusieurs mois plus tard.

auteurs présumés d'un crime de les contester. De longs rapports écrits qui détaillent généralement les résultats d'une mission d'établissement des faits ne permettent pas d'expliquer entièrement les complexités d'une situation ou risquent de ne pas susciter l'intérêt des masses.

5. Les nouvelles technologies offrent un grand nombre de solutions potentielles à certains de ces problèmes, et peuvent apporter des améliorations notables aux méthodologies d'enquête actuelles. Curieusement, il continue d'exister un écart énorme entre le domaine des droits de l'homme et celui des technologies de l'information et des communications. La communauté des droits de l'homme, dans son ensemble, a mené peu d'efforts soutenus pour appliquer les technologies actuelles ou étudier leurs usages potentiels et les problèmes qu'elles peuvent soulever, et une attention bien trop limitée a été accordée à la recherche-développement des technologies de l'information et des communications comportant des applications dans le domaine des droits de l'homme. De ce fait, l'utilisation de ces technologies dans les activités relatives aux droits de l'homme est encore à l'état embryonnaire². Néanmoins, comme les exemples examinés ci-dessous le montrent, quelques efforts ont déjà été entrepris pour tirer parti des nouvelles technologies afin d'accroître la participation publique au contrôle et à la notification d'actes de violence. Certaines technologies permettent la notification d'incidents en temps réel, renforçant ainsi la prise de conscience de la situation et accélérant la réaction à ces incidents, voire leur prévention; d'autres donnent aux enquêteurs accès à de nouveaux types de données qui peuvent fournir d'importantes preuves concernant des violations de droits de l'homme; d'autres, enfin, offrent de nouvelles possibilités en matière de sensibilisation.

6. De nouveaux sites de médias et de réseautage sociaux, sites de contenu généré par les utilisateurs et toute une gamme d'autres technologies de l'information et des communications permettent à toute personne ayant accès à la technologie nécessaire de partager et de communiquer, en temps réel, des informations concernant des meurtres ou toute autre violation des droits de l'homme –en recourant, par exemple, à des services comme Facebook ou Twitter, ou à des technologies de crowdsourcing³ comme Ushahidi. La plateforme Ushahidi, par exemple, qui, initialement a été développée principalement par des Kényans en 2007-2008 pendant une période de

² Un profond fossé sépare aussi les organismes humanitaires de ceux qui s'occupent des technologies de l'information et des communications (TIC) mais ce fossé commence à se réduire, surtout depuis le tremblement de terre d'Haïti. Voir Diane Coyle et Patrick Meier, « New technologies in Emergencies and Conflicts: The Role of Information and Social Networks » (Partenariat Fondation pour les Nations Unies-Vodafone Foundation, 2009); PG Greenough et al, *Applied Technologies in Humanitarian Assistance: Report of the 2009 Applied Technology Working Group*, 24 *Prehospital and Disaster Medicine*, Suppl. 2 (2009) 206; Hillary Rodham Clinton, secrétaire d'État des États-Unis d'Amérique, « Remarks on Internet Freedom » (21 janvier 2010).

³ Le « crowdsourcing » ou « externalisation des tâches » est, de manière générale, une invitation ouverte à la population de fournir des informations et des idées. Pour être plus précis, il serait utile de mentionner que ce terme se réfère souvent à l'externalisation des tâches par le biais des technologies web 2.0. Voir, pour information générale, Ankit Sharma, « Crowdsourcing Critical Success Factor Model » Working Paper (2010), et les sources citées dans ce document; Karthika Muthukumaraswamy, « When the Media Meet Crowds of Wisdom », 4 *Journalism Practice* (24 juillet 2009); Jeff Howe, « The Rise of Crowdsourcing », à l'adresse Web www.wired.com (2006); et Anand Giridharadas, « Africa's Gift to Silicon Valley: How to Track a Crisis », *Le New York Times* (12 mars 2010).

violence postélectorale, permet aux utilisateurs de signaler des violations de droits de l'homme par des messages texte (Service de messages courts ou « SMS »), l'application du Smartphone, le Twitter, le courrier électronique ou le Web. Les informations, comme le moment, l'emplacement et la nature d'une violation des droits de l'homme, et des photos ou des images vidéo, peuvent alors être géo-étiquetées et tracées sur une carte ou une ligne de temps. Cette plateforme a été depuis utilisée dans toute une gamme de situations, y compris en République démocratique du Congo, en Afrique du Sud, à Gaza, en Inde, au Soudan, en Afghanistan, au Burundi, et en Haïti après le tremblement de terre de janvier 2010. Les possibilités d'augmenter la rapidité, la profondeur, et l'ampleur du contrôle de la situation des droits de l'homme grâce à des plateformes de crowdsourcing et de SMS (comme Frontline SMS) sont assez évidentes. Avec des centaines ou des milliers d'utilisateurs, la plateforme peut être utilisée comme un système d'alerte avancée pour localiser des modèles de violence ou les effets d'une catastrophe naturelle ou encore pour faciliter l'intervention rapide ou la fourniture d'un service. La cartographie des zones de crise⁴ peut fournir une importante représentation visuelle d'événements, donnant une plus grande efficacité aux activités de planification stratégique ou de plaidoyer. Les systèmes de notification basés sur le téléphone cellulaire ont aussi été utilisés pour améliorer la fourniture d'une aide sanitaire et humanitaire ainsi que pour contribuer à la protection de l'environnement⁵. Les technologies peuvent permettre aussi aux utilisateurs de contourner les préjugés des médias traditionnels ou la censure des gouvernements, comme l'a montré l'utilisation notoire de Twitter en République islamique d'Iran, de recueillir des informations dans des secteurs auxquels les enquêteurs ne peuvent eux-mêmes accéder, et généralement d'accroître la participation publique aux activités de plaidoyer en faveur des droits de l'homme⁶. Une gamme de wikis et de sites Web à contenu généré par les utilisateurs ou de sites Web coopératifs comme Wikileaks, OpenStreetMap (carte de rues éditable du monde), You Tube⁷, et le Hub⁸ peuvent jouer un rôle similaire.

⁴ Voir <http://www.crisismappers.net/>; <http://irevolution.wordpress.com/2009/08/08/proposing-crisis-mapping/>; <http://hhi.harvard.edu/programs-and-research/crisis-mapping-and-early-warning>. Voir aussi Threat and Risk Mapping Analysis in the Sudan du Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), à <http://www.sd.undp.org/projects/dg13.htm>

⁵ Le Fonds des Nations Unies pour l'enfance (UNICEF), par exemple, a utilisé des systèmes de notification par téléphone cellulaire pour fournir une aide humanitaire. En Ethiopie, elle a utilisé le système RapidSMS pour améliorer la distribution de denrées alimentaires. Voir « Preventing Famine with a Mobile » (21 décembre 2008) à www.mobileactive.org. Voir aussi Sheila Kinkade et Katrin Verclas, « Wireless Technology for Social Change: Trends in Mobile Use by NGOs », Partenariat Fondation pour les Nations Unies-Vodafone Group Foundation (2008).

⁶ Voir Molly Beutz Land, « Networked Activism », 22 *Harvard Human Rights Journal* (2009) 205; Geoffrey A Fowler, « Citizen Journalists' Evade Blackout on Myanmar News », *The Wall Street Journal* (28 septembre 2007).

⁷ Voir Larry Diamond, « Liberation Technology », 21 *Journal of Democracy* (2010) 76 (où l'auteur évoque toute une gamme de technologies de « libération » et de « responsabilisation » et cite YouTube comme exemple d'outil « de transparence et de surveillance »: « Faites une recherche 'abus des droits de l'homme' sur YouTube et vous obtiendrez quelque 10 000 vidéos illustrant des situations aussi variées que les conditions de travail des cultivateurs de coton d'Ouzbékistan, les pratiques minières aux Philippines et la collecte d'organes humains en Chine ... »).

⁸ Le Hub est un projet de l'organisation internationale WITNESS. WITNESS dispense une formation et du matériel sur l'utilisation de techniques vidéo pour enregistrer les violations des

7. L'application efficace de ces technologies à la défense des droits de l'homme se heurte toutefois aussi à des obstacles majeurs. La crédibilité et la fiabilité des informations sont des préoccupations primordiales dans le processus d'établissement des faits. Les activités de notification et de sensibilisation qui succèdent aux enquêtes sur les violations de droits de l'homme peuvent être mises en cause et contestées si les « faits » en question sont recueillis selon des méthodologies peu fiables ou par des enquêteurs inexpérimentés ou partiels. Le crowdsourcing, par exemple, crée potentiellement « un tsunami d'informations non vérifiées »⁹. En raison des préoccupations très réelles soulevées par le fait que les informations provenant du crowdsourcing pourraient contenir des données erronées ou falsifiées¹⁰, il serait difficile, à ce stade, de concevoir un rapport sur les droits de l'homme fondé uniquement sur ces informations. Mais le crowdsourcing pourrait être certainement utilisé par des organisations (par exemple des institutions nationales de défense des droits de l'homme, des médiateurs ou des organisations non gouvernementales) pour recevoir des notifications d'abus présumés qui pourraient être alors localisés et examinés ou les plateformes de crowdsourcing pourraient être limitées de sorte que certaines sources dignes de foi seulement (par exemple des enquêteurs de l'Organisation des Nations Unies ou d'autres enquêteurs externes désignés) puissent leur fournir des informations¹¹. On procède en outre actuellement à l'élaboration de certains programmes visant à répondre aux préoccupations concernant la fiabilité et l'exactitude – SwiftRiver, par exemple, utilise des calculs en langage naturel, l'apprentissage automatique et les algorithmes de vérité pour agréger, filtrer, et trianguler les informations provenant de communications en ligne, de blogs, de Twitter, du SMS, et d'autres sources¹².

8. Le crowdsourcing peut aussi susciter des préoccupations quant au respect de la vie privée et à la sécurité des personnes qui signalent des violations. Ces préoccupations requièrent un effort de prudence avant que cette technologie ne soit déployée dans des environnements sensibles. Un Gouvernement répressif pourrait, par exemple, contrôler les messages texte envoyés à une plateforme ou exiger l'enregistrement de données personnelles par les personnes impliquées¹³. D'autres problèmes peuvent apparaître au niveau de la coordination et du partage d'informations. Ainsi, à la suite du tremblement de terre d'Haïti, on a observé que chaque système était une île d'informations, menant à des chevauchements et à une

droits de l'homme. Le Hub est un site Web sur lequel il est possible de partager des vidéos sur les droits de l'homme.

⁹ Voir Département d'État des États-Unis, « Haiti Earthquake: Breaking New Ground in the Humanitarian Information Landscape » (juillet 2010), p. 4.

¹⁰ Voir Anahi Ayala Iacucci, « Ushahidi-Chile: an example of crowd sourcing verification of information » à <http://crisismapper.wordpress.com/2010/06/28/ushahidi-chile-an-example-of-crowd-sourcing-verification-of-information/> (qui examine des informations erronées publiées à la suite du tremblement de terre du Chili); Peter Smith, « Cellphone and Internet access helps – and hinders – accurate reporting in Kenya », à www.csmonitor.com (31 janvier 2008) (qui examine la question des fausses informations et des rumeurs infondées).

¹¹ Voir, par exemple, Peter van der Windt, « Voix des Kivus (Ushahidi en République démocratique du Congo) », intervention faite à la Conférence internationale sur la cartographie des zones de crise (2009) (qui examine un projet pilote pour la région orientale de la République démocratique du Congo, consistant à dispenser des téléphones cellulaires aux dirigeants de village pour qu'ils puissent signaler des violations par SMS).

¹² Voir <http://swift.ushahidi.com>.

¹³ Voir Patrick Meier, « How to Communicate Securely in Repressive Environments » (15 juillet 2009) à <http://irevolution.wordpress.com/2009/06/15/digital-security>.

fragmentation inutiles et à une grande frustration¹⁴. Parmi les autres préoccupations majeures, on peut citer un accès inégal aux technologies (qui peut avoir pour résultat des conclusions déformées ou une mauvaise orientation des activités de sensibilisation), la durabilité (surtout après que l'urgence d'une crise particulière semble diminuer), le coût et la fiabilité des réseaux cellulaires ou des connexions Internet, et la formation et les connaissances des utilisateurs potentiels. Les organismes d'assistance humanitaires, d'aide aux sinistrés et de TIC sont actuellement engagés dans une importante discussion de ces problèmes¹⁵, qui, pour une grande part intéressent les défenseurs des droits de l'homme.

9. Les technologies géospatiales ont aussi un potentiel énorme pour les activités de défense des droits de l'homme et certaines organisations commencent à les utiliser dans leurs investigations et leurs activités de plaidoyer¹⁶. Amnesty International, par exemple, dans le cadre de son programme « La science pour les droits de l'homme » (conjointement avec l'American Association for the Advancement of Science¹⁷), utilise des images cartographiques et des images transmises par satellite pour corroborer les témoignages et apporter la preuve d'exactions (comme la destruction de maisons ou de villages) ainsi que pour fournir des informations visuelles interactives dans ses activités de plaidoyer¹⁸. Les images satellite peuvent être cependant très chères à acheter, doivent parfois être obtenues des Gouvernements, et peuvent être limitées par des facteurs comme le décalage horaire et l'interférence des nuages. Pour faire face à ce problème, certains ont suggéré l'utilisation d'engins sans pilote ou d'autres mécanismes de photographie aérienne ou commencé à élaborer ces dispositifs (qui pourraient aussi être utilisés pour la défense des droits de l'homme) à des fins humanitaires, bien que le véritable

¹⁴ ICT for Peace Foundation, « Haiti and beyond: Getting it right in Crisis Information Management » (mars 2010).

¹⁵ Voir les travaux de Patrick Meier à <http://irevolution.wordpress.com/>; et <http://www.humanitarian.info/2009/03/30/correcting-crowdsourcing-in-a-crisis/>. Voir aussi « Breaking New Ground in the Humanitarian Information Landscape », note 9 ci-dessus.

¹⁶ Voir, par exemple, International Crisis Group, « War Crimes in Sri Lanka » (17 mai 2010) (qui se réfère à des images transmises par satellite pour fournir la preuve d'exactions); Human Rights Watch, « Georgia/Russia: Use of Cluster Munitions in August 2008 » (9 avril 2009) (qui présente des cartes et des images satellite détaillant les sites où des armes à dispersion ont été utilisées); Human Rights Watch, « Israel/Gaza: Satellite Imagery of White Phosphorous Use » (25 mars 2009). Voir aussi l'utilisation d'images satellite par le Programme alimentaire mondial: <http://www.wfp.org/our-work/our-competences/being-ready/technology-helping-wfp>. Voir également: David Talbot, « Satellite Images Catch Human-Rights Violations in Burma », *Technology Review* (28 septembre 2007). Pour les utilisations de Google Earth, voir: MapAction, « Google Earth and its potential in the humanitarian sector: a briefing paper » (avril 2008).

¹⁷ L'AAAS possède un important 'Science and Human Rights Program' ('Programme sur la science et les droits de l'homme'), y compris un 'Geospatial Technologies and Human Rights Project' ('Projet sur les techniques géospatiales et les droits de l'homme'). Voir AAAS, « What can geospatial technologies do for the human rights community? » à <http://shr.aaas.org/geotech/whatcanGISdo.shtml>. Voir aussi Tactical Technology Collective, « Maps for advocacy: An introduction to Geographical Mapping Techniques » (septembre 2008).

¹⁸ On peut citer, à titre d'exemple, le projet d'Amnesty International « Eyes on Darfur » qui présente des images satellite, des témoignages oculaires et des photos terrestres pour prouver et illustrer des exactions commises à Darfour. Les images satellite montrent des villages avant et après leur destruction. Voir <http://www.eyesondarfur.org/about.html>. Le projet de cette organisation « Eyes on Pakistan » utilise des cartes interactives pour montrer l'emplacement des attaques contre des civils : <http://www.eyesonpakistan.org/>.

usage de ceux-ci soit actuellement entravé par des problèmes d'assurance et de réglementation concernant l'utilisation civile de drones¹⁹.

10. Les autres technologies, y compris l'intelligence artificielle²⁰, la robotique²¹, Photosynth²², et les images hyperspectrales²³ ont aussi des applications potentielles, pratiquement inexplorées, dans le domaine des droits de l'homme.

III. Les assassinats ciblés et la responsabilité

11. En juin 2010, le Rapporteur spécial a présenté au Conseil des droits de l'homme un rapport thématique qui analyse les droits de l'homme et le droit humanitaire applicable aux assassinats ciblés et les questions juridiques soulevées par ces pratiques²⁴. Ce rapport a souligné l'ampleur prise par ces pratiques et a averti qu'elles posent un défi important et croissant rapidement aux règles du droit international. Ces dernières années, les États-Unis d'Amérique, Israël et la Fédération de Russie ont affirmé la légalité des assassinats ciblés dans des cas excessivement nombreux, hors du contexte acceptable limité qui est celui des conflits armés, sans démontrer pour autant qu'en recourant à ces pratiques, ces pays se sont conformés aux règles applicables. Dans le rapport, le Rapporteur spécial a mis en garde contre le fait qu'une interprétation trop large de la loi par ces États serait inévitablement suivie par d'autres États à l'avenir, et que l'absence de transparence et de responsabilité pour les assassinats ciblés porterait gravement atteinte au cadre juridique que la communauté internationale a laborieusement construit pour protéger le droit à la vie. Les États-Unis ont choisi de ne pas répondre à la substance du rapport, tandis qu'Israël et la Fédération de Russie n'en ont pas tenu compte.

¹⁹ Voir H Bendea et al, « Low Cost UAV for Post-Disaster Assessment », *The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Science*, Vol XXXVII (2008) (qui décrit l'élaboration de drones à bon marché pour l'analyse initiale de catastrophes humanitaires, et leurs avantages); Bendea et al, « New Technologies for Mobile Mapping », document présenté au cinquième Colloque international sur la technologie de la cartographie mobile (2007).

²⁰ Voir, par exemple, Artificial Intelligence for Development, à <http://ai-d.org/index.html>.

²¹ Voir, par exemple, John G. Blitch, « Artificial Intelligence Technologies for Robot Assisted Urban Search and Rescue », 11 *Expert Systems With Applications* (1996) (qui examine l'utilisation de robots mobiles pour sauver des personnes ensevelies sous les décombres d'édifices qui se sont écroulés). Voir aussi : IRIN, « Bots without borders » (22 juin 2009) à <http://www.irinnews.org/Report.aspx?ReportId=84933> (qui étudie la possibilité de recourir à des secours humanitaires automatisés); <http://www.humanitarianfutures.org/main/content/science-panel>; <http://crasar.org/>.

²² Photosynth permet aux utilisateurs de créer un modèle tridimensionnel à partir d'une série de photographies envoyées sur le site. Si, par exemple, un certain nombre d'utilisateurs ont pris des photos sur la scène d'une violation présumée des droits de l'homme, ces photos pourraient être « cousues » ensemble pour créer une compilation de nombreuses images saisies de perspectives différentes; cela pourrait être un outil important pour l'établissement des faits. Voir <http://photosynth.net/about.aspx>; Sanjana Hattotuwa, « Information visualization through Microsoft Photosynth: Potential for human rights documentation? » (31 juillet 2008) à <http://ict4peace.wordpress.com>.

²³ Voir Margaret E Kalacska et al, « The Application of Remote Sensing for Detecting Mass Graves: An Experimental Animal Case Study from Costa Rica », 54 *Journal of Forensic Sciences* (2008) 159.

²⁴ A/HRC/14/24/Add.6.

12. Le rapport, de même que la déclaration du Rapporteur spécial au Conseil des droits de l'homme ont attaché une importance particulière au rôle des États-Unis parce ce pays est le partisan le plus enthousiaste et le plus prolifique des assassinats ciblés commis dans des circonstances qui semblent violer quelquefois le droit international applicable. Le Rapporteur spécial a exhorté le Gouvernement des États-Unis à révéler le fondement juridique de sa politique d'assassinats ciblés, de même que le nombre d'individus tués conformément à cette politique, y compris les civils, et les mécanismes de responsabilisation en place. Il a exprimé une inquiétude particulière vis-à-vis du programme d'assassinats ciblés de la Central Intelligence Agency des États-Unis en raison de son manque complet de responsabilité et de transparence publique, y compris de son refus de dévoiler les raisons qui l'ont incité à assassiner, selon certaines sources, des centaines de personnes²⁵.

13. En ce qui concerne les assassinats ciblés, la réponse du Gouvernement des États-Unis a consisté en trois éléments. Le premier a été de refuser d'entrer directement en contact avec le Conseil des droits de l'homme ou son Rapporteur spécial, compromettant ainsi le rôle légitime de contrôle joué par le Conseil, rôle qui a été fortement soutenu par les États-Unis pour censurer la conduite de beaucoup d'autres États. Le deuxième a été une vigoureuse, mais essentiellement anonyme, défense de cette politique dans les médias, auprès desquels les responsables ont soutenu que les assassinats ciblés étaient extrêmement efficaces, n'avaient fait qu'une poignée de blessés civils, et étaient entièrement légaux²⁶. Le troisième élément a été un refus systématique de soutenir les assurances générales données par les responsables en fournissant des informations concrètes pour répondre aux principales préoccupations. Ce fait est parfaitement illustré par les déclarations rendues publiques par les porte-parole de la Central Intelligence Agency qui indiquent qu'ils ne peuvent ni confirmer ni nier que cette organisation dirige des programmes d'assassinats ciblés, mais qui soulignent simultanément que ces programmes, s'ils existent, n'ont pas fait plus de 40 ou 50 blessés parmi les civils et qu'ils sont régis par des arrangements nationaux de responsabilisation²⁷. Il résulte de cette attitude qu'aucune information concrète n'a encore été fournie en réponse à l'une quelconque des questions fondamentales soulevées par le Rapporteur spécial. Ceux-ci incluent : quand et où le Gouvernement se considère autorisé à assassiner; qui peut être assassiné; quelles sont les garanties en place pour protéger les civils; et quels sont les mécanismes de responsabilisation applicables. Même les chiffres donnés par les porte-parole au sujet du nombre de blessés civils restent entièrement empiriques et ne sont accompagnés d'aucune explication.

14. Le refus persistant des États-Unis de fournir à la communauté internationale des informations qui leur permettraient de s'acquitter de leurs obligations en matière de transparence et de responsabilité, est allé de pair avec une expansion continue de leur programme d'assassinats ciblés. Au cours des deux mois (jusqu'à la fin de

²⁵ Déclaration du Rapporteur spécial au Conseil des droits de l'homme, disponible à <http://www.extrajudicialexecutions.org/application/media/Statement-Alston1.pdf>.

²⁶ Frank Jordans, « UN Expert: "Targeted Killings" by U.S., Israel, Russia May Be War Crimes », Associated Press, 2 juin 2010; Charlie Savage, « U.N. Report Highly Critical of U.S. Drone Attacks », *New York Times*, 2 juin 2010.

²⁷ Voir, par exemple, Peter Finn, « U.N. Official Urges U.S. to Stop CIA Drone Attacks on al-Qaeda and Taliban », *Washington Post*, 3 juin 2010; David Cloud, « U.N. Report Faults Prolific Use of Drone Strikes by U.S. », *L.A. Times*, 3 juin 2010; Jonathan Adams, « US Defends Unmanned Drone Attacks After Harsh UN Report », *Christian Science Monitor*, 3 juin 2010.

juillet 2010) qui ont suivi la présentation du rapport du Rapporteur spécial au Conseil des droits de l'homme, 10 attaques de drones par les États-Unis ont été signalées dans la zone frontalière qui sépare le Pakistan de l'Afghanistan. On estime que ces attaques auraient causé la mort de 64 à 112 « militants » présumés, mais le nombre de civils tués, à supposer qu'il y en ait eu, est inconnu²⁸. Les informations concernant le nombre de tués et les allégations concernant la question de savoir si les victimes sont des civils ou si elles sont des individus qui peuvent juridiquement être « ciblés » continuent d'être impossibles à vérifier – comme ils l'ont été depuis 2002, année où a commencé la mise en œuvre de la politique américaine des assassinats ciblés. Cela est principalement dû au fait que le Gouvernement des États-Unis a refusé de dévoiler (sauf par des fuites extrêmement sélectives) qu'il a ciblé pour tuer et s'il y a eu des blessés civils, et aussi parce que les spécialistes des droits de l'homme et les médias indépendants n'ont pas eu accès aux zones affectées. La British Broadcasting Corporation (BBC), par exemple, a signalé que, bien que plus de 700 personnes aient été tuées dans des attaques de drone entre janvier 2009 et juin 2010, « l'identification positive des victimes, par les autorités pakistanaises ou américaines, a été faite dans moins d'une douzaine de cas »²⁹.

15. Outre les préoccupations concernant les activités de la Central Intelligence Agency, des informations nouvelles et alarmantes se sont fait jour au sujet d'opérations d'assassinat ciblé menées en Afghanistan par des forces spéciales américaines appartenant à l'armée des États-Unis. Dans le rapport qu'il a présenté au sujet de la mission qu'il a effectuée en Afghanistan en mai 2008, le Rapporteur spécial a exprimé son inquiétude au sujet du manque de transparence et de responsabilisation qui caractérisait les missions secrètes menées par les États-Unis pour capturer ou tuer des suspects présumés en Afghanistan, de même que de la mauvaise qualité des renseignements sur lesquels ces missions semblent bien trop souvent être basées³⁰. Des documents du Gouvernement américain sur la période 2004-2009 qui sont récemment devenus disponibles montrent combien ces inquiétudes ont été justifiées. Ces documents indiquent qu'une unité des Forces spéciales des États-Unis, l'Équipe spéciale 373 (TF-373), avait été chargée de capturer ou d'assassiner des dirigeants des Talibans et d'Al-Qaida dont le nom figurait sur une liste hiérarchisée d'environ 2.000 suspects. Ces documents suscitent aussi des préoccupations quant à l'engagement du Gouvernement de l'Allemagne dans la politique américaine des assassinats ciblés car les membres de la TF-373 étaient stationnés sur une base allemande en Afghanistan. Les mêmes documents indiquent que des civils, y compris des femmes et des enfants, pourraient avoir été tués par erreur par l'Équipe spéciale et que celle-ci pourrait avoir choisi illégalement de tuer des individus au lieu de les capturer et de les placer en détention³¹. Les documents n'indiquent pas clairement comment les individus en question ont été choisis pour être inclus sur la liste des personnes à éliminer ou à capturer, comment une personne pourrait être retirée de la liste, ou sur quelle base

²⁸ Peter Bergen and Katherine Tiedemann, *An Analysis of U.S. Drone Strikes in Pakistan, 2004-2010*, New America Foundation, base de données disponible à <http://counterterrorism.newamerica.net/drones>.

²⁹ BBC News, « Mapping US Drone and Islamic Militant Attacks in Pakistan », 22 juillet 2010, <http://www.bbc.co.uk/news/world-south-asia-10648909>.

³⁰ Voir A/HRC/11/2/Add.4.

³¹ Nick Davies, « Afghanistan War Logs: Task Force 373 », *The Guardian*, 25 juillet 2010; CNN, « Wikileaks Shines Spotlight on Mysterious Task Force 373 », 26 juillet 2010. Voir Wikileaks Afghanistan War Dairy, Reference ID.

des individus ont été tués au lieu d'être capturés. L'Assemblée générale devrait demander aux États-Unis et à tout autre Gouvernement impliqué de fournir des informations complètes sur la justification juridique de ces opérations, leurs résultats et les mesures qui ont été prises pour punir les crimes commis et dédommager les victimes.

16. Il ne sera pas nécessairement ardu pour les États concernés de remplir les conditions juridiques de transparence et de responsabilité requises pour les assassinats ciblés. Les conditions minimales sont : la divulgation des critères juridiques déterminant qui peut être ciblé et éliminé; la justification juridique du lieu et de la date de ces assassinats; les précautions prises pour garantir que les assassinats sont légaux; et les mesures à prendre quand des civils sont illégalement tués³². Trop souvent, la réponse donnée par les responsables officiels ou leurs substituts dans les médias suggère que la divulgation de ces informations implique nécessairement la révélation de sources et de méthodes des services du renseignement. Mais ce n'est pas le cas. La révélation de l'analyse juridique qui a servi de base à la politique des assassinats ciblés ne requiert la divulgation d'aucun secret d'État. De même, la divulgation des garanties de procédure génériques mises en place pour assurer que la personne juste a été ciblée n'implique pas la révélation de secrets. Il en est de même de la notification du fait qu'un crime a fait l'objet d'une enquête et que des mesures ont été prises pour réparer le dommage commis ou pour verser une compensation aux victimes. D'autre part, le refus de fournir ces informations aurait pour effet de remplacer la responsabilité juridique vis-à-vis des communautés nationale et internationale, par des affirmations gouvernementales invérifiables de légalité, compromettant ainsi la primauté du droit.

IV. Les exécutions extrajudiciaires et les technologies robotiques

A. Introduction

17. Au cours des 10 dernières années, le nombre et le type de véhicules sans pilote et de systèmes robotiques mis au point et déployés dans le cadre des conflits armés et du maintien de l'ordre se sont accrus à un rythme surprenant. La vitesse, la portée, les capacités et l'automation des systèmes robotisés augmentent toutes rapidement. Les engins sans pilote qui sont déjà en usage ou qui se trouvent à un stade avancé de développement – y compris les avions, les hélicoptères, les véhicules aquatiques et les véhicules terrestres sans pilote – peuvent être contrôlés à distance pour exécuter une vaste gamme de tâches : surveillance, reconnaissance, sécurité des postes de contrôle, neutralisation d'un engin explosif improvisé, détection d'armes biologiques ou chimiques, enlèvement de débris, recherche et sauvetage, patrouilles de rue, etc. Ces engins peuvent aussi être munis d'armes pour être utilisés contre des cibles ou en cas de légitime défense. Certains de ces engins sont semi-automatisés, et peuvent, par exemple, atterrir, décoller, voler ou patrouiller sans contrôle humain. Les sentinelles robotisées, y compris les tours équipées d'une capacité de surveillance et de mitrailleuses, sont en usage aux frontières de certains pays. Dans un avenir prévisible, on disposera de technologies

³² Voir A/HRC/14/24/Add.6.

permettant de créer des robots capables d'effectuer des ciblage et des assassinats avec une participation humaine minimale ou sans supervision ou autorisation humaine directe.

18. Certaines de ces technologies sont manifestement bénéfiques ou peuvent donner des résultats clairement positifs en permettant notamment, ce qui est le plus important, d'épargner la vie de civils et de limiter le nombre de pertes parmi le personnel militaire. La croissance rapide de ces technologies, surtout de celles qui sont dotées de capacités létales et de celles qui requièrent un niveau réduit de contrôle humain, est toutefois une source de profondes inquiétudes qui n'ont presque pas été examinées par les défenseurs des droits de l'homme ou les agents humanitaires, bien que certains juristes militaires, philosophes, éthiciens et roboticiens aient commencé à le faire³³. Le manque général d'attention internationale à ce problème est compréhensible. D'autres questions humanitaires ou questions relatives aux droits de l'homme – les inondations catastrophiques du Pakistan, les meurtres et la violence sexuelle en République démocratique du Congo, ou les meurtres de gangs au Mexique – semblent beaucoup plus pressants dans l'immédiat, et les ressources, le temps, et le personnel de l'Organisation des Nations Unies, des organisations non gouvernementales et des groupes de réflexion sont toujours limités. Par ailleurs, tout ce qui évoque la science-fiction semble plus à sa place dans un roman d'Asimov ou dans le film 'The Terminator' que dans un rapport sur les droits de l'homme.

19. Divers facteurs expliquent pourquoi la communauté des droits de l'homme continue à considérer les progrès de la robotique comme un sujet insolite qui ne mérite pas d'être examiné tant que les technologies pertinentes ne sont pas effectivement en usage. Premièrement, une bonne partie des informations relatives à ces développements reste limitée aux établissements de recherche militaires et aux spécialistes de la littérature scientifique. Deuxièmement, la compréhension de ces technologies requiert des connaissances que la plupart des experts des droits de l'homme n'ont pas. Troisièmement, les attraits d'un plus grand usage de technologies robotiques éclipsent fortement, dans l'esprit du public, ses

³³ Voir, par exemple, le résumé de la Harvard Executive Session de juin 2008, *Unmanned and Robotic Warfare: Issues, Options And Futures*, à http://www.inwprogram.org/publicfiles/download/Future+of+Unmanned+and+Robotic+Warfare?file_id=505283 (« 2008 Harvard Session »); Ronald Arkin, *Governing Lethal Behaviour in Autonomous Robots* (2009); Peter Asaro, « How Just Could a Robot War Be? », dans Philip Brey, Adam Briggie & Katinka Waelbers (eds.), *Current Issues in Computing And Philosophy* (2009); William H. Boothby, *Weapons and the Law of Armed Conflict* (2009); Jason Borenstein, « The Ethics of Autonomous Military Robots », p. 2 *Studies in Ethics, Law and Technology* (2008) disponibles à <http://www.bepress.com/selt/vol2/iss1/art2>; Charles J. Dunlap, Jr., « Technology: Recomputing Moral Life for the Nation's Defenders », p. 24 *Parameters: US Army War College Quarterly* (2009); Noel Sharkey, « Automated Killers and the Computing Profession », *Computer Journal* (2007); Noel Sharkey, « Death Strikes from the Sky: The Calculus of Proportionality », 28 *IEEE Technology and Society* 16-19 (2009); Robert Sparrow, « Robotic Weapons and the Future of War », in Jessica Wolfendale and Paolo Tripodi (eds.), *New Wars and New Soldiers: Military Ethics in the Contemporary World*, (en cours de publication); Robert Sparrow, « Predators or Plowshares? Arms Control of Robotic Weapons », p. 28, *IEEE Technology and Society*, p. 25 (2009); Patrick Lin, George Bekey, & Keith Abney, *Autonomous Military Robotics: Risk, Ethics, and Design* (2008), disponible à http://ethics.calpoly.edu/ONR_report.pdf (rapport établi par le Department of the Navy des États-Unis).

désavantages potentiels. Et enfin, cette question possède une dimension Nord-Sud dans la mesure où le Nord dispose des fonds et du savoir-faire technique nécessaires pour développer ces technologies, tandis que c'est surtout le Sud qui subira les effets négatifs de leur utilisation.

20. L'analyse qui suit est fondée sur trois hypothèses principales. La première est que les nouvelles technologies robotiques ont de très importantes ramifications pour le droit à la vie et la lutte contre les exécutions extrajudiciaires, et qu'elles soulèvent des problèmes qu'il faut affronter sans attendre. La deuxième est que, bien qu'une grande partie de la recherche et de l'innovation technologique qui sont entreprises actuellement soit inspirée par des préoccupations militaires et autres préoccupations connexes, rien ne justifie que les droits de l'homme et des considérations de droit humanitaire ne soient proactivement pris en compte dans la conception et l'opérationnalisation des nouvelles technologies. Mais cela ne se produira pas tant que les organismes de défense des droits de l'homme n'exerceront pas de pression dans ce sens sur les principaux acteurs publics et privés; et comme les aspects relatifs aux droits de l'homme ne peuvent être pris en considération dans l'isolement, la communauté internationale doit examiner d'urgence les incidences juridiques, politiques, éthiques et morales du développement de technologies robotiques létales.

B. Les tendances du développement de la robotique létale

21. S'il est vrai que l'utilisation d'engins automatiques létaux dans des conflits n'est pas nouvelle³⁴, leur développement et leur usage ont augmenté de façon spectaculaire à la suite des attaques du 11 septembre 2001, des conflits de l'Afghanistan et de l'Iraq et de la croissance énorme de la recherche-développement militaire que ces conflits ont causée. Les experts militaires ont noté que ces deux conflits servaient de laboratoires en temps réel pour « le développement extraordinaire » de « la guerre robotisée »³⁵.

22. Ce sont les États-Unis qui sont le principal utilisateur de cette technologie. Entre 2000 et 2008, le nombre de systèmes aériens américains sans pilote est passé de moins de 50 à plus de 6 000³⁶. De même, le nombre d'appareils sans pilotes déployés par le Ministère de la défense des États-Unis est passé de moins de

100 en 2001 à près de 4 400 en 2007³⁷. D'autres États, y compris l'Allemagne, l'Australie, le Canada, la France, Israël, la République de Corée et le Royaume-Uni

³⁴ Pendant la Deuxième Guerre mondiale, par exemple, l'Allemagne a utilisé des bombes attachées aux chenilles de chars qu'elle faisait exploser par télécommande, tandis que les États-Unis ont utilisé des bombardiers chargés d'explosifs et autopilotés. Voir: Steve Featherstone, « The Coming Robot Army », Harpers, février 2007; P.W. Singer, *Wired for War* (2009) 46-65 (qui examine le développement historique des engins sans pilote et de la robotique).

³⁵ Harvard Session de 2008, note 33 ci-dessus (p. 2).

³⁶ Voir Government Accountability Office, Report to the Subcommittee on Air and Land Forces, Committee on Armed Services, House of Representatives, *Unmanned Aircraft Systems: Additional Actions Needed to Improve Management and Integration of DOD Efforts to Support Warfighter Needs*, Nov. 2008 (7), disponible à <http://www.gao.gov/new.items/d09175.pdf>.

³⁷ Ministère de la défense, Rapport au Congrès: *Development and Utilization of Robotics and*

de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord ont aussi mis au point ou sont en train de mettre au point des systèmes automatisés³⁸.

23. Actuellement, les technologies d'armements robotiques qui sont le plus en usage sont des systèmes qui sont opérés à distance, mais directement, par un être humain. Un exemple notoire est le « BomBot », véhicule qui peut être dirigé par télécommande vers un engin explosif improvisé, lâcher une charge explosive sur l'engin, et en être éloigné avant que l'on fasse exploser la charge³⁹. Un autre exemple est le Système d'armes spéciales de reconnaissance d'observation (SWORDS) et son successeur, le Système robotique armé modulaire avancé (MAARS). Le SWORDS est un petit robot qui peut être installé sur presque n'importe quelle arme qui pèse moins de 300 livres (135 kg), y compris les mitrailleuses, les fusils, les lance-grenades et les lance-roquettes, et peut se déplacer sur des terrains divers⁴⁰. Il peut être opéré par télécommande et à l'aide de caméras vidéo d'une distance pouvant aller jusqu'à deux miles (3,2 km) et être utilisé pour les patrouilles de rue et la sécurité des postes de contrôle de même pour les postes de garde. Le MAARS est similaire, mais peut porter des armes plus puissantes et peut aussi être installé sur des armes non létales comme le gaz lacrymogène⁴¹.

24. Le niveau d'automation qui existe généralement dans les systèmes actuellement déployés est limité à la capacité, par exemple, de programmer un véhicule aérien de combat sans pilote ou une bombe à guidage laser au décollage, à la navigation ou au dégivrage automatique, avec supervision humaine seulement (sans contrôle humain). En juin 2010, des essais ont été effectués au cours desquels des hélicoptères ont exécuté des vols entièrement autonomes⁴². Il existe aussi des systèmes de sentinelle qui peuvent patrouiller automatiquement le périmètre d'une facilité de stockage sensible ou d'une base. Le Système mobile de détection, d'évaluation et de réaction (MDARS), par exemple, est une petite patrouille robotisée sur roues qui a été mise au point pour soulager le personnel de la tâche monotone et parfois dangereuse de patrouiller des secteurs extérieurs et qui peut de

Unmanned Ground Vehicles 11 (octobre 2006), disponible à <http://www.jointrobotics.com/Activities/congressdocs/UGV%20Congressional%20Report%20-%20Final%20%28October%202006%29.pdf>. La loi des États-Unis exige que, d'ici à 2015, un tiers des véhicules opérationnels de combat terrestres soient automatisés. Ibid., (p. 45). Office of the Secretary of Defense, *Unmanned Systems Roadmap 2007-2032* (2007), disponible à http://auvac.org/research/publications/files/2007/unmanned_systems_roadmap_2007-2032.pdf. Pour l'exercice 2010, le Ministère de la défense des États-Unis a demandé un budget de 5,4 milliards de dollars E.-U. pour des systèmes automatisés (y compris des systèmes à utiliser sur terre, dans les airs, et sur mer), ce qui représente une augmentation de 37,5 % par rapport à 2008. « Pentagon's Unmanned Systems Spending Tops \$5.4 billion in FY2010 », *Defense Update*, 14 juin 2009, disponible à http://defense-update.com/newscast/0609/news/pentagon_uas_140609.html.

³⁸ Voir *Development and Utilization of Robotics and Unmanned Ground Vehicles*, note 37, p. 47 (qui décrit les activités de recherche-développement « orientées vers le développement des capacités militaires pour la robotique et les véhicules terrestres sans pilote ») des alliés des États-Unis.

³⁹ Ibid., 12.

⁴⁰ *Wired for War*, note 34 ci-dessus, p. 29 à 32.

⁴¹ Ibid.; voir aussi Seth Porges, *Real Life Transformer Could Be First Robot to Fire in Combat*, *Popular Mechanics*, 1^{er} octobre 2009, disponible à <http://www.popularmechanics.com/technology/military/4230309>.

⁴² Olivia Koski, « In a First, Full-Sized Robo-Copter Flies With No Human Help », *Câblé* (14 juillet 2010).

manière autonome effectuer des patrouilles aléatoire⁴³. Dans les systèmes actuels qui ont une capacité létale, le choix de la cible et la décision de tirer émanent d'êtres humains, et c'est un être humain qui décharge en fait l'arme, bien que par télécommande. Avec ces systèmes d'armes, il y a, selon la terminologie militaire, un « homme dans la boucle », de sorte que, comme pour tout autre type d'armes, c'est à l'opérateur de l'arme et à la voie hiérarchique qu'il appartient de décider s'il y a lieu ou non d'utiliser une force létale. Parmi les systèmes d'armes semi-automatisés actuellement en usage figurent les drones Predator et Reaper⁴⁴, déployés dans les conflits de l'Iraq et de l'Afghanistan par les États-Unis et le Royaume-Uni, et les drones Harpy israéliens. Les systèmes qui remplaceraient cette génération de technologie incluent le Sky Warrior, système d'avion sans pilote qui peut décoller et atterrir automatiquement, avec la capacité de transporter et de tirer quatre missiles Hellfire⁴⁵.

25. Par ailleurs, les technologies « Swarm » (« essaim ») sont actuellement mises au point pour permettre à un petit nombre de soldats de contrôler plusieurs machines à distance. Un système en cours d'élaboration permettra à un opérateur unique de contrôler un groupe de systèmes d'armes aériens et semi-autonomes robotisés par un réseau sans fil connectant les robots les uns aux autres et à l'opérateur. Chaque robot dans un « essaim » volerait de manière autonome vers un secteur désigné, et « détecterait » des menaces et des cibles en recourant à l'intelligence artificielle, à des informations sensorielles et au traitement d'images⁴⁶.

26. La robotique acquiert aussi une plus grande rapidité et une meilleure capacité de réagir de plus en plus vite. Les documents stratégiques militaires prédisent le développement d'une technologie qui réduira à quelques micro ou nanosecondes le temps nécessaire aux machines pour répondre, avec une force létale, à une menace perçue. De plus en plus, les humains ne seront plus « dans la boucle » mais plutôt « sur la boucle » – contrôlant l'exécution de certaines décisions⁴⁷. La vitesse de la technologie prévue serait améliorée par réseautage entre les machines automatisées qui pourraient « percevoir et agir » plus rapidement que des êtres humains.

27. À ce jour, les seuls systèmes armés robotisés qui ont été utilisés contre des cibles étaient semi-automatiques. Les représentants militaires de certains États indiquent que des êtres humains continueront, dans un avenir prévisible, de rester « dans la boucle » chaque fois qu'il sera nécessaire de prendre une décision d'utiliser une force létale⁴⁸. Le Ministère de la défense des États-Unis, par exemple,

⁴³ « MDARS – 21st Century Robotic Sentry System », General Dynamics Robotics Systems, à <http://www.gdrs.com/about/profile/pdfs/0206MDARSBrochure.pdf>.

⁴⁴ United States Air Force, United States Air Force Unmanned Aircraft Systems Flight Plan 2009-2047 at 26, disponible à http://www.fas.org/irp/program/collect/uas_2009.pdf.

⁴⁵ Voir les descriptions de ce système à General Atomics Aeronautical, <http://www.ga-asi.com/products/aircraft/er-mp-uas.php>; Defense Update, Sky Warrior Goes into Production to Equip U.S. Army ER/MP Program, 9 juillet 2010, http://www.defence-update.net/wordpress/20100709_sky_warrior_lrip.html.

⁴⁶ *Unmanned Aircraft Systems Flight Plan 2009-2047*, note 44 ci-dessus, 33-34. Un groupe de sociétés européennes dirigées par Dassault, est en train de mettre au point une technologie similaire pour le marché européen. Erik Sofge, « Top 5 Bomb-Packing, Gun-Toting War Bots the U.S. Doesn't Have », *Popular Mechanics*, 1^{er} octobre 2009, disponible à <http://www.popularmechanics.com/technology/military/4249209>;

⁴⁷ *Unmanned Aircraft Systems Flight Plan 2009-2047*, note 44 ci-dessus, p. 41.

⁴⁸ Le général de corps aérien britannique Steve Hillier considère « qu'il restera nécessaire pour un

a déclaré que dans un avenir prévisible, la décision de tirer ou de lancer un missile par un système sans pilote ne sera pas entièrement automatisée, notant toutefois qu'un grand nombre d'aspects de la séquence de tir le seront, même si la décision finale de décharger entièrement une arme ne sera probablement pas automatisée tant qu'un certain nombre de questions juridiques, de règles d'engagement, et de problèmes de sécurité n'auront pas été étudiées en détail et résolues⁴⁹. Toutefois, certains roboticiens notent que l'avènement de systèmes robotisés létaux autonomes est bien en cours et que c'est simplement une question de temps pour que des engagements autonomes de cibles se déroulent sur le champ de bataille⁵⁰. Selon certaines sources, plusieurs pays sont déjà en train de déployer ou de mettre au point des systèmes dotés de la capacité de retirer les êtres humains du processus de prise de décisions pour des attaques létales. On peut mentionner, à titre d'exemple, les faits suivants :

- Depuis approximativement 2007, dans le cadre de son système d'armes « Sentry Tech », aussi connu sous le nom de « Spot and shoot » (« Détecte et tire » ou en hébreu, « Roeh-Yoreh »)⁵¹, Israël a déployé, à une distance de plusieurs centaines de mètres les unes des autres, des mitrailleuses téléguidées de 7,62 mm sur les miradors situés le long de sa frontière avec Gaza. Ce système de « tireur embusqué robotisé » localise des cibles potentielles par détecteurs, transmet des informations à un centre de direction des opérations où un soldat peut localiser et poursuivre la cible et tirer pour tuer⁵². Des dizaines de « terroristes » présumés ont été blessés ou tués par le système Sentry Tech⁵³. Le premier meurtre d'un individu par Sentry Tech semble avoir eu lieu pendant l'opération « Plomb durci » en décembre 2008⁵⁴. Deux « terroristes » présumés ont été tués par ce système en décembre 2009⁵⁵ et une autre personne a été tuée et quatre autres blessées par Sentry Tech en mars 2010; selon les médias on ne peut dire avec certitude si les morts et les blessés étaient des agriculteurs ou des combattants⁵⁶. Les projets futurs envisagent un

être humain de rester impliqué dans la prise de décisions. Quand il s'agit s'attaquer, il faut qu'il y ait une personne capable d'exercer un jugement. »
<http://www.flightglobal.com/articles/2010/07/13/344077/farnborough-uk-unmanned-air-vehicles.html>.

⁴⁹ Ministère de la défense des États-Unis, *FY 2009–2034 Unmanned Systems Integrated Roadmap*, 6 avril 2009, disponible à

<http://jointrobotics.com/documents/library/UMS%20Integrated%20Roadmap%202009.pdf>.

⁵⁰ Ronald C Arkin, Alan R Wager, et Brittany Duncan, « Responsibility and Lethality for Unmanned Systems: Ethical Pre-mission Responsibility Advisement », GVV Technical Report GIT-GVV-09-01, GVV Center, Georgia Institute of Technology, 2009.

⁵¹ Robin Hughes and Alon Ben-David, « IDF Deploys Sentry Tech on Gaza Border », *Jane's Defence Weekly*, 6 juin 2007.

⁵² Noah Schachtman, Robo-Snipers, « Auto Kill Zones » to Protect Israeli Borders, câblé, 4 juin 2007, http://www.wired.com/dangerroom/2007/06/for_years_and_y/.

⁵³ Anshell Pfeffer, « IDF's Newest Heroes: Women Spotters on Gaza's Borders », *Haaretz*, 3 mars 2010, disponible à <http://www.haaretz.com/print-edition/news/idf-s-newest-heroes-women-spotters-on-gaza-border-1.264024>

⁵⁴ *Israeli War-Room « Look-Out » Girls Use New « See-Shoot » Remote Control*, BBC Monitoring Middle East, 9 janvier 2009.

⁵⁵ Yaakov Katz, « IDF Unveils Upgrades to Gaza Fence », *Jerusalem Post*, 3 mars 2010, disponible à <http://www.jpost.com/Israel/Article.aspx?id=170041>

⁵⁶ Ali Waked, « Palestinians: 1 Dead, 4 Injured From IDF Fire in Gaza », 1^{er} mars 2010, disponible à <http://www.ynetnews.com/articles/0,7340,L-3856218,00.html>.

système en « boucle fermée » dans lequel aucune intervention humaine ne sera requise dans les processus d'identification, de ciblage et d'assassinat⁵⁷;

- La République de Corée a mis au point le SGR-1, une tour de tir non gardée qui, à partir de juillet 2010, exécute la tâche de sentinelle sur une base expérimentale dans la zone démilitarisée qui sépare la République populaire démocratique de Corée de la République de Corée⁵⁸. Le SGR-1 utilise des détecteurs de chaleur et de mouvement et des algorithmes de reconnaissance de modèle pour détecter des intrus éventuels; il peut alerter à distance les opérateurs du centre de commandement qui peuvent utiliser le système de communications audio et vidéo du SGR-1 pour évaluer la menace et prendre la décision de décharger la mitrailleuse automatique de 5,5 millimètres⁵⁹. Selon les médias, bien que la décision d'utiliser une force létale soit maintenant prise par des commandants humains, le robot a été doté de la capacité de tirer sans intervention externe⁶⁰.

28. Ces technologies automatisées deviennent de plus en plus perfectionnées et les raisonnements et les capacités de prise de décision basés sur l'intelligence artificielle font l'objet d'une recherche active et bénéficient de financements considérables. Les armées des États et les entrepreneurs des industries de défense s'efforcent de mettre au point une « capacité entièrement autonome » telle que les progrès technologiques dans le domaine de l'intelligence artificielle permettront à des véhicules aériens sans pilote de prendre et d'exécuter des décisions complexes y compris l'identification de cibles humaines et la capacité de les éliminer⁶¹. Une étude commanditée en 2003 par le Commandement interarmées des États-Unis a prédit un développement de l'intelligence artificielle et de la reconnaissance automatique des cibles qui donnera aux robots la capacité de poursuivre et d'anéantir l'ennemi avec une supervision humaine limitée avant 2015⁶². Parmi les usages prévus pour les systèmes d'armes entièrement automatisés, on peut citer les suivants : maintien de l'ordre avec des moyens létaux et non létaux, opérations offensives à pied, et reconnaissance armée et opérations d'assaut⁶³. Un robot terrestre – le Gurdium UGV – a déjà été mis au point. Il s'agit d'un véhicule de grande vitesse qui peut être armé et utilisé pour l'appui tactique de même que pour

⁵⁷ « Remotely Controlled Mechanical Watchtowers Guard Hostile Borders », *Homeland Security Newswire*, 19 juillet 2010, à <http://homelandsecuritynewswire.com/remotely-controlled-mechanical-watch-towers-guard-hostile-borders>; Noah Schachtman, « Robo-Snipers, "Auto Kill Zones" to Protect Israeli Borders », câblé, 4 juin 2007, http://www.wired.com/dangerroom/2007/06/for_years_and_y/; Jonathan Cook, « Israel Paves the Way for Killing by Remote Control », *The National*, 13 juillet 2010.

⁵⁸ « Army Tests Machine-gun Sentry Robots in DMZ », Yonhap News Agency, 13 juillet 2010, disponible à <http://english.yonhapnews.co.kr/national/2010/07/13/14/0301000000AEN20100713007800315F.HTML>.

⁵⁹ Ibid.; « Machine gun-toting robots deployed on DMZ », *Stars and Stripes* 12 juillet 2010, disponible à <http://www.stripes.com/news/pacific/korea/machine-gun-toting-robots-deployed-on-dmz-1.110809>.

⁶⁰ Top 5 Bomb-Packing, note 46 ci-dessus.

⁶¹ *Unmanned Aircraft Systems Flight Plan 2009-2047*, note 44 ci-dessus, p. 50.

⁶² Steve Featherstone, « The Coming Robot Army », Harpers, février 2007, disponible à <http://www.wesjones.com/robot.htm>.

⁶³ Exercice 2009–2034 Unmanned Systems Integrated Roadmap, note 49 ci-dessus, p. 10.

les patrouilles de frontière et autres missions de sécurité, comme la surveillance de périmètre aux aéroports et dans les centrales électriques⁶⁴.

C. Préoccupations

29. Bien que la technologie des robots et des armes automatisées se soient développée à une vitesse étonnante, le débat public sur les problèmes juridiques, éthiques et moraux qu'elle soulève ne fait que commencer et très peu d'attention a été accordée au cadre juridique international nécessaire pour traiter les problèmes résultant de son usage.

30. L'utilisation des technologies existantes ou en cours d'élaboration offre de nombreux avantages⁶⁵. Ces technologies peuvent, par exemple, jouer le rôle de « multiplicateur de force », accroissant grandement la capacité ou l'accès d'une armée. De plus, les robots peuvent être sacrifiés ou assignés à des missions dangereuses qui comportent trop de risques pour des soldats humains. Leur déploiement peut s'avérer moins coûteux que celui d'êtres humains. Leur destruction n'a, en effet, pas pour résultat la fin d'une vie humaine irremplaçable. Comme l'indique un rapport du Gouvernement des États-Unis, un nombre de plus en plus grand de robots sont détruits ou endommagés dans des opérations de combat et de moins en moins de soldats et de soldates sont tués ou blessés, et c'est précisément le résultat que nous recherchons⁶⁶. Les robots peuvent utiliser une force létale plus modérément que les êtres humains (parce qu'ils ne sont pas principalement motivés par l'instinct de conservation⁶⁷) et leurs actions et réactions peuvent être plus rapides, fondées sur des informations traitées par plusieurs sources, et plus précises, ce qui leur permet de causer moins de dommages collatéraux et d'erreurs que les humains. Ils peuvent aussi éviter des erreurs ou des méfaits qui résultent d'émotions ou de dispositions humaines, comme la crainte, la fatigue, et le désir de vengeance, et dans la mesure où les machines sont équipées de la capacité d'enregistrer les opérations et de surveiller leur conformité avec les obligations juridiques, elles peuvent augmenter la transparence et la responsabilité militaires.

31. Mais ces avantages hypothétiques ne sont pas nécessairement reflétés dans la conception ou la programmation des technologies réelles. Et la réalité, à ce jour, est que les progrès technologiques ont laissé loin derrière elles les considérations humanitaires, voire même l'examen des incidences que le déploiement de technologies robotiques létales peuvent avoir sur les droits de l'homme et le droit

⁶⁴ GNIUS Unmanned Ground Systems, Guardian UGV, décrit à <http://www.g-nius.co.il/unmanned-ground-systems/guardium-ugv.html> et <http://www.defense-update.com/products/g/guardium.htm>.

⁶⁵ Pour un examen plus détaillé de ces questions, voir, par exemple, Ronald Arkin, *Governing Lethal Behaviour in Autonomous Robots* (2009); *Autonomous Military Robotics: Risk*, note 33 ci-dessus.

⁶⁶ Ministère de la défense des États-Unis, Rapport au Congrès, Development and Utilization of Robotics and Unmanned Ground Vehicles, octobre 2006, p. 9, disponible à http://www.ndia.org/Divisions/Divisions/Robotics/Documents/Content/ContentGroups/Divisions1/Robotics/JGRE_UGV_FY06_Congressional_Report.pdf. Voir aussi *FY 2009–2034 Unmanned Systems Integrated Roadmap*, note 49 ci-dessus.

⁶⁷ Ronald C. Arkin, « Ethical Robots in Warfare », p. 2.

humanitaire. On trouvera ci-après une liste de questions qui méritent d'être examinées avec soin⁶⁸.

32. Définitions. Un des premiers obstacles à surmonter lorsque l'on souhaite étudier les ramifications juridiques et éthiques de ces technologies concernent le manque d'une série uniforme de définitions de termes clés comme « autonome », « autonomie » ou « robots ». Les usages de ces termes varient considérablement d'une armée à l'autre, de même qu'entre le personnel de l'industrie d'armements, les universitaires et les civils⁶⁹. Une confusion peut résulter, par exemple, des différences de vues sur la question de savoir si le terme « autonome » décrit la capacité d'une machine d'agir conformément à la morale et avec une capacité de raisonnement éthique ou s'il pourrait se référer simplement à la capacité de prendre des mesures indépendamment de tout contrôle humain (par exemple un drone programmé qui peut décoller et atterrir sans intervention humaine; ou un thermomètre qui enregistre des températures)⁷⁰. Quand la communauté internationale commencera à débattre des technologies robotisées, elle devra, pour le moins, tenter de parvenir à une compréhension commune des systèmes et de leurs caractéristiques.

33. Responsabilité internationale et pénale. Une des questions les plus importantes soulevées par l'accroissement de l'automation est la question de la responsabilité pour des crimes commis contre des civils et autres crimes et

⁶⁸ Pour un examen plus détaillé de ces questions, voir, par exemple, Peter Asaro, *How Just Could a Robot War Be?* dans Philip Brey, Adam Briggie and Katinka Waelbers (eds.), *Current Issues in Computing And Philosophy* (2009); Jason Borenstein, *The Ethics of Autonomous Military Robots*, 2 *Studies in Ethics, Law and Technology* (2008) disponibles à <http://www.bepress.com/selt/vol2/iss1/art2>; Noel Sharkey, *Automated killers and the computing profession*, *Computer Journal* (2007); Noel Sharkey, *Death strikes from the sky: the calculus of proportionality*, 28 *IEEE Technology and Society* 16-19 (2009); Sparrow, « *Robotic Weapons and the Future of War* », note 33 ci-dessus; Sparrow, « *Predators or Plowshares?* », note 33 ci-dessus.

⁶⁹ « Le développement rapide, presque chaotique des [systèmes d'avions sans pilote (« UAS »)] auquel on a assisté au cours des 10 dernières années a donné lieu à la naissance d'une terminologie tant dans les milieux militaires que dans les milieux civils. De ce fait, une certaine terminologie traditionnelle est tombée en désuétude et la diversité des points de vue nationaux a fait qu'il a été difficile de parvenir à une normalisation des nouveaux termes... De même des concepts liés aux avions sans pilote comme *autonome et automatisé* ont des définitions extrêmement diverses, même à l'intérieur du Royaume-Uni... Dans tous ces domaines, une confusion ou une incompréhension risquent d'apparaître lorsque des questions touchant les avions sans pilote sont débattues au sein d'audiences militaires, industrielles ou universitaires. » Ministère de la défense du Royaume-Uni, Joint Doctrine Note 3/10, *Unmanned Aircraft Systems: Terminology, Definitions and Classification, March 2010* disponible à <http://www.mod.uk/NR/rdonlyres/FBC33DD1-C111-4ABD-9518-A255FE8FCC5B/0/JDN310Amendedweb28May10.pdf>. Voir aussi <http://www.jointrobotics.com/documents/masterplan/2005%20JRP%20Master%20Plan.pdf>; *Autonomous Military Robotics*, note 33 ci-dessus; Singer, câblé pour War 67 (qui définit le terme « robot »).

⁷⁰ On peut comparer, par exemple, les définitions d'« autonome », « semi-autonome » et « automation » en vigueur au Ministère de la défense des États-Unis, *Out Front in Harm's Way, Joint Robotic Program, Master Plan, FY 2005*, disponible à <http://www.jointrobotics.com/documents/masterplan/2005%20JRP%20Master%20Plan.pdf> à celles qui sont en vigueur au Ministère de la défense du Royaume-Uni : Joint Doctrine Note 3/10, *Unmanned Aircraft Systems: Terminology, Definitions and Classification, March 2010* disponible à <http://www.mod.uk/NR/rdonlyres/FBC33DD1-C111-4ABD-9518-A255FE8FCC5B/0/JDN310Amendedweb28May10.pdf>.

violations des lois de la guerre. Comme le Rapporteur spécial l'a indiqué dans ses divers rapports précédents⁷¹, les droits de l'homme et le droit humanitaire international, tels qu'ils sont appliqués dans le contexte de conflits armés ou de l'application de la loi, fixent des normes qui sont conçues pour protéger les civils ou réduire autant que possible le nombre de victimes civiles, et pour établir des limites à l'usage de force par les armées des États, la police ou d'autres armées. Quand ces limites sont violées, les États peuvent être tenus internationalement responsables des exactions commises et des responsables officiels ou d'autres personnes peuvent se trouver dans l'obligation d'assumer, à titre individuel, la responsabilité pénale pour les crimes commis. Tant le régime des droits de l'homme que celui du droit humanitaire sont basés sur la prémisse fondamentale qu'ils s'appliquent aux États et aux individus, et tentent de les mettre devant leur responsabilité. Lorsque des robots sont actionnés par télécommande et que la décision finale d'utiliser une force létale est prise par des êtres humains, la responsabilité des personnes impliquées et du commandement vis-à-vis de tout préjudice commis est généralement facile à établir.

34. Toutefois, avec l'accroissement de l'automatisation, les régimes de responsabilité de l'État et des individus deviennent de plus en plus difficiles à appliquer. Qui est responsable si un robot tue des civils en violation du droit international applicable? Le programmeur qui a conçu le programme qui dirige les actions du robot, les officiers militaires qui pourraient avoir approuvé la programmation, un commandant humain responsable de ce robot, un soldat qui pourrait avoir exercé un contrôle mais a décidé de ne pas le faire? Et si le meurtre est attribué à une défaillance mécanique? Qui est responsable? Le Gouvernement qui a déployé le robot ou l'ingénieur ou le fabricant principal, l'individu qui a assumé la responsabilité ultime de la programmation ou quelqu'un d'autre? Quel niveau de contrôle un être humain a-t-il besoin d'exercer sur un robot pour être responsable de ses actions? Peut-on concevoir des circonstances où des robots pourraient être légitimement programmés pour agir en violation du droit international pertinent ou, inversement, pourraient-ils être programmés pour annuler automatiquement des instructions qu'ils considèrent, dans les circonstances actuelles, être une violation de ce droit? Y a-t-il des situations dans lesquelles il serait approprié de conclure qu'aucun individu ne devrait être tenu responsable en dépit du fait que des actions illégales ont causé la mort de civils ou d'autres personnes?

35. Certains font valoir que les robots ne devraient jamais être entièrement autonomes – qu'il serait immoral de permettre à des robots de tuer de manière autonome, parce qu'en ce cas aucun être humain ne serait clairement responsable, et l'ensemble du régime de responsabilité cesserait de s'appliquer. D'autres, comme Ronald Arkin, soutiennent qu'il sera possible de concevoir des systèmes de responsabilité éthiques⁷². Selon lui, les robots pourraient être des décideurs plus éthiques que les humains parce qu'ils ne connaissent pas l'émotion et la crainte, et pourraient être programmés pour garantir le respect des lois humanitaires et des règles d'engagement applicables. D'autres répondent que cette idée est fondée sur de simples hypothèses concernant la nature des règles et la manière dont les robots pourraient être programmés pour les comprendre, et qu'elle sous-estime le rôle que

⁷¹ Voir, par exemple, E/CN.4/2005/7; A/61/311; et A/HRC/14/24/Add.6.

⁷² *Responsibility and Lethality for Unmanned Systems*, note 50 ci-dessus; Ronald C Arkin, Patrick Ulam et Brittany Duncan, « An Ethical Governor for Constraining Lethal Action in an Autonomous System », GVV Technical Report GIT-GVV-09-02, GVV Center, Georgia Institute of Technology, 2009.

les systèmes de valeurs et de l'éthique jouent dans l'application des règles et que les robots ne peuvent pas assimiler⁷³. Selon certains éthiciens, pour répartir la responsabilité des violations de la loi, il conviendrait de faire plus de recherche pour comprendre comment et pourquoi les être humains décident de suivre la loi et les règles éthiques, de même que pour déterminer dans quelle mesure la programmation robotisée imite la prise de décisions humaine ou en diffère.

36. Dans la mesure où les systèmes robotisés ne sont pas conçus pour soutenir une enquête, ils soulèvent des préoccupations supplémentaires en matière de transparence et de responsabilité. Certains ont indiqué que les systèmes robotisés ne sont pas conçus pour soutenir une enquête. Ils n'archivent pas les informations, et c'est peut-être là ce qui est le plus troublant du point de vue du droit international. Ces systèmes peuvent donner aux soldats la possibilité de montrer du doigt la machine et de déclarer, ce n'est pas moi qui suis responsable – c'est la machine⁷⁴. Pour se conformer à l'obligation qui incombe aux États, en vertu du droit international, d'assumer la responsabilité de l'emploi d'une force létale, tout système d'armes robotisé, quel que soit son niveau d'automation, ne doit pas entraver – et en effet devrait faciliter – la capacité des États d'enquêter sur des actes illicites.

37. **Garanties et normes en matière de déploiement.** Un autre problème important concerne la capacité de robots de se conformer aux droits de l'homme et au droit humanitaire, et les normes à appliquer dans la programmation et l'élaboration de la technologie de déploiement. Quelles normes doivent être suivies et quels tests doivent être réalisés avant que les machines armées puissent effectuer des opérations de maintien de l'ordre, patrouiller dans des zones civiles ou être dotées de la capacité de cibler un combattant présumé? S'il est vrai que tous les types de technologie peuvent avoir des défaillances qui peuvent causer des incidents mortels, le développement rapide des armes robotisées suscite les préoccupations particulières suivantes : – dans quelle mesure des garanties techniques sont-elles intégrées dans les systèmes pour empêcher l'usage involontaire, illicite ou accidentel d'une force létale? Quelle programmation ou autres garanties techniques ont été et devraient être mises en place pour assurer que les précautions requises par le droit humanitaire international sont prises? Quelles garanties de programmation le droit humanitaire international requiert-il?

38. Ce qui est préoccupant c'est que les experts militaires et civils reconnaissent que le développement de la robotique est animé, de façon générale, par l'industrie de défense, et que peu de systèmes sur le terrain ont été soumis à des tests ou à une expérimentation rigoureux ou normalisé⁷⁵. L'armée des États-Unis, par exemple, admet que dans le but de sauver la vie de soldats dans les conflits de l'Iraq et de l'Afghanistan, des systèmes robotisés pourraient être déployés sans procéder à l'expérimentation requise pour déterminer si ces systèmes sont en fait fiables⁷⁶.

⁷³ Voir, par exemple, Peter Asaro, « Modeling the Moral User », 28 *IEEE Technology and Society* 20-24 (2009); Noel Sharkey, « Death Strikes from the Sky : The Calculus of Proportionality », 28 *IEEE Technology and Society* 16-19 (2009); Sparrow, « Robotic Weapons and the Future of War », note 33 ci-dessus.

⁷⁴ Harvard Session de 2008, note 33 ci-dessus (p. 8).

⁷⁵ Harvard Session de 2008, note 33 ci-dessus (p. 2).

⁷⁶ *FY 2009–2034 Unmanned Systems Integrated Roadmap*, note 49 ci-dessus, p. 39 et 40 (« Dans l'engagement actuel de forces de combat, un certain nombre de systèmes robotisés sont déployés

39. En général, dans le contexte d'un conflit armé, et surtout dans les zones urbaines, le personnel militaire a souvent du mal à établir une distinction entre les individus qui pourraient être légalement ciblés – les combattants ou ceux qui participent directement aux hostilités – et les civils, qui ne peuvent pas l'être. Cette prise de décision requiert un exercice de jugement, quelquefois dans des circonstances qui changent rapidement et dans un contexte qui ne permet pas aisément de déterminer si les conditions juridiques de nécessité et de proportionnalité applicables sont réunies et si toutes les précautions appropriées ont été prises. On ne peut dire de façon claire quels critères seraient utilisés pour déterminer si un robot sera jamais capable de prendre des décisions de cet ordre de la manière requise, ou comment évaluer les programmes qui pourraient prétendre avoir intégré toutes ces considérations dans une série donnée d'instructions visant à guider une technologie robotisée.

40. De plus, on s'inquiète du fait que le développement de la capacité létale a pris le pas sur la mise en place de garanties contre des erreurs techniques ou de communication. Des documents de planification stratégique militaire mettent en garde contre le fait qu'il « peut être techniquement faisable » que les systèmes aériens sans pilote soient dotés d'une capacité de frappe nucléaire avant que des garanties ne soient mis au point pour ces systèmes, et soulignent qu'il faut que les débats éthiques et des décisions politiques interviennent dans un avenir proche pour guider le développement des futures capacités de ces systèmes, plutôt que laisser ce développement suivre son cours⁷⁷.

41. Il se pose également la question de savoir comment et à quel moment les risques créés par une prise de décision hâtive l'emportent sur les avantages d'un prompt traitement de données de renseignements et d'autres données. Les systèmes homme sur la boucle (systèmes qui prévoient une supervision humaine), par exemple, suscitent l'inquiétude que la technologie qui est mise au point va au-delà d'une capacité humaine de supervision efficace et conforme à la loi applicable. En ce qui concerne les technologies « Swarm », des recherches qui ont été effectuées indiquent que les niveaux de performance des opérateurs humains diminuent en moyenne de 50 % quand ils contrôlent deux systèmes d'avions sans pilote à la fois⁷⁸. Ces recherches montrent que la possibilité d'erreur fatale augmente lorsque des êtres humains exercent un rôle « de supervision » sur un grand nombre de machines. À moins que des précautions suffisantes ne soient prises et intégrées dans des systèmes, il y aura une plus grande probabilité que des erreurs seront faites et ces erreurs représenteront des violations manifestes des lois applicables.

42. Il se pose également une question connexe : quelles garanties doivent être mises en place pour empêcher le contrôle humain ultime de robots d'être contourné,

rapidement sans que soit mise en place l'infrastructure de fiabilité et de maintenabilité normalement requise avant et pendant le déploiement d'un système. Cela a été fait, à juste titre, à la suite d'une décision délibérée de sauver la vie des combattants aux dépens de la fiabilité et de la maintenabilité du matériel déployé. »).

⁷⁷ *Unmanned Aircraft Systems Flight Plan 2009-2047*, note 44 ci-dessus (p. 41).

⁷⁸ P.W. Singer, « Robots at War : The New Battlefield », *Wilson Quarterly*, Hiver 2009; voir aussi Jessie Y.C. Chen, et al., *Human-Robot Interface : Issues in Operator Performance, Interface Design, and Technologies*, United States Army Research Laboratory, ARL-TR-3834, juillet 2006, <http://www.dtic.mil/cgi-bin/GetTRDoc?Location=U2&doc=GetTRDoc.pdf&AD=ADA451379> (qui examine les résultats de la recherche sur les avantages et les inconvénients de l'automatisation).

et quelles garanties peuvent être appliquées pour empêcher des robots létaux d'être piratés ou d'être utilisés, par exemple, par des groupes d'insurgents ou de terroristes?

43. **Appui civil.** Une considération politique importante consiste à savoir si l'utilisation générale de robots dans un environnement civil, comme dans les services de police, ou dans les opérations antissubversives, aliénerait les populations qu'elle est destinée à aider. La dépendance excessive vis-à-vis de la technologie accroît le risque que les décideurs et les commandants mettent l'accent sur l'utilisation relativement facile d'armes ou de tactiques létales au détriment de tous les autres éléments nécessaires pour mettre fin à un conflit, y compris la conquête des cœurs et des esprits et que les décideurs surestimeront la capacité des nouvelles technologies d'établir une paix durable. En outre, si les robots ont l'avantage de ne pas fonder leurs actions sur des émotions, ils n'éprouvent pas la sympathie, le repentir ou l'empathie qui tempèrent souvent de façon appropriée et inspirent la conduite des combattants et de leurs commandants.

44. **Le seuil du recours à la force et considérations du *jus ad bellum*.** Dans la mesure où les décisions d'engager des hostilités sont seulement dictées par la perspective de la perte de vies du personnel militaire et le coût économique élevé de la guerre, les armées robotisées pourraient permettre aux décideurs de s'engager plus aisément dans un conflit armé, accroissant le potentiel d'une violation des règles qui régissent le *jus ad bellum* (droit de guerre). Cela peut être particulièrement vrai lorsque la partie adverse ne dispose pas du même niveau technologique. De même, dans le contexte d'un conflit armé, dans la mesure où les robots sont télécommandés par des êtres humains qui ne se trouvent dans aucun danger physique, on court le risque que l'emplacement d'un opérateur loin du champ de bataille renforcera la mentalité de Playstation (Jeu vidéo) et encouragera l'affrontement et le meurtre et, de ce fait, le seuil auquel, par exemple, les opérateurs de drones seraient disposés à recourir à la force pourrait potentiellement baisser. La communauté internationale devrait donc se poser la question de savoir si en réduisant les risques pour les forces armées des États, l'utilisation massive de technologies robotiques n'accroîtrait pas trop les risques pour les populations civiles de la partie adverse.

V. Conclusions et recommandations

45. Il serait banal de dire que les nouvelles technologies, surtout dans les domaines de l'information, des communications et des armements, ont transformé le monde du XXI^e siècle. En revanche, toutefois, la communauté des droits de l'homme semble souvent déterminée à rester profondément ancrée dans le XX^e siècle. Elle n'a pas su profiter des possibilités offertes par les nouvelles technologies en matière d'enquête et de contrôle ou de supervision des obligations des États. Elle a aussi été remarquablement lente à prendre conscience des incidences que ces nouvelles technologies peuvent avoir sur des secteurs comme la robotique. Cette réticence ou négligence, ont de graves conséquences sur sa capacité de réduire le nombre des exécutions extrajudiciaires et de diminuer l'impunité généralisée qui continue d'être attachée à ces meurtres dans tant de régions du monde.

46. Les méthodologies en matière de droits de l'homme ont eu tendance à être reléguées au second plan. Il semble souvent que de nouvelles approches ne sont envisagées qu'après qu'il est devenu manifeste que les approches existantes ne sont plus adéquates. Cela doit changer et l'Organisation des Nations Unies, aussi bien que les Gouvernements et les groupes de la société civile doivent adopter une approche beaucoup plus proactive. Dans cet esprit, deux recommandations importantes se dégagent.

47. Le Haut-Commissariat des Nations Unies aux droits de l'homme devrait convoquer un groupe spécialisé d'experts des technologies de l'information et des communications, de défenseurs des droits de l'homme ou d'agents humanitaires familiarisés avec les nouvelles technologies ainsi que de représentants pertinents du secteur privé pour débattre des applications potentielles des nouvelles technologies aux droits de l'homme et des obstacles à leur utilisation efficace. Ce groupe devrait aussi examiner les questions suivantes : comment protéger la sécurité de ceux qui signalent les violations des droits de l'homme (localisation, technologies de transmission protégée de données, etc.); comment améliorer l'accès et le recours aux images satellite et à d'autres images aériennes; l'utilisation par les défenseurs des droits de l'homme de plateformes de crowdsourcing pour recevoir les plaintes concernant des violations; comment promouvoir l'utilisation de nouvelles technologies et le rapprochement avec les communautés locales; comment mesurer l'impact des TIC sur la promotion des droits de l'homme; et quel genre de nouvelles normes internationales devraient, le cas échéant, être élaborées dans ce domaine.

48. Il faudrait examiner d'urgence les incidences juridiques, éthiques et morales de la mise au point et de l'utilisation de technologies robotiques principalement mais pas exclusivement dans les conflits armés. L'accent devrait être mis non seulement sur les défis posés par ces nouvelles avancées technologiques, mais aussi sur les mesures proactives qui pourraient être prises pour garantir que ces technologies sont optimisées du point de vue de leur capacité de promouvoir le respect des droits de l'homme et du droit humanitaire international. À cet effet, le Secrétaire général devrait convoquer un groupe de représentants militaires et civils des États, d'autorités éminentes dans le domaine des droits de l'homme, de philosophes et d'éthiciens, de savants et d'entrepreneurs pour donner des avis sur les mesures et les directives qui permettraient de promouvoir la réalisation de cet objectif. Ce groupe devrait étudier les approches qui pourraient être adoptées pour garantir que ces technologies respectent les règles applicables en matière de droits de l'homme et de droit humanitaire et, en particulier :

- a) Que tout système d'armes automatisé ou robotisé sera doté de normes de sécurité équivalentes ou supérieures à celles de systèmes humains comparables;
- b) Que des modalités seront prévues pour tester la fiabilité et la performance d'une technologie avant son déploiement; et
- c) Que des systèmes d'enregistrement et d'autres technologies seront mis en place pour permettre une enquête efficace sur toute allégation de recours illicite à la force et sur les responsabilités en cause.

49. Au cours de ses travaux, le groupe pourrait aussi examiner la nécessité de parvenir à une plus grande uniformité des définitions concernant les types de technologie en cours d'élaboration, le besoin d'établir des études empiriques pour mieux comprendre les incidences de ces technologies sur les droits de l'homme, et la question fondamentale de savoir s'il conviendrait jamais d'autoriser que l'emploi d'une force létale soit complètement automatisé.
