

# **Quelle réponse juridique aux systèmes d'armements létaux autonomes : *statu quo*, régulation ou interdiction préventive ?**

par Éric POMES

*Docteur en droit, Secrétaire général du centre de recherche de l'ICES*

Depuis la guerre du Golfe en 2003, la robotisation du champ de bataille n'a de cesse de croître. Cette réalité a été mise sur le devant de la scène par l'usage de drones armés pour effectuer des missions d'exécution extrajudiciaire. Les Systèmes Militaires Robotisés (SMR)<sup>1</sup> se définissent comme « *un dispositif ou machine programmée, réutilisable, sans équipage embarqué, percevant et analysant son environnement afin d'accomplir une tâche précise pour laquelle il a été conçu avec une intervention variable de l'opérateur humain* ». Une nouvelle étape se profile déjà : l'autonomisation de ces systèmes d'armes. En effet, le développement de l'intelligence artificielle peut permettre à terme de créer des SMR autonomes dans leur décision d'ouvrir le feu. Ces Systèmes d'Armes Létaux Autonomes (SALA) peuvent ainsi s'entendre comme des systèmes d'armes robotiques qui, une fois activés, pourraient sélectionner et attaquer des cibles sans concours complémentaire d'un opérateur humain<sup>2</sup>.

Le terme le plus important dans cette définition est « *autonomie* » ; tous les débats actuels tournent autour de ce mot, car, selon le sens retenu, ces machines deviendront autonomes à très court terme ou ne le deviendront jamais. Ce terme n'est pas ici synonyme de libre arbitre, mais renvoie à des capacités techniques du dispositif. Il faut distinguer l'autonomie opérationnelle de l'autonomie décisionnelle. La première s'observe déjà ; elle fait référence à l'aptitude du système à se déplacer sans intervention humaine. La seconde existe également, mais elle sera développée jusqu'à laisser la machine arrêter « seule » des choix. La différence entre un système

---

1. Ce terme sera préféré à celui de robot qui induit plus de confusion que de précision. Le SMR se définit comme « *un dispositif ou machine programmée, réutilisable, sans équipage embarqué, percevant et analysant son environnement afin d'exécuter une tâche précise pour laquelle il a été conçu avec une intervention variable de l'opérateur humain* ».

2. Christof Heyns, Rapporteur spécial sur les exécutions extrajudiciaires, sommaires ou arbitraires, A/HRC/23/47, 9 avril 2013, par. 38.

automatisé et un système autonome tient donc dans le caractère prédéterminé ou non de la réponse lors d'une prise de décision. Un système sera autonome dès lors que sa réaction, dans un contexte précis, n'est pas connue de l'utilisateur. La question que pose les SALA est par conséquent celle de l'introduction de l'absence de prévisibilité au moment de l'utilisation d'une arme.

Le recours à l'intelligence artificielle conduira à évincer l'homme de la boucle de décision. Cette réalité est vue par certains comme une nouvelle révolution dans l'histoire des armements alors que pour d'autres elle n'est qu'une simple évolution. Trancher entre ces deux hypothèses est complexe, car, pour l'instant, les connaissances relatives à ces systèmes font largement défaut.

Deux attitudes, face à cette absence de données, sont possibles. La première consiste à adopter une vue plus éthique que juridique. L'autre est une position d'attente. La thèse qui sera défendue est une voie médiane. Contrairement à l'opinion éthique, il ne sera pas soutenu que ces systèmes d'arme sont illicites *per se*, mais il convient dès à présent de leur imaginer des limites. Celles-ci sont primordiales pour cadrer les recherches et répondre par avance à la problématique de l'imprévisibilité. Ces limites doivent être issues d'une confrontation entre le principe d'humanité et le principe de nécessité militaire. A partir de cette confrontation, trois réponses paraissent envisageables. Soit on considère que le principe d'humanité est violé par la simple idée de créer des armes autonomes et qu'il doit donc surpasser le principe de nécessité militaire. Ce premier équilibre induit leur interdiction préventive. Soit on considère qu'un équilibre entre ces deux principes peut être trouvé grâce à l'adaptation des principes du droit international humanitaire, auquel cas de nouvelles normes ne seraient pas nécessaires, le droit existant étant suffisant. Soit enfin on prend, d'ores et déjà, en compte les risques possibles et l'on procède à l'adoption de règles permettant de les réguler.

C'est ainsi qu'une première catégorie d'États et d'experts milite pour une interdiction complète par le biais d'un traité prohibitif (I). Un deuxième groupe se prononce quant à lui en faveur d'un régime de contrôle des armements délimitant les caractéristiques spécifiques des systèmes d'armes autonomes ou déterminant le contexte dans lequel ils pourront être employés (II). Enfin, un troisième préconise une approche normative adaptative consistant en une « *évolution progressive des codes de conduite fondés sur les principes juridiques et éthiques traditionnels régissant les armes et la guerre* »<sup>3</sup> (III).

---

3. Myriam Dunn Cavelty, Sophie-Charlotte Fischer, Thierry Balzacq, « "Killer Robots" and Preventive Arms Control », in Victor Mauer, Myriam Dunn Cavelty (eds.), *The Routledge Handbook of Security Studies*, 2<sup>nd</sup> ed., Routledge, 2016, p. 457-468.

## I. L'interdiction préventive ou la supériorité de l'éthique sur le droit

Une première réaction face aux développements possibles des SALA est de prôner une interdiction préventive. Celle-ci reposerait sur la transgression évidente du principe d'humanité, et ce sans qu'il y ait besoin de les créer pour en mesurer les effets. Plusieurs justifications peuvent servir à fonder cette prohibition.

Tout d'abord, l'article 36 du premier Protocole additionnel aux conventions de Genève de 1949 oblige les États à déterminer par avance si une arme ne viole pas le droit international, et le droit international humanitaire en particulier. Certaines armes sont ainsi frappées d'interdiction, même en l'absence d'interdiction formelle, si elles causent *per se* des maux superflus ou sont indiscriminées<sup>4</sup>. Une arme indiscriminée *per se*, c'est-à-dire dont l'utilisation ne permet aucune distinction entre les civils et les combattants, ne saurait ainsi être déployée sur le champ de bataille. De prime abord les SALA ne rentrent pas dans cette catégorie car ils ne sont pas développés à cette fin<sup>5</sup>. Aussi, dans l'hypothèse où la programmation des principes du DIH serait possible, ils ne contreviendraient pas à cette règle. Il faut, en effet, bien distinguer l'arme qui, *per se*, est indiscriminée des erreurs dans l'usage de l'arme<sup>6</sup>, ces dernières ne rendant pas *ipso facto* l'arme illicite ; si le SALA est licite, d'éventuelles erreurs à l'occasion de son emploi ne conduiront donc pas à son interdiction. Pareillement, la probabilité de la réalisation d'erreurs – sauf si celle-ci est trop importante - ne peut être retenue au soutien d'une interdiction préventive. Toute utilisation d'arme permettant l'emploi de la force à distance est potentiellement source d'erreur.

L'interdiction des SALA pourrait également reposer sur le fait qu'ils causent *per se* des maux superflus, c'est-à-dire des maux et des blessures ou des destructions qui ne sont pas nécessaires à l'accomplissement d'un objectif militaire légitime. La détermination des maux superflus nécessite la mise en relation de l'importance de la blessure ou des souffrances infligées (aspects humanitaires) et de l'exigence plus ou moins grande de choisir telle ou telle arme (aspect militaire). Comme l'écrit le juge Higgins, la notion de « *maux superflus* » implique donc un « *équilibre* » et non la proscription d'infliger des souffrances graves, voire très graves<sup>7</sup>. La démonstration que l'utilisation d'une arme cause de tels maux est cependant difficile. L'exemple de

---

4. Damian P. Copeland, « Legal Review of New Technology Weapons », p. 43-58 in Hitoshi Nasu, Robert McLaughlin (eds.), *New Technologies and the Law of Armed Conflict* La Haye, TMC Asser Press.

5. Jeffrey S. Thurnher, « Examining Autonomous Weapon Systems from a Law of Armed Conflict Perspective », in Hitoshi Nasu, Robert McLaughlin (eds.), *op. cit.*, p. 213-228.

6. Shane R. Reeves, Jeffrey S. Thurnher, « Are We Reaching a Tipping Point? How Contemporary Challenges Are Affecting the Military Necessity-Humanity Balance », *Harv Natl Secur J*, 2013, n° 1, p. 12.

7. Opinion dissidente de Mme le juge Higgins, *Licéité de la menace ou de l'emploi d'armes nucléaires*, avis consultatif, C.I.J., Rec., p. 583. Voir en particulier les développements p. 585, § 12.

L'interdiction des lasers aveuglants est souvent citée comme argument à l'appui de l'interdiction préventive des SALA. Ce n'est toutefois pas un bon exemple. En effet, *a priori*, et donc *per se*, ces lasers auraient causé de véritables maux superflus puisqu'ils étaient conçus pour rendre aveugle leur victime. Pour l'instant, rien ne montre l'existence d'un déséquilibre entre les implications des SALA et l'utilité d'y recourir, notamment car l'avantage d'y recourir n'est que très rarement abordé et que ses effets sont extrapolés, puisqu'aujourd'hui personne n'est capable de dire comment ils fonctionneront demain.

Ces premières pistes ne semblent pas ainsi permettre une interdiction préventive, c'est pourquoi les défenseurs de l'interdiction préventive ont recours à la clause de Martens. Celle-ci se trouve à l'article 1 (2) du PA I et dispose que « *dans les cas non prévus par le présent Protocole ou par d'autres accords internationaux, les personnes civiles et les combattants restent sous la sauvegarde et sous l'empire des principes du droit des gens, tels qu'ils résultent des usages établis, des principes de l'humanité et des exigences de la conscience publique* »<sup>8</sup>. Avant d'aborder l'application de la clause de Martens aux SALA, il convient de rappeler qu'il existe au moins trois interprétations de cette clause<sup>9</sup>. Dans une acception stricte, son objet est de fournir un guide d'interprétation des principes et règles existants, *i.e.*, le champ et les objectifs de la règle devant être définis à la lumière du principe d'humanité et des exigences de la conscience publique. L'interprétation médiane soutient que le principe d'humanité et les exigences de la conscience publique couplés à d'autres principes peuvent donner naissance à des règles supplétives. Enfin, dans une dernière acception, une interprétation large, la clause de Martens serait une source de droit international.

La première étape de l'application de la clause de Martens aux SALA consiste à se demander s'il est envisageable de l'utiliser pour motiver leur prohibition sans norme conventionnelle ou coutumière spécifique de même qu'en l'absence *prima facie* de contradiction avec les principes du DIH<sup>10</sup>. Pour les tenants de l'interprétation large, la clause de Martens permet sans aucun doute possible d'interdire les SALA sans même s'interroger sur les effets ou les circonstances de leur emploi, car ils violeraient *per se* le principe d'humanité et les exigences de la conscience publique<sup>11</sup>. Ainsi, l'interdiction ne dérive pas des caractéristiques de l'arme, mais bien des considérations humanitaires : le recours aux SALA serait inacceptable aux yeux de la communauté internationale – les SALA seraient incontrôlables – et leur utilisation – laisser une machine décider du sort d'un être humain

---

8. Nous soulignons.

9. Antonio Cassese, « The Martens Clause : Half a Loaf or Simply Pie in the Sky? », *EJIL*, 2000, vol. 11, iss. 1, p. 187-216; Theodor Meron, « The Martens Clause, principles of humanity, and dictates of public conscience », *AJIL*, 2000, vol. 94, n° 1, p. 78-89.

10. Tyler D Evans, « At War With The Robots: Autonomous Weapon Systems and the Martens Clause », *Hofstra Law Rev*, 2013, vol. 41, p. 697-733.

11. Opinion dissidente de M. le juge Shahabuddeen, *Licéité de la menace ou de l'emploi d'armes nucléaires*, avis consultatif, C.I.J., Rec., p. 375. Voir en particulier les développements p. 398-399.

– répugnerait la conscience publique. Dernier argument avancé, l'introduction des SALA aurait pour conséquence l'absence de responsables. Une telle interprétation ne va cependant pas de soi et n'est pas conforme au droit positif. Elle ne va pas de soi, car comment établir le sentiment de la communauté internationale – sauf à considérer que l'opinion des organisations non gouvernementales exprime automatiquement celle de la communauté internationale ? Deuxième question fondamentale : de quelle communauté internationale parle-t-on ? Est-ce celle des États ? Parle-t-on plutôt de la société civile ? L'opinion publique est-elle synonyme de communauté internationale ? Ces réflexions ne sont pas sans rappeler le débat qui s'articule autour du *jus cogens*. Il est vrai que dans les deux cas certains tentent d'imposer l'idée d'un ordre public international, or, l'interprétation large de la clause de Martens est contraire au droit positif. D'abord parce que cette interprétation fait prévaloir le principe d'humanité alors que le DIH commande un équilibre entre le principe de nécessité et le principe d'humanité<sup>12</sup>. Ensuite parce que cette interprétation fait naître la conviction selon laquelle le principe d'humanité et les exigences de la conscience prescriraient des obligations pour les États sans leur accord. Cette interprétation a pourtant été exclue par le Tribunal Pénal pour l'ex-Yougoslavie dans son arrêt *Kupreškic*<sup>13</sup> et par la pratique puisque, seule, la clause de Martens n'a jamais entraîné l'interdiction d'une arme.

On assiste ainsi avec ce débat autour de l'interdiction préventive des SALA, à une manifestation d'une opposition entre les tenants du volontarisme et de ceux de l'objectivisme<sup>14</sup>. La clause de Martens imposerait aux États des obligations, en dehors de leur volonté en vertu de principes considérés comme supérieurs. Le problème est que ces principes ne sont pas déterminés et qu'une telle source formelle du droit est rejetée par l'ensemble des États. Plus sûrement, la clause de Martens pourrait être utilisée dans le processus coutumier<sup>15</sup>. Elle permettrait, en vertu de la définition de la coutume sauvage, *i.e.*, en se fondant quasi exclusivement sur l'*opinio juris*, d'interdire les SALA à la condition que de nombreux États estiment que ces systèmes sont illicites. Cela autoriserait, en outre, tous les États, y compris ceux qui n'ont pas encore ou qui n'auront jamais de SALA, à participer au développement de cette règle coutumière. Toutefois, même dans ce cadre, il conviendrait de tenir compte des États les plus intéressés<sup>16</sup> (ceux qui sont susceptibles de s'en doter) et de la théorie de l'objecteur persistant.

---

12. Michael N. Schmitt, « Military Necessity and Humanity in International Humanitarian Law : Preserving the Delicate Balance », *Va J Int Law*, 2010, vol. 50, iss. 4, p. 795-839.

13. *Le Procureur c. Zoran Kupreskic et consorts*, IT-95-16-A, Chambre de première instance II, Jugement, 14 janvier 2000, p. 215, par. 525.

14. Rupert Ticehurst, « La clause de Martens et le droit des conflits armés », *RICR*, 1997, vol. 79, p. 133-142.

15. Emily Crawford, « The Modern Relevance of the Martens Clause », *Yearb Int Humanit Refug Law*, 2006, vol. 6, p. 1-18.

16. C.I.J., arrêt, 20 février 1969, *Plateau continental de la mer du Nord*, Rec., § 74, p. 3.

Aussi, les différents fondements à l'interdiction des SALA ne semblent pas résister à l'analyse. Si, pour l'heure, aucune norme ni conventionnelle ni coutumière n'interdit les SALA, des organisations non gouvernementales ont défendu l'idée de l'exigence d'ouvrir un débat sur les SALA et sur l'opportunité, voire la nécessité, d'adopter une interdiction préventive.

Si les organisations non gouvernementales réclament une interdiction, les conditions nécessaires à des mesures de désarmement ne sont pas forcément réunies en l'espèce, car les États sont divisés sur l'idée même d'une interdiction préventive. Si certains États comme Cuba, l'Équateur, l'Égypte, le Pakistan et le Vatican soutiennent une interdiction totale et préventive, d'autres ont fait valoir qu'il était trop tôt pour envisager des restrictions ou une interdiction sans connaissance précise et sans conception commune du sujet.

Apparaît ici le véritable fond du débat : un débat politique, éthique et non juridique. D'ailleurs, laisser croire que les SALA seraient proscrits par le simple fait d'une convention internationale est un travestissement de la nature du droit international. Même si ce dernier n'est plus, tant s'en faut, un droit purement interétatique, il n'est pas non plus un droit cosmopolitique a-étatique. Ceci explique que seuls les États ayant souscrit à la prohibition s'interdiront la production et la possession des SALA. Les autres États pourront continuer leurs recherches pour s'équiper de tels systèmes. Le choix entre s'engager en faveur d'une interdiction préventive ou rejeter une telle interdiction dépendra des intérêts de chaque État, question qui, une fois encore, n'est pas juridique. Certains États y ont certainement intérêt, car ils n'ont pas les capacités de se doter de telles armes, d'autres peuvent y voir un moyen de ne pas être décrochés dans la « course » à la puissance, d'autres encore, défendant une vision humaniste, voire post-moderne, pourraient emprunter cette voie sans tenir compte des possibles intérêts stratégiques des SALA. Un dernier groupe n'a cependant aucun intérêt à adhérer à ce processus afin de garder ouvertes toutes les voies permettant de conserver une avance technologique souvent vitale en cas de conflit. Ces États peuvent, néanmoins, soutenir l'initiative avec pour objectif que des concurrents potentiels y souscrivent, ce qui leur permettrait à la fois d'affaiblir leurs concurrents tout en se ménageant une supériorité stratégique.

À l'évidence, une telle initiative nécessite que soit déterminé le contenu, le champ de l'interdiction. En effet, comme le montre la *Convention sur l'interdiction de l'emploi, du stockage, de la production et du transfert des mines antipersonnel et sur leur destruction* de 1997, ce ne sont pas toutes les mines qui sont prohibées, mais un certain type établi dans la Convention. L'interdiction des SALA pourrait prendre la forme d'un nouveau Protocole à la Convention de 1980 sur certaines armes classiques (CCAC). Ce Protocole relatif à l'interdiction des SALA devra en premier lieu définir clairement l'expression « *systèmes létaux autonomes* » dont la simplicité n'est qu'apparente. Le terme létaux renvoie sans nul doute aux systèmes dotés de capacités létales (missiles), mais peut-il être étendu aux systèmes dotés de

capacités létales réduites dès lors que dans certains cas ils pourraient causer la mort d'individus ? La particularité du débat des SALA est que l'analyse juridique ne repose pas sur les capacités de la machine, mais sur la place de l'homme dans le processus.

Suite aux campagnes des organisations non gouvernementales<sup>17</sup>, les États ont ouvert depuis 2014 des discussions officieuses dans le cadre de la Convention sur certaines armes classiques. Néanmoins, les concertations ont pris une nouvelle dimension avec la création, conformément à la recommandation non contraignante adoptée lors de la réunion d'avril 2016, d'un groupe d'experts gouvernementaux (GGE)<sup>18</sup>. Ce groupe dirigé par l'Ambassadeur Indien Amandeep Singh Gill s'est réuni pour la première fois du 13 au 17 novembre 2017 à Genève pour « *explorer et se mettre d'accord sur les recommandations possibles sur les options liées aux technologies émergentes dans le domaine des SALA* »<sup>19</sup>.

En attendant les résultats de ces discussions et en raison de la difficulté de parvenir à une interdiction préventive, une autre voie doit être envisagée : le *statu quo*.

## **II. Le droit international humanitaire, cadre pertinent pour l'emploi des SALA**

L'idée du *statu quo* se fonde sur l'hypothèse que le droit existant est suffisant pour encadrer les SALA. Cette position n'est soutenable que si les SALA respectent lors des attaques les principes cardinaux du droit international humanitaire (distinction, nécessité, proportionnalité). Il convient surtout de se concentrer sur les principes de distinction et la proportionnalité.

Le premier oblige les SALA à distinguer, en tout temps et en tout lieu, les combattants des civils et les objectifs militaires des biens civils<sup>20</sup>. La conformité de ces systèmes au principe de distinction requiert d'aborder la question du processus de détermination des cibles. Deux méthodes semblent envisageables. Dans la première, le SALA établira ou traitera la cible sans intervention humaine. Dans la deuxième, c'est l'homme qui lui désigne sa cible par des coordonnées, par l'introduction dans le système d'un visage, etc.

---

17. Notamment Campaign to Stop Killer Robots, Article 36, Association for Aid and Relief, Japan, Facing Finance, Human Rights Watch, ICBL-CMC Austria, International Committee on Robot Arms Control (ICRAC), Mines Action Canada, Nobel Women's Initiative, PAX, Pugwash Conferences on Science and World Affairs, Women's International League for Peace and Freedom; Friends World Committee for Consultation (Quakers), Geneva International Centre for Humanitarian Demining (GICHD), International Institute of Humanitarian Law, International Studies Association (ISA), PAX, Peace Research Institute Frankfurt (PRIF), Wildfire and World Council of Churches.

18. Recommendations to the 2016 Review Conference Submitted by the Chairperson of the Informal Meeting of Experts, in [[http://www.unog.ch/80256EDD006B8954/\(httpAssets\)/6BB8A498B0A12A03C1257FDB00382863/\\$file/Recommendations\\_LAWS\\_2016\\_AdvancedVersion+\(4+paras\)+.pdf](http://www.unog.ch/80256EDD006B8954/(httpAssets)/6BB8A498B0A12A03C1257FDB00382863/$file/Recommendations_LAWS_2016_AdvancedVersion+(4+paras)+.pdf)].

19. CCW/GGE.1/2017/CRP .1, 20 novembre 2017.

20. Articles 48 et 51 (2) du PA I.

Afin de pouvoir recourir la force armée sans intervention humaine au moment de l'emploi concret, les SALA devront être capables de distinguer les combattants des non-combattants. Le terme « combattant », dans une acception non juridique, identifie les personnes qui ne jouissent pas de la protection contre les attaques directes accordée aux civils. Il recouvre à la fois ceux qui ont le droit de participer aux hostilités (membres des forces armées, etc.)<sup>21</sup> et ceux qui y participent sans y être autorisés (les membres des groupes armés non étatiques et les civils participants directement aux hostilités).

La réalité complexe des conflits actuels obligera la programmation des SALA à intégrer ces deux formes de participation aux hostilités : l'une fondée sur un statut, l'autre fondée sur une activité.

La première renvoie avant tout aux membres des forces armées. Elle ne posera pas de réelles difficultés à la condition que les SALA soient capables de reconnaître les uniformes<sup>22</sup> et de distinguer les militaires protégés par immunité contre les attaques (aumôniers, auxiliaires sanitaires<sup>23</sup> et non-combattants [blessés]). Dans la deuxième forme, l'application du principe de distinction s'avérera certainement plus délicate. Cette forme englobe d'une part les membres des groupes armés non étatiques dès lors que ceux-ci exercent une fonction de combat continue, *i.e.*, préparent, exécutent ou commandent des actes ou des opérations constituant une participation directe aux hostilités<sup>24</sup> et, d'autre part les civils participant directement aux hostilités (employés de SMP, etc.) compris comme les civils commettant un acte hostile causant un dommage (la causalité doit être directe) à l'une des parties au conflit avec l'intention (*belligerent nexus*) de favoriser une des parties au détriment de l'autre. Ces civils perdent alors leur immunité contre les attaques directes pour le temps de cette participation.

Face à ces difficultés, le SALA pourrait déterminer sa cible selon un autre procédé : l'activité d'une personne.

Le SALA déciderait d'une attaque si un individu se comportait de manière hostile. L'attaque trouverait à ce moment-là son déclencheur dans l'attitude ou l'activité d'un individu. Ce faisant, seule l'activité présente d'une personne fonderait l'attaque, ce qui réduirait l'intérêt opérationnel des SALA. Cette limitation permettrait cependant de circonscrire les hypothèses dans lesquelles les membres des groupes armés non étatiques et les civils participant directement aux hostilités pourraient être ciblés se conformant ainsi à une interprétation restrictive du ciblage, plus respectueuse du droit à

---

21. Au sens de l'article 4(2) de la Convention (III) de Genève *relative au traitement des prisonniers de guerre*.

22. Se pose toutefois la question de la facilité avec laquelle pourrait être induit en erreur le système.

23. Sauf bien sûr à démontrer que le SALA est capable de discerner les signes distinctifs de ces deux catégories. Si tel est le cas se pose alors la question de l'intérêt du SALA qui pourrait être trompé assez facilement.

24. *Guide interprétatif sur la Notion de Participation Directe aux Hostilités en Droit international humanitaire*, adopté par l'Assemblée du Comité International de la Croix-Rouge, le 26 février 2009, p. 29, 36.

la vie. Malgré tout, une difficulté résidera dans la définition en langage informatique du terme « *menace ou acte hostile* ». Par exemple, le port d'une arme peut être considéré comme hostile, mais cela n'implique pas automatiquement que son détenteur puisse être légitimement ciblé.

Le SALA devra dans ce cas qualifier l'individu. Appartient-il à un groupe armé ? A-t-il une fonction de combat continue ? Deux questions déjà compliquées pour des troupes au sol, qui faute de renseignements, ne pourront certainement pas être traitées par les logiciels du système. La qualification de civil participant directement aux hostilités s'avérerait aussi complexe à établir dès lors que l'individu ne semble pas avoir commis d'acte dommageable et surtout comment le système pourrait-il déterminer le *belligerent nexus* ? La présence d'une arme ne permet pas, en effet, de qualifier automatiquement cet individu. Le port d'une arme ne démontre pas *ipso facto* une intention hostile à l'encontre d'un belligérant et sera donc insuffisant en lui-même pour justifier le recours à la force armée, l'individu pouvant être armé pour se protéger, etc.

L'hypothèse du ciblage par les SALA des objectifs militaires au sens de l'article 52(2) du PAI se révélera aussi complexe. En vertu de cet article, deux types d'objectifs militaires doivent être distingués. D'un côté il y a les objectifs militaires par nature. Il s'agit des biens qui, en raison de leurs caractéristiques, sont en permanence des objectifs militaires comme les bases militaires, etc. D'un autre côté se trouvent les objectifs militaires par usage : il s'agit de biens civils devenant des objectifs militaires<sup>25</sup>. Pour cela, deux conditions doivent être remplies : le bien constituant l'objectif doit contribuer à l'action militaire de l'adversaire et sa destruction doit offrir un avantage militaire à l'attaquant.

La difficulté réside ici dans la nécessité de porter un jugement pour établir le caractère militaire de l'objectif. En effet, un bien civil devient un objectif militaire à condition qu'il ait une valeur stratégique — le terme par destination, par exemple, renvoie au futur —, qu'il contribue à l'action de l'ennemi. Les tirs en provenance d'une école peuvent, en l'espèce, constituer un indice. Il faut ensuite déterminer d'une part, le niveau de destruction approprié dans les circonstances présentes (cela dépend donc du contexte) et, d'autre part, et surtout, l'avantage militaire attendu de l'attaque. L'attaque d'un objectif militaire par usage pose de nombreuses questions, en premier lieu celle de savoir comment les SALA pourront établir la réunion de ces différentes conditions, en particulier celle de l'avantage militaire, dès lors qu'elles nécessitent un jugement. Or, c'est l'élément décisif permettant l'attaque de biens civils. Aussi, en cas d'incapacité des SALA à produire de tels jugements (contribution à l'action ennemie, avantage militaire), ils ne

---

25. L'article 52(2) du PA I dispose que « *les attaques doivent être strictement limitées aux objectifs militaires. En ce qui concerne les biens, les objectifs militaires sont limités aux biens qui, par leur nature, leur emplacement, leur destination ou leur utilisation apportent une contribution effective à l'action militaire et dont la destruction totale ou partielle, la capture ou la neutralisation offre en l'occurrence un avantage militaire précis* ».

pourront pas décider seuls d'attaquer les objectifs militaires par usage. Ceux-ci devront être désignés par des êtres humains ce qui réduit grandement l'intérêt des SALA.

Un second procédé d'identification consisterait en la désignation des cibles par l'autorité politique ou militaire. En cas de détermination directe, le choix appartiendra toujours au chef militaire et, le SALA exécutera la tâche confiée sans autre intervention humaine. Les questions juridiques résideront alors dans la capacité du SALA à gérer les imprévus en respectant le DIH. L'homme conservera donc l'initiative des actions même s'il n'en maîtrisera plus l'exécution.

Il en ira de même si la sélection des cibles s'effectue à partir de base de données. Le SALA attaquera dès lors qu'il reconnaîtra une cible identifiée comme combattant dans une de ses bases de données. La licéité d'un tel procédé nécessitera des mises à jour au moins quotidiennes, voire en temps réel, de ces bases pour tenir compte des éventuels changements de statut des individus comme, par exemple, le départ d'un groupe armé ou de nature d'un bien. Une fois encore, ce ne sera pas le SALA qui déterminera véritablement la cible, mais l'homme, à partir d'informations qu'il répercutera au SALA via les mises à jour. Le SALA serait donc autonome lors de l'exécution de l'attaque, mais pas dans le choix de la cible.

Toutefois, un certain nombre de difficultés doivent être évoquées. Le ciblage d'un individu à partir d'une base de données permettant de reconnaître des signes distinctifs, des visages, n'apparaît en effet comme une solution applicable qu'aux combattants au sens étroit et aux membres des groupes armés ayant une fonction continue de combat. Une telle méthode paraît difficilement applicable aux civils participant directement aux hostilités dès lors que leur ciblage nécessite de vérifier la réunion de certaines conditions (*belligerent nexus*, etc.) au moment de l'attaque.

De même pour les objectifs militaires, le recours à une base de données intégrant l'identification de matériels militaires (char...), de coordonnées (états-majors), etc. ne semble pas faire difficulté au regard du principe de distinction. Par contre, l'identification d'objectifs militaires par usage apparaît plus complexe. Si le ciblage du bien est le fait d'une base de données ou si ce bien est l'objet même de la mission, les conclusions sont similaires à celles formulées à propos de la qualification des individus ; le SALA n'effectuera pas de choix, il exécutera l'ordre de l'homme. Dans l'hypothèse d'une attaque grâce à une programmation de coordonnées, le recours au SALA ne change rien à ce qui existe déjà puisque l'ensemble de l'opération de qualification aura été menée en amont, avant la programmation.

Mais, quelle que soit l'hypothèse retenue, l'emploi de la force se fera bien sans l'intervention de l'homme, dès lors, la licéité des SALA oblige ces derniers à respecter le principe de proportionnalité.

Ce principe oblige à trouver un équilibre entre l'atteinte occasionnée aux civils et l'objectif de l'attaque<sup>26</sup>. Il impose de s'abstenir de lancer une attaque dont on peut attendre qu'elle cause incidemment des pertes en vies humaines dans la population civile, des blessures aux personnes civiles, des dommages aux biens à caractère civil, ou une combinaison de ces pertes et dommages, qui seraient excessifs par rapport à l'avantage militaire concret et direct attendu<sup>27</sup>. L'application de ce principe est importante puisque, d'une part il interdit les dommages excessifs et, d'autre part, il autorise l'action dès lors que les dommages causés aux civils ne seront pas excessifs par rapport à l'avantage militaire attendu, c'est-à-dire l'avantage précis, réel, attendu de l'action<sup>28</sup>.

La question de la proportionnalité dans l'utilisation des SALA n'est pas entièrement nouvelle, néanmoins elle est quelque peu renouvelée. Elle n'est pas nouvelle dès lors que des logiciels sont déjà employés pour déterminer en amont les dommages d'une attaque projetée. Par conséquent, l'évaluation des dommages, au sens quantitatif, par les SALA ne devrait pas poser de difficultés dès lors que la technologie existe déjà. Toutefois, cerner les dommages attendus ne suffit pas à rendre licite une attaque, encore faut-il que ces dommages ne soient pas excessifs par rapport à l'avantage militaire escompté. Le vrai problème est donc de savoir si le SALA pourra déterminer le caractère excessif ou non de ceux-ci, ce qui implique qu'il puisse caractériser l'avantage militaire. Or, celui-ci est contextuel. Toute la difficulté réside, par conséquent, dans l'interprétation du terme « excessif ». Ce terme ne renvoie pas à une évaluation quantitative, mais nécessite un jugement<sup>29</sup>. Or, si les dommages civils peuvent être estimés assez facilement, l'appréciation de l'avantage militaire par les SALA est plus problématique<sup>30</sup>. Le principe de proportionnalité oblige à doter les SALA d'une faculté de jugement. A défaut, ils ne pourront pas « décider » seuls, par exemple, du caractère militaire d'un objectif. Pour que le dispositif puisse respecter le DIH, il faudrait qu'il soit capable de mesurer l'équilibre entre l'avantage militaire et les dommages pour déterminer si, en l'espèce, ceux-ci seraient excessifs ; en d'autres termes, la machine devrait pouvoir s'interdire ou arrêter une attaque licite, en première analyse, car son résultat serait excessif. La crainte est évidemment la poursuite de cette attaque causant des dommages excessifs par rapport à l'avantage militaire concret et direct attendu en violation des articles 50 (1) et 52 (3) du PA I.

La difficulté réside en l'absence de méthode précise d'appréciation du caractère excessif. Or, comment ce qui n'existe pas pourrait être implémenté aux SALA ? Une solution pourrait, cependant, passer par la programmation

---

26. Article 51 (5) b) du PA I.

27. Article 57 2) a) iii) du Protocole I.

28. Article 51 (5) b) du PA I.

29. Howard Adelman, *Intent : Jus In Bello Norms in Just War Theory The Case of the War in Gaza in 2009*, Human rights & human welfare working papers, n° 51, 2009.

30. Enzo Cannizzaro, « Contextualisation de la proportionnalité : jus ad bellum et jus in bello dans la guerre du Liban », *RICR*, 2006, vol. 88, n° 864, p. 275-290.

de valeurs, établissant, pour un type d'objectif, ce qui peut être appréhendé comme un dommage excessif. Cette solution, qui fait fi de la détermination de l'avantage militaire, se fonderait en définitive sur les dommages acceptables. Par conséquent, ces valeurs devraient être restrictives ; ce qui n'enlèverait toutefois pas leur caractère subjectif. Ceci renvoie à l'idée de l'absence de neutralité de la programmation des SALA. Pour pallier ce danger, l'établissement ou la rédaction d'une norme constructeur arrêtant pour tous les États le même standard pourrait être envisagé<sup>31</sup>. En effet, la programmation d'un logiciel se fait à partir d'une liste d'événements qui permet de déterminer les spécifications devant être codées et traduites en algorithmes. Il est alors possible d'imaginer qu'une norme constructeur puisse arrêter la liste des événements devant être pris en compte par les logiciels des SALA pour que ceux-ci soient homologués et donc autorisés à être déployés.

### III. La nécessaire régulation des SALA

Si l'interdiction semble hors d'atteinte, la piste de la régulation doit être invoquée. Celle-ci comprend l'ensemble des mesures visant à contrôler l'utilisation d'un armement. Trois voies peuvent être empruntées.

La première consisterait en l'adoption d'un traité qui examinerait ainsi les diverses questions posées par les SALA. Il pourrait porter sur leurs caractéristiques, leurs conditions d'utilisation (présence ou non d'un contrôle humain, etc.), la clarification des responsabilités.

Plusieurs scénarios sont envisageables. La régulation des SALA pourrait, ainsi, emprunter trois voies : négocier un traité réglementant globalement les SALA comme la Convention sur les armes chimiques (le traité pourrait ainsi imposer l'enregistrement des missions, de marques de reconnaissances), choisir des traités relatifs à des activités spécifiques des SALA (le traité pourrait ainsi limiter leur utilisation à certaines cibles, déterminer les critères de ciblage, etc.), ou négocier un traité-cadre destiné à être complété par des protocoles ultérieurs<sup>32</sup>.

L'objet de ces traités pourrait être d'adopter en amont de leur production des mesures de maîtrise des armements en fixant des limites quantitatives ou qualitatives (autorisation ou interdiction de certaines catégories), réglementer leur exportation, etc. Un tel traité permettrait une certaine transparence bénéfique pour l'évaluation des intentions des États et permettrait de mieux connaître leurs capacités. Ces solutions peuvent, en outre, faire l'objet de différentes variantes. L'interdiction d'une variété de SALA pourrait concerner exclusivement son utilisation ou englober tant la possession que l'utilisation.

---

31. Les États ont-ils intérêt à emprunter cette voie qui figera leur interprétation du principe ?

32. Jürgen Altmann, « Arms control for armed uninhabited vehicles : an ethical issue », *Ethics Inf Technol*, 2013, vol. 15, p. 137-152.

Pour l'heure, des divergences, autour de quatre points clés, sont apparues : les questions de définition, de responsabilité, d'examen des armes et du contrôle humain<sup>33</sup>.

Sans entrer dans le détail, ces discussions ont montré que pour l'heure il était difficile de définir ce que recouvrait un système autonome.

Voilà pourquoi le véritable problème porte sur le terme « autonomie »<sup>34</sup>. Dans le rapport du *Rapporteur spécial sur les exécutions extrajudiciaires, sommaires ou arbitraires*, l'élément de définition à retenir est que le système choisit de façon autonome de viser telle cible et d'utiliser la force meurtrière<sup>35</sup>. A lire cette définition, le SALA déciderait seul (« de façon autonome ») de sa cible. En réalité, il n'en est rien. La sélection se fera, certes, sans intervention humaine, mais le SALA répondra à une programmation, il ne sera donc pas « libre » de « ses » choix. C'est en cela que le terme autonomie est trompeur. Il laisse penser que le système choisit seul, selon ses objectifs, une cible alors même qu'il répond à des algorithmes. Cette réalité explique que certains auteurs soutiennent que les SALA ne seront pas autonomes puisqu'ils ne comprendront pas la situation comme un être humain<sup>36</sup>. A l'inverse pour d'autres auteurs, Peter Asaro notamment<sup>37</sup>, l'autonomie existe dès le moment où le système agit sans intervention de l'Homme. Cette difficulté de définition pèse sur la clarté du débat. Pour être mené convenablement, celui-ci nécessite que soit déterminé avec exactitude ce que recouvre le terme autonomie à défaut tout processus de régulation des SALA risque d'être voué à l'échec. Dans l'hypothèse où l'autonomie s'entend comme la non-présence de l'Homme dans la boucle de décision — c'est la position majoritaire qui semble se dégager — il faudra encore éclaircir ce qu'elle signifie vraiment. L'absence de l'homme peut recouvrir, en effet, une pluralité de situations. Le SALA pourrait sélectionner seul et tirer seul sur une cible ; il pourrait sélectionner seul et tirer seul sur un type de cible programmé par un humain ; il pourrait sélectionner seul et tirer seul sur une cible précise présélectionnée par un humain. Le SALA, en suivant les mêmes hypothèses, pourrait, en outre, choisir entre plusieurs options, dès lors, si le comportement global du système sera connu, sa réponse dans un cas particulier ne le sera pas, introduisant ainsi une certaine imprévisibilité. Ces différentes hypothèses ne recouvrent pas exactement la même réalité, ce qui aura une importance au moment d'établir les responsabilités. Une autre vision pourrait être de déterminer de manière générale un niveau maximum d'autonomie et d'interdire tout système de machine qui le dépasse. Il serait

---

33. Voir par exemple CCW/GGE.1/2017/WP.8, 10 novembre 2017.

34. Benjamin N. Kastan, « Autonomous Weapons Systems: A Coming Legal 'Singularity' », *J Law Technol Policy*, 2013, p. 45-82.

35. Christof Heyns, Rapporteur spécial sur les exécutions extrajudiciaires, sommaires ou arbitraires, A/HRC/23/47, 9 avril 2013, par. 38.

36. William H. Boothby, *Conflict law: the influence of new weapons technology, human rights and emerging actors*, The Hague, Springer, 2014, p. 105.

37. Peter M. Asaro, « How Just Could a Robot War Be ? », p. 257-269 in *Ethics of 21st Century Military Conflict*, Erica L. Gaston, Patti Tamara Lenard (eds.), New York, IDEBATE Press, 2012.

enfin possible d'imposer un niveau minimum de contrôle humain sur la machine<sup>38</sup>.

La question de la définition de l'autonomie a ainsi généré le plus grand nombre de discussions au cours des réunions d'experts. Or, la définition de ce terme est un préalable indispensable à toute négociation. Les États ont soutenu une telle position tandis que les organisations non gouvernementales, qui souhaitent aller vite sur ce sujet, estiment qu'il ne fallait pas s'attarder sur la définition au motif que la recherche d'un consensus sur une définition risquerait d'enliser le processus de discussion. Cet argument est parfaitement recevable. Toutefois, à défaut de définition, on voit mal comment réglementer les SALA. Par ailleurs, si les États sont d'accord pour dire que les êtres humains doivent conserver une influence « importante » sur les systèmes, ils n'ont pas réussi à cerner ce que recouvre exactement le terme « importante ». Les réunions d'experts ont également établi la nécessité d'élaborer un cadre de responsabilité clair pour l'utilisation d'armes autonomes notamment en déterminant une « chaîne de responsabilité ». Il appartiendra au GGE de trancher ou plutôt de proposer des options pour répondre à ces défis.

Toutefois, un mandat de négociation sur le sujet semble improbable, car la majorité des États ne voit pas pour le moment la nécessité de négocier un sixième protocole à la CCAC<sup>39</sup>. En effet, la première condition indispensable à la conclusion d'un traité de maîtrise des armements est que les États concernés considèrent le contrôle de l'arme bénéfique et réalisable. Or, au début d'une nouvelle technologie, les États sont réticents à se lier par des règles particulières jusqu'à ce qu'ils comprennent parfaitement comment les règles existantes peuvent s'articuler avec la technologie et comment la technologie va se développer<sup>40</sup>. Pour l'heure, les États détenteurs semblent plus vouloir développer les SALA que les réguler. La deuxième condition à la mise en place d'un tel traité est que la technologie visée soit propice à la maîtrise des armements. Souvent, l'impulsion pour le contrôle d'une arme réside dans un changement technologique aboutissant à une nouvelle arme suscitant la peur. En outre, la lutte contre la prolifération est facilitée si la technologie est difficile à développer, ou nécessite des ressources financières, scientifiques ou industrielles importantes. La technologie visée doit, enfin, rendre possible les processus de vérification de respect des accords conclus. Cette deuxième condition semble donc atteinte en l'espèce car les SALA interrogent et leur utilisation suscite un certain degré d'inquiétude donnant naissance à un mouvement de régulation. Mais, les États ne désirent pas limiter leur capacité future d'armement. D'autant la dangerosité des SALA n'est pas établie ou est du moins sujette à débat, car les réflexions actuelles reposent sur des hypothèses qui ne tiennent pas compte des avancées

---

38. Kenneth Anderson, Daniel Reisner, Matthew C. Waxman, « Adapting the Law of Armed Conflict to Autonomous Weapon Systems », *Int Law Stud*, 2014, vol. 90, p. 386-411.

39. Srinivasan Sitaraman, *State Participation in International Treaty Regimes*, Burlington, Ashgate Publishing, 2009.

40. Michael N. Schmitt and Liis Vihul, *The Nature of International Law Cyber Norms*, Tallinn Paper No. 5 Special Expanded Issue 2014, p. 19.

technologiques futures qui pourront peut-être répondre aux questions d'aujourd'hui. Les États susceptibles de s'en doter souhaitent enfin et surtout pouvoir tirer un avantage stratégique et tactique de cette évolution technologique avant de la réguler.

La difficulté, voire la réticence à conclure des traités, conduira les États, ou du moins certains, à recourir à d'autres instruments internationaux relevant de la *soft law*. Ces mesures plus « politiques » pourront être utilisées dès lors qu'un consensus en faveur de prescriptions plus contraignantes ou obligatoires ne pourra être obtenu. Si ni l'accord ni le contenu ne seront juridiquement contraignants, cela ne signifie pas qu'ils ne seront pas respectés, ils seront contraignants, mais politiquement.

Deux pistes sont possibles. La première consistera en l'adoption d'un traité, mais avec des obligations vagues, peu contraignantes. Si l'*instrumentum* se rattachera à du *hard law*, le contenu relèvera de la *soft law*. En d'autres termes, il existerait bien un accord contraignant, mais les obligations posées seraient imprécises, générales donc peu contraignantes. Cette hypothèse pourrait présenter un véritablement intérêt pour les États qui « *s'engageraient sans se lier* ». Par conséquent, il serait plus facile d'aboutir à un accord. Le principal inconvénient (qui est aussi un avantage) résiderait dans la latitude importante laissée aux États pour interpréter leurs obligations. Il y aurait dans ces conditions un accord, mais plusieurs manières de l'appliquer, ce qui peut sur le long terme affaiblir le soutien à l'accord. De toute manière, l'effectivité de la solution conventionnelle – qu'elle soit de *hard law* ou de *soft law* – dépendra du nombre et de la qualité (possesseurs ou non) des États parties.

La seconde voie consisterait en l'adoption de codes de conduite afin d'accroître la transparence et renforcer la confiance à l'égard des intentions à propos des SALA<sup>41</sup>. Ces codes pourraient concerner les États pour régir aussi bien l'utilisation des SALA que leur construction ou leur exportation. Ces mesures pourraient, par exemple, prévoir des rapports périodiques des États sur le sujet tant sur leurs activités que sur celles des entités non étatiques. Ils pourraient de la même façon servir à articuler un code de comportement responsable des États en matière de recherche. De tels codes pourraient également être adoptés par les entreprises productrices.

L'initiative de la création d'un tel code devra émaner, ou au moins être appuyée, par un organisme neutre comme le CICR. L'avantage serait de pouvoir dès le départ associer au processus des États qui ne sont pas encore engagés dans le développement de ces instruments voire les entités non étatiques que sont les organisations non gouvernementales qui sont omniprésentes en matière de régulation des armements et les entreprises productrices, dont la présence directe et explicite dans les débats serait toutefois peut être moins bien perçue que celle des organisations non

---

41. Voir par exemple CCW/GGE.1/2017/WP.4, 7 novembre 2017.

gouvernementales. Pourtant la participation des acteurs privés serait indispensable puisqu'il s'agit d'élaborer non pas un traité contraignant, mais des normes de comportement et des guides de bonne conduite dont la légitimité dépendra de leur caractère consensuel. La négociation permettrait de discerner le niveau de consensus minimal susceptible de conférer la légitimité attendue à ces normes de *soft law*.

Cette voie de la *soft law* aiderait à aboutir à des accords rapides, flexibles (réunissant les États volontaires), modifiables facilement pour suivre les évolutions technologiques.

Un dernier scénario pourrait être la rédaction d'un manuel relatif aux SALA comme celui de San Remo sur le droit international applicable aux conflits armés en mer (1994) ou le Manuel de Harvard sur la guerre aérienne (2009). La rédaction pourrait être le fait d'experts internationaux reconnus. Toutefois, il ne pourrait avoir une réelle influence et une légitimité que s'il est piloté par un intermédiaire neutre. Le processus qui a conduit au manuel de Tallinn relatif à la cyber guerre est ainsi suspect alors que le Manuel de San Remo sur la guerre navale est vu comme un travail neutre. Un tel manuel permettrait d'avoir la vision de la doctrine sur le sujet et de participer de cette manière à la cristallisation des règles relatives aux SALA même en l'absence de décisions des États.

En conclusion, il faut reconnaître que la question des SALA est souvent abordée avec des images de science-fiction alors même que les discussions sur leur opportunité méritent d'être menées. Toutefois, les SALA, en excluant l'homme de la boucle de décision<sup>42</sup> de l'emploi de la force armée contre d'autres hommes, nécessitent, loin de toute idéologie pro ou contra SALA, d'être analysés au regard du droit existant pour déterminer les difficultés juridiques potentielles, et les évolutions normatives essentielles à leur éventuelle mise en œuvre afin de poser le cadre pour un vrai débat.

---

42. William C. Marra, Sonia Mcneil, « Understanding “The Loop”: Regulating the Next Generation of War Machines », *Harv J Law Public Policy*, 2013, 36:3, p. 1140-1184.