

CENTRE D'ÉTUDES STRATÉGIQUES AÉROSPATIALES

Éthique de la puissance aérienne et de la maîtrise du domaine spatial

**sous la direction
de Louise Matz et de Camille Trotoux**

LA DOCUMENTATION FRANÇAISE

Titres déjà parus :

- Jérôme de Lespinois (dir.), *La doctrine des forces aériennes françaises 1912-1976*, 2010.
- Jérôme de Lespinois (dir.), *Politique, défense, puissance : 30 ans d'opérations aériennes*, 2011.
- Robert Pape, *Bombarder pour vaincre*, Jean-Patrice Le Saint (trad.), 2011.
- Camille Grand, Grégory Bouterin (dir.), *Envol vers 2025*, 2011.
- Hans Ritter, *La Guerre aérienne*, Horst Gorlich (trad.), 2013.
- Sébastien Mazoyer et alii (dir.), *Les drones aériens : passé, présent, avenir. Approche globale*, 2013.
- Louis Péna, *50 ans d'enseignement pour une doctrine aérienne générale (1949-1999)*, 2014.
- Corentin Brustlein, Étienne de Durand et Élie Tenenbaum, *La Suprématie aérienne en péril*, 2014.
- Mickaël Aubout, *Les Bases de la puissance aérienne 1909-2012*, 2015.
- Jérôme de Lespinois (dir.), *Anthologie mondiale de la stratégie aérienne*, 2020.
- Matthieu Gantelet, *Du militaire au politique : une biographie du général Paul Stehlin (1907-1975)*, 2020.
- Patrick Facon, *L'armée de l'air en quête de son identité*, 2020.
- Tony Morin, *Fait aérien, arme aérienne et culture*, 2020.
- Jérôme de Lespinois (dir.), *Le destin d'une aviation victorieuse. L'aéronautique militaire française après la Grande Guerre*, 2022.

Hors collection :

- Patrick Facon, *Histoire de l'armée de l'air*, 2009.

Couverture : PAO du CESA.

« En application de la loi du 11 mars 1957 (article 41) et du Code de la propriété intellectuelle du 1^{er} juillet 1992, complétés par la loi du 3 janvier 1995, toute production partielle ou totale à usage collectif de la présente publication est strictement interdite sans autorisation expresse de l'éditeur. Il est rappelé à cet égard que l'usage abusif et collectif de la photocopie met en danger l'équilibre économique des circuits du livre. »

© Direction de l'information légale et administrative, Paris, 2022
ISBN : 978-2-11-157654-4 (papier)
978-2-11-157655-1 (PDF web)

« ÉTHIQUE ET DIPLOMATIE DES ARMES AUTONOMES »

Jean-Baptiste Jeangène Vilmer

On parle beaucoup d'éthique de la guerre, mais assez peu d'éthique des armes. L'éthique de la guerre pose la question de la légitimité de la guerre : à quelles conditions peut-on dire d'une guerre qu'elle est juste au sens du *jus ad bellum* (le droit d'entrer en guerre), du *jus in bello* (le droit dans la guerre) et du *jus post bellum* (le droit après la guerre) ? La question de l'éthique des armes est en réalité contenue dans l'éthique de la guerre, dans ses deux premiers volets. D'une part, le *jus ad bellum*, via la proportionnalité qui est l'un de ses critères : l'État attaqué a le droit de se défendre (art. 51 de la Charte des Nations unies), mais pas n'importe comment. Le choix de l'arme joue un rôle dans la légitimité de la guerre du point de vue du *jus ad bellum*. D'autre part, et surtout, l'éthique des armes est logée dans le deuxième volet, le *jus in bello*, qui régit la conduite de la guerre. Il s'agit de savoir, une fois le conflit commencé, ce qui est permis et ce qui ne l'est pas – donc quelles armes on peut, et on ne peut pas utiliser. La traduction juridique du *jus in bello* est le droit international humanitaire, qui interdit un certain nombre d'armes, et limite l'usage d'autres armes.

ÉTHIQUE DES ARMES

Dans cet espace, comme dans n'importe quel sous-domaine de l'éthique appliquée (à la guerre, aux relations internationales, mais aussi à la biologie, à l'environnement, à la pauvreté, à la santé, aux affaires, etc.), il est important de comprendre que l'éthique n'est pas un code, une sorte de charte sur laquelle tout le monde serait d'accord : elle est le lieu d'un débat au sein duquel il y a beaucoup de désaccords. Il est important de le comprendre car de nombreux journalistes, par exemple, abordent la question en se demandant si telle ou telle arme est « conforme à l'éthique ». Comme si l'éthique était quelque chose de figé, une sorte de texte qui nous renseignait sur ce qu'il est bon ou mauvais de faire. L'éthique est tout le contraire : un champ de bataille.

Par exemple, à la question « toutes les armes se valent-elles ou sont-elles plus ou moins condamnables ? », l'éthique n'apporte pas une réponse mais plusieurs. Certains pacifistes vont dire qu'il n'y a pas de sens à parler d'une « arme éthique », comme il n'y a pas de sens à parler d'une « guerre juste », qu'ils sont l'un comme l'autre antinomiques, des contradictions dans les termes. Parce qu'ils ont de l'éthique une conception comme doctrine du bien : si faire quelque chose d'éthique c'est ne pas faire de mal, et que toute arme et toute guerre fait du mal, si on en reste à ce niveau d'analyse relativement simple (voire simpliste), alors, oui, il semble contradictoire de parler d'une arme éthique. À cette approche absolutiste qui pense en termes de bien et de mal, j'oppose une position réaliste qui sait que « ce n'est

jamais la lutte entre le bien et le mal, comme disait Aron, c'est le préférable contre le détestable. Il en est toujours ainsi, en particulier en politique étrangère »¹.

En l'espèce, les armes ne sont pas en soi bien ou mal, il s'agit de savoir lesquelles sont préférables. Contre l'idéalisme, l'éthique réaliste est celle du moindre mal. Si vous niez qu'une arme puisse être plus ou moins humanitaire ou éthique, vous égalisez toutes les armes. Or, toutes les armes se valent-elles ? Non, et c'est précisément la raison pour laquelle le droit international humanitaire les a distinguées, depuis plus d'un siècle : il en a interdit certaines (balles explosives, armes chimiques et biologiques, mines antipersonnel et armes à sous-munitions sont interdites par des conventions), et il en a autorisé d'autres. Pourquoi ? Parce que certaines armes violent certains des principes fondamentaux du droit international humanitaire (DIH) – qui sont des principes éthiques – comme la distinction entre civils et combattants, la proportionnalité ou l'interdiction des maux superflus. Si d'ailleurs les moyens de tuer n'étaient pas plus ou moins humanitaires, un principe comme celui interdisant les maux superflus n'aurait pas lieu d'être, puisqu'il distingue entre des armes faisant trop de mal et d'autres ne faisant que le mal nécessaire. Donc, si les pacifistes défendent ces principes humanitaires comme on peut le supposer, ils n'ont pas d'autre choix que de reconnaître que certaines armes les respectent plus que d'autres, et donc qu'il est possible de dire d'une arme qu'elle est plus humanitaire qu'une autre.

Cela étant dit, ce qu'enseigne le DIH également, est que la légitimité d'une arme dépend moins de ses caractéristiques que de son usage. Si les cas précédents (armes chimiques et biologiques, mines antipersonnel, armes à sous-munitions) sont à part, c'est parce que, quel que soit leur usage, ils sont problématiques. Il semble difficile, en effet, parce que contradictoire, de pouvoir faire un usage discriminant d'une arme de destruction massive. Cependant, ces exceptions sont les arbres qui ne doivent pas cacher la forêt, et qui ne doivent pas nous faire oublier que ce ne sont pas ces cas particuliers qui, aujourd'hui, causent les plus grands dommages, font le plus de morts et de blessés. Ce sont les armes classiques et légères, *kalachnikovs*, grenades à main et machettes. Or, quand on parle d'éthique des armes, on ne s'intéresse généralement pas à ces armes banales – qui pourtant, quantitativement, sont les plus destructrices. C'est parce que l'éthique des armes, comme toute philosophie de la technique, a un biais objectiviste – dans le sens où elle s'intéresse surtout à l'objet, à ses caractéristiques, à ses conséquences.

Il est important de comprendre que, en réalité, ce n'est pas l'objet qui prime mais son usage : la plupart des crimes de guerre ne sont pas dus à l'utilisation d'armes interdites mais à la mauvaise utilisation d'armes autorisées. C'est le fait, par exemple, de tirer sur un civil ne participant pas directement aux hostilités, ou sur un combattant hors de combat. Il est possible d'avoir un usage non éthique d'une arme non létale (pistolets électriques ou grenades éblouissantes) et, inversement, un usage éthique d'une arme létale. Donc c'est l'usage qui prime. Cela étant dit, il est évident, comme le montre la liste des armes interdites, que certaines armes sont

¹ Raymond Aron, *Le Spectateur engagé*, Paris, Julliard, 1981, p. 289-290.

plus problématiques que d'autres, *parce qu'elles contraignent à un usage nécessairement destructeur.*

Une autre catégorie d'armes, plus récentes, sont considérées comme problématiques pour une autre raison : *parce qu'elles nous déposèdent de l'usage.* C'est la question de l'autonomie – d'où le débat actuel sur les systèmes d'armes létales autonomes (SALA).

LES SALA

Les SALA sont des systèmes d'armes, en cours de développement, supposément capables de choisir et d'engager seuls leurs cibles, sans intervention ni supervision humaine. Ce que l'on peut appeler la « diplomatie des armes autonomes »² est la manière dont les États se positionnent les uns par rapport aux autres sur ce sujet, en particulier dans le débat normatif, qui pose la question de savoir comment il faut réguler ce développement technologique. L'objectif de ce chapitre est de montrer que ces discussions entre États reposent en réalité sur des considérations éthiques. Elles sont donc une bonne illustration du fait que l'éthique peut aussi servir à faire de la diplomatie.

C'est la France qui, en 2013, a proposé que le sujet soit traité dans le cadre de la Convention sur certaines armes classiques (CCAC), à Genève, c'est-à-dire dans l'enceinte onusienne s'occupant du droit international humanitaire, plutôt qu'au Conseil des droits de l'homme où il avait été introduit³. On peut en effet considérer que, les systèmes d'armes létales autonomes étant des armes, utilisables dans un contexte de conflits armés, le Conseil des droits de l'homme n'était pas la bonne enceinte pour en discuter – et cela reste aujourd'hui une stratégie des militants anti-SALA que de tenter de ramener le sujet vers le Conseil des droits de l'homme, qui leur serait *a priori* plus favorable. Depuis 2014 à la CCAC, donc, des travaux réguliers ont lieu sur les SALA – d'abord des réunions informelles et ensuite, depuis 2016, sous la forme d'un groupe d'experts gouvernementaux, qui a rendu ses conclusions en décembre 2021 sans parvenir à un consensus. Le débat onusien est en effet relativement polarisé entre, d'un côté ceux qui demandent l'interdiction préventive des SALA, et de l'autre ceux qui s'y opposent – les uns et les autres reconnaissant par ailleurs que le sujet pose des problèmes de définition et de connaissance, puisque l'on parle de systèmes d'armes qui n'ont jamais été déployés et dont il est donc difficile d'anticiper les conséquences.

Dans mon poste précédent, au Quai d'Orsay, j'ai fait partie de la délégation française à ces réunions à Genève les trois premières années, en 2014, 2015 et 2016 – tout en étant chercheur, docteur en philosophie : c'est ainsi que j'ai pu voir, très concrètement, comment les États, dans leur positionnement sur les SALA, mobilisaient le plus souvent sans le savoir des théories éthiques.

² Ce chapitre, tiré de ma présentation lors du colloque CESA-IRSEM du 19 octobre 2021, reprend des éléments antérieurs, dont Jean-Baptiste Jeangène Vilmer, « Diplomatie des armes autonomes : les débats de Genève », *Politique étrangère*, 2016/3, p. 119-130.

³ Intervention de la représentante de la France à la 10^e rencontre de la 23^e session du Conseil des droits de l'homme, 30 mai 2013, <https://media.un.org/en/asset/k1x/k1xq2ysruj> (24:15).

À la CCAC, la plupart des ONG, réunies dans une fédération appelée *Campaign to Stop Killer Robots*, et une trentaine d'États militent pour l'interdiction préventive des SALA. Il s'agit essentiellement de petits États, dits du Sud, et aucune grande puissance à l'exception de la Chine qui est souvent présentée comme faisant partie de ce groupe, ce qui est discutable puisque tout ce qu'elle a dit est qu'elle soutenait l'interdiction d'emploi des armes pleinement autonomes, mais pas leur développement ni leur production – autant de nuances qui ne sont pas partagées par la plupart des autres États sur cette ligne. La Russie quant à elle joue un rôle quasi obstructionniste, voulant notamment diminuer le nombre de jours de réunion consacrés au sujet à la CCAC, et plusieurs autres États – dont la France – s'opposent à l'interdiction préventive comme à toute approche trop juridique et défendent une vision plus nuancée.

Ces discussions ont mis en évidence un certain nombre de problèmes mais je n'en mentionnerai que deux. D'abord, un problème de la définition. De quoi parle-t-on ? Il y a une ambiguïté terminologique parce que les dénominations sont multiples – les médias aiment parler de « robots tueurs », les experts parlent plutôt de « systèmes d'armes létales autonomes » (SALA), le Comité d'éthique de la défense français dans un avis d'avril 2021 a établi une distinction entre SALA et « systèmes d'armes létales intégrant de l'autonomie » (SALIA)⁴, etc. – et les définitions varient parfois d'un expert à l'autre. Aucune définition n'est parfaite mais la définition de travail la plus consensuelle est la suivante : *les SALA sont des systèmes d'armes capables de choisir et d'engager seuls une cible, sans intervention humaine, dans un environnement changeant.*

C'est cette faculté d'adaptation, qui requiert une forme d'« intelligence », qui distingue l'autonomie de l'automatisme. Beaucoup d'armes actuelles, notamment des systèmes de défense antimissile, sont automatisées, mais elles ne sont pas autonomes. Une fois déployés, les deux peuvent fonctionner sans intervention humaine. Cependant, alors que l'automatisation fait référence à l'exécution d'un nombre limité de tâches répétitives et prédéterminées (le système réagit toujours de la même manière au même stimulus), l'autonomie implique une capacité à apprendre et à s'adapter dans un environnement changeant. Par exemple, les mines et certains systèmes de défense antiaérienne sont automatisés dans la mesure où ils agissent de manière réactive et répétitive, en détonant ou en tirant, lorsque leurs capteurs détectent un objet. Ils n'apprennent ni ne s'adaptent, et ils n'ont pas besoin de le faire parce qu'ils n'ont pas à faire face à des situations inattendues ; leur environnement ne change pas. Les tentatives de catégorisation du type *human-in-the-loop / on-the-loop / out-of-the-loop weapons* sont peu convaincantes parce que l'autonomie est un continuum, pas un escalier à trois marches. La définition sera toujours un problème, puisque l'on parle d'armes qui n'existent pas encore, et ce problème sera toujours instrumentalisé par des États ou des ONG pour bloquer la discussion.

⁴ Comité d'éthique de la défense, *Avis sur l'intégration de l'autonomie dans les systèmes d'armes létales*, 29 avril 2021, https://www.defense.gouv.fr/salle-de-presse/communiqués/communiqué_le-comite-d-ethique-de-la-defense-publie-son-rapport-sur-l-integration-de-l-autonomie-des-systemes-d-armes-letaux

Ensuite, et c'est l'objet principal de ce chapitre, qu'il soit onusien ou national, le débat est en réalité philosophique.

OBJECTIONS DÉONTOLOGISTES

Il faut d'abord présenter deux des principales écoles en éthique normative : le déontologisme et le conséquentialisme. Le déontologisme (du grec *deon*, devoir) est une approche dont le paradigme est kantien et selon laquelle une action est moralement bonne si elle est accomplie par devoir ou par respect pour une norme, un principe. Elle suppose l'existence objective et *a priori* de certaines obligations morales universelles et pense que les actes ont une valeur intrinsèque : ils sont bons ou mauvais en eux-mêmes, pas seulement en fonction des conséquences. Le conséquentialisme, au contraire, est une approche d'origine anglaise (Bentham, Mill, Sidgwick) selon laquelle une action est bonne lorsqu'elle maximise le bonheur (utilitarisme hédoniste) ou la satisfaction des préférences (utilitarisme des préférences) de l'ensemble des individus concernés. Pour illustrer la différence entre ces deux écoles, on prend souvent l'exemple de la promesse ou celui du mensonge : pour un déontologiste, il faut toujours tenir ses promesses, ou ne pas mentir, quelles que soient les conséquences, tandis que pour un conséquentialiste, il peut être moralement justifié de ne pas tenir une promesse, ou de mentir, si cela produit de meilleures conséquences pour l'ensemble des personnes affectées.

La plupart des arguments contre les SALA sont de nature déontologique, ce sont des arguments de principe : ils invoquent la dignité humaine ou le droit de ne pas être tué par une machine, ils présument qu'il est toujours mal de donner à une machine la capacité de décider qui tuer, quelles que soient les conséquences, c'est-à-dire même dans l'hypothèse où cela permettrait d'éviter de faire des dommages collatéraux, par exemple. À la CCAC, les interventions des États anti-SALA (le Vatican, Cuba, la Bolivie, etc.) sont très souvent déontologistes, en ce qu'ils font appel à des principes, souvent vagues, comme les « lois de l'humanité » et les « exigences de la conscience publique » invoquées dans la clause de Martens (un principe juridique de droit de la guerre, datant de 1899 et qui a toujours été contesté). Ce sont ce que Raymond Aron appelait justement « *des mots d'ordre grandiose et vague* »⁵.

Qu'est-ce qui est peu digne exactement dans la décision d'une machine qui peut tirer sur une cible de manière plus précise ? En quoi est-ce moins digne qu'un humain faisant souffrir un autre humain, le torturant, le mutilant ? Et que fait-on de la dignité des victimes qui auraient pu être évitées en utilisant un robot ? Les plus puristes des déontologistes diraient que les bombardements humains causant les plus graves conséquences – par exemple ceux de Guernica, de Dresde, d'Hiroshima, Nagasaki et d'Alep – restent plus « moraux », puisqu'ils résultent d'une décision humaine, que ne le serait un tir de SALA sur un navire ennemi au milieu de l'océan, qui ne ferait aucune victime civile...

Contre cette approche déontologiste répandue, j'ai une approche conséquentialiste selon laquelle la dignité humaine dépend davantage des conséquences du

⁵ Raymond Aron, *Paix et guerre entre les nations*, Paris, Calmann-Lévy, 1968, p. 581.

bombardement que du type d'arme utilisé pour larguer la bombe. Le *carpet bombing* d'Alep est ainsi moins digne, plus critiquable moralement, qu'un tir de SALA qui ne ferait aucune victime civile. Mais il y a aussi des arguments conséquentialistes contre les SALA.

OBJECTIONS CONSÉQUENTIALISTES

Un argument beaucoup entendu à l'ONU est que les SALA vont renforcer l'asymétrie entre pays riches et pauvres et donc la déstabilisation du monde : « *l'écart entre pays développés et en développement sera exacerbé, du fait que les pays développés auront plus facilement accès à cette technologie, ce qui va accroître l'asymétrie de la guerre* » a notamment déclaré le Sri Lanka dans l'une de ces rencontres. Que peut-on répondre à cet argument, également très présent dans le débat sur les drones ? Qu'il n'est propre ni aux drones ni aux SALA. Les guerres ont toujours été asymétriques et le but de la guerre a toujours été de la rendre asymétrique, c'est-à-dire d'avoir l'avantage sur l'adversaire. Que demandent les défenseurs de la symétrie ? Que l'on se batte tous avec les mêmes armes, que l'on ait tous la même puissance ? Une guerre parfaitement symétrique durerait potentiellement éternellement et serait donc tout à fait barbare. Au nom du rétablissement de la symétrie, faudrait-il donc se passer de nos armes les plus précises, comme les drones, et revenir au bombardement à l'aveugle avec des munitions non guidées ? On voit bien que c'est absurde, et que ces indignations relatives à l'asymétrie mènent en fait, si on les prenait au sérieux, à la politique du pire.

Un autre argument porte sur la responsabilité : les SALA rendraient impossible l'établissement d'une responsabilité. Si le robot tire par erreur sur des civils, par exemple, qui est responsable ? Les opposants voient cela comme un problème insoluble, alors qu'il y a peu de différence avec un accident d'avion qui aurait lieu alors que le pilote automatique était enclenché. L'autonomie rend plus complexe l'établissement de la responsabilité, parce qu'elle a plusieurs couches (le constructeur, le contrôleur, l'acheteur, l'utilisateur, etc.), mais pas impossible.

Les arguments conséquentialistes les plus sérieux sont de deux types. D'une part, ceux qui pointent des risques sécuritaires : les SALA feront baisser le seuil d'emploi de la force (puisque l'on ne risquerait pas de vie humaine à les employer) ; déclencheront une course aux armements ; causeront des accidents (que se serait-il passé si en 1983 il n'y avait pas eu Stanislav Petrov mais un système autonome⁶ ?) ; seront susceptibles d'être hackés, détournés, retournés contre nous, etc. Le risque le plus sérieux est sans doute celui de l'essaim, c'est-à-dire d'un groupe de dizaines, centaines, voire milliers de SALA coordonnés entre eux, à la manière des bancs de poissons ou des nuées d'oiseaux, et qui satureront nos défenses antiaériennes. Quant au risque que ces armes soient utilisées de façons illégales ou immorales, pour contribuer à un nettoyage ethnique ou un génocide par exemple, c'est un risque qui existe pour toutes les armes, qu'il faut naturellement prendre en compte mais qui est insuffisant pour justifier leur interdiction (on n'interdit pas les *kalachnikovs* parce qu'elles sont *aussi* utilisées par des terroristes).

⁶ Bruno Tertrais, *À deux doigts de la catastrophe ? Un réexamen des crises nucléaires depuis 1945*, FRS, Recherches & Documents n° 04/2017.

D'autre part, leur capacité de respecter le DIH est forcément imparfaite. On n'imagine pas en effet pouvoir programmer les principes fondamentaux du DIH comme la distinction entre civils et combattants. La règle « si c'est un combattant tire et si c'est un civil ne tire pas » ne fonctionnerait pas, non seulement parce qu'il est difficile de les distinguer, qu'il peut être illégal de tirer sur un combattant et légal de tirer sur un civil (s'il « participe directement aux hostilités », une condition qui suscite de nombreuses interprétations), mais aussi et d'une manière générale parce que pour la distinction comme pour la proportionnalité il faut prendre en compte le contexte, ce dont un SALA est *a priori* incapable. Mais les humains non plus ne sont pas capables de respecter parfaitement le DIH (sinon il n'y aurait pas de crimes de guerre), donc en toute logique on devrait plutôt exiger des SALA qu'ils respectent le DIH au moins aussi bien que des humains dans les mêmes circonstances (c'est ce que l'on appelle le test d'Arkin⁷).

VERS UN CODE DE CONDUITE

En huit ans, le débat à la CCAC a été incapable de produire un consensus. L'interdiction préventive réclamée par certains est illusoire puisque les grandes puissances sont contre (et c'est pourquoi les activistes anti-SALA développent des stratégies pour sortir le sujet de la CCAC et le présenter dans d'autres enceintes, dont le Conseil des droits de l'homme). Mais le débat ne peut pas non plus déboucher sur rien car cela remettrait en cause tout le travail accompli depuis des années (*a fortiori* pour la France qui en est à l'initiative). Dans ces conditions, le plus probable est que la communauté internationale finisse par adopter un cadre normatif non contraignant, avec des principes directeurs. Depuis 2014, je propose un tel « code de conduite »⁸, et c'est ce qui est en train de se dessiner car la CCAC a déjà adopté en septembre 2019 onze principes directeurs – qui restent toutefois très vagues. Ils affirment notamment que le DIH s'applique à ces systèmes, que la décision d'en faire usage doit toujours relever d'une responsabilité humaine (expression qui peut s'interpréter diversement) et que les États doivent examiner au stade de leur conception la licéité de ces armes nouvelles (ce qui renvoie à l'art. 36 du Protocole I aux Conventions de Genève).

Le code de conduite que je propose est le suivant. Premièrement, *n'utiliser les SALA que contre certains objectifs militaires*. Le DIH distingue entre des objets qui sont des objectifs militaires par nature (installations, véhicules, systèmes d'armes, etc.) et d'autres qui le deviennent par « leur emplacement, leur destination ou leur utilisation » (PI, art. 52-2). Pour éviter à un SALA d'avoir à faire des choix difficiles comme décider si un bien civil, une ambulance par exemple, a perdu sa protection et est devenu une cible militaire légitime par son emplacement, sa destination ou son utilisation, il suffit de limiter son usage aux objectifs militaires de la première catégorie (par nature). Autrement dit, la machine n'a pas besoin de savoir distinguer un civil d'un combattant pour identifier un tank ou une batterie antiaérienne.

⁷ George R. Lucas, "Automated Warfare", *Stanford Law & Policy Review*, 25:2, 2014, p. 317-339.

⁸ Jean-Baptiste Jeangène Vilmer, « Terminator Ethics : faut-il interdire les "robots tueurs" ? », *Politique étrangère*, 4/2014, p. 151-167 ; « Encadrons l'usage des robots tueurs », *Le Monde*, 17 août 2015 ; « Diplomatie des armes autonomes », *op. cit.*

Deuxièmement, *n'utiliser les SALA que dans certains contextes*. Dire que les SALA devraient être interdits parce qu'ils sont ou seront incapables de distinguer un civil d'un combattant, s'ils ne sont pas déployés dans des contextes où ils auront à faire une telle distinction, relève de la sophistique. Cette incapacité supposée – qui reste encore à prouver – est une raison suffisante de ne pas les déployer dans des zones urbaines, mais pas de les interdire purement et simplement puisque tous les champs de bataille ne comprennent pas des civils ou des objets civils.

Les opposants ignorent la très forte logique de milieux à laquelle ces systèmes sont soumis : particulièrement adaptés aux univers sous-marin, marin, aérien et spatial, où le risque de cibler accidentellement des civils est faible, ils ont en réalité très peu d'intérêt opérationnel en milieu urbain, précisément parce que le risque de dommages collatéraux compromet l'objectif de gagner « les cœurs et les esprits » de la population, si important dans les luttes anti-insurrectionnelles.

Troisièmement, *on peut aussi programmer le bénéfice du doute*. Face à un imprévu, le SALA pourrait s'arrêter et consulter sa hiérarchie – application de la règle « en cas de doute, ne tire pas ». Mais l'ennemi pourrait en profiter pour créer des situations imprévues pour paralyser les systèmes – ce qui, dans l'état actuel du DIH, ne constituerait pas nécessairement un acte de perfidie.

Quatrièmement, l'homme peut aussi conserver la possibilité de désactiver à distance la fonction tir (*veto power*) (mais alors ils sont des *human-on-the-loop weapons*, pas *pleinement* autonomes).

Cinquièmement et pour finir, on peut aussi poser *un principe de subsidiarité* : le SALA doit toujours rester un mode subsidiaire, c'est-à-dire utilisable seulement dans les situations où l'humain ne peut pas prendre lui-même la décision, soit parce qu'il n'a pas le temps, soit parce que la communication est rompue, etc. Il ne faut jamais perdre de vue que, dans tous les cas où l'humain peut décider du ciblage et de l'ouverture du feu, il n'y a pas nécessairement d'avantage à confier ces tâches à la machine.

L'idée, derrière ces garde-fous, est la prévisibilité – ce qui est paradoxal puisque les SALA, par définition innovants, pourront avoir des effets non maîtrisables liés à leur autonomie. C'est précisément pour que cette imprévisibilité ne soit pas un problème que cette autonomie ne sera pas totale : ils ne seront déployés que si l'on estime pouvoir prévoir leur comportement. C'est pourquoi je pense que les armes *pleinement* autonomes (au sens où elles se programmeraient elles-mêmes, décideraient elles-mêmes de leur déploiement, avant de choisir elles-mêmes leurs cibles) n'existeront pas : pas parce qu'elles seraient immorales, mais tout simplement parce qu'elles ne présenteraient pas d'intérêt opérationnel, et même un risque. L'autonomie ne sera donc jamais que relative.