



HAL
open science

La position française face à l'autonomie des moyens de combat : entre détermination et ambiguïté

Julien Ancelin

► **To cite this version:**

Julien Ancelin. La position française face à l'autonomie des moyens de combat : entre détermination et ambiguïté. *Annuaire français de droit international*, 2019, 65 (1), pp.764-783. 10.3406/afdi.2019.5337 . hal-03910059

HAL Id: hal-03910059

<https://hal.science/hal-03910059>

Submitted on 29 Apr 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

LA POSITION FRANÇAISE FACE A L'AUTONOMIE DES MOYENS DE COMBAT : ENTRE DÉTERMINATION ET AMBIGÜITÉ

Julien ANCELIN
Docteur en droit public

*Chercheur en programme post doctoral Université de Bordeaux — Ministère des Armées
Chargé d'enseignement à l'Université de Bordeaux et à l'Institut d'études politiques de
Bordeaux*

1. L'innovation technologique amène aujourd'hui vers une nouvelle ère des conflictualités : après la poudre à canon et l'arme nucléaire, les armes autonomes sont parfois décrites comme la troisième révolution des techniques de guerre¹. Cette autonomie demeure toutefois difficile à capter car elle renvoie à des réalités techniques multiples². Des drones aux missiles armés avec engagement autonome Aster 30 SAMP/T (MBDA) en passant par le robot armé Optio (Nexter Robotics) ou le véhicule autonome militaire eRider (Safran), les caractéristiques et les implications juridiques des nouveaux moyens de combat diffèrent³. Ils partagent toutefois le point commun d'être dotés d'une part plus ou moins étendue d'autonomie, qui, sous réserve de modifications, ne cessera de s'accroître. Bien que « Terminator ne défilera au 14 juillet »⁴ comme l'affirme la ministre des armées, F. Parly, les ruptures technologiques impliquées par l'autonomie et qui seront intégrées dans les futurs moyens de combat soulèvent des doutes importants. Ces évolutions font l'objet d'attentions normatives multiples. D'abord saisie par le processus de suivi de la Convention sur certaines armes classiques (ci-après CCAC)⁵, l'autonomie des moyens de combat est désormais au cœur des attentions régionales et nationales. La France y occupe une place particulière sans toutefois être à l'initiative des projets communs ambitieux. Le 29 août 2018, à l'issue d'une réunion du Groupe d'experts gouvernementaux (GEG) mis en place dans le cadre du suivi de la CCAC, elle déclarait, communément avec l'Allemagne, que même si « nous ne sommes pas pleinement instruits des complexités que peuvent poser les systèmes d'armes létaux autonomes [ci-après SALA], nous sommes conscients des valeurs éthiques que nous devons défendre ainsi que les principes de droit international qui s'appliquent à l'utilisation des armes dans le cadre de conflits internationaux ». Dans cette affirmation réside l'une des difficultés liées au traitement de cette problématique : comment adopter une position claire dans un débat dont une partie des données relève encore de la prospective tout en affirmant un attachement aux principes juridiques qui encadrent l'émergence de nouveaux moyens de combat ? Avant d'évoquer la position française soutenue dans le cadre des échanges internationaux, il convient de revenir sur la définition

¹ Lettre ouverte publiée le 28 juillet 2015 à l'occasion de l'*International joint conference on artificial intelligence* tenue à Buenos Aires du 25 au 31 juillet 2015. Consultable en ligne (le 10 janvier 2019) : < <http://futureoflife.org/open-letter-autonomous-weapons/> >

² V. BOULANIN, M. VERBRUGEN, "Mapping the development of autonomy in weapon systems", SIPRI, Stockholm, 2017, 131p.

³ Cf. notamment, E. POMES, « Les bombardements à l'aide de drones et les principes du droit international humanitaire : la difficile conciliation des principes d'humanité et de nécessité militaire », in A.-S. MILLET-DEVALLE (dir.), *Guerre aérienne et droit international humanitaire*, Paris, éd. Pedone, 2015.

⁴ République française, Ministère des armées, Discours de Florence Parly, ministre des Armées, « Intelligence artificielle et défense » présenté le 5 avril 2019, à Paris Saclay.

⁵ Convention sur l'interdiction ou la limitation de l'emploi de certaines armes classiques qui peuvent être considérées comme produisant des effets traumatiques excessifs ou comme frappant sans discrimination signée à Genève le 10 octobre 1980 et entrée en vigueur le 2 décembre 1983.

devant être retenue du terme « autonomie ». S'il peut s'agir, dans le langage courant, de la « faculté de se déterminer par soi-même, de choisir, d'agir librement »⁶, il s'avère nécessaire de présenter cette notion à la lumière des évolutions technologiques contemporaines dans le contexte des enjeux juridiques qu'elle soulève.

2. Il faut tout d'abord distinguer l'autonomie de l'automatisme. Ce dernier terme renvoie au « caractère machinal d'un acte exécuté sans la participation directe de la volonté ou de l'intelligence »⁷. Pour les automates, « les actions de la machine sont totalement prévisibles et ne peuvent pas être adaptées à un état imprévu de l'environnement : la machine doit donc fonctionner dans un environnement structuré, fixe, pour accomplir avec succès sa séquence d'actions »⁸. À l'inverse, le système d'arme autonome sera « capable de fonctionner dans des environnements ouverts et non structurés »⁹. C'est cette qualité qui offre un critère de distinction. À la différence des automates, et bien que le système autonome reste contrôlé par un programme, la particularité du système d'armes autonomes demeure sa capacité à interagir avec son environnement¹⁰. Ainsi l'autonomie du robot pourrait s'entendre de la « possession d'une compétence »¹¹, en tant qu'« aptitude à agir dans un certain domaine »¹². Cette qualité offre à l'objet un pouvoir de fait sur les actions accomplies. Elle reste néanmoins susceptible d'être strictement déterminée, par le programmeur, tant matériellement que personnellement, temporellement et spatialement. La compétence du robot apparaît donc exercée dans un cadre collaboratif dans lequel plusieurs intervenants humains sont associés (nécessaires notamment dans le cadre du développement de la technologie, de son déploiement, de la supervision de ses activités ou encore du blocage potentiel de ses décisions). Dans le cadre des échanges tenus au sein des groupes d'experts, la France a rapidement esquissé sa position terminologique à ce propos : « l'autonomie caractérise un système qui fonctionne, dès lors qu'il est activé, sans aucune forme de supervision humaine. Par définition, l'autonomie présente un caractère complet (*fully autonomous*) sans quoi il ne s'agirait plus de systèmes autonomes, mais de systèmes dotés d'automatismes avec un degré de complexité variable »¹³. Cette approche

⁶ CNRTL, Trésor de la langue français informatisée, entrée « autonomie », sens B. 1. Ce terme est emprunté au grec « autonomos » qui signifie « se régit par ses propres lois », « qui agit de soi-même » (Dictionnaire de l'Académie française, 9^e éd.) ; Cf. également l'approche générale retenue par la terminologie juridique : G. CORNU (dir.), *Vocabulaire juridique*, Publication de l'Association Henri Capitant, éd. Quadrige, dicospoche, entrée « Autonomie », sens général, p.106.

⁷ CNRTL, Trésor de la langue français informatisée, entrée « automatisme », sens A.

⁸ F. GROS, T. PICHEVIN, E. POMES, C. TESSIER, « L'«autonomie» de la machine dans les systèmes homme-machine : évolution ou révolution du champ de bataille ? Aspects juridiques et éthiques », *Dynamiques Internationales*, n°8, juillet 2013, p.3. Les auteurs citent, au soutien de leurs constatations : HUMAN RIGHTS WATCH, « Loosing humanity, the case against Killer Robots », 2012, qui utilise les travaux de N. SHARKEY, « Automating Warfare: Lessons Learned from the Drones », *Journal of Law, Information & Science*, 2011. Ces travaux font apparaître que l'automate n'intervient pas dans un environnement complexe et que ses actions sont strictement circonscrites à des tâches prédéterminées par l'humain.

⁹ F. GROS, T. PICHEVIN, E. POMES, C. TESSIER, « L'«autonomie» de la machine dans les systèmes homme-machine : évolution ou révolution du champ de bataille ? Aspects juridiques et éthiques », *op. cit.*, p.3.

¹⁰ *Ibidem.*, pp.3-4. Comme le remarquent les auteurs, les robots autonomes « sont conçus pour interpréter l'information issue des capteurs, déterminer les actions les plus pertinentes en fonction de cette interprétation et calculer quand et avec quelles ressources ces actions doivent être effectuées (...) En guise d'illustration, nous pouvons prendre la fameuse distinction entre une machine à laver et un robot en mission de reconnaissance. La machine à laver effectuera toujours les mêmes actions dans le même ordre selon une consigne donnée, de façon à produire un résultat prévisible. À l'opposé, le robot en reconnaissance devra adapter son comportement à un environnement imprévisible, en réagissant dynamiquement aux événements extérieurs ».

¹¹ *Ibid.*, p.5.

¹² G. CORNU (dir.), *Vocabulaire juridique*, Publication de l'Association Henri Capitant, éd. Quadrige, dicospoche, entrée « compétence » 1.b., p.210.

¹³ République française, Convention sur certaines armes classiques, Réunion informelle d'experts sur les systèmes d'armes létaux autonomes (SALA) tenue à Genève du 13 au 17 avril 2015, « Intervention générale », p.2.

subjective¹⁴, dont les insuffisances ont pu être identifiées par la doctrine en ce qu'elle exclut les systèmes autonomes supervisés¹⁵, donne une réalité pratique à la définition pré-évoquée et propose de distinguer, avec rigidité, l'autonomie de l'automatisme. Bien que ne constituant qu'un élément au sein d'un système de défense plus étendu, la caractéristique fondamentale des SALA reste leur capacité à décider seuls en fonction de leur environnement. On remarquera à ce sujet que l'environnement dans lequel ils sont déployés connaît des réalités changeantes et rend complexe la prise de décision. La réalité technique des systèmes autonomes postule ainsi leur existence dans un espace non déterministe (dans lequel des événements non imaginés par le concepteur peuvent se produire), ce qui implique une nécessaire compétence d'adaptation. En pratique, les machines capables de disposer d'un tel caractère seront équipées de programmes informatiques qui calculent des actions à effectuer à partir d'un ensemble de données collectées grâce à des capteurs embarqués ou à l'action de divers moyens de communication¹⁶.

3. Si l'autonomie constitue l'aptitude à exercer une compétence déterminée dans un espace qui, lui, ne l'est pas, ce caractère n'a pas une traduction technique unique et peut se déployer dans différentes configurations. Les projections techniques classiques font ressortir trois modèles principaux d'autonomie : dans le premier, l'humain est en contact permanent avec l'engin déployé (configuration *human in the loop*), c'est le cas de l'appareil télé-opéré (comme peut l'être le drone) ; dans le deuxième, l'humain est en contact seulement partiel avec l'engin (configuration *human on the loop*) : dans ce cas, il se contente de vérifier que l'action de la machine est bien conforme ; dans le troisième enfin, l'humain n'a pas de contact avec l'engin (configuration *human off the loop*) : une fois déployée, la machine peut décider de toutes les actions à mener (impliquant éventuellement l'emploi de la force létale) sans intervention humaine. Pour la France, le terme de SALA ne doit renvoyer qu'à la dernière configuration. Nous aurons l'occasion de le constater, cette option peut être discutée et n'a pas encore été consacrée par un acte contraignant.

4. Ces différentes matérialisations de l'autonomie dans les moyens de combat amènent à évoquer deux exemples pratiques de systèmes intégrant un tel caractère : les drones qui existent depuis plusieurs années et font l'objet d'études multiples et approfondies¹⁷ et les SALA apparus plus récemment et qui font l'objet d'une attention nationale et internationale

¹⁴ Il convient de noter qu'une multitude d'approches terminologiques existe : cf. en ce sens l'étude proposée par l'Institut des Nations Unies pour la Recherche sur le Désarmement, "The Weaponization of Increasingly Autonomous Technologies: Concerns, Characteristics and Definitional Approaches", *UNIDIR Resources*, Genève, 2017, n°6, pp.19-22.

¹⁵ A.-S. MILLET-DEVALLE, « *Law for LAWS ? Les discussions relatives à l'encadrement juridique des systèmes d'armes létales autonomes* », in F. EDDAZI (dir.), *Le droit à l'épreuve des drones militaires*, Actes du colloque organisé le 25 novembre 2016 par le Centre de recherches juridiques Pothier de l'Université d'Orléans, LGDJ, coll. Grands colloques, 2019, p.30. Pour l'auteure « dans le document français, toute supervision – même d'un système qui peut agir indépendamment et sans intervention humaine – est exclue du concept et de la définition de l'autonomie ».

¹⁶ Le niveau d'autonomie suffisante sera atteint à condition que « les programmes [de la machine aient] la capacité de sélectionner et d'organiser les actions à effectuer pour satisfaire des buts (par exemple : aller au point B à partir d'un point A) sur la base de la connaissance (i) de l'environnement dans lequel elle évolue (par exemple : le plan de la ville), (ii) de l'état de la machine elle-même (par exemple : l'état de ses pneus ou le niveau de ses batteries), et (iii) de la situation courante (par exemple : il pleut et il y a des embouteillages) » (V. BONNEMAINS, C. TESSIER, C. SAUREL, « Machines autonomes "éthiques": questions techniques et éthiques », *Revue française d'éthique appliquée*, Paris, ERES, 2018, « Un monde d'automatisation? Pour un débat intelligent sur la machine éthique », 5, pp.36 et s.).

¹⁷ G. CHAMAYOU, *Théorie du drone*, éd. La Fabrique, Paris, 2013 ; R. LUCAS, *Les drones armés au regard du droit international*, éd. Pedone, CEDIN de l'Université Paris Ouest Nanterre La Défense, coll. Perspectives internationales, n°37, 2016.

accrue, eu égard aux risques que les conséquences systémiques de leur apparition sont susceptibles d'engendrer¹⁸. La catégorie des drones renvoie aux « véhicule[s] aérien[s] motorisé[s], qui ne transporte[nt] pas d'opérateur humain, utilise[nt] la forme aérodynamique pour assurer sa portance, peu[ven]t voler de façon autonome et être piloté[s] à distance, être réutilisable[s] ou récupérable[s] et emporter une charge utile létale ou non létale »¹⁹. Il peut s'agir, selon la typologie dressée sur la base de cette définition de « micro drones dont l'utilité est de voir au-delà de la colline », de « drones tactiques avec un rayon d'action allant jusqu'à plus de cent kilomètres et 8 heures d'autonomie » et des « drones tactiques à haute endurance qui se divisent [principalement] en MALE (Predator) utilisés à des fins de renseignement et de bombardement et HALE utilisés surtout pour le renseignement »²⁰. Cette typologie recourt donc à l'autonomie, car l'engin adapte son activité aux spécificités de son environnement de mission. Cette dernière reste toutefois strictement limitée au modèle *in the loop* car l'humain demeure l'opérateur qui contrôle à distance la machine qui ne peut agir sans son intervention. Une fois le ciblage opéré par la machine, la décision de recourir à la force létale reste l'apanage exclusif de l'humain qui est le seul à pouvoir presser la commande déterminée.

5. La catégorie des SALA renvoie quant à elle à des « systèmes d'armes robotiques qui, une fois activés, peuvent sélectionner et attaquer des cibles sans intervention complémentaire d'un opérateur humain. L'élément à retenir est que le robot choisit de façon autonome de viser telle cible et d'utiliser la force meurtrière »²¹. Cette catégorie, pratiquement plus étendue que la première, renvoie à une multitude de technologies et ouvre la voie à des systèmes susceptibles de nécessiter une intervention humaine minimale, voire pour certaines projections, totalement absente. Considérée comme présentant des avantages déterminants²², leur utilisation permettrait de réduire le coût humain des opérations et agir comme des facilitateurs de l'adhésion populaire à la décision de recourir à la force. Comme l'observe

¹⁸ Il faut, à ce titre, éviter le recours à l'anthropomorphisme *robots-tueurs* classiquement employé pour représenter cette catégorie. Cette appellation sensationnelle convoque les émotions et déplace le débat.

¹⁹ M. ASENSIO, Ph. GROS et J.-J. PATRY, *Les drones tactiques à voilure tournante dans les engagements contemporains*, Fondation pour la recherche stratégique, coll. Recherches & Documents, n°08, Paris, 2010. Les auteurs reprennent la définition retenue par l'OTAN de ces systèmes. Cf. également E. POMES, « Les bombardements à l'aide de drones et les principes du droit international humanitaire : la difficile conciliation des principes d'humanité et de nécessité militaire », in A.-S. MILLET-DEVALLE, *Guerre aérienne et droit international humanitaire*, Paris, éd. Pedone, 2015, p. 265.

²⁰ *Ibidem*.

²¹ Nations Unies, Assemblée générale, Conseil des droits de l'homme, « Rapport du Rapporteur spécial sur les exécutions extrajudiciaires, sommaires ou arbitraires, Christof Heyns » du 9 avril 2013, document A/HRC/23/47, §38, p.8. Cf. également le descriptif technique dressé par le Rapporteur spécial selon qui (§39) : « Les robots sont souvent décrits comme des machines construites sur le modèle « sentir-penser-agir » : ils ont des capteurs qui leur permettent d'analyser les situations jusqu'à un certain point, des processeurs (autrement dit, une intelligence artificielle) qui « décident » des réactions à adopter face à des stimuli donnés, et des effecteurs qui exécutent ces « décisions ». On notera que l'autonomie conférée aux robots par les processeurs comporte des degrés, allant d'une autonomie partielle (l'intervention humaine restant importante, comme dans le cas des drones de combat, où un être humain est impliqué) à une autonomie totale (comme dans le cas des RLA, où l'être humain n'intervient pas) ».

²² Bien que les SALA n'occupent, pour le moment, qu'une part réduite des technologies déployées sur les terrains de conflit contemporains, ils pourraient constituer un instrument au centre des arsenaux militaires des principales puissances à courte échéance. Cf. en ce sens le listage des avantages qu'ils pourraient procurer : M. COSTAS TRASCASAS, N. WEIZMANN, « Autonomous weapons systems under international law », Briefing n°8, Geneva Academy of International Humanitarian Law and Human Rights, novembre 2014, p. 4. Selon les auteures : « Autonomous weapon systems are perceived to have several advantages: They will be much faster at sensing and processing information ; They will increase the flexibility, speed, and precision of decision-making and targeting ; By replacing human fighters, they will spare lives ; By lacking emotion they will be able to undertake dull, dirty, and dangerous tasks ; The absence of emotions such as fear, vengeance, or self-interest may lead to outcomes that overall are less harmful ».

M. SASSOLI, « un robot ne peut pas haïr, ne peut pas avoir peur, ne peut pas ressentir la colère ou la fatigue et n'a pas d'instinct de survie »²³. Néanmoins, ces qualités potentielles, si on les considère ainsi²⁴, ne peuvent faire disparaître tout un ensemble de menaces consécutives au degré plus ou moins étendu d'autonomie dont ils bénéficieront, le recours à la force ne répondant plus à un modèle sensible²⁵. Ces risques comprennent notamment le transfert de la décision de viser une cible et d'utiliser la force meurtrière à un opérateur non humain exempt de sensibilité, les risques de prolifération, de piratage ou d'utilisation abusive, ou encore l'existence irréductible de dysfonctionnements techniques aux conséquences imprévisibles.

6. Débarrassées de tout élément compassionnel, ces technologies risquent de reconfigurer les rapports de force entre belligérants et le « coût de l'usage de la force armée »²⁶. Là où la présence humaine supposait la réalisation de choix sensibles et, notamment, la mise en place de schémas de responsabilité déterminés en cas de violation du droit applicable, l'usage de technologies autonomes aptes à engager la force létale provoquera une rupture dans les approches jusqu'alors suivies de faire la guerre, comme a déjà pu l'entraîner le recours aux drones²⁷. Ces nouvelles perspectives ouvertes par l'évolution technologique ont récemment connu un fort intérêt international. Envisagée à l'Office des Nations Unies à Genève, dans le cadre du suivi dynamique de la Convention internationale sur l'interdiction de certaines armes classiques, la question des « robots-tueurs » s'est pleinement inscrite dans les perspectives modernes de *jus in bello*. Après quatre réunions informelles d'experts organisées à compter de l'année 2013²⁸, la première réunion d'un groupe d'experts gouvernementaux chargé de faciliter

²³ M. SASSOLI, "Autonomous Weapons and International Humanitarian Law: Advantages, Open Technical Questions and Legal Issues to be Clarified", *International Law Studies*, US Naval War College, Vol. 90 (2014), pp.308-340 (*spéc.* p.310).

²⁴ Il convient de relever que les conséquences de la fatigue ou de la peur ne sont pas univoques. Si elles peuvent provoquer des erreurs de jugements et faciliter la commission de violations du droit international humanitaire, ces qualités humaines peuvent parfois participer à l'affaiblissement du niveau de conflictualité. Un soldat ayant peur d'un engagement à combattre ou fatigué de la multiplication d'opérations pourra être enclin à éviter le combat et à chercher des solutions alternatives afin d'éviter l'engagement.

²⁵ Nations Unies, Assemblée générale, Conseil des droits de l'homme, « Rapport du Rapporteur spécial sur les exécutions extrajudiciaires, sommaires ou arbitraires, Christof Heyns » du 9 avril 2013, *préc.*, §38, p.8. Cf. également le descriptif technique dressé par le Rapporteur spécial selon qui (§39) : « Les robots sont souvent décrits comme des machines construites sur le modèle « sentir-penser-agir » : ils ont des capteurs qui leur permettent d'analyser les situations jusqu'à un certain point, des processeurs (autrement dit, une intelligence artificielle) qui « décident » des réactions à adopter face à des stimuli donnés, et des effecteurs qui exécutent ces « décisions ». On notera que l'autonomie conférée aux robots par les processeurs comporte des degrés, allant d'une autonomie partielle (l'intervention humaine restant importante, comme dans le cas des drones de combat, où un être humain est impliqué) à une autonomie totale (comme dans le cas des RLA, où l'être humain n'intervient pas) ».

²⁶ G. CHAMAYOU, *Théorie du drone*, éd. La Fabrique, Paris, 2013, pp.259-260. Selon l'auteur (en italique dans le texte) : « On explique que (...) les drones opèrent une triple réduction des coûts traditionnellement attachés à l'usage de la force armée : réduction des *coûts politiques* associés aux pertes de vies nationales, réduction des *coûts économiques* associés à l'armement et réduction des *coûts éthiques ou réputationnels* associés aux effets perçus de la violence commise ».

²⁷ *Ibidem*, pp.269-270. L'auteur évoque l'analyse hégélienne selon laquelle les armes « ne sont rien d'autre que l'essence des combattants eux-mêmes, une essence qui se fait seulement jour pour eux deux sur le mode de la réciprocité ». Appliquée aux drones, la mécanique hégélienne ne peut plus agir, parce que « le drone dispense son "combattant" de combattre. (...) ensuite, parce qu'elle prive le sujet violent de tout apport spéculaire ou réflexif à sa propre violence. »

²⁸ Cf. en ce sens le portail web dédié aux travaux de ces groupes d'experts *ad hoc* puis d'experts gouvernementaux sur le site de l'Office des Nations Unies à Genève (ONUG), consultable en ligne (le 10 janvier 2019) : < [https://www.unog.ch/80256EE600585943/\(httpPages\)/8FA3C2562A60FF81C1257CE600393DF6?OpenDocument](https://www.unog.ch/80256EE600585943/(httpPages)/8FA3C2562A60FF81C1257CE600393DF6?OpenDocument) >

l'émergence de recommandations à ce sujet s'est tenue du 13 au 17 novembre 2017²⁹. Au terme de ce processus, les questions posées par les SALA pourraient faire l'objet de l'adoption d'un protocole additionnel à la Convention de 1980 (comme l'ont notamment fait les armes incendiaires³⁰). Le choix de mener ces échanges dans le cadre de l'ONUG apparaît justifié par les tendances contemporaines du droit du désarmement et de la maîtrise des armements peu enclines à faire émerger des instruments immédiatement effectifs³¹. Par ailleurs, en cas d'aboutissement, le rattachement au processus de la CCAC ne serait pas neutre et les arrimerait au régime juridique des armes classiques. Cette approche peut être critiquée, car s'il apparaît que ces moyens de combat ne constituent pas des armes de destruction massive³² (généralement entendues comme les armes nucléaires, chimiques, bactériologiques et leurs différents vecteurs), ils ont pu être qualifiés par la doctrine d'« armes de destruction indiscriminée »³³. Leur existence risque en effet de mettre en péril les principes de discrimination, et par ricochet, de proportionnalité, règles cardinales du *ius in bello* qui règlementent la conduite des hostilités. Elles présentent ainsi un caractère qu'aucune arme classique ne partage jusqu'alors, ce qui pourrait plaider en faveur de l'adoption d'un régime juridique particulier.

7. Les échanges tenus dans le cadre des Nations Unies à Genève présentent un intérêt essentiel pour identifier des tendances nationales qui se dégagent à l'égard des problématiques de l'autonomie des moyens de combat³⁴. L'analyse des rapports montre que la position française³⁵ à l'égard des systèmes autonomes reste réservée, là où elle est, au contraire, plus ouverte à propos des drones pleinement intégrés à notre arsenal stratégique³⁶. Sur ce dernier point, il est toutefois possible que la position française évolue sous l'effet de l'incorporation potentielle, au sein des dispositifs télé-opérés, de systèmes totalement autonomes qui pourraient amener à repenser la doctrine d'utilisation de ces technologies.

²⁹ Nations Unies, Group of Governmental Experts of the High Contracting Parties to the Convention on Prohibitions or Restrictions on the Use of Certain Conventional Weapons Which May Be Deemed to Be Excessively Injurious or to Have Indiscriminate Effects, "Report of the 2017 Group of Governmental Experts on Lethal Autonomous Weapons Systems (LAWS)", 20 novembre 2017, document CCW/GGE.1/2017/CRP .1

³⁰ Protocole sur l'interdiction ou la limitation de l'emploi des armes incendiaires (Protocole III), signé à Genève le 10 octobre 1980 et entré en vigueur le 2 décembre 1983.

³¹ Cf. en ce sens l'étude de A.-S. MILLET-DEVALLE, « *Law for LAWS ? Les discussions relatives à l'encadrement juridique des systèmes d'armes létales autonomes* », in F. EDDAZI (dir.), *Le droit à l'épreuve des drones militaires*, *op. cit.*, pp.22-23.

³² Cf. en ce sens les travaux terminologiques menés par l'Institut de droit international (IDI), « Le problème que pose l'existence des armes de destruction massive et la distinction entre les objectifs militaires et non militaires en général, travaux préparatoires », in *Annuaire de l'IDI*, session de Nice de 1967, Vol. 52-II, p. 29 L'institut du droit international leur apporte une définition finaliste, considérant que cette catégorie peut se définir comme « tout moyen de guerre (...) capable de destruction massive » ou qui « par leur nature, sont destinées à produire une destruction massive » ou bien encore « qui ne peuvent être employées qu'à des fins de destruction massive, parce que le *minimum de leur effet destructeur* est déjà trop grand pour qu'on puisse le restreindre à des objectifs limités ».

³³ N. SHARKEY, « Weapons of Indiscriminate Lethality », Forum des informaticiens pour la paix et la responsabilité sociétale (FIF Kommunikation), n°1/09, pp.26-29. Pour l'auteur, il n'y a pas de perception de la distinction entre les deux catégories, il s'agit d'une dimension non-programmable (car non systématisable). La perception humaine n'est pas une dimension physique qui peut être déployée en terme robotique.

³⁴ La France a loué le « cadre idéal » que constitue l'enceinte genevoise pour traiter de la question des SALA : République française, ministère des affaires étrangères, Réunion informelle d'experts sur les systèmes d'armes létaux autonomes (SALA) tenue à Genève du 13 au 16 mai 2014 (Convention sur certaines armes classiques), « Intervention générale ».

³⁵ Impulsée successivement par l'ambassadeur J.-H. SIMON-MICHEL puis par l'ambassadrice A. GUITTON.

³⁶ Cf. en ce sens l'étude proposée par D. CUMIN, « L'emploi de drones aériens armés. Le pouvoir militaire sous la Ve République française revisitée », in F. EDDAZI (dir.), *Le droit à l'épreuve des drones militaires*, *op. cit.*, pp.162-165.

8. La question de l'équilibre que la France cherche à construire dans les débats à propos de la licéité du développement et de l'usage des moyens de combats autonomes doit être posée. L'étude de la participation de la France témoigne d'une volonté de tracer quelques lignes rouges tout en cherchant à préserver sa capacité géostratégique future, eu égard à l'incertitude qui pèse sur les perspectives économiques et sécuritaires dominant ce domaine. Sans porter une position d'exclusion de ces technologies qui serait trop exigeante, le chemin tracé apparaît très étroit et souvent porteur d'équivoques. S'il semble, pour le moment, strictement exclu de doter l'arsenal militaire français de dispositifs dans lesquels l'homme serait hors de la boucle (*off the loop*) (I), la position française dans le cadre des négociations internationales fait preuve d'une plus grande ouverture à l'égard des configurations dans lesquelles l'interaction entre l'humain et le robot est garantie (II).

I. Le rejet de principe de l'utilisation des systèmes à l'autonomie complète

9. La France promeut une position réservée à l'égard des SALA, qui, selon elle, ne renvoient qu'aux dispositifs complètement autonomes³⁷. L'étude de la participation française aux travaux du suivi de la CCAC démontre que la détermination d'une ligne de partage entre les technologies autonomes qui seraient licites et celles qui ne le seraient pas repose sur le degré d'autonomie du système (conformément aux configurations projetées : *in, on* et *off the loop*). S'il est difficile de déterminer l'approche définitive qui pourra être suivie en cas d'adoption d'un accord, l'État français rappelant régulièrement que les SALA n'existent pas encore et qu'il s'agit d'une question de pure prospective³⁸, il demeure possible de considérer qu'une solution en faveur de l'interdiction des configurations *off the loop* soit privilégiée (A). Ce choix apparaît motivé par les difficultés liées à l'inadaptabilité des mécanismes de responsabilité existants dans les différents ordres juridiques face aux actes qui pourraient être accomplis par des systèmes qui fonctionneraient en opération sans présence humaine (B).

A. Une affirmation progressive du refus des configurations *off the loop*

10. La position française s'est progressivement affinée, au fil des échanges dans le cadre des travaux des groupes d'experts³⁹. Après quatre années de discussions techniques préliminaires, les conclusions auxquelles sont parvenus les experts ont abouti à la convocation

³⁷ République française, Convention sur certaines armes classiques, Réunion informelle d'experts sur les systèmes d'armes létaux autonomes (SALA) tenue à Genève du 13 au 17 avril 2015, « Intervention générale », *préc.*, p.2.

³⁸ République française et République fédérale allemande, Group of Governmental Experts of the High Contracting Parties to the Convention on Prohibitions or Restrictions on the Use of Certain Conventional Weapons Which May Be Deemed to Be Excessively Injurious or to Have Indiscriminate Effects, "For consideration by the Group of Governmental Experts on Lethal Autonomous Weapons Systems (LA WS)", réunion tenue à Genève du 13 au 17 novembre 2017, document CCW/GGE.1/2017/WP.4, IV, pt. a., p.3, nous traduisons.

³⁹ Cf. en ce sens les travaux initiés par la Réunion des Hautes Parties contractantes à la Convention, qui s'est tenue à Genève les 14 et 15 novembre 2013. Réunion des Hautes Parties contractantes à la Convention sur l'interdiction ou la limitation de l'emploi de certaines armes classiques qui peuvent être considérées comme produisant des effets traumatiques excessifs ou comme frappant sans discrimination, « Document final », 16 décembre 2013, document CCW/MSP/2013/10, §32, p.5. Selon le document : « La Réunion a décidé que le Président organiserait en 2014 une réunion d'experts informelle de quatre jours, qui se tiendrait du 13 au 16 mai, afin de débattre des questions ayant trait aux technologies émergentes dans le domaine des systèmes d'armes autonomes létales, à la lumière des objectifs et des buts de la Convention ».

d'un groupe d'experts gouvernementaux⁴⁰. La France a, à l'occasion des travaux menés entre 2013 et 2016, considéré que « la question de l'autonomie [était] centrale [pour caractériser les « potentiels futurs systèmes] »⁴¹. La position a ensuite précisé que « l'autonomie d'un SALA doit être entendue comme complète, c'est-à-dire qu'aucune forme de supervision humaine n'est possible dès lors que le système a été activé »⁴². Dans la continuité de ces premiers travaux, la position semble s'être affinée. À l'occasion des travaux du groupe d'experts gouvernementaux tenus en 2017, la France, conjointement avec l'Allemagne, a porté une position considérant que « seul l'humain devait continuer d'être capable de prendre la décision ultime de recourir à la force létale et qu'il devait exercer un contrôle suffisant sur les armes létales qu'il emploie »⁴³. Cette option établit une ligne de séparation entre d'une part, les armes qui pourraient être admises, telles que celles emportant une part d'autonomie comme les drones ou les systèmes laissant à l'humain la décision finale d'emploi de la force, et d'autre part, les armes qui ne pourraient pas être admises, telles que les systèmes totalement autonomes (configuration *off the loop*). La position partagée entre la France et l'Allemagne recommande l'adoption d'un code de conduite, instrument concerté non conventionnel dénué de contrainte juridique, afin de faciliter la convergence des vues par la mise en place de mesures de transparence⁴⁴ destinées à créer les conditions de la confiance⁴⁵.

11. Le maintien d'un contact humain avec le système d'arme comme ligne de partage n'a pas été exclusivement évoqué dans le cadre de ces échanges internationaux. L'étude de la position française vis-à-vis des drones nous renseigne également sur les options qui sont suivies par la France en matière d'autonomie des moyens de combat. Utilisés par l'armée française, aux fins, jusqu'alors, d'opérations de surveillance et de renseignements, les drones font l'objet d'intérêts renouvelés et la question de l'étendue de leur autonomie s'est posée. Si l'on peut déplorer que leur utilisation n'ait pas soulevé les débats qu'engendre aujourd'hui la mise au point des SALA, la récente décision prise par la ministre des Armées de doter l'armée française de drones armés, justifiée notamment par la crainte d'un déclassement vis-à-vis de nos partenaires⁴⁶, a suscité des interrogations. Les risques qu'emporte l'éloignement de

⁴⁰ Cf. en ce sens : Cinquième Conférence des Hautes Parties contractantes chargée de l'examen de la Convention sur l'interdiction ou la limitation de l'emploi de certaines armes classiques qui peuvent être considérées comme produisant des effets traumatiques excessifs ou comme frappant sans discrimination, « Document final de la cinquième Conférence d'examen » du 23 décembre 2016, III, décision 1, p.9.

⁴¹ République française, Réunion d'experts sur les systèmes d'armes létaux autonomes tenue à Genève du 11 au 15 avril 2016 (Convention sur certaines armes classiques), Déclaration « Vers une définition opérationnelle des SALA ».

⁴² *Ibidem*.

⁴³ République française et République fédérale allemande, Group of Governmental Experts of the High Contracting Parties to the Convention on Prohibitions or Restrictions on the Use of Certain Conventional Weapons Which May Be Deemed to Be Excessively Injurious or to Have Indiscriminate Effects, "For consideration by the Group of Governmental Experts on Lethal Autonomous Weapons Systems (LAWS)", *préc.*, IV, §12, pt. c., p.3, nous traduisons.

⁴⁴ *Ibidem*, VI, §§19-20, p.4.

⁴⁵ Cette proposition est toujours celle suivie par la France et a été réaffirmée, avec le partenaire allemand, à l'occasion des travaux menés lors de l'année 2018 : Cf. République française, République fédérale allemande, Meeting of the Group of Governmental Experts on Lethal Autonomous Weapons Systems Geneva, 9 to 13 April 2018, "Statement by France and Germany (under Agenda Item "General Exchange of Views")", §8, pp.2-3.

⁴⁶ Cf. en ce sens, République française, ministère des Armées, Discours de clôture de Mme F. PARLY à l'Université d'été de la Défense 2017, Toulon, le 5 septembre 2017. Selon la ministre des Armées : « j'ai décidé de lancer le processus d'armement de nos drones de renseignement et de surveillance. (...) Les drones de surveillance apportent au combat moderne leur discrétion et leur capacité à durer sur les zones d'action. Ils réduisent les risques encourus par les équipages. Ils sont devenus des moyens incontournables dans les opérations que nous menons au Sahel, où nos REAPER permettent de surveiller, d'identifier et de suivre les cibles. A l'avenir, avec la décision que j'annonce aujourd'hui, les drones armés permettront d'allier en permanence la surveillance, l'endurance dans la discrétion et la capacité de frappe, au moment le plus opportun. (...) En armant ses drones, la France rejoint

l'opérateur humain dans la prise de décision de recourir à la force ont été largement mis en lumière par la doctrine⁴⁷. Désireuse d'éviter la confusion entre les catégories d'armement, la ministre des Armées s'est contentée de rappeler que les drones armés ne constituaient pas des SALA et demeuraient, comme l'étaient les drones déployés jusqu'alors, astreints à des règles d'engagement particulières⁴⁸. Si l'absence d'adaptation de ces règles aux capacités nouvelles de ces engins peut résolument soulever des craintes, il faut rappeler que l'utilisation des drones reste malgré tout soumise aux règles de la guerre aérienne⁴⁹.

12. N'embarquant pas (encore) de SALA, les drones armés vont continuer de constituer des moyens privilégiés de l'arsenal stratégique français. Télépilotés, ces engins constituent des outils admissibles, à la différence, comme le rappelle un rapport sénatorial de MM. C. PERRIN et G. ROGER publié le 23 mai 2017, des moyens de combat capables de sélectionner et d'engager la force létale sans l'intervention d'un opérateur humain⁵⁰. La mention de ce critère, dans ce rapport, fait écho à la position tenue lors des échanges des groupes d'experts. Selon les travaux du Sénat, pour être admissible, le système d'arme doit maintenir l'humain *in the loop*⁵¹. Sur le plan opérationnel, cette position empêcherait donc la France de doter ses drones de systèmes de combat excluant toute intervention humaine. Les drones embarquant des technologies totalement autonomes de type Taranis — pour ne prendre que l'exemple britannique⁵² — semblent donc exclus. Dans ce domaine, les certitudes doivent néanmoins être fortement nuancées : l'argument du risque de « déclassement » vis-à-vis des capacités stratégiques de nos principaux alliés pourrait faire évoluer les lignes et justifier l'armement de nos drones de surveillance et de renseignements.

B. Une position fondée sur le risque d'irresponsabilité

13. Le refus de voir émerger des SALA dans lesquels l'humain est placé *off the loop* est justifié par les conséquences de cette configuration en matière de responsabilité. Défait de l'humain, le système d'arme ne pourrait voir les actes potentiellement dommageables qu'il

ainsi le groupe des nations qui se sont déjà dotées de cette capacité ou sont en train de le faire : nos alliés américains, britanniques, allemands et italiens mais aussi plus d'une dizaine d'autres nations dans le monde entier. Cette expansion de la détention des drones armés, confirme qu'il s'agit d'une capacité clé du combat de demain, comme l'ont été, à leur époque, le blindé ou l'avion. La France ne saurait passer à côté sous peine de se voir déclassée ».

⁴⁷ Cf. en ce sens l'étude menée par G. CHAMAYOU, *Théorie du drone*, *op. cit.*, 363p.

⁴⁸ République française, ministère des Armées, Discours de clôture de Mme F. PARLY à l'Université d'été de la Défense 2017, Toulon, le 5 septembre 2017, *préc.* Selon la ministre des Armées : « Un drone armé n'est pas un robot tueur. Ce sont deux systèmes qui n'ont rien de semblable. Cette décision [d'initier le processus d'armement des drones] ne change rien aux règles d'usage de la force, au respect du droit des conflits armés et je reste plus que jamais attachée au respect du droit international et de nos engagements relatifs à la maîtrise des armements et à la préservation des populations civiles dans les conflits ».

⁴⁹ CICR, P. MAURER, « Les drones armés doivent être utilisés dans le respect des lois », 10 mai 2013, consultable en ligne (le 10 janvier 2019) : < <https://www.icrc.org/fr/doc/resources/documents/interview/2013/05-10-drone-weapons-ihl.htm> >

⁵⁰ République française, Sénat, « Rapport d'information fait au nom de la commission des affaires étrangères, de la défense et des forces armées (1) par le groupe de travail "Les drones dans les forces armées" », 23 mai 2017, 99p.

⁵¹ *Ibidem*, pp.51-53 (*spéc.* p.52). Au soutien de la position retenue, le rapport mentionne le fait que « le risque de conflits armés et l'usage de la violence militaire [seraient] accrus par le déploiement de systèmes véritablement autonomes : les SALA permettraient en effet d'éliminer les barrières psychologiques à l'utilisation de la force létale, ce qui n'est pas le cas pour les drones qui restent pilotés par un être humain (d'où le syndrome post traumatique parfois observé chez des pilotes de drones) ».

⁵² Cf. en ce sens l'étude menée par V. BOULANIN, "Mapping the innovation ecosystem driving the advance of autonomy in weapon systems", *op. cit.*, p.26.

accomplirait saisi par un schéma de responsabilité prévu dans l'ordre juridique interne ou international pour les comportements humains. Si une telle justification semble désormais s'imposer, il convient toutefois de constater, à la lecture des documents soumis par la France lors de ses premières participations aux réunions d'experts, qu'une telle prudence n'a pas toujours été suivie. Dans les premiers temps des échanges internationaux, il était considéré que « si le caractère autonome d'un SALA rend plus délicate la recherche de responsabilité des personnes ayant participé à sa mise en œuvre, il ne supprime pas la part de responsabilité qui pourrait être reconnue à chacun de ces acteurs dans la conduite des hostilités. La responsabilité des décideurs politiques et militaires, industriels, programmeurs, ou opérateurs pourra toujours être recherchée en cas d'infraction au DIH commise par ces systèmes »⁵³. Cette affirmation sommaire suscite de nombreuses interrogations. Particulièrement imprécise, elle laisse à penser que les ordres juridiques susceptibles de se saisir des dommages qui pourraient être causés par l'utilisation de SALA disposent de moyens aptes à invoquer la responsabilité des acteurs de leur déploiement. Une telle position est particulièrement trompeuse car ni le droit interne, ni le droit international ne disposent d'outils efficaces capables de faire rendre compte aux différents acteurs de la mise au point, du déploiement ou de l'usage de systèmes déshumanisés des dommages que les SALA pourraient causer⁵⁴.

14. La mention de l'existence de solution de responsabilité s'est toutefois dissipée et la crainte d'irresponsabilité est devenue la cause principale du rejet des configurations *off the loop*. Dans leur déclaration commune publiée à l'occasion de la seconde réunion du groupe d'experts gouvernementaux de 2018, la France et l'Allemagne ont considéré que l'examen de licéité imposé par le droit international humanitaire impliquait⁵⁵, pour être mené à bien, que l'humain reste en capacité de contrôler les armes qu'il utilise. La proposition prévoit en conséquence que « l'humain doit demeurer responsable [des choix de la machine] »⁵⁶, ce qui ne peut être le cas des configurations *off the loop*. L'interview donnée par le Président de la République en mars 2018 au magazine mensuel américain *Wired* a développé cette position. À la question posée par le rédacteur en chef de savoir si l'on pouvait « avoir confiance dans des machines dotées d'intelligence artificielle pour prendre des décisions létales sans intervention

⁵³ République française, « Non-papier cadre juridique d'un éventuel développement et usage opérationnel d'un futur système d'arme létal autonome (SALA) », publié à l'occasion de la réunion d'experts sur les systèmes d'armes létaux autonomes (SALA) tenue à Genève du 11 au 15 avril 2016 dans le cadre de la Convention sur certaines armes classiques (CCAC), pp.2-3.

⁵⁴ Cf. en ce sens par analogie pour le droit interne face aux dommages causés par les drones militaires : P. COMBEAU, « Drones militaires en opération et responsabilité administrative », in F. EDDAZI (dir.), *Le droit à l'épreuve des drones militaires*, op. cit., pp.277-290. , et pour un bref panorama des solutions du droit international en la matière : C. HEYNS, "Increasingly autonomous weapon systems : Accountability and responsibility", in CICR, *Autonomous weapon systems: Technical, military, legal and humanitarian aspects*, Réunion d'experts tenue à Genève du 26 au 28 mars 2014, pp.45-48 ; P. GAETA, "Autonomous weapon systems and the alleged responsibility gap", in CICR, *Autonomous weapon systems: Implications of increasing autonomy in the critical functions of weapons*, Réunion d'experts tenue à Versoix (Suisse) les 15 et 16 mars 2016, pp.44-45 ; J. ANCELIN, « Les systèmes d'armes létaux autonomes (SALA) : Enjeux juridiques de l'émergence d'un moyen de combat déshumanisé », *La Revue des droits de l'homme*. [En ligne], Actualités Droits-Libertés, mis en ligne le 25 octobre 2016 ; A.-S. MILLET-DEVALLE, « Law for LAWS ? Les discussions relatives à l'encadrement juridique des systèmes d'armes létales autonomes », in F. EDDAZI (dir.), *Le droit à l'épreuve des drones militaires*, op. cit., pp.40-46.

⁵⁵ Protocole additionnel aux Conventions de Genève du 12 août 1949 relatif à la protection des victimes des conflits armés internationaux (Protocole I) adopté le 8 juin 1977 et entré en vigueur le 7 décembre 1978, art.36. « Armes nouvelles ».

⁵⁶ République française, République fédérale allemande, Meeting of the Group of Governmental Experts on Lethal Autonomous Weapons Systems Geneva, 9 to 13 April 2018, "Statement by France and Germany (under Agenda Item "General Exchange of Views")", *préc.*, §8, p.2.

humaine ? »⁵⁷, le Président E. MACRON propose une réponse dénuée d’ambiguïté : « J’y suis strictement opposé, car je pense qu’il y a toujours besoin de responsabilité et d’établissement de la responsabilité. Techniquement, vous pourriez avoir, dans certaines situations, certains automates qui pourraient engager la force létale. Mais l’automate ou la machine mise dans une telle situation créerait un défaut de responsabilité. Il s’agit d’un problème essentiel. C’est donc absolument impossible et c’est la raison pour laquelle vous avez toujours besoin d’une vérification humaine (...) »⁵⁸. La réponse présidentielle détermine la ligne suivie par la France. Elle a, depuis lors, été rappelée par la ministre des Armées à l’occasion d’un entretien accordé au journal *La Tribune* le 24 avril 2018. Attachée à l’utilité des mécanismes de responsabilité comme axiome de notre pacte social, F. PARLY rappelle que « ce n’est pas l’intelligence artificielle qui va appuyer sur le bouton pour enclencher un tir »⁵⁹, l’homme restera dans la boucle des systèmes admis, la machine ne devant « sur la base d’une numérisation [, que] traiter de façon massive des données provenant des capteurs »⁶⁰.

15. La préoccupation française dans ce cadre n’est pas isolée. L’étude des discussions menées par les groupes d’experts révèle que la question de la responsabilité est source d’inquiétudes récurrentes⁶¹. En dehors de l’enceinte multilatérale de l’Office des Nations Unies de Genève, l’Union européenne cible aussi la configuration *off the loop* des SALA comme un risque de déséquilibre majeur. Le Parlement européen a adopté une résolution le 12 septembre 2018 sur les systèmes d’armes autonomes précisant qu’une « décision à caractère létal ne peut se prendre sans l’intervention et le contrôle d’un être humain, étant donné que ce sont les humains qui restent comptables de toute décision concernant la vie ou la mort »⁶². Si cet acte constitue un premier pas en faveur de l’interdiction des SALA dans leur configuration *off the loop*, son absence de caractère contraignant interroge sur le sens de l’option suivie par l’Union. La nécessité de rendre compte constitue l’argument principal en faveur de l’interdiction qui demeure, en l’état des échanges, sans consécration normative contraignante.

16. L’ensemble de ces prises de position met en lumière l’importance de la responsabilité comme « instrument de moralisation des rapports entre les sujets d’un ordre social, menacé par la violence anarchique de leurs conduites »⁶³, ou encore comme « épïcêtre

⁵⁷ Wired, “Emmanuel Macron talks to wired about France's AI Strategy”, Interview menée par N. THOMPSON le 31 mars 2018. Consultable en ligne (le 10 janvier 2019) : < <https://www.wired.com/story/emmanuel-macron-talks-to-wired-about-frances-ai-strategy/> >, nous traduisons.

⁵⁸ *Ibidem*, nous traduisons. Voici la réponse intégrale, en langue anglaise, formulée par le Président français : “I’m dead against that. Because I think you always need responsibility and assertion of responsibility. And technically speaking, you can have in some situations, some automation which will be possible. But automation or machines put in a situation precisely to do that would create an absence of responsibility. Which, for me, is a critical issue. So that’s absolutely impossible. That’s why you always need a human check. And in certain ways, a human gateway. At a point of time, the machine can prepare everything, can reduce uncertainties, can reduce until nil the uncertainties and that’s an improvement which is impossible without it, but at a point of time, the go or no-go decision should be a human decision because you need somebody to be responsible for it”.

⁵⁹ La tribune, « “Nous ne sommes pas en train de fabriquer des robots tueurs” (Florence Parly) », Interview menée par M. CABRIOL le 5 avril 2018. Consultable en ligne (le 10 janvier 2019) : < <https://www.latribune.fr/entreprises-finance/industrie/aeronautique-defense/nous-ne-sommes-pas-en-train-de-fabriquer-des-robots-tueurs-florence-parly-774240.html> >.

⁶⁰ *Ibidem*.

⁶¹ Office des Nations Unies à Genève, Convention sur certaines armes classiques, « Report of the 2016 Informal Meeting of Experts on Lethal Autonomous Weapons Systems (LAWS), Submitted by the Chairperson of the Informal Meeting of Experts », *préc.*, §§17 et 43, pp. 3 et 7.

⁶² Union européenne, Résolution du Parlement européen du 12 septembre 2018 sur les systèmes d’armes autonomes (2018/2752(RSP)), cons.G, p.3.

⁶³ P.-M. DUPUY, *Le fait générateur dans la responsabilité internationale des Etats*, in RCADI, vol. 188, 1986, Dordrecht, Martinus Nijhoff, p.21 et 24.

du système juridique ». En cas d'absence d'intervention de l'humain, la machine serait la seule capable, grâce à l'autonomie dont elle dispose, de décider, et, partant, d'être destinataire des recours formés par les victimes de ses actes. Toutefois, la recherche de responsabilité d'un SALA pour crime de guerre ne présenterait qu'un sens très relatif, la machine ne disposant pas de libre arbitre et n'étant pas conçue pour saisir l'impact de ses actes dans le schéma d'une responsabilité pénale conçue pour les individus⁶⁴. À titre accessoire, il convient de préciser que des réflexions ont été menées à l'échelle européenne à propos de la responsabilité des robots exerçant dans le domaine civil⁶⁵. Si des solutions assurantielles ont pu être proposées dans ce cadre⁶⁶, de tels dispositifs ne sont pas adaptés aux circonstances de l'usage de robots dans le domaine militaire. En droit pénal international, la machine ne peut pas faire l'objet d'une action en responsabilité. Techniquement, cet établissement se heurterait aux conditions pratiques de l'établissement de la responsabilité pénale. La réunion des deux éléments cumulatifs — l'élément matériel et l'élément moral respectivement *actus reus* et *mens rea* — ne pourrait jamais être caractérisée compte tenu de l'inexistence d'une quelconque intention⁶⁷. La recherche d'une hypothétique responsabilité révélerait finalement un choc conceptuel entre d'une part la volonté d'appliquer des règles de responsabilité conçues pour garantir le fonctionnement de l'ordre social et d'autre part la tentative de responsabilisation d'un système mécanique déshumanisé conçu pour exécuter des ordres préprogrammés. Dans la configuration *off the loop*, une telle carence pourrait difficilement être palliée par l'humain. Extérieur aux actes commis par le système, à l'exception de la décision initiale de déploiement, le seul moyen de capter la responsabilité d'un humain serait de l'invoquer au titre de cette décision initiale. La question de la connaissance des actes programmés, le risque de dysfonctionnement de l'appareil ou encore de piratage lors de l'exercice de sa mission se poseraient alors.

II. L'ouverture pragmatique à l'utilisation de systèmes à l'autonomie partielle

17. Concentrée sur les projections techniques de systèmes entièrement déshumanisés, la position française n'exclut pas, par conséquent, l'utilisation de systèmes hybrides (dans lesquels l'humain est placé *in* ou *on the loop*). Pour autant, les systèmes façonnés sur une interaction plus ou moins importante avec l'humain soulèvent également des difficultés, tant l'espace d'intervention peut se révéler réduit. Dans ce cadre, le cas des configurations dans lesquelles l'humain est placé *on the loop* interrogent sur la réalité de contrôle qui pourrait être exercé. À l'inverse, les dispositifs dans lesquels l'humain est *in the loop* ne posent pas de difficultés nouvelles — ils soulèvent des interrogations similaires à celles des drones armés préévoqués. En traçant une ligne de démarcation trop stricte entre les dispositifs déshumanisés et les autres, un ensemble assez étendu de dispositifs pourrait se trouver admissible alors que la

⁶⁴ HUMAN RIGHTS WATCH, *Mind the gap, the lack of accountability for killer robots*, rapport du 9 avril 2015, consultable (en ligne le 10 janvier 2019) : < <https://www.hrw.org/report/2015/04/09/mind-gap/lack-accountability-killer-robots> >

⁶⁵ Union européenne, Parlement européen, Résolution du Parlement européen contenant des recommandations à la Commission concernant des règles de droit civil sur la robotique (2015/2103(INL), 16 février 2017, document P8TA(2017)0051.

⁶⁶ *Ibidem*, §57, p.17 et « Annexe à la Résolution : Recommandations concernant le contenu de la proposition demandée », p.20. Selon cette Résolution (§57) : « signale qu'une solution envisageable, face à la complexité de l'imputabilité des dommages causés par des robots de plus en plus autonomes, pourrait résider dans la mise en place d'un régime d'assurance obligatoire, comme c'est déjà le cas, entre autres, pour les automobiles; relève néanmoins que, contrairement au régime d'assurance des véhicules routiers, qui couvre les actes et l'inaction des automobilistes, un régime d'assurance robotique devrait tenir compte de toutes les responsabilités potentielles d'un bout à l'autre de la chaîne ».

⁶⁷ HUMAN RIGHTS WATCH, *Mind the gap, the lack of accountability for killer robots*, *op. cit.*

réalité pratique de leur usage soulèverait de multiples difficultés. La position française à propos des systèmes configurés pour maintenir l'humain *on the loop* manque de clarté (A) et présente le défaut de ne pas suffisamment approfondir les enjeux qu'implique la protection de la dignité humaine (B).

A. La délicate définition de l'interaction humain/machine dans les configurations *on the loop*

18. Les débats menés sur le périmètre de la catégorie SALA se sont révélés complexes. Dans la construction de sa position dans l'enceinte multilatérale, la France a été amenée à étudier les implications de systèmes qui ne pourraient, selon son approche, pas constituer des SALA. Partagées par de nombreuses délégations, ces préoccupations ont mené à débattre des systèmes qui pourraient être acceptables, et par conséquent à s'interroger sur l'interaction avec l'humain devant être requise. Les travaux menés dans le cadre des groupes d'experts ont mis en lumière des zones d'ombre des futurs systèmes maintenant l'humain dans la boucle décisionnelle. L'étendue de la médiation humain/machine pouvant être variable, les échanges se sont intéressés en détail à ce que devaient être ces interactions.

19. Il convient tout d'abord de déterminer l'étendue matérielle de l'interaction pour en cerner les risques. Le Président de la République, dans son interview au quotidien *Wired* semble donner une ligne directrice : « La machine peut tout préparer, elle peut réduire les incertitudes, les réduire à néant et c'est une avancée impossible sans elle, mais, à un moment donné, la décision de recourir ou non à la force létale doit demeurer une décision humaine »⁶⁸. Dans le cadre restreint de cet entretien, le Président de la République détermine une exigence fondamentale, celle d'une interaction humain/machine obligatoire dans la décision ultime de l'emploi de la force. Or, au-delà de cette action, d'autres peuvent exister dans la relation avec la machine. Leur appréhension nécessite l'adoption d'une approche claire et adaptée et elles ne peuvent être voilées par le seul recours à la force. Dans sa proposition formulée lors des travaux menés en 2018, la France insiste sur quatre dimensions principales. Premièrement, le commandement humain doit connaître et pouvoir évaluer la prévisibilité du système⁶⁹. Selon ce critère, l'humain doit pouvoir contrôler la machine, à tout moment (lors de son déploiement, lors de ses missions d'observation, lors de ses interventions non létales notamment). Il faut donc que l'opérateur puisse exercer son action en connaissance de la chose qui est déployée. Cette dernière suppose donc pour l'opérateur une appréhension fine des technologies employées, passant par la mise au point de schémas opérationnels précis et adaptés aux capacités du système. Deuxièmement, la machine doit demeurer subordonnée. Selon ce critère, la décision de déploiement et les objectifs de la mission ne peuvent être déterminés que par l'opérateur, qui doit conserver l'initiative. Par ailleurs, si la machine peut proposer des

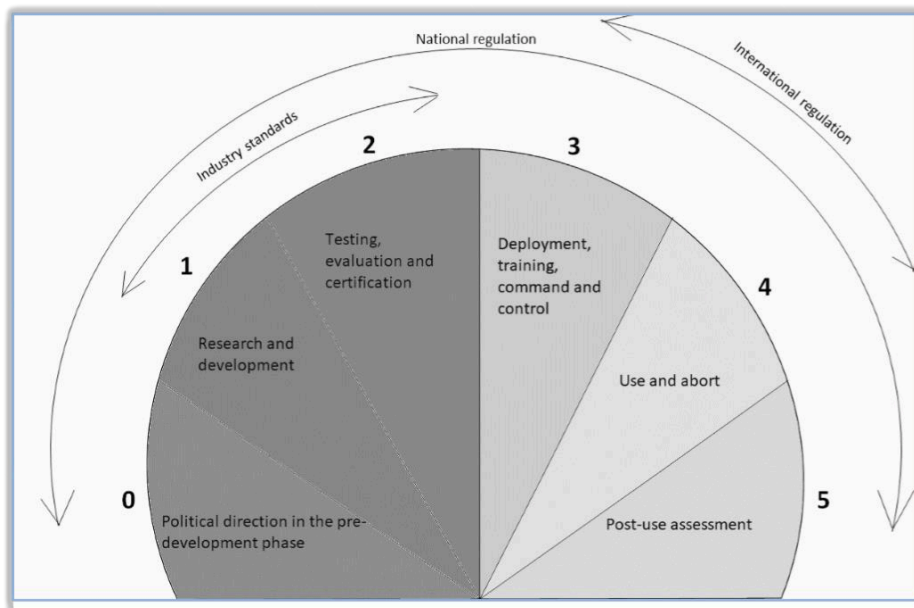
⁶⁸ *Wired*, "Emmanuel Macron talks to wired about France's AI Strategy", Interview menée par N. THOMPSON le 31 mars 2018, *op. cit.*, nous traduisons. Voici la réponse intégrale, en langue anglaise, formulée par le Président français : "At a point of time, the machine can prepare everything, can reduce uncertainties, can reduce until nil the uncertainties and that's an improvement which is impossible without it, but at a point of time, *the go or no-go decision* should be a human decision because you need somebody to be responsible for it".

⁶⁹ République française, Group of Governmental Experts of the High Contracting Parties to the Convention on Prohibitions or Restrictions on the Use of Certain Conventional Weapons Which May Be Deemed to Be Excessively Injurious or to Have Indiscriminate Effects, "Human-Machine Interaction in the Development, Deployment and Use of Emerging Technologies in the Area of Lethal Autonomous Weapons Systems, submitted by France", Session tenue à Genève du 27 au 31 août 2018, 28 août 2018, document CCW/GGE.2/2018/WP.3, §4-5, II, A, p.1.

changements, l'humain devra, en dernier lieu, procéder à leur validation⁷⁰. Troisièmement, les communications doivent être garanties. Il s'agit d'un élément de fiabilité du système. Il faut pouvoir s'assurer du lien permanent entre l'opérateur humain et la machine exécutante sur le terrain. Un tel élément demeure toutefois très relatif, car les risques inhérents de panne et les menaces de piratage rendent difficile la sécurisation totale des communications. Enfin, quatrième, le rapport prévoit, comme le Président de la République l'a rappelé, que le recours à la force doit demeurer de l'unique responsabilité du commandement humain. Cette dernière dimension est brièvement évoquée et manque de précision. Faut-il une décision positive de l'humain ou l'abstention suffit-elle à admettre la décision de recourir à la force prise par un système préprogrammé ? Sur ce point, le flou entretenu permet à la France d'éviter les conséquences d'un engagement trop ambitieux — ménageant ainsi des initiatives en matière de recherche et développement — mais affaiblit l'option suivie en laissant subsister les risques liés à la mise au point de machines difficilement contrôlables. Partant, les perspectives de recherches sur les configurations *on the loop* sont pleinement protégées et l'adaptation de la position française aux différentes orientations stratégiques qui pourraient émerger est garantie.

20. Il convient ensuite d'évoquer les différents temps dans lesquels l'interaction peut se déployer. Le rapport du groupe d'experts gouvernementaux utilise, à ce titre, un diagramme (dénommé "the sunrise slide") identifiant six phases dans lesquelles les interactions humain/machine ont pu être envisagées au cours des échanges. Ce schéma associe aux différents cycles des règles de droit potentiellement applicables.

The « sunrise slide »⁷¹



Sont successivement présentées : la phase 0 d'Orientation politique dans la phase de pré-développement, la phase 1 de Recherche et développement, la phase 2 de Test, évaluation et

⁷⁰ *Ibidem*, §6-9, II, B, pp.2-3

⁷¹ Group of Governmental Experts of the High Contracting Parties to the Convention on Prohibitions or Restrictions on the Use of Certain Conventional Weapons Which May Be Deemed to Be Excessively Injurious or to Have Indiscriminate Effects, "Report of the 2018 session of the Group of Governmental Experts on Emerging Technologies in the Area of Lethal Autonomous Weapons Systems – Annexe 3 : Chair's summary of the discussion of the 2018 Group of Governmental Experts on emerging technologies in the area of lethal autonomous weapons systems", tenues à Genève du 9 au 13 avril et du 27 au 31 août 2018, du 23 octobre 2018, document CCW/GGE.1/2018/3, §10 et s. p.14.

certification, la phase 3 de Déploiement, entraînement, commandement et contrôle, la phase 4 d'Utilisation et d'interruption d'usage et la phase 5 d'Évaluation après utilisation. À ces temps correspondent des espaces normatifs différents susceptibles de se superposer, le droit international n'intervenant que lors des phases 3 et 4 pour s'ajouter aux exigences normatives internes. En proposant ce diagramme, le groupe d'experts construit une représentation réelle des enjeux, apte à mettre en lumière les différents espaces dans lesquels l'humain peut ou doit conserver une interaction. Il faut remarquer que, pour toutes ces phases, le contrôle exercé par l'humain constitue le prisme d'analyse principal, en tant qu'aspect critique de la discussion terminologique⁷². Au soutien de ces échanges, les États ont évoqué des exemples pratiques destinés à illustrer l'utilité de l'intégration de moyens autonomes dans certains de leurs dispositifs militaires⁷³. Dans un domaine complexe dans lequel les hybridations humain/machine sont nombreuses, la discussion terminologique basée sur des réalisations pratiques relève d'une importance primordiale. Les variations sur le degré d'interaction entre l'humain et la machine étant multiples, la matérialité de leurs espaces d'échanges a donc dû être précisément identifiée.

21. Il convient enfin d'envisager les différents degrés d'interaction qui peuvent exister entre l'humain et la machine. Les travaux du groupe d'experts gouvernementaux à ce sujet nous renseignent sur les différents termes employés par les délégations. Grâce à un travail de compilation des propositions⁷⁴, le rapport du groupe d'experts gouvernementaux a permis la réalisation d'une représentation graphique, symbolique du flottement qui existe à ce propos.

Tableau de compilation des termes employés par les délégations lors des échanges⁷⁵

(Maintaining)	(Substantive)	Human	(Participation)
(Ensuring)	(Meaningful)		(Involvement)
(Exerting)	(Appropriate)		(Responsibility)
(Preserving)	(Sufficient)		(Supervision)
	(Minimum level of)		(Validation)
	(Minimum indispensable extent of)		(Control)
			(Judgment)
			(Decision)

La multiplication des vocables employés démontre l'éclatement des approches étatiques suivies. La position commune émise par la France et l'Allemagne en 2018 recourt au terme "*exert sufficient control*"⁷⁶. La traduction française de ces termes pourrait amener vers l'usage du vocable « exercice d'un contrôle suffisant ou approprié », ce qui laisse à penser qu'une simple supervision de l'action déclenchée par la composante autonome du système

⁷² *Ibidem*, §11, p. 14.

⁷³ *Ibid.*, §21, pt.1, p.16. Parmi les exemples choisis, les enjeux liés à l'usage de systèmes d'armes défensifs en mesure de riposter aux tirs et aux menaces de tirs d'artillerie, de roquettes et de mortiers ont été explicités. Dans ce cas précis mêlant action humaine et haut degré d'autonomie de la machine, l'utilisation de cet exemple de système hybride a démontré les limites de l'action humaine et les capacités d'intervention protectrice de la machine afin de démontrer l'utilité de la mise au point de dispositifs autonomes aptes à améliorer les capacités militaires tout en garantissant le respect du DIH.

⁷⁴ *Ibid.*, §22, p.17.

⁷⁵ *Ibid.*, §22, p.17.

⁷⁶ République française, République fédérale allemande, Meeting of the Group of Governmental Experts on Lethal Autonomous Weapons Systems Geneva, 9 to 13 April 2018, "Statement by France and Germany (under Agenda Item "General Exchange of Views")", *préc.*, §§4, 8, p.2.

d'arme serait requise afin de déterminer si l'action est conforme aux règles préétablies. Dans ce cadre, une activité humaine résiduelle suffirait pour que le dispositif soit considéré comme admissible. L'humain pourrait être chargé de surveiller la machine dans ses opérations et pourrait l'arrêter s'il juge ses décisions contraires aux règles d'engagement préprogrammées. L'usage de ce terme ne fait, dès lors, pas l'unanimité en raison du haut degré de subjectivité qu'il entraîne. Les discussions ont mis en lumière les risques lourds de confusion des interprétations qu'il pourrait engendrer⁷⁷, facilitant ainsi une approche à géométrie variable en fonction des intérêts géostratégiques poursuivis. Il est ainsi concevable qu'une puissance militaire avancée recoure à une approche stricte du terme, car elle serait en mesure de déployer les moyens suffisants pour exercer une surveillance étendue. À l'inverse, une puissance militaire moyenne, ne disposant que de peu de moyens, pourrait trouver intérêt à une interprétation souple afin de ne consacrer à ce système qu'un niveau minimum de ressources. Qu'il s'agisse de l'une ou de l'autre des interprétations, la question du nombre de systèmes que l'humain pourrait surveiller se pose. Par ailleurs, dans le cas de plus en plus fréquent de nuages dynamiques d'appareils semi-autonomes, comment l'humain pourrait-il opérer un contrôle suffisant ou approprié sur des images n'ayant qu'une réalité différée en raison des temps de communication entre les machines ? Ces deux interrogations illustrent le flottement qui peut exister lorsque l'on recourt à ces termes sans en préciser le sens et/ou le contenu. Le CICR, dans sa participation aux travaux du groupe d'experts gouvernementaux a émis une position appuyée sur des considérations éthiques afin d'interpréter les termes du contrôle humain⁷⁸. Cette approche, qui présente l'intérêt d'englober des adjectifs divers tels que « significatif », « effectif », ou encore « suffisant/approprié », repose sur une conception plus large qui pourrait nourrir la réflexion et constituer le support théorique du futur instrument qui devra être adopté à ce propos.

B. L'irréductible tension entre autonomie et protection de la dignité humaine

22. Les discussions relatives à l'interaction humain/machine ont constitué le support d'échanges animés à propos de l'atteinte possible à la dignité humaine. Celle-ci pourrait être caractérisée par la délégation à un système déshumanisé de compétences en matière de recours à la force contre des êtres humains alors que la machine serait incapable de percevoir la « valeur intrinsèque de la personne humaine »⁷⁹. L'invocation de ce principe fondamental, inscrit dans le préambule de la Déclaration universelle des droits de l'homme de 1948⁸⁰ ou au sein d'instruments contraignants auxquels la France est partie, a souvent été utilisée comme un moyen d'alerter sur la possibilité de voir mise au point une machine décidant, avec plus ou moins d'autonomie, du recours à la force létale. Le rapporteur spécial des Nations Unies sur les

⁷⁷ Cf. en ce sens, Office des Nations Unies à Genève, Convention sur certaines armes classiques, « Report of the 2016 Informal Meeting of Experts on Lethal Autonomous Weapons Systems (LAWS), Submitted by the Chairperson of the Informal Meeting of Experts », *préc.*, §38, p.7.

⁷⁸ Group of Governmental Experts of the High Contracting Parties to the Convention on Prohibitions or Restrictions on the Use of Certain Conventional Weapons Which May Be Deemed to Be Excessively Injurious or to Have Indiscriminate Effects, "Ethics and autonomous weapon systems: An ethical basis for human control? Submitted by the International Committee of the Red Cross (ICRC)", Session tenue à Genève du 9 au 13 avril 2018, 29 mars 2018, document CCW/GGE.1/2018/WP.5, §§82-85, p.22.

⁷⁹ CNRTL, Trésor de la langue française informatisée, entrée « dignité », Sens A. La dignité constitue le « sentiment de la valeur intrinsèque d'une personne ou d'une chose, et qui commande le respect d'autrui ».

⁸⁰ Nations Unies, Assemblée générale, Résolution 217 A(III) contenant la « Déclaration universelle des droits de l'homme » du 10 décembre 1948, préambule. Selon le premier considérant : « la reconnaissance de la dignité inhérente à tous les membres de la famille humaine et de leurs droits égaux et inaliénables constitue le fondement de la liberté, de la justice et de la paix dans le monde ».

exécutions extrajudiciaires, sommaires ou arbitraires, C. HEYN a, très tôt, pointé les difficultés éthiques liées à la déshumanisation. Son rapport constate que « les machines n’ont pas de morale et ne sont pas mortelles, et à ce titre ne devraient pas avoir un pouvoir de vie et de mort sur les êtres humains »⁸¹. Il considère également qu’« en faisant l’impasse sur l’intervention de l’homme dans la prise de décisions, on risque aussi de faire l’impasse sur l’humanité tout entière »⁸². Face à ces dilemmes éthiques, la France a rapidement mis en lumière la nécessité d’envisager une réponse collective aux problématiques éthiques que posent les SALA. Dès 2015, la position française relève que, « d’un point de vue éthique, les discussions (...) ont permis de pointer de nombreuses questions telles que (...) la dignité humaine »⁸³. Cette approche est partagée, le Parlement européen ayant, dans sa résolution relative aux SALA du 12 septembre 2018, considéré que le respect des droits de l’homme et de la dignité humaine constituait des valeurs sur lesquelles reposaient les politiques et les actes de l’Union européenne⁸⁴.

23. Avant d’évoquer les tensions qui pourraient apparaître entre autonomie et dignité, il convient de revenir sur le sens et la portée de ce dernier principe. Le droit interne français peut être évoqué dans la mesure où il trouvera à s’appliquer aux actes nationaux qui amèneraient à autoriser la mise au point, l’acquisition, l’utilisation ou les transferts de ces technologies. À ce titre, il faut rappeler que la dignité humaine constitue un principe à valeur constitutionnelle⁸⁵ qui pourra être utilement invoqué⁸⁶ à l’encontre des actes qui pourraient le méconnaître. Néanmoins, il est probable qu’il faille attendre l’évolution du droit sur ce point, tant les outils juridiques utiles sont inadaptés aux problématiques soulevées (le cas des drones en constitue un exemple topique)⁸⁷. Il s’agit néanmoins d’étudier principalement le droit international humanitaire, terrain de prédilection de l’action des systèmes autonomes. C’est dans ce cadre qu’il convient donc de rechercher les normes destinées à protéger la dignité humaine. À ce titre, les conventions de Genève de 1949 prévoient, dans leur article 3 commun, une prohibition des atteintes à la dignité des personnes dans le cadre des conflits à caractère non international⁸⁸. Cette prohibition apparaît également dans les protocoles additionnels I et II

⁸¹ Nations Unies, Assemblée générale, Conseil des droits de l’homme, « Rapport du Rapporteur spécial sur les exécutions extrajudiciaires, sommaires ou arbitraires » du 9 avril 2013, *préc.*, §94, p.20.

⁸² *Ibidem*, §89, p.19.

⁸³ Convention sur certaines armes classiques, Réunion informelle d’experts sur les systèmes d’armes létaux autonomes (SALA) tenue à Genève du 13 au 17 avril 2015, « Intervention générale » de la République française, *préc.*, p.3 ; Une position similaire sera émise en 2016 : Convention sur Certaines Armes Classiques (CCAC), Réunion d’experts sur les systèmes d’armes létaux autonomes (SALA), tenue à Genève du 11 au 15 avril 2016, « Éléments d’intervention – Débat Général », p.2.

⁸⁴ Union européenne, Résolution du Parlement européen du 12 septembre 2018 sur les systèmes d’armes autonomes, *préc.*, cons.A, p.1. Selon la résolution « considérant que les politiques et les actes de l’Union s’appuient sur le respect des droits de l’homme et de la dignité humaine, les principes de la charte des Nations unies et le droit international; qu’il convient d’appliquer ces principes afin de préserver la paix, d’empêcher l’éclatement de conflits et de consolider la sécurité internationale; ».

⁸⁵ Conseil constitutionnel, n°94-343/344 DC du 27 juillet 1994, Loi relative au respect du corps humain et loi relative au don et à l’utilisation des éléments et produits du corps humain, à l’assistance médicale, à la procréation et au diagnostic prénatal, *Rec. Cons. const.* 100 ; cons. 2. Selon le Conseil : « la sauvegarde de la dignité de la personne humaine contre toute forme d’asservissement et de dégradation est un principe à valeur constitutionnelle ».

⁸⁶ Cf. en ce sens l’étude de ce principe proposée par B. GENEVOIS, « La dignité de la personne humaine : principe symbolique ou réalité juridique », in D. COHEN, M. DENIS-LINTON, J.-Y. DUPEUX (dir.), *L’exigence de justice, Mélanges en l’honneur de Robert Badinter*, éd. Dalloz, Paris, 2016, pp.445-478.

⁸⁷ P. COMBEAU, « Drones militaires en opération et responsabilité administrative », in F. EDDAZI, *Le droit à l’épreuve des drones militaires* (dir.), *op. cit.*, pp.277-290.

⁸⁸ Convention de Genève (I) sur les blessés et malades des forces armées sur terre ; Convention de Genève (II) sur les blessés, malades et naufragés des forces armées sur mer ; Convention de Genève (III) sur les prisonniers de

de 1977 dans des cadres déterminés⁸⁹. Pour trouver un cadre général dans lequel ce principe trouvera à s'appliquer en dehors de bornes matérielles restrictives, il faut s'interroger sur le lien que pourraient entretenir la dignité humaine et les « considérations élémentaires d'humanité ». Appliquée à notre étude, cette connexion peut apparaître dans la Déclaration de Saint-Petersbourg adoptée en 1868, qui installe le principe selon lequel « les limites techniques ou les nécessités de la guerre doivent s'arrêter devant les exigences de l'humanité »⁹⁰. Ce principe matriciel du droit international impose d'opérer, dans le choix des moyens de combat disponibles, une conciliation entre les nécessités militaires et les considérations élémentaires d'humanité. La Cour internationale de justice a eu l'occasion de rappeler l'importance de ces considérations, véritable source d'inspiration d'un « grand nombre de règles du droit international humanitaire applicables dans les conflits armés »⁹¹ dans son avis sur la licéité de la menace ou de l'emploi de l'arme nucléaire. La Cour a rappelé à cette occasion que les règles qui matérialisent ces considérations élémentaires sont si « fondamentales [qu'elles] s'imposent d'ailleurs à tous les États, qu'ils aient ou non ratifié les instruments conventionnels qui les expriment, parce qu'elles constituent des principes intransgressibles du droit international coutumier »⁹². L'analyse du contenu de ces « considérations » permet d'y retrouver la protection de la dignité humaine. Le professeur P.-M. DUPUY a pu constater, à ce titre, que les considérations élémentaires d'humanité renvoyaient à des obligations fondamentales dont l'objet est de protéger la dignité humaine⁹³. En étudiant leur méthode d'invocation par la Cour de La Haye, l'auteur a pu constater que « la “considération élémentaire d'humanité” apparaît ainsi comme l'instrument judiciaire de la liaison normative entre les fondements éthiques de la norme juridique et cette norme elle-même »⁹⁴. Leur vocation à protéger la dignité humaine ne saurait donc étonner, tant il est question de traduire dans l'ordre juridique les principes éthiques qui sont à la base de l'ordre juridique international contemporain. Ce rattachement permet donc d'affirmer logiquement que les nécessités militaires ne peuvent entrer en contradiction avec la protection de la dignité humaine.

24. L'émergence de systèmes autonomes ne garantirait donc plus que le traitement, dont une cible humaine serait l'objet à l'occasion du déroulement des hostilités, fasse l'objet d'un jugement orienté par une perception sensible de l'altérité. Bien que le caractère humain ne prémunisse pas contre les traitements contraires aux exigences du droit international que pourrait subir la cible, il évite néanmoins que l'évaluation de l'intérêt d'une vie humaine ne soit opérée par une intelligence artificielle dépourvue de conscience, c'est-à-dire incapable d'exister, de se sentir présente à elle-même⁹⁵. Face aux projections techniques envisagées, il apparaît

guerre ; Convention de Genève (IV) sur les personnes civiles, adoptée le 12 août 1949 et entrée en vigueur le 21 octobre 1950, art.3 commun.

⁸⁹ Protocole additionnel aux Conventions de Genève du 12 août 1949 relatif à la protection des victimes des conflits armés internationaux (Protocole I) ; Protocole additionnel aux Conventions de Genève du 12 août 1949 relatif à la protection des victimes des conflits armés non internationaux (Protocole II) adoptés le 8 juin 1977 et entrés en vigueur le 7 décembre 1978, art.75 (pour le Protocole I) relatif aux garanties fondamentales accordées aux personnes au pouvoir d'une partie au conflit et art.4.2.e (pour le Protocole II) relatif aux garanties fondamentales accordées au titre du traitement humain.

⁹⁰ Déclaration à l'effet d'interdire l'usage de certains projectiles en temps de guerre prononcée à Saint Pétersbourg le 11 décembre 1868.

⁹¹ CIJ, *Licéité de la menace ou de l'emploi d'armes nucléaires*, avis consultatif du 8 juillet 1996, §79, p.257.

⁹² *Ibidem*.

⁹³ P.-M. DUPUY, « Les considérations élémentaires d'humanité dans la jurisprudence de la CIJ », in R.-J. DUPUY, L.-A. SICILIANOS (dir.), *Mélanges en l'honneur de Nicolas Valticos : droit et justice*, Paris, éd. Pedone, 1999, p.126.

⁹⁴ *Ibidem*, p.127.

⁹⁵ Cf. en ce sens la définition du terme conscience : CNRTL, Trésor de la langue française informatisée, entrée « conscience ». Ce terme employé « chez l'homme, à la différence des autres êtres animés »

difficile de garantir que des dispositifs, non dotés de sensibilité et agissant dans un espace dont on ne peut prévoir toutes les variables, exerceront leur activité en conformité avec le droit international. L'action engagée par le système risque d'atteindre, avec un fort niveau de probabilité en raison des pannes inévitables et de l'indétermination du théâtre des hostilités, la dignité humaine des individus qui, eu égard à leur qualité de combattants ou de civils, devront souffrir des effets des actions engagées par la machine. La protection de la dignité humaine peut, en conséquence, être employée afin de justifier une option d'interdiction des SALA dans leur configuration *off the loop*. Elle peut également être utilement invoquée dans le cadre des échanges à propos des interactions humain/machine lorsqu'il s'agit de définir une approche à propos des configurations où l'humain est *on the loop*. En effet, la capacité de l'humain d'arrêter la machine peut-elle être compatible avec les exigences du principe, alors que la fiabilité du système et son espace d'intervention ne peuvent empêcher l'aléa ? C'est à ce stade que la position suivie par la France interroge. Lorsque, lors de la session de réunion des experts gouvernementaux de novembre 2017, la position française considérait que « l'homme devra conserver la capacité de prendre les décisions ultimes s'agissant du recours à la force létale », l'imprécision de la décision visée soulève des difficultés. Si le fait d'ôter la vie ne peut être que le résultat d'une action humaine susceptible d'en percevoir les effets, par le choix sensible, celle-ci doit être positive ou peut-elle seulement être négative ?

Conclusion

25. Confrontée aux mutations d'ampleur qu'implique la révolution robotique⁹⁶, la France a progressivement construit une doctrine adaptée aux perspectives de l'autonomie des moyens de combat. En retenant une définition stricte de ce caractère, une ligne de partage a été tracée entre, d'une part, les systèmes complètement autonomes dans lesquels l'humain est relégué *off the loop* et dont la licéité serait exclue et, d'autre part, les systèmes ne comportant qu'une part d'autonomie (incluant notamment les drones) dans lesquels l'humain demeure *in* ou *on the loop* et dont la licéité semble majoritairement admise. Toutefois, l'apparente clarté de cette séparation s'est rapidement dissipée lorsque les échanges se sont engagés sur l'étendue de ce que devait être l'interaction humain/machine. La question de la conformité des dispositifs partiellement autonomes au principe de dignité humaine a pu être raisonnablement posée. Malgré la précision, toute relative, de la position française à ce sujet, de très forts doutes demeurent. Dans un droit international humanitaire conçu pour « humaniser la guerre », le choix des armes n'est pas illimité. Ainsi, affirmer que des configurations ne réservant à l'humain qu'une capacité d'annulation de la décision prise par le système pourrait être admise semble relever de la contradiction à l'égard des principes fondamentaux du *jus in bello*. Si les nécessités militaires impliquent une certaine flexibilité, celles-ci ne peuvent aboutir à porter une atteinte excessive aux considérations élémentaires d'humanité.

26. Enfin, bien qu'il ne fasse aucun doute que le droit international humanitaire est et sera applicable aux moyens de combat autonomes existant et à concevoir⁹⁷, la question de

décrit l' « Organisation de son psychisme qui, en lui permettant d'avoir connaissance de ses états, de ses actes et de leur valeur morale, lui permet de se sentir exister, d'être présent à lui-même ».

⁹⁶ Cf. en ce sens les travaux de P. W. SINGER, *Wired for war. The robotics revolution and conflict in the 21st century*, éd. Pinguin book, New York, 2009, 499p.

⁹⁷ À propos des systèmes existants (pour l'exemple des drones) : cf. N. ALOUPI, « Droit international et recours aux drones lors d'un conflit armé », in F. EDDAZI (dir.), *Le droit à l'épreuve des drones militaires*, op. cit., pp.183-197 ; À propos des SALA en cours de développement et à venir : cf. en ce sens les conclusions et recommandations formulées par le Groupe d'experts gouvernementaux : Group of Governmental Experts of the High Contracting Parties to the Convention on Prohibitions or Restrictions on the Use of Certain Conventional Weapons Which May Be Deemed to Be Excessively Injurious or to Have Indiscriminate Effects, "Report of the 2018 session of the

l'adoption d'un nouveau protocole à la CCAC, ou d'un traité *ad hoc* peut se poser. Les activités menées dans le cadre du suivi de cette convention plaident en faveur de l'adoption d'une réaction préventive, prenant acte des risques particuliers que provoquerait l'émergence de dispositifs autonomes sur des règles qui, à l'origine, ne pouvaient prévoir une telle évolution. Au même titre que l'arme nucléaire a impliqué l'adoption d'instruments conventionnels multiples, la révolution des moyens de combat autonomes pourrait nécessiter la mise en place de règles spéciales répondant aux menaces de la déshumanisation du champ de bataille. Dans ce cadre, la France, en partenariat avec l'Allemagne, plaide en faveur de l'adoption d'une « déclaration politique » en prélude à celle d'un « code de conduite politiquement contraignant »⁹⁸. Au-delà du fait que l'articulation et la valeur annoncée de ces deux actes interrogent, une telle position démontre que l'option suivie exclut la perspective d'un nouvel acte conventionnel. Bien que le recours à des dispositifs de *soft law* ait été régulièrement employé par le droit du désarmement (notamment en matière de commerce des armes ou encore de régulation d'exportations spécifiques telles que les technologies à double usage), le choix porté par la France peut surprendre. Le soutien sans relâche d'une approche de refus des systèmes *off the loop*, en raison des risques systémiques qu'ils impliquent, apparaît en contradiction avec la solution formelle retenue. Attachée à éviter d'« entraver le progrès scientifique »⁹⁹ et à laisser s'exprimer le dynamisme industriel, la proposition française semble finalement davantage tournée vers l'évitement du déclassement vis-à-vis de ses alliés ou d'autres puissances, au risque de l'inconséquence.

Group of Governmental Experts on Emerging Technologies in the Area of Lethal Autonomous Weapons Systems” du 23 octobre 2018, document CCW/GGE.1/2018/3, §26, a, p.4 et Annexe III, §2, p.11.

⁹⁸ République française, Convention sur Certaines Armes Classiques (CCAC) ; Réunion du Groupe d'Experts Gouvernementaux (SALA) tenue à Genève, du 13 au 17 novembre 2017, « Déclaration conjointe de l'Allemagne et de la France sur l'évolution des travaux sur les SALA au sein de la CCAC », Genève, le 15 novembre 2017. Selon la déclaration, la France formule plusieurs propositions dont « la possibilité d'adopter une déclaration politique affirmant que les Hautes Parties Contractantes partagent la conviction que l'Homme doit conserver la capacité de prendre les décisions ultimes s'agissant du recours à la force létale ; cette déclaration politique rappellerait aussi notamment que les règles du droit international et notamment du DIH s'appliquent pleinement au développement et à l'utilisation des futurs SALA. [Ainsi que la possibilité d'adopter] des recommandations pour améliorer la transparence et la confiance entre les États dans le domaine des SALA, en particulier s'agissant de la mise en œuvre de l'Article 36 du Protocole I additionnel aux Conventions de Genève, qui prévoit l'examen de la licéité des nouveaux systèmes d'armes au regard du DIH.

⁹⁹ République française, Convention sur Certaines Armes Classiques (CCAC), Réunion du Groupe d'Experts Gouvernementaux (SALA) tenue à Genève du 27 au 31 août 2018, Intervention jointe Franco-germanique, p.3.