

## RESEARCH OUTPUTS / RÉSULTATS DE RECHERCHE

Le développement, le déploiement et l'utilisation d'un système d'armes létales autonome pour la conduite des hostilités: en quête de responsabilité

Berrendorf, Alyson; Bontridder, Noémi

*Published in:*

Revue du Droit des Technologies de l'information

*Publication date:*

2023

*Document Version*

le PDF de l'éditeur

[Link to publication](#)

*Citation for pulished version (HARVARD):*

Berrendorf, A & Bontridder, N 2023, 'Le développement, le déploiement et l'utilisation d'un système d'armes létales autonome pour la conduite des hostilités: en quête de responsabilité', *Revue du Droit des Technologies de l'information*, numéro 88-89, pp. 43-90.

### General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

### Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

# Le développement, le déploiement et l'utilisation d'un système d'armes létales autonome pour la conduite des hostilités : en quête de responsabilité

Alyson Berrendorf<sup>1</sup> et Noémi Bontridder<sup>2</sup>

*Mettant à profit les avancées dans le domaine de l'intelligence artificielle, la recherche dans le secteur militaire est orientée vers une intégration croissante de l'autonomie dans les armes létales. Les « systèmes d'armes létales autonomes » (SALA) ainsi en cours de création ou déjà créés ont pour caractéristique d'exempter partiellement ou totalement les humains des opérations de sélection et d'engagement des cibles sur le champ de bataille. Cela a pour effet d'éroder les modes de responsabilité existants. Dans un premier temps, la présente contribution énonce les quelques considérations nécessairement préalables à l'analyse des raisons de cette érosion, que sont l'applicabilité du droit des conflits armés, la catégorisation des systèmes en question comme instruments et non comme acteurs d'une infraction, et la potentielle légalité de leur utilisation. Dans un second temps, tant la responsabilité des États que la responsabilité des individus, que celle-ci soit pénale ou civile, pour le développement, le déploiement et l'utilisation d'un SALA, sont examinées.*



*Taking advantage of advances in the field of artificial intelligence, research in the military sector is oriented towards the increasing integration of autonomy in lethal weapons. The "lethal autonomous weapon systems" (LAWS) that are being created or have already been created have the characteristic of partially or totally exempting humans from target selection and engagement operations on the battlefield. This has the effect of eroding the existing modes of accountability. This paper first sets out some considerations that are necessary prior to analyzing the reasons for this erosion, namely the applicability of the law of armed conflict, the categorization of the systems in question as instruments and not as actors of an offense, and the potential legality of their use. Secondly, both the responsibility of states and the responsibility of individuals, whether criminal or civil, for the development, deployment and use of a LAWS are examined.*

<sup>1</sup> Alyson Berrendorf est doctorante – Aspirante F.R.S.-FNRS, au Département de droit pénal, procédure pénale et droit pénal international, de l'Université de Liège. Sa recherche doctorale porte sur les conséquences juridiques des systèmes létaux autonomes (SALA) aux regards de leurs problématiques terminologiques mais aussi techniques. Sur cette base, elle questionne la légalité de ces systèmes au regard du droit international humanitaire et des droits de l'homme, mais également la responsabilité pénale pour le développement, le déploiement et l'utilisation de ces systèmes. Depuis mars 2022, elle assiste en présentiel aux séances du GEG au Palais des Nations unies, à Genève.

<sup>2</sup> Noémi Bontridder est chercheuse au CRIDS/NaDI, de l'Université de Namur. Ses recherches portent sur les implications éthiques et juridiques de l'utilisation de « systèmes d'intelligence artificielle », y compris dans le secteur militaire.

*«Est responsable celui qui doit répondre de ses actes à l'égard d'autrui. [...] Ces actes dont on doit répondre peuvent être juridiques ou matériels, ou même consister en une abstention, mais la responsabilité existe si, et seulement si, on peut les imputer à un sujet déterminé qui doit en répondre devant un tiers. [...] Ainsi entendue, la responsabilité ne désigne pas seulement l'obligation de réparer les conséquences dommageables de ses actes, mais aussi l'obligation de prévenir de telles conséquences et de garantir qu'on en répondra.»<sup>3</sup>*

## INTRODUCTION

Depuis 2014, la problématique des systèmes d'armes létales autonomes (ci-après, «SALA» ou «LAWS»<sup>4</sup> en anglais) a été portée entre les murs des instances onusiennes, au Palais des Nations à Genève, dans le cadre 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 (ci-après, «CCW»)<sup>5</sup>. En novembre 2013, les États parties ont décidé d'établir «une réunion d'experts informelle de quatre jours» du 13 au 16 mai 2014, afin de «débatte 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»<sup>6</sup>.

En 2016, dans le prolongement de ces efforts, les États parties décidèrent de créer un groupe d'experts gouvernementaux (ci-après, «GEG»)<sup>7</sup> qui serait ouvert à tous les États parties à la Convention, mais également aux représentants de diverses organisations de la société civile, de l'industrie, des institutions universitaires, du Comité international de la Croix-Rouge (ci-après, «CICR») ou encore au célèbre Institut des Nations unies pour la recherche sur le désarmement (ci-après, «UNIDIR»). Ce GEG a pour mission «de se pencher et de s'entendre sur d'éventuelles recommandations quant aux possibilités en rapport avec les technologies émergentes dans le domaine des SALA, dans le cadre des objectifs et des buts de la Convention, en prenant en considération toutes les propositions passées, présentes et futures»<sup>8</sup>.

En 2019, un pas important fut franchi au sein de cette instance, en ce qu'onze principes directeurs («*Guiding Principles on LAWS*») furent affirmés<sup>9</sup>. En effet, entre 2014 et 2019, les États

<sup>3</sup> A. SUPLOT, *L'esprit de Philadelphie. La justice sociale face au Marché total*, Éditions Points, 2010, pp. 145-146.

<sup>4</sup> LAWS pour «*lethal autonomous weapon systems*».

<sup>5</sup> 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 (CCW), signée à Genève le 10 octobre 1980, entrée en vigueur le 2 décembre 1983, 126 États parties.

<sup>6</sup> Document final de la Réunion de 2013 des Hautes Parties contractantes à la Convention, 16 décembre 2013, doc. ONU CCW/MSP/2013/10, § 32.

<sup>7</sup> Document final de la cinquième Conférence d'examen, 23 décembre 2016, doc. ONU CCW/CONF.V/10, décision 1.

<sup>8</sup> Rapport sur la Réunion d'experts informelle sur les systèmes d'armes létaux autonomes tenue en 2016, 10 juin 2016, doc. ONU CCW/CONF.V/2, Annexe, § 3.

<sup>9</sup> GEG, *Rapport final du Groupe d'experts gouvernementaux sur les technologies émergentes dans le domaine des systèmes d'armes létaux autonomes sur sa session de 2019 (Annexe III – Principes directeurs affirmés par*

parties n'étaient parvenus à un consensus que sur deux points, à savoir, premièrement que le droit international s'applique aux armes autonomes, et que deuxièmement, une certaine forme de participation humaine est nécessaire pour garantir l'utilisation légale de ces armes. Ces deux consensus, étant donné leur caractère vague et indéfini, comportaient nombre de problématiques à élucider. En effet, sur le premier point, mentionner que le droit international est applicable aux SALA, sans plus amples précisions, peut renvoyer à une variété de régimes et de sources juridiques plus spécifiques (le droit international des droits humains, le droit international humanitaire ou encore la Charte des Nations unies). Sur le second point, à savoir la nécessité d'une forme de participation humaine afin de garantir une utilisation légale des SALA, les contours que devait prendre cette forme de participation n'étaient pas définis : plusieurs conceptualisations se confrontaient. Certains préféraient la notion de « contrôle humain significatif », tandis que d'autres préféraient des notions telles que « le jugement humain approprié ». Sur la base de ces imprécisions, il était raisonnable de se demander si ces consensus étaient des déclarations valables sur des concepts développés et communément compris au sein de l'assemblée, ou s'il s'agissait finalement de revendications politiques et diplomatiques vides de sens<sup>10</sup>. Lors des réunions de 2019, ces consensus permirent néanmoins de mettre en lumière des principes directeurs plus engagés, une avancée qui était grandement souhaitée après plus de cinq années de réunions et

de négociations. Parmi ces principes directeurs, nous retrouvons notamment les deux consensus élaborés lors des sessions précédentes, remodelés afin d'essayer de répondre à certaines critiques, avec plus ou moins de succès. Il est ainsi souligné que le droit international humanitaire (ci-après, « DIH »), spécifiquement, continue de s'appliquer pleinement à tous les systèmes d'armes<sup>11</sup>. Sur l'implication humaine, le GEG a étoffé sa position en déclarant que « [l']interaction homme-machine, qui peut prendre diverses formes et s'appliquer à différents stades du cycle de vie d'une arme, devrait permettre de faire en sorte que l'utilisation potentielle de systèmes d'armes létaux autonomes soit conforme au droit international applicable et en particulier au droit international humanitaire. Pour déterminer la qualité et le degré de l'interaction homme-machine, il conviendrait de prendre en compte un certain nombre de facteurs tels que le contexte opérationnel ainsi que les caractéristiques et les capacités du système d'armes dans son ensemble »<sup>12</sup>. Un consensus s'est ainsi dégagé sur l'importance de la composante humaine dans l'utilisation des SALA<sup>13</sup> mais « [d]es éclaircissements supplémentaires concernant le type et le degré de l'interaction homme-machine sont nécessaires, notam-

*le Groupe d'experts gouvernementaux sur les technologies émergentes dans le domaine des systèmes d'armes létaux autonomes*, Genève, 13 décembre 2019, doc. ONU CCW/MSP/2019/9.

<sup>10</sup> M. A. C. EKELHOF, « The Distributed Conduct of War – Reframing Debates on Autonomous Weapons, Human Control and Legal Compliance in Targeting », *PhD Thesis*, Vrije Universiteit Amsterdam, 2019, pp. 65 et s.

<sup>11</sup> GEG, *Rapport final de la session de 2019 (Annexe III)*, op. cit., p. 11, principe directeur a) : « Le droit international humanitaire continue de s'appliquer pleinement à tous les systèmes d'armes, y compris à la mise au point et à l'utilisation potentielles de systèmes d'armes létaux autonomes ». Pour autant, l'introduction de cette annexe maintient que « le droit international, et en particulier, la Charte des Nations unies et le droit international humanitaire, de même que les considérations éthiques pertinentes, devraient guider la suite des travaux du Groupe ».

<sup>12</sup> GEG, *Rapport final de la session de 2019 (Annexe III)*, op. cit., p. 11, principe directeur c).

<sup>13</sup> GEG, *Rapport du Groupe d'experts gouvernementaux sur les technologies émergentes dans le domaine des systèmes d'armes létaux autonomes sur sa session de 2019*, Genève, 25 septembre 2019, doc. ONU CCW/GGE.1/2019/3, p. 6, § 22.a.

ment s'agissant des éléments de contrôle et de jugement aux différents stades du cycle de vie d'une arme, afin de faire en sorte que les systèmes d'armes basés sur les technologies émergentes dans le domaine des SALA soient utilisés dans le respect du droit international humanitaire»<sup>14,15</sup>.

Parmi les autres principes développés, d'importants ont trait à la problématique de la responsabilité imputable en cas d'utilisation de ces armes. Pendant de nombreuses années, il fut fréquemment invoqué que l'émergence des SALA comportait en son sein une illégalité, dans la mesure où leur utilisation impliquait un «gap de responsabilité»<sup>16</sup>. En effet, en 2012, le rapport «Losing Humanity: The Case Against Killer Robots» tirait la sonnette d'alarme au travers de la conclusion suivante: «[s]ince there is no fair and effective way to assign legal responsibility for unlawful acts committed by fully autonomous weapons, granting them complete control over targeting decisions would undermine yet another tool for promoting civilian protection»<sup>17</sup>. Pour autant, comme nous avons essayé de le démontrer dans une contribution précédente<sup>18</sup>, cette conclusion nous paraît quelque peu hâtive. En effet, le simple

fait qu'un humain ne puisse pas contrôler un engagement particulier de la chaîne d'actions ne signifie pas qu'aucun autre être humain ne serait juridiquement responsable des actions d'un SALA<sup>19</sup>. Le GEG a bien entendu porté son attention sur cette question cruciale. À cet égard, il considère que la responsabilité humaine dans les décisions relatives à l'emploi de systèmes d'armes doit être maintenue, l'obligation de rendre des comptes ne pouvant pas être transférée à des machines, et que ce principe doit être pris en compte pour toute la durée du cycle de vie du système en question<sup>20</sup>. Dès lors, «[l']obligation de rendre des comptes s'agissant de la mise au point, du déploiement et de l'emploi de tout nouveau système d'armes relevant de la Convention doit être garantie conformément au droit international applicable, notamment en veillant à ce que ces systèmes soient utilisés dans le cadre d'une chaîne humaine responsable de commandement et de contrôle»<sup>21</sup>. Le GEG ajoute que les États doivent veiller à engager

<sup>14</sup> *Ibid.*, p. 6, § 22.b, réitéré lors des travaux ultérieurs du GEG. Voy. notamment doc. ONU CCW/GGE.1/2020/WP.7, p. 4, § 7.

<sup>15</sup> Voy. N. BONTRIDDER, «Chapitre 1 – Les armes létales autonomes et le droit international humanitaire: le nécessaire contrôle humain sur l'usage de la force», in H. JACQUEMIN (dir.), *Time to Reshape the Digital Society*, 1<sup>re</sup> éd., Bruxelles, Larcier, 2021, p. 412.

<sup>16</sup> A. BERRENDORF, «Autonomie dans les systèmes d'armes: à la croisée des chemins entre légalité et responsabilité pénale», in M. BOURGUIGNON, T. HICK, S. ROYER et Y. WARD (éds), *Technology & Society: The Evolution of the Legal Landscape*, Anvers, Gompel & Svacina, 2021, pp. 191 et s.

<sup>17</sup> Human Rights Watch et Harvard Law School International Human Rights Clinic, *Losing Humanity: The Case against Killer Robots*, 2012, p. 47.

<sup>18</sup> A. BERRENDORF, «Autonomie dans les systèmes d'armes: à la croisée des chemins entre légalité et responsabilité pénale», *op. cit.*, p. 191.

<sup>19</sup> N. SCHMITT et J. S. TURNER, «Out of the Loop: Autonomous Weapon Systems and the Law of Armed Conflict», *Harv. Nat'l Sec. J.* 231, 2013, p. 277.

<sup>20</sup> GEG, *Rapport final de la session de 2019 (Annexe III)*, *op. cit.*, p. 11, principe directeur b). Certaines délégations ont ainsi souligné «qu'il était important de faire en sorte que des humains restent en tout temps comptables du recours à la force ainsi que des décisions et actions qui s'y rapportent». *Rapport du Groupe d'experts gouvernementaux sur les technologies émergentes dans le domaine des systèmes d'armes létales autonomes sur sa session de 2018* (Annexe III – Résumé des débats), Genève, 23 octobre 2018, doc. ONU CCW/GGE.1/2018/3, p. 17, § 20. Ceci a été rappelé lors des travaux de 2021: GEG, *Rapport du Groupe d'experts gouvernementaux sur les technologies émergentes dans le domaine des systèmes d'armes létales autonomes sur sa session de 2021* (Annexe III – Résumé du Président), Genève, 22 février 2022, doc. ONU CCW/GGE.1/2021/3, p. 11, § 21.

<sup>21</sup> GEG, *Rapport final de la session de 2019 (Annexe III)*, *op. cit.*, p. 11, principe directeur d). Ceci a été rappelé lors des travaux de 2021: GEG, *Rapport de la session de 2021* (Annexe III – Résumé du Président), *op. cit.*, p. 11, § 23.

les responsabilités individuelles en cas d'utilisation de moyens ou méthodes de guerre impliquant l'utilisation potentielle de systèmes d'armes létales autonomes<sup>22</sup>.

Ces considérations étant énoncées, il nous semble important maintenant de comprendre comment nous pourrions intégrer en pratique ces principes ayant trait à la responsabilité. Pour ce faire, nous commencerons par une analyse de la manière dont le droit en vigueur peut appréhender cette nouvelle technologie, préalable nécessaire pour toute analyse de la responsabilité imputable (I). Dans cette première partie, nous aborderons les nuances théoriques et parfois pratiques entre les conflits armés internationaux (ci-après, «CAI») et les conflits armés non internationaux (ci-après, «CANI») (I.A). Ensuite, nous envisagerons, d'une part, des considérations terminologiques afin de comprendre le spectre que recouvre le phénomène des «SALA» (I.B), ainsi que le classement juridique de ces systèmes, dans la mesure où leurs caractéristiques techniques bouleversent leur catégorisation (I.C), et d'autre part, en quoi une conclusion préalable sur l'examen de la légalité de ces armes est une étape nécessaire avant de passer à une analyse au regard de la responsabilité (I.D). Dans la deuxième partie, nous partirons en quête de responsabilité pour le développement, le déploiement et l'utilisation des SALA (II), où nous envisagerons le cas de la responsabilité étatique (II.A), d'une part, et le cas de la responsabilité pénale individuelle (II.B), d'autre part. Enfin, le développement, le déploiement et l'utilisation des SALA impliquent de nouveaux défis au regard du droit de la responsabilité civile (II.C).

## I. CONSIDÉRATIONS PRÉALABLES

### A. Applicabilité du droit international humanitaire : précisions sur la distinction entre CAI et CANI

Le DIH, aussi appelé «droit des conflits armés», régit l'utilisation de la force armée en période de conflit armé. Ainsi, le DIH s'applique uniquement aux conflits armés, et ne couvre pas les situations de tensions internes ou de troubles intérieurs, comme des actes de violence isolés. Dans ce dernier cas, seul le droit international des droits de l'homme est d'application<sup>23</sup>. Dans le cadre de la présente contribution, seules les situations de conflits armés sont considérées, à l'exclusion des tensions internes et des troubles intérieurs.

Le DIH ne reconnaît pas un concept unique de conflit armé, et peut trouver à s'appliquer à deux types de situations: aux conflits armés internationaux (CAI) et aux conflits armés non internationaux (CANI). De manière simplifiée, un CAI est un recours à la force armée entre deux ou plusieurs États, tandis qu'un CANI est un conflit armé prolongé entre un État et des groupes armés organisés ou entre de tels groupes au sein d'un État<sup>24</sup>. C'est donc la qualité des parties au conflit (entités étatiques pour un CAI *versus* au moins une partie non

<sup>23</sup> Qui, au demeurant, reste applicable en temps de conflit armé.

<sup>24</sup> Ces définitions ont été reprises dans la jurisprudence internationale (voy. CPI, *Procureur c. Lubanga*, jugement, 14 mars 2012, § 533; CPI, *Procureur c. Katanga*, jugement, 7 mars 2014, § 1173) mais aussi par la doctrine (voy. notamment, CICR, «Comment le terme "conflit armé" est-il défini en droit international humanitaire?», Prise de position, mars 2008, accessible sur <https://www.icrc.org/fr/doc/assets/files/other/opinion-paper-armed-conflict-fre.pdf>); voy. F. CASIER, F. COLLIENNE, C. DEPREZ, V. GUERRA, P. HELINCK, G. JULLIEN, J. LATOUR, M. WERY, I. WITTORSKI, *Droit international humanitaire – Notes de cours*, Documents pédagogiques, 2020-2021, p. 103; TPIY, *Procureur c. Duško Tadić*, 15 juillet 1999, p. 35, § 84.

<sup>22</sup> GEG, *Rapport de la session de 2019*, op. cit., p. 4, § 17.c. Ceci a été rappelé lors des travaux de 2021: GEG, *Rapport de la session de 2021* (Annexe III – Résumé du Président), op. cit., p. 11, § 18.

étatique pour un CANI) qui permet de déterminer le champ d'application de ces différents conflits.

Les règles applicables et, par conséquent, la protection offerte, diffèrent selon le type de conflit<sup>25</sup>. C'est en raison de cette distinction que l'on qualifie le DIH de droit à géométrie variable<sup>26</sup>. Les principales sources applicables lors d'un CAI sont les suivantes : la Convention pour l'amélioration du sort des blessés et des malades dans les forces armées en campagne du 12 août 1949 (ci-après, «CG I»), la Convention pour l'amélioration du sort des blessés, des malades et des naufragés des forces armées sur mer du 12 août 1949 (ci-après, «CG II»), la Convention relative au traitement des prisonniers de guerre du 12 août 1949 (ci-après «CG III»), la Convention relative à la protection des personnes civiles en temps de guerre du 12 août 1949 (ci-après, «CG IV») et le Protocole additionnel I aux Conventions de Genève de 1949 relatif à la protection des victimes des conflits armés internationaux (ci-après, «PA I»). Les règles applicables lors d'un CANI sont plus restreintes : il s'agit principalement de l'article 3 commun aux quatre Conventions de Genève et du Protocole additionnel II aux Conventions de Genève de 1949 relatif à la protection des victimes des conflits armés non internationaux (ci-après, «PA II»).

Si cette distinction entre CAI et CANI reste importante à certains égards, des rappro-

chements ont eu lieu au cours des dernières années, principalement concernant les règles régissant la conduite des hostilités<sup>27</sup>. Par conséquent, dans le cadre de la présente contribution, nous n'opérerons pas de distinction au regard des règles applicables à l'un ou l'autre conflit.

Concernant le champ d'application *ratione tempore* du DIH, celui-ci trouve à s'appliquer dès qu'un conflit armé éclate, et de la même manière pour toutes les parties au conflit, quelle que soit celle qui a déclenché les hostilités. En effet, le droit des conflits armés ne fait aucune distinction qui soit fondée sur le but du conflit. Le droit de la guerre (*jus in bello*) est certes complémentaire, mais indépendant du droit de faire la guerre (*jus ad bellum*)<sup>28</sup>.

## B. Considérations terminologiques

Il existe une variété de termes pour désigner les SALA : « systèmes intelligents », « systèmes autonomes », « robots létaux autonomes », « robots soldats », « robots tueurs », etc. Ces termes ne sont ni anodins ni interchangeable, la terminologie utilisée pouvant avoir un impact puissant sur le contenu du discours<sup>29</sup>. Par exemple, nous avons pu remarquer que certaines organisations internationales dénoncent l'avènement des « Killer Robots ». Le but poursuivi est sans doute de sensibiliser le public aux conséquences potentiellement néfastes de ces armes. Comme le souligne Ch. Heyns, « [t]he

<sup>25</sup> Pendant de nombreuses années, et au nom du principe de souveraineté étatique, les États se sont opposés à toute réglementation internationale des conflits internes. La conséquence en est qu'aujourd'hui encore, seule une partie des règles du DIH s'applique en situation de CANI. Le *corpus* juridique applicable en cas de CANI demeure ainsi moins détaillé et moins exigeant que celui qui s'applique en cas de CAI. Toutefois, les règles applicables à l'un et l'autre type de conflit tendent à s'harmoniser.

<sup>26</sup> Voy. F. CASIER et al., *Droit international humanitaire – Notes de cours*, op. cit., p. 102.

<sup>27</sup> La différence de protection offerte au regard des méthodes et moyens de guerre tend à s'estomper, notamment grâce à l'influence marquante de la jurisprudence internationale, du droit international des droits de l'homme, des développements substantiels du DIH coutumier, ou encore, de l'adoption de traités récents applicables en toutes situations de conflits armés sans distinction. *Ibid.*, pp. 102-103.

<sup>28</sup> M. SASSOLI, A. BOUVIER et A. QUINTIN, *Un droit dans la guerre*, 2<sup>e</sup> éd., CICR, Genève, 2012, vol. I, pp. 1-2.

<sup>29</sup> A. BERRENDORF, « Autonomie dans les systèmes d'armes : à la croisée des chemins entre légalité et responsabilité pénale », op. cit., p. 168.

*use of emotive terms such as 'killer robots' may well be criticized. However, the strength of the intuitive reactions that the use of LARs [Lethal Autonomous Robotics] is likely to elicit cannot be ignored. Deploying LARs has been depicted as treating people like 'vermin, who are 'exterminated'. These descriptions conjure up the image of LARs as some kind of mechanized pesticide»<sup>30</sup>. Ainsi, cette technologie complexe se caractérise parfois par un langage trop simpliste et connoté éthiquement, suggérant un scénario dystopique loin de la réalité<sup>31</sup>.*

Il n'existe actuellement aucune définition unanimement et universellement partagée sur ce que constituent les SALA. Au fil des réunions du GEG à Genève, il est apparu que les participants au débat ont du mal à saisir les caractéristiques techniques de ces technologies émergentes. En conséquence, nous remarquons, d'une part, des attentes différentes et, corrélativement, des craintes différentes concernant le potentiel futur de ces capacités techniques, et d'autre part, une confusion entre certaines technologies existantes et les SALA<sup>32</sup>.

Bien que certains auteurs considèrent que l'entreprise d'une définition n'est pas un objectif en tant que tel – le caractère évolutif des armes dont on parle rendrait toute définition impraticable et réduirait le débat à de simples aspects techniques<sup>33</sup> –, il n'en demeure pas moins que l'absence d'une définition entraîne un risque d'amalgames entre des armes existantes, des armes en cours de développement et des armes relevant de la science-fiction.

En effet, des armes ou des systèmes d'armes intégrant un degré élevé d'autonomie dans diverses fonctions ont été utilisées pendant des décennies, sans pour autant soulever de débats majeurs. À restreindre l'autonomie à sa fonction la plus réductrice – dans le sens d'une absence d'implication humaine –, les mines posent déjà problème. D. Quelhas souligne ainsi: «*land mine date back to at least the 13<sup>th</sup> century. Both of these types of weapons could be considered 'autonomous' in that no direct human intervention is required in order for them to injure or kill*»<sup>34</sup>. Une telle conceptualisation assimile l'autonomie et l'automatisme, qui sont des notions de sophistication différentes. L'Allemagne, notamment, avait tiré la sonnette d'alarme sur ce point, en insistant sur le fait qu'il était essentiel de clarifier ce qui était autonome, automatique, ou encore automatisé<sup>35</sup>.

Plusieurs définitions du SALA ont été proposées. La directive américaine de 2012 le définit en ces termes: «*a weapon system that, once activated, can select and engage targets without further intervention by a human operator*»<sup>36</sup>; la Campagne Stop Killer Robots en ceux-ci: «*robotic weapons [that] would be able to choose and fire on targets on their own, without any human intervention*»<sup>37</sup>; et le CICR avec ces mots-ci: «*[a]n autonomous weapon system is one that can learn or adapt its functioning in*

<sup>30</sup> Ch. HEYNS, «Report of the Special Rapporteur on extrajudicial summary or arbitrary executions», *UNGA Human Rights Council*, 2013, pp. 17-18.

<sup>31</sup> *Ibidem*.

<sup>32</sup> M. A. C. EKELHOF, «The Distributed Conduct of War – Reframing Debates on Autonomous Weapons, Human Control and Legal Compliance in Targeting», *op. cit.*, pp. 62-65.

<sup>33</sup> *Ibidem*; D. KENNEDY, *Of War and Law*, Princeton University Press, 2006, p. 42.

<sup>34</sup> Voy. les développements opérés par D. QUELHAS, «La prolifération de robots-tueurs. Quelques problèmes juridiques et éthiques», *Sentinelle*, Bulletin n° 352, 16 juin 2013, pp. 1 à 14.

<sup>35</sup> Germany, «General statement by Germany», *CCW Meeting of Expert on Lethal Autonomous Weapons Systems*, Genève, 13 mai 2014.

<sup>36</sup> United States Department of Defense, *Directive 3000.09 in Weapon Systems*, 2012, p. 12.

<sup>37</sup> Voy. la Campagne Stop Killer Robots, *Less autonomy, More humanity*, disponible sur <https://www.stopkiller-robots.org>.

*response to changing circumstances in the environment in which it is deployed*»<sup>38</sup>.

Bien qu'une définition ne soit pas unanimement partagée, nous remarquons que certains termes sont utilisés de manière récurrente par la communauté internationale: autonomie, sélection, attaque, intervention humaine. Ces termes peuvent donner l'impression d'une meilleure compréhension du phénomène, mais des débats plus en profondeur sur la terminologie utilisée démontrent que ces termes fluides et multiples ne sont pas communément compris<sup>39</sup>.

Nonobstant, au-delà de ces débats terminologiques – qui parfois revêtent un goût de considérations diplomatiques – nous en arrivons à une compréhension *fonctionnelle* mutuellement acceptée au sein des instances internationales et dans la doctrine. Sous cet angle, et pour la suite de notre étude, les SALA sont des «*weapons that are capable of selecting and attacking targets without human intervention*». N. Davison, du CICR, nous apporte quelques précisions sur ces notions de sélection et d'attaque dans la définition suivante: «*[a]ny weapon system with autonomy in its critical functions – that is, a weapon system that can select (search for, detect, identify, track or select) and attack (use force against, neutralize, damage or destroy) targets without human intervention*»<sup>40</sup>.

Si nous devons conceptualiser l'autonomie de cette manière, nous pourrions citer comme exemples d'armes entrant dans cette catégorie l'*Iron Dome* israélien, le *Phalanx* américain, ou encore le *NBS Mantis* allemand, déjà utilisés et qui présentent un degré élevé d'autonomie dans des fonctions primordiales. Pourtant, leur utilisation actuelle n'est pas questionnée, dans la mesure où ces armes ne poursuivent qu'une utilisation anti-matérielle, et constituent, pour la plupart, des systèmes défensifs. La question survient lorsque ces armes ou systèmes d'armes peuvent agir à titre offensif et attaquer directement des êtres humains, avec peu voire pas d'intervention humaine.

Il semble dès lors important d'analyser de quelles manières ces nouvelles caractéristiques autonomes pourraient avoir un impact au regard de la responsabilité, tant pénale que civile, pour le développement, le déploiement et l'utilisation de ces systèmes. Beaucoup se sont inquiétés, présageant un «*gap de responsabilité*», en indiquant que toute tentative de combler le vide de responsabilité créé par les SALA est vouée à l'échec<sup>41</sup>, notamment à cause de la nature hautement imprévisible de ces systèmes, mais également du «*many hands problem*»<sup>42</sup>. Selon d'autres, «*[...] l'auto-*

<sup>38</sup> ICRC, International Humanitarian Law and the challenges of contemporary armed conflicts, Official working document of the 31<sup>st</sup> International Conference of the Red Cross and Red Crescent, Genève, 2011, p. 39.

<sup>39</sup> M. A. C. EKELHOF, «The Distributed Conduct of War – Reframing Debates on Autonomous Weapons, Human Control and Legal Compliance in Targeting», *op. cit.*, pp. 80-81.

<sup>40</sup> N. DAVISON, «A legal perspective: Autonomous Weapon systems under international humanitarian law», in *UNODA Occasional Papers – Perspectives on Lethal Autonomous Weapon Systems*, n° 30, 2017, p. 5.

<sup>41</sup> T. McFARLAND et T. McCORMACK, «Mind the Gap: Can Developers of Autonomous Weapons Systems Be Liable for War Crimes?», in *Int. L. Studies*, 2014, p. 362; sur ces questions, voy. également, D. AMOROSO, *Autonomous Weapons Systems and International Law: A Study on Human-Machine Interactions in Ethically and Legally Sensitive Domains*, Naples, Edizioni Scientifiche Italiane, 2020, pp. 122-123.

<sup>42</sup> D. F. THOMPSON, «Moral Responsibility of Public Officials: The Problem of Many Hands», in *The American Political Science Rev.*, 1980, p. 905 f, cité par D. AMOROSO, *Autonomous Weapons Systems and International Law*, *op. cit.*, p. 127, en ce que la théorie du «*many hands problem*» à laquelle nous nous référons *infra* (II.B), se rapporte au fait que «*the dilution of the decision making-power among many different officials would make it 'difficult even in principle to identify who is morally responsible for political outcomes'*».

nomie d'un système n'implique pas nécessairement un déficit de responsabilité car [...] des systèmes autonomes peuvent servir à augmenter le contrôle, la prédictibilité et la sécurité d'une action»<sup>43</sup>.

Les débats sur la scène internationale ne se focalisent plus, comme ce fut le cas dans le passé, sur l'aspect technique et sur des tentatives de définition, mais bien sur le rôle que doit exercer l'humain dans l'usage de la force et sur ce que cela implique vis-à-vis de l'automatisation des armes.

### C. Catégorisation juridique des SALA : auteur ou instrument de l'infraction ?<sup>44</sup>

La classification des SALA implique des régimes juridiques distincts, selon que ces systèmes appartiennent à la catégorie des armes ou à la catégorie des combattants: «*weapons are inherently lawful or unlawful; combatants may act lawfully or unlawfully. Accordingly, the law of weapons regulates their physical design and capabilities, while the law governing combatants attempts to direct or constrain their behavior through a combination of training and accountability mechanisms*»<sup>45</sup>. Au regard des nouvelles caractéristiques intégrées dans les SALA, il convient de se demander si ces derniers «*can*

*remain meaningfully categorized as 'weapons', whether the current legal categorization is adequate to regulate their use, and how their use may challenge the existing legal regime*»<sup>46</sup>, si les évolutions technologiques pourraient aboutir à une assimilation de ces «super-armes» à la catégorie juridique des combattants, ou s'il faudrait prévoir une nouvelle catégorie *sui generis* afin de pouvoir encadrer toutes les spécificités?

Une conséquence supplémentaire non négligeable repose sur la responsabilité pénale qui y est associée: ces armes sont-elles auteures ou instruments de l'infraction? Ainsi, considérer l'arme comme un acteur capable d'opérer ses propres choix et décisions, et de la sorte, de choisir et d'adapter son comportement de manière autonome dans un environnement complexe et dynamique, pourrait justifier une responsabilité propre du système<sup>47</sup> et exclure la responsabilité de toute personne ou entité impliquée dans son développement ou déploiement, en raison du manque de contrôle ou même de connaissance des décisions et actions prises par le système<sup>48</sup>. En outre, considérer les SALA comme des entités indépendantes et autonomes de manière analogue à un combattant pourrait justifier, soit de manière exclusive, soit de manière concomitante à la responsabilité propre du système, une responsabilité pénale individuelle sur la base de la responsabilité du supérieur hiérarchique (en considérant l'arme comme un subalterne dudit supérieur). À l'inverse, si l'on devait considérer ces SALA comme de simples instruments, tout

<sup>43</sup> D. LAMBERT, «Robots armés et éthique: maintenir l'humain au cœur du problème», *Revue d'éthique et de théologie morale*, n° 299, Éditions du Cerf, septembre 2018, pp. 38-39.

<sup>44</sup> La présente section fait en partie suite à la présentation orale donnée par A. Berrendorf à l'Université de Louvain-la-Neuve. Voy. A. BERRENDORF, «La légalité des systèmes d'armes autonomes: applicabilité du droit international humanitaire et des droits de l'homme sur une nouvelle catégorie d'agents?», *Séminaire doctoral*, Louvain-la-Neuve, 13 mai 2022.

<sup>45</sup> R. ROOTOF, «Autonomous Weapon Systems and the Limits of Analogy», *Harvard National Security Journal*, vol. 9, 2018, p. 55. L'auteur concède la nuance entre le *weapons law* et le *targeting law*, en soulignant en note de bas de page 6 «*weapons that may be lawfully used in one manner or battlefield environment may be prohibited in others*».

<sup>46</sup> H.-Y. Liu, «Categorization and legality of autonomous and remote weapons systems», *International Review of the Red Cross*, vol. 94, n° 886, 2012, p. 628.

<sup>47</sup> Théorie qui ne nous convainc pas, pas plus qu'elle ne convainc GEG. Nous expliquons notre position *infra*.

<sup>48</sup> T. McFARLAND, *Autonomous Weapon Systems and the Law of Armed Conflict: Compatibility with International Humanitarian Law*, Cambridge, Cambridge University Press, 2020, p. 128.

comme les autres armes déjà existantes – objets inertes et inanimés entre les mains d'un opérateur humain –, le régime du droit des armes leur serait applicable, tout comme les régimes de responsabilité étatique et/ou de responsabilité pénale individuelle via une responsabilité directe du combattant ou une responsabilité indirecte du supérieur hiérarchique.

### 1. SALA comme auteur de l'infraction ?

Il est généralement admis que les combattants en droit des conflits armés sont les membres des forces armées, les membres des milices associées, et aussi, mais cela est amplement débattu<sup>49</sup>, les civils participant directement aux hostilités et les membres des groupes armés organisés.

Comme nous l'avons mentionné, il n'est pas rare, dans la littérature, de voir les termes « *killer robot* » ou « *robot soldier* » utilisés comme des synonymes des « SALA », ce qui laisserait entendre que ces armes flirteraient avec les frontières conceptuelles de l'être humain. Cet anthropomorphisme doit être abordé avec précaution : « *the term autonomy is, philosophically speaking, inappropriately anthropomorphizing machines which have limited agency and are incapable of reasoning and reflecting as well as unable to take on responsibility* »<sup>50</sup>. Ainsi, analyser les SALA comme des combattants présente à tout le moins deux défis.

Premièrement, d'un point de vue conceptuel, il nous semble difficile d'imaginer et de concevoir qu'en l'état actuel de la science, ces armes puissent atteindre un niveau d'autonomie tel qu'elles seraient assimilables à un être humain. Ce qui distingue une personne d'une machine – même à concevoir que cette dernière présente certaines caractéristiques autonomes et d'apprentissage – c'est bien que l'être humain possède une liberté de pensée, de réflexion, de compréhension, et par conséquent, d'action. Sur la base de ce constat, le droit international *sensu lato* tente de poser des limites à cette liberté, notamment au travers de la formation des combattants, de la force de conviction sous-jacente à la participation au combat, de l'adhésion aux idées défendues, et enfin, lorsque cela ne suffit pas, grâce au pouvoir de dissuasion contenu, notamment, dans le droit international pénal<sup>51</sup>. En effet, le DIH impose, au travers de ses quatre Conventions de Genève de 1949, un devoir de punition et de poursuite<sup>52</sup>. Ce devoir nous amène au second défi, à savoir, l'application du droit des combattants aux SALA.

Deuxièmement, même à outrepasser cette frontière conceptuelle et donc, à considérer ces SALA comme des combattants à part entière, plusieurs obstacles dans l'application du droit des combattants seraient difficiles à surmonter.

Le premier obstacle en termes d'application du droit des combattants est une infaisabilité juridique, en ce que le droit international impose des obligations aux États et aux individus, mais non aux machines<sup>53</sup>. Ainsi, les machines ne sont pas titulaires de droits et d'obligations en vertu

<sup>49</sup> CICR, *Interpretive Guidance on the Notion of Direct Participation in Hostilities under International Humanitarian Law*, 2009 cité par R. CROTOF, « Autonomous Weapon Systems and the Limits of Analogy », *op. cit.*, p. 68; D. CUMIN, « Qui est combattant? », *Inflexions*, 2007/1, n° 5, pp. 151 à 165; A. KALHOR, « La participation directe dans les conflits armés et la notion de combattant : l'externalisation des activités militaires », *Thèse de doctorat*, École doctorale des Sciences Juridiques, Politiques et de Gestion, Lille, 2013.

<sup>50</sup> F. SAUER, « Lethal autonomous weapons systems », in *The Routledge Social Science Handbook of AI*, Routledge, 2021, p. 238.

<sup>51</sup> Voy. généralement, R. CROTOF, « Autonomous Weapon Systems and the Limits of Analogy », *op. cit.*, p. 68.

<sup>52</sup> Voy. l'article 49 de la CG I, l'article 50 de la CG II, l'article 129 de la CG III et l'article 146 de la CG IV. Selon la règle 158 de l'étude du DIH coutumier du CICR, cette règle fait partie du droit coutumier.

<sup>53</sup> GEG, *Rapport de la session de 2019*, *op. cit.*, p. 4, § 17.b.; déjà souligné dans N. BONTRIDDER, « Chapitre 1 – Les armes létales autonomes et le droit international

du DIH, notamment du droit de participer aux hostilités en vertu de l'article 43 du PA I. Selon ce dernier, « [l]es forces armées d'une Partie à un conflit se composent de toutes les forces, tous les groupes et toutes les unités armés et organisés qui sont placés sous un commandement responsable de la conduite de ses subordonnés devant cette Partie, même si celle-ci est représentée par un gouvernement ou une autorité non reconnue par une Partie adverse. Ces forces armées doivent être soumises à un régime de discipline interne qui assure, notamment, le respect des règles du droit international applicable dans les conflits armés ». Le commentaire des protocoles précise que « l'expression "forces armées" s'entend des "membres des forces armées", donc de personnes, précision qui figure expressément au paragraphe 2. En elle-même, elle ne légitime donc pas, par exemple, l'emploi d'animaux dressés pour l'attaque et incapables de faire une distinction entre un ennemi valide et un ennemi hors de combat »<sup>54</sup>.

Le second obstacle en termes d'application du droit des combattants est qu'un devoir de punition et de poursuite devrait pouvoir être appliqué sur ces armes-combattants. Comment aborder une telle exigence relativement aux SALA ? Au travers d'un mécanisme de responsabilité propre du système ? Eu égard à la nature intrinsèque de ce dernier, mais aussi à l'inadéquation des peines classiquement pensées pour les êtres humains qui seraient appliquées aux machines, une telle entreprise

se retrouverait confrontée à de nombreux obstacles et serait insatisfaisante. Notamment, un obstacle de taille est que la Cour pénale internationale n'est compétente que pour juger des individus (personnes physiques) à l'exclusion de toute autre entité, telles que les personnes morales, ou *mutatis mutandis*, les machines<sup>55</sup>. Nous pouvons ainsi affirmer que la piste de la responsabilité propre du système, à l'exclusion de toute autre, ne semble pas opportune.

La possibilité que les machines ou robots aient la personnalité légale et soient titulaires de droits et d'obligations a été envisagée lors des discussions de 2017 du GEG<sup>56</sup>. Cette idée n'était pas totalement neuve, dans la mesure où le Parlement européen avait déjà demandé à la Commission européenne de prendre en compte comme éventuelle solution juridique afin d'assurer une responsabilité civile pour les dommages causés par les robots : « la création, à terme, d'une personnalité juridique spécifique aux robots, pour qu'au moins les robots autonomes les plus sophistiqués puissent être considérés comme des personnes électroniques responsables, tenues de réparer tout dommage électronique à tout robot qui prend des décisions autonomes ou qui interagit de manière indépendante avec des tiers »<sup>57</sup>. L'éventualité de l'octroi d'une personnalité juridique

humanitaire: le nécessaire contrôle humain sur l'usage de la force », *op. cit.*, p. 415.

<sup>54</sup> J. DE PREUX, « Article 43 – Forces armées », in Y. SANDOZ, C. SWINARSKI et B. ZIMMERMAN (éds), *Commentaire des protocoles additionnels du 8 juin 1977 aux Conventions de Genève du 12 août 1949*, Genève, CICR – Martinus Nijhoff, 1986, pp. 520-521, § 1672; déjà cité dans N. BONTRIDDER, « Chapitre 1 – Les armes létales autonomes et le droit international humanitaire: le nécessaire contrôle humain sur l'usage de la force », *op. cit.*, p. 420.

<sup>55</sup> Statut de la Cour pénale internationale, signé à Rome le 17 juillet 1998, entré en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 2002 (Statut de Rome), Article 25 – Responsabilité pénale individuelle: « 1. La Cour est compétente à l'égard des personnes physiques en vertu du présent Statut ». Voy. les articles 25 à 29 du Statut de Rome qui précisent les conditions nécessaires pour qu'un crime relevant de la compétence de la Cour puisse être attribué à une personne physique déterminée.

<sup>56</sup> GEG, *Rapport du Groupe d'experts gouvernementaux sur les systèmes d'armes létales autonomes sur sa session de 2017 (Annexe II – Résumé des débats)*, Genève, 22 décembre 2017, doc. ONU CCG/GGE.1/2017/3, p. 13, § 53.

<sup>57</sup> Résolution du Parlement européen du 16 février 2017 contenant des recommandations à la Commission

aux machines a ultérieurement été délaissée tant par les institutions européennes<sup>58</sup> que par le GEG. L'UNESCO indique de même dans sa Recommandation sur l'éthique de l'intelligence artificielle, que « lors de l'élaboration de cadres réglementaires, les États membres devraient notamment tenir compte du fait que la responsabilité et la redevabilité devraient toujours incomber en dernier ressort à une personne physique ou morale, et que les systèmes d'IA ne devraient pas eux-mêmes bénéficier d'une personnalité juridique »<sup>59</sup>. Le consensus entre les États membres étant d'ailleurs fort à cet égard<sup>60</sup>.

concernant des règles de droit civil sur la robotique (2015/2103(INL)), point 59, f).

<sup>58</sup> En 2019, le groupe d'experts sur la responsabilité et les nouvelles technologies, section « nouvelles technologies » a estimé non nécessaire l'octroi aux systèmes autonomes d'une personnalité juridique aux fins de la responsabilité : voy. Expert Group on Liability and New Technologies – New Technologies Formation, *Liability for Artificial Intelligence and other emerging digital technologies*, Luxembourg, Publications Office of the European Union, 2019, pp. 37-39. Ainsi, ni le Parlement européen ni la Commission européenne n'envisage l'octroi de la personnalité juridique aux robots pour établir la responsabilité imputable en cas d'utilisation de systèmes d'IA : Résolution du Parlement européen du 20 octobre 2020 contenant des recommandations à la Commission sur un régime de responsabilité civile pour l'intelligence artificielle (2020/2014(INL)); Proposition de directive du Parlement européen et du Conseil relative à l'adaptation des règles en matière de responsabilité civile extracontractuelle au domaine de l'intelligence artificielle (directive sur la responsabilité en matière d'IA), 28 septembre 2022, COM(2022) 496 final; Proposition de directive du Parlement européen et du Conseil relative à la responsabilité du fait des produits défectueux, 28 septembre 2022, COM(2022) 495 final.

<sup>59</sup> UNESCO, Recommandation sur l'éthique de l'intelligence artificielle, adoptée le 24 novembre 2021, § 68.

<sup>60</sup> Rapport final présenté par le Rapporteur de la réunion intergouvernementale d'experts (catégorie II) relative au projet de Recommandation sur l'éthique de l'intelligence artificielle (26-30 avril et 21-25 juin 2021), 25 juin 2021, SHS/IGM-AIETHICS/2021/JUN/INF.5 Rev., p. 4, § 19 : « Lors des consultations intersessions, un consensus fort s'est dégagé parmi les États membres s'agissant de conserver la disposition selon laquelle

Cette piste pourrait néanmoins être conservée, mais à titre complémentaire et sous certaines conditions. Par analogie avec ce qui est d'application concernant les États et les entreprises, à travers la responsabilité de sujets non personnels et individuels, il peut être indirectement question de guider l'action de l'homme (par exemple, en rendant l'opérateur, le programmeur, le fabricant ou le commandant plus attentif, plus alerte, etc.). Il est dès lors intéressant de se demander si la responsabilité des uns (des individus) ou des autres (SALA) serait nécessairement mutuellement exclusive. Ainsi, il pourrait être pertinent d'estimer qu'en marge des responsabilités pénales individuelles, le droit pourrait prévoir une responsabilité (et éventuellement, une sanction) pénale spécifique à l'égard des machines (comme par exemple, la saisie ou la destruction). Cette sanction pénale spécifique viendrait évidemment en amont rendre les individus garants de ces machines plus attentifs à leur parfait fonctionnement<sup>61,62</sup>.

Au demeurant, si nous devons considérer les SALA comme des combattants, une piste mériterait d'être traitée au regard cette fois de la responsabilité du supérieur hiérarchique, en vertu de l'article 28 du Statut de Rome. En effet, à considérer ces SALA comme des combattants, la responsabilité du supérieur hiérarchique du fait de leurs actions néfastes pourrait être établie. Sur la base de cet article, le supérieur hiérarchique peut être tenu respon-

« les systèmes d'IA ne devraient pas eux-mêmes bénéficier d'une personnalité juridique » (§ 68) afin de préserver le principe de « surveillance et décision humaines ».

<sup>61</sup> Par analogie, les administrateurs d'une société sont certainement très attentifs à la responsabilité pénale des personnes morales, et donc, de cause à effet, des décisions qu'ils prennent au titre de cette même société.

<sup>62</sup> Voy. A. BERRENDORF, « Autonomie dans les systèmes d'armes : à la croisée des chemins entre légalité et responsabilité pénale », *op. cit.*, p. 191.

sable des crimes<sup>63</sup> commis par ses subordonnés, moyennant le respect de différents éléments matériels, mais aussi d'un élément moral. Cela implique<sup>64</sup>: (1) l'existence d'une relation de subordination; (2) l'élément moral, à savoir la connaissance par le supérieur du fait que ses subordonnés commettaient ou allaient commettre des crimes<sup>65</sup> et (3) le défaut du supérieur de prendre les mesures nécessaires et raisonnables pour prévenir la commission du crime ou punir les auteurs<sup>66</sup>. Le fait qu'il soit prévu dans l'article 28 du Statut de Rome dédié à la responsabilité des supérieurs hiérarchiques une alternative entre «prévenir ou punir» prouve bien qu'il est parfois impossible – malgré les meilleures précautions – de toujours empêcher des agents autonomes d'agir illégalement<sup>67</sup>. La possibilité que les SALA puissent être considérés, dans ce contexte, comme des subordonnés agissant sous la supervision du supérieur hiérarchique – que ce dernier soit le chef militaire officiellement désigné ou celui

qui exerce effectivement une telle fonction, ou même, le supérieur hiérarchique civil, tel qu'un chef ou un membre d'un gouvernement ou un autre politique responsable<sup>68</sup> – entraîne de la sorte la responsabilité dudit supérieur hiérarchique, est une hypothèse prometteuse, à tout le moins conceptuellement, qui mérite d'être analysée dans la partie dédiée à la responsabilité pénale<sup>69</sup>. À cette occasion, nous montrons néanmoins qu'il existe un grand nombre d'obstacles tant théoriques que pratiques à sa mise en œuvre.

## 2. SALA comme instrument de l'infraction ?

La qualification même des SALA, d'un point de vue terminologique, peut influencer notre conceptualisation. En effet, sous le vocable de *weapon*, le dictionnaire d'Oxford nous informe qu'il s'agit, à titre principal, de «*a thing designed or used for inflicting bodily harm or physical damage*» et à titre secondaire, «*a means of gaining an advantage or defending oneself in a conflict or contest*»<sup>70</sup>. À suivre ces définitions usuelles, les SALA devraient donc être appréhendés comme des armes. Si l'on se tourne vers des sources plus spécifiques, comme H.-Y. Liu le fait dans son article «*Categorization and legality of autonomous and remote weapons systems*», les armes pourraient être définies comme «*tools of warfare, of killing, maiming, and destruction*»<sup>71</sup>, ou encore «*an offensive or defensive instrument of combat used to destroy, injure, defeat or threaten*»<sup>72</sup>. Quoi qu'il en soit, le

<sup>63</sup> Il s'agit de la première condition pour justifier la compétence de la Cour, ce crime étant le vecteur d'imputabilité d'une infraction à un individu. Voy. F. CASIER *et al.*, *Droit international humanitaire – Notes de cours*, *op. cit.*, p. 593.

<sup>64</sup> Pour plus de détails, voy. M.-P. ROBERT, «La responsabilité du supérieur hiérarchique basée sur la négligence en droit pénal international», *Les Cahiers du droit*, vol. 49, n° 3, 2008, pp. 29 et 30.

<sup>65</sup> En d'autres termes, «le supérieur doit savoir ou avoir des raisons de savoir que son subordonné était sur le point de commettre ou a commis le crime». N. ZAKR, «La responsabilité du supérieur hiérarchique devant les tribunaux pénaux internationaux», *Revue internationale de droit pénal*, vol. 73, 2002/1-2, pp. 59-80.

<sup>66</sup> En effet, «le supérieur doit avoir failli à son devoir de prendre toutes les mesures nécessaires et raisonnables qui s'imposent pour prévenir la commission de ce crime par son subordonné, arrêter son subordonné engagé dans l'activité criminelle ou le punir ainsi que dissuader toute autre activité criminelle». *Ibidem*.

<sup>67</sup> R. CROOTOF, «Autonomous Weapon Systems and the Limits of Analogy», *op. cit.*, p. 70: «The “prevent or punish” requirement emphasizes the import of minimizing violations while implicitly acknowledging the impossibility of always being able to prevent autonomous agents from acting unlawfully».

<sup>68</sup> F. CASIER *et al.*, *Droit international humanitaire – Notes de cours*, *op. cit.*, p. 593.

<sup>69</sup> Voy. *infra* (II.B).

<sup>70</sup> *Oxford Dictionary of English*, Oxford University Press, Oxford, 2005; cité par H.-Y. LIU, «Categorization and legality of autonomous and remote weapons systems», *op. cit.*, p. 634.

<sup>71</sup> W. БООТНВУ, *Weapons and the Law of Armed Conflict*, Oxford University Press, Oxford, 2009, p. 1.

<sup>72</sup> ICRC, «A guide to the legal review of new weapons, means and methods of warfare: measures to implement Article 36 of Additional Protocol I of 1977», in

terme d'arme «*connotes an offensive capability that can be applied to a military object or enemy combatant*»<sup>73</sup>.

Pourtant, force est de constater que cette catégorisation des SALA dans la catégorie juridique des armes, comme toutes les autres armes existantes jusqu'alors, ne fait pas l'unanimité. Selon certains auteurs: «*[t]hese capacities place such technologically advanced military platforms in a distinctly separate category from all preceding forms of military equipment*»<sup>74</sup>, selon d'autres, «*[a]n AWS, no matter how advanced, is nothing more than a weapon operating in accordance with human designs*»<sup>75</sup>.

D'un point de vue technique, les SALA témoignent de nouvelles caractéristiques sans précédent, qui les placent dans une nouvelle génération. Comme le souligne H.-Y. Liu, à travers l'histoire, les armes ont toujours été pensées comme des instruments passifs, outils inertes, entre les mains d'agents humains directement manipulés afin de soumettre l'ennemi par la violence<sup>76</sup>. Les SALA défient ces conceptions datées, en ce qu'ils représentent un changement radical dans la pratique de la guerre moderne. D'une part, ces systèmes ne sont plus des outils inertes et passifs, mais au contraire, sont désormais capables d'actions autonomes, de naviguer dans des environnements complexes, de collecter des infor-

mations, et de distinguer et sélectionner des cibles. De surcroît, ils peuvent entreprendre des actions de plus en plus complexes – en suivant uniquement les instructions du programme informatique qui les dirige – si un nouvel élément se manifeste et semble correspondre à la signature intégrée dans le processus algorithmique de l'arme ou du système d'armes. D'autre part, souvent incorrectement assimilés aux drones – qui sont des aéronefs sans pilote, mais dépendants de l'intervention humaine – les SALA dans leur définition la plus restrictive sont des armes ou des systèmes d'armes capables d'entreprendre et de poursuivre leurs activités sans intervention humaine. Les débats mélangeant donc les concepts de «drones autonomes», de «robot humain», ou encore de «système autonome» se doivent d'être nettement cloisonnés.

### 3. Une catégorie sui generis comme solution ?

Comme nous avons essayé de le démontrer dans les sections précédentes, le fait de vouloir considérer, d'un côté, les SALA comme des combattants, donc assimilables à des agents humains – dotés notamment de capacités de compréhension, de réflexion, de moralité, mais aussi de libre arbitre – présente des limites tant conceptuelles, techniques, que juridiques qui, à notre sens, sont infranchissables.

D'un autre côté, selon certains, la classification des SALA en tant qu'armes ne prend pas suffisamment en compte la nouvelle dimension de l'autonomie dans l'infliction de la force, et ne témoigne pas de la fracture existante entre ces armes intelligentes et la génération antérieure à celle-ci.

Pour combler ce *gap* juridique de classification, certains auteurs ont avancé que les SALA seraient «entre deux»: «*[a]utonomous [...] weapons systems appear to subsist between the existing legal categories of 'weapons' and*

*International Review of the Red Cross*, vol. 864, 2006, p. 937 qui cite l'instruction australienne.

<sup>73</sup> J. McCLELLAND, «The review of weapons in accordance with Article 36 of Additional Protocol I», *International Review of the Red Cross*, vol. 85, n° 850, 2003, p. 404; cité par H.-Y. Liu, «Categorization and legality of autonomous and remote weapons systems», *op. cit.*, p. 635.

<sup>74</sup> H.-Y. LIU, «Categorization and legality of autonomous and remote weapons systems», *op. cit.*, p. 628.

<sup>75</sup> T. MCFARLAND, *Autonomous Weapon Systems and the Law of Armed Conflict: Compatibility with International Humanitarian Law*, *op. cit.*, p. 129.

<sup>76</sup> H.-Y. LIU, «Categorization and legality of autonomous and remote weapons systems», *op. cit.*, pp. 628-629.

'combatants'»<sup>77</sup>, et pourraient constituer une nouvelle catégorie *sui generis*: «*they are weapons, but weapons that may take independent actions*»<sup>78</sup>. R. Crootof reconnaît la nature particulière d'un SALA, en soulignant sa qualité d'acteur – indépendant dans certaines circonstances – mais qui dans d'autres, peut être contrôlé par un opérateur humain ou piraté par un tiers<sup>79</sup>.

Par-delà ces doctrines, il nous semble aujourd'hui que les SALA ne devraient pas constituer une catégorie spécifique en tant que telle d'armes autonomes ou de systèmes d'armes autonomes, mais qu'il conviendrait plutôt de privilégier la conception selon laquelle il s'agirait finalement d'armes ou de systèmes d'armes qui intègrent certaines capacités autonomes définies, de sorte que ces dernières aient pour caractéristique de posséder une autonomie dans leurs fonctions critiques, à savoir la sélection et l'attaque de cibles.

Suivant ces considérations, l'autonomie dans les fonctions critiques ne serait pas spécifique à la catégorie des «armes ou systèmes d'armes autonomes», mais pourrait bien, au contraire, être intégrée dans tout système déjà existant<sup>80</sup>. Ainsi, bien que la qualification et le rattachement des SALA à la catégorie juridique des armes posent quelques difficultés, il nous semble néanmoins que cette piste soit la plus adéquate, au regard de l'applicabilité du DIH

en ce compris de l'article 36 du PA I et l'examen de légalité qu'il contient<sup>81</sup>.

#### D. Examen de légalité

La question de la légalité est une étape indispensable avant d'aborder la question de la responsabilité qu'entraînent le développement, le déploiement et l'utilisation de ces systèmes. En effet, la conséquence d'une éventuelle illégalité de ces armes – en amont – pourrait faire pencher la balance en faveur d'une interdiction préventive desdites armes et pourrait, au niveau de la responsabilité pénale, également constituer une circonstance aggravante dans le chef de celui qui, malgré tout, décide d'employer ces armes. À l'inverse, si ces armes sont considérées comme légales, il convient tout de même de se prononcer sur la responsabilité – tant pénale que civile – que ces développements, déploiement et utilisation impliquent.

La question de la légalité des SALA repose sur leur conformité aux principes du droit international – principalement du DIH<sup>82</sup> – et recouvre un spectre à deux vecteurs distincts mais complémentaires: le «*weapons law*» et le «*targeting law*».

#### 1. Le «*weapons law*»: présentation embryonnaire

Le «*weapons law*» se rapporte au droit des armes, et questionne la légalité intrinsèque des

<sup>77</sup> *Ibid.*, p. 629.

<sup>78</sup> A. L. SCHULLER, «At the Crossroads of Control: The Intersection of Artificial Intelligence in Autonomous Weapon Systems with International Humanitarian Law», *Harvard National Security Journal*, vol. 8, 2017, p. 380; cité par R. CROTOF, «Autonomous Weapon Systems and the Limits of Analogy», *op. cit.*, p. 57.

<sup>79</sup> R. CROTOF, «Autonomous Weapon Systems and the Limits of Analogy», *op. cit.*, p. 58.

<sup>80</sup> F. CASIER, «La réglementation des systèmes d'armes autonomes. Une réponse nécessaire aux enjeux éthiques, humanitaires et juridiques», *Croix-Rouge de Belgique*, 10 décembre 2021, p. 2.

<sup>81</sup> L'article 36 du PA I prévoit que tout État qui envisage d'utiliser une nouvelle arme, ou un nouveau système d'armes, a l'obligation de déterminer si son emploi en serait interdit par une règle du droit international qui lui serait applicable. Doivent également faire l'objet d'attention la procédure de révision et de *testing* de l'arme, la possibilité d'apprentissage sur le terrain, la responsabilité pénale adjacente pour l'utilisation d'une arme censée être pleinement contrôlée par l'opérateur humain, le détachement émotionnel dans l'acte de tuer qu'engendre l'automatisation ou l'automatisation des armes, etc.

<sup>82</sup> Mais aussi du droit international des droits de l'homme.

SALA. Une doctrine majoritaire considère que cette analyse de légalité d'une nouvelle arme ou d'un nouveau système d'arme s'attache principalement à deux pans, à savoir, analyser la légalité de ces systèmes au regard du principe d'humanité et au principe de discrimination et de la théorie des effets incontrôlables. Le principe d'humanité (notamment, article 35 (2) du PA I) interdit d'infliger toute souffrance, blessure ou destruction qui n'est pas nécessaire pour atteindre l'objectif militaire visé. Selon le principe de discrimination (article 51 (4)(b) du PA I), une arme est indiscriminée par nature si elle ne peut pas être dirigée vers une cible spécifique et si elle est susceptible de frapper aussi bien des civils que des combattants. Cette règle concerne la «*nature or design*» de l'arme et non son utilisation dans un engagement spécifique<sup>83</sup>. La théorie des effets incontrôlables, selon les doctrines d'enseignement, est tantôt intégrée dans le principe de discrimination en lui-même, tantôt traité à part, comme seconde forme de l'interdiction du principe des attaques sans discrimination (article 51, § 4, c), du PA I). Selon nos recherches, il nous semble que le «*weapons law*» devrait également couvrir deux autres facettes, celle de la procédure d'examen de l'article 36 du PA I d'une part, selon lequel les États parties s'engagent à déterminer l'illégalité éventuelle d'une nouvelle arme, d'une nouvelle méthode, ou d'un nouveau moyen de guerre, et celle de la Clause Martens d'autre part, qui énonce que même dans les cas non prévus par les textes, les parties restent soumises au droit international coutumier, aux lois de l'humanité et aux exigences de la conscience publique<sup>84</sup>.

Ce premier volet d'étude consacré au droit des armes considère le système d'arme en lui-même, pour déterminer si le système est conforme aux normes internationales, ou si, au contraire, il est illégal *per se*: «*[i]f a weapon violates any of these factors, based on its 'normal or expected use', it is illegal per se, because there are no situations on the battlefield where it will not violate one or more of these factors*»<sup>85</sup>. Toute la question de la légalité de ces systèmes dépend finalement de la définition qui a été retenue pour les SALA dans l'étude envisagée. En effet, à envisager le niveau d'autonomie intégré dans les SALA à un point de sophistication tellement abouti, qui assimilerait le travail effectué par le système à celui effectué par un être humain dans les mêmes conditions – ce qui à notre sens, est impossible – reviendrait à en faire des systèmes d'armes «du futur» qui n'existent pas et qui n'existeront probablement jamais. Nous pensons que toute la question de la légalité, mais aussi de manière subséquente, de responsabilité qui est associée au débat sur les SALA, dépend du niveau de contrôle requis sur ces systèmes. À l'heure actuelle, les États parties au GEG semblent s'accorder sur le fait qu'il faille impérativement conserver une forme de contrôle humain sur ces systèmes. Des termes comme «*meaningful human control*», «*appropriate levels of human judgment*», «*intelligent partnership*», ou encore «*sufficient human involvement*» ont été cités au sein du GEG, par différents États, afin de garantir le niveau et la qualité du contrôle devant être exercés sur ces armes. Comme le souligne M. A. Ekelhof, «*[t]here might be certain differences in terms of wording – e.g. the term 'judgment' seems to be a narrower*

<sup>83</sup> Y. DINSTEIN, *The Conduct of Hostilities Under the Law of International Armed Conflict*, 3<sup>e</sup> éd., CUP, 2016, p. 72, cité par M. HOMAYOUNEJAD, «*Lethal Autonomous Weapon Systems Under the Law of Armed Conflict*», *PhD thesis*, King's College, Londres, 2018, p. 184.

<sup>84</sup> Voy. J. FIERENS, *Droit humanitaire pénal*, Bruxelles, Larcier, 2014, 374 p.

<sup>85</sup> M. PRESS, «*Of Robots & Rules, Autonomous weapon systems in the law of armed conflict*», *Georgetown Journal of International Law*, 2017, p. 1347; K. LAWLAND, «*A Guide to the Legal Review of New Weapons: Means & Methods of Warfare, Measures to Implement Article 36 of Additional Protocol of 1977*», *International Committee of the Red Cross*, 11 novembre 2006, p. 10.

*standard than 'control' – but there are also similarities – e.g. the purpose of the adjectives; the terms 'meaningful' and 'appropriate' both indicate a certain level under which human intervention is deemed unacceptable. Therefore, some commentators use the terms (effective, appropriate and meaningful) interchangeably*<sup>86</sup>,<sup>87</sup>. À cet égard, nous pensons que les termes « contrôle humain significatif » devraient être privilégiés dans ce contexte (« *meaningful human control* », ci-après « MHC »)<sup>88</sup>, dans la mesure où ce dernier serait une garantie nécessaire, afin d'assurer une légalité, au regard des critères évoqués ci-avant, mais également afin d'assurer une responsabilité pénale effective de ces systèmes. D'après nos conclusions préliminaires, si un contrôle humain significatif doit être assuré, nous pensons qu'il n'y a rien d'inhérent à ces machines qui les rende contraires au droit des armes<sup>89</sup>.

## 2. Le « *targeting law* » : présentation embryonnaire

Une fois ce premier vecteur validé, nous pouvons alors passer au second vecteur : celui du « *targeting law* ». En effet, en supposant que l'arme satisfasse au premier test du « *weapons law* », encore convient-il de vérifier si son utilisation

effective pourrait être interdite. Répondant à cet objectif, le droit du ciblage, quant à lui, examine la légalité de l'utilisation d'une arme ou d'un système d'arme. Pour ce faire, il convient de passer les SALA au travers d'un triple filtre, à savoir : le respect des principes de distinction, de proportionnalité, et de précaution<sup>90</sup>. Un SALA ne pourrait être utilisé légalement si, compte tenu des circonstances, son utilisation violerait l'un de ces trois principes. Comme nous l'avons souligné dans un article précédent<sup>91</sup>, les règles relatives à la conduite des hostilités s'adressant à ceux qui planifient, décident et effectuent une attaque, c'est donc au combattant humain que s'adressent les principes de distinction, de proportionnalité et de précaution, et il doit utiliser les armes, aussi autonomes qu'elles pourraient être, dans le respect de ces mêmes principes lorsqu'il lance une attaque. Pour ce faire, il doit s'assurer que l'arme utilisée ne l'empêche pas de faire les jugements légaux requis<sup>92</sup>.

Le principe de distinction (article 48 du PA I et règles 1 et 7 de l'étude du CICR sur le DIH coutumier)<sup>93</sup> établit que les parties doivent en tout temps faire la distinction entre les civils et les combattants, ainsi qu'entre les biens de caractère civil et les objectifs militaires. Ce principe de distinction diffère de celui relatif à la discrimination du « *weapons law* », dans la mesure où dans le droit du ciblage, l'arme

<sup>86</sup> Human Rights Watch, *Killer Robots and the Concept of Meaningful Human Control*, 2016, disponible en ligne sur <https://www.hrw.org/news/2016/04/11/killer-robots-and-concept-meaningful-human-control>; NGO Article 36, *Killing by machine: Key issues for understanding meaningful human control*, 2015, disponible en ligne sur [https://itlaw.fandom.com/wiki/Killing\\_by\\_Machine:\\_Key\\_Issues\\_for\\_Understanding\\_Meaningful\\_Human\\_Control](https://itlaw.fandom.com/wiki/Killing_by_Machine:_Key_Issues_for_Understanding_Meaningful_Human_Control).

<sup>87</sup> M. A. C. EKELHOF, « The Distributed Conduct of War – Reframing Debates on Autonomous Weapons, Human Control and Legal Compliance in Targeting », *op. cit.*, p. 76.

<sup>88</sup> Sur ce sujet, nous renvoyons aux travaux d'I. BODE et T. WATTS, *Meaning-less Human Control, Lessons from air defence systems on meaningful human control for the debate on AWS*, Syddansk Universitet, 2021.

<sup>89</sup> Voy. en ce sens, M. PRESS, « Of Robots & Rules, Autonomous weapon systems in the law of armed conflict », *op. cit.*, p. 1347.

<sup>90</sup> Le GEG a conclu en 2019 que l'utilisation de SALA devait se faire en conformité avec le droit international, et en particulier le DIH et les principes de distinction, de proportionnalité et de précaution. Voy. GEG, *Rapport de la session de 2019 du GEG*, *op. cit.*, p. 4, § 17.a.

<sup>91</sup> N. BONTRIDDER, « Chapitre 1 – Les armes létales autonomes et le droit international humanitaire : le nécessaire contrôle humain sur l'usage de la force », *op. cit.*, pp. 415 et 422.

<sup>92</sup> En ce sens, N. DAVISON, « A legal perspective: Autonomous Weapon systems under international humanitarian law », *op. cit.*, p. 8.

<sup>93</sup> Voy. également les articles 51 (2) et 52 (1) du PA I.

dispose de la capacité de faire la distinction entre les cibles légales et illégales, dans certaines situations, mais pas dans d'autres<sup>94</sup>. L'application de ce principe aux SALA entraîne plusieurs difficultés. La première est notamment la définition à retenir des cibles légales et illégales, notamment au travers de la définition des civils mais aussi de la problématique de la participation directe aux hostilités. Plus largement, la qualification d'un objectif, au-delà de sa *nature*, est complexe, dans la mesure où certains biens sont susceptibles de devenir des cibles en fonction de leur *emplacement* ou encore de leur *destination* ou *utilisation*<sup>95</sup>. Corrélativement, la problématique relative aux objets mixtes devient saillante. La deuxième concerne la nature hautement contextuelle de l'application de ce principe<sup>96</sup>. En outre, le concours multiple des différentes tâches à réaliser par le système, en parallèle d'un contrôle humain, pour se soumettre au principe de distinction implique une distinction entre deux catégories de tâches – «*tractable recognition tasks*» et «*unmatched perceptual challenges*»<sup>97</sup> – celles qu'un système peut opérer seul, et celles qu'un système ne saura jamais accomplir de manière totalement autonome. S'il y a des situations dans lesquelles l'utilisation d'un SALA pourra satisfaire aux exigences du principe de distinc-

tion, il y en aura d'autres, dans des conflits dynamiques, de haute intensité, dans des champs de bataille complexe, où les exigences qui seront imposées aux SALA seront difficiles à mettre en pratique.

Le principe de proportionnalité (article 51 (5) (b) du PA I, et règle 14 de l'étude du CICR sur le DIH coutumier) vise à concilier les deux piliers qui posent les fondations du DIH, à savoir le principe de nécessité militaire (toutes les mesures indispensables pour atteindre les buts de la guerre, si tant est qu'elles sont légales selon les lois et coutumes de guerre<sup>98</sup>) et les exigences d'humanité (au cœur de plusieurs principes du DIH, notamment pour la protection des personnes ou encore la conduite des hostilités). Ce principe dispose que «[s]eront, entre autres, considérés comme effectués sans discrimination les types d'attaques suivants: (...) b) les attaques *dont on peut attendre* qu'elles causent incidemment des pertes en vies humaines dans la population civile, des blessures aux personnes civiles, des dommages aux biens de caractères civil, ou une combinaison de ces pertes et dommages, qui seraient *excessifs* par rapport à l'avantage militaire concret et direct *attendu*»<sup>99</sup>. Cet article est complété par l'article 57 (2) (a) (iii) du PA I qui précise que si le résultat du calcul est un avantage militaire qui serait mineur par rapport aux pertes et dommages civils, l'attaque planifiée doit être avortée. Contrairement au principe de distinction, ce principe vise à protéger les personnes civiles et les objets civils qui ne sont pas directement visés, mais qui seraient touchés de manière incidente<sup>100</sup>. Le principe de proportionnalité représente un véritable défi pour

<sup>94</sup> M. PRESS, «Of Robots & Rules, Autonomous weapon systems in the law of armed conflict», *op. cit.*, pp. 1349 et s.

<sup>95</sup> Voy. Cl. PILLOUD et J. DE PREUX, «Article 52 – Protection générale des biens de caractère civil», in *Commentaire des Protocoles additionnels*, *op. cit.*, p. 653, § 2023: «le temps et le lieu de l'attaque sont à prendre en considération, en liaison, d'une part, avec l'avantage militaire attendu et, d'autre part, avec les pertes en vies humaines qui sont à escompter dans la population civile et les dommages qui seraient causés à des biens civils».

<sup>96</sup> Une cible pourrait changer de statut par exemple en rendant les armes et serait dès lors protégée au regard du DIH.

<sup>97</sup> D. AMOROSO, *Reflexions on the Human in International Humanitarian Law & Military Applications of AI*, exposé oral, 22 septembre 2022, Bruges.

<sup>98</sup> J. DE PREUX, «Article 35 – Règles fondamentales», in *Commentaire des Protocoles additionnels*, *op. cit.*, pp. 394-5, § 1389.

<sup>99</sup> Nous soulignons.

<sup>100</sup> Voy. J. VERHAEGEN, «Dommages collatéraux et droit pénal», *J.T.*, vol. 16, n° 6052, 2002, pp. 313-7.

l'utilisation des SALA<sup>101</sup>, notamment au regard de la nature changeante et contextuelle de l'avantage militaire, mais aussi la nature hautement subjective du calcul qui doit être fait entre l'avantage militaire et les dommages collatéraux, ou encore vis-à-vis de la nature profondément indéterminée de l'adjectif « excessif »<sup>102</sup>.

Le principe de précaution (articles 57 à 58 du PA I, règles 15 à 24 de l'étude du CICR sur le droit coutumier) prescrit que les opérations militaires doivent être conduites en veillant constamment à épargner la population civile, les personnes civiles et les biens de caractère civil. La tournure des articles relatifs au principe de précaution pose des défis quant à l'utilisation d'un SALA. Par exemple, au regard des obligations de l'attaquant, lorsque ce dernier doit faire « *tout ce qui est pratiquement possible* » pour vérifier que les objectifs planifiés sont bien des objectifs militaires au sens de l'article 52, § 2, du PA I, ou encore prendre toutes

les précautions « *pratiquement possibles* » quant aux choix des moyens et méthodes d'attaque afin de réduire au maximum les dommages collatéraux. D'après la doctrine<sup>103</sup>, il semblerait qu'il soit question des mesures réalisables, ou pratiquement possibles, compte tenu des circonstances du moment, y compris les considérations humanitaires et militaires<sup>104</sup>. En tout état de cause, il semblerait que, comme pour le principe de proportionnalité, il y aurait un jugement de valeur sur la question de savoir si toutes les mesures ont finalement été prises afin de vérifier si le principe de précaution a été correctement appliqué<sup>105</sup>.

D'après nos analyses préliminaires<sup>106</sup>, nous pensons que l'utilisation d'un SALA pourrait être conforme au « *targeting law* ». Dans certaines circonstances prédéfinies, circonscrites par des conditions temporelles, spatiales, et matérielles bien précises, l'utilisation des

<sup>101</sup> Cette complexité d'application est également valable pour les opérateurs humains sur le terrain. Cette difficulté provient notamment de l'énonciation et de la tournure de ce principe. Comme il fut souligné « *[i]t is much easier to formulate the principle of proportionality in general terms than it is to apply it to a particular set of circumstances because the comparison is often between unlike quantities and value* ». Voy. Office of the Prosecutor, *Final Report to the Prosecutor by the Committee Established to Review the NATO Bombing Campaign against the Federal Republic of Yugoslavia*, 2000, § 48.

<sup>102</sup> M. HOMAYOUNNEJAD, *Lethal Autonomous Weapon Systems Under the Law of Armed Conflict*, *op. cit.*, 2018, p. 282. Comme le relève P. Warnotte, faire reposer l'analyse de la proportionnalité sur les SALA reviendrait à « humaniser les machines en faisant peser sur celles-ci des obligations qui ne peuvent s'appliquer qu'aux êtres humains ». Selon elle, « le moment à prendre en comptes pour décider de la proportionnalité de l'attaque n'est pas, comme cela est couramment soutenu, celui de la conduite de l'attaque par le SALA mais, au contraire, celui de la décision de lancer cette attaque par le commandant au moyen de SALA ». P. WARNOTTE, « SALA : aspects juridiques », in C. CEULEMANS, M. DEWYN, D. LAMBERT, M.-d.-N. RUFFO et P. WARNOTTE, *Robotisation des armées – Enjeux militaires, éthiques et légaux*, Paris, Economica, 2020, p. 139.

<sup>103</sup> M. PRESS, « Of Robots & Rules, Autonomous weapon systems in the law of armed conflict », *op. cit.*, p. 1360; J. THURNHER, « The Law That Applies to Autonomous Weapon Systems », *American Society of International Law Insights*, vol. 17, n° 4, 2013; N. SCHMITT, « Autonomous Weapon Systems and IHL: A Reply to the Critics », *Harvard Law School, National Security Journal*, 2013, p. 30.

<sup>104</sup> Harvard Program on Humanitarian Policy and Conflict Research, *Manual on International Law Applicable to Air and Missile Warfare With Commentary*, 2009, p. 38.

<sup>105</sup> M. PRESS, « Of Robots & Rules, Autonomous weapon systems in the law of armed conflict », *op. cit.*, pp. 1359-1360. Il convient également de relever qu'il ne reviendrait pas aux SALA de prendre les précautions requises « car en tant qu'armes, ils ne seraient pas des acteurs mais des paramètres de la décision ». P. WARNOTTE, « SALA : aspects juridiques », *op. cit.*, p. 141.

<sup>106</sup> La présente contribution étant consacrée à la responsabilité imputable pour le développement, le déploiement et l'utilisation de SALA, l'analyse présentée dans ces quelques lignes a dû être synthétisée. Toutefois, les analyses embryonnaires concernant la légalité des SALA présentées dans cette section, au regard du « *weapons law* » et du « *targeting law* », seront exposées bien plus en profondeur dans la recherche doctorale de A. Berrendorf, qui porte sur les conséquences juridiques des systèmes létaux autonomes.

SALA sur le champ de bataille, par un opérateur humain disposant d'une certaine forme de contrôle sur ces systèmes, pourrait être conforme aux règles du DIH. Sur la base de ce constat, il convient de se pencher sur la responsabilité imputable en cas d'une telle utilisation.

## II. EN QUÊTE DE RESPONSABILITÉ

Les règles régissant la responsabilité des États et celles régissant la responsabilité des individus sont sous-tendues par des considérations différentes mais complémentaires. Les premières répondent à un cadre de responsabilité de nature collective: elles entendent fournir un régime de responsabilité «*for any act or omission that would constitute a breach of a state's international obligations, and they cover the conduct of any agents whose acts are attributable to the state*»<sup>107</sup>. Les secondes, quant à elles, sont faites «*to ensure an individualized form of accountability for certain serious violations of IHL*»<sup>108</sup>.

Tandis que la responsabilité des États ne semble pas, de prime abord<sup>109</sup>, affectée par l'autonomisation des armes létales, engager la responsabilité des individus pour l'utilisation d'un SALA ne semble possible que par des poursuites civiles et dans des cas restreints. La responsabilité pénale pour crime de guerre ne peut en effet pas être imputée à une personne n'ayant pas intentionnellement commis l'acte pénalement réprimé, ou à tout le moins pu effectivement prévenir la commission de cet acte. Sur cette base, il semble difficile de pouvoir imputer l'élément moral requis par l'article 30 du Statut de Rome<sup>110</sup> à une personne unique et déterminée

pour le développement, le déploiement ou l'utilisation d'un SALA ayant engendré un acte contraire au droit, sans que cela n'ait été voulu ou prévu par ladite personne.

### A. Responsabilité étatique

Les conclusions du GEG concernant la responsabilité étatique pour l'utilisation des SALA semblent pour le moins limpides: «En application du principe de la responsabilité des États, tout fait internationalement illicite d'un État, notamment toute action ou omission concernant l'utilisation de technologies émergentes dans le domaine des systèmes d'armes létaux autonomes, engage la responsabilité de cet État»<sup>111</sup>.

Ainsi, la responsabilité de l'État peut être engagée pour l'utilisation d'un SALA par ses forces armées. Cet énoncé ne mentionne pas les cas du développement et de l'approvisionnement de l'arme, qui serait par exemple vendue sans être pour autant utilisée. Nous pensons néanmoins que la responsabilité étatique intervient également au stade antérieur à l'utilisation militaire, considérant que le cadre légal s'applique aussi au stade du développement et de l'approvisionnement des technologies militaires<sup>112</sup>.

Conformément au droit commun de la responsabilité internationale<sup>113</sup> mais aussi plus spécifi-

---

crime relevant de la compétence de la Cour que si l'élément matériel du crime est commis avec intention et connaissance».

<sup>111</sup> GEG, *Rapport de la session de 2021* (Annexe III – Résumé du Président), *op. cit.*, p. 11, § 19.

<sup>112</sup> Voy. en ce sens, B. BOUTIN, «State Responsibility in Relation to Military Applications of Artificial Intelligence», *T.M.C. Asser Institute for International & European Law*, Asser Research, 31 août 2022, p. 4 ainsi que pp. 17 à 22.

<sup>113</sup> «Tout fait internationalement illicite de l'État engage sa responsabilité internationale». Projet d'articles sur la responsabilité de l'État pour fait internationalement illicite, article 1, *Rapport de la Commission du droit*

<sup>107</sup> M. BO, L. BRUUN et V. BOULANIN, «Retaining human responsibility in the development and use of autonomous weapon systems», *SIPRI*, Stockholm, 2022, p. 7.

<sup>108</sup> *Ibidem*.

<sup>109</sup> Nous verrons néanmoins qu'il existe certaines controverses doctrinales sur ce point.

<sup>110</sup> Voy. *infra*, «Sauf disposition contraire, nul n'est pénalement responsable et ne peut être puni à raison d'un

quement conformément au DIH<sup>114</sup>, toute transgression du DIH oblige l'État auquel elle est imputable à en réparer les conséquences. Le Projet d'articles sur la responsabilité de l'État<sup>115</sup> dispose en son article 2<sup>116</sup>:

« Il y a fait internationalement illicite de l'État lorsqu'un comportement consistant en une action ou une omission :

- a) Est attribuable à l'État en vertu du droit international; et
- b) Constitue une violation d'une obligation internationale de l'État ».

Le fait illicite vise la violation d'une obligation internationale, indépendamment de toute intention<sup>117</sup>, de par la nature objective de la responsabilité étatique. Peu importe donc que le résultat de l'action ou de l'omission<sup>118</sup> ait été

voulu ou non : le comportement est de nature à engager la responsabilité de l'État dès lors qu'il ne correspond pas à ce qui est imposé à cet État en vertu du droit international coutumier ou conventionnel. Dans le contexte des SALA, cela impliquerait que « *the violation of any rule of IHL applicable in the development and use of AWS conducted by an agent of the state could, in theory, engage the responsibility of that state* »<sup>119</sup>.

Pour effectivement engager la responsabilité de l'État, le fait illicite doit lui être imputable. En vertu de l'article 4 du Projet d'articles sur la responsabilité de l'État, c'est le cas lorsqu'il émane de ses organes<sup>120</sup>: « [l]e comportement de tout organe de l'État est considéré comme un fait de l'État d'après le droit international, que cet organe exerce des fonctions législative, exécutive, judiciaire ou autres, quelle que soit la position qu'il occupe dans l'organisation de l'État, et quelle que soit sa nature en tant qu'organe du gouvernement central ou d'une collectivité territoriale de l'État. [...] Un organe comprend toute personne ou entité qui a ce statut d'après le droit interne de l'État ». Les membres des forces armées faisant partie des organes de l'État, les violations du DIH que ceux-ci commettent lui sont imputables<sup>121</sup>. Cela est d'ailleurs confirmé par le GEG: « Conformément au droit international applicable, un État

*international sur les travaux de sa cinquante-troisième session, 2001, doc. ONU A/56/10.*

<sup>114</sup> Protocole additionnel aux Conventions de Genève du 12 août 1949 relatif à la protection des victimes des conflits armés internationaux (PA I), signé à Genève le 8 juin 1977, entré en vigueur le 7 décembre 1978, article 91 ; DIH coutumier, règles 149 et 150. Les règles coutumières sont reprises dans le volume 1 de l'étude sur le DIH coutumier: J.-M. HENCKAERTS et L. DOSWALD-BECK, *Droit international humanitaire coutumier – Volume 1: Règles*, Bruxelles, CICR – Bruylant, 2006.

<sup>115</sup> Le Projet d'articles sur la responsabilité de l'État pour fait internationalement illicite codifie et développe le droit existant, en établissant les règles de la responsabilité de l'État. Ce Projet d'articles n'a pas le statut d'un traité et ne peut être considéré comme juridiquement contraignant pour les États, « *but they are widely seen as a codification of customary laws* ». T. MCFARLAND, *Autonomous Weapon Systems and the Law of Armed Conflict: Compatibility with International Humanitarian Law*, *op. cit.*, p. 128.

<sup>116</sup> Projet d'articles sur la responsabilité de l'État, article 2, *Rapport CDI 2001*.

<sup>117</sup> Projet d'articles sur la responsabilité de l'État, commentaire de l'article 2, *Rapport CDI 2001*, § 10.

<sup>118</sup> *Ibid.*, § 4; cette responsabilité « est imputable non seulement pour les actes commis par la ou les personnes faisant partie de ses forces armées, comme le prévoit la présente disposition, mais aussi pour les omissions éventuelles ». J. DE PREUX, « Article 91 – Responsabilité », in *Commentaire des protocoles additionnels*, *op. cit.*, p. 1083, § 3660.

<sup>119</sup> M. BO, L. BRUUN et V. BOULANIN, « Retaining human responsibility in the development and use of autonomous weapon systems », *op. cit.*, p. 7.

<sup>120</sup> Projet d'articles sur la responsabilité de l'État, article 4, *Rapport CDI 2001*.

<sup>121</sup> Ceci est explicitement prévu par la règle 149 du DIH coutumier et à l'article 91 du PA I. Selon le droit commun, les faits d'un organe de l'État ne sont imputables à cet État que s'ils ont été accomplis dans le cadre ou à l'occasion des fonctions de cet organe mais, par dérogation au droit commun, un tel rapport avec la fonction officielle de l'organe n'est pas requis en droit des conflits armés. VOY. É. DAVID, *Principes de droit des conflits armés*, Bruxelles, Bruylant, 2019, pp. 852-853, §§ 4.13-4.14; Projet d'articles sur la responsabilité de l'État, article 7, *Rapport CDI 2001*; et le libellé de l'article 91 du PA I qui vise « tous actes ».

demeure responsable, notamment, de tout comportement de ses *organes*, par exemple de ses *forces armées*, ainsi que de toutes les autres actions ou omissions qui lui sont imputables, y compris celles concernant l'utilisation de technologies émergentes dans le domaine des systèmes létaux autonomes»<sup>122</sup>.

L'article 91 du PA I dispose que « [l]a Partie au conflit qui violerait les dispositions des Conventions [de Genève] ou du présent Protocole sera tenue à indemnité, s'il y a lieu. Elle sera responsable de *tous actes* commis par les *personnes* faisant partie de ses forces armées»<sup>123</sup>. Les SALA ne peuvent pas être considérés comme des personnes faisant partie des forces armées de l'État (ou comme tout autre organe de l'État), mais l'utilisation d'un tel système par ces personnes, assimilées aux organes de l'État, pourrait consister en un acte visé par l'article précité<sup>124</sup>. Comme le relève É. David, « même si [l'article précité parle] de responsabilité pour "tous actes" commis par les forces armées, il est évident que dans le cadre du *jus in bello*, cette responsabilité se limite aux seuls actes qui sont des "violations du droit des conflits armés" »<sup>125</sup>.

Selon nous, il découle de ce qui précède que si le déploiement d'un SALA engendre un acte contraire aux règles du DIH, le déploiement de ce

système par les membres des forces armées de l'État doit de prime abord être considéré comme une violation du DIH pour que l'État puisse être tenu responsable des dégâts causés et donc tenu à réparation. Le raisonnement que nous avons tenu dans une contribution antérieure<sup>126</sup> permet une telle imputabilité puisque nous avons argumenté que seuls les combattants (humains), donc les membres des forces armées, sont légalement habilités à lancer une attaque et que ce sont donc eux qui doivent s'assurer de respecter le DIH lorsqu'ils utilisent des armes. Par conséquent, c'est selon nous effectivement violer le DIH que de déployer un SALA pouvant engager une cible<sup>127</sup> sans respect des principes de distinction, proportionnalité et précaution.

Ce cadre théorique est facilement applicable dans des situations où il est évident qu'un SALA a été déployé en contradiction avec les règles de DIH. À considérer que le déploiement lui-même n'est pas une violation, il devra être déterminé quand, où et de quelle manière, un organe de l'État a commis une violation de l'une ou plusieurs des obligations du DIH incombant à l'État, ainsi que comment une ou plusieurs de ces violations peuvent être liées les unes aux autres<sup>128</sup>. La spécificité du perfectionnement des SALA doit néanmoins nous rendre vigilants au lien de causalité entre le comportement humain attribuable à l'État et la violation de la norme : si l'opérateur n'a aucun contrôle sur le SALA ni sur le résultat sous-jacent (étant donné que la machine fonctionne dans une large mesure de manière autonome), il pourrait être soutenu que les actions ou

<sup>122</sup> Nous soulignons ; GEG, *Rapport de la session de 2021* (Annexe III – Résumé du Président), *op. cit.*, p. 11, § 20.

<sup>123</sup> Nous soulignons ; PA I, article 91. Ce principe de la responsabilité de l'État partie au conflit est énoncé dans les mêmes termes à l'article 3 de la Convention de La Haye de 1907. Convention (IV) concernant les lois et coutumes de la guerre sur terre et son Annexe : Règlement concernant les lois et coutumes de la guerre sur terre, signée à La Haye le 18 octobre 1907, entrée en vigueur le 26 janvier 1910, article 3.

<sup>124</sup> R. GEISS, *The International-Law Dimension of Autonomous Weapons Systems*, Berlin, Friedrich-Ebert-Stiftung, octobre 2015, p. 22.

<sup>125</sup> É. DAVID, *Principes de droit des conflits armés*, *op. cit.*, p. 853, § 4.15. Les règles 149 et 150 du DIH coutumier l'indiquent explicitement.

<sup>126</sup> N. BONTRIDDER, « Les armes létales autonomes et le droit international humanitaire : le nécessaire contrôle humain sur l'usage de la force », *op. cit.*, pp. 407-440.

<sup>127</sup> L'engagement d'une cible vise ici la libération de la force envers la cible, aussi désignée comme « l'ouverture du feu ».

<sup>128</sup> M. BO, L. BRUUN et V. BOULANIN, « Retaining human responsibility in the development and use of autonomous weapon systems », *op. cit.*, p. 8.

omissions des opérateurs ne sont pas liées de manière causale à la violation, ce qui dès lors permettrait d'argumenter qu'il n'y a pas de comportement humain de la part de l'opérateur pour former la base de l'attribution<sup>129</sup>. « *As a result, there is a strong argument to be made that certain conduct resulting from the use of AI systems do not qualify as action or omission of a human operator* »<sup>130</sup>.

En tout état de cause, nous pensons néanmoins qu'à titre de garde-fou, les décisions humaines qui ont été prises à des stades antérieurs au déploiement du SALA et à l'engagement de la force létale par ce dernier, peuvent servir de base à une responsabilité étatique, si elles ont été prises par des organes de l'État. Nous pensons, par exemple, aux stades de l'approvisionnement, de la planification stratégique et opérationnelle<sup>131</sup>, ou encore, plus largement à l'obligation de l'article 36 du PA I<sup>132</sup>.

S'il fut avancé par une certaine doctrine que la responsabilité étatique en matière de SALA n'était pas une solution satisfaisante<sup>133</sup>, l'inverse fut également soutenu, en ce que seule une responsabilité des États était préférable, en comparaison à une responsabilité individuelle<sup>134,135</sup>. Au demeurant, le fait internationalement illicite de l'État n'exclut pas<sup>136</sup> qu'il puisse également être constitutif d'un crime de droit international entraînant la responsabilité pénale de son auteur<sup>137</sup>, une telle responsabilité pénale impliquant, quant à elle, que le fait soit spécifiquement incriminé et qu'un élément moral existe dans le chef de son auteur.

Il est par ailleurs intéressant de noter que J. de Preux, dans son commentaire de l'article 91 du PA I<sup>138</sup>, indique qu'une responsabilité objective n'est pas exclue. Ainsi, « du simple fait que l'action ou l'omission ait eu lieu sur le territoire ou sous la juridiction d'un État », la responsabilité de ce dernier pourrait être retenue. Il se

<sup>129</sup> « *Responsibility can be engaged if human conduct (that is attributable to the state) caused or contributed to cause a breach. If the operator of an AI system has no control over the outcome, if the machine operates to a large extent autonomously so that actions or omissions of human operators are not causally linked to the breach, it can be argued that there is no human conduct on the part of the operator to form the basis of attribution* ». B. BOUTIN, « State Responsibility in Relation to Military Applications of Artificial Intelligence », *op. cit.*, p. 11.

<sup>130</sup> *Ibid.*, p. 13.

<sup>131</sup> « *In particular, human conduct in the form of decision-making at the stages of technology development, procurement, or strategic and operational planning can be particularly relevant for attribution of conduct involving AI. For instance, the decision to adopt or deploy a given AI system without verifying its reliability can directly contribute to the occurrence of IHL violations on the battlefield* ». B. BOUTIN, « State Responsibility in Relation to Military Applications of Artificial Intelligence », *op. cit.*, p. 14.

<sup>132</sup> Voy. *supra* (I.D.1); F. KALSHOVEN, « Les principes juridiques qui sous-tendent la Convention sur les armes classiques », *Revue internationale de la Croix Rouge*, vol. 72, n° 786, 1990, p. 560; C. CEULEMANS, M. DEWYN, D. LAMBERT, M.-d.-N. RUFFO et P. WARNOTTE, *Robotisation des armées – Enjeux militaires, éthiques et légaux*, *op. cit.*, 208 p.

<sup>133</sup> D. AMOROSO, « Jus In Bello and Jus Ad Bellum Arguments against Autonomy in Weapons Systems: A Re-Appraisal », *QIL: Questions of International Law*, vol. 5, 2017, pp. 21 à 22.

<sup>134</sup> D. N. HAMMOND, « Autonomous Weapons and the Problem of State Accountability », *Chicago Journal of International Law*, vol. 15, n° 652, 2015, pp. 656-657.

<sup>135</sup> Voy. sur ce point, voy. B. BOUTIN, « State Responsibility in Relation to Military Applications of Artificial Intelligence », *op. cit.*, p. 4.

<sup>136</sup> Voy. aussi A. NOLLKAEMPER, « Concurrence between Individual Responsibility and State Responsibility in International Law », *International and Comparative Law Quarterly*, vol. 52, p. 615. B. Boutin résume ainsi que « *both individual and state responsibility operate concurrently and complementarily* » (B. BOUTIN, « State Responsibility in Relation to Military Applications of Artificial Intelligence », *op. cit.*, p. 4).

<sup>137</sup> Projet d'articles sur la responsabilité de l'État, article 58, *Rapport CDI 2001*. Sur les distinctions et complémentarités entre ces deux modes de responsabilité, voy. G. WERLE et F. JESSBERGER, *Principles of international criminal law*, 3<sup>e</sup> éd., Oxford, Oxford University Press, 2014, pp. 43-46, § 122-124.

<sup>138</sup> J. DE PREUX, « Article 91 – Responsabilité », in *Commentaire des protocoles additionnels*, *op. cit.*, p. 1084, § 3661.

base sur le fait que « [c]e principe est reconnu aujourd'hui en matière d'atteinte à l'environnement [...], en matière nucléaire ou de dommages causés par des engins spatiaux ». En ce sens, « il paraît donc possible qu'une Partie au conflit soit tenue à indemnité, même au cas où aucune violation caractérisée des règles des Conventions et du Protocole, ou d'une autre règle du droit des conflits armés, ne lui serait imputable », mais cette fois, sous une autre base légale que l'article 91 du PA I.

## B. Responsabilité pénale individuelle

Toute la problématique de la responsabilité pénale individuelle relative à l'utilisation des SALA provient principalement de trois versants : premièrement, le fonctionnement spécifique de ce type d'arme intégrant des caractéristiques autonomes sans précédent le désolidarisant de l'opérateur humain qui le supervise ; deuxièmement, notre conceptualisation de la responsabilité pénale attachée à l'utilisation de ces armes au travers de l'élément moral de l'intentionnalité ; et troisièmement, le problème du « *many hands* »<sup>139</sup>.

Premièrement, au regard de leur fonctionnement spécifique, les SALA impliquent des défis inédits. Le processus décisionnel relatif au déploiement de la force létale serait à rattacher à l'opérateur humain, en charge de l'utilisation du SALA. Mais dans la chaîne de commandement, l'opérateur humain n'est pas le seul à être responsable du processus de ciblage, et corrélativement, d'une décision létale. Il sera question de savoir comment la responsabilité adjacente à la mise en œuvre des différentes obligations du *targeting law* en DIH (notamment les principes de distinction, proportionnalité et précaution)<sup>140</sup> peut être répartie entre

plusieurs personnes. En effet, aux côtés de l'opérateur humain, le commandant (ou supérieur hiérarchique), ainsi que le *Legal Advisor*, jouent un rôle fondamental dans la conduite des hostilités afin de déterminer la légalité d'une attaque<sup>141</sup>. En outre, le programmeur de l'algorithme intégré dans le SALA a également sa place dans l'équation de la responsabilité, et ce de façon inédite jusqu'alors dans l'histoire de l'armement. Ainsi, pour rattacher une responsabilité pénale individuelle, il conviendrait notamment de regarder l'implication de chacun de ces humains dans le processus décisionnel, et de voir, en cas d'infraction, si une responsabilité pourrait être rattachée à ces derniers et de quelle manière.

Deuxièmement, le niveau d'imprévisibilité de ces systèmes apporte une dimension inédite en comparaison à toutes les problématiques étudiées jusqu'alors. En effet, si le système fonctionne comme prévu, mais qu'il a été développé ou utilisé par un individu dans le but d'attaquer des personnes ou des objets protégés par le DIH, la responsabilité humaine est facile à établir : le SALA est un moyen comme un autre d'accomplir son dessein. Toute autre est la question d'un système fonctionnant comme prévu sur un champ de bataille dans lequel les conditions sont risquées, dans la mesure où elles sont changeantes, dynamiques, complexes, et par nature, différentes de celles exercées dans un laboratoire. Cette manière de procéder nous oblige à repenser les normes de la responsabilité pénale attachées à ces comportements. À cet égard, les SALA relancent les débats sur la criminalisation des comportements à risque, en particulier la question de savoir si le fait d'exécuter un comportement à risque quant aux effets d'une attaque

<sup>139</sup> Théorisé à l'origine par D. F. THOMPSON, « Moral Responsibility of Public Officials: The Problem of Many Hands », *op. cit.*, p. 905.

<sup>140</sup> *Voy. supra* (I.D.2).

<sup>141</sup> *Voy.* N. SHARKEY, « Automating Warfare: Lessons Learned from the Drones », *Journal of Law, Information and Science*, vol. 21, n° 2, p. 7.

peut entraîner une responsabilité pénale pour les crimes de guerre<sup>142</sup>.

Troisièmement et corrélativement au premier versant, l'attribution de la responsabilité individuelle en cas d'utilisation de SALA n'est pas pleinement satisfaisante, insatisfaction que certains ont assimilée à un «*gap*» de responsabilité. En effet, «*[D]irect operators can have limited control over the technology they use, while developers or decision-makers can be seen as having a too far-removed connection with possible harm occurring during deployment*»<sup>143</sup>. Comme le résume très justement le nouveau rapport du SIPRI<sup>144</sup>: «*[W]hile it is recognised that AWS must be developed and used within a responsible chain of command and control, it remains unclear what that looks like in the context of AWS*»<sup>145</sup>. Cette problématique de la responsabilité individuelle est d'autant plus exacerbée et difficile à déterminer dans la mesure où le

pouvoir de décision est dilué entre plusieurs acteurs: phénomène que D. Thompson qualifie de «*many hands problem*»<sup>146</sup>. Cette dilution de la responsabilité entraînerait corrélativement un problème normatif ou moral («*normative or moral problem*»), qui se produit lorsqu'un groupe de personnes pourrait être tenu collectivement responsable d'un résultat donné, alors qu'aucun des membres, de manière individuelle, ne pourrait en supporter la pleine responsabilité<sup>147</sup>.

Dans les lignes qui suivent, nous tâcherons d'analyser quels acteurs impliqués dans le développement, le déploiement, et l'utilisation des SALA, pourraient être responsables au regard de l'acte constitutif de crime de guerre en droit international. Pour ce faire, nous remettons en contexte l'infraction du crime de guerre, en examinant ses éléments constitutifs, pour ensuite appréhender la manière dont les différents acteurs pourraient être tenus responsables, à savoir l'opérateur humain, le supérieur hiérarchique et le programmeur. En effet, si le déploiement ou l'utilisation d'un SALA engendre l'un des éléments matériels incriminés, encore faut-il déterminer la personne responsable, au premier chef, de l'infraction. Pour les raisons mentionnées *supra*, une machine n'est elle-même pas liée par le

<sup>142</sup> M. BO, L. BRUUN et V. BOULANIN, «Retaining human responsibility in the development and use of autonomous weapon systems», *op. cit.*, p. 8: «[...] issues of unpredictability reignite debates around the criminalization of risk-taking behaviours, especially the question of whether being reckless about the effects of an attack would trigger criminal responsibility for war crimes».

<sup>143</sup> B. BOUTIN, «State Responsibility in Relation to Military Applications of Artificial Intelligence», *op. cit.*, p. 13, et les références associées par l'auteur, voy. P. M. ASARO, *The Liability Problem for Autonomous Artificial Agents*, Association for the Advancement of Artificial Intelligence, 2016, p. 190; A. MATTHIAS, «The Responsibility Gap: Ascribing Responsibility for the Actions of Learning Automata», *Ethics and Information Technology*, vol. 6, 2004, p. 177; H.-Y. LIU, «Refining Responsibility: Differentiating Two Types of Responsibility Issues Raised by Autonomous Weapons Systems», in N. BHUTA et al. (éds), *Autonomous Weapons Systems: Law, Ethics, Policy*, Cambridge, 2016, p. 326; Commissie Actualiseren Autonomie Wapensystemen (CAAW), «Autonome Wapensystemen; Het belang van reguleren en investeren», AIV-advies 119, CAVV-advies 38, 3 décembre 2021, p. 36.

<sup>144</sup> Stockholm International Peace Research Institute.

<sup>145</sup> M. BO, L. BRUUN et V. BOULANIN, «Retaining human responsibility in the development and use of autonomous weapon systems», *op. cit.*, p. vi.

<sup>146</sup> «According to Thompson, the dilution of the decision-making power among many different officials would make it 'difficult even in principle to identify who is morally responsible for political outcomes'. D. F. THOMPSON, «Moral Responsibility of Public Officials: The Problem of Many Hands», *op. cit.*, p. 905; cité par D. AMOROSO, *Autonomous Weapons Systems and International Law*, *op. cit.*, p. 127.

<sup>147</sup> «the 'normative or moral problem', which arises when a group of people can be held collectively responsible for a certain outcome, whereas none of the individual members of the group bear full-blown responsibility for it [...]. D. AMOROSO, *Autonomous Weapons Systems and International Law*, *op. cit.*, p. 130; M. BOVENS, *The Quest for Responsibility. Accountability and Citizenship in Complex Organisations*, Cambridge, Cambridge University Press, 1998, pp. 46-47.

DIH et n'est donc pas susceptible de violer ce droit ni de se rendre coupable d'un crime de guerre. Tant la responsabilité pénale du programmeur de l'arme que celle du combattant l'ayant utilisée ou de son supérieur hiérarchique peut être envisagée. Reste à savoir quel degré de contrôle ceux-ci doivent avoir conservé sur l'arme pour pouvoir être tenus pénalement responsables des actes commis suite à son utilisation.

### 1. *Crime de guerre : éléments constitutifs pertinents au regard des SALA*

Comme nous l'avons évoqué *supra*, le DIH édicte une série d'interdictions, dans les CG ainsi que dans les différents PA. Partant de l'idée que la menace de sanction est un élément de dissuasion, la responsabilité pénale individuelle est attribuée à la personne qui a commis, ou ordonné de commettre, l'une ou l'autre des infractions graves reprises aux articles 49, 50, 129 et 146 communs aux Conventions de Genève<sup>148</sup>. Il convient dès lors d'opérer une distinction entre les violations graves du DIH que les États doivent réprimer pénalement, et les violations que les États doivent s'engager à faire cesser sans qu'un autre mode d'intervention ne leur soit spécialement imposé ni spécifié<sup>149</sup>.

C'est principalement le premier volet, dans la mesure où il implique une responsabilité pénale, qui nous intéresse dans le cadre de la présente contribution. Ainsi, les violations graves du DIH constituent des crimes de

guerre<sup>150</sup>. Ces violations graves sont visées aux articles communs 50, 51, 130 et 147, complétés par les articles 11, § 4 et 85, § 3 et 4, du PA I qui ajoutent les infractions qui relèvent du non-respect des règles relatives aux méthodes et moyens de combat<sup>151</sup>. Ces dispositions imposent aux États d'inclure au moins les infractions qu'elles désignent dans leur catalogue national des crimes de guerre.

Parmi celles-ci figurent notamment les attaques dirigées contre les civils<sup>152</sup>, les attaques indiscriminées<sup>153</sup>, les attaques contre des personnes hors de combat<sup>154</sup>, et les attaques contre des biens civils<sup>155</sup>. Comme le souligne E. David<sup>156</sup>, l'emploi d'armes interdites par le droit positif n'est pas incriminé en tant que tel, et donc, n'est pas sujet à responsabilité pénale en vertu des CG et PA I. Par conséquent, puisque le déploiement d'un SALA ne fait pas l'objet, à

<sup>150</sup> DIH coutumier, règle 156.

<sup>151</sup> CICR, « La répression pénale des violations aux règles du droit international humanitaire », *op. cit.*

<sup>152</sup> PA I, article 85, § 3, a); Statut de Rome, article 8, § 2, b), i). La commission préparatoire de la CPI ne requiert pas que l'attaque soit suivie d'effet pour être criminelle: seule importe l'intention d'attaquer spécifiquement des civils en tant que tels. *Rapport de la Commission préparatoire de la Cour pénale internationale*, 1<sup>er</sup> novembre 2000, doc. ONU PCNICC/2000/1/Add.2, p. 25.

<sup>153</sup> PA I, article 85, § 3, b); Statut de Rome, article 8, § 2, b), iv). L'auteur devait savoir que l'attaque causerait des dommages collatéraux excessifs par rapport à l'avantage militaire concret et direct attendu.

<sup>154</sup> PA I, article 85, § 3, e); Statut de Rome, article 8, § 2, b), vi). L'auteur devait savoir que la personne était hors de combat.

<sup>155</sup> Statut de Rome, article 8, § 2, b), ii).

<sup>156</sup> « Ni les CG, ni les PA n'incriminent l'emploi d'armes interdites par le droit positif: la proposition d'ériger cet emploi en infraction pénale lors de la conférence diplomatique de Genève qui a élaboré les PA (1974-1977) a manqué d'une voix la majorité requise des deux tiers. Il en résulte que l'emploi d'armes chimiques dans le conflit Iran-Irak, bien que formellement prohibé par le Protocole de Genève de 1925, n'était pas un crime de guerre *stricto sensu* ». É. DAVID, *Principes de droit des conflits armés*, *op. cit.*, p. 1003, § 4.193.

<sup>148</sup> CICR, « Le Comité international de la Croix-Rouge et la mise en œuvre du système de répression des infractions aux règles du droit international humanitaire », *Revue internationale de la Croix-Rouge*, mai-juin 1994, n° 907, pp. 264-279; CICR, « La répression pénale des violations aux règles du droit international humanitaire », *ICRC.org*, 19 octobre 2000, disponible sur <https://www.icrc.org/fr/doc/resources/documents/misc/Sfzfmj.htm>.

<sup>149</sup> *Ibidem*.

ce jour, d'une incrimination spécifique, un tel déploiement n'est pas pénalement réprimé par le Statut de Rome, quand bien même il serait considéré contraire au droit positif. Néanmoins, les États ont la possibilité de criminaliser ce comportement au titre de crime de guerre. De ce fait, il convient de vérifier le code pénal national de chacun des 123 États parties au Statut de Rome, afin de vérifier si l'un ou l'autre de ces États a fait le choix, au-delà des obligations contenues dans le DIH, de criminaliser ce comportement. En effet, ce n'est pas parce que le Statut de Rome ne l'impose pas qu'aucun ordre juridique national ne l'a fait. Cela étant, s'ils ne l'ont pas fait, il ne peut y avoir mise en cause de leur responsabilité. En Belgique, le déploiement d'un SALA n'est pas spécifiquement incriminé<sup>157</sup>.

En principe, la responsabilité pénale de toute personne peut être engagée, pour peu qu'elle ait intentionnellement commis un acte incriminé. Néanmoins, les caractéristiques intrinsèques des SALA nous poussent à repenser certains modes d'attribution de cette responsabilité, notamment sur la question de l'intentionnalité. En effet, il est possible qu'un comportement à risque puisse causer des effets indésirés, comme des attaques indiscriminées. En effet, une infraction aux règles du DIH pourrait être causée de manière non intentionnelle, mais par l'adoption consciente d'un comportement à risque. Ces nouvelles considérations sur les SALA permettent de mettre en lumière la délicate et imprécise problématique des précautions nécessaires avant de lancer une attaque<sup>158</sup>.

a. *Toute personne est susceptible de se rendre coupable d'un crime de guerre*

Le DIH lie les individus en tant qu'organes de l'État ou en tant que personnes privées. L'incrimination d'une violation de ce droit est par conséquent indifférente à la qualité étatique ou non de l'individu auteur de cette violation, et chacun peut se rendre coupable d'un crime de guerre: combattant régulier ou irrégulier, militaire ou civil<sup>159</sup>. Le principe de la responsabilité individuelle de l'auteur d'un crime de guerre est coutumier et applicable tant en cas de CAI que de CANI<sup>160</sup>. Le Statut de Rome ne prévoit que la responsabilité pénale des personnes physiques<sup>161</sup>, mais les personnes morales de droit privé peuvent également voir leur responsabilité pénale engagée dans les systèmes juridiques qui la prévoient<sup>162</sup>, comme c'est le cas du droit pénal belge<sup>163</sup>. Pour les raisons mentionnées *supra*, une machine n'est quant à elle pas liée par le DIH et n'est donc pas susceptible de violer ce droit ni de se rendre coupable d'un crime de guerre.

b. *Le crime de guerre nécessite l'intention de son auteur – l'élément psychologique de l'article 30 du Statut de Rome*

La responsabilité pour crime de guerre nécessite l'*actus reus* (élément matériel): une action ou omission à agir visée par le droit pénal; mais aussi la *mens rea* (élément moral): une intention délictueuse et une connaissance dans le

<sup>157</sup> Voy. l'article 136*quater* du Code pénal belge.

<sup>158</sup> Voy. M. BO, L. BRUUN et V. BOULANIN, «Retaining human responsibility in the development and use of autonomous weapon systems», *op. cit.*, p. 8: «[t]he pathways through which AWS may put protected people and objects at risk also underlines (...) the lack of criminalization of the duty to take precautions in attacks».

<sup>159</sup> É. DAVID, *Principes de droit des conflits armés*, *op. cit.*, p. 902, par. 4.64.

<sup>160</sup> DIH coutumier, règle 151. Ce principe se retrouve entre autres à l'article 25 du Statut de Rome.

<sup>161</sup> Statut de Rome, article 25, § 1.

<sup>162</sup> Voy. S. ADAM, N. COLETTE-BASECOZ et M. NIHOUL (éds), *La responsabilité pénale des personnes morales en Europe – Corporate Criminal Liability in Europe*, Bruxelles, la Charte, 2008, 501 p., en particulier la contribution de G.-J. KNOOPS, «Transposition of (International) Criminal Liability Modes onto Private Corporations», pp. 321-342.

<sup>163</sup> Articles 5 et 136*sexies* du Code pénal belge.

chef de l'auteur<sup>164</sup>. L'article 30, § 1<sup>er</sup>, du Statut de Rome dispose :

«Sauf disposition contraire, nul n'est pénalement responsable et ne peut être puni à raison d'un crime relevant de la compétence de la Cour que si l'élément matériel du crime est commis avec intention et connaissance».

Le § 2 de l'article 30 du Statut de Rome précise cette condition de l'intention :

«Il y a intention au sens du présent article lorsque :

a) Relativement à un *comportement*, une personne entend adopter ce comportement ;

b) Relativement à une *conséquence*, une personne *entend causer* cette conséquence *ou est consciente que celle-ci adviendra dans le cours normal des événements* »<sup>165</sup>.

Le *dol direct* caractérise l'intention de celui qui a eu « directement en vue le mal qui est résulté de son action »<sup>166</sup>. Cet état d'esprit particulier a encore été qualifié de *dol direct de premier degré* ou de *dol immédiat* « qui est l'intention proprement dite dont le but est de produire un résultat typiquement anti juridique »<sup>167</sup>.

Le *dol indirect*, quant à lui, vise celui « qui ne recherche pas directement certaines conséquences dommageables de ses agissements,

mais dont la survenance était nécessaire ou inéluctable, et qu'il s'est donc résigné à accepter, plutôt que de renoncer à son action »<sup>168</sup>. Ce *dol indirect* peut donc être assimilé à un dommage collatéral inévitable, non recherché, que l'auteur aurait peut-être même sans doute préféré éviter, mais auquel il a néanmoins consenti pour achever son dessein<sup>169</sup>. C'est à ce *dol indirect*, aussi qualifié de *dol direct de second degré* ou de *dol médiate*, que le second élément repris au point b) relatif à la conscience qu'une conséquence adviendra dans le cours normal des événements renvoie.

Ce *dol direct de second degré* est donc sanctionné par le Statut de Rome. À titre d'exemple, si un supérieur hiérarchique prévoit de lancer une attaque contre une cible légale prédéfinie, mais qu'au moment de la planification de l'attaque, il se rend compte que l'attaque projetée risque de viser, de manière collatérale, des cibles protégées de manière disproportionnée, et que malgré tout, il décide de donner l'ordre de l'attaque, il aura agi avec *dol indirect* contre les cibles protégées collatérales, qu'il n'avait pas l'intention de cibler dès le début, mais dont il a néanmoins accepté le sort au moment de lancer l'attaque. Ainsi, les dommages collatéraux ne sont pas assimilables à des homicides

<sup>164</sup> PA I, article 85, § 3 ; Statut de Rome, article 30, § 1. Dans le cas d'un crime de guerre, la *mens rea* suppose que l'auteur soit conscient du fait que son crime est lié à un contexte de guerre.

<sup>165</sup> Nous soulignons.

<sup>166</sup> J.-J. HAUS, *Principes généraux du droit pénal belge*, t. I, 3<sup>e</sup> éd., Gand, Ad. Hoste, 1879, p. 223, n° 312 ; A. DELANNAY, « Section 1 – Le caractère volontaire des homicides et lésions corporelles – Élément moral commun à ces deux grands types d'atteintes », in M.-A. BEERNAERT et al. (dir.), *Les infractions – Volume 2 – Les infractions contre les personnes*, 2<sup>e</sup> éd., Bruxelles, Larquier, 2020, p. 127.

<sup>167</sup> L. JIMENEZ DE ASUA, « La faute consciente et le 'dolus eventualis' », *Rev. dr. pén.*, 1959-1960, p. 610.

<sup>168</sup> A. DELANNAY, « Section 1 – Le caractère volontaire des homicides et lésions corporelles – Élément moral commun à ces deux grands types d'atteintes », *op. cit.*, p. 127.

<sup>169</sup> *Ibidem*. L'auteur renvoie également aux références suivantes : Ch. HENNAU et J. VERHAEGEN, *Droit pénal général*, 3<sup>e</sup> éd., mise à jour avec le concours de D. SPIELMANN et A. BRUYNDONCKX, Bruxelles, Bruylant, 2003, p. 322, n° 352 ; J. VERHAEGEN, « Le dol éventuel et sa place en droit pénal belge », in *Liber Amicorum Hermann Bekaert*, Gand, Snoeck-Ducaju & Zoom, 1977, p. 441. Le caractère d'acceptation, qui permet l'imputation à son *dol*, y est particulièrement présent dans la définition proposée : « Celui qui agit en étant parfaitement conscient de la suite inévitable de son acte, même s'il ne la recherche pas, l'accepte, y consent, s'y résigne et son état d'esprit peut très légitimement être assimilé au *dol direct* ».

involontaires, mais bien à des assassinats. Cette situation est bien entendu à distinguer du masquage de l'assassinat plus ciblé, qui consiste à tuer un grand nombre de personnes, où l'auteur agit bien avec un *dol direct* à l'égard de toutes ses victimes « collatérales » puisque leur mort est recherchée en tant que telle, pour dissimuler le véritable mobile<sup>170</sup>.

Ces différentes illustrations sont faciles à appréhender en théorie, mais dans la plupart des attaques qui arriveront sur le champ de bataille, une telle responsabilité sera moins facile à établir. Le *dol éventuel*, dès lors, pourrait être une solution afin d'établir l'élément moral lorsque l'agent ne cherchait pas la conséquence dommageable survenue, qui dépassait le dessein planifié, mais s'y était néanmoins résigné, dans le cas où une telle conséquence se serait réalisée<sup>171</sup>. Cette définition ressemble à celle du *dol indirect*, à une nuance près: le caractère *éventuel* – d'où son nom *dolus eventualis* – ou *probable*, et non plus *nécessaire* ou *certain*, de l'occurrence du dommage collatéral, que l'auteur aurait accepté<sup>172</sup>. Ainsi, « plutôt que de renoncer à l'action *pouvant* conduire à un tel dommage collatéral, l'agent choisi néanmoins de poser l'acte incriminé, *même au prix* dudit dommage collatéral auquel il avait souscrit à l'avance en cas de réalisation ». Selon Ch. Henneau et J. Verhaegen, le *dol éventuel*, comme le *dol indirect*, est également assimilé

au *dol direct*<sup>173</sup>. La notion de « *recklessness* » a été définie par le Tribunal pénal international pour l'ex-Yougoslavie, en ce qu'elle « exige uniquement que l'auteur soit conscient de l'existence du risque que les éléments objectifs du crime puissent se produire consécutivement à ses actions ou ses omissions mais n'exige pas l'acceptation de ce résultat. Dans la mesure où le *recklessness* n'exige pas que le suspect admette le résultat que ses actes ou omissions provoquent les éléments objectifs du crime, elle n'est pas couverte par la notion d'intention »<sup>174</sup>. En synthèse, il semble donc que la formule « *est consciente que celle-ci adviendra dans le cours normal des événements* » reprise au point b) de l'article 30 du Statut de Rome, se réfère à la notion (civiliste) de l'intention criminelle, et non au concept de *dolus eventualis* (présent en *common law*)<sup>175</sup>.

Il est intéressant de se demander si les rédacteurs du Statut de Rome, en insérant une disposition consacrée à l'élément psychologique des crimes afin d'ériger l'élément intentionnel en condition de la responsabilité pénale internationale<sup>176</sup>, auraient pu envisager le développe-

<sup>170</sup> A. DELANNAY, « Section 1 – Le caractère volontaire des homicides et lésions corporelles – Élément moral commun à ces deux grands types d'atteintes », *op. cit.*, p. 128.

<sup>171</sup> *Ibidem*.

<sup>172</sup> Définition proposée par A. DELANNAY, « Section 1 – Le caractère volontaire des homicides et lésions corporelles – Élément moral commun à ces deux grands types d'atteintes », *op. cit.*, p. 129; J. VERHAEGEN, « Le *dol éventuel* et sa place en droit pénal belge », in *Liber Amicorum Hermann Bekaert*, Gand, Snoeck-Ducaju & Zoom, 1977, p. 441 où « [...] la conséquence de l'acte apparaît à l'agent non plus comme nécessaire, mais simplement possible [...] ».

<sup>173</sup> Ch. HENNAU et J. VERHAEGEN, *Droit pénal général*, 3<sup>e</sup> éd., *op. cit.*, p. 322, n° 353.

<sup>174</sup> Décision du 29 janvier 2007, § 352, se référant à TPIY, ChA, *Tadic*, arrêt, 15 juillet 1999, IT-94-1-A, §§ 219-220; voy. également TPIY, ChPl. II, *Stakic*, jugement, 31 juillet 2003, IT-97-24-T, § 587; cité par F. GANTHERET, « Article 30 – Élément psychologique », in J. FERNANDEZ, X. PACREAU, *Statut de Rome de la Cour pénale internationale, commentaire article par article*, Éd. Pedone, Paris, 2012, p. 1141.

<sup>175</sup> M. E. BADAR, « Some Reflections on Art. 30 of the Rome Statute in Light of the Lubanga and Katanga Decisions on the Confirmation of Charges », in Ch. BUCHARD, O. TRIFFTERER et J. VOGEL (dir.), *The Review Conference and the Future of the International Criminal Court*, München, Kluwer Law International, p. 117; cité par F. GANTHERET, « Article 30 – Élément psychologique », *op. cit.*, p. 1141.

<sup>176</sup> Voy. F. GANTHERET, « Article 30 – Élément psychologique », *op. cit.*, p. 1135: « [I]es rédacteurs du Statut de Rome, en insérant une disposition consacrée à l'élément psychologique des crimes, tentent de réaliser un

ment, le déploiement et l'utilisation des SALA. Ainsi, au moment de la rédaction de l'article, il fut bel et bien question de se prononcer sur le « degré de probabilité du résultat, en deçà duquel il n'est pas possible pour les juges de considérer que l'élément intentionnel est rempli »<sup>177</sup>. Lors de l'affaire *Bemba* du 15 juin 2009, la Chambre préliminaire II affirma que la notion de dol éventuel, tout comme celle de la négligence, n'étaient pas couvertes par l'article 30 du Statut<sup>178</sup>. Cette interprétation fut réaffirmée en 2012, dans l'affaire *Lubanga*, en soulignant l'utilisation du « terme "advendra", par opposition à "pourrait advenir" »<sup>179</sup>.

Si l'article 30 du Statut requiert une intention, il peut être déduit qu'elle exclut toute notion relative à la faute d'imprudence, de négligence, voire de manquement à une obligation de prudence ou de sécurité<sup>180</sup>. Or, il est à déplorer que lorsqu'un dommage surviendra au moyen d'un SALA, l'auteur – que ce soit le programmeur, le fabricant, le commandant ou l'opérateur – ne l'aura pas nécessairement sciemment désiré ou accepté. Il y a imprudence délibérée lorsque la personne n'est pas consciente des conséquences délictueuses que son fait pourrait entraîner alors que, dans les circonstances de l'espèce, elle aurait dû prévoir ces conséquences comme le ferait toute personne normalement respectueuse de la loi<sup>181</sup>.

double objectif : standardiser l'élément intentionnel comme condition de la responsabilité pénale internationale et affirmer leur attachement à la maxime latine *actus non facit reum nisi mens rea*, en faisant de la culpabilité morale une condition de la responsabilité pénale individuelle ».

<sup>177</sup> F. GANTHERET, « Article 30 – Élément psychologique », *op. cit.*, p. 1142.

<sup>178</sup> Décision du 15 juin 2009, § 360. Voy. F. GANTHERET, « Article 30 – Élément psychologique », *op. cit.*, p. 1142.

<sup>179</sup> Jugement *Lubanga*, § 1011. Voy. F. GANTHERET, « Article 30 – Élément psychologique », *op. cit.*, p. 1142.

<sup>180</sup> Notions empruntées, pour exemple, au droit français. Voy. l'article 121-3 du Code pénal français.

<sup>181</sup> É. David cite comme exemples : « utiliser des bombes à guidage laser sans avoir contrôlé le bon fonctionne-

ment du système de guidage ou disperser des mines sans avoir vérifié que les mécanismes d'autodestruction ou d'autoneutralisation fonctionnent correctement ». E. DAVID, *Principes de droit des conflits armés*, *op. cit.*, p. 907, par. 4.69.

En conséquence, la responsabilité pénale de l'opérateur pourra être facilement établie s'il est conscient que le SALA est programmé<sup>182</sup> de manière à commettre un acte constitutif de crime de guerre, mais qu'il le déploie quand même<sup>183</sup>. En revanche, la question devient plus ardue lorsqu'aucune des personnes impliquées n'est consciente que le déclenchement du SALA pourrait entraîner des conséquences délictueuses. Dans ce cas, une responsabilité pénale pourrait difficilement leur être attribuée<sup>184</sup>. En effet, il pourrait tout au plus s'agir d'une imprudence délibérée dans leur chef.

Dès lors, pour que le combattant soit pénalement responsable des actes commis suite au déploiement de l'arme, le contrôle exercé par ce combattant sur l'arme doit être de nature telle que les actions de l'arme ont l'effet escompté par le combattant<sup>185</sup>. Autrement dit, l'arme doit rester un outil pour le combattant, comme cela a toujours été le cas : « L'épée d'elle-même ne tue point ; elle est l'arme de celui qui tue »<sup>186</sup>. Or, la sélection d'une cible ou l'évaluation de la proportionnalité d'une attaque par un SALA ne sera jamais complètement prévisible, et ce même si la cible a été

ment du système de guidage ou disperser des mines sans avoir vérifié que les mécanismes d'autodestruction ou d'autoneutralisation fonctionnent correctement ». E. DAVID, *Principes de droit des conflits armés*, *op. cit.*, p. 907, par. 4.69.

<sup>182</sup> Si cette manœuvre est réalisée de manière intentionnelle par le programmeur, il engage également sa responsabilité.

<sup>183</sup> R. GEISS, *The International-Law Dimension of Autonomous Weapons Systems*, *op. cit.*, p. 20.

<sup>184</sup> *Ibidem*; N. DAVISON, « A legal perspective : Autonomous Weapon systems under international humanitarian law », *op. cit.*, p. 17.

<sup>185</sup> Th. CHENGETA, « Defining the Emerging Notion of "Meaningful Human Control" in Weapon Systems », in *NYU Journal of International Law and Politics*, 2017, vol. 49, p. 869.

<sup>186</sup> L. A. SENECA, *Lettres à Lucilius*, Paris, Librairie Hachette et Cie, 1861, Lettre LXXXVII (traduction par J. BAILLARD).

préalablement spécifiée<sup>187</sup>. Par conséquent, le combattant doit avoir lui-même identifié la cible et évalué la proportionnalité de l'attaque (ou de manière tout autant équivalente au travers la supervision du SALA) afin d'être pénalement responsable d'un acte constitutif de crime de guerre<sup>188</sup>.

Enfin, outre l'élément intentionnel, encore faut-il qu'il y ait *connaissance* dans le chef de l'opérateur humain<sup>189</sup>:

«Il y a connaissance, au sens du présent article, lorsqu'une personne est consciente qu'une circonstance existe ou qu'une conséquence adviendra dans le cours normal des événements. "Connaître" et "en connaissance de cause" s'interprètent en conséquence».

Comme le souligne F. Gantheret<sup>190</sup>, il est intéressant de noter que les termes « connaître » et « en connaissance de cause » n'apparaissent ni ailleurs dans l'article 30, ni nulle part ailleurs dans le Statut de Rome. Les termes « savait » et « aurait dû savoir » apparaissent à l'article 28 qui concerne la responsabilité du supérieur hiérarchique tandis que « en connaissance de » est inclus dans le chapeau de l'article 7 sur les crimes contre l'humanité.

## 2. Responsabilité pénale individuelle de l'opérateur humain

Selon les éléments développés plus haut, il va de soi que l'opérateur humain qui décide de déployer un SALA en sachant qu'une conséquence incriminée interviendra dans le cours normal des événements, avec un niveau de probabilité proche de la certitude « virtuelle » ou « pratique »<sup>191</sup> – lorsque la conséquence est proche de la certitude – agit en engageant sa responsabilité pénale<sup>192</sup>.

Plus commune sera sans doute la circonstance où l'opérateur déploie le SALA sans imaginer ou prévoir les conséquences dommageables de son acte. En effet, comme nous l'avons vu *supra*, le niveau de sophistication des SALA est tel que l'opérateur humain peut se voir relégué à un rôle de superviseur passif. Le problème sous-jacent est qu'il est demandé à cet opérateur de remplir ce rôle minimal, presque de « filet de sécurité », sans qu'il ait une compréhension suffisante du processus de prise de décision, de la situation, ainsi que le temps de réfléchir correctement à la décision à prendre (suivre le système, ou contester la solution proposée par celui-ci)<sup>193</sup>. Pour qu'il y ait intention au sens de l'article 30 du Statut de Rome, il faudrait dès lors que l'opérateur humain ait une compréhension fonctionnelle du système, de la situation, et ait pu analyser minutieuse-

<sup>187</sup> Voy. M. GUBRUD, *The Ottawa Definition of Landmines as a Start to Defining LAWS*, *op. cit.* Voy. aussi N. BONTRIDDER, « Les armes létales autonomes et le droit international humanitaire: le nécessaire contrôle humain sur l'usage de la force », *op. cit.*, pp. 423-437.

<sup>188</sup> Th. Chengeta exprime le contrôle humain devant être exercé en ces termes: « *the human-machine interaction in the targeting cycle should be characterized by machine dependence on human input in real time* ». Th. CHENGETA, *What Level of Human Control Over Autonomous Weapon Systems is Required by International Law?*, 17 mai 2018, disponible en ligne sur <https://www.ejiltalk.org/what-level-of-human-control-over-autonomous-weapon-systems-is-required-by-international-law/> (consulté le 27 décembre 2022).

<sup>189</sup> Statut de Rome, article 30, § 3.

<sup>190</sup> F. GANTHERET, « Article 30 – Élément psychologique », *op. cit.*, p. 1137. L'auteur renvoie également à W. SHABAS, *The International Criminal Court, A Commentary on the Rome Statute*, Oxford University Press, 2016, p. 628.

<sup>191</sup> Ces termes proviennent de la décision de la Chambre préliminaire II dans l'affaire *Jean-Pierre Bemba* susmentionnée, où la chambre définit la combinaison du terme « adviendra » avec l'expression « dans le cours normal des événements » comme une « certitude virtuelle » ou une « certitude pratique », indiquant que la conséquence suivra, à moins qu'une intervention imprévue ou inattendue ne l'empêche. Voy. décision du 15 juin 2009, § 362, souligné par F. GANTHERET, « Article 30 – Élément psychologique », *op. cit.*, p. 1142.

<sup>192</sup> F. GANTHERET, « Article 30 – Élément psychologique », *op. cit.*, p. 1142.

<sup>193</sup> I. BODE, *Meaning-less Human Control: Lessons from Air Defence Systems for Lethal Autonomous Weapons*, Webinaire, 25 mars 2021.

ment les décisions prises par ce dernier, et au regard de ces trois conditions, ait décidé de commettre une violation grave.

En conséquence, la responsabilité pénale de l'opérateur pourra être facilement établie s'il est conscient que le déploiement du SALA engendrera un acte incriminé, mais qu'il le déploie quand même<sup>194</sup>. En revanche, la question devient plus complexe lorsque l'opérateur a déployé le système sans avoir conscience que ce déploiement entraînera des conséquences délictueuses. Dans ce cas, une responsabilité pénale sur la base du crime de guerre pourrait difficilement lui être attribuée. En effet, il pourrait tout au plus s'agir d'une imprudence délibérée dans son chef. Pour autant, l'imprudence délibérée n'est quant à elle pas suffisante pour remplir la condition de l'intention. Pour rappel, il y a imprudence délibérée lorsque la personne n'est pas consciente des conséquences délictueuses que son fait pourrait entraîner alors que, dans les circonstances de l'espèce, elle aurait dû prévoir ces conséquences comme le ferait toute personne normalement respectueuse de la loi<sup>195</sup>.

Il existe pour autant des situations différentes, qui sont à distinguer sur le champ de bataille, dans la mesure où la responsabilité pénale à associer serait susceptible de changer. En effet, un SALA pourrait agir de manière contraire au droit international dans un environnement dynamique<sup>196</sup>, et ce notamment en raison de son imprévisibilité ou de son manque de fiabilité.

Comme nous l'avons indiqué dans une contribution précédente<sup>197</sup>, la fiabilité, au sens

premier du terme, est un indice de mesure du nombre de fois qu'un système serait en mesure de commettre des erreurs. Appliqué aux SALA, il s'agit de l'assurance que la machine fonctionnera conformément à ce qui était prévu, c'est-à-dire sans dysfonctionnements ou autres effets inattendus. La prévisibilité, quant à elle, est la mesure de la manière dont le système va fonctionner dans des circonstances spécifiques. Dans le contexte des SALA, il s'agit de la connaissance de la manière dont le système fonctionnera dans toutes les circonstances données de son utilisation et des effets qui en résulteront<sup>198</sup>. Il ne peut être demandé à l'opérateur humain de garantir chacun de ces deux versants. L'opérateur humain doit avoir une garantie suffisante que l'arme, dont il dispose, répond aux exigences tant de fiabilité que de prévisibilité, ces exigences devant avoir été respectées, d'une part, par le programmeur dans les conditions de son laboratoire, et d'autre part, dans le cadre de la procédure de révision de l'arme, prescrite à l'article 36 du PA I, assurée par l'État.

Si le manque de fiabilité du SALA n'est, à notre sens pas un argument permettant d'engager la responsabilité pénale de l'opérateur ni du supérieur hiérarchique, le manque de prévisibilité, quant à lui, pourrait avoir une incidence au regard de la responsabilité pénale individuelle du supérieur hiérarchique.

<sup>194</sup> R. GEISS, *The International-Law Dimension of Autonomous Weapons Systems*, *op. cit.*, p. 20.

<sup>195</sup> Voy. *supra*.

<sup>196</sup> Comprenez, en dehors du cadre d'un laboratoire.

<sup>197</sup> A. BERRENDORF, « Autonomie dans les systèmes d'armes : à la croisée des chemins entre légalité et responsabilité pénale », *op. cit.*, p. 186. Sur les concepts de fiabilité

et de prévisibilité appliqués aux SALA, voy. également N. BONTRIDDER, « Chapitre 1 – Les armes létales autonomes et le droit international humanitaire : le nécessaire contrôle humain sur l'usage de la force », *op. cit.*, pp. 427-431.

<sup>198</sup> F. CASIER, *Armes autonomes : entre faisabilité technique et implications juridiques au regard du DIH*, Exposé oral, Séminaire de recherche ULiège organisé par V. Franssen et A. Berrendorf, 8 mai 2020.

### 3. Responsabilité pénale individuelle du supérieur hiérarchique

Dans le cadre de la responsabilité pénale individuelle du supérieur hiérarchique pour l'action ou l'omission d'un subalterne (article 28 du Statut de Rome), il convient d'opérer une distinction entre deux hypothèses relatives à la nature du subalterne, qu'il s'agisse d'un SALA considéré comme *auteur* de l'infraction ou comme *instrument* de l'infraction. Dans le premier cas, le SALA sera considéré comme subalterne du supérieur, et dans le second cas, c'est l'opérateur humain utilisant le SALA qui sera considéré comme subalterne du supérieur. Notre analyse au regard de la catégorisation des SALA que nous avons exposée *supra* (I.C) montre ici toute sa pertinence.

#### a. Le cas du supérieur hiérarchique responsable pour l'action ou l'omission d'un subalterne – en considérant le SALA comme un auteur de l'infraction

Dans le cas du supérieur hiérarchique responsable de l'action de son subalterne – en considérant le SALA comme *auteur* de l'infraction<sup>199</sup> – nous pensons que la responsabilité pénale dudit supérieur serait possible d'un point de vue conceptuel, mais ne le serait ni en théorie, ni en pratique, en considérant la relation entre un SALA et la personne le déployant. En effet, lorsqu'un crime de guerre a été commis par un subordonné, ses supérieurs sont pénalement responsables s'ils savaient ou devaient savoir que ce crime allait être commis, et qu'ils n'ont pas pris les mesures en leur pouvoir pour empêcher ou réprimer ce crime<sup>200</sup>.

Certains auteurs relèvent que le concept a été développé pour régir la relation entre un supérieur humain et un subordonné humain<sup>201</sup>, et qu'il ne peut pas être utilisé pour régir la relation entre un humain qui déploie une machine et cette dernière<sup>202</sup>. Th. Chengeta ajoute que considérer la personne qui déploie un SALA comme supérieur hiérarchique donne l'impression que le système est un combattant, alors que tel ne peut pas être le cas<sup>203</sup>. Nous notons en outre qu'un SALA n'est pas susceptible de commettre un crime de guerre<sup>204</sup> puisque le droit ne s'adresse qu'aux humains. Un « supérieur hiérarchique » ne pourrait donc pas être tenu pénalement responsable pour un « crime de guerre » commis par une arme, puisque par définition ce « crime » est inexistant. Nous allons néanmoins étayer notre argument selon lequel seuls les humains peuvent être considérés comme des subordonnés conformément au concept susmentionné en analysant plus avant ses trois éléments constitutifs.

Premièrement, doit exister un lien d'autorité entre le supérieur et le subordonné auteur du crime<sup>205</sup>. Ce lien d'autorité concerne tant

<sup>199</sup> Et donc, en considérant l'arme ou le système d'armes comme un subalterne dudit supérieur.

<sup>200</sup> PA I, article 86, §2; Statut de Rome, article 28. Cette règle est coutumière et applicable tant dans les CAI que les CANI. DIH coutumier, règle 153.

<sup>201</sup> Voy. en ce sens, H.-Y. LIU, « Refining Responsibility: Differentiating Two Types of Responsibility Issues Raised by Autonomous Weapons Systems », *op. cit.*, p. 325 et pp. 332 et 333.

<sup>202</sup> R. GEISS, *The International-Law Dimension of Autonomous Weapons Systems*, *op. cit.*, p. 21; Th. CHENGETA, « Defining the Emerging Notion of "Meaningful Human Control" in Weapon Systems », *op. cit.*, p. 879.

<sup>203</sup> Th. CHENGETA, « Defining the Emerging Notion of "Meaningful Human Control" in Weapon Systems », *op. cit.*, p. 879. Voy. *supra* (I.C.1) les raisons pour lesquelles une arme ne peut pas être considérée comme un combattant.

<sup>204</sup> Cet argument a également été relevé par Th. Chengeta: Th. CHENGETA, « Defining the Emerging Notion of "Meaningful Human Control" in Weapon Systems », *op. cit.*, p. 881.

<sup>205</sup> Voy. C. LAUCCI, « Article 28 – Responsabilité des chefs militaires et autres supérieurs hiérarchiques », in *Statut de Rome de la Cour pénale internationale – Commentaire article par article*, Tome I, Paris, Pedone, 2012, p. 872.

le supérieur militaire que le supérieur civil et peut résulter de la loi ou des faits (pouvoir *de jure* ou *de facto*)<sup>206</sup>, pourvu que le supérieur ait un contrôle effectif sur le subordonné, ceci impliquant qu'il ait la capacité de prévenir et réprimer le crime en question<sup>207</sup>. Si empêcher l'arme de commettre l'élément matériel d'un crime est à la portée de la personne qui en fait usage, en revanche l'acte d'une arme ne peut pas faire l'objet d'une répression<sup>208</sup>.

Deuxièmement, le supérieur savait ou aurait dû savoir que le subordonné commettait ou allait commettre le crime<sup>209</sup>. Les actes d'un SALA étant intrinsèquement imprévisibles, il serait difficile de démontrer que la personne qui déploie le système savait ou aurait dû savoir que ce dernier « commettait ou allait commettre » un crime<sup>210</sup>. Cela est également valable pour le programmeur du SALA<sup>211</sup>.

Troisièmement, le supérieur n'a pas pris les mesures en son pouvoir pour empêcher ou réprimer l'exécution du crime. Les actes d'une machine ne pouvant pas faire l'objet d'une répression, il serait difficile de démontrer que cette mesure était bien en son pouvoir. De plus, comme le considère le TPIY<sup>212</sup>, « [...] la punition fait partie intégrante de la prévention. Que le supérieur hiérarchique donne des ordres à caractère préventif ou qu'il s'assure qu'un système est en place pour garantir que les civils ou les prisonniers sont bien traités n'est pas suffisant si les violations qui peuvent se produire ultérieurement restent impunies. Cette impunité ne peut être interprétée par les subordonnés auxquels des ordres préventifs ont été donnés que comme une reconnaissance implicite du caractère non contraignant de ces ordres ».

Nous pouvons donc confirmer par cette analyse que la personne qui déploie un SALA ou qui l'a programmé ne peut pas être considérée comme le supérieur hiérarchique de ce système en vue d'engager sa responsabilité pénale dans le cas où un acte constitutif de crime de guerre est commis suite à ce déploiement.

*b. Le cas du supérieur hiérarchique responsable pour l'action ou l'omission d'un subalterne – en considérant le SALA comme instrument entre les mains de l'opérateur humain*

Pour rappel, la responsabilité du supérieur hiérarchique implique deux conditions: d'une part, « le supérieur doit savoir ou avoir des raisons de savoir que son subordonné était sur le point de commettre ou a commis le crime » et d'autre part, « le supérieur doit avoir failli à son devoir de prendre toutes les mesures nécessaires et raisonnables qui s'imposent pour prévenir la commission de ce crime par

<sup>206</sup> Voy. Ch. MELONI, *Command Responsibility in International Criminal Law*, The Hague, T.M.C. Asser Press, 2010, pp. 94-96.

<sup>207</sup> Voy. *Ibid.*, pp. 119-120; É. DAVID, *Principes de droit des conflits armés*, op. cit., p. 922, § 4.89; O. ULGEN, *Command Responsibility and LAWS*, soumis au GEG, Genève, 22 août 2018, p. 7; NGO Article 36, *Meaningful Human Control, Artificial Intelligence and Autonomous Weapons*, Genève, 11-15 avril 2016, p. 7; Human Rights Watch et IHRC, *Killer Robots and the Concept of Meaningful Human Control*, Memorandum to CCW Delegates, avril 2016, p. 15.

<sup>208</sup> En ce sens, Th. CHENGETA, « Defining the Emerging Notion of "Meaningful Human Control" in Weapon Systems », op. cit., pp. 880-881.

<sup>209</sup> Le Statut de Rome distingue la responsabilité du supérieur militaire de celle du supérieur civil: le chef militaire est responsable lorsqu'il « savait ou aurait dû savoir » (article 28, a), i), tandis que le supérieur hiérarchique n'est responsable que lorsqu'il « savait » (article 28, b), i)).

<sup>210</sup> En ce sens, R. GEISS, *The International-Law Dimension of Autonomous Weapons Systems*, op. cit., p. 21.

<sup>211</sup> Le système autonome est conçu via des millions de codes écrits par des groupes de programmeurs, aucun d'entre eux ne connaissant le programme dans son entièreté. Voy. J. M. PETMAN, *Autonomous Weapons Systems and International Humanitarian Law: 'Out of the Loop'?*, Helsinki, Erik Castrén Institute of International Law and Human Rights, 2017, p. 51.

<sup>212</sup> TPIY, *Le Procureur c. Sefer Halilović*, affaire n° IT-01-48-T, jugement du 16 novembre 2005, par. 96.

son subordonné, arrêter son subordonné engagé dans l'activité criminelle ou le punir ainsi que dissuader toute autre activité criminelle»<sup>213</sup>. La responsabilité par omission est aussi sanctionnée, dans la mesure où le supérieur hiérarchique «manque à ses devoirs en ne faisant rien pour empêcher ses subordonnés de commettre des violations du DIH ou pour les punir s'ils en commettent»<sup>214</sup>.

En considérant le SALA comme simple instrument de l'infraction entre les mains de l'opérateur humain – et donc comme n'importe quelle autre arme utilisée sur le champ de bataille – il faudra analyser si le supérieur, en permettant à son subalterne d'utiliser un SALA, savait ou devait savoir que son subordonné allait commettre un crime et, en même temps, a failli à son devoir de prendre toutes les précautions raisonnables qui s'imposaient à lui afin de prévenir la commission d'une infraction. À notre sens, cette responsabilité n'est possible que si le commandant peut effectivement avoir une connaissance du fonctionnement de l'arme, ainsi que des effets prévisibles de l'utilisation de cette dernière. Une telle responsabilité ne peut pas lui être attribuée si l'arme – entre les mains de l'opérateur qui a exécuté les ordres conformément aux indications du commandant en respectant toutes les normes de DIH en termes de diligence et de prudence – n'a *in fine* pas agi de manière attendue, par

exemple, à cause de facteurs extérieurs. Par ailleurs, pour certains auteurs, «*the application of the principle of command responsibility can possibly be applied if a command or subordinate of the command concerned performs the process of inputting algorithmic data regarding the target of the weapon*»<sup>215</sup>.

#### 4. Responsabilité pénale individuelle du programmeur

La responsabilité pénale du programmeur est une nouveauté dans le domaine de l'armement militaire. L'intégration des caractéristiques autonomes, pour son fonctionnement, en est la principale source. Cette problématique a particulièrement trait aux SALA qui intègrent le *machine learning* dans leur système de sélection et de ciblage, et ce pour principalement quatre raisons mises en exergue par B. Boutin<sup>216</sup>.

La première a trait au célèbre problème de la *black box*, selon lequel les systèmes fonctionnant sur la base de l'IA produisent des résultats qui ne peuvent être expliqués ou justifiés, que ce soit par les développeurs ou les utilisateurs<sup>217</sup>. En effet, étant donné le fonctionnement du système, l'ampleur des données intégrées, et la possibilité laissée au

<sup>213</sup> N. ZAKR, «La responsabilité du supérieur hiérarchique devant les tribunaux pénaux internationaux», *op. cit.*, pp. 59-80.

<sup>214</sup> CICR, «La responsabilité du supérieur et la responsabilité par omission», Services consultatifs en droit international humanitaire, disponible en ligne sur [https://www.google.com/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=0CAQQw7AJahcKEwjo\\_JaXvJn8AhUAAAAHQAAAAQAw&url=https%3A%2F%2Fwww.icrc.org%2Ffr%2Fdownload%2Ffile%2F2169%2Fcommand-responsibility-icrc-fre.pdf&psig=AOvVaw05uX9bb60h9Q-AfjWJAalw&ust=1672219221539145](https://www.google.com/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=0CAQQw7AJahcKEwjo_JaXvJn8AhUAAAAHQAAAAQAw&url=https%3A%2F%2Fwww.icrc.org%2Ffr%2Fdownload%2Ffile%2F2169%2Fcommand-responsibility-icrc-fre.pdf&psig=AOvVaw05uX9bb60h9Q-AfjWJAalw&ust=1672219221539145) (consulté le 27 décembre 2022).

<sup>215</sup> Y. GUNAWAN *et al.*, «Command responsibility of autonomous weapons under international humanitarian law», *Cogent Social Sciences*, 2022, p. 10.

<sup>216</sup> Ces différentes problématiques ont été présentées par B. BOUTIN, dans son excellent article «State Responsibility in Relation to Military Applications of Artificial Intelligence», *op. cit.*, pp. 6 et 7. Nous nous permettons d'en faire une brève synthèse dans les quelques lignes qui suivent et renvoyons le lecteur intéressé vers l'article pour plus de détails.

<sup>217</sup> *Ibid.*, p. 6. Voy. également les références mentionnées : D. CASTELVECCHI, «Can We Open the Black Box of AI?», *Nature News*, vol. 538, n° 7623, 2016, p. 20 ; J. BURRELL, «How the Machine 'Thinks': Understanding Opacity in Machine Learning Algorithms», *Big Data and Society*, p. 1 ; A. HOLLAND MICHEL, «The Black Box Unlocked: Predictability and Understandability in Military AI», *UNIDIR Report*, 2020.

système d'établir les corrélations qu'il analyse pertinentes au travers de l'apprentissage (*training*), l'algorithme va identifier et généraliser des caractéristiques communes ainsi que des modèles récurrents, qui vont permettre au système d'apprendre par lui-même sur la base de ces derniers<sup>218</sup>.

La deuxième est le niveau d'imprévisibilité qu'implique le *machine learning* puisque «[a]dvanced self-learning algorithms further complicate the picture as they can exhibit unpredictable or unexpected behaviour»<sup>219</sup>. Du fait de cette nature imprévisible, la responsabilité de l'opérateur sera plus difficile à établir. Le programmeur devra être d'autant plus vigilant, afin de circonscrire au maximum de ce qui est faisable, les comportements et actions du système.

La troisième a trait à la façon dont l'IA est intégrée dans les SALA, notamment au regard de la masse de données que cette IA est en mesure de traiter et de la vitesse de ce traitement, par

comparaison aux capacités humaines<sup>220</sup>. Cette problématique est liée à celle du rôle qui est alors laissé à l'opérateur humain – au *supervisor* – dans une telle situation. Quel pouvoir décisionnel reste-t-il à l'opérateur humain, quand le temps de réflexion et d'action est à ce point minime? Est-ce réellement un choix opéré en toute conscience par l'opérateur (superviseur), ou une confiance aveugle aux conclusions tirées par le système? Ce phénomène est connu sous le nom de «*automation bias*», «*when a human operator is vested with the formal role of approving or not recommendations made by a decision-support algorithm, they do not have the genuine capacity to evaluate the suggested outcome and therefore tend to simply follow the system recommendations*»<sup>221</sup>. De manière paradoxale, l'intégration de l'automatisme dans les fonctions critiques des SALA a, de cette façon, rendu le contrôle humain sur ces décisions de déploiement de la force de plus en plus insignifiant. I. Bode<sup>222</sup> explique ce phénomène par trois éléments: d'abord, la vitesse avec laquelle ces systèmes fonctionnent est inédite, et difficile à suivre pour un opérateur humain; ensuite, en raison des exigences auxquelles l'utilisation de ces systèmes soumet l'opérateur humain; et enfin, en raison de la complexité des tâches qu'ils accomplissent. En conséquence de ces sophistications technolo-

<sup>218</sup> B. BOUTIN, «State Responsibility in Relation to Military Applications of Artificial Intelligence», *op. cit.*, p. 6. Dans ses écrits, B. Boutin nous donne l'exemple à partir des caractéristiques d'une pomme: «*Instead of explicit instructions, machine learning algorithms are developed by providing a computer with large sets of data (in our example, images of apples and other fruits) and letting the system identify potential correlations through a process known as training. Applying statistical analysis to the data provided, the algorithm identifies and generalizes common features and recurring patterns, and thereby can 'learn' by itself how to recognize apples*». Voy. également les références mentionnées, Ch. SHAH, *A Hands-On Introduction to Data Science*, Cambridge University Press, 2020, pp. 210-214; A. RUBEL, C. CASTRO et A. PHAM, *Algorithms and Autonomy*, Cambridge University Press, 2021, p. 8.

<sup>219</sup> B. BOUTIN, «State Responsibility in Relation to Military Applications of Artificial Intelligence», *op. cit.*, p. 7; R. V. YAMPOLSKI, «Unpredictability of AI: On the Impossibility of Accurately Predicting All Actions of a Smarter Agent», *Journal of Artificial Intelligence and Consciousness*, vol. 7, 2020, p. 109.

<sup>220</sup> B. BOUTIN, «State Responsibility in Relation to Military Applications of Artificial Intelligence», *op. cit.*, p. 7.

<sup>221</sup> *Ibidem*. Voy. également les références citées par l'auteur: M. L. CUMMINGS, «Automation Bias in Intelligent Time Critical Decision Support Systems», *American Institute of Aeronautics and Astronautics*, Intelligent Systems Technical Conference, 2004; P. SCHARRE, «Autonomous Weapons and Operational Risk», *CNAS Paper*, 2016, p. 31; D. AMOROSO et G. TAMBURRINI, «What Makes Human Control over Weapons 'Meaningful?», *ICRAC Report*, 2019, p. 9; F. E. MORGAN *et al.*, «Military Applications of Artificial Intelligence: Ethical Concerns in an Uncertain World», *Rand Corporation*, 2020, p. 36.

<sup>222</sup> I. BODE, *Meaning-less Human Control: Lessons from Air Defence Systems for Lethal Autonomous Weapons*, *op. cit.*

giques, les opérateurs humains sont passés de contrôleurs actifs à superviseurs plus passifs<sup>223</sup>.

Enfin, la quatrième raison pour laquelle la responsabilité du programmeur est envisageable, est que la technologie reste le produit de choix humains<sup>224</sup>. Il convient de rester vigilant au risque de biais, principalement les biais non intentionnels. En effet, les outils d'apprentissage automatique peuvent construire leur modèle analytique d'apprentissage à base de données qui contiennent des schémas discriminatoires, entraînant une continuité, voire une exacerbation des schémas discriminatoires existants<sup>225</sup>.

### C. Responsabilité civile

Comme le rappelle la Commission européenne, «[l]es règles de responsabilité civile jouent un double rôle dans notre société: d'une part, elles garantissent que les victimes de dommages causés par des tiers obtiennent réparation et, d'autre part, elles prévoient des incitations économiques destinées à encourager les parties responsables à éviter de causer

des dommages»<sup>226</sup>. Partant, «[l]es régimes nationaux de responsabilité permettent aux victimes de dommages causés par des produits et des services d'introduire parallèlement plusieurs demandes en réparation, fondées, soit sur la faute, soit sur la responsabilité stricte»<sup>227</sup>. Ces régimes de responsabilité, tous deux prévus en droit belge, seront successivement analysés eu égard tant à l'opérateur du SALA qu'à son fabricant.

En effet, en Belgique, l'opérateur d'un SALA pourrait voir sa responsabilité civile engagée sur la base d'une faute qu'il aurait commise (1.a) ou sur la base du fait qu'il est «gardien» du SALA (2.a). Certains auteurs sont par ailleurs d'avis que les programmeurs ou fabricants des SALA pourraient être tenus civilement responsables pour des erreurs de programmations ou pour le mauvais fonctionnement de ces armes<sup>228</sup>. De même que pour l'opérateur du système, tant la responsabilité civile pour faute (1.b) que la responsabilité civile sans faute (2.b) du fabricant du système peut être envisagée.

Nous verrons cependant que la responsabilité civile du combattant ayant déployé ou utilisé un SALA ou des personnes impliquées dans la fabrication de ce système, peut s'avérer difficile à mettre en œuvre pour la victime, et ce même en ayant égard aux récentes initiatives de la Commission européenne en la matière.

<sup>223</sup> *Ibidem*.

<sup>224</sup> B. BOUTIN, «State Responsibility in Relation to Military Applications of Artificial Intelligence», *op. cit.*, p. 7; voy. également les références associées par l'auteur, D. G. JOHNSON, «Computer Systems: Moral Entities but not Moral Agents», *Ethics and Information Technology*, vol. 8, n° 4, 2006, p. 197; J. BRYSON, «Patience Is Not A Virtue: The Design of Intelligent Systems and Systems of Ethics», *Ethics and Information Technology*, vol. 20, 2018, p. 21.

<sup>225</sup> Ces biais peuvent être exacerbés par les problèmes de reconnaissance faciale. Il a notamment été prouvé que la reconnaissance est bien plus correcte lorsqu'elle concerne des hommes blancs plutôt que n'importe quel autre groupe racial, ce qui pose question au regard de la justesse du ciblage automatisé. Voy. pour cette analyse, J. BUOLAMWINI et T. GEBRU, «Gender Shades: Intersectional Accuracy Disparities in Commercial Gender Classification», *Conference on Fairness, Accountability and Transparency*, 2018, disponible en ligne sur <https://proceedings.mlr.press/v81/buolamwini18a.html> (consulté le 19 décembre 2022).

<sup>226</sup> Rapport de la Commission au Parlement européen, au Conseil et au Comité économique et social européen: *Rapport sur les conséquences de l'intelligence artificielle, de l'internet des objets et de la robotique sur la sécurité et la responsabilité*, 19 février 2020, COM(2020) 64 final, p. 14.

<sup>227</sup> *Ibidem*.

<sup>228</sup> N. DAVISON, «A legal perspective: Autonomous Weapon systems under international humanitarian law», *op. cit.*, p. 17; G. BROWN, «Out of the Loop», in *Autonomous Legal Reasoning? Legal and Ethical Issues in the Technologies of Conflict*, *Temple International and Comparative Law Journal*, vol. 30(1), 2016, p. 48.

## 1. Responsabilité civile pour faute

Dans l'Union européenne, « [l]es régimes nationaux non harmonisés prévoient des règles de responsabilité pour faute en vertu desquelles les victimes de dommages doivent prouver la faute de la personne responsable, le dommage et le lien de causalité entre la faute et le dommage pour que leur demande de réparation puisse aboutir »<sup>229</sup>.

C'est le cas en Belgique, en vertu de l'article 1382 de l'ancien Code civil qui dispose que « [t]out fait quelconque de l'homme, qui cause à autrui un dommage, oblige celui par la faute duquel il est arrivé à le réparer ». Ainsi, l'application de cette disposition requiert : (1) une faute, (2) un dommage et (3) un lien causal.

La faute, consistant en la transgression d'une norme de conduite préexistante ou de l'obligation générale de prudence<sup>230</sup>, doit trouver son origine dans une intervention humaine<sup>231</sup>. La victime doit ainsi non seulement identifier les obligations auxquelles le défendeur était tenu, mais aussi prouver que ces dernières ont été transgressées par le défendeur<sup>232</sup>. La faute n'engage par ailleurs la responsabilité civile de son auteur qu'à condition qu'elle puisse lui être imputée, « c'est-à-dire que celui-ci l'ait commise consciemment et librement »<sup>233</sup>. La

victime doit en outre prouver que le dommage trouve son origine dans la faute du défendeur, ce qui correspond au « lien de causalité » entre la faute et le dommage. Dans son rapport sur les conséquences de l'intelligence artificielle, de l'internet des objets et de la robotique sur la sécurité et la responsabilité, la Commission européenne conclut que<sup>234</sup> :

« [L]es caractéristiques des technologies numériques émergentes telles que l'IA, l'internet des objets et la robotique, remettent en question certains aspects des cadres de responsabilité de l'Union et nationaux et pourraient en réduire l'efficacité. Certaines de ces caractéristiques pourraient rendre difficiles la traçabilité du dommage et son imputabilité à un comportement humain susceptible de constituer le fondement d'une procédure en responsabilité pour faute en vertu des règles nationales. Cela signifie qu'il pourrait s'avérer difficile ou excessivement coûteux d'établir le bien-fondé des procédures en responsabilité sur la base des droits nationaux relatifs à la responsabilité civile et que les victimes pourraient par conséquent ne pas être correctement indemnisées. Il importe que les victimes d'accidents causés par des produits et des services intégrant des technologies numériques émergentes telles que l'IA bénéficient du même niveau de protection que les victimes d'accidents causés par d'autres produits et services similaires, pour lesquels elles obtiendraient réparation au titre du droit national relatif à la responsabilité civile. Si tel n'était pas le cas, ces technologies émergentes pourraient être moins bien acceptées par

<sup>229</sup> Rapport de la Commission au Parlement européen, au Conseil et au Comité économique et social européen : *Rapport sur les conséquences de l'intelligence artificielle, de l'internet des objets et de la robotique sur la sécurité et la responsabilité*, op. cit., p. 14.

<sup>230</sup> Article 1383 de l'ancien Code civil : « Chacun est responsable du dommage qu'il a causé non seulement par son fait, mais encore par sa négligence ou par son imprudence ».

<sup>231</sup> Voy. le libellé de l'article 1382 du Code civil ; et Cass., 10 avril 1970, *Pas.*, 1970, p. 682.

<sup>232</sup> Expert Group on Liability and New Technologies – New Technologies Formation (European Commission), *Liability for Artificial Intelligence and Other Emerging Technologies*, op. cit., p. 24.

<sup>233</sup> Cass., 10 avril 1970, *Pas.*, 1970, p. 682.

<sup>234</sup> Rapport de la Commission au Parlement européen, au Conseil et au Comité économique et social européen : *Rapport sur les conséquences de l'intelligence artificielle, de l'internet des objets et de la robotique sur la sécurité et la responsabilité*, op. cit., p. 15.

la société et les citoyens pourraient se montrer réticents à les utiliser».

Ces constats ont justifié l'adoption en octobre 2020 par le Parlement européen d'une résolution contenant des recommandations sur un régime de responsabilité civile pour l'intelligence artificielle<sup>235</sup>, ainsi que, subséquemment, la proposition en septembre 2022 par la Commission européenne d'une directive sur la responsabilité en matière d'IA<sup>236</sup>.

La directive proposée par la Commission établit des règles concernant<sup>237</sup> :

«(a) la divulgation d'éléments de preuve sur les systèmes d'intelligence artificielle (IA) à haut risque afin de permettre à un demandeur d'étayer une action civile en réparation de dommages causés par une faute extracontractuelle;

(b) la charge de la preuve en cas d'actions civiles fondées sur une faute extracontractuelle introduites devant les juridictions nationales pour des dommages causés par un système d'IA».

Aux fins de la directive proposée, le système d'IA est défini<sup>238</sup> par référence à la définition contenue dans la proposition de législation sur l'intelligence artificielle<sup>239</sup> : « un logiciel qui est développé au moyen d'une ou plusieurs des techniques et approches énumérées à l'annexe I et qui peut, pour un ensemble donné d'objectifs définis par l'homme, générer des résultats tels que des contenus, des prédictions, des recommandations ou des décisions influençant les environnements avec lesquels il interagit »<sup>240</sup>.

Le système d'IA à haut risque est également défini<sup>241</sup> par référence à la proposition de législation sur l'intelligence artificielle. En vertu de cette dernière, sont des systèmes d'IA à haut risque : (1) les systèmes listés dans l'annexe III du règlement<sup>242</sup>; ainsi que (2) tout système d'IA destiné à être utilisé comme composant de sécurité d'un produit couvert par les actes législatifs d'harmonisation de l'Union énumérés à l'annexe II, ou qui constitue lui-même un tel produit, à condition que le produit dont le composant de sécurité est le système d'IA, ou le système d'IA lui-même en

<sup>235</sup> Résolution du Parlement européen du 20 octobre 2020 contenant des recommandations à la Commission sur un régime de responsabilité civile pour l'intelligence artificielle (2020/2014(INL)).

<sup>236</sup> Proposition de directive du Parlement européen et du Conseil relative à l'adaptation des règles en matière de responsabilité civile extracontractuelle au domaine de l'intelligence artificielle (directive sur la responsabilité en matière d'IA), 28 septembre 2022, COM(2022) 496 final. Cette proposition de directive est justifiée entre autres par le fait que « [l]es règles nationales existant en matière de responsabilité, notamment en ce qui concerne la responsabilité pour faute, ne sont pas adaptées pour traiter les actions en responsabilité dans le cas de dommages causés par des produits et services dotés d'IA. En vertu de ces règles, il incombe à la victime de prouver l'existence d'un acte préjudiciable ou d'une omission de la part de la personne qui a causé le dommage. Compte tenu des caractéristiques spécifiques de l'IA, notamment la complexité, l'autonomie et l'opacité (l'effet dit de « boîte noire »), il peut être difficile ou excessivement coûteux pour les victimes d'identifier la personne responsable et d'apporter la preuve des conditions requises pour obtenir gain de cause » (p. 1 de la proposition – exposé des motifs). Voy. également le considérant 3 de la proposition.

<sup>237</sup> Article 1, § 1, de la proposition de directive sur la responsabilité en matière d'IA.

<sup>238</sup> Article 2 (1) de la proposition de directive sur la responsabilité en matière d'IA.

<sup>239</sup> Proposition de règlement du Parlement européen et du Conseil établissant des règles harmonisées concernant l'intelligence artificielle (législation sur l'intelligence artificielle) et modifiant certains actes législatifs de l'Union, 21 avril 2021, COM(2021) 206 final.

<sup>240</sup> Article 3 (1) de la proposition de législation sur l'intelligence artificielle.

<sup>241</sup> Article 2 (2) de la proposition de directive sur la responsabilité en matière d'IA.

<sup>242</sup> Article 6, § 2, de la proposition de législation sur l'intelligence artificielle.

tant que produit, soit soumis<sup>243</sup> à une évaluation de la conformité par un tiers en vue de la mise sur le marché ou de la mise en service de ce produit<sup>244</sup>. Est ainsi visé, entre autres, tout système d'IA destiné à être utilisé comme composant de sécurité d'un produit listé dans l'annexe I de la proposition de règlement sur les machines et produits connexes<sup>245</sup>, ou tout système d'IA qui constitue lui-même un tel produit. Indéniablement, le SALA n'est inclus dans aucune de ces listes. Ceci s'explique par le fait que ni la proposition de législation sur l'intelligence artificielle, ni la proposition de règlement sur les machines et produits connexes n'est vouée à s'appliquer aux systèmes d'IA développés ou utilisés à des fins militaires.

En effet, la législation sur l'intelligence artificielle telle que proposée par la Commission européenne mais aussi conformément aux amendements proposés par le Parlement européen ne s'applique pas aux SALA développés ou utilisés à des fins militaires, en vertu de l'article 2, § 3 qui dispose que « [l]e présent règlement ne s'applique pas aux systèmes d'IA développés ou utilisés exclusivement à des fins militaires »<sup>246</sup>. Le règlement sur les machines

et produits connexes tel que proposé par la Commission européenne ne s'applique pas non plus aux SALA, en vertu de l'article 2, § 2, d) et i) qui dispose que « [s]ont exclus du champ d'application du présent règlement: [...] les armes, y compris les armes à feu [...]; les machines spécialement conçues et construites à des fins militaires ou de maintien de l'ordre [...] »<sup>247</sup>. Le considérant 14 précise concernant les armes que « [p]our éviter de légiférer deux fois sur le même produit, il convient d'exclure du champ d'application du présent règlement les armes, y compris les armes à feu qui font l'objet de la directive (UE) 2017/853 du Parlement européen et du Conseil<sup>248</sup> »<sup>249</sup>.

Comme mentionné *supra*, la proposition de directive sur la responsabilité en matière d'IA prévoit des règles destinées à faciliter la divulgation d'éléments de preuve concernant les systèmes d'IA à haut risque, ainsi qu'une présomption réfragable en cas de non-respect<sup>250</sup>. Les SALA n'étant pas considérés comme des systèmes à haut risque au sens de la directive proposée, ces règles (sauf modification de la proposition en ce sens) ne seront pas applicables en l'espèce.

La proposition de directive sur la responsabilité en matière d'IA prévoit également une présomption réfragable d'un lien de causalité en cas de faute<sup>251</sup>. Il est cependant précisé

<sup>243</sup> Conformément aux actes législatifs d'harmonisation de l'Union énumérés à l'annexe II.

<sup>244</sup> Article 6, § 1, de la proposition de législation sur l'intelligence artificielle.

<sup>245</sup> Proposition de règlement du Parlement européen et du Conseil sur les machines et produits connexes, 21 avril 2021, COM(2021) 202 final.

<sup>246</sup> Article 2, § 3, de la proposition de législation sur l'intelligence artificielle. Pour autant, le considérant 12 est plus précis: « Les systèmes d'IA exclusivement développés ou utilisés à des fins militaires devraient être exclus du champ d'application du présent règlement lorsque cette utilisation relève de la compétence exclusive de la politique étrangère et de sécurité commune régie par le titre V du traité sur l'Union européenne (TUE) ». Concernant l'incohérence entre le libellé de ce considérant et celui de l'article 2, § 3, voy. N. SMUHA, E. AHMED-RENGERS, A. HARKENS, W. LI, J. MACLAREN, R. PISELLIF et K. YEUNG, *How the EU can achieve legally trustworthy AI: a response to the European Commission's proposal for an Artificial Intelligence*

*Act*, 5 août 2021, disponible en ligne sur <https://ssrn.com/abstract=3899991> (consulté le 22 décembre 2022), pp. 17-18.

<sup>247</sup> Article 2 § 2, d) et i), de la proposition de règlement sur les machines et produits connexes.

<sup>248</sup> Directive (UE) 2017/853 du Parlement européen et du Conseil du 17 mai 2017 modifiant la directive 91/477/CEE du Conseil relative au contrôle de l'acquisition et de la détention d'armes.

<sup>249</sup> Considérant 14 de la proposition de règlement sur les machines et produits connexes.

<sup>250</sup> Article 3 de la proposition de directive sur la responsabilité en matière d'IA.

<sup>251</sup> Article 4 de la proposition de directive sur la responsabilité en matière d'IA. En vertu du § 1: « Sous réserve

que « [d]ans le cas d'une action en réparation concernant un système d'IA qui n'est pas à haut risque, la présomption [...] ne s'applique que si la juridiction nationale estime qu'il est excessivement difficile pour le demandeur de prouver le lien de causalité [...] »<sup>252</sup>.

Il paraît paradoxal de considérer les SALA comme des systèmes d'IA qui ne sont pas à haut risque. Par conséquent, il nous semble que les juges pourraient se référer aux règles sur la responsabilité prévues dans la directive même si elles ne sont pas censées s'appliquer aux SALA. Ces règles deviendraient alors indirectement applicables.

Pour autant, « pour que s'applique la présomption de causalité au titre de la [...] directive, il faut que la faute du défendeur soit établie comme étant une omission ou un acte humain entraînant un manquement à un devoir de vigilance prévu par le droit de l'Union ou par le droit national et qui est directement destiné à protéger contre le dommage survenu. [...] Il y a également lieu d'établir qu'il peut être considéré comme raisonnablement probable,

compte tenu des circonstances de l'espèce, que la faute a influencé le résultat du système d'IA ou l'incapacité de celui-ci à produire un résultat. Enfin, le demandeur devrait toujours être tenu de prouver que le résultat ou l'absence de résultat a entraîné le dommage »<sup>253</sup>. Le non-respect d'une exigence contenue dans la législation sur l'intelligence artificielle constitue en tant que tel une faute. Mais cette législation n'étant pas applicable dans le domaine militaire, et à supposer que le juge national décide d'appliquer les règles de présomption prévues dans la directive, établir la faute du défendeur demeure une gageure.

#### a. Responsabilité pour faute – de l'opérateur

Ainsi, en pratique, si une personne physique utilise sciemment et librement de manière fautive un SALA, sa responsabilité sur la base de l'article 1382 de l'ancien Code civil pourra être établie pour les dommages qui résultent de cet usage fautif. À défaut d'une intention délictueuse, et dans l'hypothèse où un dommage se produit, la responsabilité de l'utilisateur pourra être engagée en cas de manquement général au devoir de prudence, mais ce à condition que le dommage ait été prévisible. Or, comme expliqué *supra*, les conséquences du déploiement d'un SALA peuvent s'avérer imprévisibles. L'article 1382 de l'ancien Code civil ne peut trouver à s'appliquer dans de telles situations.

Si le déploiement d'un SALA est en tant que tel clairement considéré par la communauté internationale, européenne ou nationale comme contraire au droit positif, ce déploiement constitue en soi une faute. Même en ce cas, il peut par contre s'avérer difficile de prouver que c'est ce déploiement qui a provoqué le dommage et non les circonstances externes de ce dernier, étant donné que l'engagement

des exigences énoncées au présent article, les juridictions nationales présument, aux fins de l'application des règles de responsabilité à une action en réparation, le lien de causalité entre la faute du défendeur et le résultat produit par le système d'IA ou l'incapacité de celui-ci à produire un résultat, lorsque toutes les conditions suivantes sont remplies :

- (a) le demandeur a démontré ou la juridiction a présumé, conformément à l'article 3, paragraphe 5, la faute du défendeur ou d'une personne dont le comportement relève de sa responsabilité, consistant en un manquement à un devoir de vigilance prévu par le droit de l'Union ou le droit national visant directement à protéger contre le dommage survenu ;
- (b) il peut être considéré comme raisonnablement probable, compte tenu des circonstances de l'espèce, que la faute a influencé le résultat du système d'IA ou l'incapacité de celui-ci à produire un résultat ;
- (c) le demandeur a démontré que le résultat du système d'IA ou l'incapacité de celui-ci à produire un résultat est à l'origine du dommage ».

<sup>252</sup> Article 4, § 5, de la proposition de directive sur la responsabilité en matière d'IA.

<sup>253</sup> Considérant 22 de la proposition de directive sur la responsabilité en matière d'IA.

d'une cible est toujours provoqué par l'environnement<sup>254</sup>. La présomption de causalité prévue dans la proposition de directive sur la responsabilité en matière d'IA pourrait à cet égard être pertinemment appliquée par les juges.

#### b. Responsabilité pour faute – du fabricant

Comme relevé par le groupe d'experts européen, «[e]merging digital technologies make it difficult to apply fault-based liability rules, due to the lack of well established models of proper functioning of these technologies and the possibility of their developing as a result of learning without direct human control»<sup>255</sup>. En outre, «[i]f the operation of some technology that includes AI, for example, is legally permissible, presuming that the developer made use of state-of-the-art knowledge at the time the system was launched, any subsequent choices made by the AI technology independently may not necessarily be attributable to some flaw in its original design»<sup>256</sup>. Prouver la faute du fabricant d'un SALA demeure donc problématique, d'autant plus que la législation sur l'intelligence artificielle telle que proposée par la Commission n'est pas applicable aux systèmes développés exclusivement à des fins militaires.

Par ailleurs, concernant le lien de causalité, le groupe d'experts européen relève qu'il peut s'avérer extrêmement difficile d'établir que la cause du dommage provient d'un algorithme défectueux<sup>257</sup>. À ce dernier égard, à nouveau, la présomption de causalité prévue dans la proposition de directive sur la responsabilité en matière d'IA pourrait être pertinemment appliquée par les juges, pour peu qu'une faute dans le chef du fabricant puisse être établie.

Tel pourrait être le cas si le développement d'un SALA en tant que tel est considéré par la communauté internationale, européenne ou nationale comme contraire au droit positif.

## 2. Responsabilité civile sans faute

### a. Responsabilité du fait des choses – de l'opérateur

É. David est d'avis que «drones ou autres types d'armes autonomes, la responsabilité de leur emploi incombe à leur utilisateur même si l'automatisme de ces armes peut dépasser les intentions de leur utilisateur: celui-ci n'en est pas moins responsable à l'instar du propriétaire d'un animal ou d'une chose qui doit répondre des dommages causés par ceux-ci (art. 1385 s. C. civ.)»<sup>258</sup>. Cependant, la possibilité d'engager la responsabilité de l'utilisateur du SALA sur la base de la responsabilité complexe du fait des choses que l'on a sous sa garde (article 1384, al. 1<sup>er</sup>, de l'ancien Code civil) ne coule pas de source, pas plus que la responsabilité du fait d'autrui (article 1384, al. 1<sup>er</sup>, de l'ancien Code civil) ou celle du fait des animaux (article 1385 de l'ancien Code civil) ne semblent appropriées.

L'ancien Code civil belge dispose en son article 1384, al. 1<sup>er</sup> : «On est responsable non seulement du dommage que l'on cause par son propre fait, mais encore de celui qui est causé par le fait [...] des choses que l'on a sous sa garde»<sup>259</sup>. La disposition prévoit ainsi un régime de responsabilité civile stricte dans le chef du gardien de la chose.

Au début du XX<sup>e</sup> siècle, ce régime ne s'appliquait qu'aux choses inanimées. C'est au fur et à mesure des années que la jurisprudence a abandonné cette idée. C'est ainsi qu'en 2005, la cour d'appel de Liège<sup>260</sup> a admis la responsabilité du

<sup>254</sup> Voy. *supra*.

<sup>255</sup> Expert Group on Liability and New Technologies – New Technologies Formation (European Commission), *Liability for Artificial Intelligence and Other Emerging Technologies*, op. cit., p. 23.

<sup>256</sup> *Ibid.*, p. 24.

<sup>257</sup> *Ibid.*, p. 20.

<sup>258</sup> É. DAVID, *Principes de droit des conflits armés*, op. cit., p. 456, § 2.148a.

<sup>259</sup> Article 1384, al. 1, de l'ancien Code civil belge.

<sup>260</sup> Liège, 10 novembre 2005, *J.L.M.B.*, 2006, p. 1324.

gardien d'un dispositif de barrière électrique automatique qui a endommagé une voiture parce que l'œil électronique de la barrière n'avait pas détecté le capot du véhicule. Pareillement, une porte automatique qui s'était refermée sur un client a été considérée par la Cour de cassation comme constituant une chose affectée d'un vice au sens de l'article 1384<sup>261,262</sup>. Le régime de la responsabilité du fait des choses pourrait, dès lors, trouver à s'appliquer aux SALA.

Pour engager la responsabilité du gardien de la chose sur la base de l'article 1384 de l'ancien Code civil, « [l]a victime du dommage doit prouver que la chose était infectée d'un vice, que ce vice a été la cause du dommage et que la personne à laquelle il réclame réparation avait la garde de la chose. La victime du dommage causé par le vice d'une chose ne doit pas préciser ce vice ; il suffit qu'elle prouve que l'accident eût été impossible si la chose n'avait pas été infectée d'un vice »<sup>263</sup>.

Ainsi, un vice doit être démontré. Ce vice peut être défini comme la caractéristique anormale de la chose qui la rend susceptible de causer un préjudice<sup>264</sup>. Le dysfonctionnement du SALA doit avoir été causé par une telle caractéristique anormale. Or, vu la complexité du système, ceci peut s'avérer difficile à prouver. En outre, souvent, le système fonctionnera de manière conforme, et c'est dû à un changement de circonstances ou d'environnement qu'un dommage sera causé.

Par ailleurs, la Cour de cassation a défini à plusieurs reprises le gardien comme la personne « qui use de cette chose pour son

propre compte ou qui en jouit ou la conserve avec pouvoir de surveillance, de direction et de contrôle »<sup>265</sup>. Comme le relève M. Cannarsa, « que l'IA soit faible, exécute des instructions prédéfinies tout en évoluant, ou bien qu'elle soit forte et dispose d'une autonomie d'apprentissage et de comportement, l'aléa entourant son évolution et son comportement rendent les notions de contrôle et de direction si hypothétiques que l'application de la responsabilité du fait des choses ne se prêterait que de façon imparfaite à ces systèmes, sauf à dériver vers une responsabilité pour risque »<sup>266</sup>.

Concernant la responsabilité du fait d'autrui, l'article 1384, alinéa 1 dispose : « On est responsable non seulement du dommage que l'on cause par son propre fait, mais encore de celui qui est causé par le fait des personnes dont on doit répondre [...] »<sup>267</sup>. S'il n'est bien entendu pas fait mention des SALA parmi les « personnes dont on doit répondre », selon certains, « [l]a responsabilité du fait d'autrui peut parfois sembler correspondre à des cas d'usage de l'IA. En effet, des robots intelligents

<sup>265</sup> Cass., 25 mars 1943, *Pas.*, 1943, p. 110 ; Cass., 26 juin 1980, *Pas.*, 1980, I, p. 1338 ; Cass., 18 décembre 2008, *Pas.*, 2008, p. 3031 ; Cass., 13 septembre 2012, *Pas.*, 2012, p. 1647 ; Cass., 18 octobre 2013, *Pas.*, 2013, p. 1993.

<sup>266</sup> M. CANNARSA, « La responsabilité civile à l'épreuve de l'IA », in M. CANNARSA, J.-L. PIOTRAUT, A. QUIQUERET, I. RANDRIANIRINA (dir.), *Droit des affaires et intelligence artificielle. Diagnostic et prospective*, Mare & Martin, 2023, pp. 45-59, à paraître, p. 49.

<sup>267</sup> Article 1384, al. 1, de l'ancien Code civil belge. Les alinéas suivants précisent :

« Le père et la mère sont responsables du dommage causé par leurs enfants mineurs.

Les maîtres et les commettants, du dommage causé par leurs domestiques et préposés dans les fonctions auxquelles ils les ont employés.

Les instituteurs et les artisans, du dommage causé par leurs élèves et apprentis pendant le temps qu'ils sont sous leur surveillance.

La responsabilité ci-dessus à lieu, à moins que les père et mère, instituteurs et artisans, ne prouvent qu'ils n'ont pu empêcher le fait qui donne lieu à cette responsabilité ».

<sup>261</sup> Cass., 25 avril 2005, *Pas.*, 2005, p. 924.

<sup>262</sup> Relevé par H. JACQUEMIN et J.-B. HUBIN, « Aspects contractuels et de responsabilité civile en matière d'intelligence artificielle », in H. JACQUEMIN et A. DE STREEL (coord.), *L'intelligence artificielle et le droit*, Bruxelles, Larcier, 2017, p. 124, § 50.

<sup>263</sup> Cass., 25 mars 1943, *Pas.*, 1943, p. 110.

<sup>264</sup> Cass., 25 avril 2005, *Pas.*, 2005, p. 924.

ne pourraient-ils être considérés comme des auxiliaires au même titre que les préposés? Ils répondent à certains égards à des instructions, contribuent à l'activité d'un commettant qui devrait assumer le risque ainsi créé et réparer les dommages éventuellement causés. Toutefois, ici encore, la capacité à encadrer l'activité d'IA évolutives peut sembler limitée et rendre cette hypothèse de responsabilité inadaptée<sup>268</sup>.

Concernant la responsabilité du fait des animaux, l'article 1385 dispose: «Le propriétaire d'un animal, ou celui qui s'en sert, pendant qu'il est à son usage, est responsable du dommage que l'animal a causé, soit que l'animal fût sous sa garde, soit qu'il fût égaré ou échappé»<sup>269</sup>. Selon M. Cannarsa, «évoquer la responsabilité du fait des animaux relève davantage du "clin d'œil" que de la proposition sérieuse. Certains auteurs se sont néanmoins essayés à évoquer l'analogie entre l'IA et les «bêtes sauvages», essentiellement pour mettre en avant l'imprévisibilité et surtout la dangerosité de systèmes dont on ne sait pas jusqu'à quel point ils sont contrôlables<sup>270</sup>. Cette analogie a le mérite d'isoler des caractéristiques pertinentes de l'IA: imprévisibilité, autonomie, évolution, faible domestication, dangerosité potentielle...»<sup>271</sup>.

## b. Responsabilité du fait des produits défectueux – du fabricant

En matière de responsabilité du fait des produits défectueux, partir du produit pour identifier le responsable est la méthode qui a été choisie en droit européen<sup>272</sup>. En vertu de la directive en matière de responsabilité du fait des produits défectueux, «le producteur est responsable du dommage causé par un défaut de son produit»<sup>273</sup>, et ce même si aucune faute dans son chef ne peut être avancée. L'importateur du produit est «responsable au même titre que le producteur»<sup>274</sup>, et «si le producteur du produit ne peut être identifié, chaque fournisseur en sera considéré comme producteur, à moins qu'il n'indique à la victime, dans un délai raisonnable, l'identité du producteur ou de celui qui lui a fourni le produit»<sup>275</sup>. Cette dernière règle incite à assurer la traçabilité du produit. Ainsi, comme le relève A. Supiot, «toute chose doit avoir son répondant»<sup>276</sup>. En Belgique, la loi du 25 février 1991<sup>277</sup> transpose la directive en matière de responsabilité du fait des produits défectueux.

<sup>268</sup> M. CANNARSA, «La responsabilité civile à l'épreuve de l'IA», *op. cit.*, p. 49. Voy. aussi H. JACQUEMIN et J.-B. HUBIN, «Aspects contractuels et de responsabilité civile en matière d'intelligence artificielle», *op. cit.*, pp. 118-120, §§ 44-46.

<sup>269</sup> Article 1385 de l'ancien Code civil belge.

<sup>270</sup> M. U. SCHERER, «Of Wild Beasts and Digital Analogues: The Legal Status of Autonomous Systems», *Nevada Law Journal*, vol. 19, 2019, 259. En ce sens, également H. JACQUEMIN et J.-B. HUBIN, «Aspects contractuels et de responsabilité civile en matière d'intelligence artificielle», *op. cit.*, p. 122, § 48.

<sup>271</sup> M. CANNARSA, «La responsabilité civile à l'épreuve de l'IA», *op. cit.*, p. 49.

<sup>272</sup> Directive 85/374/CEE du Conseil du 25 juillet 1985 relative au rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des États membres en matière de responsabilité du fait des produits défectueux.

<sup>273</sup> Article 1 de la directive 85/374/CEE en matière de responsabilité du fait des produits défectueux.

<sup>274</sup> Article 3, § 2, de la directive 85/374/CEE en matière de responsabilité du fait des produits défectueux.

<sup>275</sup> Article 3, § 3, de la directive 85/374/CEE en matière de responsabilité du fait des produits défectueux.

<sup>276</sup> A. SUPIOT, *L'esprit de Philadelphie. La justice sociale face au Marché total*, Éditions Points, 2010, p. 155. Il précise à juste titre que «[C]ette idée que toute chose doit avoir son répondant demeure cantonnée aujourd'hui, sur la scène internationale, aux dommages qui résultent des défauts du produit, et ne s'étend pas aux conditions sociales ou environnementales de sa production» (voy. *Ibid.*, pp. 155 et s.).

<sup>277</sup> Loi belge du 25 février 1991 relative à la responsabilité du fait des produits défectueux.

La directive en vigueur prévoit que « la victime est obligée de prouver le dommage, le défaut et le lien de causalité entre le défaut et le dommage »<sup>278</sup>. Un produit est réputé défectueux « lorsqu'il n'offre pas la sécurité à laquelle on peut légitimement s'attendre compte tenu de toutes les circonstances »<sup>279</sup>. Le groupe d'experts européens a relevé que « [S]ophisticated AI autonomous systems with self-learning capabilities [...] raise the question of whether unpredictable deviations in the decision-making path can be treated as defects. Even if they constitute a defect, the state-of-the-art defence may apply. Additionally, the complexity and the opacity of emerging digital technologies complicate chances for the victim to discover and prove the defect and prove causation [...]. [M]ost Member States adopted the so-called development risk defence, which allows the producer to avoid liability if the state of scientific and technical knowledge at the time when he put the product into circulation was not such as to enable the existence of the defect to be discovered<sup>280</sup> [...]. The defence may become much more important practically with regard to sophisticated AI-based products »<sup>281</sup>.

Pour pallier ces constats, la Commission européenne a proposé, en septembre 2022, une nouvelle directive relative à la responsabilité du fait des produits défectueux<sup>282</sup>, abrogeant la directive de 1985 :

« En ce qui concerne l'intelligence artificielle en particulier, la [...] proposition confirme que les systèmes d'IA et les biens dotés d'IA sont des "produits" et qu'ils relèvent donc du champ d'application de la directive. Dès lors, une demande en réparation est possible dans le cas d'un dommage causé par un élément d'IA défectueux sans que la personne lésée doive prouver la faute du fabricant, comme c'est le cas pour tout autre produit. Deuxièmement, la proposition précise que non seulement les fabricants de matériel informatique mais aussi les fournisseurs de logiciels et les fournisseurs de services numériques ayant une incidence sur le fonctionnement du produit (par exemple, un service de navigation dans un véhicule autonome) peuvent être tenus pour responsables. Troisièmement, la proposition prévoit que les fabricants peuvent être tenus pour responsables lorsqu'ils apportent des modifications à des produits qu'ils ont déjà mis sur le marché, y compris lorsque ces modifications sont déclenchées par des mises à jour logicielles ou par l'apprentissage automatique. Quatrièmement, la directive révisée allège la charge de la preuve dans les cas complexes, y compris dans des situations mettant en jeu des systèmes d'IA ou lorsqu'un produit ne satisfait pas aux exigences de sécurité »<sup>283</sup>.

Pour engager la responsabilité du fabricant, le demandeur demeure tenu de prouver la défectuosité du produit<sup>284</sup>, le dommage subi et le lien de causalité entre la défectuosité et

<sup>278</sup> Article 4 de la directive 85/374/CEE en matière de responsabilité du fait des produits défectueux.

<sup>279</sup> Article 6, § 1, de la directive 85/374/CEE en matière de responsabilité du fait des produits défectueux.

<sup>280</sup> Article 7 (e) de la directive 85/374/CEE en matière de responsabilité du fait des produits défectueux.

<sup>281</sup> Expert Group on Liability and New Technologies – New Technologies Formation (European Commission), *Liability for Artificial Intelligence and Other Emerging Technologies*, op. cit., p. 28.

<sup>282</sup> Proposition de directive du Parlement européen et du Conseil relative à la responsabilité du fait des produits défectueux, 28 septembre 2022, COM(2022) 495 final.

<sup>283</sup> Proposition de directive relative à la responsabilité du fait des produits défectueux, p. 6.

<sup>284</sup> La proposition prévoit qu'un produit est considéré comme défectueux « lorsqu'il n'offre pas la sécurité à laquelle le grand public peut légitimement s'attendre compte tenu de toutes les circonstances, y compris :  
a) la présentation du produit, notamment les instructions d'installation, d'utilisation et d'entretien ;

le dommage<sup>285</sup>. Un présomption de responsabilité est cependant prévue lorsque : « a) le défendeur n'a pas respecté l'obligation de divulguer les éléments de preuve pertinents dont il dispose conformément à l'article 8, paragraphe 1 ; b) le demandeur établit que le produit n'est pas conforme aux exigences de sécurité obligatoires prévues par le droit de l'Union ou le droit national qui sont destinées à protéger contre le risque du dommage survenu ; ou c) le demandeur établit que le dommage a été causé par un dysfonctionnement manifeste du produit lors d'une utilisation normale ou dans des circonstances normales »<sup>286</sup>. Par ailleurs, « [l]e lien de causalité entre la défectuosité du produit et le dommage est présumé lorsqu'il a été établi que le produit est défectueux et que le dommage causé est d'une nature généralement propre au défaut en question »<sup>287</sup>. Une présomption de responsabilité est également prévue lorsque le demandeur rencontre des difficultés exc-

sives en raison d'une certaine complexité technique ou scientifique, pour prouver la défectuosité du produit ou le lien de causalité entre sa défectuosité et le dommage, ou les deux, pour peu que le demandeur prouve que le produit a contribué au dommage ; et qu'il est probable que le produit était défectueux ou que sa défectuosité est une cause probable du dommage, ou les deux<sup>288</sup>.

La responsabilité civile sans faute des programmeurs ou fabricants est ainsi envisageable en cas de défectuosité du SALA. Cependant, la commission d'un acte constitutif de crime de guerre par suite du déclenchement d'un SALA n'est pas dépendante d'une mauvaise programmation ou d'un dysfonctionnement puisque l'engagement d'une cible est déclenché par l'environnement ou le contexte propre au moment considéré, les actions du SALA étant par conséquent potentiellement imprévisibles, ou même intrinsèquement imprévisibles dans un environnement urbain et dynamique. Les cas dans lesquels le programmeur ou fabricant pourra être tenu responsable sont donc restreints.

En outre, les poursuites civiles présentent l'inconvénient majeur d'imposer à la victime de déposer une plainte. Or, étant donné la nature des situations de conflit aujourd'hui, les victimes potentielles seront rarement en mesure d'intenter une poursuite contre les opérateurs ou fabricants des SALA, ceux-ci étant vraisemblablement localisés dans des pays industrialisés<sup>289</sup>.

## CONCLUSION

En cas de développement, déploiement ou utilisation d'un SALA par un organe de l'État, en ce compris un membre de ses forces

b) l'utilisation ou la mauvaise utilisation raisonnablement prévisible du produit ;

c) l'effet sur le produit de toute capacité à poursuivre son apprentissage après le déploiement ;

d) l'effet sur le produit d'autres produits dont on peut raisonnablement s'attendre à ce qu'ils soient utilisés en même temps que le produit ;

e) le moment où le produit a été mis sur le marché ou mis en service ou, lorsque le fabricant conserve le contrôle du produit après ce moment, le moment où le produit a quitté le contrôle du fabricant ;

f) les exigences en matière de sécurité des produits, y compris les exigences de cybersécurité pertinentes pour la sécurité ;

g) toute intervention d'une autorité de réglementation ou d'un opérateur économique visé à l'article 7 en ce qui concerne la sécurité des produits ;

h) les attentes spécifiques des utilisateurs finals auxquels le produit est destiné ».

Article 6, § 1, de la proposition de directive relative à la responsabilité du fait des produits défectueux.

<sup>285</sup> Article 9, § 1, de la proposition de directive relative à la responsabilité du fait des produits défectueux.

<sup>286</sup> Article 9, § 2, de la proposition de directive relative à la responsabilité du fait des produits défectueux.

<sup>287</sup> Article 9, § 3, de la proposition de directive relative à la responsabilité du fait des produits défectueux.

<sup>288</sup> Article 9, § 4, de la proposition de directive relative à la responsabilité du fait des produits défectueux.

<sup>289</sup> R. Geiss, *The International-Law Dimension of Autonomous Weapons Systems*, op. cit., pp. 28-29.

armées, si ce comportement est considéré comme constituant une violation du DIH, cet État pourra être tenu responsable des dégâts commis. La responsabilité étatique est un outil important afin d'établir une responsabilité *ex post* en cas de comportement illicite sur le champ de bataille, mais aussi plus généralement «*for the international governance of AI throughout its lifecycle*»<sup>290</sup>.

Au regard de la responsabilité pénale individuelle telle que codifiée à l'heure actuelle, le fonctionnement des SALA génère des défis inédits, dans la mesure où ces systèmes risquent d'opérer d'une manière imprévue ou non conforme aux instructions de la personne en charge de leur utilisation, d'autant plus lorsqu'il n'est pas donné à l'opérateur humain la possibilité de renverser ou de s'opposer à la décision prise par le système, en temps réel. L'une des genèses du droit pénal international repose sur la notion de culpabilité, sans laquelle il serait injuste de tenir une personne pénalement responsable<sup>291</sup>. Comme souligné dans la présente contribution, une telle notion, intimement liée à celle d'intentionnalité, ne peut ni juridiquement ni conceptuellement être recherchée dans le système, elle doit être trouvée au sein du personnel humain en charge de son utilisation ou à tout le moins, de sa supervision. Ainsi, diverses options ont été énoncées : responsabilité pénale de l'opérateur, du supérieur hiérarchique, ou encore du programmeur. Cette multiplicité d'options témoigne de la problématique du «*many hands problem*» que nous avons décrite dans cette contribution. Force est néanmoins de constater qu'aucune de ces options ne semble

totallement satisfaisante, à tout le moins au regard du *mens rea* requis au terme de l'incrimination. En effet, aucune responsabilité pénale ne pourra être imputée en cas de déploiement d'un SALA si aucune des personnes impliquées dans ce déploiement n'a eu l'intention de commettre un acte pénalement réprimé, ou, dans le cas de la responsabilité pénale du supérieur hiérarchique, eu la possibilité d'en prévenir la commission.

Enfin, la responsabilité civile des personnes impliquées dans le développement, le déploiement et l'utilisation d'un SALA ne pourra être engagée que dans des cas restreints et sous condition qu'une victime dépose une plainte contre elles.

Le but du droit international n'est pas seulement de fixer des normes, c'est aussi de prescrire des conséquences en cas de violation de ces normes, et il ne signifie rien sans responsabilité en cas de manquement à les respecter. En effet, la responsabilité des États et des individus est un élément essentiel afin de garantir non seulement la répression des violations tant du DIH que du droit international des droits humains, mais aussi l'effectivité de leur prévention<sup>292</sup>. L'absence de responsabilité adéquate pour les violations du DIH constitue donc une menace pour la paix et la sécurité<sup>293</sup>.

À cet égard, il convient de rappeler que toutes les formes de responsabilité mentionnées sont complémentaires et non exclusives les unes des autres. Il s'ensuit que, selon nous, pour répondre aux inquiétudes concernant la responsabilité des individus en cas d'utilisation d'un SALA engendrant des violations du DIH, se baser sur le fait qu'une responsabilité

<sup>290</sup> B. BOUTIN, «*State Responsibility in Relation to Military Applications of Artificial Intelligence*», *op. cit.*, p. 4.

<sup>291</sup> Voy. généralement G. WERLE et F. JESSBERGER, «*Unless Otherwise Provided: Article 30 of the ICC Statute and the Mental Element of Crimes under International Criminal Law*», *Journal of International Criminal Justice*, 2005, pp. 35 à 25.

<sup>292</sup> Voy. A. SUPPIOT, *L'esprit de Philadelphie. La justice sociale face au Marché total*, *op. cit.*, pp. 145-146.

<sup>293</sup> Th. CHENGETA, «*Accountability gap, Autonomous Weapon Systems and modes of responsibility in international law*», *Denv. Journal of International Law and Policy*, 2016, vol. 45, p. 3.

## DOCTRINE

civile pourrait être engagée, est insuffisant. L'incrimination des violations les plus graves du DIH a été consacrée pour que la répression soit adaptée à l'acte et dans un objectif de prévention accrue, et une impossible mise en œuvre de la responsabilité pénale ne peut être admise en ayant égard aux autres modes de responsabilité existants.

Ainsi, si les individus et les États ne sont pas tenus adéquatement responsables pour les conséquences du développement, du déploiement et de l'utilisation d'un SALA, ces comportements ne sont pas efficacement juridiquement et moralement encadrés. Par conséquent, et au vu de notre analyse, force est de constater que le cadre légal en vigueur mériterait d'être adapté pour garantir une responsabilité adéquate des humains impliqués dans le développement, le déploiement et l'utilisation d'un SALA<sup>294</sup>.

<sup>294</sup> D. Lambert note pertinemment que les SALA posent question du point de vue moral y compris dans la mesure où l'on pourrait profiter de leurs caractéristiques «pour occulter les vrais responsables derrière la fiction entretenue de machines prétendument "intelligentes" et "morales"» (D. LAMBERT, « Robots armés et éthique: maintenir l'humain au cœur du problème », *op. cit.*, p. 45). C'est cela que la réglementation en matière de responsabilité se doit d'éviter.