

Faculté de droit et de criminologie

**Les systèmes d'armes autonomes : doit-on se
préparer à accueillir l'irresponsabilité sur nos
champs de bataille ?**

Auteur : Robillard Eugénie
Promoteur : Raphael Van Steenberghe
Collaborateur : Croix-Rouge de Belgique
Année académique 2023 – 2024
Master en droit, finalité civile et pénale

Plagiat et erreur méthodologique grave

Le plagiat, fût-il de texte non soumis à droit d'auteur, entraîne l'application de la section 7 des articles 87 à 90 du règlement général des études et des examens.

Le plagiat consiste à utiliser des idées, un texte ou une œuvre, même partiellement, sans en mentionner précisément le nom de l'auteur et la source au moment et à l'endroit exact de chaque utilisation*.

En outre, la reproduction littérale de passages d'une œuvre sans les placer entre guillemets, quand bien même l'auteur et la source de cette œuvre seraient mentionnés, constitue une erreur méthodologique grave pouvant entraîner l'échec.

* A ce sujet, voy. notamment **<http://www.uclouvain.be/plagiat>**.

“Chacun est responsable de tous. Chacun est seul responsable. Chacun est seul responsable de tous”.

Antoine de Saint-Exupéry

Remerciements :

La réalisation de ce travail n'aurait pu être possible sans le soutien de nombreuses personnes pendant tous ces mois de rédaction. Ainsi, mes sincères remerciements vont aux personnes suivantes :

Monsieur Raphael Van Steenberghe, mon promoteur, pour sa disponibilité, sa patience et ses précieuses explications qui m'ont permis de faire évoluer ma réflexion et d'éviter certains pièges. L'aboutissement de ce travail n'aurait pas été réalisable sans cette aide.

Madame Julie Latour, juriste à la section francophone de la Croix-Rouge de Belgique, pour le temps accordé afin de m'aiguiller dans mes recherches et de m'aider à comprendre les subtilités de la question posée.

Monsieur François-Xavier Decleyre, doctorant à l'Université Catholique de Louvain-la-Neuve et réserviste à la Défense belge, pour avoir pris le temps de m'expliquer certaines finesses et pour m'avoir apporté une vision pratique.

Mes proches (ma « Family Team »), mon papa (Thibert Robillard), mes grandes sœurs (Elisabeth Jadoul, Astrid Jadoul et Sixtine Jadoul) et mes amies (Janelle Poncelet et Juliette Gérard) pour leur relecture précieuse mais surtout pour leur soutien sans faille tout au long de ce travail mais encore tout au long de mon parcours universitaire et scolaire.

Introduction :

J'avais 9 ans, nous étions à l'aéroport d'*Atlanta (USA)* avec mon papa, avion bloqué au sol pour problèmes techniques. Je déambulais parmi les différents *gates* quand mon attention se porta sur un en particulier : celui des militaires de la *Navy* américaine qui attendaient pour décoller. Curieuse, j'ai installé mon doudou et mes jouets près de leur porte d'embarcation et je les ai observés. Un son a retenti ; il était temps pour eux de partir. Ils se sont levés et nos regards se sont échangés. La petite fille que j'étais a alors pensé : " comment peuvent-ils être aussi sereins alors qu'ils partent peut-être à la guerre ?". Treize ans plus tard, ma vision de la guerre a changé, ou, à tout le moins, une certaine rationalisation -plus que de la peur- accompagne désormais l'analyse de celle-ci. D'une manière ou d'une autre, ce souvenir m'a certainement conduit jusqu'à ce mémoire.

La guerre est controversée autant qu'elle est effrayante et passionnante. L'ajout de l'intelligence artificielle -comme les systèmes d'armes autonomes- à ce phénomène ne manque pas de déclencher les passions ; passant de l'émerveillement, à la peur ou encore à la conspiration. Néanmoins, la technologie avance plus vite qu'il ne le faut pour permettre aux êtres humains de se rendre compte de son ampleur. C'est pourquoi, il est primordial d'embarquer dans le train de la technologie tant qu'il en est encore temps.

Ainsi, ce mémoire tente à son tour de contribuer à la compréhension de cette évolution en tentant de répondre à la question de recherche suivante : ***“comment mettre en œuvre la responsabilité pénale individuelle des opérateurs, des chefs militaires et des software developer et la responsabilité internationale des Etats au regard des activités de conception, d'activation et d'utilisation des systèmes d'armes autonomes (SAA), en cas de violations graves du droit international humanitaire (DIH) ?”***.

Cette question est issue d'une demande de la section francophone de la Croix-Rouge de Belgique pour qui ce mémoire est réalisé, étant donné qu'il est fait au sein de la Clinique juridique Rosa Parks de l'Université Catholique de Louvain-la-Neuve. Par conséquent, ce travail ne peut se permettre d'être uniquement théorique mais se doit, dans une certaine mesure, d'apporter une vision pratique en tentant de trouver des solutions concrètes aux problèmes rencontrés.

C'est donc bien autour du prisme de la responsabilité, tantôt pénale individuelle, tantôt internationale des Etats, que sera étudié le phénomène des systèmes d'armes autonomes. Si cet

angle a été choisi pour ce travail, c'est certainement par une forme d'envie de confronter ce qui est et de créer ce qui n'est pas. Il est vrai qu'il y a là quelque chose de l'ordre de la "précipitation" ou "de mettre la charrue avant les bœufs" que de traiter de la responsabilité, présupposant l'existence des systèmes d'armes autonomes. Effectivement, aucun texte légal international ne s'accorde sur l'autorisation ou l'interdiction de tels systèmes d'armes. Simultanément, il y a là quelque chose de l'ordre de "l'excitation" mais aussi de "l'intimidation" que de pouvoir participer à ce qui n'est pas mais à ce qui pourrait être et ce, afin de ne jamais oublier que l'évolution technologique, aussi primordiale soit-elle, ne pourra jamais faire délaissier l'importance de la valeur de la vie humaine.

Le cadre de ce mémoire étant posé, le fil rouge se doit d'être déroulé. Ainsi, pour tenter au mieux de répondre à la question de recherche de départ, trois parties seront abordées.

Tout d'abord, la première partie posera les bases en définissant ce qu'est un système d'arme autonome au moyen d'éléments constitutifs. Elle couvrira ensuite ma compréhension de ces systèmes par l'analyse du statut de ceux-ci à savoir s'ils doivent être considérés comme des combattants, des armes ou un entre-deux. Finalement, afin de saisir l'objectif de ce travail, il est nécessaire de revenir sur l'objectif des deux corps de règles analysés -la responsabilité pénale individuelle et la responsabilité internationale des Etats- ainsi que le choix des protagonistes.

Ensuite, la seconde partie de ce mémoire traitera de la responsabilité pénale individuelle. Cela se fera en trois temps. En premier lieu, celle de l'opérateur humain sera analysée en mettant en évidence l'intention qu'il doit avoir et le challenge apporté par les systèmes d'armes autonomes à ce niveau-là. En second lieu, il faudra s'attarder sur la responsabilité du chef militaire au sens de sa responsabilité indirecte plutôt que directe vu sa place de chef. En dernier lieu, c'est sur la responsabilité du *software developer* que sera mis l'accent en analysant quelles pistes juridiques permettent d'engager sa responsabilité en s'attardant sur la *Joint criminal Enterprise*.

Enfin, la dernière partie traite de la responsabilité internationale de l'Etat. Pour ce faire, il sera étudié comment l'Etat peut être responsable après qu'un système d'arme autonome ait été utilisé et ait causé une violation grave du droit international humanitaire mais aussi avant toute violation, lors de la phase de conception de ce système. Il sera vu comment le droit applicable

répond à ces questions et quelles solutions peuvent être apportées en cas de réponse peu satisfaisante de celui-ci.

Chapitre 1 : Mise en contexte :

Ce premier chapitre a pour objectif de contextualiser ce travail. Pour ce faire, dans un premier temps, des éléments de réponse quant à la signification de ce qu'est un système d'arme autonome (SAA) seront donnés au travers des éléments constitutifs de ce système. Dans un second temps, la question de recherche de ce mémoire sera précisée.

Section 1 : Tentative de définition du système d'arme autonome :

“Système d'arme autonome” (SAA), “système d'arme léthal autonome” (SALA), “killer robot” ou encore “robot-soldat”, les termes sont divers et variés pour parler de ce nouveau type d'arme.

Le présent travail n'a pas pour objectif, encore moins la prétention, d'établir une définition précise de cette arme. Cependant, “ce que l'on conçoit bien s'énonce clairement, et les mots pour le dire arrivent aisément¹”. C'est pourquoi, il est tout de même nécessaire d'énoncer les principaux éléments constitutifs de ce système afin de permettre une compréhension optimale de ce travail.

Il faut aussi indiquer que le choix des éléments constitutifs reste un choix personnel parmi d'autres et que dès lors, une critique se doit d'être exercée.

Sous-section 1 : Absence de consensus international sur la définition d'un système d'arme autonome :

Si la définition du SAA se doit d'être faite au travers d'éléments constitutifs, c'est notamment par l'absence de consensus international sur celle-ci. D'une part, les Etats ne parviennent pas à se mettre d'accord car ils ont des craintes différentes ainsi que des interprétations différentes sur ce que constitue réellement un système d'arme autonome. D'autre part, l'évolution technologique fulgurante et secrète² qui existe autour de ces armes n'aide pas à la construction d'une définition communément admise.

1 Citation de Nicolas Boileau

2 L. HIN-YAN, “Categorization and legality of autonomous and remote weapons systems”, *International Review of the Red Cross*, vol.94, n°886, été 2012, p.632.

Bien que ce manque soit explicable, il reste critiquable. En effet, le risque de confusion entre ces systèmes d'armes autonomes, les armes existantes et les armes qui sortent tout droit du fantasme et de l'imaginaire collectif³ est bien présent.

Afin de combler ce vide, divers acteurs ont proposé leur définition du SAA. Ainsi, le **Comité international de la Croix Rouge (CICR)** indique que les SAA sont “des armes qui sélectionnent des cibles et exercent la force contre elles sans intervention humaine”⁴ c'est-à-dire “un SAA s'auto-déclenche et fait feu en réponse aux informations collectées par ses capteurs dans son environnement, sur la base d'un « profil de cible » généralisé (les données techniques recueillies sont comparées à un modèle de cible standardisé)”⁵. En outre, le **Conseil des droits de l'Homme des Nations Unies** enseigne que ce sont “des systèmes d'armes robotiques qui, une fois activés, peuvent sélectionner et attaquer des cibles sans intervention complémentaire d'un opérateur humain”⁶. Le Conseil précise que “l'élément à retenir est que le robot choisit de façon autonome de viser telle cible et d'utiliser la force meurtrière”⁷. Enfin, l'**Union européenne**, dans une résolution du parlement européen de 2018⁸ précise que les systèmes d'arme autonome “désignent des systèmes d'armes dépourvus de véritable contrôle humain sur les fonctions critiques de choix et d'attaque de cibles individuelles”.

Autrement dit, selon ces diverses définitions, il y a SAA dès lors que ce système est en mesure d'agir par lui-même sur les fonctions critiques soit la sélection et l'attaque de cibles.

Sous-section 2 : Eléments constitutifs d'un système d'arme autonome :

A partir de ces définitions, **trois éléments constitutifs** de ces systèmes d'arme autonome se dégagent : le caractère protéiforme, l'autonomie et le possible caractère létal.

§1 : Le caractère protéiforme :

Tout d'abord, ces systèmes d'armes autonomes peuvent prendre **diverses formes**. À titre d'exemple, et de manière non-exhaustive, on peut citer : le robot/drone militaire *Samsung*

3 A. BERRENDORF et N. BONTRIDDER, « Le développement, le déploiement et l'utilisation d'un système d'armes létales autonome pour la conduite des hostilités : en quête de responsabilité », *R.D.T.I.*, 2022/3-4, 25 mai 2023, n°88-89, p. 49.

4 X, “Position du CICR sur les systèmes d'armes autonomes”, disponible sur www.icrc.org, 12 mai 2021.

5 X, “Position du CICR sur les systèmes d'armes autonomes”, *ibidem*.

6 Rapport Conseil des droits de l'homme, « Rapport du Rapporteur spécial sur les exécutions extrajudiciaires, sommaires ou arbitraires, Christof Heyns : robots létaux autonomes et protection de la vie », A/HRC/23/47, 9 avril 2013, p.8.

7 Rapport Conseil des droits de l'homme, *ibidem*, p.8.

8 Résolution 2018/2752 du Parlement européen sur les systèmes d'armes autonomes, *P8_TA(2018)0341*, 12 septembre 2018.

Techwin SGRAl qui agit sur l'espace terrestre ; le *MQ-9 Reaper* qui est un drone de combat c'est-à-dire qu'il agit au niveau aérien ou encore le drone létal sous-marin autonome en cours de développement par *Naval Group* et qui agira dans l'espace maritime.

Deux précisions se doivent être faites à ce stade. D'un côté, le terme “**drone**” a tendance à être communément associé à un objet volant dans l'espace aérien⁹. Néanmoins, l'armée américaine définit un drone comme “*a land, sea, or air vehicle that is remotely or automatically controlled*”¹⁰. Ainsi, tout véhicule ou objet qui peut être piloté peut rentrer dans la famille des drones. Le contrôle du drone peut se faire tantôt à distance, tantôt de manière automatique ou encore autonome¹¹ (*cfr.* élément d'autonomie).

D'un autre côté, le concept de “**robot**” se caractérise par quatre éléments¹² : mobilité, interactivité, communication et autonomie.

Un robot peut être défini comme “*a smart machine that does routine, repetitive, hazardous mechanical tasks, or performs other operations either under direct human command and control or on its own, using a computer with embedded software (which contains previously loaded commands and instructions) or with an advanced level of machine (artificial) intelligence (which bases decisions and actions on data gathered by the robot about its current environment)*”¹³. En d'autres termes, la catégorie des robots peut être vue comme un grand ensemble à l'intérieur duquel l'ensemble des systèmes d'armes autonomes se trouvent et ce peu importe leur forme.

Quelle que soit la forme du système, un système d'arme autonome est composé “d'une **intelligence artificielle (IA)**”. Actuellement, ce terme est avant tout un mot balise qu'il est essentiel de décortiquer légèrement -ce travail n'a pas pour objet d'analyser en profondeur ce phénomène- afin d'avoir une meilleure compréhension du fonctionnement des systèmes d'armes autonomes.

9 Rapport OTAN, “Autonomous Systems: Issues for Defence Policymakers”, *AD1010077*, 30 septembre 2015, p.36.

10 Rapport COMEST, “Report of COMEST on robotics ethics”, *10/17/12 REV*, 14 septembre 2017, p. 22.

11 Rapport COMEST, *ibidem*, p. 22.

12 Rapport COMEST, *ibidem*, p. 4.

13 Rapport COMEST, *ibidem*, p. 12.

Ainsi, une intelligence artificielle a **deux composantes** : des algorithmes et des données¹⁴. D'une part, et de manière vulgarisée, un algorithme est une technique informatique pour résoudre un problème¹⁵. De manière plus scientifique, la Commission nationale (française) de l'informatique et des libertés (CNIL) le définit comme la "description d'une suite finie et non ambiguë d'étapes ou d'instructions permettant d'obtenir un résultat à partir d'éléments fournis en entrée"¹⁶. D'autre part, une donnée est une "représentation conventionnelle d'une information permettant d'en faire le traitement automatique"¹⁷.

Avec ces éléments, il est possible de définir l'intelligence artificielle comme "un système informatique reposant sur un algorithme doué de capacités cognitives développées à l'aide de données lui permettant une autonomie dans les choix effectués et la prise de décision réalisée"¹⁸. L'Union européenne, dans son projet de loi sur l'intelligence artificielle définit un système d'intelligence artificielle « un système automatisé conçu pour fonctionner à différents niveaux d'autonomie, qui peut faire preuve d'une capacité d'adaptation après son déploiement et qui, pour des objectifs explicites ou implicites, déduit, à partir des données d'entrée qu'il reçoit, la manière de générer des résultats tels que des prédictions, du contenu, des recommandations ou des décisions qui peuvent influencer les environnements physiques ou virtuels »¹⁹.

Il peut aussi être précisé que dans la famille de "l'intelligence artificielle" se trouve le "*machine learning*" -pouvant être amené à être utilisé pour les SAA- qui consiste pour une IA à apprendre de son code informatique pour s'améliorer et proposer de nouvelles solutions non imaginées par le programmeur²⁰.

14 N. MARTIAL-BRAZ, « La personnalité juridique de l'IA en question », *in* Intelligence artificielle, E. Canal Forgues Alter et M-O. Hamrouni (dir.), 1e éd., Bruxelles, Bruylant, 2021, p. 127.

15 Définition issue d'une conférence donnée par le professeur d'informatique à la faculté d'informatique de l'université de Namur, Bruno Dumas.

16 X, « Comment permettre à l'Homme de garder la main ? Les enjeux éthiques des algorithmes et de l'intelligence artificielle », disponible sur [cnil_rapport_garder_la_main_web.pdf](#), décembre 2017.

17 Définition du Petit Robert.

18 N. MARTIAL-BRAZ, *op.cit.*, p. 127.

19 Résolution 2021/0106 du Parlement européen du 13 mars 2024 sur la 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, *COM (2021)0206*, 13 mars 2024.

20 X, « Qu'est-ce que le machine learning ? », *s.d.*, disponible sur [Qu'est-ce que le machine learning ? | Oracle France](#), consulté le 13 mai 2024.

§2 : Le caractère d'autonomie :

Ensuite, le critère d'autonomie est la caractéristique principale qui permettra de différencier un système d'arme autonome d'autres systèmes similaires et de rendre ainsi subsidiaire les deux autres critères. En effet, c'est le degré d'autonomie de l'arme qui indiquera si on est en présence d'un système d'arme autonome ou supervisé par un être humain ou téléopéré -plus l'autonomie de l'arme est élevée, plus il y a de chances d'être en présence d'un système autonome au sens strict du mot.

Aux vues de l'importance de cet élément, il est primordial de décoder la signification du terme "autonomie" dans ce contexte. Dans le langage courant, "**l'autonomie**" peut se définir comme : "la faculté d'agir librement, l'indépendance"²¹. Pour le contexte des armes autonomes, cette définition est correcte mais elle se doit d'être précisée par la doctrine.

Ainsi, un auteur décrit cette autonomie comme étant la capacité de l'arme à décider par elle-même d'infliger un mal, ou à tout le moins d'influencer cette décision, plutôt que la capacité de l'arme à causer elle-même cette violence²². C'est sur base de la compréhension de son environnement que le système peut prendre une décision de cibler sans que l'être humain ne soit présent pour le faire²³.

D'autres auteurs²⁴ viennent compléter cette idée en expliquant que l'élément d'autonomie se caractérise lui-même par trois critères : un critère de sélection, d'attaque et de non-intervention humaine. Autrement dit, il y aura autonomie du système lorsque l'arme sera en mesure de sélectionner et d'attaquer la cible par elle-même et que l'intensité du contrôle humain sera faible -plus il sera faible, plus il y aura d'autonomie mais plus faible sera la responsabilité de l'être humain.

En outre, ces auteurs soulignent l'importance de différencier l'autonomie de l'automatisme²⁵. Selon le dictionnaire²⁶, **l'automatisme** est le "caractère de ce qui est automatique" et une chose "automatique" se comprend comme quelque chose "qui, une fois mis en mouvement, fonctionne d'elle-même, opère par des moyens mécaniques". Dans le cadre d'un SAA, le terme

21 Définition du Petit Robert.

22 L. HIN-YAN, *op.cit.*, p. 632.

23 Rapport OTAN, *op.cit.*, p. 33

24 A. BERRENDORF et N. BONTRIDDER, *op. cit.*, p. 50

25 A. BERRENDORF et N. BONTRIDDER, *ibidem*, p. 49.

26 Définition du Petit Robert.

”automatique” peut se définir comme “*a process that may be executed independently from start to finish without any human intervention*”²⁷. S’il on veut apporter de la précision, un système automatique est “*a system that has fixed choice points, programmed with a number of fixed alternative actions that are selected by the system in response to inputs from particular sensors*”²⁸.

Autrement dit, l’automaticité est davantage une réaction du système à son environnement.

La notion d’autonomie peut encore être complétée par la notion “**d’échelle d’autonomie**”²⁹. La compréhension des différents niveaux d’autonomie permet d’une part de mieux comprendre ce qu’est l’autonomie et donc un système d’arme autonome et d’autre part, cela sera utile aux fins d’essayer d’appliquer les règles de responsabilité à ces systèmes (*cfr.* Chapitre 2).

Il y a 3 voies possibles pour construire cette échelle d’autonomie : une échelle multidimensionnelle, une échelle contextuelle et une échelle linéaire catégorique³⁰.

Pour ce travail, l’échelle multidimensionnelle de Proud, Hart et Mrozinski³¹ développée pour le *NASA Johnson Space Center* (voir annexe 1) sera utilisée. L’avantage de cette échelle est qu’elle se focalise notamment sur la capacité d’un système autonome à pouvoir décider et agir –2 composantes de la définition d’autonomie étudiées ci-avant- et elle jouit d’une certaine précision dans la description des différents degrés d’autonomie. Cette focalisation pourra permettre de ”jouer” plus facilement avec les règles de responsabilité. C’est pourquoi, cette échelle sera à nouveau analysée lors de l’étude des règles de responsabilité.

Cette explication de l’autonomie dans le cadre des armes autonomes peut être complétée par une **classification** des armes dites “autonomes” proposée par l’armée américaine³². Certes, cette classification se doit aussi d’être critiquée³³ et reste théorique mais

27 Rapport OTAN, *op.cit.*, p. 31.

28 Rapport OTAN, *ibidem*, p. 31.

29 Rapport OTAN, *ibidem*, p. 40.

30 Traduit depuis l’anglais : « multidimensional, contextual and catgorical linear scales ».

31 Rapport OTAN, *op.cit.*, p. 45.

32 US Department of Defense, DoD Directive 3000.09: Autonomy in Weapon System, 25 janvier 2023, p. 21 à 23.

33 S. VAN SEVEREN et C. VANDER MAELEN, « Chapter 7 - 'LAWS' and the LAW: Regulating Lethal Autonomous Weapons », in *Artificial Intelligence and the Law*, 2e éd., Bruxelles, Intersentia, 2023, p. 175.

elle reste nécessaire pour l'application du droit et notamment du droit international humanitaire (DIH).

Ainsi, on a dans une première catégorie les armes qui sont *entièrement autonomes*³⁴ -aussi appelées *les Human-out-of-the-loop-Weapons*³⁵ - c'est-à-dire sans qu'aucune intervention humaine ne soit nécessaire. Il est nécessaire d'apporter de la nuance et du réalisme ; il y a absence d'humain dans les fonctions critiques mais un humain sera toujours présent pour l'activer (opérateur), décider de son activation (chef militaire) ou la programmer (*software developer*). Aussi, il est légitime de se demander si les Etats voudraient une absence totale de présence humaine quand on sait le besoin de contrôle de ceux-ci.

Concrètement, l'algorithme de l'intelligence artificielle va être préprogrammé afin d'adopter un certain comportement : l'utilisation de la force, la neutralisation, la création de dommages contre des cibles particulières³⁶. Ces armes représentent réellement la technologie de pointe dans ce domaine³⁷. Ce sont bien elles qui forment le cœur de ce travail.

Ensuite, on a les *systèmes d'armes autonomes supervisées par l'être humain*³⁸ -les *Human-on-the-loop-Weapons*³⁹. Ces systèmes restent sous la supervision humaine. Ainsi une possibilité d'intervention en cas de problème informatique est possible mais aussi pour terminer le processus entamé par le système d'arme. Il ne fait aucun doute que la barrière entre cette catégorie et la précédente est fine et s'entrecroise -preuve que l'action de définir arrive vite en bout de course mais reste aussi nécessaire pour baliser ce travail afin de savoir ce qu'il sera exposé.

Finalement, on a les *systèmes d'armes semi-autonomes*⁴⁰ -les *Human-in-the-loop-Weapons*. Ces systèmes vont être utilisés pour viser une personne ou un groupe de personnes ou tout autre cible étant entendu que c'est un être humain qui va désigner ces cibles. Pour ces dernières, il s'agit-là d'armes télécommandées à distance. Le *National Institute of Standards and*

34 US Department of Defense, DoD Directive 3000.09: Autonomy in Weapon System, 25 janvier 2023, p. 21.

35 P. LAGRANGE, « Réflexions prospectives autour de l'encadrement juridique des systèmes d'armes létaux autonomes (SALA) : pour une transposition de la logique ayant présidé à l'interdiction des armes à laser aveuglantes », in *Droit, humanité et environnement*, M.A. Mekouar et M. Prieur (dir.), 1e éd., Bruxelles, Bruylant, 2020, p. 1125.

36 S. VAN SEVEREN et C. VANDER MAELEN, *op. cit.*, p. 175.

37 S. VAN SEVEREN et C. VANDER MAELEN, *ibidem*, p. 174.

38 US Department of Defense, DoD Directive 3000.09: Autonomy in Weapon System, 25 janvier 2023, p. 22.

39 P. LAGRANGE, *op. cit.*, p. 1125.

40 US Department of Defense, DoD Directive 3000.09: Autonomy in Weapon System, 25 janvier 2023, p. 23.

Technology parle également de ”*remote controlled weapons*”. Cette expression désigne un mode d’opération d’un système sans pilote par lequel l’humain contrôle le système de manière permanente et dans un endroit autre que celui dans lequel le système se trouve⁴¹.

S’il on continue à adjoindre les *Humans-in-the-loop-Weapons* avec la notion d’autonomie, c’est pour la simple raison que ces systèmes disposent d’une autonomie mais la plus faible⁴² (on peut estimer qu’on est au niveau 1 ou 2 de l’échelle d’autonomie).

§3 : *Le caractère de la létalité* :

Enfin, après diverses réflexions et hésitations, il a été décidé d’utiliser dans ce travail l’expression de système d’arme autonome (SAA) et non de système d’arme léthal autonome (SALA). En effet, le CICR est clair à ce sujet ; il existe des armes autonomes non offensifs, utilisées aux fins de renseignement, d’aide à la décision ou encore de navigation mais il ne rentre pas dans la définition du SAA tel qu’envisagé en l’espèce. L’explication est un risque de restriction trop grand. Effectivement, cela reviendrait à dire qu’utiliser un SAA contre des personnes seraient questionnables - par le caractère léthal- mais non quand cela est contre les biens. Or, une attaque contre des biens peut avoir de graves conséquences comme des répercussions de l’attaque sur une école, des habitations ou un hôpital qui cause alors des dégâts en vie humaine⁴³.

Néanmoins, il a été décidé de conserver cette troisième caractéristique pour marquer la confusion qu’il peut y avoir quand il s’agit de comprendre ce qu’est un SAA.

En résumé, ce travail va se concentrer sur les systèmes d’armes autonomes (SAA) étant entendu que ces systèmes n’auront aucune intervention humaine lors de la sélection et l’attaque des cibles.

Section 2 : Objectif de la responsabilité pénale individuelle et de la responsabilité internationale des Etats au regard de l’utilisation de SAA :

Dans une résolution de 2005⁴⁴, les Nations Unies rappellent ”qu’il importe de traiter de manière systématique et approfondie sur les plans national et international la question du droit

41 Rapport OTAN, *op.cit.*, p. 30.

42 Rapport OTAN, *ibidem.*, p. 30.

43 ICRC, ”Submission on autonomous weapon systems to the United Nations secretary-general”, ODA-2024-00019/LAWS, 19 mars 2024, p. 4.

44 Résolution adoptée par l’Assemblée générale des Nations Unies, « Principes fondamentaux et directives concernant le droit à un recours et à réparation des victimes de violations flagrantes du droit international des

à un recours et à réparation des victimes de violations flagrantes du droit international des droits de l'homme et de violations graves du droit international humanitaire”.

Autrement dit, et afin de mieux cerner la raison d'être de ce travail, si un jour il a été décidé de mettre en place des systèmes de responsabilité sur le plan international –via le droit pénal international et les règles de la responsabilité des Etats, c'est bien pour assurer une certaine effectivité de ce droit⁴⁵. Effectivement, certains auteurs⁴⁶ estiment même que le droit international, et plus précisément le droit international humanitaire, ne seraient rien sans un régime de responsabilité si ce n'est une matérialisation de l'expression *brutum fulmen*⁴⁷.

Ce besoin si fort d'effectivité du droit international humanitaire s'explique par le fait que ce n'est pas un corpus de règles de nature pénale en soi, même s'il dispose tout de même d'une partie pénale ; pensons aux “infractions graves” du droit international humanitaire qui ont été codifiées par les quatre Conventions de Genève ainsi que le Protocole I ⁴⁸. C'est pourquoi, pour que la responsabilité soit engagée en cas de violation du droit international humanitaire, il faut la violation de deux règles : une règle “primaire” dont la violation est indiquée en droit international -comme en droit international humanitaire- ainsi qu'une “règle secondaire” qui offre la possibilité d'engager la responsabilité individuelle ou étatique-comme le fait le droit pénal international via notamment la responsabilité pénale individuelle ou la responsabilité des Etats.

En bref, la responsabilité induit une possible réparation pour les victimes mais aussi le respect de l'application des normes internationales. Pourtant, et comme cela sera examiné, tant la matière de la responsabilité et donc de la réparation que celle de l'effectivité sont challengées par les systèmes d'armes autonomes. Cela s'explique par la difficulté à appliquer les régimes de responsabilité à ces systèmes -appelé, comme il sera étudié plus loin, le “*accountability gap*”.

droits de l'homme et de violations graves du droit international humanitaire », A/RES/60/147, 16 décembre 2005, p. 1.

45 CICR services consultatifs en droit international humanitaire, « Principes généraux du droit pénal international », mars 2014, p. 1.

46 T. CHENGETA, “Accountability gap: Autonomous Weapon Systems and Modes of Responsibility in International Law”, *Denver Journal in International Law and Policy*, vol. 45, automne 2016, p. 5.

47 Expression latine mais qui est d'avantage traduite en anglais et qui signifie “an empty or ineffective threat” selon Oxford Reference.

48 O. DE FROUVILLE, *Droit pénal international : sources, incriminations, responsabilité*, Paris, Pedone, 2012, p.7.

Section 3 : Statut des SAA :

Se demander quel **statut** un SAA peut avoir entre le statut de combattant ou le statut d'arme revient à se poser deux questions.

D'une part, chaque statut doit se soumettre au respect de différents corps de règles notamment en matière de responsabilité pénale individuelle.

D'autre part, la question du statut interroge à elle seule la question de recherche de ce mémoire. En effet, la question est-elle plutôt de savoir si le SAA peut être tenu responsable en cas de violations graves du droit international humanitaire, ou qui doit être tenu responsable en cas d'utilisation d'un SAA causant des violations graves du droit international humanitaire⁴⁹ ? À ce stade, le suspense est d'ordre.

Sous-section 1 : SAA comme “combattant” :

Il peut sembler fantaisiste de croire qu'une assimilation est possible entre ce type de système et un combattant. Néanmoins, tant certaines doctrines juridiques que la presse ou, de manière générale, l'opinion publique s'amuse ou se mégarde -c'est encore à déterminer- à qualifier les SAA comme des “killer robots”, des “robots-tueurs” ou encore des “robots-soldats”.

Bien que ces intitulés soient accrocheurs, ils sont loin d'être porteurs de limpidité dans la manière dont doivent être perçus les SAA.

L'utilisation du verbe “tuer” et du mot “soldat” est problématique. Il est vrai que ce sont des termes qui vont venir “humaniser”⁵⁰ un système qui est inerte. Cela conduit à penser que ces systèmes ont une capacité similaire à celle des combattants qui sont pourtant eux dotés d'une conscience, d'une liberté d'action et de capacités internes leur permettant d'avoir un esprit critique, notamment en temps de conflits armés. Ce qui est l'opposé des SAA qui sont dans de la répétition et la simulation de ces capacités proprement humaines⁵¹. Partant de ce postulat, il semble difficile à croire que le droit octroie le statut de combattant aux SAA.

Cependant, il est important de s'interroger sur cette possibilité.

49 K. CASS, “Autonomous weapons and accountability : seeking solutions in the law of war, *Loyola of Los Angeles Law Review*, vol. 48, Issue 3, printemps 2015, p. 1057.

50 A. BERRENDORF et N. BONTRIDDER, *op. cit.*, p. 52.

51 A. BERRENDORF et N. BONTRIDDER, *ibidem*, p. 52.

Ainsi, le droit international humanitaire est un droit qui doit être respecté par les membres des forces armées des Etats⁵² (et les Etats de manière générale), les milices, certains civils qui viendraient à prendre part à un conflit armé et aux membres des groupes armés⁵³ organisés⁵⁴.

Si l'on vient à considérer les SAA comme des combattants et donc soumis au droit international humanitaire, deux obstacles vont se présenter.

D'une part, la grande *suma divisio* du droit⁵⁵ expose qu'il existe une différence entre les sujets de droit dotés d'une personnalité juridique et les objets dépourvus de cette personnalité. De ce fait, le droit ne peut s'appliquer qu'aux sujets de droit c'est-à-dire aux sujets pouvant avoir des droits et des obligations, a contrario des objets. Or, les systèmes d'armes -quels que soit leur forme, et même s'ils peuvent être pour certains anthropomorphiques (comme ça peut être le cas des robots terrestres) - sont, dans l'état actuel du droit, des objets tout à fait inertes qui ne peuvent être titulaires de droit et d'obligations⁵⁶. Dès lors, ils ne peuvent ni être considérés comme des membres des forces armées, ni comme des membres de groupes armés organisés. Il est donc impossible de leur appliquer les règles applicables aux combattants prévu par le DIH.

D'autre part, même si on venait à éluder la *suma divisio*, assimiler les SAA à des combattants revient à dire que ces systèmes sont dotés d'une autonomie comparable à celle d'un être humain⁵⁷. Or, comme dit ci-avant, l'être humain est aussi caractérisé⁵⁸ par sa liberté, sa conscience (source d'émotion) et sa capacité de critique ; caractéristiques qu'un tel système - même avec une autonomie maximale- ne pourra que simuler. Pourtant, les sujets de droit qui se voient demander de respecter le DIH se doivent d'être critiques sur leurs actions et les actions des autres en temps de conflits armés (c'est aussi toute l'idée du procès de « Nuremberg »).

52 Art. 43 du Protocole additionnel aux Conventions de Genève du 12 août 1949 relatif à la protection des victimes des conflits armés internationaux (Protocole I), adopté à Genève le 8 juin 1977, R.T.N.U., vol. 1125, n°17512.

53 Rapport du Groupe d'experts gouvernementaux sur les technologies émergentes dans le domaine des systèmes d'armes létaux autonomes sur sa session de 2019, CCW/GGE.1/2019/3, 25 septembre 2019, p. 4.

54 N. MELZER, *Guide interprétatif sur la notion de participation directe aux hostilités en droit international humanitaire*, ICRC, Genève, 11 juin 2020, p. 33.

55 N. MARTIAL-BRAZ, *op. cit.*, p. 290.

56 L. HIN-YAN, *op. cit.*, p. 632.

57 A. BERRENDORF et N. BONTRIDDER, *op. cit.*, p. 52.

58 N. MARTIAL-BRAZ, *op. cit.*, p. 293.

En outre, un consensus international a été trouvé rejetant la possibilité d’octroyer la personnalité juridique à l’intelligence artificielle⁵⁹.

Il est également important d’ajouter -bien que cela fera l’objet d’étude de la sous-section 2- qu’une des conditions d’attribution de la responsabilité pénale individuelle et de la responsabilité internationale de l’Etat en cas de violations graves du DIH est la qualité de l’auteur de l’infraction⁶⁰. Cela signifie que pour être considéré comme auteur de cette infraction, il faut être un organe de l’Etat en tant que personne physique ou une personne privée donc une personne physique ou une personne morale de droit privé⁶¹.

Cette obligation d’une personne physique comme auteur prouve l’impossibilité d’engager la responsabilité propre du SAA et corrobore les arguments précédents sur la difficulté d’un statut de combattant pour ces systèmes.

En un mot, le SAA ne peut être considéré comme combattant et ne se verra pas obliger de respecter le DIH en raison de sa nature ainsi que son impossibilité à avoir un regard critique.

Sous-section 2 : SAA comme “catégorie à part entière” :

À défaut de pouvoir considérer un SAA comme un combattant, certains auteurs envisagent **une catégorie sui generis**⁶². Ainsi, le SAA ne serait ni considéré comme un combattant ni comme une arme mais comme un intermédiaire entre ces deux catégories existantes. C’est ce qu’on appellerait chez nous “un compromis à la belge”.

L’idée de cet entre-deux serait de considérer le système comme une arme (objet inerte), et non comme un combattant, mais avec plus d’autonomie qu’une arme classique⁶³.

Cette solution avait été envisagée en 2017⁶⁴ par le GEG (groupe d’experts gouvernementaux sur les technologies émergentes dans le domaine des systèmes d’armes létaux autonomes) ainsi que par le Parlement de l’Union européenne⁶⁵.

59 A. BERRENDORF et N. BONTRIDDER, *op. cit.*, p. 54.

60 E. DAVID, *Principes de droit des conflits armés*, Bruxelles, Bruylant, 2019, p. 902.

61 E. DAVID, *op. cit.*, p. 902.

62 A. BERRENDORF et N. BONTRIDDER, *op. cit.*, p. 56.

63 A. BERRENDORF et N. BONTRIDDER, *ibidem*, p. 56.

64 Rapport du Groupe d’experts gouvernementaux sur les technologies émergentes dans le domaine des systèmes d’armes létaux autonomes sur la session de 2017, CCW/GGE.1/2017/CRP.1, 20 novembre 2017, p. 13.

65 Résolution du Parlement européen du 16 février 2017 contenant des recommandations à la Commission concernant des règles de droit civil sur la robotique (2015/2103(INL)), A8-0005/2017, 16 février 2017.

Cette idée fût rapidement abandonnée tant au niveau du groupe d'experts qu'au niveau européen pour diverses raisons.

Tout d'abord, bien que des critiques peuvent être émises par rapport à la classique *suma divisio* présentée par le droit, elle reste logique. En effet, si l'être humain est doté d'une personnalité juridique et donc titulaire de droits et d'obligations, c'est bien parce qu'il dispose d'une humanité⁶⁶ -avec toutes les caractéristiques propres à l'humain qui ont déjà été évoquées en amont⁶⁷.

Ensuite, il est vrai qu'une personnalité juridique a été donnée aux personnes morales. On est dans de la fiction juridique pure. Cependant, cette fiction fonctionne du fait que les actes de cette personne morale sont *in fine* posés par un être humain qui la représente. Si l'on applique cela aux SAA, cela reviendrait finalement à conduire à une représentation de ces systèmes par les êtres humains pour les fonctions critiques—comme c'est le cas pour les personnes morales—mais ce n'est pas ce qui est voulu en mettant en place ce type de système. Par conséquent, il devient insensé de mettre en place cette nouvelle catégorie -bien plus difficile à mettre en place que la personnalité morale- qui reproduit une catégorie déjà existante⁶⁸.

Enfin, si cette catégorie *sui generis* envisage une perte totale du contrôle humain sur les SAA, cela conduirait à autoriser un système vide et dénué d'humanité et de conscience à gérer ses propres droits et obligations⁶⁹. Une hérésie au regard du fonctionnement et de la *suma divisio* du Droit.

En conclusion, ce compromis consistant en un statut à part entière pour les SAA n'est guère concluant d'un point de vue des fondements du droit !

Sous-section 3 : SAA comme “moyen de l'infraction” :

D'autres encore préfèrent considérer les SAA comme des “**instruments de l'infraction**”⁷⁰. Autrement dit, un parallèle serait fait entre les SAA et les armes classiques.

66 Rapport COMEST, *op. cit.*, p. 46.

67 X, “Open letter to the European Commission artificial intelligence and robotics”, *s.d.*, disponible sur Robotics Openletter | Open letter to the European Commission (robotics-openletter.eu), consulté le 14 mai 2024.

68 N. NEVEJANS, « Règles européennes de droit civil en robotique », *Revue de la gendarmerie nationale*, 2017, n° 257, p. 114.

69 N. NEVEJANS, *ibidem*, p. 114.

70 A. BERRENDORF et N. BONTRIDDER, *op.cit.*, p. 55.

Cependant, encore faut-il savoir ce qu'est une "arme", ce qui n'est pas aisé à faire à la suite de l'absence d'une définition internationale à ce sujet⁷¹.

Selon le dictionnaire⁷², une arme est un "instrument ou dispositif servant à tuer, blesser (une personne, un animal) ou réduire un ennemi" ou un "dispositif ou ensemble de moyens offensifs pour faire la guerre".

Selon le DIH, une arme est "tout objet, automate, matière ou chose, de nature physique, informatique, chimique ou biologique, conçu (arme par nature) ou utilisé (arme par destination) pour porter atteinte ou menacer de porter atteinte à la vie, à la santé, à l'intégrité ou à la capacité physique ou psychique des personnes ennemies (usage antipersonnel) et à l'intégrité ou à la capacité de fonctionnement des biens ennemis (usage antimatériel)"⁷³.

De ce point de vue, il est possible d'associer les SAA à la définition d'une arme. Effectivement, les armes se caractérisent par une capacité offensive⁷⁴, ce qui est certainement le cas des SAA.

Bien que sur papier, il apparaît possible d'effectuer une association des SAA à la "catégorie juridique"⁷⁵ des autres armes préexistantes, cette idée n'est pas du goût de tout le monde. Il est vrai qu'avant la croissance des nouvelles technologies et des armes associées, les armes étaient davantage inertes⁷⁶. Là, où l'adjectif "entreprenant" correspond mieux aux SAA qui par leur autonomie pourraient agir seules pour la sélection et l'attaque des cibles.

Finalement, aucune réponse claire n'est apportée par rapport au statut des SAA. Tantôt l'humanisation ou la particularité des SAA semblent vider le droit de son essence, tantôt associer les SAA à la catégorisation juridique des armes existantes conduit à omettre la caractéristique fondamentale de ces systèmes, l'autonomie. Pourtant, l'identification du statut aurait permis de répondre à la question posée qui est de savoir si c'est le système lui-même ou son "utilisateur" qui doit voir sa responsabilité engagée.

71 J. McCLELLAND, "The review of weapons in accordance with Article 36 of Additional Protocol I", *International Review of the Red Cross*, vol. 85, Issue 850, juin 2003, p. 404.

72 Définition du Petit Robert.

73 D. CUMIN, « Chapitre 4 - Le droit des armements, ou les instruments des conflits armés internationaux », in *Manuel de droit de guerre*, 2e éd., Bruxelles, Bruylant, 2020, p. 188.

74 J. McCLELLAND, *op. cit.*, p. 404.

75 A. BERRENDORF et N. BONTRIDDER, *op. cit.*, p. 56.

76 L. HIN-YAN, *op. cit.*, p. 628.

Aux vues de l'absurdité et de l'hérésie juridique consistant à engager la responsabilité propre du SAA, ce travail se penchera sur la question de savoir qui peut être tenu responsable de l'utilisation d'un SAA causant un crime de guerre, plutôt que de savoir si le SAA peut être responsable lui-même d'un tel crime.

Il sera répondu à cette question dans les chapitres suivants.

Section 4 : Choix des protagonistes :

Dans cette section sera expliqué le choix des personnes qui pourraient voir leur responsabilité engagée à la suite de l'utilisation d'un SAA ainsi que certains fondamentaux de la responsabilité pénale individuelle. Les fondamentaux de la responsabilité internationale des Etats seront développés dans le chapitre lui étant dédié mais il semblait important, du fait que le chapitre est plus important, de déjà jeter quelques bases concernant la responsabilité pénale individuelle.

Comme précisé en amont, ce travail va examiner *qui* peut être tenu responsable, suite à *l'utilisation* d'un SAA, causant une violation grave du DIH⁷⁷. Cependant, ces systèmes ont la particularité d'inclure un certain nombre de personnes lors de leur utilisation. En comparaison avec une arme classique pour laquelle on est en présence d'un soldat et de son arme, les SAA nécessitent -a minima et outre le système lui-même- la présence de **l'opérateur humain**, mais aussi du **software developer** qui met en place un tel système et d'un **chef militaire** qui autorise l'utilisation de ces systèmes.

Ces trois protagonistes ont donc été choisis pour ce travail. Toutefois, ce choix reste un choix "basique" car ce sont les principaux acteurs et donc ceux qui ont le plus été documentés par la littérature juridique et autres. Cela permet de pouvoir ainsi apporter davantage une réponse concrète à la question posée. En outre, ce choix ne représente pas tous les protagonistes. Effectivement, réfléchissons par exemple aux fabricants des diverses composantes du système, au testeur de l'arme ou encore aux politiciens prenant la décision d'autoriser et d'utiliser ces systèmes (même si d'une certaine manière ils vont représenter l'Etat)

Section 5 : Question de recherche :

La question de recherche a déjà été exposée mais elle se doit d'être explicitée.

77 K. CASS, *op. cit.*, p. 1054.

La recherche majeure est de savoir **qui peut être tenu responsable** de l'utilisation d'un SAA causant une violation grave du droit international humanitaire soit un crime de guerre. L'utilisation de SAA n'impliquent pas—à contrario de ce qui se faisait dans la première et seconde guerre mondiale— un soldat qui reçoit des ordres et son fusil. En l'espèce, les SAA demandent l'implication d'un certain nombre de personnes – le politicien qui autorise la production et l'utilisation de ces armes sur le champ de bataille - le programmeur/l'informaticien/le roboticien/l'ingénieur/le *software developer* qui va mettre en place l'algorithme nécessaire - le chef militaire qui va autoriser l'utilisation de ce système et l'opérateur qui va déclencher l'utilisation de l'arme.

Autrement dit, il y a une réelle dilution de la responsabilité⁷⁸ et de la traçabilité de celle-ci étant donné le grand nombre d'acteurs intervenant dans la prise de décision de l'utilisation de cette arme. Tantôt, certains y voient une chance pour les victimes par le fait qu'un plus grand nombre d'acteurs peuvent voir leur responsabilité engagée. En effet, l'engagement de la responsabilité d'un des acteurs n'est pas exclusif⁷⁹ de l'engagement de la responsabilité⁸⁰ d'un autre⁸¹. Tantôt d'autres y voient un risque d'un jeu de ping-pong de responsabilité qui conduirait finalement à ne pouvoir engager la responsabilité de personne conduisant à une dilution de responsabilité (“*accountability gap*”).

Il faut en outre rajouter à cette multiplication des acteurs, la présence de **l'imprévisibilité du système** qui à elle seule pourrait rendre irresponsable un acteur qui aurait dû l'être.

Maintenant que le questionnement général a été clarifié, il me semble important de rentrer dans ses finesses soit dans le plan de ce mémoire.

Le premier affinement s'interrogera sur la possibilité d'invoquer la responsabilité pénale individuelle des acteurs de la chaîne décision à savoir celle de l'opérateur, du chef militaire et du *software developer*.

78 M-d-N. RUFFO, « Titre 6 - La robotisation de la guerre et de la décision militaire : efficacité et éthique », in *L'intelligence artificielle et le droit*, A. de Streel et H. Jacquemin (dir.), 1e éd., Bruxelles, Larcier, 2017, p. 461.

79 T. CHENGETA, *op. cit.*, p. 3.

80 Art. 25 du Statut de Rome de la Cour pénale internationale, fait à Rome le 17 juillet 1998, R.T.N.U., vol. 2187, n°38544.

81 Art. 58 du Projet d'articles sur la responsabilité de l'Etat pour fait internationalement illicite du 12 décembre 2001.

Un deuxième affinement consiste à se questionner sur un potentiel engagement de la responsabilité d'un Etat qui viendrait à utiliser ce type de système d'arme.

En bref, ce travail va s'intéresser aux SAA, autonome dans ses fonctions critiques, et la personne qui pourrait se voir responsable si son utilisation venait à violer gravement le DIH.

Chapitre 2 : La responsabilité pénale individuelle :

Ce deuxième chapitre a pour but d'éclairer la manière dont la responsabilité pénale individuelle, au regard des règles de droit pénal international, de divers acteurs –l'opérateur, le chef militaire et le *software developer*- peut être engagée en cas d'utilisation d'un SAA causant une violation grave du DIH.

Section 1 : La responsabilité pénale individuelle de l'opérateur humain :

Cette section va s'attarder aux conditions qui permettent d'engager la responsabilité pénale individuelle de l'opérateur devant la Cour pénale internationale et notamment sur l'exigence de l'élément psychologique/moral. Il sera étudié comment les SAA challengent cette condition et quelles solutions peuvent être apportées.

Pour comprendre cette section, une certaine mise en pratique s'impose. Effectivement, il n'y aurait aucune hésitation à invoquer la responsabilité de l'opérateur s'il venait à utiliser le système dans le seul but de commettre une violation grave du DIH ou s'il était clair que le système ne pourrait respecter les prescrits du DIH. Néanmoins, qu'advient-il de la situation dans laquelle l'opérateur se voit confier l'activation d'un système fonctionnel qui vient à violer gravement le DIH ? C'est bien l'objet de la section qui suit.

Sous-section 1 : Les conditions pour engager la responsabilité pénale individuelle de l'opérateur humain au regard de l'utilisation de SAA :

§ 1 : *Elément de contexte :*

A. *Définition de l'opérateur :*

Le combattant/le soldat mais plus communément appelé en cette matière “l'opérateur” est le premier protagoniste dont la responsabilité pénale individuelle⁸² sera analysée. Il est vrai qu'instinctivement ce sera la première personne vers qui des victimes pourraient se tourner étant donné que ce sera le dernier individu à avoir été “en contact” avec le SAA -vu qu'il aura procédé à l'activation.

82 Art. 25 du Statut de Rome de la Cour pénale internationale, fait à Rome le 17 juillet 1998, R.T.N.U., vol. 2187, n°38544.

L'opérateur peut être défini comme "une personne qui exploite (ultimement)⁸³ une plateforme ou un système d'arme"⁸⁴.

Bien que l'opérateur apparaisse comme le parfait responsable, encore faut-il que les conditions pour engager sa responsabilité devant le Cour pénale internationale soient remplies. Classiquement, on enseigne en droit pénal international qu'une infraction a au moins deux éléments⁸⁵ : un objectif (l'*actus reus* - l'*élément matériel*) qui consiste *in casu* en une action ou une omission délictueuse⁸⁶ et un subjectif (le *mens rea* - l'*élément psychologique/moral*⁸⁷) qui consiste en l'intention de commettre l'acte incriminé⁸⁸.

B. Choix du crime international : l'attaque sans discrimination :

Ainsi, la responsabilité de l'opérateur peut être engagée s'il commet individuellement et explicitement (cela est explicitement indiqué dans l'article 25, §3, a) du Statut de Rome) un crime international comme le crime de guerre qui est une violation grave du DIH. Il en existe une série dans les Conventions de Genève⁸⁹.

Parmi les crimes de guerre, on peut retrouver la prohibition de l'attaque contre les civils⁹⁰ qui peut être traité par la CPI⁹¹. En outre, **l'attaque sans discrimination**⁹² est aussi un crime de guerre intéressant au regard de l'utilisation de SAA⁹³. C'est un type de crime de guerre qui sera utilisé comme illustration dans cette partie étant donné que le risque de commission de ce type

83 M. N. SCMITT et J. THURNHER, "“Out of the Loop”: Autonomous Weapon Systems and the Law of Armed Conflict", *Harvard National Security Journal*, vol. 4, n° 231, 2013, p. 278.

84 US Department of Defense, DoD Directive 3000.09: Autonomy in Weapon System, 25 janvier 2023, p. 22.

85 E. DAVID, *op. cit.*, p. 904.

86 E. DAVID, *ibidem*, p. 904.

87 Art. 30 du Statut de Rome de la Cour pénale internationale, fait à Rome le 17 juillet 1998, R.T.N.U., vol. 2187, n°38544.

88 TPIR (Chbre. I), 2 septembre 1998, "The prosecutor versus Jean-Paul Akayesu", *aff. ICTR-96-4-T*, 1998, § 476.

89 Art. 50 et art. 51 du Protocole additionnel aux Conventions de Genève du 12 août 1949 relatif à la protection des victimes des conflits armés internationaux (Protocole I), adopté à Genève le 8 juin 1977, R.T.N.U., vol. 1125, n°17512 ; Art. 147 de la Convention concernant les lois et coutumes de la guerre sur terre et son Annexe: Règlement concernant les lois et coutumes de la guerre sur terre, adoptée à La Haye le 18 octobre 1907.

90 Art. 51, §2 et art. 85, §3 du Protocole additionnel aux Conventions de Genève du 12 août 1949 relatif à la protection des victimes des conflits armés internationaux (Protocole I), adopté à Genève le 8 juin 1977, R.T.N.U., vol. 1125, n°17512.

91 Art. 8, §2, b) du Statut de Rome de la Cour pénale internationale, fait à Rome le 17 juillet 1998, R.T.N.U., vol. 2187, n°38544.

92 Art. 51, §4, b), art. 57, §2, a), iii) et art. 85, §3, b) du Protocole additionnel aux Conventions de Genève du 12 août 1949 relatif à la protection des victimes des conflits armés internationaux (Protocole I), adopté à Genève le 8 juin 1977, R.T.N.U., vol. 1125, n°17512.

93 M. N. SCMITT et J. THURNHER, *op. cit.*, p. 278.

d'attaque par les SAA est une grande préoccupation des auteurs et permet une explication plus concrète.

Cette attaque n'est pas définie en soi par le Statut de Rome comme⁹⁴ l'est l'attaque directe contre les civils alors que c'est notamment sur cette base que pourrait être engagée la responsabilité pénale individuelle de l'opérateur. Cette attaque fait une référence au principe de distinction⁹⁵ -cardinale⁹⁶ en DIH- qui veut que les parties engagées dans le conflit soient dans l'obligation de distinguer continuellement les combattants des non-combattants et les biens civils des biens militaires⁹⁷. Ainsi, pour éviter ce type d'attaque et une violation de ce principe, il est interdit⁹⁸ d'utiliser des armes qui ne permettraient pas une telle discrimination⁹⁹.

Il convient directement de faire un *aparté* en distinguant "la prohibition de l'attaque sans discrimination", en jeu en l'espèce, de la "prohibition d'utiliser des armes indiscriminées" comme les armes nucléaires¹⁰⁰ ou encore chimiques¹⁰¹. Cette dernière proscription se justifie par la nature des armes qui vont, en toutes circonstances, causer des attaques qui sont faites sans discrimination et/ou causant des souffrances superflues ou inutiles¹⁰². Autrement dit, elles sont interdites par leur nature qui conduit à ne pas savoir sélectionner une cible précise, ni à savoir contrôler leurs effets à travers le temps¹⁰³. Les SAA ne font pas (encore ou ne feront jamais) l'objet d'une telle interdiction¹⁰⁴.

Se pose alors la question de savoir si les SAA peuvent être considérés comme des armes qui, par leur nature, sont indiscriminées ou si au contraire elles ne sont pas indiscriminées *per se*

94 K. CASS, *op. cit.*, p. 1058.

95 Art. 48 du Protocole additionnel aux Conventions de Genève du 12 août 1949 relatif à la protection des victimes des conflits armés internationaux (Protocole I), adopté à Genève le 8 juin 1977, R.T.N.U., vol. 1125, n°17512.

96 CJI, 8 juillet 1996, avis consultatif, *Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons*, 1996, §74.

97 M-L. TOUGAS, « Section 2. - Le principe de distinction : principe fondamental du droit international humanitaire pour lequel la notion de participation directe aux hostilités joue un rôle central », in *Droit international, sociétés militaires privées et conflit armé*, 1e éd., Bruxelles, Bruylant, 2012, p. 76.

98 CJI, 8 juillet 1996, avis consultatif, *Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons*, 1996, §78.

99 Art. 48 du Protocole additionnel aux Conventions de Genève du 12 août 1949 relatif à la protection des victimes des conflits armés internationaux (Protocole I), adopté à Genève le 8 juin 1977, R.T.N.U., vol. 1125, n°17512.

100 Traité sur l'interdiction des armes nucléaires, fait à New York le 7 juillet 1971, Nations Unies Recueil des Traités, 2017, vol. 3379.

101 Convention sur l'Interdiction des Armes Chimiques, signée à Paris le 13 janvier 1993.

102 K. EGELAND, « Lethal Autonomous Weapon Systems under International Humanitarian Law », *Nordic Journal of International Law*, vol. 85, 2016, p. 96.

103 K. EGELAND, *ibidem*, p. 97.

104 X, "Position du CICR sur les systèmes d'armes autonomes", disponible sur www.icrc.org, 12 mai 2021.

mais elles causent des attaques sans discrimination. Bien que cette question relève de la légalité de ces systèmes -thématique non abordée dans ce travail- elle revient à se questionner sur la faculté du système à respecter le principe de distinction. Ce qui a un impact majeur sur la question de la responsabilité.

Aucune réponse unanime n'est donnée par les auteurs.

Tantôt, l'imprévisibilité¹⁰⁵ du système quant à la cible qui sera visée, le risque d'une défectuosité¹⁰⁶ du programme mais surtout de son potentiel *hacking*¹⁰⁷, le manque de "bon sens"¹⁰⁸ du système et la difficulté à savoir comment le système pourrait, de manière efficace -c'est-à-dire au moyen d'un programme suffisamment performant¹⁰⁹-, reconnaître¹¹⁰ un combattant¹¹¹ (membre des forces armées, civil prenant part aux hostilités, milices ou membre d'un groupe armé organisé) d'un non-combattant (civil, journaliste, membre du personnel médical, représentant de culte, combattants blessés, ...¹¹²) conduisent les auteurs à conclure que les SAA pourraient lancer des attaques indiscriminées et donc violer le principe de distinction. Autrement dit, les SAA causeraient des attaques sans discrimination mais surtout leur manque de capacité à distinguer les cibles pourraient conduire à les considérer illégales par nature.

Par ailleurs, d'autres auteurs précisent que c'est davantage le contexte dans lequel le système va intervenir qui permet de dire que ce dernier causera des attaques sans discrimination sans pour autant être illégal par nature¹¹³. Effectivement, une arme est prohibée par le fait qu'en toutes circonstances, elle place les civils face à des risques excessifs¹¹⁴. Or, certains champs de bataille, comme ceux des guerres aériennes et maritimes, comportent peu de civils et de biens

105 R. CROOTOFF, "Accountability for autonomous weapons", *U. PA. L. REV.*, vol. 164, n°6, mai 2016, p. 1373.

106 R. CROOTOFF, *ibidem*, p. 1374.

107 M. N. SCMITT et J. THURNHER, *op. cit.*, p. 242.

108 U.C. JHA, "Lethal autonomous weapon systems and international humanitarian law", *ISIL Y.B. INT'L HUMAN. & REFUGEE L.*, vol. 16, 2016, p. 118.

109 U.C. JHA, *ibidem*, p. 118.

110 N. BONTRIDDER, « Chapitre 1 - Les armes létales autonomes et le droit international humanitaire : le nécessaire contrôle humain sur l'usage de la force », in *Time to Reshape the Digital Society*, H. Jacquemin (dir.), 1e éd., Bruxelles, Larcier, 2021, p. 424.

111 U.C. JHA, *op.cit.*, p. 118.

112 U.C. JHA, *ibidem*, p. 118.

113 M. N. SCMITT et J. THURNHER, *op. cit.*, p. 246.

114 M. N. SCMITT et J. THURNHER, *ibidem*, p. 246.

civils. Dès lors, dans ces cas-là, le SAA ne sera pas illégal par nature¹¹⁵ même s'il n'est pas en mesure de respecter le principe de distinction.

Quoi qu'il en soit, et aux vues de l'état actuel de la technologie et du droit, il y a lieu de partir de l'idée que les **SAA causent des attaques sans discrimination**.

§2 : *L'élément matériel de l'article 8 du Statut de Rome :*

L'opérateur pourrait voir sa responsabilité engagée de manière précise sur base de l'article 8 du Statut de Rome se référant à l'article 25 de ce même statut qui porte sur la responsabilité pénale individuelle de manière générale.

La violation du principe de distinction est traduite dans le statut de Rome, aux articles 8, b), i) et ii) qui condamnent "le fait de lancer des attaques délibérées contre la population civile en général ou contre des civils qui ne prennent pas directement part aux hostilités"¹¹⁶ ainsi que "le fait de lancer des attaques délibérées contre des biens civils qui ne sont pas des objectifs militaires"¹¹⁷. Le Statut de Rome interdit donc les attaques directes contre les civils.

Comme précisé *supra*, la prohibition des attaques indiscriminées ne se retrouvent pas dans le Statut de Rome, ce qui normalement conduirait à ne pas pouvoir engager une responsabilité sur cette base. Néanmoins, le Tribunal pénal international pour l'ex-Yougoslavie (TPIY) a précisé que ce type d'attaque qui touche des civils ou leurs biens sans distinction peut être considérée comme une attaque directe contre les civils¹¹⁸. **Cela permet d'associer les attaques sans discrimination aux articles du Statut de Rome précités et d'avoir donc la possibilité d'engager la responsabilité de l'opérateur sur cette base notamment si la violation a été faite au moyen d'un SAA.** En d'autres termes, utiliser des SAA qui ne sont pas en mesure de procéder à une distinction, dans un contexte où on sait que des cibles humaines vont être visées, permet de dire qu'*in fine* le crime d'attaque direct de civils, au sens du Statut de Rome, est rencontré¹¹⁹.

115 M. N. SCMITT et J. THURNHER, *ibidem*, p. 246.

116 Art. 8, b), i) du Statut de Rome de la Cour pénale internationale, fait à Rome le 17 juillet 1998, R.T.N.U., vol. 2187, n°38544.

117 Art. 8, b), ii) du Statut de Rome de la Cour pénale internationale, fait à Rome le 17 juillet 1998, R.T.N.U., vol. 2187, n°38544.

118 TPIY (Chbre. I), 12 juin 2007, "Prosecutor v. Milan Martić", *aff. IT-95-11-T*, 2007, §69.

119 K. CASS, *op. cit.*, p. 1059.

Cependant, comme dit en amont, les décisions du TPIY n'ont pas de force contraignante à l'égard de la Cour pénale internationale¹²⁰. Autrement dit, c'est à la Cour de décider si elle associe l'attaque indiscriminée à une attaque contre les civils¹²¹.

§3 : *La difficulté d'appliquer l'élément psychologique à la suite de l'utilisation de SAA :*

Si on venait à considérer qu'une attaque indiscriminée est constitutive d'une attaque contre les civils au sens de l'art. 8, §2, (b), i) du Statut de Rome et a été commise par un opérateur au moyen d'un SAA, il va falloir prouver diverses choses.

Cinq conditions¹²² doivent être remplies pour pouvoir appliquer cet article 8, §2, (b), (i) du Statut de Rome. L'opérateur doit avoir dirigé une attaque (1), l'objectif de l'attaque était une population civile en tant que telle ou des personnes civiles ne participant pas directement aux hostilités (2), l'opérateur entendait prendre pour cible de son attaque ladite population civile ou ces personnes civiles ne participant pas directement aux hostilités (3), le comportement a eu lieu dans le contexte de et était associé à un conflit armé international (4), l'opérateur avait connaissance des circonstances de fait établissant l'existence d'un conflit armé (5).

La deuxième et la troisième condition sont les plus difficiles à remplir dans le contexte de l'utilisation de SAA¹²³.

Avant toute chose, il est important de préciser que la première condition ainsi que la seconde renvoient à l'élément matériel¹²⁴ (*actus reus*) qui en l'espèce se traduit en une action. À partir du moment où un SAA va être utilisé et va attaquer, il pourra être considéré assez logiquement que l'opérateur a dirigé l'attaque. Dès lors, cette condition ne demande guère d'explications supplémentaires.

En ce qui concerne la seconde condition, il faut prouver que la visée de l'attaque était des civils ou toute personne ne participant pas au combat¹²⁵.

120 K. CASS, *ibidem*, p. 1055.

121 K. CASS, *ibidem*, p. 1055.

122 Eléments de crime de l'art. 8, §2, b), i) du Statut de Rome de la Cour pénale internationale, fait à Rome le 17 juillet 1998, R.T.N.U., vol. 2187, n°38544.

123 K. CASS, *op. cit.*, p. 1060.

124 O. DE FROUVILLE, *op. cit.*, p. 291.

125 Eléments de crime de l'art. 8, §2, b), i) du Statut de Rome de la Cour pénale internationale, fait à Rome le 17 juillet 1998, R.T.N.U., vol. 2187, n°38544.

Comme étudié en amont, étant donné que rien ne permet d'affirmer actuellement que les SAA vont respecter le principe de distinction et donc cibler spécifiquement des civils, il apparaît délicat au premier abord de remplir cette condition. Néanmoins, une autrice¹²⁶ propose d'avoir recours à la jurisprudence du TPIY pour résoudre ce problème.

Ainsi, dans l'affaire *Prosecutor v Tihomir BLASKIC*¹²⁷, le tribunal a estimé que l'arme utilisée par les attaquants étaient compliquée à guider de telle sorte qu'elle avait une trajectoire "irrégulière et non-linéaire"¹²⁸ qui a conduit à viser des "cibles non-militaires"¹²⁹. Par conséquent, le tribunal en conclut qu'étant donné le choix fait par les attaquants de ce type d'arme par rapport à une plus discriminatoire, il est possible d'affirmer qu'il voulait viser des civils (musulmans dans le cas d'espèce)¹³⁰.

Autrement dit, l'argument sous-jacent du TPIY est de dire qu'il est possible d'affirmer que le but d'une attaque était de viser des civils en se basant sur les caractéristiques et les précisions de tir de l'arme¹³¹. Si on applique cet argument aux SAA -en ayant en tête le fait que ce sont des systèmes qui commettent des attaques sans discrimination et en partant du postulat que la CPI va suivre le raisonnement du TPIY¹³²- alors il est correct d'affirmer que dès lors qu'un opérateur utilise un SAA, dans un contexte où des civils sont présents de manière conséquente, c'est dans l'objectif de les viser. Par ce biais, la seconde condition serait remplie.

Pour ce qui est de la troisième condition, elle fait référence à l'élément psychologique¹³³ (le *mens rea*) exigé par le droit pénal international afin d'engager la responsabilité pénale individuelle (cette condition n'est donc pas propre à l'attaque sans discrimination mais s'étend à toute infraction pouvant être jugée devant la CPI (art. 25 Statut de Rome)). Ainsi, selon l'art. 30 du Statut de Rome, "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 s'accompagne **d'intention et de connaissance**".

126 K. CASS, *op. cit.*, p. 1060.

127 TPIY, 3 mars 2000, "The Prosecutor v. Tihomir Bla[ki]", *aff. IT-95-14-T, 2000*, §512.

128 TPIY, 3 mars 2000, "The Prosecutor v. Tihomir Bla[ki]", *aff. IT-95-14-T, 2000*, §512.

129 TPIY, 3 mars 2000, "The Prosecutor v. Tihomir Bla[ki]", *aff. IT-95-14-T, 2000*, §512.

130 TPIY, 3 mars 2000, "The Prosecutor v. Tihomir Bla[ki]", *aff. IT-95-14-T, 2000*, §512.

131 K. CASS, *op. cit.*, p. 1061.

132 Art. 21 du Statut de Rome de la Cour pénale internationale, fait à Rome le 17 juillet 1998, R.T.N.U., vol. 2187, n°38544.

133 O. DE FROUVILLE, *op. cit.*, p. 292.

Pour prouver cette “intention”, l’article ajoute qu’il faut que “relativement à un comportement, la personne -l’opérateur- entend adopter ce comportement”¹³⁴ ou “relativement à une conséquence, une personne -l’opérateur- entend causer cette conséquence ou est consciente que celle-ci adviendra dans le cours normal des événements”¹³⁵.

Classiquement, il est dit que l’art. 30, §2, a) du Statut de Rome renvoie au **dol direct** (*dol directus*). On sera en présence de ce dol en cas de jonction de deux conditions¹³⁶. D’une part, il faut que le protagoniste -l’opérateur- ait conscience qu’en posant une action ou en omettant de faire un acte certaines conséquences délictueuses seront provoquées¹³⁷. D’autre part, il faut qu’il ait l’intention de provoquer ces conséquences¹³⁸. Autrement dit, l’intention doit être rattachée à certaines conséquences en manière telle qu’il y a eu une réelle anticipation des conséquences de la part du protagoniste ; il savait qu’il atteindrait ce résultat par son comportement¹³⁹.

L’art. 30, §2, b) du Statut de Rome renvoie lui au **dol indirect** qui est alors assimilé au dol direct et suffisant pour engager la responsabilité pénale individuelle d’une personne¹⁴⁰. Certains auteurs parlent de “dommage collatéral inévitable”¹⁴¹. En l’espèce, la personne savait que les conséquences de son acte étaient nécessaires ou certaines, alors qu’il ne les cherchait pas spécialement mais les a tout de même acceptés au lieu d’arrêter son comportement¹⁴².

Ces deux dols permettent d’engager la responsabilité pénale individuelle de l’opérateur devant la CPI à l’exclusion du **dol éventuel** (*dol eventualis*). Ce dernier dol, aussi appelé “la prise de risque volontaire”¹⁴³ consiste pour la personne à ne pas vouloir ou désirer les conséquences

134 Art. 30, §2, a) du Statut de Rome de la Cour pénale internationale, fait à Rome le 17 juillet 1998, R.T.N.U., vol. 2187, n°38544.

135 Art. 30, §2, b) du Statut de Rome de la Cour pénale internationale, fait à Rome le 17 juillet 1998, R.T.N.U., vol. 2187, n°38544.

136 A. CASSESE’S, *International Criminal Law*, 3^e éd., Oxford, Oxford University Press, 2013, p. 43.

137 A. CASSESE’S, *ibidem*, p. 43.

138 A. CASSESE’S, *ibidem*, p. 43.

139 A. CASSESE’S, *ibidem*, p. 46.

140 Il est important de noter que certains auteurs parlent de dol indirect mais en faisant référence au dol éventuel. C’est pourquoi, pour savoir en présence de quel dol nous sommes, il faut davantage s’attarder à la définition donnée par les auteurs pour voir si cela remplit les conditions du §2 de l’art. 30 du Statut de Rome.

141 A. BERRENDORF et N. BONTRIDDER, *op.cit.*, p. 70.

142 A. BERRENDORF et N. BONTRIDDER, *op.cit.*, p. 70.

143 A. CASSESE’S, *op.cit.*, p. 46.

possibles ou probables de son acte, qui pourraient arriver au-delà des plans imaginés¹⁴⁴, mais il prend volontairement le risque de poursuivre son acte¹⁴⁵.

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. ““Savoir” et “connaître” s’interprètent en conséquence”¹⁴⁶.

Aux vues de l’autonomie maximale des SAA qui ont comme visée qu’aucun être humain ne soit à la manœuvre lors de la sélection et l’attaque, il apparaît compliqué de savoir comment il pourrait être prouvé qu’un opérateur humain ait voulu certaines conséquences délictueuses (en cas de dol direct) telles que la mort directe de civils (si on reprend l’exemple de l’attaque sans discrimination) ou qu’il ait, à tout le moins, accepté de telles conséquences (dol indirect).

Cette volonté d’écarter l’humain qui *de facto* empêche tout engagement de sa responsabilité pénale individuelle et le parti pris de ce travail d’écarter la responsabilité du SAA (*cfr.* Chapitre 1), devraient-ils conduire à conclure à un “*gap of responsibility*” (néant de responsabilité) de l’opérateur comme le qualifieraient les anglophones ? Il y sera répondu dans la section suivante.

En outre, il faut se rappeler du procès de Nuremberg et de son apprentissage : “le fait d’avoir agi sur l’ordre de son gouvernement ou celui d’un chef militaire ne dégage pas la responsabilité de (l’agent) s’il a eu moralement la faculté de choisir”¹⁴⁷.

Bien que les **solutions** qui vont être proposées ne peuvent être qualifiées de “parfaites”, elles ont le mérite d’essayer de ne pas se contenter de l’irresponsabilité et donc de l’impunité.

Tout d’abord, faire à nouveau appel à l’affaire *Blaskic* du TPIY pourrait permettre de répondre à l’exigence du dol direct¹⁴⁸ pour ce qui est de l’infraction d’attaque sans discrimination (mais comme cette infraction pourrait être facilement reprochée en présence de SAA, cette théorie se doit d’être évoquée). En effet, comme expliqué *supra*, le tribunal considère qu’il y a attaque directe contre les civils dès lors que les caractéristiques de l’arme la

144 A. BERRENDORF et N. BONTRIDDER, *op.cit.*, p. 71.

145 A. CASSESE’S, *op.cit.*, p. 46.

146 Art. 30, §3 du Statut de Rome de la Cour pénale internationale, fait à Rome le 17 juillet 1998, *R.T.N.U.*, vol. 2187, n°38544.

147 J. VERHAEGEN, « Le refus d’obéissance aux ordres manifestement criminels – Pour une procédure accessible aux subordonnés », *International Review of the Red Cross*, vol. 84, mars 2002, n°845, p. 36.

148 K. CASS, *op. cit.*, p. 1061.

conduisent à cibler sans distinction aucune¹⁴⁹. Pour l’auteurice¹⁵⁰ qui défend cette théorie, cela reviendrait à dire que l’opérateur a choisi un moyen (le SAA) pour viser les civils et donc il ”entendait prendre pour cible de son attaque ladite population civile ou ces personnes civiles ne participant pas directement aux hostilités”¹⁵¹. Cela remplirait donc l’élément psychologique, dans tous les cas, pour l’aspect de ”l’intention”.

L’auteurice rajoute l’importance de l’élément de “connaissance” en expliquant que pour qu’il soit rencontré, l’opérateur doit être à même de savoir que le SAA ne pouvait respecter le principe de distinction, que malgré cela il a décidé d’utiliser ce système et qu’il l’a utilisé dans une zone dans laquelle un nombre important de civils se trouvaient¹⁵².

Cette argumentation est valable, à mon sens, en théorie mais malheureusement pas en pratique devant la CPI. De fait, en exposant le fait que l’opérateur choisi le SAA et donc un système qui cible sans distinction, ce qui dénote son intention délictueuse, il y a une méconnaissance du deuxième élément de “connaissance” de l’élément psychologique. Effectivement, les SAA sont constitués de systèmes informatiques complexes mais surtout imprévisibles¹⁵³ -pour rappel, même le *software developer* n’est pas en mesure de savoir quelle cible précise sera visée. Par conséquent, il devient compliqué de reprocher un crime de guerre à quelqu’un qui n’était pas en mesure de savoir que le système pourrait causer un tel crime. De plus, l’opérateur est aussi un ”exécutant” qui peut difficilement choisir le type d’arme qu’il doit manier.

Ensuite, un recours au dol éventuel pourrait permettre de contourner la difficulté imposée par le dol direct et indirect. Etant donné que ce dol requiert de l’opérateur de savoir quelles seront les conséquences probables de son acte, même s’il ne les souhaite pas, -en l’espèce, viser des civils ou commettre un autre crime de guerre- mais il les accepte tout de même¹⁵⁴, cela semble pouvoir davantage s’appliquer aux SAA¹⁵⁵. L’opérateur va ainsi déployer le système en sachant qu’il y a des probabilités qu’il cause un crime de guerre, même s’il ne veut pas ce résultat mais il l’accepte.

149 TPIY, 3 mars 2000, “The Prosecutor v. Tihomir Bla[ki]”, aff. IT-95-14-T, 2000, §512.

150 K. CASS, *op.cit.*, p. 1062.

151 3ème condition de l’infraction d’attaque sans discrimination.

152 K. CASS, *op.cit.*, p. 1062.

153 R. CROTOF, *op. cit.*, p. 1373.

154 A. CASSESE’S, *op. cit.*, p. 46.

155 A. BERRENDORF et N. BONTRIDDER, *op.cit.*, p. 71.

Le problème majeur de cette option est que l'art. 30 du Statut de Rome par ces mots "est consciente que celle-ci adviendra dans le cours normal des événements" exclut clairement la possibilité d'un dol éventuel¹⁵⁶. En outre, cette solution n'enlève pas le problème énoncé ci-avant : l'opérateur doit être à même de savoir que de telles conséquences, même probables peuvent survenir mais le système doué de modernité complexe et d'imprédictibilité¹⁵⁷ ne permet un exercice aisé de cette anticipation et conduit à l'irresponsabilité.

Enfin, la négligence à la place du dol direct ou indirect est une dernière solution pour engager la responsabilité pénale individuelle de l'opérateur.

La négligence doit remplir trois conditions¹⁵⁸ pour être invoquée. Premièrement, une personne doit être tenue de respecter certains standards de conduite ou certaines précautions particulières que toute personne normalement prudente et diligente doit respecter¹⁵⁹. Deuxièmement, la personne a agi à contre-courant de ces standards/précautions¹⁶⁰. Troisièmement, la personne a soit conscience du risque mais pense qu'il ne surviendra pas, soit elle n'avertit pas le risque d'atteinte à l'intégrité physique d'une autre personne impliquée dans son comportement qui ne respecte pas les standards/précautions¹⁶¹.

Autrement dit, la personne aurait dû être prévoyante en anticipant les conséquences de son acte mais elle ne l'a pas fait, ce qui ne la rend pas lucide sur les résultats de son acte¹⁶².

Aux vues des autres pistes de solution envisagées, celle-ci semble la plus adéquate en cas d'utilisation de SALA par l'opérateur qui cause un crime de guerre. Effectivement, le risque est que l'opérateur va utiliser le système, notamment dans un environnement où il y aura un nombre conséquent de civils, en pensant que le système sera à même de procéder à la distinction mais cela ne sera pas le cas et une attaque sans discrimination sera causée. Alors qu'un opérateur prudent aurait déployé le système dans une zone moins peuplée ou aurait anticipé une telle conséquence et ne l'aurait pas utilisé¹⁶³.

156 A. BERRENDORF et N. BONTRIDDER, *ibidem*, p. 71.

157 A. BERRENDORF et N. BONTRIDDER, *ibidem*, p. 73.

158 A. CASSESE'S, *op. cit.*, p. 52.

159 A. CASSESE'S, *ibidem*, p. 52.

160 A. CASSESE'S, *ibidem*, p. 52.

161 A. CASSESE'S, *ibidem*, p. 52.

162 E. DAVID, *op. cit.*, p. 902.

163 A. BERRENDORF et N. BONTRIDDER, *op. cit.*, p. 72.

À nouveau, cette solution conduit à des critiques. Outre, l'impossibilité d'invoquer un tel état d'esprit car ne rentrant pas dans l'exigence de l'élément psychologique, inclure la négligence dans l'élément mental de la responsabilité pénale individuelle de la CPI serait risqué. Il y a réellement un risque de sur-criminalisation¹⁶⁴. Le problème est qu'en matière de conflits armés, si toute négligence devait donner lieu à un crime de guerre, on aurait une dilution totale de responsabilité qui conduirait à ne plus vraiment savoir qui est responsable tant il pourrait avoir de responsabilités engagées¹⁶⁵. Cela aura aussi pour conséquence d'engorger encore plus la CPI qui est souvent sous le feu des critiques pour sa lenteur.

En outre, ce même auteur précise qu'il est difficile de prouver le lien causal qui consisterait en la négligence dans le choix de l'utilisation d'un SAA plutôt que d'une autre arme car la négligence peut être possible pour le choix de tout type d'arme¹⁶⁶.

Également, le problème d'imprévisibilité du SALA paraît difficilement compatible avec la négligence car il apparaît injuste de faire punir quelqu'un pour négligence alors que c'est davantage l'imprédictibilité du système qui en est la cause¹⁶⁷.

Sous-section 2 : L'irresponsabilité comme seule réponse ?

Les solutions proposées sont friables et facilement mises à mal. Cela est-il un signe de confirmation de ce "*gap of responsibility*" ? Il me semble que cela serait la solution de facilité.

Il est vrai que la citation "rien ne se crée, rien ne se perd, tout se transforme"¹⁶⁸ n'a pu s'appliquer en l'espèce étant donné que le droit existant ne permet pas une réponse solide pour engager proprement la responsabilité pénale individuelle de l'opérateur humain. Néanmoins, s'arrêter à ce stade du raisonnement méconnaîtrait à mon sens la possibilité de jouer avec l'évolution de la formation technologique de l'opérateur ainsi que l'échelle d'autonomie.

§1 : Quid de la formation des opérateurs ?

Dans un premier temps, les différentes armées se doivent d'évoluer avec les technologies émergentes. Pour prendre le cas spécifique de l'armée belge, il y a une réelle volonté de prendre le train de la technologie. Le meilleur exemple est la création en octobre 2022 de la cinquième composante "Cyber Command" qui est composé de spécialistes en

164 R. CROOTOF, *op. cit.*, p.1384.

165 R. CROOTOF, *ibidem*, p.1384.

166 R. CROOTOF, *ibidem*, p.1384..

167 R. CROOTOF, *ibidem*, p.1384.

168 Citation de Antoine Lavoisier.

informatique et en cybersécurité¹⁶⁹ ayant comme mission de ”veiller à la sécurité des systèmes d’armes et de communication et ceci, avant, pendant et après les opérations militaires en Belgique et à l’étranger”¹⁷⁰.

Plus fondamentalement, en 2021, les membres de l’OTAN se sont accordés sur les “*emerging and disruptive technologies*” (EDT) composées de sept technologies dont les SAA¹⁷¹. Chaque technologie sera analysée afin d’en dégager une étude de celle-ci ainsi que les dangers et opportunités qu’elle peut apporter¹⁷².

Ces explications me permettent d’affirmer -sans pour autant prendre le risque de généraliser- que **les armées ne laisseront pas leurs opérateurs, et de manière générale, leur personnel de combat (toute hiérarchie confondue), être sans connaissances sur les SAA**. Ainsi, la Défense belge prend le temps d’indiquer que “les militaires vont devoir [...] s’impliquer tout au long du processus de développement de la solution technologique jusqu’à sa commercialisation par l’entreprise. L’implication continue de l’opérateur final va permettre de s’assurer que la technologie développée réponde bien au défi prédéfini, ce qui garantira son adoption par les forces armées [...]”¹⁷³.

Autrement dit, le problème de l’imprévisibilité rencontré ci-avant semble atténué. Effectivement, bien que l’imprédictibilité ne puisse être contrée par l’opérateur humain, il ne pourra pas nier les risques que comportent l’utilisation des SAA et s’il venait à tout de même choisir ce système, la première solution exposée serait rencontrée.

Il faudra bien évidemment faire une analyse *in concreto* de la situation pour savoir si la formation de l’opérateur lui aura permis de savoir les tenants et aboutissants du SAA –celui-ci restant un système complexe. Sans oublier le risque éventuel de ”bug” ou d’*hacking* du programme.

169 N. MYLLE, « Le Cyber Command voit officiellement le jour », disponible [Beldefnews | Le Cyber Command voit officiellement le jour \(mil.be\)](#), 20 octobre 2022.

170 N. MYLLE, « Le Cyber Command voit officiellement le jour », disponible [Beldefnews | Le Cyber Command voit officiellement le jour \(mil.be\)](#), 20 octobre 2022.

171 P-L. RENARD, « Technologies émergentes et de rupture – Quelle approche pour ne pas rater la prochaine révolution technologique ? », *Revue Militaire Belge*, décembre 2022, n°24, p. 160.

172 P-L. RENARD, *ibidem*, p. 161.

173 P-L. RENARD, *ibidem*, p. 159.

La responsabilité pénale individuelle de l'opérateur pourrait alors être engagée notamment sur base de l'article 8, b), i) et ii) du Statut de Rome et plus généralement sur base de l'art. 25 de ce même statut étant donné que l'élément psychologique est le même pour ces articles.

En outre, mettre en place une **check list** au niveau des Nations Unies ou d'autres organisations internationales – cela serait considéré comme du *soft law* mais ça aurait une forme d'autorité- obligeant l'opérateur à vérifier certaines choses permettrait de vérifier son intention et dans quel dol il serait possible de se situer. Par exemple, l'opérateur devrait vérifier que le SAA a bien été testé pour correspondre au DIH, qu'aucune contre-indication n'ait été émise par le développeur quant à une défaillance du système comme un problème de distinction des cibles, il devra s'assurer de l'environnement dans lequel le SAA va agir (fortement peuplé de civils ou non), que les systèmes de protection anti-hacking sont fonctionnels ou encore qu'il a lui-même bien reçu la formation pour comprendre –a minima- le fonctionnement du système qu'il s'apprête à activer.

§2 : *Recours à l'échelle d'autonomie* :

Dans un second temps, si ce travail veut avoir une vision pratique, il se doit de faire preuve de réalisme.

S'il a été défini le SAA au travers de trois éléments constitutifs dont celui de l'autonomie c'est parce qu'il pourrait être possible de jouer avec l'échelle d'autonomie afin de prouver qu'on est davantage en présence de *Humans-in-the-loop weapons* ou *Humans-on-the-loop weapons* et non d'*Humans-out-the-loop weapons*.

Comme exposé dans le premier chapitre, il est complexe, d'un point de vue technologique et d'un point de vue politique, de savoir s'il est faisable et s'il y a une volonté d'atteindre le degré d'autonomie maximale requis par les SAA. Néanmoins, si cela venait à se concrétiser, des expertises du système pourraient notamment permettre de conclure, au moyen de diverses **échelles d'autonomie**, à un degré d'autonomie élevé mais non suffisant pour être qualifié de SAA étant entendu un système qui agit seul dans la sélection et l'attaque de cibles. Cela permettrait alors d'avoir la présence de l'opérateur humain et de remplir les conditions requises de la première solution.

Ce dernier argument peut apparaître défaitiste face à la volonté de trouver une solution à ce problème de responsabilité de l'opérateur ou vecteur de recul de l'évolution technologique

ou encore théorique par le désir de jouer avec cette autonomie. Tout dû contraire, il s'implémente dans la réalité à court et moyen termes.

Il suffit de citer les dires de l'armée belge : "*human out of the loop is momenteel nog niet aanvaardbaar, human in or on the loop daarentegen wel*"¹⁷⁴ ainsi que la volonté "d'établissement d'un cadre éthique transparent autour de l'usage responsable de ces nouvelles technologies répond au respect de nos valeurs et du droit international humanitaire"¹⁷⁵. On peut souligner le terme "momenteel" qui n'exclut pas à l'avenir les SAA. Cependant, c'est immédiatement contrebalancé par l'affirmation d'une présence humaine autour de ces systèmes -c'est tout le débat de la fine barrière entre les armes "in" et "on" the loop- ainsi qu'une volonté d'un respect du DIH -qui, comme vu en amont avec le principe de distinction, n'est pas le cas des SAA.

En outre, plusieurs auteurs soulignent l'impossibilité pour les SAA d'atteindre un jour le degré maximal d'autonomie. Ce qui viendrait à conclure en la présence, d'une manière ou d'une autre, d'un opérateur dans les fonctions critiques et en la facilité à remplir l'élément psychologique de la responsabilité.

Ainsi, les êtres humains ne seraient jamais vraiment en dehors du circuit¹⁷⁶. Ils seraient là pour décider d'où, quand et comment le SAA serait déployé et pour quel cible¹⁷⁷.

Également, l'intelligence artificielle ne serait pas encore à ce point évoluée que pour être capable de répondre aux exigences du DIH qui requièrent des capacités proprement humaines et les armées ne donneraient pas leur aval pour mettre sur un champ de bataille des armes non-contrôlées¹⁷⁸ - à tout le moins les armées souhaitant respecter le DIH.

Finalement, le fait que l'être humain ne soit plus en contrôle de la sélection et du ciblage ne conduit pas directement à conclure qu'aucun humain ne peut être tenu pour responsable des conséquences du système¹⁷⁹ (*cfr. infra* section 2 et 3). Cet auteur fait notamment référence à la responsabilité du *software developer* et à l'idée que quand bien même les SAA viendraient un

174 P-L. RENARD, *ibidem*, p. 171.

175 P-L. RENARD, *ibidem*, p. 160.

176 M. N. SCMITT et J. THURNHER, *op.cit.*, p. 280.

177 M. N. SCMITT et J. THURNHER, *op.cit.*, p. 280.

178 R. CROTOF, *op. cit.*, p. 1368.

179 U.C. JHA, *op. cit.*, p. 124.

jour à eux-mêmes produire des SAA, un développeur aura été présent lors du processus initial, le rendant responsable de cet acte¹⁸⁰.

En conclusion de cette première section, il peut être dit qu'il est possible d'invoquer la responsabilité pénale individuelle de l'opérateur humain mais cela ne se fera pas sans quelques détours. Ainsi, la plus grosse difficulté - liée au fait que le SAA est entièrement autonome dans le ciblage- est la preuve de l'élément psychologique se traduisant par un dol direct ou indirect -le dol éventuel et la négligence étant des intentions exclues par la CPI. Pour amener une telle preuve, il y a lieu d'avoir égard aux dires du tribunal de l'Ex-Yougoslavie mais aussi à la formation préalable qu'aura pu avoir l'opérateur sur le SAA. Sachant qu'il faut aussi faire preuve de réalisme quant à la capacité et volonté à avoir une autonomie maximale de ces systèmes.

Section 2 : La responsabilité du chef militaire :

Cette seconde section portera sur la responsabilité du chef militaire. D'une part, certaines considérations d'ordre général devront être faites afin de contextualiser cette responsabilité. D'autre part, il sera analysé comment celle-ci peut être engagée devant la Cour pénale internationale ainsi que les difficultés que posent l'utilisation d'un SAA et les solutions qui peuvent être apportées pour contourner ces complications.

Avant toute chose, une **mise en pratique** permettra de mieux cerner l'idée de cette section.

Ainsi, il est aisé d'engager la responsabilité d'un chef militaire dès lors qu'il autorise l'utilisation d'un SAA alors même qu'il savait ou devait savoir que ce système ne respecterait pas le principe de distinction/de proportionnalité, n'a pas été entraîné sur le terrain ou encore que l'opérateur ne voulait l'utiliser que dans le but de causer un crime de guerre comme l'attaque indiscriminée ou tout autre crime international. Néanmoins, il devient bien plus ardu de le tenir responsable si le SAA était programmé conformément au DIH et qu'un événement -dû à la complexité du champ d'opération- vient à causer un crime international.

180 U.C. JHA, *ibidem*, p. 129.

Sous-section 1 : Considérations générales :

§1 : Complémentarité entre la responsabilité pénale individuelle et celle du chef militaire :

Il sera étudié la responsabilité du chef militaire sous le prisme de l'art. 28 du Statut de Rome qui prévoit expressément une telle responsabilité. Néanmoins, l'art. 25 du Statut de Rome est aussi d'application pour le supérieur hiérarchique étant donné qu'il traite de la responsabilité pénale individuelle de tout individu à laquelle les chefs militaires ne peuvent échapper¹⁸¹.

Autrement dit, il y a deux voies possibles pour engager la responsabilité d'un supérieur hiérarchique.

D'une part, il y a la **responsabilité "directe"**¹⁸² du chef militaire. Cela renvoie à celle de l'article 25 du Statut de Rome et plus précisément à son paragraphe 3, point b) qui vise la complicité.

En l'espèce, ce serait la situation dans laquelle un chef ordonnerait à ses subalternes de commettre un crime relevant de la compétence de la CPI¹⁸³ (crime de génocide, crime contre l'humanité, crime d'agression ou comme cela nous l'avons plus évoqué dans la section précédente, un crime de guerre). Cela renvoie bien à l'*actus reus* de l'infraction. En cas d'utilisation de SAA, cela consisterait pour un chef à ordonner l'utilisation d'un SAA en sachant pertinemment que celui-ci commettrait un crime comme un crime de guerre telle qu'une attaque indiscriminée qui reviendrait à viser directement la population civile¹⁸⁴.

Pour le *mens rea*, l'art. 30 du Statut de Rome est bien d'application. Il faut qu'en ordonnant la commission de l'infraction, le chef le fasse avec "la conscience de la réelle probabilité qu'un crime soit commis au cours de l'exécution de cette incitation [...]. Il faut considérer le fait d'inciter en ayant conscience de cette réelle probabilité comme l'acceptation du crime qui en découle"¹⁸⁵.

181 J. FERNANDEZ, X. PACREAU et M. UBEDA-SAILLARD (dir.), *Statut de Rome de la Cour pénale internationale. Commentaire article par article*, Paris, Pedone, 2019, p. 1097.

182 X, « Command responsibility and failure to act », disponible sur [dp consult 37 command responsibility and failure to act \(1\).pdf](#), avril 2021.

183 J. FERNANDEZ, X. PACREAU et M. UBEDA-SAILLARD (dir.), *op. cit.*, p. 1048.

184 CPI (Chbre. II), 9 juin 2014, « Le Procureur c. Bosco Ntaganda », *aff. ICC-01/04-02/06*, 2014, §148.

185 TPIY, 26 février 2001, « Le Procureur c/ Dario Kordic & Mario Cerkez », *aff. IT-95-14/2-T*, 2001, §32.

Cette responsabilité directe correspond bien à la possibilité d'invoquer la responsabilité pénale individuelle du chef militaire car comme tout individu, il est responsable de ses actes¹⁸⁶.

Il sera donné davantage de détails sur cet art. 25, §3, b) du Statut de Rome *infra*. Cependant, il a été fait le choix de se baser sur l'art. 28 du Statut de Rome pour analyser la responsabilité du chef militaire.

D'autre part, un supérieur peut être **“indirectement”**¹⁸⁷ **responsable** par le biais de l'article 28 du Statut de Rome pour l'action ou l'omission de son subalterne causant un crime de guerre issue de mesures que ce supérieur n'a pas pris alors qu'il aurait dû¹⁸⁸. Cette responsabilité indirecte reste toujours individuelle et non collective¹⁸⁹ en ce que c'est qu'en tant que supérieur hiérarchique que l'individu sera responsable¹⁹⁰. C'est bien en cette qualité qu'il sera responsable de son subalterne et non du crime international qui aurait été commis¹⁹¹.

Tantôt certains estiment que cette responsabilité est une responsabilité par omission du chef militaire, tantôt d'autres considèrent que c'est une manière détournée d'imputer le crime commis par les subalternes au chef¹⁹².

Il sera étudié en détails à la seconde sous-section les conditions pour pouvoir invoquer l'article 28 du Statut de Rome. En d'autres termes, un éclairage sera fait sur la responsabilité indirecte du chef militaire qui est responsable de ses subalternes si ceux-ci viennent à commettre un crime et que le supérieur n'a pas agi comme il le devait

En bref, la présence de deux bases légales prouve une complémentarité¹⁹³ tant elle porte sur des aspects différents et non une rivalité.

§2 : *L'intensité de la responsabilité pénale du supérieur hiérarchique :*

Au titre de deuxième considération générale, il convient d'indiquer que la responsabilité du chef militaire est différente de la sanction disciplinaire consistant au non-respect du devoir d'action du chef. En effet, si le chef manque à son obligation d'agir en ne prévenant ou ne

186 J. FERNANDEZ, X. PACREAU et M. UBEDA-SAILLARD (dir.), *op. cit.*, p. 1097.

187 X, « Command responsibility and failure to act », disponible sur [dp consult 37 command responsibility and failure to act \(1\).pdf](#), avril 2021.

188 X, « Command responsibility and failure to act », *ibidem*.

189 J. FERNANDEZ, X. PACREAU et M. UBEDA-SAILLARD (dir.), *op. cit.*, p. 1097.

190 J. FERNANDEZ, X. PACREAU et M. UBEDA-SAILLARD (dir.), *op. cit.*, p. 1097.

191 K. CASS, *op. cit.*, p. 1064.

192 A. CASSESE'S, *op. cit.*, p. 242.

193 J. FERNANDEZ, X. PACREAU et M. UBEDA-SAILLARD (dir.), *op. cit.*, p. 1096.

punissant pas la commission de crime de droit international par ses subalternes comme le crime de guerre alors il sera certainement puni disciplinairement mais surtout à travers la responsabilité du chef militaire¹⁹⁴.

La responsabilité de l'article 28 du Statut de Rome présente une certaine intensité en ce qu'elle est d'application pour les crimes les plus graves du droit international entraînant les réprimandes les plus sérieuses¹⁹⁵.

Sous-section 2 : Analyse des conditions de la responsabilité du supérieur hiérarchique :

Cinq conditions doivent être présentes pour invoquer la responsabilité du supérieur hiérarchique.

Quatre d'entre elles recouvrent l'élément matériel : un crime relevant de la compétence de la CPI imputable au subalterne, une relation supérieur-subordonné, l'absence de la part du supérieur de prise de mesures nécessaires afin d'empêcher ou de réprimer le crime et la présence d'un lien causal.

La dernière condition concerne l'élément psychologique.

§1 : La commission d'un crime de base par le subordonné :

Pour que la responsabilité du chef militaire soit engagée, il faut encore qu'un crime pouvant être traité par la CPI¹⁹⁶ -pour ce travail, le crime de guerre (attaque indiscriminée) a notamment été utilisé- ait été commis par un subalterne. Autrement dit, deux infractions doivent avoir été commises : l'infraction principale commise par le subordonné ainsi que l'infraction du chef d'avoir failli dans sa mission d'empêcher ou de réprimer le crime commis¹⁹⁷.

C'est de cette condition qu'il est possible de déduire d'une part que cette responsabilité n'est pas une sanction disciplinaire¹⁹⁸. D'autre part, comme cela a déjà été indiqué, le chef est responsable du fait de ne pas avoir agi comme il aurait dû le faire en empêchant ou en réprimant le crime de son subordonné et non du crime lui-même¹⁹⁹.

194 J. FERNANDEZ, X. PACREAU et M. UBEDA-SAILLARD (dir.), *ibidem*, p. 1097.

195 J. FERNANDEZ, X. PACREAU et M. UBEDA-SAILLARD (dir.), *ibidem*, p. 1097.

196 CPI (Chbre II), 15 juin 2009, « Le procureur c. Jean-Pierre Bemba Gombo », *aff. ICC-01/05-01/08*, 2009, §407.

197 TPIY (Chbre. I), 16 novembre 2005, « Prosecutor v. Sefer Halilovic' », *aff. IT-01-48-T*, 2005, §54.

198 J. FERNANDEZ, X. PACREAU et M. UBEDA-SAILLARD (dir.), *op. cit.*, p. 1104.

199 TPIY (Chbre. II), 30 juin 2006, « Prosecutor v. Naser Oric », *aff. IT-03-68-T*, 2006, §293.

Une première difficulté -et non des moindres- arrive déjà à ce stade de l'étude. Effectivement, sans crime international (de guerre) commis par le subordonné, aucune responsabilité ne peut être imputée au chef. L'entière de l'article 25 du Statut de Rome s'applique et comme vu ci-avant, l'article 8 est aussi visé par la commission de ce crime de guerre de base²⁰⁰ et il n'y a pas de nécessité d'identifier précisément quel subordonné -opérateur- a commis le crime de guerre²⁰¹. Néanmoins, la difficulté de l'élément psychologique de la responsabilité pénale individuelle de l'opérateur complique fortement la possibilité d'avoir un crime de base.

Pour pouvoir continuer l'analyse des conditions, il va falloir estimer que les solutions envisagées pour invoquer la responsabilité de l'opérateur portent leur fruit.

§2 : *La relation chef militaire-subordonné :*

Pour l'analyse de cette seconde condition, il sera analysé la relation entre le chef "militaire"²⁰² et non "civil" et son subalterne.

Il faut entendre le "**chef militaire**" comme "une catégorie de personnes officiellement ou légalement nommées pour exercer des fonctions de commandement militaire (c'est-à-dire des chefs *de jure*). Dans cette disposition, la notion de chef militaire couvre également les cas de figure où le supérieur n'exerce pas exclusivement des fonctions militaires (comme un Chef de l'Etat qui est le chef des forces armées²⁰³)"²⁰⁴.

Le simple fait d'avoir un chef militaire n'est pas suffisant pour dire qu'il peut y avoir une relation de subordination entre ce chef et ses subalternes. En effet, il faut que "**les forces armées soient placées sous son commandement et son contrôle effectifs**"²⁰⁵. C'est l'affaire Bemba²⁰⁶ qui permet de définir ces notions. Ainsi, le contrôle effectif est "la capacité matérielle

200 J. FERNANDEZ, X. PACREAU et M. UBEDA-SAILLARD (dir.), *op. cit.*, p. 1105.

201 G. METTRAUX, « The law of command responsibility », Oxford, Oxford University Press, 15 mai 2009, p. 81, cité par J. FERNANDEZ, X. PACREAU et M. UBEDA-SAILLARD (dir.), *Statut de Rome de la Cour pénale internationale. Commentaire article par article*, Paris, Pedone, 2019, p. 1105.

202 Art. 28, a) du Statut de Rome de la Cour pénale internationale, fait à Rome le 17 juillet 1998, R.T.N.U., vol. 2187, n°38544.

203 CPI (Chbre II), 15 juin 2009, « Le procureur c. Jean-Pierre Bemba Gombo », *aff. ICC-01/05-01/08*, 2009, §408.

204 CPI (Chbre II), 15 juin 2009, « Le procureur c. Jean-Pierre Bemba Gombo », *aff. ICC-01/05-01/08*, 2009, §408.

205 Art. 28, a) du Statut de Rome de la Cour pénale internationale, fait à Rome le 17 juillet 1998, R.T.N.U., vol. 2187, n°38544.

206 TPIR (Chbre. I), 27 janvier 2000, « Le procureur contre Alfred Musema », *aff. ICTR-96-13-T*, 2000, §135. Cette affaire ajoute des détails quant à l'analyse au cas par cas de ce contrôle.

[ou du pouvoir] d'empêcher ou de punir un comportement criminel"²⁰⁷. "À cette fin, cette notion ne semble pas admettre la possibilité d'une norme de contrôle moins exigeante, telle que la simple capacité d'exercer une influence sur des forces ou des subordonnés"²⁰⁸.

Cette seconde condition va elle aussi conduire à se poser certaines interrogations.

Effectivement, la relation de subordination de l'article 28 du Statut de Rome vise une relation chef "humain"- subalterne "humain" et non une relation chef militaire - "objet/machine" comme les SAA²⁰⁹. Pourtant, aux vues de la difficulté de la première condition, il pourrait être avantageux d'imaginer le SAA comme subalterne. Néanmoins, diverses raisons poussent à ne pas aller dans cette direction. Autrement dit, seule une relation entre deux êtres humains est visée.

Cette explication est la suite logique du premier chapitre qui voulait que les SAA soient considérés comme des armes donc des objets de droit et non des sujets titulaires de droit et d'obligation.

Bien que l'article 28 ne soit pas explicite à ce sujet, plusieurs arguments permettent d'affirmer l'impossibilité de considérer le SAA comme subalterne.

Dans un premier temps, certains termes trahissent pourtant cette pensée. Ainsi le mot "forces"²¹⁰ et "subordonnés"²¹¹ ne peuvent être appliqués qu'à des humains et non des systèmes inertes²¹². Le SAA ne peut donc pas être vu comme un subalterne militaire²¹³. C'est pourquoi, ceci constitue une preuve supplémentaire que la dénomination "robot-soldat" pour désigner un SAA est erronée et empruntée des films Hollywoodiens.

207 CPI (Chbre II), 15 juin 2009, « Le procureur c. Jean-Pierre Bemba Gombo », *aff. ICC-01/05-01/08*, 2009, §415.

208 CPI (Chbre II), 15 juin 2009, « Le procureur c. Jean-Pierre Bemba Gombo », *aff. ICC-01/05-01/08*, 2009, §415.

209 D. MAURI, *Autonomous Weapons Systems and the Protection of the Human Person*, Cheltenham, UK : Edward Elgar Publishing, 2022, p. 31.

210 Art. 28, a) du Statut de Rome de la Cour pénale internationale, fait à Rome le 17 juillet 1998, R.T.N.U., vol. 2187, n°38544.

211 Art. 28, b) du Statut de Rome de la Cour pénale internationale, fait à Rome le 17 juillet 1998, R.T.N.U., vol. 2187, n°38544.

212 D. MAURI, *op. cit.*, p. 32.

213 A. SEIXAS-NUNES, *The Legality and Accountability of Autonomous Weapon Systems. A Humanitarian Law perspective*, Cambridge University Press, Cambridge, 2022, p. 233.

En outre, l’infinitif ”réprimer” est une preuve supplémentaire que le chef militaire ne peut être le chef du SAA car par définition -et comme cela a été exposé au chapitre 1- ce système ne peut pas par lui-même commettre un crime²¹⁴ et encore moins être puni pour son acte, c’est un objet et non un sujet de droits.

Dans un second temps, aux vues de la définition de ce qu’est le contrôle effectif, il semble difficile pour le chef militaire d’exercer un tel contrôle sur le SAA. En effet, il faudrait que le chef militaire ait lui-même conçu l’algorithme du SAA pour pouvoir empêcher ou réprimer le crime de guerre qui serait commis par ce subordonné SAA²¹⁵. Or, cette hypothèse semble difficilement envisageable.

Dans un troisième temps, d’un point de vue plus théorique, la simple possibilité pour le chef de pouvoir intervenir pour empêcher le système de commettre un crime de guerre répond davantage à la définition des *Humans-on-the-loop-weapons* et non des SAA au sens strict qui ne requiert aucune intervention humaine²¹⁶.

En un mot, il est clair qu’envisager la responsabilité du chef comme celle entre le chef militaire et le SAA n’est pas possible et serait juridiquement incorrecte²¹⁷.

Même si la relation chef-SAA est mise de côté, celle de chef militaire-développeur²¹⁸ est davantage envisageable²¹⁹. Cette possibilité sera analysée à la section suivante.

§3 : *L’absence de la part du chef militaire de prendre les mesures nécessaires et raisonnables pour empêcher ou réprimer le crime ou d’en référer aux autorités compétentes :*

Cette troisième condition se subdivise d’une part en un manquement à empêcher, à réprimer le crime (de guerre en l’espèce) « ou » à en référer aux autorités compétentes et d’autre part, en l’absence de mesures nécessaires et raisonnables prises par le chef militaire.

En premier lieu, il est attendu du chef militaire **d’empêcher mais aussi de punir son subordonné** -opérateur ou développeur en l’espèce. Le “ou”²²⁰ de l’article 28, a), ii) du Statut

214 A. BERRENDORF et N. BONTRIDDER, *op. cit.*, p. 75.

215 A. SEIXAS-NUNES, *op. cit.*, p. 233.

216 A. SEIXAS-NUNES, *ibidem*, p. 233.

217 D. MAURI, *op. cit.*, p. 31.

218 A. SEIXAS-NUNES, *op. cit.*, p. 235.

219 V. SEHRAWAT, « Autonomous Weapon System and Command Responsibility », *Florida Journal of International Law*, vol. 31, Issue 3, février 2021, p. 325.

220 Art. 28, a), ii) du Statut de Rome de la Cour pénale internationale, fait à Rome le 17 juillet 1998, R.T.N.U., vol. 2187, n°38544.

de Rome est donc bien cumulatif et non alternatif²²¹. Ce "ou" est simplement l'indication d'une obligation et non d'une faculté mais qui peut être exercée à divers moments dans le temps : avant ou après que le crime a été commis²²².

Le devoir "d'empêcher" s'entend dans sa conception la plus étendue c'est-à-dire que le chef militaire doit faire tout ce qui est en son pouvoir pour que le crime de guerre ne soit pas commis par son subordonné alors qu'il s'apprêtait à le faire mais il doit aussi être dans une logique de prévention pour éviter qu'un tel crime soit commis²²³.

Pour vérifier que le supérieur puisse ainsi prévenir et empêcher, il faudra analyser le contexte dans lequel le respect de ces obligations intervient. Ainsi, il faudra regarder le but de celles-ci ainsi que les ressources mises à la disposition du chef pour parvenir au respect de ces obligations²²⁴. En outre, là, où l'obligation d'empêchement se doit d'être respectée par tous les chefs et surtout par ceux qui gèrent directement les opérations²²⁵ (dans lesquelles ses subalternes utilisent des SAA), l'obligation de prévention doit être prioritairement appliquée par les chefs militaires de plus haut grade. En effet, ils sont en mesure d'influencer l'apprentissage de leurs subalternes et dès lors de déceler si un crime pourrait être commis²²⁶.

Pour ce qui est du devoir de "répression", à nouveau, un dédoublement a lieu. D'une part, le chef doit faire arrêter la commission du crime²²⁷. D'autre part, le supérieur devra punir son subalterne, dès que cela est possible –a fortiori après la commission du crime²²⁸.

Quant à l'obligation de "s'en référer aux autorités compétentes", il s'agit d'un choix laissé au chef en lieu et place de l'obligation de punir²²⁹. Ce choix pourra être fait notamment quand le chef militaire n'est pas en mesure de punir lui-même son subordonné²³⁰.

221 TPIY (Chbre. II), 30 novembre 2005, « Prosecutor v. Fatmir Limaj, Haradin Bala, Isak Muslu », *aff. IT-03-66-TPIY*, 2005, §527.

222 J. FERNANDEZ, X. PACREAU et M. UBEDA-SAILLARD (dir.), *op. cit.*, p. 1108.

223 William J. Fenrick, "article 28: responsibility of commanders and other superiors", pp. 518-519, cité dans commentaires SR, p. 1108

224 J. FERNANDEZ, X. PACREAU et M. UBEDA-SAILLARD (dir.), *op. cit.*, p. 1108.

225 J. FERNANDEZ, X. PACREAU et M. UBEDA-SAILLARD (dir.), *ibidem*, p. 1109.

226 J. FERNANDEZ, X. PACREAU et M. UBEDA-SAILLARD (dir.), *ibidem*, p. 1109.

227 TPIY (Chbre. II), 31 janvier 2005, « Prosecutor v. Pavle Strugar », *aff. IT-01-42-T*, 2005, §446.

228 TPIY, 26 février 2001, « Le Procureur c/ Dario Kordic & Mario Cerkez », *aff. IT-95-14/2-T*, 2001, §446.

229 TPIY (Chbre. A), 29 juillet 2004, « Prosecutor v. Tihomir Blaskic », *aff. IT-95-14-A*, 2004, §68 à 69.

230 TPIY (Chbre. A), 17 décembre 2004, « Le Procureur c/ Dario Kordic & Mario Cerkez », *aff. IT-95-14/2-A*, 2004, §446.

Dans un second temps, il est aussi attendu du chef militaire de prendre des “**mesures nécessaires et raisonnables pour empêcher ou réprimer ce crime de guerre**”²³¹.

Pour répondre à l'exigence de “**nécessité**” des mesures, deux éléments doivent être présents : une “utilité”²³² et une “efficacité”²³³ des mesures. Autrement dit, “pour qu’un commandant militaire s’acquitte de ses obligations, il ne suffit pas qu’il donne des ordres de routine [...]. Il a le devoir de prendre des mesures et de donner des ordres tels qu’ils préviennent les crimes de guerre, et de veiller à l’exécution de ses ordres”²³⁴. Cela fait référence à l’utilité. Tandis que l’efficacité correspond à une obligation de moyen²³⁵ pour le chef militaire. Il doit faire tout ce qui est en son pouvoir pour rencontrer le résultat qui est d’empêcher ou de punir le crime de guerre²³⁶.

L’exigence de “**raisonnabilité**” requiert que le chef militaire, bien qu’il ne doive respecter qu’une obligation de moyen pour que la mesure soit nécessaire, ne reste pas passif ou ne prenne pas des mesures “partielles” car il doit essayer d’atteindre le but d’empêchement ou de répression du crime²³⁷. Autrement dit, le chef militaire ne peut pas agir de manière insuffisante mais on ne peut pas non plus lui demander l’impossible²³⁸ comme le rappelle l’adage “*ad impossibilia nemo tenetur*”²³⁹.

En bref, pour répondre à cette troisième condition, le chef militaire doit empêcher la commission du crime en ce sens qu’il doit prévenir ce crime mais surtout éviter qu’il n’arrive. En plus, il doit punir le subalterne auteur du crime ou à tout le moins en référer aux autorités compétentes. Enfin, il doit prendre des mesures à la fois utiles et efficaces ainsi que raisonnables.

231 Art. 28, a), ii) du Statut de Rome de la Cour pénale internationale, fait à Rome le 17 juillet 1998, R.T.N.U., vol. 2187, n°38544.

232 J. FERNANDEZ, X. PACREAU et M. UBEDA-SAILLARD (dir.), *op. cit.*, p. 1110.

233 J. FERNANDEZ, X. PACREAU et M. UBEDA-SAILLARD (dir.), *ibidem*, p. 1110.

234 CPI (Chbre II), 15 juin 2009, « Le procureur c. Jean-Pierre Bemba Gombo », *aff. ICC-01/05-01/08*, 2009, §496.

235 J. FERNANDEZ, X. PACREAU et M. UBEDA-SAILLARD (dir.), *op. cit.*, p. 1110.

236 TPIY, 16 novembre 1998, « Prosecutor v. Zejnir Delalic, Zdravko Mucic, Hazim Delic, and Esad Landzo », *aff. IT-96-21-T*, 1998, §395.

237 CPI (Chbre II), 15 juin 2009, « Le procureur c. Jean-Pierre Bemba Gombo », *aff. ICC-01/05-01/08*, 2009, §495.

238 D. MAURI, *op. cit.*, p. 190.

239 « A l'impossible nul n'est tenu »

Qu'advient-il de cette condition –consistant bien en une absence d'action- quand les subalternes du chef militaire utilisent, sur ses ordres, un SAA pour commettre un crime de guerre ?

À nouveau, l'utilisation de SAA complique le respect de cette condition mais les difficultés rencontrées sont les mêmes que les difficultés du respect de l'élément moral qui sera analysé plus loin.

Néanmoins, il est déjà possible d'affirmer qu'il sera compliqué pour le chef militaire de répondre à son devoir d'anticipation –et par conséquence à son obligation d'empêcher la commission du crime de guerre et de prendre des mesures nécessaires et raisonnables- aux vues de l'imprévisibilité du système. Effectivement, un SAA vise sa cible en réponse à l'activation de ses stimuli mais avant une telle activation, il est impossible de savoir ce qui sera touché²⁴⁰ et notamment des civils sans distinction. Il paraît alors compliqué de demander au chef militaire de prévoir en avance la commission d'un tel crime de guerre –notamment s'il lui a été assuré que le SAA était fonctionnel eu égard aux exigences de droit international humanitaire.

§4 : *Un lien de causalité :*

Le lien de causalité entre le manquement du chef militaire (condition précédente) et le crime (de guerre) commis est la dernière composante de l'élément matériel de cette responsabilité.

À titre informatif, bien que le lien causal ne soit pas présent dans toutes les versions du Statut de Rome comme la version française de celui-ci (mais bien dans la version anglaise qui expose que le crime est commis “*as a result of the superior's failure to exercise control properly*”)²⁴¹, il apparaît plus judicieux d'intégrer le lien de causalité comme faisant partie de l'élément matériel²⁴².

A contrario de ce qui est fait en droit civil belge, ce lien causal ne doit pas être interprété strictement de telle sorte que le défaut de réaction du chef militaire conduit à la commission du

240 D. MAURI, *op. cit.*, p. 191.

241 J. FERNANDEZ, X. PACREAU et M. UBEDA-SAILLARD (dir.), *op. cit.*, p. 1112.

242 J. FERNANDEZ, X. PACREAU et M. UBEDA-SAILLARD (dir.), *ibidem*, p. 1113.

crime de guerre²⁴³. Autrement dit, le manquement du chef n'est pas indispensable pour qu'on puisse conclure à la commission du crime²⁴⁴.

La meilleure explication a de nouveau été donnée dans l'affaire *Bemba*. La Cour a conclu : "on ne peut dans la pratique prévoir exactement ce qui se serait passé si un chef s'était acquitté de son obligation de prévenir des crimes. Il n'est pas nécessaire d'établir un lien de causalité direct entre l'inaction du supérieur et le crime commis par ses subordonnés. Partant, [...], il suffit de prouver que son inaction a augmenté le risque de commission des crimes à l'origine des charges"²⁴⁵.

En d'autres termes, le lien causal sera affirmé dès lors que "l'inaction de [du chef militaire] a augmenté le risque de commission des crimes à l'origine des charges"²⁴⁶.

Cette condition étant liée à la précédente mais aussi à l'élément moral, la complexité de son application en cas d'autorisation d'utilisation de SAA par le chef militaire sera étudiée au prochain point.

§5 : *Élément moral* :

L'élément moral se traduit dans l'article 28, a), i) du Statut de Rome par la phrase : "ce chef militaire savait, ou en raison des circonstances, aurait dû savoir, que ces forces commettaient ou allaient commettre ces crimes (crime de guerre en l'espèce)".

Il est important d'indiquer que l'élément moral diverge en fonction qu'on soit en présence d'un chef militaire ou supérieur civil. Pour ce travail, comme cela a déjà été indiqué, seul l'élément psychologique du chef militaire sera analysé.

A contrario des autres conditions, le "ou" relate une alternative et non une conjonction²⁴⁷.

243 J. FERNANDEZ, X. PACREAU et M. UBEDA-SAILLARD (dir.), *ibidem*, p. 1113.

244 J. FERNANDEZ, X. PACREAU et M. UBEDA-SAILLARD (dir.), *ibidem*, p. 1113.

245 CPI (Chbre II), 15 juin 2009, « Le procureur c. Jean-Pierre Bemba Gombo », *aff. ICC-01/05-01/08*, 2009, §425.

246 CPI (Chbre II), 15 juin 2009, « Le procureur c. Jean-Pierre Bemba Gombo », *aff. ICC-01/05-01/08*, 2009, §425 ; TPIY (Chbre. A), 22 avril 2008, « Le Procureur c/ Hadžihasanović et consort », *aff. IT-01-47-A*, 2008, §31.

247 J. FERNANDEZ, X. PACREAU et M. UBEDA-SAILLARD (dir.), *op. cit.*, p. 1114.

D'une part, le terme "**savait**" renvoie à une "connaissance effective"²⁴⁸ ou un "*actual knowledge*"²⁴⁹ de la part du chef militaire que l'infraction était ou allait être commise. Aucune présomption n'est autorisée à cet égard ; des preuves directes et provenant des circonstances doivent être apportées. À titre d'exemple, "le nombre d'actes illégaux, leur portée, leur caractère généralisé ou non, [...] le type et le nombre de forces qui y ont participé, les moyens de communication disponibles, [...] la portée et la nature de la place et de la responsabilité du supérieur au sein de la hiérarchie, le lieu où il se trouvait au moment où les actes ont été accomplis et le lieu géographique des actes"²⁵⁰ permettent d'indiquer la réelle connaissance du chef militaire.

D'autre part, l'expression "**aurait dû savoir**" ou le "*potential knowledge*"²⁵¹ se réfère au fait que "le supérieur ait simplement négligé de se renseigner sur le comportement illégal de ses subordonnés"²⁵². Cela signifie que le chef militaire a manqué à deux choses : il n'a pas fait en sorte d'obtenir des informations sur l'attitude de ses subalternes sur le terrain et il ne s'est aucunement renseigné sur la mise en œuvre du crime, peu importe que ces renseignements soient accessibles ou non.

Cela est la position du CPI. Néanmoins, selon le TPIY, cette expression renvoie davantage au fait que le chef ait eu des "informations alarmantes"²⁵³ sur la commission du crime pour pouvoir être responsable.

En d'autres termes, toujours selon la CPI, il pourrait être argumenté que le chef militaire peut se voir reprocher au minimum une négligence volontaire²⁵⁴ voir un dol éventuel- grandes différences avec l'article 30 du Statut de Rome.

Le problème est que c'est la Chambre préliminaire de la CPI elle-même qui expose dans l'affaire Bemba la possibilité de prendre en compte la négligence (au regard de son devoir d'empêchement, d'anticipation et de répression du crime) du chef militaire au titre d'élément

248 CPI (Chbre II), 15 juin 2009, « Le procureur c. Jean-Pierre Bemba Gombo », *aff. ICC-01/05-01/08*, 2009, §429.

249 TPIY, 1 septembre 2004, « Le Procureur c/ Brđanin », *aff. IT-99-36-T*, 2004, §278.

250 TPIY, 16 novembre 1998, « Prosecutor v. Zejnil Delalic, Zdravko Mucic, Hazim Delic, and Esad Landzo », *aff. IT-96-21-T*, 1998, §386.

251 D. MAURI, *op. cit.*, p. 190.

252 CPI (Chbre II), 15 juin 2009, « Le procureur c. Jean-Pierre Bemba Gombo », *aff. ICC-01/05-01/08*, 2009, §433

253 TPIY (Chbre. A), 17 septembre 2003, « Prosecutor v. Krnojelac », *aff. IT-97-25-A*, 2003, §155.

254 J. FERNANDEZ, X. PACREAU et M. UBEDA-SAILLARD (dir.), *op. cit.*, p. 1115.

moral –a contrario du supérieur civil. De ce fait, elle décide d’adopter une position plus dure à l’égard de ces supérieurs que ce que ne le voulaient les tribunaux *ad hoc*. Effectivement, ils n’autorisaient pas d’engager la responsabilité du chef militaire en cas de simple négligence²⁵⁵.

Actuellement, rien n’a été tranché pour permettre d’affirmer que la négligence volontaire ait été retenue mais la position du chef militaire et les responsabilités qui lui incombent- en comparaison avec le supérieur civil- penchent vers une acceptation de cet élément moral²⁵⁶.

En bref, un chef militaire peut être tenu responsable indirectement dès lors qu’il manque de prévenir, d’empêcher ou de réprimer la commission d’un crime de guerre par ses subalternes en sachant ou en devant savoir qu’un tel crime était ou allait être commis²⁵⁷.

Quelle est la compatibilité de cet élément moral avec l’utilisation de SAA ?

Il faut repartir du contexte. Effectivement, on est dans la situation dans laquelle les subalternes d’un chef militaire utiliseraient un SAA, cela causerait un crime (de guerre) mais le chef militaire ne prendrait aucune mesure qui permettrait l’évitement ou la répression du crime.

Aux vues de l’analyse de l’élément moral, quand est-il possible de considérer que le chef militaire puisse voir sa responsabilité engagée ?

L’interrogation centrale autour de la possibilité d’engager la responsabilité du chef militaire est de savoir si ce chef “savait ou était en mesure de savoir” que le SAA allait causer un crime comme un crime de guerre²⁵⁸.

Pour ce qui est du “savait” et du devoir de prévention du chef militaire, la même difficulté que celle soulignée lors de l’analyse de la responsabilité de l’opérateur est présente à savoir le problème d’imprévisibilité. De fait, le SAA va procéder à une attaque en réponse à l’activation de ses capteurs²⁵⁹ donc pour rappel, personne ne sait en avance prédire les cibles. Dès lors, il paraît compliqué de demander une quelconque anticipation mais surtout, il apparaît contraire à l’essence même du droit pénal international de rendre responsable le chef militaire pour quelque chose dont il ne peut avoir connaissance qu’après la commission du crime²⁶⁰.

255 TPIY (Chbre. A), 29 juillet 2004, « Prosecutor v. Tihomir Blaskic », *aff. IT-95-14-A*, 2004, §406.

²⁵⁶ D. MAURI, *op. cit.*, p. 190.

²⁵⁷ K. EGELAND, *op. cit.*, p. 112.

²⁵⁸ K. EGELAND, *ibidem*, p. 113.

²⁵⁹ D. MAURI, *op. cit.*, p. 190.

²⁶⁰ A. SEIXAS-NUNES, *op. cit.*, p. 233.

Effectivement, étant donné que le SAA agit sans intervention humaine lors du ciblage, toutes les données qui ont conduit au résultat -comme un crime de guerre- ne seront analysables qu'a posteriori par le supérieur²⁶¹.

Concernant le “aurait dû savoir”, la controverse entre la CPI et les tribunaux *ad hoc* est intéressante pour ce travail. En effet, se détacher du dol direct/indirect requis par l'article 30 du Statut de Rome pour un dol éventuel voir une négligence permettrait d'actionner la responsabilité du supérieur. *In casu*, le chef doit à nouveau être dans l'anticipation de ce que pourrait faire le SAA : il doit connaître son champ d'action, où le système va agir, ses limites ou encore son mode de fonctionnement –notamment concernant l'autonomie du système- d'un point de vue informatique²⁶². Cette logique d'anticipation est requise peu importe le type d'arme utilisé.

Bien que ce chef militaire voie sa responsabilité engagée même si le système agit en dehors de la programmation prévue -un chef reste doté du pouvoir de déployer toute arme avec comme revers un engagement de sa responsabilité²⁶³-, toute l'imprévisibilité notamment en cas de problème informatique ou hacking questionne la justesse de la responsabilité. Ne serait-il pas contraire à la notion de responsabilité -et de manière générale irréaliste- que d'engager celle qui n'aurait pu être imaginée ?

La négligence pourrait alors être la solution. Effectivement, pour rappel, il y a négligence dès lors que des standards de précaution qui devaient être respectés ne l'ont pas été et que l'auteur de la négligence était conscient des risques mais pensait qu'ils ne se produiraient pas²⁶⁴. C'est exactement ce qui se produirait avec le chef militaire.

À titre d'illustration, un chef militaire qui vient à ordonner l'utilisation d'un SAA sur une zone majoritairement peuplée de civils alors que le développeur estimait que le système était davantage fiable dans une zone plus dégagée serait coupable de négligence car il aurait ignoré des précautions minimums à respecter²⁶⁵.

261 A. SEIXAS-NUNES, *ibidem*, p. 233.

262 J. KRASKA, « Command Accountability for AI Weapon Systems in the Law of Armed Conflict », *INT'L L. STUD.*, vol. 97, 2021, p. 438.

263 J. KRASKA, *op. cit.*, p. 446.

264 D. MAURI, *op. cit.*, p. 188.

265 D. MAURI, *op. cit.*, p. 191.

La négligence ne reste pas la panacée. Elle n'a pas été réellement reconnue comme *mens rea* de la responsabilité du chef militaire -et tant que la CPI ne se sera pas prononcée clairement à ce sujet, rien ne peut être déduit au risque de faire des spéculations. En outre, elle ne s'applique que lorsque des standards de précautions sont présents. Le problème de l'imprévisibilité des SAA pourrait empêcher de savoir quels minima doivent être respectés. Néanmoins, les solutions présentées dans le point suivant pourrait permettre de contrecarrer cela.

Sous-section 3 : Des solutions sur-mesure ?

Comme cela a été proposé pour l'opérateur, il y a lieu d'imaginer des solutions plus pragmatiques afin de pouvoir concrètement invoquer la responsabilité du chef militaire.

D'une part, la **formation** de ce chef au SAA se doit être plus poussée que celle des opérateurs. En effet, ce supérieur doit être dans une logique d'anticipation et que l'élément psychologique les concernant est plus facile à invoquer que pour les opérateurs car le degré d'intention est moins fort.

Ainsi, on ne peut exiger qu'il reçoive la même formation qu'un développeur mais il pourrait être attendu de lui qu'il sache précisément : comment a été programmé le SAA –les cibles potentielles qui seront visées (cela nécessite dès lors qu'il ait des notions de base concernant l'intelligence artificielle et la méthode de programmation), dans quel environnement le système est-il à même d'intervenir de manière fiable –environnement fortement peuplé ou non, si le système a été entraîné en laboratoire et sur le terrain, quels sont les potentiels risques identifiés par le programmeur pour pouvoir faire une analyse en conséquences -cela est déterminant pour appliquer le lien causal et *le mens rea*, ...

Cela reste des exemples de ce que pourrait comprendre la formation. L'idée sous-jacente est que plus le chef a des connaissances précises du système, moins de risques il y a que des crimes soient commis. Ainsi, l'imprévisibilité est à certains égards contrée et il est aussi plus à même de procéder à un contrôle effectif sur ses subalternes opérateurs. Cependant, si un crime venait à se produire, vérifier si le chef a suivi ces étapes -qui pourraient aussi être répertoriées sous forme de *check list*- permettrait de pouvoir dégager une négligence voire un dol éventuel si les conséquences étaient attendues, ce qui permettrait aux victimes d'avoir une réparation possible.

D'autre part, une **“co-gouvernance”** entre un chef militaire et un développeur pourrait être intéressante. En effet, il y aurait une conjonction entre la connaissance des tactiques

militaires, du DIH et de la manière dont cela fonctionne sur le terrain avec des connaissances et une compréhension de données informatiques. Les prises de décision, notamment sur le choix d'utiliser des SAA, seraient plus éclairées et a contrario, pour les victimes, cela permet d'avoir plus de personnes contre qui se retourner.

En conclusion, engager la responsabilité du chef militaire sur base de l'article 28 du Statut de Rome en cas d'utilisation de SAA causant un crime de guerre n'est pas chose aisée. Ainsi, un crime doit avoir été commis par le subalterne opérateur, ce qui n'est pas chose garantie avec le problème de l'élément moral ; la relation supérieur-subalterne est exclusivement entre êtres humains et l'élément moral, bien que plus laxiste que celui requis par l'article 30 du statut reste incertain entre un dol éventuel et une négligence. Toutefois, une formation poussée du chef militaire en matière de programmation des SAA pourraient nuancer ce problème.

Section 3 : La responsabilité du “software developer” :

Cette section se divise en deux grandes parties. D'une part, une première sous-section traitera de la notion de “*software developer*” ainsi que des différents types d'erreurs qui peuvent survenir autour du développement d'une intelligence artificielle dans un SAA. D'autre part, la seconde sous-section portera sur les différentes voies possibles pour engager la responsabilité de ce protagoniste en se focalisant sur la “*Joint Criminal Enterprise Doctrine*”.

Sous-section 1 : Avant-propos :

§1 : Définition et catégorisation du “software developer” :

Il aura fallu un certain nombre de recherches afin de déterminer le terme qui englobait au mieux les personnes créatrices de l'IA présente dans les SAA. En effet, les termes “programmeurs”, “designers” ou encore “ingénieurs” sont régulièrement utilisés mais ils apparaissent vagues et manquaient en précision. C'est pourquoi, l'expression “*software developer*” a été privilégiée.

Bien qu'elle soit plus précise, il est nécessaire de revenir sur sa définition ainsi que les différents types de “*software developer*” qu'il est possible de rencontrer lors du développement de SAA.

Tout d’abord, il y a lieu de revenir sur la définition du mot “*software*”. Celui-ci signifie “logiciel” et renvoie à tout ce qui n’est pas matériel²⁶⁶. En opposition donc avec le terme “hardware” qui désigne toutes les composantes matérielles internes et externes d’un ordinateur ou d’un smartphone²⁶⁷.

Ensuite, il est intéressant de se pencher sur le terme “*développeur*”.

Pour ce faire, il faut passer par la définition du “programmeur”. Effectivement, le “programmeur” pourrait presque être considéré comme un terme balise étant donné qu’il englobe les développeurs et les “*software developers/engineers*”²⁶⁸.

Un programmeur est une personne qui va venir programmer/coder diverses choses -cela passe de l’ordinateur, au smartphone, en passant par la machine à laver. Tandis qu’un développeur est un programmeur qui va, en plus²⁶⁹ d’écrire le code²⁷⁰, s’occuper de la conception et de l’évaluation d’un projet informatique. Autrement dit, davantage de responsabilités lui sont confiées. En outre, un “*software developer/engineer*” (qui n’est pas toujours différencié du simple développeur) va venir coder ainsi que concevoir et tester des projets informatiques mais tout en s’attardant sur la résolution de potentiels problèmes qui pourraient survenir à la suite du codage²⁷¹.

Ces distinctions sont surtout théoriques. Dès lors, il faut davantage retenir que tous sont des programmeurs en ce qu’ils écrivent un programme au moyen d’un code et qu’ils vont mettre en place un logiciel (“a software”)²⁷². Néanmoins, la terminologie moderne veut qu’on emploie bien plus l’expression “*software developer*”²⁷³.

Enfin, dans le cadre du développement de SAA, on peut retrouver **trois types de développeur**.

266 X, « Quelle est la différence entre hardware et software », disponible sur [Quelle est la différence entre hardware et software? \(test-achats.be\)](https://test-achats.be), 10 octobre 2019.

267 X, « Quelle est la différence entre hardware et software », disponible sur [Quelle est la différence entre hardware et software? \(test-achats.be\)](https://test-achats.be), 10 octobre 2019.

268 J. CLARKE, *Software Developer*, Swendon, BCS The Chartered Institute for IT, mai 2020, p. 1.

269 J. CLARKE, *op. cit.*, p. 1.

270 E. WINTER, « The Accountability of Software Developers for War Crimes Involving Autonomous Weapons : The role of the Joint Criminal Enterprise Doctrine », *University of Pittsburgh Law Review*, vol. 83, automne 2021, p. 55.

271 J. CLARKE, *op. cit.*, p. 1.

272 J. CLARKE, *ibidem*, p. 1.

273 J. CLARKE, *ibidem*, p. 1.

Premièrement, il y a les “*generic commercial developer*”²⁷⁴ ou, dans une traduction littérale, le “développeur commercial générique”. Celui-ci va travailler dans une entreprise privée, pour plusieurs clients, dont l’armée d’un pays, donc il pourrait savoir – de manière détachée- que ce qu’il code a un but militaire²⁷⁵.

Deuxièmement, on retrouvera les “*defense contractor developer*”²⁷⁶. Dans notre défense belge, ce développeur est un civil travaillant pour l’armée. Ainsi, c’est un développeur avec une position ambiguë étant donné qu’il n’est pas militaire mais il travaille pour l’armée ou est supervisé par des militaires. Par conséquent, il sait ce pourquoi il développe son programme.

Troisièmement, on a le “*military developer*”. Comme son nom l’indique, il s’agit d’un militaire dont la fonction est de développer des programmes comme ceux utilisés pour les SAA. Dès lors, il est parfaitement au courant du but du programme qu’il développe dans le cadre du développement de SAA²⁷⁷.

§2 : *Les différentes catégories d’erreur pouvant survenir à la suite du développement de SALA :*

Il est essentiel de distinguer les différentes erreurs ou les divers problèmes pouvant intervenir lors de la mise en œuvre du SAA car cette catégorisation a un impact sur la possibilité d’invoquer la responsabilité du *software developer*.

Trois types de problème peuvent apparaître : **le dysfonctionnement, l’accident et l’erreur *sensu stricto*.**

Le premier renvoie à la survenance d’un problème technique (“*hardware failure*”), comme cela peut arriver pour toute arme, causant une violation du droit international comme le DIH, sans qu’il ne soit parfois possible de déterminer le responsable²⁷⁸.

Le second consiste en la violation du DIH à la suite d’une maintenance faible c’est-à-dire d’un manque de prudence ou de négligence de la part du développeur. Etant donné qu’il s’agit davantage d’une défaillance humaine, il est plus aisé de remonter à quelqu’un afin d’engager sa responsabilité²⁷⁹.

274 E. WINTER, *op. cit.*, p. 70.

275 E. WINTER, *ibidem*, p. 70.

276 E. WINTER, *ibidem*, p. 70.

277 E. WINTER, *ibidem*, p. 71.

278 A. SEIXAS-NUNES, *op. cit.*, p. 209.

279 A. SEIXAS-NUNES, *ibidem*, p. 210.

Finalement, l'erreur est une défaillance du logiciel ("*software failure*") qui conduit en la violation du DIH. Tout comme la défaillance, le problème de la responsabilité va se poser. En effet, la cause de la violation est un problème du système qui est en partie imprévisible²⁸⁰.

Le dysfonctionnement et l'erreur sont les deux problèmes les plus intéressants en l'espèce tant ils mettent en avant le problème de la responsabilité mais aussi tant ils risquent d'être présents lors de l'utilisation de SAA. C'est pourquoi, il est également nécessaire de procéder à une comparaison entre ces deux problèmes afin de correctement les cerner.

D'une part, ils ont pour point commun que lorsqu'ils surviennent l'implication humaine ne sait pas être déterminée²⁸¹.

D'autre part, ils divergent sur trois points. D'abord, le dysfonctionnement concerne un problème au niveau du "*hardware*" donc au niveau de la structure qui permet au système d'être opérationnel en extérieur tandis que l'erreur concerne le "*software*" donc l'algorithme, les mathématiques donc parfois le *machine learning* qui se cache derrière le logiciel. Autrement dit, le *hardware* permet une détection de l'environnement, là où le *software* permet de donner un sens à l'environnement²⁸².

Ensuite, en cas de dysfonctionnement, la conséquence sera qu'il y aura une interruption de la mission prévue ou une impossibilité de la faire. Pour l'erreur, le résultat ne sera pas celui qui aura été programmé²⁸³.

Enfin, il est difficile de prévoir un dysfonctionnement tandis qu'une erreur peut l'être plus facilement à partir du moment où le logiciel est testé et évalué au préalable -sachant que le terrain qu'est la guerre est un terrain complexe ainsi qu'incertain et que le *machine learning*, par son auto-apprentissage, ne pourra jamais être entièrement prévisible²⁸⁴. C'est pour ces raisons que dans ces deux cas de figure, la responsabilité du développeur peut être compliquée à engager.

280 A. SEIXAS-NUNES, *ibidem.*, p. 210.

281 A. SEIXAS-NUNES, *ibidem.*, p. 212.

282 A. SEIXAS-NUNES, *ibidem.*, p. 212.

283 A. SEIXAS-NUNES, *ibidem.*, p. 213.

284 A. SEIXAS-NUNES, *ibidem.*, p. 214.

Sous-section 2 : Différentes pistes pour engager la responsabilité du *software developer*:

Comme le veut le droit pénal international, l’auteur d’une mauvaise utilisation d’une arme causant un crime doit voir sa responsabilité engagée. Cependant, le développeur n’appuie pas *de facto* sur la gâchette -ni aucun des protagonistes présentés dans ce travail. Néanmoins, cela n’empêche point de créer une extension pour que celui-ci ait une part de responsabilité dans le crime international. En effet, la raison de cette ”déportation” est que le programme est codé par le développeur. Autrement dit, le SAA a certes plus d’autonomie donc moins de contrôle de la part de l’opérateur entraînant un amoindrissement de sa responsabilité mais augmentant celle du développeur qui possède un certain contrôle sur son programme²⁸⁵.

Cette sous-section va donc apprécier les différentes voies possibles pour engager la responsabilité du *software developer* et il sera aisé de constater la confrontation régulière avec le phénomène du “*many hands problem*”²⁸⁶ -soit la présence de nombreux acteurs conduisant à diluer la responsabilité du développeur.

Il est important de préciser que la littérature juridique sur la responsabilité du développeur reste assez pauvre et que dès lors cette partie est moins sourcée.

§1. La responsabilité pénale individuelle :

Il faut immédiatement mettre à néant tout espoir ; l’art. 25 –plus précisément le paragraphe trois, point a) - du Statut de Rome sur la responsabilité pénale individuelle était difficilement applicable à l’opérateur, il l’est encore moins pour le développeur.

Une contextualisation est nécessaire pour comprendre ce pessimisme.

Pour qu’il soit reconnu individuellement responsable pour un crime international – reprenons toujours le crime de guerre qu’est l’attaque indiscriminée- il faudrait qu’il programme le SAA –intentionnellement- dans le but de violer le DIH²⁸⁷ (*actus reus*). Par exemple, il déciderait de coder son programme en manière telle que le SAA devrait viser tous les bâtiments dotés d’une croix rouge c’est-à-dire les hôpitaux, pourtant soumis à un régime de protection par le DIH.

285 E. WINTER, *op. cit.*, p. 56.

286 D. MAURI, *op. cit.*, p. 192.

287 E. WINTER, *op. cit.*, p. 56.

Alors, bien évidemment, il pourrait être possible d'être confronté à une personne excessivement mal attentionnée mais faisons tout de même preuve de réalisme. Effectivement, la probabilité de tomber sur ce type d'individu est faible²⁸⁸.

En outre, pour que l'art. 25 du Statut de Rome s'applique encore faut-il que le fameux article 30 de ce même statut –exigeant une intention comme *mens rea*- soit présent. Or, si notre individu fait preuve d'un minimum de bon sens, il saura que dans le meilleur des cas, il perdra son emploi ou dans le pire, il ira en prison ; deux choses qui peuvent certainement amenuiser son "intention" d'agir. En outre, le codage d'un programme se fait régulièrement en équipe - c'est un parfait exemple du "*many hands problem*"²⁸⁹ donc d'autres membres de l'équipe pourraient remarquer qu'un des leurs est corrompu et dès lors, arrêter le processus pouvant conduire à un crime international²⁹⁰.

Il faut aussi ajouter que, globalement, la distance spatiale et temporelle qu'à le *software developer* de la décision de mise en action du SAA sur le terrain de guerre complique fortement la possibilité d'engager sa responsabilité pénale individuelle au regard de cet article²⁹¹.

§2 : *La commission indirecte* :

C'est également à l'article 25, §3, a) que se retrouve cette idée. La commission indirecte veut que le perpétreur indirect passe "par l'intermédiaire" d'une personne, le perpétreur direct –parfois vu comme innocent pour le *common law*²⁹²- pour commettre son crime.

L'idée serait que le développeur soit responsable au travers de l'opérateur. Ainsi, il y aurait une "alliance" entre le développeur et l'opérateur et le lien causal les liant persisterait que l'opérateur connaisse ou non le plan "diabolique" du développeur. Cela -et ça reste éminemment questionnable- même si l'opérateur n'est pas en mesure de comprendre une ligne de code ou qu'il n'a, de manière générale, aucune connaissance dans la programmation. À nouveau, cette solution aurait pu être intéressante mais pour les mêmes raisons que le point

288 E. WINTER, *op. cit.*, p. 57.

289 D. MAURI, *op. cit.*, p. 192.

290 E. WINTER, *op. cit.*, p. 57.

291 N. JAIN, « Autonomous weapons systems: new frameworks for individual responsibility », in *Autonomous Weapons Systems : Law, Ethics, Policy*, N. Bhuta *et al.* (dir.), Cambridge, Cambridge University Press, 2016, p. 321.

292 G. WILLIAMS, « Innocent agency and causation », *Criminal Law Forum*, vol. 3, Issue 2, 1992, p. 294.

précédent, il est peu probable que le développeur développe délibérément un code pour commettre un crime (pour les raisons énoncées ci-dessus)²⁹³.

§3 : *L'aide et l'assistance* :

Une troisième voie possible –mais aussi défectueuse- pour engager la responsabilité du développeur est l'article 25, §3, c) du Statut de Rome relatif à l'aide et l'assistance.

Pour ce qui est de l'*actus reus*, le développeur serait responsable s'il aide ou s'il assiste dans la commission du crime. Autrement dit, s'il planifie ou prépare un crime international²⁹⁴ de telle sorte que son aide soit spécifiquement dirigée vers la commission du crime et si elle peut avoir des effets substantiels -et non pas uniquement "signifiants" comme le veut la *Joint Criminal Enterprise* (cfr. §4) - sur celui-ci²⁹⁵.

Concernant le *mens rea*, l'uniformité n'est pas de rigueur. En effet, les tribunaux ad hoc estiment qu'une simple connaissance de l'aidant- du développeur- est nécessaire c'est-à-dire qu'il est conscient que sa conduite va supporter le crime²⁹⁶. Tandis que la CPI est plus exigeante car elle interprète le "en vue de" comme "l'intention de", ce qui limite davantage l'application de cette disposition. Surtout en l'espèce où, pour ne pas changer, un développeur ne va pas fournir tous ses efforts pour volontairement violer le DIH avec les conséquences qu'il encourt²⁹⁷. À titre de comparaison avec la JCE, et s'il est repris l'élément moral demandé par les tribunaux ad hoc, « l'aide et l'assistance » a un élément moral moins intense que la JCE, cette dernière demandant un partage du dessein commun criminel²⁹⁸.

§4 : *Joint Criminal Enterprise (JCE)* :

Une dernière piste de solution est la *Joint Criminal Enterprise Doctrine*. Cette doctrine est intéressante car contrairement aux autres, envisagées ci-avant, elle ne se focalise pas sur la responsabilité directe du développeur mais plutôt sur la responsabilité de celui-ci en tant que contributeur à la planification ou la préparation du crime. C'est une forme de criminalité collective²⁹⁹.

293 E. WINTER, *op. cit.*, p. 57.

294 D. MAURI, *op. cit.*, p. 194.

295 D. MAURI, *ibidem*, p. 195.

296 D. MAURI, *ibidem*, p. 195.

297 E. WINTER, *op. cit.*, p. 57.

298 A. CASSESE'S, *op. cit.*, p. 163.

299 E. WINTER, *op. cit.*, p. 59.

A. Origine et définition de la JCE :

D'une part, cette doctrine ne se retrouve pas dans le Statut de Rome car elle a été mise sur pieds par les tribunaux ad hoc comme celui de Nuremberg, Tokyo et principalement celui pour l'ex-Yougoslavie³⁰⁰.

D'autre part, l'idée sous-jacente de la JCE est d'aussi engager "la responsabilité pénale individuelle d'un individu pour les actions faites par une collectivité de personnes dans le cadre d'un projet criminel commun"³⁰¹. Autrement dit, un groupe de personnes s'assemble pour causer un crime avec le même but et tous les individus seront tous traités équitablement vu qu'ils seront tous considérés comme les perpétrateurs principaux.

Il existe en réalité **trois JCE** différentes qui divergent à la suite d'un élément moral requis différent³⁰² mais seule la troisième s'applique au cas d'espèce.

Tout d'abord, il y a JCI I concerne la co-perpétration. Effectivement, tous les perpétrateurs partagent une intention commune –et non individuelle- de commettre le crime³⁰³. JCE I ne s'applique pas car à la suite de cette même intention commune, les personnes ont des contrôles conjoints, ce qui n'est pas le cas avec le développeur.

Ensuite, JCI II, aussi appelée le "*concentration camp scenario*", est une variante de la première en ce que l'élément moral est le même mais il est exécuté par des membres des armées ou de l'administration d'un pays³⁰⁴. Autrement dit, l'*actus reus* est la participation à un système de répression au sein d'une institution étatique³⁰⁵ alors même que la personne est informée de cette répression à la suite de sa position. Tandis que le *mens rea* est la connaissance de ce système de mauvais traitement tout en ayant l'intention de favoriser ce but commun de répression³⁰⁶.

Enfin, et c'est la doctrine utilisée en l'espèce, **JCE III** ou aussi appelé la forme étendue de la JCE concerne les cas dans lesquels "*a common design to pursue one course of conduct where one of the perpetrators commits an act which, while outside the common design, was*

300 D. MAURI, *op. cit.*, p. 192.

301 TPIY (Chbre. A), 15 juillet 1999, « Prosecutor v. Du[kotadic] », *aff. IT-94-1-A*, 1999, §190.

302 A. CASSESE'S, *op. cit.*, p. 163.

303 A. CASSESE'S, *op. cit.*, p. 164.

304 TPIY (Chbre. A), 15 juillet 1999, « Prosecutor v. Du[kotadic] », *aff. IT-94-1-A*, 1999, §202.

305 A. CASSESE'S, *op. cit.*, p. 165.

306 TPIY (Chbre. A), 15 juillet 1999, « Prosecutor v. Du[kotadic] », *aff. IT-94-1-A*, 1999, §203.

nevertheless a natural and foreseeable consequence of the effecting of that common purpose»³⁰⁷. Autrement dit, un des perpétrateurs va commettre un autre crime qui n'était pas compris dans le dessein criminel commun mais qui est tout de même une conséquence naturelle et prévisible. À titre d'illustration, si un groupe décide d'expulser des civils d'un territoire occupé ; un des membres décide de tuer un des civils mais un autre pouvait se douter de cela alors ce dernier sera aussi tenu responsable pour ce meurtre même s'il ne l'a pas à proprement parlé exécuté car il était en mesure d'anticiper ce crime et donc de l'éviter³⁰⁸.

Comme cela a déjà été exposé, la JCE III a été développée par le TPIY donc acceptée par celui-ci ainsi que par le TPIR mais pas par la CPI³⁰⁹.

Dans les lignes qui vont suivre seront analysés les conditions pour que la JCE III s'applique et donc la manière dont la responsabilité du *software developer* pourrait être engagée.

B. Première condition : un but commun :

L'accusé, le *software developer* dans ce cas-ci, et les autres personnes du groupe qui commettent le crime doivent avoir **un but criminel commun qui inclut la commission du crime**. En d'autres termes, cette première condition n'est que l'expression classique de la JCE qui veut qu'au préalable les participants se soient accordés pour commettre un crime international³¹⁰.

En outre, ce but doit être **intrinsèquement illégal**³¹¹. Néanmoins, certains buts –en lien avec les SAA- peuvent apparaître illégaux mais ne le sont en réalité pas³¹². Ainsi, le développement de SAA aux fins de *testing* ou encore comploter sur la mise en place d'un crime international à l'aide de SAA ne sont pas des desseins criminels prohibés. La seule exception est le complotisme de génocide à l'aide d'un SAA c'est-à-dire que même si le système n'a pas été déclenché, le dessein sera tout de même considéré comme illicite³¹³.

307 TPIY (Chbre. A), 15 juillet 1999, « Prosecutor v. Du[kotadic] », *aff. IT-94-1-A*, 1999, §204.

308 A. CASSESE'S, *op. cit.*, p. 168.

309 E. WINTER, *op. cit.*, p. 61.

310 A. CASSESE'S, *op. cit.*, p. 169.

311 E. WINTER, *op. cit.*, p. 62.

312 E. WINTER, *ibidem*, p. 63.

313 E. WINTER, *ibidem*, p. 64.

Finalement, l'accusé doit être **intégré au dessein criminel commun**. Une interprétation large est favorisée. En l'espèce soit il travaille en tant que militaire, soit il collabore avec l'armée mais l'intégration sera vérifiée *in concreto*³¹⁴.

En un mot, le but commun est composé d'un dessein criminel commun, d'une intégration de l'accusé- *software developer*- dans ce dessein. De plus, tout crime international peut être commis et rentrera dans le champ d'application de la JCE III.

C. Deuxième condition : un crime au-delà du but commun :

La seconde condition requiert la commission d'un crime qui dépasse le dessein criminel commun. C'est pourquoi, certains le nomment le "*spin off crime*"³¹⁵.

Concrètement, il s'agit d'un crime qui est un dérivé du but criminel commun et la seconde condition sera remplie peu importe la nature de celui-ci, pour peu qu'il constitue bien une violation du DIH et qu'il est en dehors du but commun³¹⁶.

Par exemple, la volonté de déporter des femmes, des enfants et des personnes âgées afin de créer une crise humanitaire peut être un dessein criminel commun et les "spin off crimes" peuvent être les viols qui surviennent pendant cette déportation³¹⁷.

Il est nécessaire que ce crime soit dérivé car autrement, la JCE III ne s'applique pas. Si c'est le cas, il sera alors fait usage du régime de la responsabilité individuelle ou de la commission indirecte ou encore de l'aide et l'assistance (tel que cela a été étudié plus haut)³¹⁸.

Si on décide d'appliquer cette théorie aux SAA, des combinaisons infinies de *spin off crimes* sont possibles. En effet, on peut commettre n'importe quel crime avec un SAA mais les principaux crimes dérivés risqueront d'être majoritairement des violations du principe de distinction et de proportionnalité propre au DIH, que cela soit fait volontairement ou imprudemment. Néanmoins, pour que la responsabilité du développeur soit engagée dans cette voie, il faudra encore prouver que le crime principal a bien été commis et comme cela a déjà été examiné, que ce soit pour l'opérateur ou le supérieur, il faut user de ruse pour y parvenir³¹⁹.

314 E. WINTER, *ibidem*, p. 65.

315 E. WINTER, *ibidem*, p. 66.

316 A. CASSESE'S, *op. cit.*, p. 170.

317 TPIY, 2 août 2001, « Prosecutor v. Krstić », *aff. ICTY-98-33-T*, 2001, §167.

318 E. WINTER, *op. cit.*, p. 66.

319 E. WINTER, *ibidem*, p. 68.

D. Troisième condition : Le crime dérivé est une conséquence prévisible et naturelle :

Cette condition renvoie à la ***mens rea* de la JCE III**³²⁰. Pour évaluer si le *mens rea* est présent, deux tests³²¹ se doivent d’être faits : un **test objectif** (la prévisibilité du *spin off crime*) et un **test subjectif** (la prise de conscience de la possibilité d’un tel crime)³²².

D’une part, il y a lieu de vérifier si l’accusé- *le software developer*- était en mesure de **prévoir le crime dérivé**. L’évaluation de cette prévisibilité -au moyen du test “objectif”- est assez stricte étant donné que la JCE est controversée (pour rappel, la CPI ne reconnaît pas cette doctrine) car une personne va être responsable pour les actions d’autrui³²³.

Le test objectif –et il nous est familier car présent dans notre responsabilité civile- consiste à se demander si une personne raisonnable placée dans la même position que l’accusé- le développeur- aurait été capable de déceler la prévisibilité des conséquences qui sont allées au-delà du dessein criminel commun³²⁴.

Si on applique **ce test à l’utilisation de SAA**, deux obstacles peuvent survenir.

D’une part, le développeur doit être au courant du but criminel commun pour pouvoir encore être accusé d’avoir su anticiper le crime dérivé. Toutefois, un développeur est engagé pour prévoir le futur, pour émettre des spéculations sur l’utilisation de SAA en temps de guerre- ce qui ne constitue pas, pour rappel, un but commun illégal étant donné que rentrer en guerre est légal à partir du moment où cela est justifié et conforme au DIH. Dès lors, il est évident que le développeur est en mesure de pouvoir anticiper de telles conséquences. Cependant, il n’est pas opportun de finir sur cette affirmation. En effet, il y a tout de même lieu de préciser que le degré de spéculation est apprécié en fonction du type de développeur auquel on a affaire³²⁵.

Ainsi, les “*generic commercial developer*” sont des programmeurs qui travaillent pour de nombreux clients au sein d’une entreprise privée et par cette caractéristique, ils sont souvent éloignés de la connaissance du but militaire. Effectivement, il peut leur être demandé par exemple de mettre en place un système anti-virus (*anti-malware application*) qui sera vendu à une firme à l’autre bout du monde. Dès lors qu’ils n’interviendraient que de manière très

320 TPIY, 2 août 2001, « Prosecutor v. Krstić », *aff. ICTY-98-33-T*, 2001, §151.

321 TPIY (Chbre. A), 15 juillet 1999, « Prosecutor v. Du[kotadic] », *aff. IT-94-1-A*, 1999, §207 et 208.

322 E. WINTER, *op. cit.*, p. 69.

323 E. WINTER, *ibidem*, p. 69.

324 TPIY, 2 août 2001, « Prosecutor v. Krstić », *aff. ICTY-98-33-T*, 2001, §150.

325 E. WINTER, *op. cit.*, p. 70.

détachée dans la programmation du SAA, on ne peut pas leur reprocher d'avoir anticiper un crime dérivé tel que la violation du DIH alors même qu'ils n'étaient certainement pas au courant du but criminel commun³²⁶.

Pour ce qui est du “*defense contractor developer*”, sa position délicate a déjà été exposée. Effectivement, ce n'est qu'au moyen de l'utilisation du conditionnel qu'il est possible de dire que ce développeur connaît le but commun et donc est en mesure de prévoir le spin off crime. Ce n'est donc qu'au moyen d'une analyse *in concreto*³²⁷ de sa position, et non d'une application immédiate d'une présomption, qu'il sera possible de déterminer si le test objectif est rempli.

Finalement, le “*military developer*”, comme son nom l'indique, est militaire. Par conséquent, il est tout à fait imaginable de lui appliquer une présomption qui permettrait d'affirmer qu'il avait connaissance du dessein criminel commun et donc la possibilité d'imaginer la commission du crime dérivé³²⁸.

D'autre part, et c'est le même problème qui ressurgit, le SAA peut s'avérer imprévisible. Comme cela a déjà été exposé, à la suite de l'absence de contrôle humain dans la sélection et l'attaque des cibles, il est beaucoup plus complexe d'estimer ce qui se passera sur le terrain. Dès lors, le développeur pourrait tenter d'argumenter qu'il n'est pas responsable car les actions du SAA ne sont pas prédéterminées et donc imprévisibles³²⁹. Du moins, c'est ce qu'on pourrait penser de prime abord.

Néanmoins, cet auteur n'est pas partisan du brandissement immédiat du drapeau de l'imprévisibilité du SAA pour exposer le potentiel problème du “*gap of responsibility*”. Effectivement, le *machine learning* dont est doté le SAA permettrait selon lui une prévisibilité dans la décision qui est plus élevée que la décision humaine. L'IA va être confrontée à des millions de données en permutation qui vont lui permettre de correctement identifier les conséquences de son action (lancer une attaque). En outre, il précise qu'aucune SAA offensive n'est actuellement utilisée donc il est difficile de conclure de manière certaine à cette question de l'imprévisibilité³³⁰.

326 E. WINTER, *ibidem*, p. 71.

327 E. WINTER, *ibidem*, p. 71.

328 E. WINTER, *ibidem*, p. 71.

329 E. WINTER, *ibidem*, p. 72.

330 E. WINTER, *ibidem*, p. 72.

Cette vision n'est pas la plus partagée dans la littérature juridique.

D'autre part, le *mens rea* est aussi composé d'un **test subjectif** –aussi appelé “test de conscience subjective”³³¹ par lequel l'accusé doit être subjectivement conscient que le crime dérivé pouvait être un effet du dessein criminel commun.

Ce test n'est pas sans critiques. Effectivement, il peut être argumenté que cela fait directement référence au *dolus eventualis*, soit la prise de conscience de la part de l'individu des potentielles conséquences de son acte qui pourraient survenir au-delà de ce qui était envisagé sans pour autant les vouloir ou les désirer mais de les accepter si elles surviennent³³². Cela signifie donc qu'il est plus complexe de défendre le contraire par rapport à la défense du dol direct car le subjectif est bien plus prédominant³³³. Pourtant, le régime d'incrimination relatif à l'aide et l'assistance requiert une connaissance et non cette prise de conscience qui est d'ordre plus factuelle, la défense est plus aisée³³⁴. L'explication est en réalité assez simple : l'aide et l'assistance constitue un crime de nature plus élevée que cette criminalité collective donc il apparait compréhensible que le *mens rea* demandé soit différent. En outre, rapporter la preuve d'un dol éventuel n'est pas non plus une chose aisée, cela mettant à néant toute critique concernant le choix de ce dol³³⁵.

Cela était la théorie mais il faut désormais se demander comment appliquer ce test de conscience au *software developer* qui a participé au développement du code dont est doté le SAA.

Une première piste est de les catégoriser car leur type de relation avec l'armée peut permettre d'indiquer le degré de conscience par rapport au *spin off crime*³³⁶. Toutefois, il serait risqué de s'arrêter à leur simple “statut”. En effet, lors de la programmation, les développeurs vont s'attarder sur deux types de fonctions différentes.

D'une part, certains vont s'occuper des fonctions dites “non-critiques”. Cela concerne la collecte d'image, la navigation, la communication, Autrement dit, ce qui n'a pas trait à la possibilité pour le SAA de tuer, de blesser ou généralement d'attaquer. À ce stade, il parait

331 E. WINTER, *ibidem*, p. 73.

332 A. CASSESE'S, *op. cit.*, p. 46.

333 E. WINTER, *op. cit.*, p. 75.

334 A. CASSESE'S, *op. cit.*, p. 163.

335 E. WINTER, *op. cit.*, p. 75.

336 E. WINTER, *ibidem*, p. 76.

difficile de déterminer avec certitude qui pouvaient avoir intégré l'idée d'un éventuel crime dérivé étant donné que ça ne rentre pas dans les tâches qu'ils doivent exécuter. Sachant également que pour certains –les *generic commercial developer*- il n'est même pas garanti qu'ils sauront que leur travail sera incorporé à un SAA³³⁷.

D'autre part, d'autres vont travailler sur les fonctions "critiques" du SAA qui n'ont que pour fonction d'être intégrées à ce type de système donc la possibilité pour le SAA d'attaquer seul. Autrement dit, concernant ces développeurs travaillant sur les fonctions « critiques », il ne pourra être nié qu'ils sont bel et bien conscients qu'un *spin off crime* peut se produire sur le champ de bataille qui est un terrain avec une nature changeante, ce qui le rend imprévisible donc complexe et qu'en outre, des défaillances et erreurs peuvent survenir donc accroître le risque de crime dérivé. Également, d'autres *software developer* peuvent travailler sur le CDEM c'est-à-dire le "*collateral damage estimation methodology*" que des SAA pourraient avoir. C'est une partie du code du SAA qui va permettre au système, lors d'un potentiel ciblage, de faire la balance entre le gain militaire et les dommages collatéraux. Pour se faire, le SAA va analyser l'effectivité des radiations des armes, la résistance des immeubles, le nombre de civils dans la zone, Néanmoins - et c'est un problème récurrent au niveau de l'IA- l'efficacité du CDEM dépend aussi de l'entraînement qu'aura eu l'IA c'est-à-dire de la quantité de données (sur les armes intégrées au SAA, la zone de tir, l'environnement d'action, ...), et notamment d'images, qui auront été intégrées dans le code mais aussi la fiabilité de ces données. Par conséquent, ces programmeurs, si on prend en compte la difficulté exposée, peuvent être en mesure d'être conscient si un *spin off crime* pourrait se produire ou non³³⁸.

Pour résumer, le *mens rea* du JCE III consiste à vérifier d'une part, si le *software developer* a été en mesure d'anticiper la survenance du crime dérivé. Son statut va exercer une influence sur la réponse à ce questionnement et la certaine imprévisibilité dont pourrait faire preuve le SAA est une donnée qui doit aussi être prise en compte. D'autre part, il faut regarder si subjectivement, le développeur a intégré la possibilité qu'un crime, au-delà du dessein criminel commun, se produise. L'analyse de cette subjectivité se fera notamment en prenant en compte les tâches que doit effectuer le développeur.

337 E. WINTER, *ibidem*, p. 76.

338 E. WINTER, *ibidem*, p. 78.

E. Quatrième condition : une action en faveur du dessein commun criminel :

Le dernier critère pour que la JCE III s'applique au *software developer* est qu'il doit **poser une action qui contribue au but commun criminel**.

Tout d'abord, pour que la condition soit remplie, il est nécessaire d'avoir des **formes neutres de participation juridique** de la part du développeur. On parle bien de "participation" et non de la commission d'un crime. Cela englobe donc aussi l'assistance ou la contribution à l'exécution du plan commun. Concrètement, c'est ce que fera le développeur. Effectivement, le développement du code, même dans le cas de l'élaboration des fonctions critiques du SAA qui lui permettrait une conscience du crime dérivé, n'est pas illégal en soi et reste une participation neutre au dessein criminel commun³³⁹.

Bien que ce soient des actions neutres de participation, elles sont sanctionnées par la JCE III, ce qui est controversé car cela dilue l'implication personnelle de l'individu³⁴⁰.

Autrement dit, ce critère est rempli dès lors il n'y a aucune implication physique de la personne dans la commission du crime et même si la participation a pris place dans un "acte neutre criminel ou juridique"³⁴¹. Pratiquement, est une action neutre qui entraîne la responsabilité du développeur, la participation à l'élaboration du code d'une partie de l'IA. Pour autant qu'elle permette de reconnaître les non-combattants des combattants et que malheureusement des civils finissent par être tués par le SAA.

C'est bien la dureté de cette finalité à la suite de l'interprétation donnée par la JCE III qui conduit à la controverse. Toutefois, sans cela, on retomberait dans un néant au niveau de la responsabilité du développeur alors qu'il développe un programme qui vient remplacer la décision humaine et que l'idée sous-jacente de la JCE III est de prendre en compte le contexte (la participation même neutre) pour dépasser les problèmes de responsabilité³⁴².

Si une interprétation si dure a été décidée c'est en raison de la volonté du droit pénal international de ne pas se retrouver face à des "*gap of responsibility*" et aussi parce que même si la participation n'entraîne pas la commission directe du crime issu du dessein criminel commun, cela le facilite.

339 E. WINTER, *ibidem*, p. 79.

340 E. WINTER, *ibidem*, p. 80.

341 E. WINTER, *ibidem*, p. 80.

342 E. WINTER, *ibidem*, p. 80.

Ensuite, une fois qu'on peut constater que le développeur a posé une action en faveur du but criminel commun au moyen d'une participation neutre, il faut vérifier **l'intensité** de celle-ci. Il est requis une participation "significative"³⁴³ et non "nécessaire ou substantielle". Ainsi, une intensité faible de participation est demandée. Effectivement, le terme "significatif" correspond en l'espèce à l'action qui contribue à "l'efficacité, l'effectivité et la fluidité de plan criminel commun"³⁴⁴. Cependant, le développeur peut être considéré comme un subordonné remplaçable donc la simple omission ne pourra pas être considérée pour lui comme une participation, il faudra prouver une quelconque participation de sa part.

Enfin, cette participation neutre, même faible, n'est pas sans **difficultés à prouver**. En effet, comme cela a déjà été dit, les développeurs travaillent souvent en équipe. Un nombre certain de personnes vont travailler sur le code du SAA. De plus, ce sont souvent des personnes travaillant dans le secteur privé³⁴⁵. C'est bien l'illustration du "*many hands problem*"³⁴⁶. Une solution proposée par cet auteur est d'installer des boîtes noires dans les SAA auxquelles sont rattachées le nom de chacune des personnes qui a participé à la programmation et pour quelle tâche³⁴⁷. Cela permet une identification continue des développeurs.

C'est avec une certaine frustration que je termine cette section sur la responsabilité du *software developer*. Assurément, la JCE III est la solution qui pourrait permettre d'engager au mieux la responsabilité de ce protagoniste. Néanmoins, cette doctrine nécessite que le développeur prenne part à un but criminel commun intrinsèquement illicite. Or, il apparaît peu probable que cette situation se produise. La solution serait alors de ne pas requérir le caractère illégal car après, ce n'est qu'une participation neutre qui est demandée. Cependant, cela questionnerait sur la "facilité" à pouvoir engager sa responsabilité et pourrait mettre à mal la simple présomption d'innocence. En outre, cette JCE III semble s'appliquer à un nombre restreint de développeur : les développeurs militaires agissants sur les fonctions critiques. Cela laisse tout de même un arrière-goût d'insuffisance.

En conclusion de ce second chapitre, il est certain que la responsabilité pénale individuelle de ces trois protagonistes est challengée par les SAA. Toutefois, crier

343 A. CASSESE'S, *op. cit.*, p. 163.

344 E. WINTER, *op. cit.*, p. 82.

345 E. WINTER, *ibidem*, p. 83.

346 D. MAURI, *op. cit.*, p. 192.

347 E. WINTER, *op. cit.*, p. 84.

immédiatement au “*gap of responsibility*” me paraît disproportionné. Effectivement, même si le *mens rea* est souvent compliqué à prouver car on peut estimer que majoritairement les protagonistes ne vont pas vouloir causer des crimes, il est possible de faciliter cette preuve en s’aidant des jurisprudences des tribunaux ad hoc, en mettant en place de meilleure formation ou des *check list* de vérification.

Chapitre 3 : La responsabilité internationale des Etats :

Ce troisième et dernier chapitre va explorer la possibilité d’invoquer la responsabilité étatique en cas d’utilisation de SAA causant une violation grave du droit international humanitaire.

Cette troisième partie se subdivisera en deux parties. Dans un premier temps, il faudra s’attarder sur des **considérations d’ordre générale** sur les spécificités, les plus-values et les moins-values de la responsabilité étatique en lien avec l’utilisation de SAA. Dans un second temps, il faudra analyser la **manière dont la responsabilité de l’Etat peut être engagée** : d’une part, après violation du DIH par le SAA et d’autre part, avant toute violation, au moment de la conception du système.

Section 1 : Considérations d’ordre général :

Cette première section va permettre de contextualiser la responsabilité internationale des Etats afin de faciliter la compréhension des prochaines sections en s’attardant sur les points importants de cette responsabilité ainsi que ses avantages et ses inconvénients en cas d’implication des SAA.

Sous-section 1 : Les grands traits de la responsabilité internationale des Etats :

Dans un premier temps, il est important de revenir sur une distinction importante entre les règles “**primaires**” -ce sont les obligations présentes dans les traités, dans la coutume et plus généralement, dans toutes les sources du droit international, que doivent respecter les Etats- et les règles “**secondaires**” -qui sont des règles issues de la coutume internationale qui s’appliquent dès lors qu’un Etat viole une règle dites primaire³⁴⁸.

Ces règles coutumières secondaires ont été codifiées en 2001 par l’“*International Law Commission*” qui l’a transmis à l’Assemblée Générale des Nations-Unies qui en a, à son tour,

348 M N. SCHMITT, *Tallinn Manual 2.0 on the international law applicable to cyber operations*, 2^e éd., Newport, Cambridge University Press, 2017, p. 80.

pris note. Ce travail a donné lieu au "Projet d'articles sur la responsabilité internationale de l'Etat pour fait internationalement illicite" -avec comme abréviation anglaise "ARSIWA". Néanmoins, cette codification ne signifie pas qu'un traité a été mis en place. Autrement dit, ce projet d'articles n'est pas contraignant pour les Etats mais il retrace en grande majorité la coutume internationale, qui doit, elle, être respectée par les Etats³⁴⁹.

Dans un second temps, il convient de revenir sur deux articles fondamentaux de ce projet pour comprendre le fonctionnement de la responsabilité étatique.

L'article premier énonce que "tout fait internationalement illicite de l'Etat engage sa responsabilité internationale". Autrement dit, "toute action, toute omission de l'Etat ou une combinaison des deux"³⁵⁰ peut constituer un fait internationalement illicite de l'Etat.

Le second article définit le fait internationalement illicite en requérant une double condition : "l'action ou l'omission doit être attribuable à l'Etat en vertu du droit international (condition d'attribution) et constituer une violation d'une obligation internationale de l'Etat".

Concernant la condition d'attribution, elle met en exergue le caractère abstrait d'un Etat qui, pour être responsable, doit l'être au travers du comportement d'une personne physique qui sera attribuable à l'Etat³⁵¹. En d'autres mots, on va rattacher à l'Etat le comportement d'un individu qui peut être un de ses organes³⁵² ou un agent de l'Etat et en cela, la présence d'un être humain est une "précondition" à la responsabilité étatique³⁵³. De plus, cette condition est aussi appelée la condition "subjective" car elle dépend de l'intention ou la connaissance de l'organe de l'Etat ou l'agent³⁵⁴.

Pour ce qui est de la seconde condition, elle est aussi nommée la condition "objective" étant donné qu'elle ne dépend pas d'une quelconque intention. Effectivement, il est uniquement nécessaire d'avoir une violation d'une obligation internationale qu'elle soit de source

349 M N. SCHMITT, *op. cit.*, p. 79.

350 Art. 1 (1), *Draft articles on Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts, with commentaries*, Yearbook of the International Law Commission, vol. II, Part Two, 2001.

351 B. BOUTIN, « State responsibility in relation to military applications of artificial intelligence », *Leiden Journal of International Law*, vol. 36, 2023, n°1, p. 134.

352 Art. 4 du projet d'articles sur la responsabilité de l'Etat pour fait internationalement illicite du 12 décembre 2001.

353 B. BOUTIN, *op. cit.*, p. 139.

354 Art. 2 (3), *Draft articles on Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts, with commentaries*, Yearbook of the International Law Commission, vol. II, Part Two, 2001.

conventionnelle ou non³⁵⁵. Ainsi, un Etat peut être tenu responsable s'il vient à violer les obligations du DIH³⁵⁶.

Ces articles seront revus en détails dans la section suivante. Toutefois, il faut retenir à ce stade qu'un Etat ne peut agir par lui-même et que c'est au travers d'un de ses organes ou d'un agent ayant un comportement contraire aux obligations internationales de l'Etat -y compris celles du DIH- que la responsabilité étatique s'appliquera.

Sous-section 2 : Les plus-values de la responsabilité internationale des Etats au regard de l'utilisation de SAA :

Dans le cadre d'utilisation de SAA, **quatre avantages** à invoquer la responsabilité d'un Etat peuvent être dégagés : le caractère objectif de cette responsabilité, l'obligation de réparation de l'Etat en cas de fait internationalement illicite, la complémentarité avec la responsabilité pénale individuelle et le rôle majeur qu'un Etat a dans la décision de conception d'un SAA.

Tout d'abord, la responsabilité internationale des Etats -et cela est une différence majeure avec la responsabilité pénale individuelle- ne requiert **aucune intention**³⁵⁷. C'est pourquoi, elle est qualifiée "d'objective". C'est un point positif important dès lors que l'intention est l'obstacle principal à l'application de la responsabilité pénale individuelle en cas d'utilisation de SAA.

Ensuite, dès lors qu'un Etat commet un fait internationalement illicite causant un dommage, il se doit de le **réparer**³⁵⁸. Cette obligation de réparation permet aux victimes de se retrouver dans une situation qui était la leur avant la violation de l'Etat³⁵⁹ -surtout qu'un Etat dispose davantage de moyens qu'un individu, ce qui leur garantit une réparation, parfois conséquente,

355 Art. 2 (7), *Draft articles on Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts, with commentaries*, Yearbook of the International Law Commission, vol. II, Part Two, 2001 ; art. 12 ARSIWA

356 Art. 91 du Protocole additionnel aux Conventions de Genève du 12 août 1949 relatif à la protection des victimes des conflits armés internationaux (Protocole I), adopté à Genève le 8 juin 1977, R.T.N.U., vol. 1125, n°17512.

357 Art. 2, §3, *Draft articles on Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts, with commentaries*, Yearbook of the International Law Commission, vol. II, Part Two, 2001.

358 Art. 31, §1 du projet d'articles sur la responsabilité de l'Etat pour fait internationalement illicite du 12 décembre 2001.

359 Art. 31, §3, *Draft articles on Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts, with commentaries*, Yearbook of the International Law Commission, vol. II, Part Two, 2001.

de leur dommage³⁶⁰. Il faut aussi ajouter que cette obligation de réparation se couple d'une obligation de cessation et d'une obligation de garantie de non-répétition³⁶¹.

En outre, bien que la responsabilité pénale individuelle et la responsabilité internationale des Etats soient étudiées distinctement, elles n'en sont pas moins **complémentaires**³⁶². En effet, dans le cadre de l'utilisation de SAA, les deux *corpus* de règles peuvent être utilisés pour maximiser l'engagement de la responsabilité par leur champ d'application différent³⁶³ -comme cela a été exposé dans les deux points précédents.

Finalement, l'Etat est **l'acteur principal qui va autoriser la conception des SAA** ainsi que la mise en place de ceux-ci et les régulations qui leur sont appropriés³⁶⁴. Dès lors, sa responsabilité se doit d'être aussi abordée. Il est vrai qu'un individu n'a aucune prise sur le développement, l'achat et l'utilisation des SAA c'est-à-dire sur la phase en amont et en aval d'une violation du DIH par un SAA³⁶⁵. C'est pourquoi, la responsabilité de l'Etat devient extrêmement intéressante et complémentaire dans ce cas d'espèce, surtout quand on prend en compte l'article 91 du Protocole Additionnel I des Conventions de Genève qui insiste sur la responsabilité d'un Etat en cas de non-respect du DIH.

Sous-section 3 : Les moins-values de la responsabilité internationale des Etats au regard de l'utilisation de SAA :

Bien que les avantages de la responsabilité de l'Etat aient été exposés, cela est sans compter **trois désavantages majeurs**.

Premièrement, la responsabilité internationale des Etats revête un **caractère politique** qui peut entacher la bonne application des règles de responsabilité ou influencer les procédures en cours³⁶⁶.

360 X, « Autonome wapensystemen : het belang van reguleren en investeren », disponible sur [75. Autonome wapensystemen Het belang van reguleren en investeren AIV-CAVV advies-38 202112.pdf](#), 3 décembre 2021.

361 Art. 30, §7, *Draft articles on Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts, with commentaries*, Yearbook of the International Law Commission, vol. II, Part Two, 2001.

362 B. BOUTIN, *op. cit.*, p. 134.

363 A. NOLLKAEMPER, « Concurrence between Individual Responsibility and State Responsibility », *The International and Comparative Law Quarterly*, vol. 52, n°3, Juillet 2003, p. 617.

364 B. BOUTIN, *op. cit.*, p. 134.

365 X, « Autonome wapensystemen : het belang van reguleren en investeren », *op. cit.*

366 X, « Autonome wapensystemen : het belang van reguleren en investeren », *ibidem*.

Deuxièmement, dans le cadre de l'utilisation de SAA, la responsabilité de l'Etat **ne se suffit pas à elle-même** notamment parce que l'Etat n'offre "qu'une" réparation, ce qui peut apparaître insuffisant aux yeux des victimes qui veulent voir le véritable responsable condamné³⁶⁷ - comme cela est le cas dans la responsabilité pénale individuelle.

Troisièmement, comme cela a été étudié, la responsabilité internationale des Etats est **récente** et le développement rapide et important de la responsabilité pénale individuelle conduit à occulter la responsabilité des Etats³⁶⁸. Par conséquent, les règles les concernant arrivent souvent à bout de souffle surtout concernant de nouvelles technologies comme les SAA.

En résumé, pour engager la responsabilité d'un Etat, il faut que ce dernier –au travers d'un de ses organes ou d'un de ses agents – viole une obligation d'ordre international et cela doit pouvoir lui être attribuable. Cette responsabilité comporte des atouts majeurs tels que l'absence d'intention requise, l'obligation de réparation, la complémentarité avec la responsabilité pénale individuelle et l'influence qu'à l'Etat sur la décision de concevoir et utiliser les SAA. Néanmoins, le caractère politisé de cette responsabilité, son caractère insuffisant pour les victimes et son développement en partie occulté par la responsabilité pénale individuelle sont des inconvénients à avoir en tête.

Section 2 : La responsabilité de l'Etat après l'utilisation d'un SAA causant une violation grave du DIH -responsabilité rétrospective :

Cette seconde section a pour finalité de s'attarder sur la manière dont la responsabilité internationale d'un Etat peut être engagée dès lors qu'au nom de ce dernier un SAA serait utilisé et causerait une violation grave du DIH. En d'autres termes, on est en présence de d'une responsabilité réactive/rétrospective c'est-à-dire que celle-ci sera engagée *a posteriori*, après la violation réalisée.

Sous-section 1 : Nécessité d'un fait internationalement illicite attribuable à l'Etat :

Comme cela a été exposé dans la section précédente, en vertu de l'article 2 d'ARSIWA, un Etat est responsable lorsqu'il commet un fait internationalement illicite qui lui est attribuable.

367 K. CASS, *op. cit.*, p. 1053.

368 R. CROTOF, *op. cit.*, p. 1366.

Autrement dit, l'Etat étant une entité abstraite, un lien causal entre l'action ou l'omission humaine et la violation du droit international se doit d'être présent³⁶⁹.

Sur papier, cette condition d'attribution peut apparaître aisée à identifier. Néanmoins, elle l'est beaucoup moins en pratique. En effet, la violation de l'obligation internationale due par l'Etat doit être la conséquence du fait humain –ou à tout le moins, ce dernier doit avoir contribué au non-respect- mais si l'autonomie du système est à son apogée, comme cela est le cas pour les SAA, il devient complexe d'attribuer la violation à un quelconque humain –tel que l'opérateur- et par conséquent à l'Etat³⁷⁰.

Cependant, il est nécessaire de reprendre le raisonnement du début pour vérifier si l'on peut réellement aboutir à cette conclusion.

Ainsi, l'Etat a besoin d'un être humain pour agir donc il est possible d'affirmer que “*the general rule is that the only conduct attributed to the State at the international level is that of its organs of government, or of others who have acted under the direction, instigation or control of those organs, i.e. as agents of the State*”³⁷¹.

Un organe de l'Etat est “toute personne ou entité qui a ce statut d'après le droit interne de l'Etat”³⁷². En outre, un organe important pour ce travail sont les forces armées qui agissent au nom de l'Etat et qui ont la particularité, qu'en temps de guerre, l'Etat reste responsable de leur comportement qu'il soit en lien avec leur fonction ou non c'est-à-dire qu'il sera toujours tenu même si elles agissent *ultra vires* pour un acte privé³⁷³.

En d'autres termes, un Etat est responsable à la suite d'un fait d'un de ses organes ou agents.

Cette nécessaire attribution est d'autant plus complexe quand un SAA est impliqué -du fait de son autonomie maximale doublée de son auto-apprentissage par le *machine learning* et

369 B. BOUTIN, *op. cit.*, p. 139.

370 B. BOUTIN, *ibidem*, p. 140.

371 X, « Materials on the Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts », *United Nations Legislative Series*, Book 25, UN Doc ST/LEG/SER.B/25, 27 [2] ('Materials'), 2012.

372 Art. 4, §2 du Projet d'articles sur la responsabilité de l'Etat pour fait internationalement illicite du 12 décembre 2001.

373 Art. 91 du Protocole additionnel aux Conventions de Genève du 12 août 1949 relatif à la protection des victimes des conflits armés internationaux (Protocole I), adopté à Genève le 8 juin 1977, R.T.N.U., vol. 1125, n°17512.

conséquemment le détachement certain de l'être humain. Effectivement, dans ce contexte, la question de savoir ce qu'est réellement une "conduite humaine" vient à se poser³⁷⁴.

Il est important de préciser que cette question se pose davantage à l'égard du supérieur militaire et du *software developer* que de l'opérateur humain³⁷⁵, qui, comme cela a déjà été précisé dans le second chapitre, est difficilement atteignable à la suite du problème d'intention -même si les solutions proposées ne doivent pas être écartées. Cependant, même si la personne qui a activé le SAA ne peut pas être inquiétée ne signifie pas que les autres -qui sont notamment impliqués dans la décision d'activation et la conception- ne peuvent pas être poursuivies³⁷⁶.

L'accent doit donc être mis sur le supérieur et le développeur. Toutefois, il a été aussi analysé que pour ces deux protagonistes, il n'est pas certain que leur responsabilité puisse être engagée dans tous les cas de figures. Autrement dit, cette responsabilité rétrospective de l'Etat risque d'arriver rapidement à bout de souffle en laissant les victimes démunies. C'est pourquoi, il y a lieu d'avoir recours à une autre solution pour pouvoir engager la responsabilité de l'Etat "après coup", la théorie des "*war torts*".

Sous-section 2 : Le recours à la théorie des "war torts" comme solution à l'application de la responsabilité rétrospective :

Cette théorie, développée par Rebecca Crootoof, se "contente" de jouer sur la sémantique afin d'engager la responsabilité d'un Etat. Selon elle, le fait que toute violation d'une obligation internationale de l'Etat, peu importe sa source, soit appelé un "fait internationalement illicite", y compris les violations graves du DIH, comme le crime de guerre, est un problème³⁷⁷. En effet, associé directement le crime de guerre à un fait internationalement illicite conduit à devoir une intention coupable dans le chef de l'organe de l'Etat, ce qui empêche majoritairement de voir la condition d'attribution remplie et donc l'Etat responsable.

La solution serait de parler en cas de violations graves du DIH représentant un fait internationalement illicite de "***war torts***" **qui représenterait les situations où il y a une réelle faute sans qu'il n'y ait réellement d'intention coupable**³⁷⁸.

374 B. BOUTIN, *op. cit.*, p. 140.

375 B. BOUTIN, *ibidem*, p. 142.

376 M. N. SCMITT et J. THURNHER, *op. cit.*, p. 277.

377 R. CROOTOOF, *op. cit.*, p. 1386.

378 R. CROOTOOF, *ibidem*, p. 1386.

Ce régime permettrait de simplifier l'application du régime de responsabilité étatique en cas de violations du DIH pour ainsi garantir une réparation des victimes³⁷⁹. De plus, cette terminologie semblerait aider les Etats à reconnaître leur tort, d'un point de vue diplomatique, bien plus que si la terminologie "crime de guerre" ou "fait internationalement illicite" est utilisée³⁸⁰.

Il est vrai que ce changement terminologique pourrait faciliter l'engagement de la responsabilité étatique rétrospective dans le cadre de l'utilisation de SAA -étant donné qu'aucune intention ne serait recherchée mais davantage une faute. Néanmoins, on peut s'interroger sur la réelle effectivité d'un "simple" changement de termes/ajout d'une catégorie de responsabilité. C'est pourquoi, la troisième section portant sur la responsabilité préventive semble pouvoir, un peu plus, permettre d'engager la responsabilité d'un Etat.

Section 3 : La responsabilité de l'Etat avant l'utilisation d'un SAA causant une violation grave du DIH -responsabilité préventive :

Cette troisième section va s'intéresser à la manière dont l'Etat peut voir sa responsabilité engagée avant même que le SAA soit utilisé sur le champ de bataille c'est-à-dire au moment de la conception du système. Autrement dit, on est davantage en présence d'une responsabilité préventive étant donné que celle-ci est engagée *a priori*, avant toute mise en place sur le terrain du SAA et donc d'une potentielle violation du DIH.

Sous-section 1 : La ratio legis de la responsabilité préventive :

La source majeure de la possibilité d'invoquer la responsabilité de l'Etat alors même que le SAA n'est pas encore utilisé c'est-à-dire alors même que le DIH n'est pas encore violé, tient de la seconde composante du fait internationalement illicite – la violation d'une obligation internationale, quelle que soit sa source, par l'Etat³⁸¹. En outre, en analysant plus précisément cette composante, on peut constater que l'Etat peut être responsable même s'il ne cause pas de dommage, la simple violation de son obligation internationale suffit³⁸². En d'autres mots, **la**

379 R. CROOTOF, *ibidem*, p. 1388.

380 R. CROOTOF, *ibidem*, p. 1388.

381 Art. 2, b) du Projet d'articles sur la responsabilité de l'Etat pour fait internationalement illicite du 12 décembre 2001.

382 Art. 2, §9, *Draft articles on Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts, with commentaries*, Yearbook of the International Law Commission, vol. II, Part Two, 2001.

responsabilité de l'Etat n'est pas dépendante de la survenance d'un dommage³⁸³, ce qui permet une telle responsabilité préventive.

Si plus de précisions veulent être apportées, cette responsabilité pourrait se nommer “*compliance/responsibility BY DESIGN*”³⁸⁴. L'expression “*by design*” -d'ailleurs de plus en plus utilisée en matière européenne dans les législations sur la cybersécurité et la protection des données- signifie qu'une conformité -au droit international mais surtout au DIH en l'espèce- est due dès les premiers stades du développement du système. La finalité des législations usant de cette locution est de prévenir, au stade le plus précoce de conception, une compatibilité avec le droit applicable³⁸⁵.

Concrètement, chaque Etat a un devoir **d'agir de manière diligente** afin de prévenir généralement toute violation du droit international mais surtout du DIH³⁸⁶ ou des droits humains³⁸⁷. Obligation qui, même si elle n'a pas été pensée pour l'émergence des nouvelles technologies dans la guerre, s'applique parfaitement lors de la conception des SAA à la suite de la décision de l'Etat. Par conséquent, cette obligation impose aux Etats de penser, dès le *design* du SAA, à la compatibilité avec le DIH et ses principes fondamentaux comme le principe de distinction et de proportionnalité et si besoin, à freiner ou arrêter tout développement qui irait en sens inverse³⁸⁸.

Autrement dit, ce type de responsabilité semble parfaite pour les SAL et les difficultés abordées à la section précédente. D'ailleurs, dans un de ses avis la Cour de Justice internationale a précisé : “*such a conclusion would be incompatible with the intrinsically humanitarian character of the legal principles in question which permeates the entire law of armed conflict and applies to all forms of warfare and to all kinds of weapons, those of the*

383 B. BOUTIN, *op. cit.*, p. 144.

384 B. BOUTIN, *ibidem*, p. 143.

385 B. BOUTIN, *ibidem*, p. 145.

386 Art. 1 de la Convention concernant les lois et coutumes de la guerre sur terre et son Annexe: Règlement concernant les lois et coutumes de la guerre sur terre, adoptée à La Haye le 18 octobre 1907.

387 A. BERKES, « The Standard of « Due Diligence » as a Result of Interchange between the Law of Armed Conflict and General International law », *Journal of Conflict and Security Law*, vol. 23, Issue 3, hiver 2018, p. 433.

388 H. NASU, « Artificial Intelligence and the obligation to respect and to ensure respect for IHL », *ECIL Working Paper 2019/3*, 2020, p. 8.

past, those of the present and those of the future”³⁸⁹. En un mot, nouvelles technologies ou non, les Etats se doivent de continuer à respecter leurs obligations comme celles du DIH.

Sous-section 2 : Procédure pour un respect par l’Etat de la responsabilité préventive :

Pour que l’Etat respecte son obligation de diligence dès la conception du SAA et a contrario, qu’il ne voit pas engager sa responsabilité à titre préventif, il est nécessaire d’avoir recours à deux articles : **l’article 36 et l’article 1, §2 (clause Martens) du premier Protocole additionnel aux Conventions de Genève.**

Le premier concerne la mise en place de nouvelles armes de guerre en temps de guerre. Ainsi, cet article dispose que : “dans l’étude, la mise au point, l’acquisition ou l’adoption d’une nouvelle arme, de nouveaux moyens ou d’une nouvelle méthode de guerre, une Haute Partie contractante a l’obligation de déterminer si l’emploi en serait interdit, dans certaines circonstances ou en toutes circonstances, par les dispositions du présent Protocole ou par toute autre règle du droit international applicable à cette Haute Partie contractante”. Tandis que le second précise que “dans les cas non prévus par le présent Protocole ou par d’autres accords internationaux, les personnes civiles et les combattants restent sous la sauvegarde et sous l’empire des principes du droit des gens, tels qu’ils résultent des usages établis, des principes de l’humanité et des exigences de la conscience publique”.

Autrement dit, toute nouvelle arme se doit de passer l’examen de l’article 36. En cas d’échec, il faudrait qu’elle ne soit pas déployée³⁹⁰. Toutefois, cette règle est très controversée étant donné que certains Etats n’ont pas ratifiés le premier protocole et qu’il n’est pas limpide si l’arme devrait être interdite ou déployée selon des règles encore plus strictes que les armes ayant réussies le test de l’article 36³⁹¹.

Dès lors, même si cet article semblait aider à délimiter la responsabilité préventive, sa controverse sème le doute. Néanmoins, il faut se rappeler de la *ratio legis* et se souvenir qu’en tout état de cause, les Etats se doivent de respecter le principe de distinction et de proportionnalité imposés par le DIH -même si ceux-ci peuvent à leur tour faire preuve de

389 CJI, 8 juillet 1996, avis consultatif, *Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons*, 1996, §86.

390 R. GEIß, « Chapter 21 - State Control Over the Use of Autonomous Weapon Systems: Risk Management and State Responsibility », in *Military Operations and the Notion of Control Under International Law*, Berlin, Springer, 2021, p. 443.

391 T. McFARLAND, « 7 – Accountability », in *Autonomous Weapon Systems and the Law of Armed Conflict : Compatibility with International Humanitarian Law*, Cambridge, Cambridge University Press, 2020, p. 170.

vacuité³⁹². De plus, soulignons le mérite que l'article 36 a à tendre de mettre un cadre au développement de l'IA en temps de guerre³⁹³.

En pratique, l'Etat va donc devoir interpréter, dès la conception du SAA, les principes de distinction et de proportionnalité pour vérifier la compatibilité du système avec ceux-ci afin de ne pas être responsable préventivement. Par "Etat", il est certain que ce n'est pas l'entité abstraite en tant que telle mais bien ses organes -opérateur, chef militaire et développeur- qui, comme cela a été exposé au chapitre précédent, se doivent d'avoir une connaissance suffisante du DIH –au moyen de formations adéquates et d'accès à des conseils juridiques- pour analyser la conformité du SAA au droit³⁹⁴.

En ce qui concerne le **principe de distinction**³⁹⁵, il n'existe pas une réponse à la question de savoir si les SAA seraient compatibles avec celui-ci. Effectivement, tout dépend du type de guerre dans lequel le SAA évolue³⁹⁶. Pour ce qui est des guerres maritimes, aériennes et terrestres (pour autant que ce ne soit pas dans une zone avec une forte concentration de civils) alors on peut affirmer que les capteurs et les caméras puissent correctement sélectionner les cibles permettant ainsi à l'algorithme de fonctionner en accord avec le principe. Toutefois, nos guerres actuelles sont davantage qualifiées "d'urbaines". Ainsi, elles se déroulent dans des villes avec une concentration civile importante et avec des signes distinctifs –pour le personnel militaire/les milices et médical- de moins en moins voyants. Par conséquent, il est estimé que dans ce contexte, les capteurs du SAA sont insuffisants pour distinguer les combattants des non-combattants³⁹⁷ et ce même si l'algorithme a été entraîné longuement au moyen d'un nombre certain de données car finalement, cela dépend d'un jugement humain perceptible par l'œil humain.

392 R. GEIß, *op. cit.*, p. 443.

393 B. BOUTIN, *op. cit.*, p. 146.

394 T. McFARLAND, *op. cit.*, p. 168.

395 Art. 51 du Protocole additionnel aux Conventions de Genève du 12 août 1949 relatif à la protection des victimes des conflits armés internationaux (Protocole I), adopté à Genève le 8 juin 1977, R.T.N.U., vol. 1125, n°17512.

396 J. van den BOOGAARD, « Proportionality and Autonomous Weapons Systems », *ACIL Research Paper*, 2016-07, 2016, p. 15.

397 R. GEIß, *op. cit.*, p. 444.

Il est vrai que les militaires éprouvent également de la difficulté à opérer une telle distinction mais en l'espèce, on pourrait espérer une meilleure performance d'un système doté de *machine learning* permettant un résultat bien plus rapide que ce que ne le permet la réflexion humaine.

Cela signifie que si l'Etat conceptualise un SAA avec l'intention de le déployer dans un espace urbain, il violera son obligation de diligence qui était de protéger le respect du principe de distinction.

Pour ce qui est du **principe de proportionnalité**³⁹⁸, celui-ci veut qu'un équilibre soit trouvé entre l'avantage militaire obtenu d'une opération et les dommages civils collatéraux causés qui ne peuvent être excessifs. Autrement dit, un recours au principe de distinction est nécessaire.

Pour faire la balance, un examen d'ordre subjectif est réalisé : *“a reasonably well-informed person in the circumstances of the actual perpetrator, making reasonable use of the information available to him or her, could have expected excessive civilian casualties to result from the attack”*³⁹⁹.

Cet examen est, hors utilisation d'un SAA, extrêmement compliqué à exécuter pendant des opérations militaires tant il a finalement un caractère subjectif.

À nouveau, on pourrait attendre d'un algorithme qu'il intègre plus d'objectivité -ce qui reste à nuancer aux vues des problèmes de biais cognitifs. Cependant, même s'il est possible de traduire dans un code la balance entre l'avantage militaire et les dommages civils collatéraux, il faut encore savoir définir au sein du programme ces deux composantes⁴⁰⁰.

Cette programmation pourrait se faire en se basant sur la **théorie de l'utilitarisme**⁴⁰¹ de Jeremy Bentham. Cette théorie d'origine philosophique permet de “compter” le pourcentage de bonheur et de malheur dans chacune de nos actions afin d'adopter celles qui permettent un accès plus grand au bonheur.

398 Art. 51, §5, b) du Protocole additionnel aux Conventions de Genève du 12 août 1949 relatif à la protection des victimes des conflits armés internationaux (Protocole I), adopté à Genève le 8 juin 1977, R.T.N.U., vol. 1125, n°17512.

399 TPIY, 5 décembre 2003, « Prosecutor v. Stanislav Galic », *aff. IT-989-29-T*, 2003, §58.

400 J. van den BOOGAARD, *op. cit.*, p. 14.

401 E. WINTER, « Autonomous Weapons in Humanitarian Law: Understanding the Technology, Its Compliance with the Principle of Proportionality and the Role of Utilitarianism », *Groningen Journal of International Law*, vol. 6, 2018, n°1, p. 194.

Elle pourrait être ainsi utilisé dans la programmation du principe de proportionnalité. En effet, "l'avantage militaire" serait le bonheur et les "dommages civils" seraient le malheur. Pour faire la balance, la méthode du "*hedonic calculus*"⁴⁰² serait utilisée. Ainsi, il faudrait d'une part intégrer que le malheur représenterait toute atteinte aux civils -personne ne prenant pas part au combat- ou objets civils –objet neutre⁴⁰³. D'autre part, l'avantage militaire est défini dans les conventions de Genève mais reste large, ce qui n'aide pas à la programmation⁴⁰⁴. À la fin, l'algorithme du SAA se chargerait de faire la balance afin d'attaquer de manière proportionnée en prenant en considération le fait qu'il y a gain et donc bonheur si des vies sont sauvées ou des blessures évitées et la perte donc le malheur serait des vies perdues ou des blessures causées⁴⁰⁵.

Bien que toute cette idée puisse être codée permettant ainsi au SAA d'être proportionnel, il en reste que de nouveau, les guerres modernes, urbaines, ne permettent pas de clairement identifier un combattant d'une personne hors de combat –civils, personnel médical, prisonnier de guerre par exemple- qui sont protégées par le DIH. De plus, il est aussi légitime de s'interroger sur l'opportunité de sacrifier une vie contre de centaines de blessures. En effet, ce qui est constitutif du bonheur n'est pas forcément un "gain"⁴⁰⁶.

En d'autres termes, on peut arriver à la même conclusion que l'Etat ne pourra concevoir un SAA proportionnel et ne pourra donc pas être diligent ainsi que respectueux du droit international.

Il faut aussi ajouter que ce type de contrôle n'est pas faisable pour tout Etat car il requiert du temps, de l'expertise et de l'argent. Effectivement, l'Etat est amené à vérifier si toutes les combinaisons de variables de l'algorithme respectent les principes donc si l'IA est suffisamment entraînée que pour aller sur le terrain⁴⁰⁷. Toutefois, rien n'empêche les Etats à

402 E. WINTER, « Autonomous Weapons in Humanitarian Law: Understanding the Technology, Its Compliance with the Principle of Proportionality and the Role of Utilitarianism », *ibidem*, p. 196.

403 E. WINTER, « Autonomous Weapons in Humanitarian Law: Understanding the Technology, Its Compliance with the Principle of Proportionality and the Role of Utilitarianism », *ibidem*, p. 196.

404 E. WINTER, « Autonomous Weapons in Humanitarian Law: Understanding the Technology, Its Compliance with the Principle of Proportionality and the Role of Utilitarianism », *ibidem*, p. 197.

405 E. WINTER, « Autonomous Weapons in Humanitarian Law: Understanding the Technology, Its Compliance with the Principle of Proportionality and the Role of Utilitarianism », *ibidem*, p. 199.

406 E. WINTER, « Autonomous Weapons in Humanitarian Law: Understanding the Technology, Its Compliance with the Principle of Proportionality and the Role of Utilitarianism », *ibidem*, p. 197.

407 T. McFARLAND, *op. cit.*, p. 171.

mettre en place des standards au titre de *soft law* qui pourraient être compatibles avec leurs ressources tout en leur permettant une conformité au DIH⁴⁰⁸.

Cependant, un problème majeur qui entoure cet examen –et qui ne dépend pas des ressources d’un Etat– est que le DIH n’indique nullement le degré de compatibilité du SAA aux principes du DIH. Ainsi, quel degré de certitude faut-il atteindre ? Aucune Convention de Genève ou Protocole n’est des plus précis à ce sujet⁴⁰⁹. Ce qui est sûr c’est que dans cette évaluation de la certitude, il faudra prendre en compte d’une part l’absence d’humain qui fera certainement pencher la balance vers plus d’incertitude⁴¹⁰. D’autre part, l’auto-apprentissage de l’algorithme du SAA qui va développer ses propres théories dont on ne sait si elles vont croître vers une plus grande conformité au DIH ou non⁴¹¹.

En résumé, la responsabilité internationale de l’Etat peut se dédoubler : la responsabilité rétrospective et la responsabilité préventive. La première n’est pas des plus concluantes car la condition d’attribution fait dépendre la responsabilité de l’Etat de la validité de la responsabilité pénale individuelle. Néanmoins, l’utilisation du concept de “*war torts*” pourrait être plus concluante. La seconde est particulièrement relevante pour les SAA. Toutefois, étant donné que la conception risque fortement –même si le contexte de l’opération pourrait permettre un respect du DIH par le SAA– de violer le DIH, l’Etat pourrait déjà préventivement être responsable s’il décide tout de même de concevoir et d’utiliser ce système. Néanmoins, il n’y a aucune certitude quant au futur qui pourrait infirmer la violation par le SAA de ces deux principes à la suite de l’évolution de la technologie.

408 T. McFARLAND, *ibidem*, p. 170.

409 T. McFARLAND, *ibidem*, p. 172.

410 T. McFARLAND, *ibidem*, p. 172.

411 T. McFARLAND, *ibidem*, p. 173.

Conclusion :

Tout au long de ces pages, j'ai essayé de savoir comment le régime de la responsabilité pénale individuelle et le régime de la responsabilité internationale des Etats pouvaient s'appliquer lors de la conception, l'activation et l'utilisation de systèmes d'armes autonomes. Pour ce faire, dans un premier temps, il a fallu revenir sur ce qu'était un système d'arme autonome en s'accordant pour dire ce qu'était un système autonome dans les fonctions critiques donc celles de sélection et d'attaque des cibles. J'ai complété cette définition par une présentation des éléments constitutifs de ces systèmes ainsi que leur statut. Dans un second temps, j'ai abordé le cœur du travail. Ainsi, j'ai examiné la responsabilité pénale individuelle sous le prisme de trois acteurs majeurs à savoir l'opérateur, le chef militaire et le *software developer*. De plus, j'ai abordé la responsabilité internationale des Etats.

D'abord, l'opérateur -cet individu qui va procéder à l'activation du système et qui *in fine* est le dernier à être en contact avec le système d'arme autonome- s'est vu analyser sa responsabilité selon l'étude de l'*actus reus* (art. 25 Statut de Rome) et du *mens rea* (art. 30 Statut de Rome). Toutefois, cet examen a été illustré au moyen d'un crime de guerre (art. 8 Statut de Rome), l'attaque indiscriminée -attaque hautement probable en cas d'utilisation de système d'arme autonome. Cette analyse a montré que prouver le *mens rea* donc l'intention de l'opérateur à vouloir commettre un crime international au moyen de ces systèmes était complexe. Bien sûr, il y a toujours moyen de trouver une solution pour apporter cette preuve en s'aidant notamment de la jurisprudence du TPIY mais ce n'était pas complètement satisfaisant. C'est pourquoi, j'ai proposé des solutions comme une formation accrue des opérateurs à ces systèmes et au droit international ainsi qu'un recours à l'échelle d'autonomie.

Ensuite, j'ai exposé la responsabilité du chef militaire au travers de l'article 28, a) du Statut de Rome. L'étude des différentes conditions de cette provision a démontré deux grandes difficultés. D'une part, sa responsabilité dépend de la commission d'un crime par ses subalternes comme l'opérateur et comme énoncé ci-avant, cela n'est pas chose évidente. D'autre part, l'élément moral requis, "savait ou aurait dû savoir", est fortement discuté entre la CPI et le TPIY sur le fait de savoir si le dol éventuel pourrait s'appliquer, ce qui ne facilite pas l'application de cet article en cas d'utilisation d'un système d'arme autonome. À nouveau, il a été nécessaire de proposer d'autres pistes pour garantir l'engagement de la responsabilité du chef militaire comme une formation des chefs en programmation pour avoir une meilleure

compréhension des systèmes ou encore une « co-gouvernance » entre le chef militaire et le développeur.

Également, il a fallu s'intéresser à la responsabilité du *software developer*. Cette responsabilité était certainement la plus complexe à analyser tant les ressources pour le faire étaient peu présentes. Le recours au régime de la commission directe, indirecte ou encore celui de l'aide et l'assistance n'a pas été fructueux. Par conséquent, un accent a été mis sur la doctrine de la *Joint Criminal Enterprise* III. Cette doctrine aurait pu s'avérer concluante si elle ne demandait pas de la part du développeur de participer clairement à un dessein criminel commun. Toutefois, il semble opportun pour le développeur d'utiliser une responsabilité d'ordre collective et c'est en cela que la JCE III était intéressante.

Enfin, la responsabilité pénale individuelle clôturée, l'analyse de la responsabilité internationale de l'Etat a pu être faite. Dans cette partie, j'ai examiné cette responsabilité sous deux angles différents. D'un côté, la manière dont l'Etat pouvait être responsable une fois le système d'arme autonome utilisé sur le terrain, la responsabilité rétrospective. Cela n'a pas été convaincant car la condition d'attribution de l'action de l'Etat à un de ses organes ou agent humain risque de rendre irresponsable l'Etat à la suite du problème d'application de l'élément moral dans le chef de ses organes et agents. D'un autre côté, on a vu que l'Etat pouvait être responsable avant toute utilisation du système et donc toute potentielle violation du droit, la responsabilité préventive. Cette dernière est plus fructueuse et met l'Etat face à ses responsabilités en l'obligeant à concevoir un système respectueux du droit. Pour ce faire, il peut notamment avoir recours à la théorie de l'utilitarisme dans son codage.

Ainsi, si la question de recherche est reprise, il me semble que le « comment » la responsabilité veut être engagée ne peut se résumer par la citation de Lavoisier « rien ne se perd, rien ne se crée, tout se transforme ». En effet, le droit pénal international et le droit de la responsabilité internationale des Etats arrivent rapidement à bout de souffle pour pouvoir correctement engager la responsabilité des divers protagonistes. Devons-nous alors conclure à l'inutilité de ces corps de règles ou encore à la fameuse « ineffectivité » du droit international ? Permettez-moi de ne pas aller si vite. Il est vrai que j'ai reçu une éducation qui insistait sur l'importance de ne pas teinter la vie uniquement en noir et blanc ; entendu que dans le noir, il est difficile de voir et qu'à contrario, dans le blanc, on est facilement ébloui. Alors tentons de voir la vie en gris.

De prime à bord, il m'est aussi apparu que ces régimes n'étaient absolument pas convaincants quand il s'agissait de les combiner avec l'usage des systèmes d'armes autonomes. Toutefois, après réflexion, il me semble qu'ils donnent des bases solides pour pouvoir engager la responsabilité de ces protagonistes. Effectivement, une adaptation –pensons à une sévérité moindre dans l'élément moral- de ces textes à ces systèmes d'armes ou à l'utilisation de l'intelligence artificielle dans la guerre permettraient leur effectivité totale.

En outre, ils rappellent que même si ces systèmes posent des problèmes - comme celui de ne pas discriminer- légaux et éthiques majeurs, cela ne justifie pas des accusations sans discernement. Le droit est équilibre, entre l'importance de protéger les valeurs humaines mais aussi de savoir faire preuve de raison pour ne pas saboter ces valeurs. Le droit a ce rôle, démocratique, d'harmoniser le cœur et la raison, aussi frustrant que cela puisse parfois paraître.

Je n'engage pas pour autant à l'irresponsabilité car tout ne se résout pas par le droit, surtout quand l'intelligence artificielle s'en mêle. Cette situation est, à mon sens, non pas un appel au défaitisme, à l'irresponsabilité ou à une plus grande sévérité autour de la responsabilité de ces protagonistes mais plutôt un appel à aller au-delà du droit. Mettons en place de la *soft law* par des standards qui proposent des formations pour les acteurs concernés, des tests de qualité de ces systèmes, des débats sur l'opportunité ou non de ces armes ou simplement sur le "pourquoi" nous nous posons ces questions.

Finalement, n'oublions pas que, comme le disait Pierre de Coubertin, « chaque difficulté rencontrée doit être l'occasion d'un nouveau progrès ».

Bibliographie :

Législation :

- ❖ Convention concernant les lois et coutumes de la guerre sur terre et son Annexe: Règlement concernant les lois et coutumes de la guerre sur terre, adoptée à La Haye le 18 octobre 1907.
- ❖ Protocole additionnel aux Conventions de Genève du 12 août 1949 relatif à la protection des victimes des conflits armés internationaux (Protocole I), adopté à Genève le 8 juin 1977, *R.T.N.U.*, vol. 1125, n°17512.
- ❖ Statut de Rome de la Cour pénale internationale, fait à Rome le 17 juillet 1998, *R.T.N.U.*, vol. 2187, n°38544.
- ❖ Eléments de crime de l'art. 8, §2, b), i) du Statut de Rome de la Cour pénale internationale, fait à Rome le 17 juillet 1998, *R.T.N.U.*, vol. 2187, n°38544.
- ❖ Convention sur l'Interdiction des Armes Chimiques, signée à Paris le 13 janvier 1993.
- ❖ Projet d'articles sur la responsabilité de l'Etat pour fait internationalement illicite du 12 décembre 2001.
- ❖ *Draft articles on Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts, with commentaries*, Yearbook of the International Law Commission, vol. II, Part Two, 2001.
- ❖ Résolution du Parlement européen du 16 février 2017 contenant des recommandations à la Commission concernant des règles de droit civil sur la robotique (2015/2103(INL)), A8-0005/2017, 16 février 2017.
- ❖ Traité sur l'interdiction des armes nucléaires, fait à New York le 7 juillet 2017, *Nations Unies Recueil des Traités*, 2017, vol. 3379.
- ❖ Résolution 2018/2752 du Parlement européen sur les systèmes d'armes autonomes, P8_TA(2018)0341, 12 septembre 2018.
- ❖ US Department of Defense, DoD Directive 3000.09: Autonomy in Weapon System, 25 janvier 2023, p. 21 à 23.
- ❖ Résolution 2021/0106 du Parlement européen du 13 mars 2024 sur la 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, COM (2021)0206, 13 mars 2024.

Jurisprudence :

- ❖ CPI (Chbre. II), 9 juin 2014, « Le Procureur c. Bosco Ntaganda », *aff. ICC-01/04-02/06*, 2014, §148.
- ❖ CPI (Chbre II), 15 juin 2009, « Le procureur c. Jean-Pierre Bemba Gombo », *aff. ICC-01/05-01/08*, 2009, §407.
- ❖ TPIY (Chbre. A), 22 avril 2008, « Le Procureur c/ Hadžihasanović et consort », *aff. IT-01-47-A*, 2008, §31.

- ❖ TPIY (Chbre. I), 12 juin 2007, “Prosecutor v. Milan Martić”, *aff. IT-95-11-T*, 2007, §69.
- ❖ TPIY (Chbre. II), 30 juin 2006, « Prosecutor v. Naser Oric », *aff. IT-03-68-T*, 2006, §293.
- ❖ TPIY (Chbre. II), 30 novembre 2005, « Prosecutor v. Fatmir Limaj, Haradin Bala, Isak Muslu », *aff. IT-03-66-TTPIT*, 2005, §527.
- ❖ TPIY (Chbre. I), 16 novembre 2005, « Prosecutor v. Sefer Halilović », *aff. IT-01-48-T*, 2005, §54.
- ❖ TPIY (Chbre. II), 31 janvier 2005, « Prosecutor v. Pavle Strugar », *aff. IT-01-42-T*, 2005, §446.
- ❖ TPIY (Chbre. A), 17 décembre 2004, « Le Procureur c/ Dario Kordic & Mario Cerkez », *aff. IT-95-14/2-A*, 2004, §446.
- ❖ TPIY, 1 septembre 2004, « Le Procureur c/ Brđanin », *aff. IT-99-36-T*, 2004, §278.
- ❖ TPIY (Chbre. A), 29 juillet 2004, « Prosecutor v. Tihomir Blaskić », *aff. IT-95-14-A*, 2004, §68 à 69.
- ❖ TPIY, 5 décembre 2003, « Prosecutor v. Stanislav Galic », *aff. IT-989-29-T*, 2003, §58.
- ❖ TPIY (Chbre. A), 17 septembre 2003, « Prosecutor v. Krnojelac », *aff. IT-97-25-A*, 2003, §155.
- ❖ TPIY, 2 août 2001, « Prosecutor v. Krstić », *aff. ICTY-98-33-T*, 2001, §167.
- ❖ TPIY, 26 février 2001, « Le Procureur c/ Dario Kordic & Mario Cerkez », *aff. IT-95-14/2-T*, 2001, §32.
- ❖ TPIY, 3 mars 2000, “The Prosecutor v. Tihomir Blaškić”, *aff. IT-95-14-T*, 2000, §512.
- ❖ TPIR (Chbre. I), 27 janvier 2000, « Le procureur contre Alfred Musema », *aff. ICTR-96-13-T*, 2000, §135.
- ❖ TPIY (Chbre. A), 15 juillet 1999, « Prosecutor v. Dušoković », *aff. IT-94-1-A*, 1999, §190.
- ❖ TPIY, 16 novembre 1998, « Prosecutor v. Zejnil Delalić, Zdravko Mucić, Hazim Delić, and Esad Landžo », *aff. IT-96-21-T*, 1998, §395.
- ❖ TPIR (Chbre. I), 2 septembre 1998, “The prosecutor versus Jean-Paul Akayesu”, *aff. ICTR-96-4-T*, 1998, § 476.
- ❖ CJI, 8 juillet 1996, avis consultatif, Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons, 1996, §74.

Doctrine :

- ❖ BERKES, A., « The Standard of « Due Diligence » as a Result of Interchange between the Law of Armed Conflict and General International law », *Journal of Conflict and Security Law*, vol. 23, Issue 3, 2018, p. 433 à 460.
- ❖ BERRENDORF, A. et BONTRIDDER, N., « Le développement, le déploiement et l’utilisation d’un système d’armes létales autonome pour la conduite des hostilités : en quête de responsabilité », *R.D.T.I.*, 2022/3-4, 2023, n°88-89, p. 43 à 90.

- ❖ BONTRIDDER, N., « Chapitre 1 - Les armes létales autonomes et le droit international humanitaire : le nécessaire contrôle humain sur l’usage de la force », in *Time to Reshape the Digital Society*, H. Jacquemin (dir.), 1e éd., Bruxelles, Larcier, 2021, p. 407 à 440.
- ❖ BOUTIN, B., « State responsibility in relation to military applications of artificial intelligence », *Leiden Journal of International Law*, vol. 36, 2023, n°1, p. 133 à 150.
- ❖ CASS, K., “Autonomous weapons and accountability : seeking solutions in the law of war, *Loyola of Los Angeles Law Review*, vol. 48, Issue 3, 2015, p. 1017 à 1068.
- ❖ CASSESE’S, A., *International Criminal Law*, 3^e éd., Oxford, Oxford University Press, 2013.
- ❖ CHENGETA, T., “Accountability gap: Autonomous Weapon Systems and Modes of Responsibility in International Law”, *Denver Journal in International Law and Policy*, vol. 45, 2016, p. 1 à 50.
- ❖ CLARKE, J., *Software Developer*, Swendon, BCS The Chartered Institute for IT, 2020.
- ❖ CROOTOF, R., “Accountability for autonomous weapons”, *U. PA. L. REV.*, vol. 164, n°6, 2016, p. 1347 à 1402.
- ❖ CUMIN, D., « Chapitre 4 - Le droit des armements, ou les instruments des conflits armés internationaux », in *Manuel de droit de guerre*, 2^e éd., Bruxelles, Bruylant, 2020, p. 186 à 196.
- ❖ DAVID, E., *Principes de droit des conflits armés*, Bruxelles, Bruylant, 2019.
- ❖ DE FROUVILLE, O., *Droit pénal international : sources, incriminations, responsabilité*, Paris, Pedone, 2012.
- ❖ EGELAND, K., « Lethal Autonomous Weapon Systems under International Humanitarian Law », *Nordic Journal of International Law*, vol. 85, 2016, p. 89 à 118.
- ❖ FERNANDEZ, J., PACREAU, X. et UBEDA-SAILLARD, M. (dir.), *Statut de Rome de la Cour pénale internationale. Commentaire article par article*, Paris, Pedone, 2019.
- ❖ GEIß, R., « Chapter 21 - State Control Over the Use of Autonomous Weapon Systems: Risk Management and State Responsibility », in *Military Operations and the Notion of Control Under International Law*, Berlin, Springer, 2021, p. 439 à 450.
- ❖ HIN-YAN, L., “Categorization and legality of autonomous and remote weapons systems”, *International Review of the Red Cross*, vol.94, n°886, 2012, p.627 à 652.
- ❖ JAIN, N., « Autonomous weapons systems: new frameworks for individual responsibility », in *Autonomous Weapons Systems : Law, Ethics, Policy*, N. Bhuta, S. BECK, R. GEIß, H-Y. LIU et C. KREß (dir.), Cambridge, Cambridge University Press, 2016, p. 303 à 324.

- ❖ JHA, U.C., “Lethal autonomous weapon systems and international humanitarian law”, *ISIL Y.B. INT’L HUMAN. & REFUGEE L.*, vol. 16, 2016, p. 112 à 139.
- ❖ KRASKA, J., « Command Accountability for AI Weapon Systems in the Law of Armed Conflict », *INT’L L. STUD*, vol. 97, 2021, p. 407 à 447.
- ❖ LAGRANGE, P., « Réflexions prospectives autour de l’encadrement juridique des systèmes d’armes létaux autonomes (SALA) : pour une transposition de la logique ayant présidé à l’interdiction des armes à laser aveuglantes », in *Droit, humanité et environnement*, M.A. Mekouar et M. Prieur (dir.), 1^e éd., Bruxelles, Bruylant, 2020, p. 1123 à 1142.
- ❖ MARTIAL-BRAZ, N., « La personnalité juridique de l’IA en question », in *Intelligence artificielle*, E. Canal Forgues Alter et M-O. Hamrouni (dir.), 1^e éd., Bruxelles, Bruylant, 2021, p. 125 à 144.
- ❖ MAURI, D., *Autonomous Weapons Systems and the Protection of the Human Person*, Cheltenham, UK : Edward Elgar Publishing, 2022.
- ❖ McCLELLAND, J., “The review of weapons in accordance with Article 36 of Additional Protocol I”, *International Review of the Red Cross*, vol. 85, Issue 850, 2003, p. 397 à 415.
- ❖ McFARLAND, T., « 7 – Accountability », in *Autonomous Weapon Systems and the Law of Armed Conflict : Compatibility with International Humanitarian Law*, Cambridge, Cambridge University Press, 2020, p. 127 à 174.
- ❖ MELZER, N., *Guide interprétatif sur la notion de participation directe aux hostilités en droit international humanitaire*, ICRC, Genève, 2020.
- ❖ NASU, H., « Artificial Intelligence and the obligation to respect and to ensure respect for IHL », *ECIL Working Paper 2019/3*, 2020, p. 1 à 20.
- ❖ NEVEJANS, N., « Règles européennes de droit civil en robotique », *Revue de la gendarmerie nationale*, 2017, n° 257, p. 105 à 121.
- ❖ NOLLEKAEMPER, A., « Concurrence between Individual Responsibility and State Responsibility », *The International and Comparative Law Quarterly*, vol. 52, n°3, 2003, p. 615 à 640.
- ❖ RENARD, P-L., « Technologies émergentes et de rupture – Quelle approche pour ne pas rater la prochaine révolution technologique ? », *Revue Militaire Belge*, 2022, n°24, p. 157 à 165.
- ❖ RUFFO, M-d-N., « Titre 6 - La robotisation de la guerre et de la décision militaire : efficacité et éthique », in *L’intelligence artificielle et le droit*, A. de Streel et H. Jacquemin (dir.), 1^e éd., Bruxelles, Larcier, 2017, p. 437 à 470.
- ❖ SCHMITT, M N., *Tallinn Manual 2.0 on the international law applicable to cyber opearions*, 2^e éd., Newport, Cambridge University Press, 2017.
- ❖ SCMITT, M.N. et THURNHER, J., ““Out of the Loop”: Autonomous Weapon Systems and the Law of Armed Conflict”, *Harvard National Security Journal*, vol. 4, n° 231, 2013, p. 231 à 281.

- ❖ SEHRAWAT, V., « Autonomous Weapon System and Command Responsibility », *Florida Journal of International Law*, vol. 31, Issue 3, 2021, p. 315 à 337.
- ❖ SEIXAS-NUNES, A., *The Legality and Accountability of Autonomous Weapon Systems. A Humanitarian Law perspective*, Cambridge University Press, Cambridge, 2022.
- ❖ TOUGAS, M-L., « Section 2. - Le principe de distinction : principe fondamental du droit international humanitaire pour lequel la notion de participation directe aux hostilités joue un rôle central », *in* Droit international, sociétés militaires privées et conflit armé, 1^e éd., Bruxelles, Bruylant, 2012, p. 76 à 109.
- ❖ van den BOOGAARD, J., « Proportionality and Autonomous Weapons Systems », *ACIL Research Paper*, 2016-07, 2016, p. 1 à 36.
- ❖ VAN SEVEREN, S. et VANDER MAELEN, C., «Chapter 7 - 'LAWs' and the LAW: Regulating Lethal Autonomous Weapons», *in* Artificial Intelligence and the Law, 2e éd., Bruxelles, Intersentia, 2023, p. 169 à 192.
- ❖ VERHAEGEN, J., « Le refus d'obéissance aux ordres manifestement criminels – Pour une procédure accessible aux subordonnés », *International Review of the Red Cross*, vol. 84, 2002, n°845, p. 35 à 50.
- ❖ WILLIAMS, G., « Innocent agency and causation », *Criminal Law Forum*, vol. 3, Issue 2, 1992, p. 289 à 298.
- ❖ WINTER, E., « Autonomous Weapons in Humanitarian Law: Understanding the Technology, Its Compliance with the Principle of Proportionality and the Role of Utilitarianism », *Groningen Journal of International Law*, vol. 6, 2018, n°1, p. 183 à 202.
- ❖ WINTER, E., « The Accountability of Software Developers for War Crimes Involving Autonomous Weapons : The role of the Joint Criminal Enterprise Doctrine », *University of Pittsburgh Law Review*, vol. 83, 2021, p. 51 à 86.

Divers :

- ❖ CICR services consultatifs en droit international humanitaire, « Principes généraux du droit pénal international », mars 2014, p. 1 à 3.
- ❖ CICR, “Submission on autonomous weapon systems to the United Nations secretary-general”, *ODA-2024-00019/LAWS*, 19 mars 2024, p. 1 à 7.
- ❖ N. MYLLE, « Le Cyber Command voit officiellement le jour », disponible [Beldefnews | Le Cyber Command voit officiellement le jour \(mil.be\)](https://beldefnews.be/le-cyber-command-voit-officiellement-le-jour-mil-be/), 20 octobre 2022.
- ❖ Rapport COMEST, “Report of COMEST on robotics ethics”, *10/17/12 REV*, 14 septembre 2017, p. 1 à 64.
- ❖ Rapport Conseil des droits de l’homme, « Rapport du Rapporteur spécial sur les exécutions extrajudiciaires, sommaires ou arbitraires, Christof Heyns : robots létaux autonomes et protection de la vie », *A/HRC/23/47*, 9 avril 2013, p. 2 à 26.

- ❖ Rapport du Groupe d'experts gouvernementaux sur les technologies émergentes dans le domaine des systèmes d'armes létaux autonomes sur sa session de 2019, CCW/GGE.1/2019/3, 25 septembre 2019, p. 1 à 14.
- ❖ Rapport du Groupe d'experts gouvernementaux sur les technologies émergentes dans le domaine des systèmes d'armes létaux autonomes sur la session de 2017, CCW/GGE.1/2017/CRP.1, 20 novembre 2017, p. 1 à 13.
- ❖ Rapport OTAN, "Autonomous Systems: Issues for Defence Policymakers", AD1010077, 30 septembre 2015, p. 1 à 321.
- ❖ Résolution adoptée par l'Assemblée générale des Nations Unies, « Principes fondamentaux et directives concernant le droit à un recours et à réparation des victimes de violations flagrantes du droit international des droits de l'homme et de violations graves du droit international humanitaire », A/RES/60/147, 16 décembre 2005, p.1 à 10.
- ❖ X, "Open letter to the European Commission artificial intelligence and robotics", s.d., disponible sur [Robotics Openletter | Open letter to the European Commission \(robotics-openletter.eu\)](https://robotics-openletter.eu), consulté le 14 mai 2024.
- ❖ X, "Position du CICR sur les systèmes d'armes autonomes", disponible sur www.icrc.org, 12 mai 2021.
- ❖ X, « Command responsibility and failure to act », disponible sur [dp_consult_37_command_respsibility_and_failure_to_act\(1\).pdf](#), avril 2021.
- ❖ X, « Autonome wapensystemen : het belang van reguleren en investeren », disponible sur [75. Autonome wapensystemen Het belang van reguleren en investeren AIV-CAVV advies-38 202112.pdf](#), 3 décembre 2021.
- ❖ X, « Comment permettre à l'Homme de garder la main ? Les enjeux éthiques des algorithmes et de l'intelligence artificielle », disponible sur [cnil rapport garder la main web.pdf](#), décembre 2017.
- ❖ X, « Materials on the Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts », *United Nations Legislative Series*, Book 25, UN Doc ST/LEG/SER.B/25, 27 [2] ('Materials'), 2012.
- ❖ X, « Qu'est-ce que le *machine learning* ? », s.d., disponible sur [Qu'est-ce que le machine learning ? | Oracle France](#), consulté le 13 mai 2024.
- ❖ X, « Quelle est la différence entre hardware et software », disponible sur [Quelle est la différence entre hardware et software? \(test-achats.be\)](#), 10 octobre 2019.

Annexe :

1. Rappel des abréviations importantes :

- ARSIWA: *Articles of the responsibility of States for internationally wrongful acts*
- CNIL : Commission nationale de l'informatique et des libertés
- CPI : Cour pénale internationale
- DIH : Droit international humanitaire
- GEG : Groupe d'experts gouvernementaux (se penchant sur les SAA)
- IA : Intelligence artificielle
- JCE : *Joint Criminal Enterprise (doctrine)*
- SAA : Système d'arme autonome
- SALA : Système d'arme léthal autonome
- TPIR : Tribunal international pour le Rwanda
- TPIY : Tribunal international pour l'Ex-Yougoslavie

2. Proud, Hart et Mrozinski : échelle d'autonomie :

Level	Observe	Orient	Decide	Act
8	The computer gathers, filters, and prioritises data without displaying any information to the human.	The computer predicts, interprets, and integrates data into a result that is not displayed to the human.	The computer performs ranking tasks. The computer performs final ranking, but does not display results to the human.	Computer executes automatically and does not allow any human interaction.
7	The computer gathers, filters, and prioritises data without displaying any information to the human, though a 'program functioning' flag is displayed.	The computer analyses, predicts, interprets, and integrates data into a result that is only displayed to the human if it fits the programmed context (context-dependent summaries).	The computer performs ranking tasks. The computer performs final ranking and displays a reduced set of ranked options without displaying 'why' decisions were made to the human.	Computer executes automatically and only informs the human if required by context. It allows for over-ride ability after execution. Human is shadow for contingencies.
6	The computer gathers, filters, and prioritises information displayed to the human.	The computer overlays predictions with analysis and interprets the data. The human is shown all results.	The computer performs ranking tasks and displays a reduced set of ranked options while displaying 'why' decisions were made to the human.	Computer executes automatically, informs the human, and allows for over-ride ability after execution. Human is shadow for contingencies.
5	The computer is responsible for gathering the information for the human, but it only displays non-prioritised, filtered information.	The computer overlays predictions with analysis and interprets the data. The human shadows the interpretation for contingencies.	The computer performs ranking tasks. All results, including 'why' decisions were made, are displayed to the human.	Computer allows the human a context-dependent restricted time to veto before execution. Human shadows for contingencies.
4	The computer is responsible for gathering the information for the human and for displaying all information, but it highlights the non-prioritised, relevant information for the user.	The computer analyses the data and makes predictions, though the human is responsible for interpreting it.	Both the human and computer perform ranking tasks, and the results from the computer are considered prime.	Computer allows the human a pre-programmed restricted time to veto before execution. Human shadows for contingencies.

3	The computer is responsible for gathering and displaying unfiltered, unprioritised information for the human. The human is still the prime monitor of all information.	Computer is the prime source of analysis and predictions, with a human shadow for contingencies. The human is responsible for interpretation of the data.	Both the human and computer perform ranking tasks, and the results from the human are considered prime.	Computer executes decision after human approval. Human shadows for contingencies.
2	Human is the prime source for gathering and monitoring all data, with computer shadow for emergencies.	Human is the prime source of analysis and predictions, with computer shadow for contingencies. The human is responsible for interpretation of the data.	The human performs all ranking tasks, but the computer can be used as a tool for assistance.	Human is the prime source of execution, with computer shadow for contingencies.
1	Human is the only source for gathering and monitoring (defined as filtering, prioritising, and understanding) all data.	Human is responsible for analysing all data, making predictions, and interpreting the data.	The computer does not assist in or perform ranking tasks. Human must do it all	Human alone can execute decision.

Table des matières :

Remerciements :	5
Introduction :	6
Chapitre 1 : Mise en contexte :	8
Section 1 : Tentative de définition du système d'arme autonome :	8
Sous-section 1 : Absence de consensus international sur la définition d'un système d'arme autonome :	8
Sous-section 2 : Eléments constitutifs d'un système d'arme autonome :	9
Section 2 : Objectif de la responsabilité pénale individuelle et de la responsabilité internationale des Etats au regard de l'utilisation de SAA :	15
Section 3 : Statut des SAA :	17
Sous-section 1 : SAA comme "combattant" :	17
Sous-section 2 : SAA comme "catégorie à part entière" :	19
Sous-section 3 : SAA comme "moyen de l'infraction" :	20
Section 4 : Choix des protagonistes :	22
Section 5 : Question de recherche :	22
Chapitre 2 : La responsabilité pénale individuelle :	24
Section 1 : La responsabilité pénale individuelle de l'opérateur humain :	24
Sous-section 1 : Les conditions pour engager la responsabilité pénale individuelle de l'opérateur humain au regard de l'utilisation de SAA :	24
Sous-section 2 : L'irresponsabilité comme seule réponse ?	35
Section 2 : La responsabilité du chef militaire :	39
Sous-section 1 : Considérations générales :	40
Sous-section 2 : Analyse des conditions de la responsabilité du supérieur hiérarchique :	42
Sous-section 3 : Des solutions sur-mesure ?	53
Section 3 : La responsabilité du "software developer" :	54
Sous-section 1 : Avant-propos :	54
Sous-section 2 : Différentes pistes pour engager la responsabilité du <i>software developer</i> :	58
Chapitre 3 : La responsabilité internationale des Etats :	70
Section 1 : Considérations d'ordre général :	70
Sous-section 1 : Les grands traits de la responsabilité internationale des Etats :	70
Sous-section 2 : Les plus-values de la responsabilité internationale des Etats au regard de l'utilisation de SAA :	72

Sous-section 3 : Les moins-values de la responsabilité internationale des Etats au regard de l'utilisation de SAA :	73
Section 2 : La responsabilité de l'Etat après l'utilisation d'un SAA causant une violation grave du DIH -responsabilité rétrospective :	74
Sous-section 1 : Nécessité d'un fait internationalement illicite attribuable à l'Etat :	74
Sous-section 2 : Le recours à la théorie des "war torts" comme solution à l'application de la responsabilité rétrospective :	76
Section 3 : La responsabilité de l'Etat avant l'utilisation d'un SAA causant une violation grave du DIH -responsabilité préventive :	77
Sous-section 1 : La ratio legis de la responsabilité préventive :	77
Sous-section 2 : Procédure pour un respect par l'Etat de la responsabilité préventive :	79
Conclusion :	84
Bibliographie :	87
Annexe :	93
Table des matières :	96