



Armée de terre

Centre de doctrine et d'enseignement du commandement

Protection individuelle du soldat *versus* vulnérabilité nationale à la mort : le paradoxe de l'innovation capacitaire en matière militaire

Hélène Terrom

enseignant-chercheur à l'UCO (Angers),
directrice du centre de recherche
en éthique et droit de l'Ouest,
chercheuse-associée au CREC

Ce document ne constitue pas une position officielle de l'armée de Terre

RÉSUMÉ.

L'approche techno-centrique des conflits de haute intensité héritée de la Guerre Froide selon laquelle « *la domination technologique devrait permettre des guerres courtes de haute intensité au cours desquelles les adversaires ne pourraient qu'être subjugués grâce à des équipements militaires hautement sophistiqués*¹ » est aujourd'hui contre-illustrée par les interventions asymétriques en Afghanistan ou dans la Bande Sahélo-Saharienne.

Cette approche, en écartant le champ de la conflictualité de la réalité des Français, risque toutefois d'induire de mauvaises interprétations qui pourraient à terme coûter à la défense nationale.

Le contexte stratégique actuel est marqué à la fois par l'hypothèse de la haute intensité - hypothèse que n'a jamais renié un modèle d'armée complet - et celle de l'installation dans le temps d'affrontements hybrides de type terroriste ou guérilla avec un spectre de l'emploi de la force très large en opérations extérieures (OPEX) comme intérieures (OPINT). Dès lors, la perspective technologique dans laquelle évoluent nos armées est marquée par la nécessité d'assurer un large spectre de missions dans un budget contraint en assurant une réflexion innovante en matière capacitaire. Pour autant, un regard trop confiant dans les innovations capacitaires pourrait vulnérabiliser une nation qui n'a pas connu la guerre sur son territoire depuis 1962.

Si le ministère des Armées a lancé une grande offensive en matière d'innovation capacitaire, il communique à dessein sur ce sujet à destination du secteur industriel civil et plus largement de la nation française en s'appuyant sur son caractère dual. « *Priorité absolue*² » pour la ministre Florence Parly, l'innovation, tout en visant la protection maximale de nos

¹ Renaud Bellais et Josselin Droff, « Innovation et technologie dans l'armement : un modèle en nécessaire transformation », *Annuaire Français de Relations Internationales*, volume XXVIII, 2017, pp.777-791.

² DICOD, « L'innovation, une priorité absolue du ministère des Armées », 23 novembre 2020 [en ligne].

soldats en opérations est ainsi présentée à la nation française comme un facteur de supériorité pour remporter les guerres de demain. Le soldat connecté, hyper-protégé, verrait s'éloigner le risque mortel du champ de bataille. Pourtant, si l'innovation capacitaire ne peut annihiler ce risque, une communication trop portée sur elle transforme le rapport à la mort de la nation pour laquelle le « sacrifice suprême » n'est plus une possibilité de l'engagement des forces mais la conséquence d'une faute opérationnelle. Dans le même temps, le coût exponentiel des programmes fragilise la souveraineté nationale quand ils sont conduits dans le cadre de coopérations internationales dans lesquels l'État engage une partie de son indépendance stratégique. Partie intégrante de la stratégie militaire (I), l'innovation capacitaire soutient aujourd'hui la connaissance mutuelle des armées et de la nation (II) mais risque, en étant mal comprise, d'affaiblir *l'esprit de défense* nécessaire à la pérennisation de la vie nationale tout en ouvrant la possibilité de faire de la population une cible identifiée.

I. Innovation et protection dans l'engagement opérationnel du soldat.

L'innovation a toujours accompagné les conflits armés et a notamment permis la distanciation physique du soldat par rapport au champ de bataille. Les armées contemporaines prennent donc comme une donnée la préservation des forces et, dans ce contexte, l'innovation capacitaire prend une place essentielle dans la décision politique (A). Reposant sur des engagements financiers de plus en plus importants, elle doit être envisagée dans son environnement international, afin d'évaluer son poids dans l'indépendance étatique en matière de défense et d'autonomie stratégique (B).

A. Innovation comme partie intégrante des conflits armés.

Les armées contemporaines cherchent à préserver leurs forces dans un contexte politique plus sensible aux décès en opérations. Pour ce faire, de nombreuses innovations ont été mises au point et on estime que le véritable tournant technologique récent a eu lieu pendant les guerres d'Irak (1990) et d'Afghanistan (2001) avec l'utilisation de drones aériens de reconnaissance³, qui font de ces théâtres des terrains d'innovation majeurs. Leur utilisation rudimentaire pendant la première guerre du Golfe a toutefois prouvé leur fort potentiel militaire. En conséquence, dès les années 2000, les drones de surveillance ont été munis de missiles⁴. Dans le même temps, afin de prévenir les IED, le recours aux outils de reconnaissance en amont de l'avancée des troupes en convoi est systématisé afin de préserver la vie des soldats et d'assurer une surveillance constante du terrain. Se jouent alors sur ces théâtres, une transformation des tactiques de combats poussée par la nécessité politique de protéger les combattants occidentaux. Parallèlement, dans la prolongation de la vision historique de la recherche en matière d'équipements⁵, sont mises au point des innovations ayant pour finalité de rendre le soldat plus performant et de lui donner l'avantage dans l'engagement tout en protégeant la ressource humaine. Les équipements individuels ont ainsi été perfectionnés à l'image du programme Félin⁶, considérant que les conditions de la victoire reposeront sur la consolidation légitime⁷ du

³ Ces mêmes drones dont l'absence sera reprochée au général d'Armées Jean-Louis Georgelin, chef d'état-major des armées lors de son audition sur les événements et la situation en Afghanistan en 2008, Commission de la défense nationale et des forces armées, 10 septembre 2008, Compte-rendu n° 37.

⁴ Ysens de France, *Le droit à l'épreuve de l'automatisation des systèmes militaires robotisés terrestres*, thèse pour le doctorat en droit, Université de Poitiers, 341 p.

⁵ Antoine Roussel, « Étude historique sur l'évolution de l'équipement individuel du fantassin », *Le soldat augmenté. Les besoins et les perspectives de l'augmentation des capacités du combattant*, op. cit. pp. 29-39.

⁶ Fantassin à équipements et liaisons intégrés.

⁷ Bernard Barrera, « Introduction. Besoins et perspectives de l'augmentation des capacités du combattant », *Le soldat augmenté. Les besoins et les perspectives de l'augmentation des capacités du combattant*, Les Cahiers de la Revue Défense Nationale, CReC, pp.9-17.

soldat qui apparaît aujourd'hui comme le « maillon faible » dans les affrontements armés. Les réflexions prospectives s'inscrivent ainsi dans la recherche de l'augmentation du soldat grâce à des systèmes technologiques intégrés à effet direct sur le corps humain - anthropotechnie ou hybridation homme / machine.

Ces deux axes de l'innovation capacitaire, l'un reposant sur des grands programmes d'armement par génération dans les années 1990 avec la révolution dans les affaires militaires (RAM), l'autre sur l'innovation dans les technologies de pointe, sont confrontés à une double crise budgétaire et opérationnelle⁸. La course à l'innovation technologique entraîne en effet l'envolée du coût unitaire des équipements et oblige les États à investir dans des coopérations interétatiques dans des secteurs éminemment souverains et soumis aux aléas géopolitiques. Ainsi, en vertu de la *loi d'Augustine*, sans une maîtrise des coûts unitaires des équipements, au rythme actuel, le Pentagone ne pourra acheter en 2054 qu'un seul avion de combat avec la totalité de son budget⁹. Les États ne sont plus capables de développer seuls des équipements majeurs aujourd'hui. Ils se rendent ainsi de plus en plus dépendants au contexte géostratégique comme le prouvent les récentes annonces de Pékin relatives à la réduction de l'exportation de métaux rares nécessaires à la fabrication d'équipements militaires sensibles comme le F-35 américain¹⁰. Dès lors ils mettent en place des alliances étatiques en matière de développement de l'industrie de défense risquant ainsi d'obérer leur autonomie régaliennne même dans un cadre intégré. Les coopérations européennes ont ainsi pu être qualifiées de « *succès technologiques mais [d']impasses opérationnelles*¹¹ ». De surcroît, les programmes d'armements et leur durée ne sont pas toujours adaptés à la reconfiguration des menaces auxquelles doivent faire face nos armées (Afghanistan, BSS-Bande Sahélo Saharienne). Conscient de ces difficultés, le Ministère des Armées cherche aujourd'hui à préserver l'innovation nationale dans le cadre de la *Stratégie d'innovation* du ministère.

B. Innovation et souveraineté de l'État-nation.

La finalité assignée à l'innovation militaire est claire : il s'agit « *d'investir pour notre autonomie stratégique, pour notre souveraineté*¹² ». L'État français, conscient des risques et s'appuyant sur caractère dual de l'innovation, cherche dès lors à inscrire son action dans un continuum public/privé et à conforter les entreprises nationales présentes dans le secteur des technologies de défense. Si le ministre des Armées a prévenu que « *[la] souveraineté a un coût mais pas n'importe lequel*¹³ », c'est aujourd'hui 200 millions d'euros¹⁴ qui sont consacrés à l'innovation à destination des entreprises dans une enveloppe globale de 10 milliards prévus par la loi de programmation militaire (LPM) pour gérer le tournant de l'intelligence artificielle, du cyber et du spatial. Dans le même temps, le gouvernement s'est opposé au rachat par l'américain Teledyne de *Photonis*, entreprise spécialisée dans la conception et la fabrication de composants électro-optiques et de capteurs de haute précision, en lui préférant une solution de reprise nationale, ce qui au final se traduira par un rachat par le groupe d'investissement européen HLD. Dans un budget contraint, le déploiement de la stratégie repose également sur la création de laboratoires d'innovation au plus près des forces afin de placer la réalité des théâtres au cœur de la conduite des programmes d'innovation. L'agilité de structures spécifiques permet d'organiser une synergie

⁸ Renaud Bellais et Josselin Droff, *op. cit.*

⁹ *Idem.*

¹⁰ Jean-Michel Bezat, « La bataille des terres rares passe par la relance de la production hors de Chine », *Le Monde*, 17 février 2021.

¹¹ Cour des Comptes, *Rapport sur la coopération européenne en matière d'armement*, avril 2018, 105p.

¹² Florence Parly, création de l'Agence d'innovation de Défense.

¹³ Florence Parly, Eurodrones, La tribune, 2018.

¹⁴ Ce budget pourra monter jusqu'à 400 000 millions dans le cadre du fonds Innovation défense (BPI France).

civilo-militaire¹⁵. Il n'est pas anodin dans cette logique que Florence Parly ait présenté la Stratégie d'innovation du Ministère depuis le *FUSCOL @B*, laboratoire d'innovation de la FORFUSCO, le 8 septembre 2020¹⁶. Outil nécessaire à la conduite d'une innovation dans un budget maîtrisé, tenant compte des enjeux de souveraineté, l'innovation devient également un vecteur de communication à destination du monde civil, et plus amplement, de la nation qui risque de percevoir les enjeux militaires sous le prisme d'une réalité édulcorée. Cette approche corrigée de l'engagement militaire qui peut aller jusqu'au sacrifice suprême comporte un risque majeur, celui de rendre vulnérable une nation intolérante à la mort et au sens de celle-ci. Consciente de ce risque de création d'une faiblesse structurelle, l'Armée de Terre a modifié le sens de sa communication dans sa dixième campagne de recrutement pour « *tenter de réduire le choc vécu par les jeunes lors de leur découverte du milieu militaire*¹⁷ » et pour répondre à l'ambition du chef d'état-major le général d'armée Thierry Burkhard de « *disposer d'une armée de Terre durcie prête à faire face aux chocs les plus rudes* ». Déjà le général d'armée Bosser avait vanté, en tant que chef d'état-major de l'armée de Terre, « *l'esprit guerrier*¹⁸ », tout en promouvant un soldat connecté et rustique.

II. L'illusion technologique¹⁹ et la vulnérabilité nationale face à la mort.

Dans les faits, sous la pression des innovations capacitaires marquées par l'utilisation des nouvelles technologies, naît une transformation sociologique du rapport à la mort qui, en bouleversant la conception classique du sacrifice suprême (A), risque de fragiliser *l'esprit de défense* tout en faisant des populations occidentales des cibles désignées par les organisations terroristes internationales (B).



American army cemetery cross dead force funeral grave.

¹⁵ Christian Cosquer, « Le SIA Lab : un « laboratoire » pour la Défense », *Revue Défense Nationale* n° 778, mars 2015, pp.83-86.

¹⁶ Discours de Florence Parly, ministre des Armées - Présentation de la stratégie d'innovation du ministère des Armées à Lorient, le mardi 8 septembre 2020.

¹⁷ Recrutement armée de Terre.

¹⁸ Jean-Dominique Merchet, « Armée de terre : le général Bosser exalte « l'esprit guerrier » », *l'opinion.fr*, 4 octobre 2018, [en ligne].

¹⁹ Sophie Lefez, *L'illusion technologique dans la pensée militaire*, 2017, Nuvis-Phebe Editions.

A. La nation, le soldat et la mort.

La relation à la mort a profondément évolué dans nos sociétés occidentales contemporaines ce qui a entraîné une transformation sociologique dans notre rapport à la guerre. Le champ sémantique a d'ailleurs évolué puisque l'armée de métier intervient en *opérations* extérieure ou intérieure dans le cadre de *conflits armés* pour *neutraliser* l'ennemi. Dans ce contexte, la communication des Armées est parfois impactée par la perception « chirurgicale » des forces, quasiment d'un engagement virtuel sur le terrain. Cette virtualité est d'ailleurs parfois recherchée²⁰. Aux États-Unis, l'utilisation des jeux vidéo devient ainsi un facteur déterminant dans la formation des pilotes d'UAV. À côté des cibles traditionnelles, les autorités cherchent à recruter de jeunes soldats rompus à la réalité virtuelle qui seront plus à même de se fondre dans les exigences d'une armée 2.0 tout en faisant preuve de capacités cognitives supérieures. La communication du ministère des Armées en France est également parfois impactée par cette immersion des technologies virtuelles et de divertissement²¹. Au Mali en 2013, au cours de l'opération Serval, un soldat est ainsi photographié portant un masque représentant une tête de mort, masque renvoyant au jeu vidéo *Call Of Duty*. Si le fait d'arborer un foulard pour effrayer l'ennemi peut être considéré comme un acte classique de la guerre²², la signification prise par celui-ci renvoie à une notion d'extermination qui dessert la communication officielle²³ sur une opération légale contre des *criminels* de l'ordre international. Dès lors, une telle démonstration de force individuelle peut risquer de fournir des arguments de propagande à l'ennemi en faisant de nos *soldats de la paix*, des « *croisés au service de la mort*²⁴ ».

Dans le même temps, la jonction entre communication politique et innovations capacitaires éloigne le militaire de la réalité du champ de bataille et du risque mortel induit²⁵, alors que l'engagement peut aller jusqu'au sacrifice suprême. Dans ce contexte, il n'est pas étonnant que la société civile méconnaisse la particularité du métier des armes, devenu celui d'une armée de métier. À la suite de l'embuscade d'Uzbin, le 18 août 2008, où dix soldats français sont tombés, le Président de la République et chef des armées, dépêché sur place, a ainsi affirmé publiquement qu'il fallait « *déterminer les responsabilités* » dans la chaîne de commandement qui avait conduit à leur mort²⁶. Les familles, encouragées par les propos du chef de l'État ont déposé plainte pour mise en danger de la vie d'autrui. Si cette dernière n'a pas abouti, il n'en reste pas moins qu'il s'agit là de la marque d'une véritable rupture dans

²⁰ Le CICR a par exemple créé une application de réalité augmentée « Enter the Room » pour faire « *vivre de façon directe et intense la brutale réalité de la guerre* » dans l'espoir de « *créer des opportunités favorables à un dialogue tant sur les effets de la guerre que sur les valeurs et activités essentielles du CICR* », Le CICR à Davos : partenariats technologiques, réalité augmentée et brutalité de la guerre, Communiqué de presse, 22 janvier 2018.

²¹ La récente communication de l'Agence d'innovation de la défense autour de la création de la *Red Team* constituée d'auteurs civils afin de simuler une réflexion prospective sur les conflits de demain entre dans cette virtualisation de la réalité des théâtres.

²² De nombreuses photos de militaires arborant des masques <https://www.20minutes.fr/societe/1085243-20130122-militaire-arborant-foulard-tete-mort-loin-etre-premiere-photo-genre>

²³ « *Ce comportement n'est pas acceptable. [...] Cette image n'est pas représentative de l'action que conduit la France au Mali à la demande de l'État malien* », général d'armée Thierry Burkhard, alors qu'il était porte-parole de l'état-major, point-presse janvier 2013.

²⁴ « *Le foulard à tête de mort est un dérapage dans le symbolique* », interview de François-Bernard Huyghe, *Le Monde*, 21 janvier 2013.

²⁵ « *Tuer, c'est quelque chose de facile aujourd'hui avec nos armes. Mais c'est très difficile à accepter dès lors que l'on n'a pas la sensation de réciprocité du danger. On accepte de donner la mort parce qu'on a accepté de mourir soi-même. Si on casse cet équilibre ou si on a la sensation qu'il est cassé [...] on a l'impression de commettre un assassinat* ». Interview du CDT Brice Erland (pilote de Tigre) (22') in Philippe Bodet, *Le soldat et la mort*, 2016, Paramonti Productions, Public Sénat et l'ECPAD, 53 min. Rappelons que 13 soldats français ont péri lors d'une collision en vol de deux hélicoptères Tigre et Cougar lors d'une opération de combat le 26 novembre 2019.

²⁶ Pierre Servent, *Les présidents et la guerre 1958-2017. Une enquête inédite au cœur de la défense*, 2017, Perrin, 445p.

l'appréhension par la nation du métier des armes habituée à la communication politique sur une armée de métier apportant son secours à des opérations de maintien de la paix²⁷. La conséquence immédiate de cette déconnexion entre la nation et son armée est un affaiblissement de « l'esprit de défense » qui a toutefois été réactivé en partie aujourd'hui à la faveur des vagues d'attentats terroristes sur le territoire national, surtout depuis 2015.

B. La Nation, le terroriste et la mort.

La mort en OPEX tant redoutée dans un plan de communication politique parfaitement contrôlé s'est finalement réinvitée sur le théâtre national avec la montée en puissance de la menace terroriste à partir de 2015. Au cours de la présidence de François Hollande, le rapport entre décès civils et militaire s'est inversé²⁸. La France qui, sémantiquement, n'était plus en guerre mais menait des opérations extérieures, voit brutalement réapparaître la dialectique guerrière dans le discours politique au sommet de l'État. À la suite des attentats du *Bataclan*, la France est bien en guerre contre un ennemi transnational, l'État islamique²⁹ à laquelle la société n'a d'autre arme à opposer alors que des marches blanches et l'assimilation aux figures combattantes des malheureuses victimes³⁰. Le continuum sécurité-défense est plus que jamais d'actualité. C'est bien cette conception sacralisée de la vie qui renforce pourtant les effets du terrorisme en faisant des populations occidentales des cibles particulièrement adaptées aux visées de ceux qui recherchent constamment le plus grand écho médiatique pour leur stratégie de terreur. Le ressort opérationnel du terroriste étant sa capacité à exercer un pouvoir de contrainte par des effets psychologiques importants parfois sans mesure avec les dommages effectivement causés. Dès lors, la menace terroriste ne peut que perdurer et les armées, devant compter avec les menaces hybrides, doivent adapter l'emploi de leurs arsenaux capacitaires en moyens et en hommes. Celui-ci pourtant ne doit pas être uniquement pensé en termes de basse intensité, et la lutte contre les mouvements terroristes internationaux (en Syrie, Irak ou Afghanistan) dépend aussi de moyens lourds³¹ pour lesquels la France se doit de renforcer sa souveraineté en la matière.

²⁷ Interview de Michel Goya, *Le soldat et la mort*, *op. cit.*, à propos de l'engagement en Bosnie.

²⁸ 234 morts civils dans des attentats pour un peu plus de 190 morts militaires en opération. Voir Pierre Servent, *op. cit.* p. 414 suiv.

²⁹ Le Président de la République qualifie les attentats « d'actes de guerre » opérés un « ennemi transnational » que la France « éradiquer[a] dans le respect de [ses] valeurs ». Déclaration de M. François Hollande, Président de la République, devant le Parlement réuni en Congrès à la suite des attaques terroristes perpétrées à Paris et en Seine-Saint-Denis, Versailles, le 16 novembre 2015.

³⁰ Une discussion a eu lieu à la suite des attentats du 13 novembre 2015 sur l'attribution de la Légion d'honneur ou la création d'une nouvelle décoration. C'est finalement cette dernière option qui a été retenue et la Médaille nationale de reconnaissance aux victimes du terrorisme a été créée par décret du Président de la République du 12 juillet 2016. Par ailleurs une cérémonie d'hommage aux victimes se tient chaque année dans le jardin des Invalides.

³¹ À l'instar de l'imagerie satellitaire par exemple.



Dans un État doté d'une armée de métier, le lien armée-nation passe donc aujourd'hui par une communication politique millimétrée fondée en partie sur l'innovation comme facteur des victoires de demain. Pour autant, cette focalisation sur l'innovation accompagne une nouvelle ère marquée par l'évolution des pouvoirs régaliens³² - en réalité par un recul de l'État - tout en participant à un changement de rapport sociologique de la nation vis-à-vis de son armée. Cette perspective faussée du cœur du « métier des armes » - l'engagement pouvant aller jusqu'au sacrifice suprême, risque de fragiliser l'esprit de défense que l'on appelle pourtant aujourd'hui de nos vœux face à un continuum de menaces intérieures et extérieures. Ainsi, laisser croire qu'une armée professionnelle hyper moderne grâce aux innovations technologiques assurerait la victoire de nos intérêts, serait une faute en terme de communication aux conséquences potentiellement sérieuses. « *Nous vaincrons parce que nous sommes les plus forts*³³ » disait la propagande de 1939 et la Ligne Maginot, formidable machine moderne, a été invaincue. Mais la nation a été défaite. L'innovation ne peut pas être que technologique, elle doit également être morale et organisationnelle ; bref, totale.

³² Cédric Perrin et Jean-Noël Guerini, *Innovation de défense : dépasser l'effet de mode*, Rapport d'information n° 655, Sénat, Paris, 10 juillet 2019, Emmanuel Chiva, annexe 10 - CR de l'audition du directeur de l'Agence de l'Innovation de Défense au Ministère des Armées.

³³ Paul Reynaud, allocution radiophonique, 10 septembre 1939.