

66 Robotique La révolution est en marche

Stratégiste américain réputé, Peter W. Singer a publié en 2009 l'ouvrage sans doute le plus complet sur l'utilisation militaire de la robotique et les enjeux (tactiques, stratégiques, éthiques, juridiques, politiques) qu'elle sous-tend. Il accorde à *DSI* une interview exclusive montrant que derrière la révolution technique, ce ne sont pas tant les capacités qui comptent que les questions qu'elles posent.

Le volume que vous avez publié est très complet. Vous y explorez pratiquement tous les aspects de la robotique dans la guerre moderne.

Tout comme pour de nombreux livres d'excellente qualité sur les technologies émergentes, beaucoup de questions restent ouvertes. Maintenant que *Wired for War* est publié, avez-vous le sentiment que certaines ont trouvé une réponse ? Ou que d'autres n'ont pas été posées ?

J'explore trois domaines plus à fond dans les mises à jour du livre en édition de poche, à savoir : 1) Peut-on mieux comprendre l'énigme que pose le stress éprouvé lors du combat par des soldats éloignés ? On observe chez les opérateurs de drone Predator, au fin fond du Nevada, des niveaux de stress au combat plus élevés que dans beaucoup d'unités en Afghanistan et en Irak. Une telle situation ne devrait cependant pas nous surprendre. Nous avons derrière nous 5 000 ans de guerre sans robotique et nous continuons à ne pas bien comprendre le stress au combat, donc c'est un peu exagéré de penser y arriver après quelques années à peine d'utilisation de robots. 2) Quel est l'impact de la robotique

*Entretien avec Peter W. Singer, senior fellow à la Brookings Institution (Washington), auteur de *Wired for War. The Robotics Revolution and the 21st Century Warfare**

sur « la guerre des idées » contre des groupes radicaux, particulièrement en Asie du Sud ? C'est-à-dire, quel message pensons-nous transmettre avec l'utilisation croissante de la robotique dans la guerre (comme par exemple avec plus de 80 attaques de drones au Pakistan) par rapport au message qui est réellement reçu sur le terrain ? Je raconte l'histoire d'un

ancien dans une tribu des Federally Administered Tribal Areas (FATA), au Pakistan, qui décrit le recours aux drones par les Américains comme de la « magie noire ». 3) Quelle serait la bonne doctrine d'utilisation de ces systèmes ? Si on fait le bon choix, on trouve la version du XXI^e siècle du blitzkrieg, une nouvelle façon de gagner des batailles. Si on fait le mauvais choix, alors il se pourrait fort bien que l'on soit en train de construire la version du XXI^e siècle de la ligne Maginot, une incroyable avancée technologique mais qui fut finalement un échec.

Prochaine étape programmée pour les robots terrestres : le soutien logistique des forces. Ici, la démonstration d'un MULE (Multipurpose Logistics Vehicle). Les chercheurs travaillent sur des véhicules capables de détecter seuls les obstacles sur une route ou dans une ville et dont l'autonomie décisionnelle sera très large.



7 000

C'est l'estimation du nombre de drones (UAV) actuellement en activité dans les forces armées américaines. La croissance a été phénoménale : seuls 300 étaient en service en 2002. En conséquence, la couverture ISR des théâtres irakien et afghan a augmenté de 1431 % entre 2001 et 2008. La croissance la plus importante du nombre de drones s'est produite dans le secteur des minidrones. Entre 2002 et 2008, les forces américaines ont reçu 4995 RQ-11 Raven, 632 RQ-14 Dragon Eye et 116 Wasp.

mais assurées par les robots et ils les exécuteront seuls ou sous une forme quelconque de supervision. Ce qui va surprendre l'opinion publique, c'est que les fonctions qu'assumeront désormais les machines ne seront pas forcément celles qui exigent le moins de formation. Voyez le rôle de l'observateur avancé. Auparavant, il fallait un officier ayant derrière lui des années d'entraînement spécialisé. Aujourd'hui, n'importe quel soldat de 18 ans avec un pointeur laser et un GPS ou un Packbot équipé de la même chose, peut le faire. Curieusement, une enquête menée auprès d'officiers américains ayant travaillé avec des robots demandait

Devons-nous craindre une invasion de « robots tueurs » ? En fait, si la robotique affecte le caractère de la guerre, est-ce que sa nature profonde en est touchée et est-ce que l'opinion publique occidentale et la façon dont les hommes politiques la considèrent le sont aussi ?

Non. Ce que j'avance dans le livre, c'est que la véritable révolution, ici, ce n'est pas que les machines vont jouer une nouvelle version de Terminator ou de Matrix, mais bien plutôt le fait que nous avons à portée de la main une technologie révolutionnaire. Et ce qui compte le plus, c'est de ne pas commettre l'erreur des Rumsfeld et des penseurs réseautés des années précédentes. Quelque chose est révolutionnaire, non pas à cause de ses capacités, mais plutôt par les nouvelles questions, extrêmement difficiles, tant politiques que militaires, éthiques et juridiques, que cela force à se poser. Et plus encore, on ne lève pas le voile sur la nébuleuse de la guerre. Les erreurs, les mauvais calculs, l'arrogance et la chance existent encore, même si de plus en plus de machines sont mises en œuvre dans la guerre.



Des soldats vont mener une reconnaissance dans un bâtiment, accompagnés d'un Packbot. Les robots terrestres (UGV) sont devenus des auxiliaires précieux des combattants terrestres, permettant d'accroître la surface de leur contrôle sur un terrain donné.

Vous avez précédemment publié un ouvrage sur les enfants soldats et un sur la privatisation du phénomène de la guerre. Aujourd'hui vous travaillez sur la robotique. Ce sont trois choses très différentes ! Mais, au fond, n'appartiennent-elles pas en fait au même système stratégique, très complexe ? Est-ce que la robotique et la privatisation peuvent constituer la seule réponse des forces occidentales à l'évolution de la guerre ?

Pensez à l'image que l'on se fait du combattant. Si l'on imagine un soldat, il y a certaines images qui viennent à l'esprit. C'est vraisemblablement un homme. Qui vraisemblablement porte un uniforme. Et s'il porte un

Quelle est l'étape suivante en matière de robotique pour la guerre à terre : une simple coévolution entre l'homme et le robot (comme c'est le cas en Irak et en Afghanistan) ou « l'éjection » des soldats du champ de bataille ?

Je crois que nous allons assister aux deux : d'une part, une utilisation croissante des robots en tant qu'« associés des soldats », un rôle qu'ils remplissent déjà en équipe au côté des humains, et, d'autre part, de plus en plus de fonctions sur le champ de bataille seront désor-

quels étaient les rôles qui, selon eux, ne pourraient jamais être remplacés par la robotique. Les trois fonctions mentionnées par les officiers furent les forces spéciales, les cuisiniers et la défense antiaérienne. C'est évident pour les forces spéciales car c'est un élément humain clé des opérations spéciales d'élite et d'entraînement des forces indigènes. Pour les cuisiniers, c'est un peu ironique car c'est difficilement un rôle d'élite dans les armées. Quant à la défense aérienne, c'est amusant car une grande partie de celle-ci est déjà dévolue aux machines.

6 000

C'est le nombre d'UGV (Unmanned Ground Vehicles) en service en Irak et en Afghanistan en 2008. Là aussi, la croissance a été extrêmement rapide : seuls 162 robots terrestres étaient déployés en 2004.

uniforme, c'est qu'il est probablement militaire. Et s'il est militaire, il est évident qu'il sert la nation. Et qu'est-ce qui motive ce service ? Le patriotisme. Pourquoi envoie-t-on les militaires faire la guerre ? À cause de la politique, parce que c'est lié à l'état de la nation.

C'est l'image que l'on s'en fait, ce que l'on comprend, ce que l'on imagine du guerrier. Et pourtant, si on le compare à ce qui se passe en réalité, ce ne sont pas simplement des hommes. Ce sont aussi des femmes, bien entendu. Mais également des enfants (plus de 10 % des combattants dans le monde ont moins de 18 ans, certains ont à peine 5 ans), et c'est surtout de plus en plus quelque chose de non humain. L'armée américaine, par exemple, a 7 000 drones en l'air et environ 12 000 véhicules terrestres non habités. Les organisations qu'ils combattent ne sont pas simplement des militaires. En fait, regardez l'expérience des soldats américains et de l'OTAN dans des endroits comme l'Afghanistan ou l'Irak par exemple. Contre quoi se battent-ils ? Ils se battent contre des seigneurs de la guerre, des terroristes, des insurgés, des cartels de la drogue. Regardez qui se bat en leur nom : la « coalition des volontaires », que le Président Bush avait soi-disant constituée pour aller se battre en Irak, avait en fait beaucoup plus de sous-traitants militaires privés que de troupes d'autres pays alliés. À l'heure actuelle, il y a environ 160 000 sous-traitants militaires privés en Irak et quelque 60 000 autres en Afghanistan. Donc, en étant hon-

nête, nous n'avions pas simplement une « coalition des volontaires » mais une « coalition des factures », une augmentation de cette industrie militaire privée, qui ne semble pas vouloir disparaître.

Et voyons maintenant quelles sont les motivations : un soldat sert, il est motivé par le patriotisme. Il va en guerre à cause d'intérêts politiques et nationaux. Mais il y a d'autres motivations en jeu désormais pour d'autres acteurs. Un fournisseur privé, par exemple, ne sert pas ; il travaille, il exécute un contrat. Les motivations qui expliquent pourquoi quelqu'un va en guerre peuvent aller du profit personnel pour un sous-traitant à des raisons religieuses si l'on pense à certains groupes radicaux ; il peut y avoir été forcé, comme les jeunes enfants soldats. Mais quelles sont les

Niveaux de force

Dans la seule US Air Force, la cible, pour la flotte de M/RQ-1 Predator, est de 195 appareils (71 étaient déployés en février 2009). 319 MQ-9 Reaper devraient être acquis au total (11 déployés), de même que 77 RQ-4 Global Hawk.

À lire...

Wired for War. The Robotics Revolution and the 21st Century Warfare
Peter W. SINGER
Penguin Press, New York, 2009, 512 p.



motivations pour un robot ? L'une de celles pour lesquelles il a été programmé. Et, bien entendu, les motivations pour les organisations en guerre sont très différentes. Nommez-moi une seule guerre aujourd'hui qui ne soit faite qu'au nom de la politique, dans laquelle les intérêts nationaux sont la seule force motrice au niveau politique. Du point de vue de l'organisation, les guerres sont motivées par tout, que ce soit politique, religieux, économique. Mais également, à des microniveaux, elles sont motivées par des raisons ethniques, par la société, etc. C'est là le fil qui relie mon travail, le fait qu'il n'y a pas une seule et unique raison à la guerre. Et je crois que c'est là l'un des changements clés de la version de la guerre du XXI^e siècle, comprendre que les choses sont beaucoup plus complexes que nos simples hypothèses.

Propos recueillis par Joseph Henrotin, le 9 novembre 2009



Lancement d'un RQ-11 Raven. Les minidrones ont connu une croissance colossale aux États-Unis, qui tranche avec l'apathie européenne dans le domaine : alors que près de 5 000 Raven américains sont en service, 110 DRAC sont attendus en France.