



Robot

3. UN SOLDAT JETTE UN PACKBOT à travers une fenêtre avant de se mettre à l'abri. Les caméras vidéo du robot lui permettront d'explorer les lieux.

sont aujourd'hui des systèmes autonomes, capables de décoller et d'atterrir tout seuls, et de traquer jusqu'à 12 cibles. Leur logiciel de reconnaissance est par exemple capable de remonter des empreintes jusqu'à celui qui les a créées...

Ces capacités impressionnantes n'empêchent pas l'armée américaine de réclamer toujours plus de performances, puisqu'elle est actuellement sur le point de remplacer les *Predators* déployés depuis 1995 par une nouvelle génération de drones.

Le développement de l'autonomie des robots soulève la question des tâches qu'il convient ou non de sous-traiter aux machines. Les décisions de déploiement devront être prises non seulement en fonction de l'efficacité militaire des robots, mais aussi des conséquences opérationnelles, politiques, légales, éthiques du déplacement de la prise de décision du poste de commandement humain vers un système automatique.

Dans un avenir proche, le plus probable est que les robots deviendront une sorte d'auxiliaires de combat. Des équipes mixtes d'hommes et de machines travailleront ensemble, chacun faisant ce qu'il sait faire le mieux. Le soldat dirigera l'attaque sans y participer sur le terrain; même aux ordres, le robot-soldat aura par ailleurs assez d'autonomie pour réagir aux changements de circonstances.

Ces premières perspectives ne fournissent en fait qu'une faible indication de la direction prise par la robotique militaire et de ses conséquences dans les guerres futures. Comment pourrait-on en

effet se représenter de façon réaliste les conséquences de l'introduction de la poudre sur la guerre en se contentant de décrire son comportement chimique et ses conséquences quant à l'allongement de la trajectoire des projectiles? Comme la poudre en son temps, les robots sont l'une de ces inventions qui modifient radicalement les règles du jeu. Comme chaque fois qu'une rupture s'est produite dans la conduite de la guerre, ces nouveaux systèmes techniques ne donneront pas d'avantage décisif à l'un des camps. Les robots entraîneront plutôt de vastes restructurations de l'activité guerrière, non seulement sur le champ de bataille, mais aussi chez les militaires, voire dans la société.

L'avantage donné au camp pionnier n'est que temporaire

Un parallèle historique entre ce qui se passe aujourd'hui et ce qui se passait avant la Première Guerre mondiale est sans doute éclairant à ce propos. De nouveaux moyens techniques, qui, quelques années auparavant, relevaient de romans d'anticipation, ont alors été introduits, puis utilisés de plus en plus souvent dans les combats.

C'est la nouvelle *Les Cuirassés de terre* de H. G. Wells, parue en 1903, qui a poussé le premier lord de l'amirauté Winston Churchill à accélérer le développement du char d'assaut. C'est dans une nouvelle

diale, mais les militaires allemands les avaient déjà surpassés au début de la Seconde Guerre mondiale: en mettant en œuvre la tactique de la guerre éclair – *Blitzkrieg* –, ils ont montré au monde comment exploiter le plein potentiel de la cavalerie blindée.

L'arrivée des chars d'assaut, des avions et des sous-marins n'a pas seulement changé la donne opérationnelle. Elle a aussi posé tout un ensemble de questions politiques, morales et légales. Les États-Unis sont par exemple entrés en guerre contre l'Allemagne pendant la Première Guerre mondiale parce qu'ils n'avaient pas la même appréciation que les Allemands de l'utilisation légale des sous-marins (à cause du torpillage du paquebot *Lusitania*, puis de la reprise par les Allemands de la guerre sous-marine à outrance). Pouvait-on couler des navires marchands sans avertissement? C'est cette entrée en guerre qui a donné aux États-Unis leur statut de grande puissance.

De même, les avions, qui se sont révélés si utiles pour repérer et attaquer des troupes, ont aussi bombardé les populations civiles.

Les mêmes processus semblent en cours avec la robotique militaire. Dans les États démocratiques, l'entrée en guerre a longtemps signifié un engagement sérieux, pour lequel il fallait obtenir l'approbation du grand public, puisqu'il s'agissait d'une entreprise mettant en danger la vie des citoyens, voire la survie de l'État. Avec des systèmes automatiques, les dirigeants ont moins de difficultés à obte-

LE SOLDAT DIRIGERA L'ATTAQUE

sans y participer sur le terrain. Même aux ordres, le robot-soldat aura par ailleurs assez d'autonomie pour réagir...

de A. A. Milne, le créateur de *Winnie l'ourson*, qu'a été lancée pour la première fois l'idée d'utiliser des avions pour combattre, tandis qu'Arthur Conan Doyle dans sa nouvelle de 1914 *Danger!* et Jules Verne dans son roman de 1869 *Vingt mille lieues sous les mers* ont introduit la notion de sous-marins armés.

Cependant, depuis que la guerre existe, chaque fois qu'un camp a utilisé une arme nouvelle, l'avantage a été de courte durée. Les militaires britanniques furent les pionniers de l'utilisation du char d'assaut pendant la Première Guerre mon-

nir l'accord des citoyens; aux États-Unis, cet effet était perceptible dès la fin de la conscription, en 1979.

L'augmentation de la distance entre le combattant humain et le théâtre du conflit pourrait bien rendre les guerres plus faciles à déclencher, et pourrait aussi modifier notre façon de les envisager. Les États-Unis ont par exemple effectué plus de 130 frappes aériennes au Pakistan au moyen de drones *Predator* et *Reaper*, plus que le nombre total de frappes de bombardiers classiques au début de la guerre du Kosovo il y a une dizaine d'années.

Toutefois, contrairement à ce qui s'était passé pour la guerre du Kosovo, ces nouvelles frappes aériennes n'ont donné lieu à aucun débat au Congrès et n'ont eu que peu d'échos dans la presse. De fait, les États-Unis sont en train de livrer au Pakistan ce que nous aurions autrefois appelé une « guerre », mais sans débat public préalable. Ce conflit n'est même pas considéré comme une guerre, parce qu'il ne coûte pas de vies américaines... Or ces frappes ont été très efficaces, puisqu'elles ont entraîné la mort d'une quarantaine de chefs d'*al-Qaïda*, de talibans ou de groupes alliés, et cela sans risques pour des soldats ou des pilotes américains. Pour autant, ces frappes soulèvent des questions qui restent sans réponses.

Quel est par exemple l'effet de la robotique militaire sur la « guerre des idées » prônée du côté américain pour contrer le recrutement et la propagande terroristes ? En d'autres termes, comment et pourquoi nos efforts pour agir avec précision sont-ils si mal perçus et compris aux antipodes ? Alors que, dans nos médias, nous qualifions les frappes des drones de « précises » et « sans pertes », elles conduisent l'un des principaux journaux pakistanais à traiter les États-Unis de « principale bête noire » et de « bouc émissaire universel ». *Drone* est malheureusement devenu un mot courant en ourdou, et il apparaît aussi dans des chansons de rock écrites pour accuser les États-Unis de ne pas combattre dans l'honneur.

Faire la guerre sans en avoir l'air

La question devient plus complexe encore quand il s'agit de juger les responsabilités en cas de bavures. Le nombre estimé des victimes civiles est compris entre 200 et 1 000. Beaucoup de ces incidents se sont déroulés là où se trouvaient des chefs terroristes. Où passe la ligne entre les civils et les cibles ?

Aujourd'hui, le sens de l'expression « partir à la guerre » a aussi changé du point de vue des soldats. L'éventualité de ne pas en revenir était toujours associée à l'idée de guerre. Achille et Ulysse ont pris la mer pour combattre Troie, mon grand-père s'est embarqué pour combattre les Japonais après l'attaque de Pearl Harbor. La guerre robotique change cette logique millénaire.

Un nombre croissant de « combattants » se lèvent le matin, se rasent, puis

embrassent femme et enfants après le petit-déjeuner avant de prendre le volant pour aller « combattre » devant des écrans un ennemi qui se trouve à 11 000 kilomètres d'eux. À la fin de leur journée de « guerre », ils laissent les commandes de leur robot à un collègue et rentrent chez eux. Comme m'a dit un officier de l'armée de l'air américaine : « En 20 minutes, on se retrouve à table en train de bavarder avec les enfants. » Finalement, la partie la plus dangereuse de la journée d'un tel combattant est le trajet en voiture qui le conduit au front virtuel !

Cette coupure avec le champ de bataille conduit aussi à une nouvelle répartition des rôles, ce qui entraîne nombre de nouveaux problèmes pour le militaire. D'abord, son identité change : de jeunes recrues accomplissent désormais

DES ROBOTS DE TOUTES SORTES

Au sol comme dans les airs, de grandes ou de petites machines se chargent de plus en plus souvent des tâches accomplies jusque-là par les soldats.



Un drone oiseau-mouche mesurant quelques centimètres bat des ailes pour rester en vol stationnaire et scruter la scène avec ses caméras.

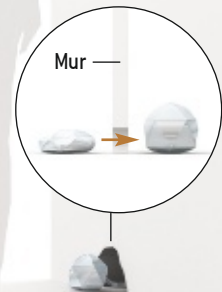
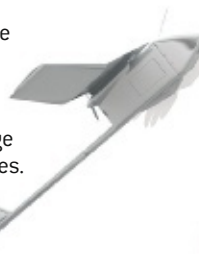
Le drone espion *Raven* a été très utilisé par l'infanterie américaine en Iraq. De la taille d'un oiseau, il peut être lancé à la main et résiste en général sans dommage à environ 200 atterrissages.



Le MAARS est un robot mitrailleur et lance-grenades de 160 kilogrammes, qui peut remplacer une sentinelle ou un tireur embusqué.



Un dirigeable de haute altitude capable de rester un mois dans les airs transporte un radar de la taille d'un terrain de football.



Le *Chembot* ressemble à une masse informe de la taille de la paume de la main ; il est capable d'adopter la forme nécessaire pour passer dans un trou et voir ce qui se passe de l'autre côté du mur.

Bryan Christie design