



MIRIAMALSTER/FLASH90-REA/CONTRASTO

circoleranno già auto che si guidano da sole, robot e così via».

In ogni caso le Ong di tutto il mondo sono sul piede di guerra. In particolare, ha destato l'attenzione dei media la campagna *Stop Killer Robots*, promossa tra l'altro proprio dalla Hrw. «La campagna vuole proibire in via preventiva e totale lo sviluppo, la produzione e l'uso dei cosiddetti robot assassini. - spiega la Wareham, che è anche coordi-

natrice della campagna - Il nostro obiettivo è proibire che gli esseri umani siano estromessi dal controllo delle armi autonome». Probabilmente le ong fanno bene ad agire in anticipo.

In un rapporto del 2012 diretto al presidente Barack Obama, il National Intelligence Council Usa prevede: «Ci si aspetta che i militari utilizzino di più i robot per ridurre l'esposizione umana in situazioni o ambienti ad alto ri-

schio, così come il numero di truppe necessarie per certi tipi di operazioni». Ancora: «I veicoli autonomi potrebbero trasformare le operazioni militari, la risoluzione dei conflitti, il trasporto e il rilevamento geografico. Veicoli aerei privi di equipaggio (Uav, i droni aerei) sono già usati a scopo di spionaggio o per lanciare missili. Entro il 2030, gli Uav potrebbero essere comunemente usati per monitorare i conflitti, far rispettare le

no-fly zone, sorvegliare i confini».

Previsioni a parte, è innegabile l'esistenza di un trend globale verso la creazione di sistemi d'arma autonomi tanto sofisticati quanto distruttivi. «I sistemi privi di esseri umani stanno offrendo un contributo significativo alle operazioni del Dipartimento della difesa in tutto il mondo» rileva un lungo rapporto del Defense Science Board del Pentagono, riferendosi principal-

mente agli Uav. «Credo che i sistemi pilotati a distanza avranno un grande impatto sulle prossime guerre. Lo scopo è porre una distanza tra chi combatte e il teatro di guerra, ed evitare morti, almeno da un lato - spiega Ladetto - Penso invece che le forze armate non siano pronte (quanto a mentalità, procedure, regole di condotta e così via) ad adottare i Laws. Personalmente sarei più preoccupato dell'utilizzo, nei prossimi decenni, di sistemi d'arma a pilotaggio remoto, in grado di generare enormi tensioni e scontri asimmetrici che potrebbero condurre a nuove forme di violenza a causa dell'incapacità delle persone di reagire al nemico».

Secondo dati ufficiali americani, dal 2005 al 2010 le ore volate dagli Uav sono passate da 10 mila a oltre 500 mila. E le persone uccise dal 2002 a oggi sarebbero, secondo una stima dell'American Civil Liberties Union, circa 4000. Da quando Obama è stato eletto alla Casa Bianca, la guerra globale al terrorismo islamista è stata combattuta sempre di più attraverso i voli letali di Uav come il già citato Predator.

Ma per quanto possano essere terrorizzanti (i civili afgani arrivano a paragonare i droni a mostruosi angeli della morte), gli Uav non sono ancora Laws. Chi ordina il lancio di un missile contro un obiettivo nemico è sempre una persona. Che magari si trova a migliaia di chilometri di distanza dal teatro di guerra. Come Brandon Bryant, che dal 2006 al 2011 è stato *remotely-piloted-aircraft sensor operator* presso la base aeronautica di Nellis, alla periferia di Las Vegas. Il mensile *Gq*, che lo ha intervistato nell'autunno del 2013, lo ha descritto come «la macchina assassina americana del XXI secolo»; Bryant però non è un robot, ed è ancora ossessionato da quegli anni, quando operava in modalità zombie in missioni che avrebbero provocato la morte di oltre 1600 persone.

La guerra con i droni può ricordare un videogioco: l'operatore combatte comodamente seduto su una poltrona ergonomica, gli occhi puntati sullo schermo, e le dita incollate alla tastiera. Di tanto in tanto può dissetarsi con un sorso di gazzosa, o placare i

morsi della fame sgranocchiando uno snack. Niente sangue, né urla, né fumo: solo numeri, parole e immagini sfocate su un monitor ultrapiatto.

Ma la spersonalizzazione della guerra è solo agli inizi. Lo sottolinea a *pagina99* Francesco Vignarca, coordinatore nazionale della Rete Italiana per il Disarmo. «A differenza dei droni, che comunque sono guidati a distanza da esseri umani, i Laws avranno appunto la capacità di decidere in modo autonomo. Non sarà più la persona a schiacciare il famigerato bottone rosso: dalla spersonalizzazione della guerra si passerà così alla sua disumanizzazione».

Jürgen Altmann, ricercatore e docente di fisica all'università tedesca di Dortmund,

**Dal 2002 a oggi
le persone uccise
da Uav americani
nei campi di battaglia
sarebbero circa 4000**

è tra i membri fondatori del Comitato internazionale per il controllo delle armi robot (Icrac).

Elenca i motivi per proibire i robot assassini. «Per i prossimi decenni, i sistemi informatici o le cosiddette intelligenze artificiali non potranno garantire il rispetto del diritto internazionale umanitario, almeno in situazioni di moderata complessità. Si pensi a principi fondamentali come la distinzione tra i combattenti e i non-combattenti; o a regole specifiche come riconoscere quando un combattente è *hors de combat*».

Preoccupatissimo è pure Noel Sharkey, docente emerito di intelligenza artificiale e robotica all'università di Sheffield, nel Regno Unito, nonché presidente del comitato internazionale per il controllo delle armi robot (Icrac): «Supereremmo un confine morale cruciale delegando la decisione di uccidere alle macchine. Sarebbe l'inizio di un possibile futuro da incubo. - dichiara a *pagina99* - Dare ai robot una simile scelta sarebbe il più grande insulto immaginabile alla dignità umana».

CATALOGO

«Il termine "robot assassino" è pittoresco, ma non aiuta molto a distinguere tra i droni e i sistemi d'arma totalmente autonomi: entrambi sono robot ed entrambi possono uccidere. - spiega a *pagina99* Stuart Casey-Maslen, giurista della Geneva Academy of International Humanitarian Law and Human Rights - I droni sono pilotati a distanza da una donna o un uomo seduto su una poltrona con un joystick e un monitor; i sistemi d'arma totalmente autonomi sono capaci di individuare i bersagli e sparare senza la necessità di un intervento umano». E in effetti le sigle non sono tutte uguali, specialmente quando si parla di tecnologie

che hanno importanti ricadute nell'ambito dei diritti umani. I droni sono tutti *Uv (Unmanned Vehicle)*; veicoli privi di equipaggio, sottoposti a controllo umano a distanza, e che non sempre hanno scopi di natura militare. Si dividono in categorie diverse: ci sono gli *Unmanned Aerial Vehicle (Uav)*, droni volanti identificati in lingua italiana con la sigla Apr (Aeromobile a Pilotaggio Remoto), e definiti *Unmanned Combat Aerial Vehicle (Ucav)* se muniti di un qualche tipo d'arma; gli *Unmanned Ground Vehicle (Ugv)*, droni terrestri senza pilota; gli *Unmanned Surface Vehicles (Usv)*, droni marini, e gli *Unmanned Under-*

water Vehicles (Uuv), droni sottomarini. Si parla di sciami di droni quando ci si riferisce invece a veicoli aerei, terrestri o acquatici (spesso di piccole dimensioni) che operano in modo collettivo, dialogando tra loro come fanno certi insetti o pesci. Quanto ai sistemi d'arma automatici, essi sono definiti in inglese con il nome di *Autonomous Weapon Systems (Aws)*, sistemi d'arma autonomi che possono essere letali (Laws) o no, quando sono dotati di armi "non-letali" come dispositivi per il lancio di gas lacrimogeni o pistole con pallottole di gomma. Con Fully Autonomous Weapon Systems (Faws) ci si riferisce a sistemi d'arma total-

mente automatizzati, dove il fattore umano non gioca alcun ruolo (né *in-the-loop* né *on-the-loop*, come dicono gli esperti). Un rapporto del Consiglio per i diritti umani dell'Onu del 2013 preferisce invece parlare di *Lethal Autonomous Robotics (Lar)*, cioè sistemi d'arma che, una volta attivati, possono scegliere e ingaggiare obiettivi senza ulteriori interventi umani. Potenze tecnologiche e militari come gli USA, il Giappone e la Corea del Sud (che sono leader mondiali nel campo della robotica), Israele, il Regno Unito e l'Iran stanno procedendo spediti sul sentiero dell'automazione militare totale: da droni volanti

come il Reaper americano e l'Harop israeliano (un Ucav kamikaze), a sistemi di difesa automatici quali il sistema navale Aegis e quello aereo Patriot; da robot capaci di "pensare a se stessi", a progetti futuristici come Hydra, una grande rete di piattaforme mobili sottomarine che dovrebbero ospitare sia Uav che Uuv (copyright del Pentagono). «Molti Stati stanno lavorando su sistemi d'arma autonomi. - dice Casey-Maslen - Tutto è iniziato con la difesa missilistica, ma poi si è passati rapidamente alle macchine da guerra in senso più ampio. In effetti, la mia più grande paura è che i droni e i Faws siano utilizzati prima

nella lotta al terrorismo (concetto abbastanza sfumato), poi in operazioni antidroga, infine per soffocare proteste pacifiche. Alcuni temono il loro uso sui campi di battaglia, ma penso che dovremmo aver più paura di un loro utilizzo lontano dai teatri di guerra». Stuart Casey-Maslen non è l'unico esperto a pensarla così. Uno dei più autorevoli attivisti anti-Faws, Noel Sharkey, docente emerito di intelligenza artificiale e robotica all'università di Sheffield, ha un'opinione simile. «Temo che robot sviluppati per scopi militari verranno utilizzati tra i civili per controllare le frontiere, svolgere operazioni di polizia e stroncare proteste

pacifiche e scioperi. Si stanno già sviluppando robot con pistole taser per dare scosse elettriche alle persone, e anche robot che spruzzano spray al pepe nell'aria. Sistemi di sorveglianza autonomi eroderebbero la nostra sfera della privacy (già in via di rimpicciolimento) in modi che non possiamo nemmeno immaginare. Non è questo il futuro che io voglio per i miei nipoti. Non sappiamo come i governi del futuro, persino le democrazie avanzate, potrebbero usare un simile potere. Si potrebbe arrivare a forme striscianti di autoritarismo».

(gabriele catania)