

# La robotique militaire,

## le challenge de la collaboration entre l'homme et la machine



« La rupture robotique s'imagine aujourd'hui afin de construire progressivement la tactique des systèmes automatisés qui assurera à la France la maîtrise du combat aéroterrestre en 2040 »

Un robot militaire, aussi appelé arme autonome, est un robot, autonome ou contrôlé à distance, conçu pour des applications militaires. Les drones sont une sous-classe des robots militaires.

### Utilisation

Des systèmes sont déjà actuellement en service dans un certain nombre de forces armées, où ils s'avèrent efficaces. Le drone "Predator", par exemple, est capable de prendre des photographies de surveillance, et même à lancer des missiles air-sol AGM-114N "Hellfire" II ou des GBU-12 "Paveway" II dans le cas du MQ-1 et du MQ-9. Les études se poursuivent car ce type d'engin offre de nouvelles possibilités aux militaires.



Predator.



ARV

Des engins au sol, fixes comme le Samsung SGR-A1<sup>1</sup>, ou télémobiles, servent à la garde de sites sensibles tels que des silos à missile<sup>2</sup>.

Bien que la reconnaissance faciale soit relativement fiable, que les « amis » soient identifiables par une puce<sup>3</sup>, les drones sont généralement téléguidés.

Le général d'armée Pierre Schill

- chef d'état-major de l'armée de Terre.



« *La rupture robotique s'imagine aujourd'hui afin de construire progressivement la tactique des systèmes automatisés qui assurera à la France la maîtrise du combat aéroterrestre en 2040* », expose le général d'armée Pierre Schill, chef d'état-major de l'armée de Terre. Ainsi, et pour faire face au défi de la robotisation des armées, le *Battle Lab Terre* a lancé en 2021 le challenge de la collaboration entre l'homme et la machine (CoHoMa). deuxième édition du challenge CoHoMa, le thème retenu est : « *S'emparer d'un objectif* ».



### **Synergie homme-machine**

Les équipes intégreront des acteurs de divers milieux (entreprises, start-ups, laboratoires de recherche, établissements de l'enseignement supérieur, etc.) et réfléchiront sur la synergie entre les hommes et les machines. En 2021, le challenge CoHoMa a permis à une quarantaine d'entités issues du monde de l'industrie, de la recherche, de l'enseignement supérieur et du projet Vulcain de préparer la conduite de missions de reconnaissance sur le terrain, par des « unités » constituées d'1 véhicule, d'au moins 2 robots terrestres et d'1 drone aérien. Cette collaboration homme-machine s'est exercée au travers d'un challenge au camp de Beynes. Dix équipes composées de petites et grandes entreprises, d'écoles et laboratoires de recherche ont incarné des sections de reconnaissance robotisées et ont été immergées dans un scénario réaliste. Elles ont présenté un minimum de 3 robots et drones qui ont été essayés sur un parcours parsemé de pièges. Chaque piège, simulant un obstacle (char ennemi ou population civile, par exemple) devait être désactivé pour pouvoir avancer.