

# Ce sont les armes du futur

**DÉFENSE.** Ces innovations sont présentées lors d'un forum à Polytechnique.

« SI TU VEUX la paix, prépare la guerre », dit l'adage romain. Pour être en mesure de répondre aux attaques du futur — tout en stimulant la recherche —, le ministère de la Défense applique la maxime à la lettre en cherchant à adapter ses outils militaires aux conflits de demain. C'est l'une des missions prioritaires de la Direction générale de l'armement (DGA), qui y consacre en moyenne 730 M€ par an.

Un effort censé financer un large spectre de projets, depuis leur conception en laboratoire jusqu'aux essais de prototypes dans tous les

domaines. Certains d'entre eux seront dévoilés aujourd'hui, à l'occasion d'un forum consacré à des innovations prometteuses qui se tiendra au campus de l'École polytechnique, à Palaiseau (Essonne). Chercheurs, maîtres industriels, start-up, patrons de PME, responsables de laboratoire... 850 acteurs clés du secteur et de la recherche de la Défense vont se réunir dans l'enceinte du prestigieux établissement autour de 100 projets soutenus par la DGA. En exclusivité, voici quelques-unes de ces armes du futur.

TEXTES : AVA DJAMSHIDI

## Un « localisateur »

C'est une toute petite puce de quelques centimètres carrés. Un mini-système électronique portable, capable de localiser très précisément les objets équipés avec un smartphone et une puce. Loctambul offre une finesse de mesure constante, même à longue distance (plusieurs km), et ses communications sont très difficiles à détecter et à brouiller. « On peut donc le mettre dans un drone, ou sous la veste d'un soldat », précise Jean-Marie André, le PDG de BeSpoon, l'entreprise savoyarde qui développe ces systèmes. Le problème numéro un que les soldats nous remontent du terrain est leur difficulté à



A l'aide de ces petites puces, les soldats pourront être localisés très précisément.

savoir si le bruit qui vient de derrière telle porte émane d'un des leurs ou d'un ennemi. Avec ces puces, chacun peut savoir où les autres se situent. »

## Les robots gonflables... en tissu

Il ne pèse que quelques grammes, peut être rangé dans un sac à dos et se faufile partout. C'est « Bulle », le bras ultraléger gonflable d'une dizaine de mètres au bout duquel est fixée une petite caméra. « Il sert à faire de l'inspection dans les milieux hostiles, là où ni les hommes ni les drones ne peuvent aller », affirme Sébastien Voisembert, 27 ans, auteur de ce pari audacieux développé par la société Warein, basée à Mayenne (Mayenne). Bientôt, ce bras très résistant aux chocs pourra également saisir un objet, ou déposer de l'armement. Et dans un avenir très proche, des robots issus de cette composition textile inédite rejoindront peut-être les rangs de l'armée.

## Le camouflage « caméléon »

Voir sans être vu, se fondre dans le paysage, se dissimuler face à ses ennemis... Autant de fantasmes en passe de devenir réalité grâce aux travaux de « Caméléon », projet tricolore développé par Nexter et dix autres partenaires. Cette technologie vise à développer une peau de camouflage qui s'adapte à l'environnement comme le font les caméléons dans la nature.

Pour y parvenir, comme celles des soldats installées sur des soldats couverts, la peau très spécialisée est très élaborée analytiquement, couleur et la texture de l'environnement pour de les reproduire, ou fantassins se fondent dans le paysage.

**AIRFRANCE**  
FRANCE IS IN THE AIR

**AIRFRANCE**  
FRANCE IS IN THE AIR

The advertisement is split into two panels. The left panel shows a woman with dramatic makeup wearing a large, colorful lion's head costume. The right panel shows a butterfly with vibrant blue and red wings resting on a green leaf. The Air France logo and slogan are prominently displayed at the top of each panel.