

Voici les armes de demain

C'est un peu le concours Lépine de l'armée. Aujourd'hui, chercheurs et entreprises présentent des nouveautés, peut-être capitales en cas de conflit, mais aussi dans la vie de tous les jours. Une nécessité pour assurer leur viabilité.

Présentez... armes ! Mais celles-ci sont toutes neuves, inédites en réalité. Aujourd'hui, la Direction générale de l'armement (DGA) organise son premier Forum innovation au Centre des nouvelles industries et technologies (Cnit)... de La Défense (Hauts-de-Seine) !

Une centaine de projets y seront présentés par leurs auteurs, chercheurs ou entreprises venus de

toute la France et soutenus dans leur développement par la DGA.

■ Un inhalateur d'anticorps contre les armes chimiques

Une dizaine de démonstrateurs viendront également présenter leurs innovations, qui pourraient bien être destinées à devenir les outils de la guerre de demain. Comme un nébulisateur capable de diffuser dans les alvéoles de vos poumons un anticorps contre les

armes chimiques. Ou encore un système d'observation qui, grâce aux étoiles, permet de détecter l'ennemi, non plus du ciel (par exemple via un satellite) mais depuis la surface de la terre, même en plein jour. Des projets destinés à faire la guerre du futur... mais pas seulement.

Pour ne pas rendre les PME exclusivement dépendantes de ses besoins, l'armée veille à apporter son soutien aux entreprises qui lui

soumettent des projets innovants à caractère « dual », c'est-à-dire dont les applications ne se cantonnent pas uniquement au domaine militaire mais qui sont susceptibles de faire florès sur le marché civil. Baptisé Rapid, ce dispositif (40 M€) a ainsi permis le développement d'une centaine de projets novateurs. Voici une sélection de ces nouveautés soutenues par la DGA.

AVA DJAMSHIDI

40 mesures pour 29 000 PME annoncées aujourd'hui



Jean-Yves Le Drian, ministre de la Défense. (LP/Jean-Baptiste Quentin.)

Défendre les intérêts de la France, cela passe aussi par la sauvegarde des PME du pays, et pas n'importe lesquelles. Pour le ministre de la Défense, premier investisseur de l'Etat avec un budget de 16 Mds€ par an, il s'agit de renforcer l'activité des 29 000 PME du secteur tout en constituant le bras armé du redressement productif. Une préoccupation qu'avait formulée le ministre Jean-Yves Le Drian, lors de sa prise de fonction.

Aujourd'hui, au cours du forum innovation de la Direction générale de l'armement (DGA), le ministre va annoncer les 40 mesures de son « pacte défense PME. » Un dispositif conçu pour dynamiser et renforcer le secteur. Parmi les mesures les plus emblématiques, celle qui obligera désormais tous les marchés au-dessus de 15 000 € à être prioritairement attribués à des PME et très petites entreprises (TPE) du secteur et non pas à des grosses sociétés. Des conventions sont également en cours de signature avec les grands groupes industriels de l'armement pour les inciter à tenir des engagements précis sur leurs partenariats avec des PME.

■ Un budget recherche en augmentation de 10 % Autre instruction ministérielle : la création, dans chacune des 22 régions du pays, d'un poste de délégué de pôle régional à l'économie de défense. Sa mission ? Identifier et tracer les PME de défense, relayer les informations sur les marchés publics pour qu'elles ne ratent aucun appel d'offres. Par ailleurs, l'enveloppe du dispositif Rapid (soutien aux PME qui innovent des projets dont les applications concernent l'armée et le civil) sera augmentée de 25 % d'ici à 2015 (25 M€). Le budget de la recherche, lui, va croître de 10 % (750 M€).

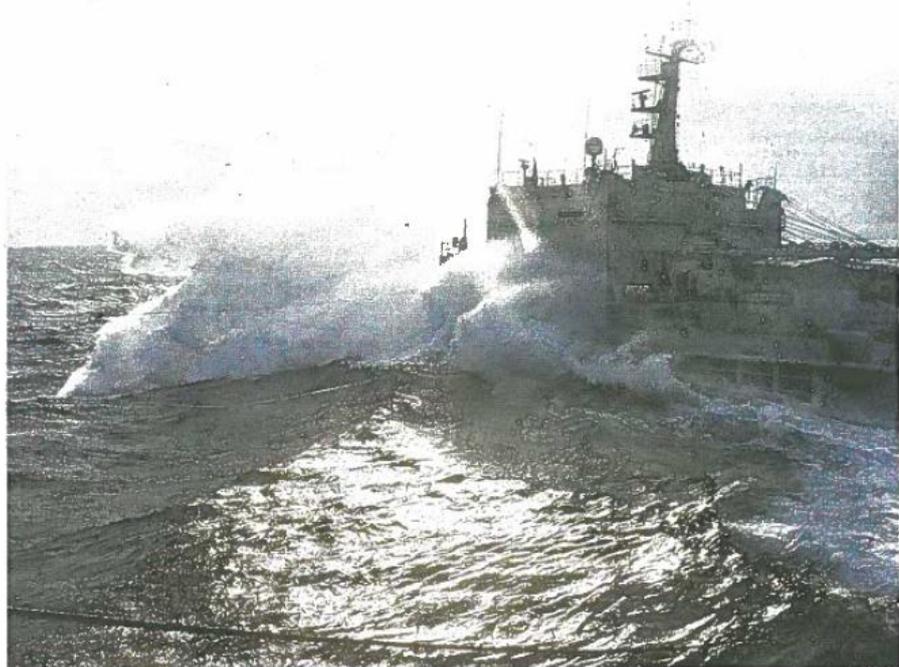
Trois inventions étonnantes

Un détecteur de vagues extrêmes

Nom de code : Savas. Mission : détecter les vagues « scélérales », ces murs d'eau de 7 à 40 m qui apparaissent brutalement quand la houle et le vent frayent dangereusement. Elles exercent une pression titanesque sur les navires, balayant tout sur leur passage. Coques déchirées, naufrages... Les conséquences de ces déferlantes apocalyptiques sont désastreuses.

■ Un système expérimenté dans la marine nationale

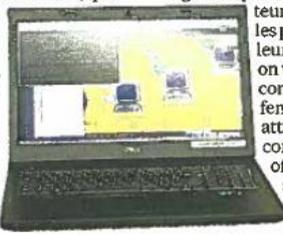
D'où l'intérêt de cette station météo océane d'un nouveau genre, Savas (système d'alerte aux vagues scélérales), qui permet d'anticiper la présence de ces lames de façon fiable et rapide grâce à un système prévisionnel de nouvelle génération et donc de s'en prémunir à tout moment, en tout point du globe, en se déroulant. « On produit un bulletin réactualisé toutes les six heures qui donne des prévisions à sept jours », affirme Richard Bru, PDG de Noveltis, l'entreprise à l'origine de ce dispositif déjà expérimenté par la marine nationale.



Les vagues « scélérales », des murs d'eau de 7 à 40 m, peuvent entraîner le naufrage des navires. (Marine nationale.)

Champs de bataille virtuels Des gilets pare-balles en... « porcelaine »

Les guerres se déroulent désormais sur Internet. En ligne de mire : les sites sensibles, comme celui de l'Élysée, attaqué pendant les deux tours de la présidentielle. « Or il est très difficile pour les cyberdéfenseurs de s'entraîner », explique Guillaume Prigent, cofondateur de la société Diateam, qui développe une plate-forme d'un nouveau genre. Baptisé Hynesim, ce logiciel permet de réaliser des exercices de cyberdéfense en reproduisant virtuellement et fidèlement des systèmes (DR)



d'information composés d'ordinateurs, de serveurs et de réseaux qui seraient très coûteux à reproduire « en vrai ».

Sur ce champ de bataille numérique, les spécialistes de la e-sécurité peuvent s'exercer, dans des conditions proches du réel. Autre avantage de la plate-forme : ses utilisateurs peuvent identifier les points vulnérables de leurs sites. « Sous stress, on va notamment voir comment les cyberdéfenseurs réagissent aux attaquants ou encore comment les charges offensives (virus, etc.) se déploient sur un système », conclut Guillaume Prigent.

Quand la délicate et fragile porcelaine décide de se lancer... dans le blindage ! C'est la drôle d'aventure qu'a entreprise la manufacture Bernardaud. Car depuis cent quarante-neuf ans, cette maison familiale est surtout reconnue pour son savoir-faire en matière de services de table ou encore de bijoux. Mais dans leurs ateliers basés à Limoges (Haute-Vienne), on ne travaille plus exclusivement des tasses ou des soupières. Désormais, des morceaux de

céramique blanche destinés à la confection de gilets pare-balles ou à la structure de véhicules blindés y sont façonnés. « C'est une déviation de notre activité », sourit Michel Bernardaud, le PDG. « On s'est intéressé aux matériaux de blindage. Nous avons essayé de trouver une céramique à un coût intéressant, plus légère et résistante que celle qui existe sur le marché », se félicite-t-il. En résulte un blindage d'un genre nouveau... lointain cousin de la porcelaine !

« Une céramique plus légère et résistante »

Michel Bernardaud, PDG de la manufacture Bernardaud