

Tous à Eurosatory 2018 !

La nouvelle édition d'Eurosatory se dessine dans un cadre plus précis, en France comme à l'international. Les fondamentaux se précisent dans un contexte d'incertitudes stratégiques, expliquant une inflexion à la hausse des dépenses de défense à l'échelle mondiale. Le Salon s'ouvre clairement sur l'émergence d'une nouvelle révolution dans les affaires militaires : celle de l'intelligence artificielle et de la robotique de combat. La France saura-t-elle négocier ce nouveau défi ? La question animera les discussions entre opérationnels, ingénieurs, politiques et journalistes sur les stands et au détour des allées.



Fer de lance du programme Scorpion, le Jaguar est équipé d'un système de combat puissant, d'un ensemble optronique et d'un système d'information et de commandement qui démultiplie ses performances individuelles. 300 exemplaires sont prévus à l'horizon 2030.

combat. Rapporté aux ambitions françaises, les stands seront forcément focalisés sur la nouvelle Loi de programmation militaire, avec, pour l'Armée de terre, le programme Scorpion. Géorgie, Nigeria et Oman viendront à Eurosatory pour la première fois. Au total, 60 pays seront représentés par leurs pavillons nationaux, dont l'Azerbaïdjan, la Colombie et l'Australie. Forte d'un savoir-faire reconnu sur un large spectre, la France comptera 556 exposants, dont 130 membres du GICAT. Il y aura tous les grands groupes de la Base industrielle des technologies de défense : Dassault Aviation, Nexter/KMW, MBDA, Renault Trucks Defense, Safran, Thales, des ETI et des PME, tous là pour l'accueil des 240 délégations attendues.

Le salon des SALA et des start-up

Il faut désormais ajouter un nouveau mot à notre vocabulaire militaire : les SALA, ou *Systèmes armés létaux autonomes*, autrement dit les robots de combat. Les projets sont déjà très avancés chez les ingénieurs russes, américains, israéliens. L'homme sera-t-il toujours dans la boucle observation-décision-engagement ? De fait, un niveau d'autonomie sera-t-il accordé aux dispositifs d'intelligence artificielle. Le débat est lancé. En France, Nexter, propose le robot THeMIS de l'Estonien Milrem. L'engin chenillé est armé d'une tourelle téléopérée intégrant un canon de 20 mm. Le concept est encore un autofinancement, mais il a le mérite d'entretenir la réflexion. Safran est en pointe sur la robotique. Le concepteur du drone Patroller a remporté le Projet *Science et Technologie Furious*, une compétition initiée en 2017 par la DGA et annoncée début 2018. *Furious* couvre sur 5 ans un travail de préparation à l'insertion des robots terrestres au sein des forces, dans l'univers

Eurosatory est le plus grand rendez-vous de la défense aéroterrestre mondiale : « *Ze place to be* » du 11 au 15 juin 2018. Le nombre d'exposants continue de croître : 1 700 (1 656 en 2016). Un succès que l'on doit aux efforts combinés de ses organisateurs, le COGES et le GICAT (le Groupement des industries françaises de l'armement terrestre). Le rendez-vous est incontournable au regard d'un environnement de défense marqué par l'accroissement des tensions. L'heure est aux situations hybrides ou asymétriques, aux engagements de haute intensité, aux menaces multiples et au durcissement des conditions de

Scorpion. Associés au PST *Furious*, technologie de navigation, ensembles optroniques et électronique critique seront au cœur de cette révolution. Des PME seront associées à ce projet ainsi que le monde académique et les start-ups. Le GICAT est en pointe avec 12 start-up de son dispositif *Generate*, son accélérateur d'innovation au service de la défense et de la sécurité. Les SALA s'inscrivent dans le prolongement d'une vaste ensemble de technologies et de fonctionnalités classiques : renseignement, commandement, capteurs, armes de précision, drones.

Jaguar et VBMR Léger : vedettes d'Eurosatory 2018

Eurosatory 2018 expose les silhouettes de l'Armée de terre française de demain, précisément les nouveaux véhicules de combat du programme Scorpion. On connaissait le Griffon, exposé en 2016, l'édition 2018 nous fera découvrir le Jaguar. Pointe de diamant du programme Scorpion, il viendra remplacer les AMX-10 RC, les Sagaie et les VAB Hot. Autour d'une architecture de char de combat, le système de combat du Jaguar est conçu pour apporter une puissance de feu renouvelée : 1 canon à tir rapide 40 mm à munition téléscopique, 4 missiles anti-char MMP (2 prêts au tir) et 1 mitrailleuse. Son ensemble optronique et son système d'information et de commandement Scorpion seront les *multiplicateurs de forces* de cet armement. La France attend donc du Jaguar qu'il emporte la décision sur les théâtres d'intervention où l'armée de Terre aura à intervenir. Scorpion est déjà un succès export : la Belgique a fait le choix du Griffon et du Jaguar pour renouveler sa force terrestre. La LPM est bien centrée sur le renforcement des Groupements tactiques interarmes, le concept opérationnel de l'Armée de terre à forte valeur ajoutée. Il en est ainsi des véhicules poids lourds forces spéciales, de la nouvelle « jeep » de l'Armée de terre (le programme véhicule léger de transport VLTP confié à RTD), mais aussi du VBMR Léger de Nexter. Destiné à remplacer une partie des VAB, le VBMR Léger répondra au besoin d'engagement des unités de combat dans les phases initiales d'une opération (2 000 sont prévus à l'horizon 2030). Ce véhicule de classe 10 tonnes pourra transporter un groupe de combat débarqué FELIN.



Successeur du Milan, le missile anti-char MMP de MBDA a reçu le Prix AAT-Ingénieur général Chanson 2017 (voir *Défense* 186 p. 38).

Au final, l'Armée de terre conservera un parc important de véhicules : Véhicules forces spéciales, VLTP, VBL, VBMR Léger, Griffon, VBCI, Jaguar et Leclerc. Et peut-être demain des robots terrestres. Les munitions seront, elles aussi, renouvelées : le missile anti-char MMP de MBDA et des munitions de 155 mm à guidage terminal. L'obus du futur s'appelle Menhir. A l'impact, l'erreur circulaire probable sera inférieure à 10 mètres. Pour ce faire, il sera équipé d'un empennage, d'une centrale inertielle et d'un système GPS. La portée annoncée sera de 30 km avec du calibre 52. Les premiers tirs de développement ont été réalisés avec succès avec le centre DGA Techniques terrestres de Bourges. Une version « MKII » du Menhir donnera une précision métrique. Le Tigre profitera de la roquette à guidage laser de Thales offrant une précision, elle aussi métrique. Elle sera montée sur le Tigre de l'ALAT.

Que faire à Eurosatory ?

Le visiteur n'aura pas trop des 5 jours de l'exposition : un nouveau hall de plus de 11 000 m² vient en effet cette année compléter la zone d'exposition initiale d'Eurosatory. Il aura aussi un large choix de conférences, de *workshops* et de possibilités de rendez-vous d'affaires. Si Eurosatory 2018 sera l'édition marquante du lancement d'une nouvelle LPM en France, les questions hors Hexagone sont multiples, en particulier, la nouvelle impulsion de l'Europe de la défense avec l'implication de la Commission européenne. Le stand de l'Armée de terre sera un incontournable pour prendre connaissance des projets en cours, spécialement toutes les composantes de Scorpion. Le pavillon de la DGA n'est pas très loin. La Direction générale de l'armement a prévu trois animations : Scorpion et l'engagement collaboratif, le futur de l'infanterie débarquée et l'hélicoptère NH90 dans la future version « *Forces spéciales* ». A travers elle, le ministère des armées valorisera les résultats de PME innovantes dans des domaines aussi divers que le NRBC, le sou-

tien médical, le réglage des armes légères, ou la gestion d'une source d'énergie portable.

L'ambiance est bien à la compétition avec une accélération des innovations. Les regards se tournent vers la Chine, l'Inde, la Corée, la Russie, ou... la Turquie, mais aussi les pays Baltes ou le Luxembourg, puissance spatiale. La surprise technologique est au centre de la nouvelle dynamique de cette nouvelle course à l'innovation, bousculant les règles internationales et les hiérarchies. Motivée par la construction européenne, intégrant un Retex unique par sa proximité intellectuelle avec les opérationnels, l'industrie de défense française est tournée vers les défis du nouveau siècle. Et c'est naturellement un secteur qui recrute et offre de belles carrières. A cet effet, le GICAT organise le 15 juin une opération *Carrières* pour inviter les jeunes à découvrir les métiers du secteur et rencontrer des RH. Les think-tanks seront aussi représentés et, enfin, le visiteur pourra découvrir le dynamisme des associations de l'IHEDN qui disposera de son propre stand.

La Rédaction

Le NH90 Caïman : à la découverte de la future configuration « *Forces Spéciales* »

La LPM 2019-2025 prévoit, à compter de 2024, la livraison de 10 NH90 Caïman au standard « *Forces Spéciales* ». Ces NH90 Caïman seront les dernières machines des 74 TTH déjà commandées pour l'Armée de terre. Sous maîtrise d'ouvrage DGA, le futur NH90 FS intégrera de nouvelles capacités d'interventions, comme souhaité par les Forces spéciales. Exploitant le socle technologique très avancé des versions TTH ou navales, le NH90 FS disposera d'une structure avant redessinée pour l'accueil des nouveaux capteurs. Ce travail est confié à NH Industries, l'intégrateur rassemblant Airbus, Leonardo (Agusta) et Fokker. Il sera doté d'équipements optroniques de rupture technologique pour l'aide à l'atterrissage et la détection d'obstacles et d'hostiles. Ces capteurs seront compatibles du nouveau casque Top Owl DD.

Comme l'explique la DGA : « *le lancement d'un projet « FS » sur NH 90 permet un saut générationnel pour pouvoir équiper le 4^e Régiment des Forces spéciales des meilleurs équipements du moment et lui donner des capacités de pénétration et d'opération en conditions de visibilité très dégradées, surtout sur des théâtres d'opération réputés difficiles* ».



L'hélicoptère NH90 TTH de l'Armée de terre. Le NH90 Caïman sera présenté à Eurosatory dans sa future configuration « *Forces Spéciales* ».

© Philippe Wodka-Gallien