



Eurosatory 2018 : l'accent sur l'innovation technologique

Le salon Eurosatory présente des équipements et services destinés aux opérations militaires et actions, publiques ou privées, contre la malveillance, le terrorisme et les catastrophes naturelles ou industrielles.

L'édition 2018 (11-15 juin à Paris Villepinte) a été présentée à la presse le 17 mai par Stéphane Mayer, président du Groupement des industries de défense et de sécurité terrestres et aéroterrestres, et le général (2S) Patrick Colas des Francs, commissaire général.

Premier salon du monde. Eurosatory accueille 1.750 exposants de 63 pays en 2018, contre 1.571 en 2016 (57) et 37 pays étrangers disposent de leur propre pavillon (36). La France (590 exposants), les Etats-Unis (150), l'Allemagne (116), la Grande-Bretagne (88) et Israël (71) restent les plus représentés. En deux ans, le nombre d'exposants de l'Australie est passé de 3 à 46, celui de la Turquie de 29 à 60 et celui de la République tchèque de 34 à 44. Le Cap Vert, la Géorgie, le Kazakhstan, le Nigeria et Oman y exposent pour la première fois. Eurosatory 2018 regroupe huit pôles technologiques : renseignement ; sécurité civile, gestion des crises et sécurité des populations ; sécurisation des infrastructures et des

sites sensibles ; ingénierie, tests et mesures ; risques nucléaire, radiologique, biologique et chimique ou explosif ; entraînement et simulation ; drones et robotique ; électronique embarquée. Sa fréquentation est estimée à 58.000 visiteurs et 230 délégations officielles des armées, des forces spéciales, des forces de sécurité et du secteur civil. Les start-ups de 13 pays se répartissent par thèmes : surveillance et renseignement ; cybersécurité et technologie de l'information ; soutien de l'homme ; intervention et engagement de la force ; communications ; production, matériaux, maintenance et logistique ; briques technologiques. Les exposants présentent aussi des démonstrations dynamiques de l'armée de Terre, des forces spéciales, de la préfecture de police et des forces d'intervention RAID et GIGN. Des mesures particulières, assurées par les services étatiques assurent la protection du salon contre : terrorisme ; intrusion et vol ; ingérence et piratage industriel ; manifestations et contestataires. Elles mettent en œuvre 50 caméras et 200 agents de sécurité.

Un marché mondial. Selon l'Institut international de recherche sur la paix de Stockholm, Les Etats-Unis arrivent en tête des cinq premiers exportateurs de produits de défense en 2017 avec 26,9 Mds\$, suivis de la Russie avec 7,2 Mds\$, de la France avec 5,2 Mds\$, de l'Allemagne avec 4,3 Mds\$ et de la Grande-Bretagne avec 4 Mds\$. Parmi les importateurs majeurs, l'Inde occupe la première place avec 13 %, du marché, devant l'Arabie Saoudite avec 8,2 %, les Emirats arabes unis avec 4,6 %, la Chine avec 4,5 %, et l'Algérie avec 3,7 %. En France, l'industrie de défense réalise un chiffre d'affaires de 18 Mds\$, emploie 165.000 personnes dont 20.000 à des niveaux de haute qualification et recrute, chaque année, 5.000 diplômés et conclut 4.500 contrats d'apprentissage. Par ailleurs, le marché de la sécurité devrait croître de 9 % en 2018-2019. Ses dépenses ont atteint 549 Mds€ en 2016, contre 507 Mds€ en 2014. L'Asie représente 26 % des dépenses mondiales de sécurité, l'Europe 25 % et l'Amérique du Nord 39 %. En France, la filière de la sécurité atteint 1,3 % du produit intérieur brut. La moitié de la production est exportée. Ce secteur compte 300.000 emplois marchands (hors administrations publiques) et devrait en créer 52.000 nouveaux d'ici à 2020.

Loïc Salmon

[Défense et sécurité : « réagir ensemble » aux attentats terroristes et aux crises](#)

[Eurosatory 2016 : équilibrer la défense et la sécurité](#)



Sécurité : la norme ISO 18788 pour les vigiles armés

Face à la montée du terrorisme, les sociétés privées de sécurité armée complètent l'action des forces de police et de gendarmerie. La norme ISO 18788 vise à encadrer ces opérations dans le respect des droits de l'homme.

Ce système de management des opérations de sécurité privée a été présenté, le 5 octobre 2017 à Paris, par des représentants du Groupement des industries de défense et de sécurité terrestres et aéroterrestres (GICAT), de la société de sécurité OFAPS et du groupe Apave d'évaluation des risques.

Un enjeu mondial. Le niveau sécuritaire augmente sur le territoire français. Face à la violence, la maîtrise des opérations de sécurité par des agents privés nécessite un recyclage, pour le renouvellement de leur carte professionnelle tous les cinq ans. Aujourd'hui, l'usage des armes, qui s'inscrit dans une logique de recherche de preuves, exige un processus de recrutement du personnel, de formation d'entraînement et de maintien des compétences. Après les attentats

terroristes du 11 septembre 2001, les Etats-Unis se sont dotés d'une normalisation au niveau fédéral par la création d'un ministère de la Sécurité intérieure l'année suivante. En 2017, la normalisation de la sécurité concerne surtout les pays qui s'en donnent les moyens : Allemagne, France, Grande-Bretagne, Etats-Unis, Australie, Japon (sécurité maritime dans les détroits d'approvisionnement pétroliers), Chine et Russie (oléoducs et gazoducs). Dans ce domaine, les pays anglo-saxons préconisent le recours à des sociétés privées, militaires ou de sécurité. La Chine et la Russie ne comptent que sur la force publique. La France allie les secteurs public et privé. Or les entreprises anglo-saxonnes comptent s'implanter sur le marché français.

Une démarche volontaire. En 2013, la France a intégré le groupe de travail sur la production d'une norme internationale ISO sur les bonnes pratiques des opérations de sécurité privée, civiles et militaires. Cette norme reprend celles du code ICOC, signé par plus de 700 sociétés de sécurité, et relatives au Document de Montreux (2008) « sur les obligations juridiques pertinentes et les bonnes pratiques par les Etats en ce qui concerne les opérations des entreprises militaires et de sécurité privées pendant les conflits armés » (17 pays signataires dont la France). Cette norme, dite 18788, a été publiée en 2016 pour la version internationale ISO. Applicable à tous les pays et dans toutes les situations, elle concerne les services des sociétés privées de sécurité, chargées de protéger les personnes, biens et affaires de sociétés françaises œuvrant à l'étranger. Toutefois, elle ne s'applique pas aux sociétés militaires privées qui vendent leurs services pour des opérations militaires, activité assimilée en France à du mercenariat. La certification ISO 18788 définit le cadre opérationnel : contexte, besoins et exigences. Elle apprécie les risques, leur gestion et les exigences légales. Elle met en œuvre les activités opérationnelles : contrôle, compétences, communication, rôle et responsabilités, prévention et gestion des événements indésirables ou perturbateurs. Elle évalue la conformité et la performance du système de management, les exercices, tests et audits internes. Les sociétés de sécurité privée obtiennent la certification ISO 17788 en 8 à 12 mois, après diagnostic, accompagnement et audit à blanc. Pour le GICAT et sa filiale, le Commissariat général des expositions et salons, cette norme permet de disposer d'un cadre éthique pour collaborer avec les sociétés privées de sécurité.

Loïc Salmon



Défense et sécurité : « réagir ensemble » aux attentats terroristes et aux crises

La mise en œuvre d'une cellule de la résilience au niveau national correspond à un besoin, a indiqué Louis Gautier, secrétaire général de la défense et de la sécurité nationale, lors de la présentation à la presse, le 7 juin 2017, du rapport d'activités 2016.

Coordination et pilotage. Le Secrétariat de la défense et de la sécurité nationale (SGDSN) exerce des actions : de conseil auprès des plus hautes autorités de l'Etat ; psychologique dans l'opinion publique ; politique sur la gestion des crises longues sur le territoire. En matière de terrorisme, il travaille

avec les services de renseignement, en vue d'établir un dispositif plus réactif et plus robuste, notamment par des propositions de lois. Ainsi le 17 février 2016, il a remis au Premier ministre un rapport sur la dynamisation du dispositif « Sentinelle » (emploi des armées en complément des forces de sécurité), notamment le positionnement dynamique, l'ilotage à Paris et les instructions sur l'ouverture du feu. Le 22 mars, il a lancé la campagne nationale « Comment réagir en cas d'attaque terroriste ? ». Il a élaboré des mesures d'urgence après les attentats de 2016 : Magnanville (13 juin, 2 morts) ; promenade des Anglais à Nice (14 juillet, 86 morts et 458 blessés) ; église de Saint-Etienne-du-Rouvray (26 juillet, 1 mort, 1 blessé grave et 3 personnes prises en otage). Il a coordonné les travaux de préparation à une crise majeure lors de « l'Eurofoot 2016 » (10 juin-10 juillet), qui a mobilisé 10 villes pour l'organisation de 51 matchs (2,5 millions de spectateurs). Le plan Vigipirate a été adapté en lien avec la Direction générale de la sécurité civile et de la gestion de crise du ministère de l'Intérieur : protection des stades, « fan zones », lieux de résidence et centres d'entraînement des équipes nationales ; prise en compte de la menace NRBC-E (nucléaire, radiologique, bactériologique, chimique et explosif) ; « cyber-risque » ; protection de l'espace aérien, notamment contre l'utilisation malveillante de drones. Le 24 octobre, la loi sur les drones civils a été promulguée. Le SGDSN a piloté « Piranet 16 » (6-8 décembre), premier exercice majeur de réponse à une attaque sur les systèmes d'information mettant en jeu le fonctionnement même de l'Etat. En prévision des catastrophes naturelles, le SGDSN a organisé l'exercice « Crues de Seine » (7 mars) et remis au Premier ministre (3 mai), un rapport sur la sécurité des sites « Seveso » (risques d'accidents industriels majeurs). Le 22 octobre, le Premier ministre a approuvé la stratégie nationale de sûreté des espaces maritimes. Le 30 novembre, le nouveau plan Vigipirate a été publié.

Conseil de défense et de sécurité. Le SGDSN assure le secrétariat du Conseil de défense et de sécurité nationale, présidé par le chef de l'Etat. Réuni à 32 reprises en 2016, ce conseil se tient chaque semaine avant le conseil des ministres. Compétent sur la programmation militaire, la dissuasion nucléaire, le terrorisme, la sécurité économique et énergétique ou la planification de réponse aux crises, il réunit les ministres concernés (Affaires étrangères, Défense, Intérieur et Economie). Instance d'arbitrage, de décision et de débat, il inclure, selon les besoins, d'autres ministres spécifiques et les plus hauts responsables de l'Etat-major des armées, des Directions générales de la sécurité extérieure et de la sécurité intérieure, de la Direction générale de l'armement, du Conseil national

du renseignement et du Centre national du contre-terrorisme, créé le 7 juin 2017 lors du conseil de défense et de sécurité nationale.

Loïc Salmon



Marine nationale : opération « Arromanches » en Méditerranée et océan Indien

Pour la première fois, le porte-avions *Charles-de-Gaulle* a été placé sous contrôle opérationnel américain et a assuré la permanence aérienne d'une coalition engagée dans le golfe Arabo-Persique. L'opération « Arromanches » (janvier-mai 2015) a été présentée à la presse le 7 mai 2015, au cours d'une visioconférence entre le ministère de la Défense à Paris et le contre-amiral Éric Chaperon, commandant la « Task Force 473 » (TF 473), à bord du *Charles-de-Gaulle*. Au cours de son déploiement, la TF 473 a participé à l'opération « Chammal » à proximité de l'Iran (23 février-18 avril), de concert avec 2 frégates britanniques ainsi que 3 frégates et 1 porte-avions et américains. Outre le *Charles-de-Gaulle*, la TF 473 a mis en œuvre 2.600 personnels, 12 Rafale, 9 Super Étendard

Modernisés, 1 avion de guet aérien Hawkeye, 4 hélicoptères, la frégate de défense aérienne *Chevalier-Paul*, la frégate britannique anti-sous-marine *Kent* intégrée à son dispositif, le pétrolier-ravitailleur *Meuse*, le sous-marin nucléaire d'attaque *Améthyste*, l'état-major de la TF 473 et un avion de patrouille maritime Atlantique 2. Chaque jour, son aviation embarquée a réalisé 10 à 15 missions de combat dans la profondeur de l'ensemble du territoire irakien, avec des vols de 6 h et à plus de 1.000 km du *Charles-de-Gaulle*. La disponibilité des Rafale a été de 84 %, un peu moins pour les Super Étendard Modernisés. « *La coalition fait tout pour éviter les dommages collatéraux* », souligne l'amiral. Selon lui, l'avancée de l'organisation terroriste Daech a été arrêtée, mais l'engagement sera encore long pour les avions de l'armée de l'Air française encore là-bas. En 4 mois de déploiement, la TF 473 aura passé 100 jours à la mer. Mission de présence opérationnelle dans des zones d'intérêt stratégique, l'opération « Arromanches » avait pour but de sécuriser les espaces maritimes et d'offrir aux autorités politico-militaires des options de diplomatie, de défense et de renseignement au Moyen-Orient. En janvier, la TF 473 a participé à des exercices et des patrouilles opérationnelles, en Italie et en Grèce, avec la force navale multinationale de l'OTAN en Méditerranée, composante maritime de sa Force de réaction rapide. Après avoir franchi le canal de Suez (26 janvier), elle a été intégrée à l'exercice « White Shark » avec les forces armées d'Arabie saoudite. Après « Chammal », elle a participé à l'exercice « Vanura » (28 avril-2 mai), avec la Marine indienne, très intéressée par les performances des Rafale Marine. L'Inde a en effet commandé 36 Rafale en avril 2015, après trois ans de négociations exclusives.

Loïc Salmon

[Marine et Diplomatie](#)

[Marines : coopérations accrues dans les dix prochaines années](#)

[OTAN : améliorer la disponibilité et la réactivité](#)



Défense : actualisation de la LPM 2014-2019

Le projet d'actualisation de la Loi de programmation militaire (LPM) 2014-2019, adopté par le Conseil des ministres le 20 mai 2015, sera présenté à l'Assemblée

nationale début juin. Jean-Claude Mallet, conseiller spécial du ministre de la Défense, l'a présenté à la presse le même jour. Le budget du ministère de la Défense augmentera de 3,8 Md€ par rapport à la LPM initiale pour totaliser 162,41 Md€ sur 2015-2019, grâce à des crédits budgétaires supplémentaires et des cessions immobilières et de matériels militaires. La Force opérationnelle terrestre augmentera de 11.000 hommes pour totaliser 77.000 personnels. Compte tenu des engagements extérieurs depuis trois ans (reliquat Afghanistan, Mali et Centrafrique), un investissement de 1,5 Md€ portera sur les équipements clés. Ainsi, pour l'aérocombat notamment dans la bande sahélo-saharienne, 7 hélicoptères Tigre supplémentaires seront commandés et la cadence de livraison des hélicoptères de transport tactique NH90 sera accélérée. Les trois derniers avions ravitailleurs MRTT seront livrés entre 2018 et 2025, pour compenser le retrait du service des C 135, âgés en moyenne de 51 ans. Compte tenu des aléas de l'avion de transport tactique A 400 M, 4 avions C 130 Hercules doivent être acquis, dont 2 capables de ravitailler des hélicoptères en vol. Les forces spéciales recevront 2 avions C 130 et renouvelleront leur parc de jumelles à vision nocturne. En 2023 aura lieu la première livraison du programme de frégates de taille intermédiaire, complémentaires des frégates multi missions (FREMM), dont 6 auront été livrées en 2019. D'ici là, les frégates furtives seront rénovées avec l'ajout d'un sonar, lors de leurs arrêts techniques programmés. En matière de renseignement, la capacité d'observation spatiale sera renforcée par l'acquisition d'un troisième satellite, en coopération avec l'Allemagne dans le cadre du programme MUSIS (système multinational pour la surveillance, la reconnaissance et l'observation). En outre, une charge utile ROEM (renseignement d'origine électromagnétique) sera installée sur les drones Reaper. Pour garantir la souveraineté française dans le Sud-Est de l'océan Indien, la Marine nationale recevra un 4ème bâtiment multimissions, qui sera basé à La Réunion. En outre, elle va acquérir 4 bâtiments de soutien et d'assistance hauturier pour la surveillance des approches maritimes métropolitaines. La capacité d'intervention aérienne sera renforcée par l'acquisition de 25 nacelles TALIOS (système optronique de ciblage et d'identification à longue distance) destinées aux Mirage 2000 et Rafale, dont 152 appareils auront été livrés en 2019 sur les 180 commandés. En matière de cyberdéfense, 1.000 personnels civils et militaires supplémentaires seront recrutés sur la période 2014-2019. De plus, les organisations et les capacités d'analyse et de surveillance du ministère de la Défense seront renforcées. Dans ce dernier domaine et afin d'améliorer la protection du territoire national, des partenariats seront conclus avec les

entreprises, en vue de recruter 28.000 à 40.000 réservistes pour servir de 30 à 210 jours/an pendant au moins 3 ans. Par ailleurs, le projet d'actualisation de la LPM 2014-2019 autorise la création et l'adhésion libre à des « associations professionnelles nationales de militaires ». Toutefois, sont interdites actions collectives (grèves) ou initiatives individuelles pour défendre des intérêts professionnels de la part de militaires engagés en opérations, afin de garantir la disponibilité des armées.

Loïc Salmon

[Défense : conserver les capacités nécessaires dans un budget contraint](#)

[Cyberdéfense militaire : DEFNET 2015, exercice interarmées à tous les niveaux](#)

[Renseignement militaire : clé de l'autonomie stratégique et de l'efficacité opérationnelle](#)

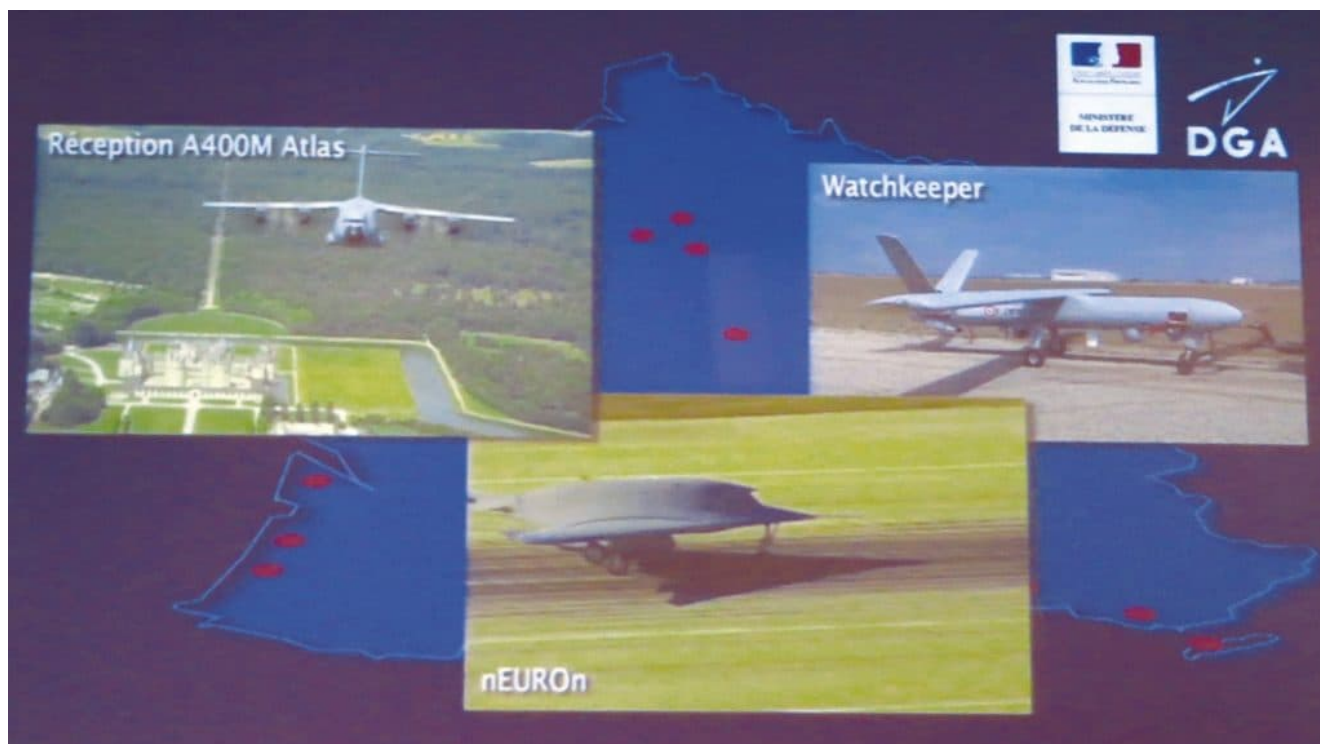


DGA : tir de qualification LRU, programme MMP et commande « Écume »

Fin 2013, la Délégation générale de l'armement (DGA) a procédé au tir de qualification du « lance-roquettes unitaire » (LRU), notifié le programme du « missile moyenne portée » (MMP) et commandé 9 « embarcations commandos à usage multiple embarquables » (Ecume). Le 28 novembre, un tir de 5 roquettes de **LRU** (*photo*) a eu lieu à l'Ile du Levant (Sud de la France) sur des cibles en mer, dans une zone dégagée de toute présence humaine, pour : valider la conduite de tir et le comportement de la roquette en vol ; déterminer les effets au sol autour du lanceur. Co-développée par les États-Unis, la Grande-Bretagne, l'Italie, l'Allemagne et la France, la roquette M31 dispose d'un guidage inertiel GPS pour réduire les dégâts collatéraux sur des objectifs situés entre 15 et 95 km. Réalisé en partenariat entre la France, l'Allemagne et l'Italie pour la conduite de tir et le système de pointage, le lanceur M270 a été modernisé : ergonomie ; pointage électrique ; communication radio ; échange avec le système de coordination des feux Atlas ; amélioration de la sécurité et des conditions de mise en œuvre. Le programme LRU porte sur la modernisation de 13 lanceurs et l'acquisition de 252 roquettes M31. Le 3 décembre, la DGA a notifié à la société MBDA France un contrat de développement et de production du missile **MMP** totalisant 400 postes de tir et 2.850 missiles, dont 175 postes et 450 missiles livrables entre 2014 et 2019. Destiné à remplacer le missile antichar Milan, le MMP équipera les unités d'infanterie de l'armée de Terre et les forces spéciales à partir de 2017. Polyvalent et basé sur le concept « tire et oublie » avec la capacité de « l'homme dans la boucle », le MMP permet de neutraliser les différents types de cibles rencontrées sur l'ensemble des théâtres d'opérations avec une grande précision. Le 9 décembre, la DGA a commandé à Zodiac Milpro International 9 embarcations « **Écume** », livrables au premier semestre 2015. Capable d'embarquer 12 commandos Marine armés, l'Écume présente les caractéristiques suivantes : déplacement, 7 t à pleine charge ; longueur, 9,3 m ; largeur, 3 m ; vitesse, plus de 40 nœuds (75km/h) ; autonomie, 200 milles nautiques environ (370 km). Polyvalente, modulable et très manœuvrable même par mauvais temps, l'Écume permet d'effectuer des raids nautiques sur longues

distances à partir d'un bâtiment porteur et de rattraper un navire pour le prendre d'assaut. Grâce à son système de largage aérien, elle est déployable au loin, en urgence et directement en mer par avion militaire de type C-130 Hercules ou A400M Atlas.

Loïc Salmon



DGA, bilan 2013 : investir, innover, coopérer et exporter

Le Livre Blanc 2013 sur la défense et la sécurité nationale ainsi que la loi de programmation militaire (LPM) 2014-2019 ont pris en compte les impératifs industriels et d'innovation pour préserver la souveraineté et l'avantage opérationnel. Cela concerne au premier chef la Direction générale de l'armement (DGA), dont le délégué général, Laurent Collet-Billon, a présenté le bilan 2013 au cours d'une conférence de presse tenue le 18 février 2014 à Paris.

Équipements et innovation. Le développement des compétences clés de

l'industrie de défense se traduira par un budget de recherche supérieur à 4,4 Md€ pendant la LPM, confortant la première place européenne de la France dans ce domaine. En 2013, la DGA a investi dans l'industrie 10,835 Md€ (10,984 Md€ en 2012) pour équiper les forces armées. Elle a notifié le nouveau standard F3-R du Rafale, la rénovation des avions de patrouille maritime Atlantique 2 et le remplacement du missile antichar Milan par le missile à moyenne portée. Les premiers véhicules blindés du combat d'infanterie équipés du système Félin ont été livrés ainsi que 2 avions de transport tactique A400M. L'un d'eux a déjà acheminé au Mali 22 t de fret et 40 personnes en moins de 7 heures, soit l'équivalent de 3 avions Hercules C130, précise le délégué général. De grands programmes seront lancés en 2014 : Scorpion pour le renouvellement des véhicules blindés ; avion ravitailleur MRTT ; commande du 4ème sous-marin d'attaque Barracuda ; phase de faisabilité du système de combat aérien du futur (SCAF) ; système de guerre des mines navales du futur (MMCM). En 2013, la DGA a consacré 776 M€ en études amont pour préparer l'avenir : lancement des travaux de rénovation du missile de croisière aérien SCALP EG ; essais à la mer de drones navals pour la localisation, l'identification et la neutralisation des mines ; qualification de la charge utile des satellites ELISA.

Coopération internationale. La DGA emploie 10.100 personnes, dont 5.000 ingénieurs, qui ont effectué 6,5 millions d'heures d'essais en 2013 pour tester, qualifier et certifier les équipements. « *Cette expertise indépendante, unique en Europe, permet des visions de synthèse en matière de coopération* », souligne Laurent Collet-Billon. La coopération avec la Grande-Bretagne porte sur le futur système MMCM, la finalisation du programme de développement du missile anti navire léger (ANL) et la mutualisation des efforts de recherche et technologie. Celle avec l'Allemagne concerne l'observation spatiale et les drones moyenne altitude longue endurance. Avec l'Italie, la coopération devrait porter sur la surveillance maritime, la numérisation du champ de bataille et les véhicules terrestres. Avec la Pologne, deux lettres d'intention ont été signées dans les domaines naval et aéroterrestre. Sur le plan multilatéral notamment, la France, l'Allemagne, la Belgique, l'Espagne, le Luxembourg, la Grande-Bretagne et la Turquie sont parvenus à un accord sur le soutien commun de l'A400M. En 2013, la France a présidé le groupe informel G 5 au sein de l'OTAN (France, Allemagne, États-Unis, Italie et Grande-Bretagne). La DGA a contribué aux travaux relatifs à la défense antimissile balistique de territoire, à la future architecture ISR (renseignement, surveillance et reconnaissance) et à l'interopérabilité des forces.

Exportations. Les ventes françaises d'armement à l'export sont estimées à 6,3 Md€ en 2013, soit une hausse annuelle de 31 %, avec 40 % des prises de commandes dans la zone Proche et Moyen Orient.

Loïc Salmon

[DGA : l'expertise technologique, avenir de l'outil de défense](#)



Armée de Terre : des motos « baroudeuses » pour améliorer l'efficacité opérationnelle

Le 13 avril 2015, la Section technique de l'armée de Terre a pris livraison de 150 nouvelles motos « Yamaha XTZ 660 Ténéré », inspirées des motos de la course Paris-Dakar. Adaptées aux besoins militaires et construites en France, elles remplacent les « Cagiva 350 cm³ ». Les motos de l'armée de Terre ont pour missions d'escorter les véhicules blindés et de sécuriser leurs itinéraires,

d'appuyer les unités et d'occuper les zones de déploiement. Elles doivent renforcer la capacité d'action des unités, à savoir donner au chef interarmes le temps de prendre une décision tactique. Les « Yamaha XTZ 660 Ténéré » ont une cylindrée de 660 cm³, pèsent 215 kg et peuvent aller jusqu'à 175 km/h. Elles sont équipées d'un réservoir de 23 litres, d'un cadre tubulaire en acier, d'un système antiblocage des roues (ABS), de l'allumage électronique, d'un démarreur électrique, d'une protection des mains et d'un gyrophare. L'ABS optimise la distance de freinage et aide le conducteur à conserver la maîtrise de son véhicule en cas de freinage dans de mauvaises conditions : pluie, neige, verglas ou graviers. Les « Yamaha XTZ 660 Ténéré » sont destinées au Bataillon de commandement et de soutien de la Brigade franco-allemande et aux 6 régiments du Train (121ème, 503ème, 511ème, 515ème et 516ème) de la 1ère Brigade logistique. Cette dernière, qui totalise 900 personnels d'active et de réserve, inclut le 519ème Groupe de transit maritime, le Régiment de soutien du combattant, le Régiment médical et le 24ème Régiment d'infanterie de Paris (réserve). Elle assure en permanence le soutien des forces dans le cadre de projections intérieures et de grands exercices. Subordonnée au Commandement des forces terrestres stationné à Lille, elle engage 8 % à 15 % de ses moyens partout où les forces françaises sont déployées : opérations extérieures au Mali, en Centrafrique, au Liban, au Kosovo et en Côte d'Ivoire ; prépositionnements à Djibouti et aux Gabon, Tchad, Sénégal et Émirats arabes unis ; en outre-mer à la Réunion et en Martinique, Guadeloupe, Guyane, Nouvelle-Calédonie et Polynésie.

Loïc Salmon

[Motos et sides-cars de la seconde guerre mondiale](#)

[Jeep militaires](#)

[Char Sherman](#)



Eurosatory 2016 : équilibrer la défense et la sécurité

Premier salon mondial de matériels et équipements terrestres de défense, Eurosatory s'ouvre à ceux de la sécurité, en raison de leur dualité en matière de recherche et de développement. Sa 25ème édition au Parc des expositions de Paris Nord Villepinte (13-17 juin 2016) a été présentée le 18 mai à la presse par Stefano Chmielewski, président du GICAT (Groupement des industries de défense et de sécurité terrestres et aéroterrestres), et le général (2S) Patrick Colas des Francs, commissaire général du salon.

Tournant technologique. Dans les opérations militaires, les armées de Terre et

les composantes terrestres des autres armées mettent en œuvre des équipements et des services pour les installations et les personnels. Les forces de sécurité (Police, Gendarmerie et organismes privés autorisés) font de même dans les actions publiques ou privées, pour prévenir ou agir contre la malveillance collective ou d'origine terroriste, les catastrophes industrielles ou naturelles et les accidents mettant en danger la population. La réalisation des systèmes connaît actuellement un tournant technologique, constate le général Colas des Francs. Grâce à l'économie « collaborative » les idées circulent et les délais industriels diminuent. Ses avancées portent sur la production de valeur en commun et l'organisation du travail, issu des technologies de l'information. Elles se combinent aux technologies de « fabrication additive » : conception, prototype, fabrication, robotique industrielle, simulation et maintien en condition. L'impression en « 3 D » (dimensions) de pièces industrielles permet de passer très vite à la production en série de très haute qualité. La normalisation de l'interface homme/machine réduit le temps d'entraînement grâce à des solutions sur-mesure à « utilisation intuitive ». Tout système de gestion de crise, de mobilité, de combat et de robotique intègre son module de simulation et d'entraînement. Dans le cadre du projet « Scorpion », l'entraînement en réseau d'un groupement tactique interarmes en abaisse le coût, par la réduction du temps de déplacement des participants. En matière de risque NRBCe (nucléaire, radiologique, biologique, chimique, explosif), la détection, la protection, la décontamination ou la dépollution intéressent la défense et la sécurité. L'électronique embarquée va de la distribution de l'énergie et des flux de données aux écrans durcis. Elle se trouve au centre du réseau interne, innervé par un système mobile, qui doit être fiable dans son fonctionnement et capable de supporter des événements sévères, imprévus et destructeurs. Cyberdéfense et cybersécurité touchent tous les systèmes numérisés et objets connectés. Elles concernent l'informatique, les transmissions, la protection des infrastructures, la robotique, la localisation et les systèmes d'information géographique. Dans la lutte contre la fraude, les moyens de surveillance de communications et de réseaux incluent analyse et contre-mesure. Enfin, la sécurisation des infrastructures sensibles porte sur la lutte anti-drones et la robotique de protection périmétrique.

Services. Eurosatory 2016, qui anticipe 57.000 visiteurs, regroupe 1.007 exposants étrangers (55 pays) et 528 français. Il a invité 180 délégations officielles de l'OTAN, de l'Union européenne, de l'ONU et de 121 pays. Il présente

plus de 600 matériels majeurs et 450 nouveautés, des démonstrations dynamiques, des rendez-vous d'affaires et des cycles de conférences.

Loïc Salmon

[Armements : maintien des exportateurs traditionnels et émergence de nouveaux](#)

[Robotisation du champ de bataille : état de l'art](#)

[La robotique militaire terrestre, aujourd'hui et demain](#)



Salon de l'aéronautique et de

l'espace 2015 : + 5 % d'exposants

Le 51ème Salon international de l'aéronautique et de l'espace du Bourget accueille 2.260 exposants dont 50 % étrangers, soit une hausse de 5 % en deux ans, a déclaré Marwan Lahoud, président du Groupement des industries françaises aéronautiques et spatiales (GIFAS), au cours d'une conférence de presse tenue à Paris le 21 mai 2015. « *C'est un bon cru, grâce aux grandes commandes militaires* » dit-il. Avec les commandes de l'avion de chasse Rafale par l'Égypte (24 appareils), l'Inde (36) et le Qatar (24), les commandes françaises ont atteint 73 Md€ en décembre 2014. Le Salon du Bourget (15-21 juin 2015), aujourd'hui à 20 % militaire et à 80 % civil, est aussi, pour tous les décideurs de l'aéronautique du monde, l'occasion de se rencontrer. Il aura reçu 120 aéronefs, 300 délégations officielles, 140.000 visiteurs professionnels et 180.000 visiteurs grand public. Selon le GIFAS, il reste le plus grand du monde du genre avec 2.215 exposants et 139.000 visiteurs professionnels en 2013 (*photo*), par rapport à celui de Farnborough (Grande-Bretagne) avec 1.506 exposants et 132.000 visiteurs professionnels en 2014, le salon ILA de Berlin avec 1.203 exposants et 125.000 visiteurs professionnels en 2014 et ceux de Dubaï (2013) et Singapour (2014) avec approximativement 1.000 exposants et 50.000 visiteurs professionnels. Le Salon du Bourget 2015 est le moins cher du monde, par suite de la baisse de l'euro, et aussi le plus international, précise le GIFAS avec 26 pavillons nationaux, 47 pays représentant les exposants et 181 pays représentant les visiteurs professionnels. Compte tenu du plan « Vigipirate alerte attentat » en cours, la sécurité mobilise près de 1.500 personnels, privés et publics, fournis notamment par la Direction de l'ordre public et de la circulation, la Police de l'air et des frontières, la Gendarmerie mobile, la Direction générale de la sécurité intérieure, la Direction de la protection et de la sécurité de la défense, la Brigade anti-criminalité départementale 93, la Police parisienne et la Préfecture de Seine-Saint-Denis. Par ailleurs, lors des trois derniers jours (vendredi, samedi et dimanche) se tient le 1er Salon de l'emploi et de la formation de l'industrie aéronautique et spatiale, du transport aérien et de la défense nationale. Les personnes à la recherche d'une formation, d'un stage ou d'un emploi peuvent y rencontrer quelque 70 exposants : entreprises (avionneurs, motoristes, équipementiers, sous-traitants, sociétés de services en ingénierie informatique et agences d'intérim) ; établissements de formation (écoles d'ingénieurs, instituts universitaires de technologie, universités, lycées professionnels, centres de

formation d'apprentis et écoles spécialisées) ; associations ; fédérations. En outre, le GIFAS indique que ses entreprises adhérentes ont recruté environ 10.000 personnes (20 % de jeunes diplômés) en 2014 : 43 % d'ingénieurs et cadres ; 26 % d'employés, de techniciens et d'agents de maîtrise ; 31 % d'ouvriers qualifiés. Enfin, l'industrie aéronautique, spatiale, de défense et de sécurité a employé 180.000 personnes en 2014, auxquelles s'ajoutent 11.000 emplois équivalents temps plein de l'intérim aéronautique.

Loïc Salmon

[Armée de l'Air : engagement opérationnel intense et réforme en profondeur](#)

[L'ALAT : un ensemble de systèmes de combat et d'hommes](#)

[Drones Air et Marine : surveillance, renseignement et... combat](#)