



Équipements militaires, chronique d'un trimestre (automne 2019)

Jérôme PELLISTRANDI | Général (2S), rédacteur en chef de la RDN.

Note de la rédaction : Chronique destinée au numéro de septembre de la revue *Casoar*. Elle utilise les sources suivantes : *Air & Cosmos*, *Cols Bleus*, *Le Marin*, *Mer et Marine*, *Portail des sous-marins* et *Janés*. La rédaction de la RDN remercie le *Casoar* pour cette facilité offerte.

L'été a vu les braises rougir dans le golfe Arabo-Persique avec plusieurs attaques contre des pétroliers, fragilisant ainsi une zone déjà au bord de l'implosion. La difficulté reste dans l'attribution de ces actes hostiles avec en arrière plan, le conflit entre Téhéran et Riyad. Les tensions internes au régime des Mollahs ne font qu'accentuer les risques de dérapage alors même que des tentatives de dialogue essaient, comme celle conduite par la **France**, de faire baisser la tension. Plus que jamais, les rapports de force se font sentir dans cette région mais aussi le besoin de discuter, alors que va débiter la campagne pour les élections américaines. Décrypter les intentions de Washington, Riyad, Téhéran, Moscou et Pékin est un impératif majeur pour éviter des dérapages qui pourraient conduire à un embrasement généralisé du Moyen-Orient.

États-Unis

Le 400^e avion de combat *F-35* a été livré en juin. La flotte accumule désormais 200 000 heures de vol, avec 800 pilotes formés, ainsi que 7 500 mécaniciens appartenant à 10 Nations (Australie, Corée du Sud, Israël, Italie, Japon, Norvège, Pays-Bas, Royaume-Uni et Turquie).

La première tôle du Sous-marin nucléaire lanceur d'engins (SNLE) *Columbia* a été découpée début juin, marquant une étape symbolique dans le renouvellement de la flotte des SNLE de la classe *Ohio* (12 bâtiments prévus). Le *Columbia* devra être livré en 2028 pour une première patrouille en 2031. La durée de vie de ces SNLE a été fixée à 42 ans, soit jusqu'en 2085.

Sikorsky va construire 6 hélicoptères présidentiels *VH-92* (version spécifique du *S-92*) pour 542 millions de dollars. Un premier appareil sera disponible fin 2020.





La construction du *CVN-79 USS John Kennedy* a progressé avec l'achèvement du pont d'envol en juillet. La mise à l'eau est désormais prévue pour la fin 2019. Sa livraison à l'*US Navy* est planifiée pour septembre 2024.

La modernisation des *B-52H* passera par la mise en place d'un nouveau radar fourni par Raytheon. Sa production débutera en 2024. Ce programme destiné à prolonger les *B-52* au-delà de 2050 est évalué à 11,9 milliards \$.

Défense dans le monde

- Le **Pérou** a regardé avec intérêt le *Rafale* durant le dernier Salon du Bourget en vue de remplacer éventuellement ses 12 *Mirage 2000* et 18 *MiG-29*.
- La firme française ECA modernisera des consoles des sous-marins *Scorpène* acquis par le Chili en 2005 et 2006. Des réflexions ont débuté pour remplacer les deux sous-marins *U209/1400* de conception allemande et qui ont 35 ans de service.

BRIC

Brésil

Le premier avion de transport tactique *KC-390* a été livré à l'armée de l'air brésilienne. 28 ont été commandés par Brasilia. Le Portugal en a également commandé 5, devenant le premier client à l'exportation pour ce biréacteur innovant.

Russie

Les bombardiers *Tu-22M3M* vont retrouver leur capacité de ravitaillement en vol. Les perches avaient été retirées après 1979 suite à l'accord *SALT II*. Cette version modernisée du *Tu-22M* sera mise en service à partir de 2021.



L'armée de l'air a reçu ses 2 premiers *MiG-35* (dérivé du *MiG-29*). Cet appareil est d'abord destiné à l'exportation d'où une cible limitée à 24 appareils.

Moscou a annoncé le lancement de la production de 76 *Su-57* avec des livraisons prévues pour 2020. Le *Su-57* est présenté comme un appareil de 5^e génération. Le *Su-57* a effectué son premier vol en 2010 sous l'appellation *T-50 PAK-FA*.

La Russie a connu deux accidents graves cet été : l'incendie à bord d'un sous-marin expérimental (1^{er} juillet), provoquant la mort de 14 officiers ; et l'explosion d'un missile, avec des composants nucléaires, lors d'un tir d'essai à bord d'une plateforme navale (8 août), tuant au moins cinq personnes et provoquant un nuage radioactif.

Le premier sous-marin *Kilo* destiné à la Flotte du Pacifique, dans le cadre du projet 636.3, a débuté ses essais à la mer. Il est équipé de missiles *Kalibr* et dispose d'un équipage de 52 hommes.

Inde

La Force aérienne indienne s'apprête à recevoir début octobre ses premiers avions *Rafale* assemblés à Bordeaux-Mérignac, permettant ainsi le début de la livraison des 36 appareils commandés.

Chine

Le porte-avions *Type 001A*, construit entièrement localement et dérivé du porte-avions *Liaoning*, a effectué une 6^e campagne d'essais à la mer en août avec des appontages et des décollages, puis une 7^e campagne d'essais à la mer d'une durée de 22 jours. Son admission au service actif est prévue pour cet automne.

Pékin a procédé début juin à un premier tir d'une fusée *Longue Marche 11* [*Chang Zheng*] à combustible solide depuis une plateforme navale (photo : China Central Television, CCTV).



Asie

- Les **Philippines** envisagent de se doter de sous-marins et ont exprimé leur intérêt envers le *Scorpène* produit par Naval Group. La marine philippine a pris livraison à la mi-juillet d'un patrouilleur de 84 m construit par Océa aux Sables-d'Olonne.

- La **Corée du Sud** a présenté son plan 2020-2024 qui prévoit notamment la construction d'un porte-avions *LPX-II* équipé de 20 *F-35B* pour un déplacement de 30 000 tonnes. Son développement débutera en 2020.

Proche et Moyen-Orient

- Les **Émirats arabes unis** ont signé avec la **France** l'achat de 2 corvettes du type *Gowind* à construire par Naval Group. Ce contrat atteint 750 millions d'euros. Les navires, d'un déplacement de 2 600 tonnes, seront livrés entre 2021 et 2022.





- Le **Qatar** a pris livraison des cinq premiers *Rafale* sur les 24 commandés en 2015. 12 appareils supplémentaires ont été ajoutés en 2018, avec une option pour 36 supplémentaires.

- L'**Arabie saoudite** serait intéressée par l'acquisition d'avions *A400M*.

- Le **Liban** envisage d'acquérir un patrouilleur du type *PAG (Patrouilleur Antilles Guyane)* français auprès du chantier Socarenam, implanté à Boulogne-sur-Mer.



- La **Russie** a livré 10 chasseurs bombardiers *Su-24MK* à la **Syrie**, renforçant ainsi les capacités aériennes du régime de Damas.

- **Israël** a réceptionné 2 avions *F-35I Adir* supplémentaires. La Force aérienne et spatiale israélienne en possède désormais 16 et devrait en avoir 20 d'ici fin 2019. Tel Aviv a commandé jusqu'à présent 50 *F-35*.

Maghreb

Maroc

Rabat a commandé pour un milliard de dollars des munitions aux États-Unis se répartissant en missiles antichars du type *TOW* [filoguidé] et en bombes pour les avions *F-16*. Rabat souhaiterait également recevoir 2 avions de transport *C-130H Hercules* de seconde main auprès de Washington.

Algérie

Alger va moderniser environ 40 chasseurs bombardiers *Su-24MK* qui seront portés au standard M2.

Défense en France

Le drone *Patroller* de Safran a effectué son premier vol sous le contrôle de la Direction générale de l'armement (DGA). Un premier système comprenant 2 stations sol et 5 vecteurs sera livré d'ici la fin de l'année. Le *Patroller* équipera l'Armée de terre et remplacera les actuels drones *SDTI (Système de drone tactique intérimaire)*.

Le contrat Mobilité stratégique entre la France et la Belgique est entré en vigueur. Il prévoit l'acquisition de 382 *VBMR (Véhicules blindés multi-rôles) Griffon* et 60 *EBRC (Engins blindés de reconnaissance et de combat) Jaguar* par Bruxelles avec des livraisons prévues entre 2025 et 2030.

Armée de terre

Le 1^{er} RCA (Régiment de chasseurs d'Afrique) de Canjuers a reçu son premier véhicule *Griffon* pour débiter la formation des conducteurs, marquant ainsi l'entrée en service du nouveau *VBMR*. Une première série de 12 *Griffon* a été livrée en juillet. Le 46^e est entré sur la chaîne d'assemblage le mois dernier. En vitesse de croisière, 160 *Griffon* seront produits annuellement.



Marine

Le sous-marin nucléaire d'attaque (SNA) *Suffren* a été mis à l'eau le 2 août à Cherbourg, après la cérémonie officielle du 12 juillet, permettant une nouvelle phase dans les essais dont la mise en route de la chaufferie nucléaire. La construction de celui-ci avait commencé en 2007. Le 6^e SNA *Barracuda*, le *Casabianca*, a été notifié en juin par la DGA pour une entrée en service prévue en 2030.

Le SNA *Saphir* a rejoint le port de Cherbourg en vue de son retrait du service actif après 35 années. Il sera remplacé par le SNA *Suffren*.

Dans le cadre des études sur le futur porte-avions, une nouvelle chaudière nucléaire *K22* pourrait être développée pour succéder aux *K15* actuelles. La *K22* aurait une puissance supérieure de 50 %, soit 220 à 230 MW.

Le *BSR* (*Bâtiment de soutien de région*) *Élan* (ci-contre) a été désarmé après 41 ans de service.



Le 3^e *PAG* *La Combattante* a débuté ses essais à la mer. La coque a été construite à Saint-Malo. *La Combattante* est parti à la mi-juillet pour les Antilles. Ce *PAG* avait été commandé fin 2017 suite à la tempête Irma et aux besoins de renforcer le dispositif naval régional. Le chantier de Saint-Malo va désormais engager la construction du premier *Engin de débarquement amphibie standard* (*EDAS*) qui doit être livré d'ici la fin 2020. Les *EDAS* sont appelés à remplacer les chalands de débarquement du type *CTM*. 14 ont été commandés.

Le *BCR* (*Bâtiment de commandement et de ravitaillement*) *Somme* est sorti de cinq mois d'arrêt technique majeur à Brest ; il doit rester en service jusqu'en 2027 (admis au service actif en 1990). Les *BRF*, successeurs des *BCR*, arriveront en 2023, 2025, 2027 et 2029 : la construction du premier *Bâtiment ravitailleur de forces* débutera début 2020 à Saint-Nazaire.



Le 4^e et dernier *Bâtiment de soutien et d'assistance métropolitain* ou *BSAM (Garonne)* a été livré à la Marine et sera basé à Brest.

Regroupés dans la flottille 34F, les hélicoptères *Lynx MK4* seront retirés du service dès 2020 au lieu de 2022. Spécialisés dans la lutte anti-mine, leur taux de disponibilité a été de 15,5 % en 2018. La Marine souhaite rationaliser ses moyens et le *NH90* est plus performant dans cette mission.

Un premier détachement de 2 drones Schiebel *S-100 Campcopter* a été constitué au sein de la flottille 36F sur la Base aéronavale (BAN) de Hyères.

Le 22^e *NH90 Caïman Marine* a été livré. Il reste encore 5 hélicoptères à produire pour atteindre la cible des 27. Les 7 premiers livrés au *Step A* à partir de décembre 2011 sont progressivement mis à niveau (chantier de 18 mois par engin).

La construction d'un second ponton spécifique pour les *Frégates multimissions (Fremm)* a débuté à Brest pour un coût de 18 M€ Il sera livré d'ici l'été 2020.

Le chantier naval Gléhen, implanté à Douarnenez, a mis à l'eau le premier pousseur du type *PC6*, l'*Atipa* (une espèce de poisson-chat guyanais) : 7 sont prévus. Long de 10 m (ci-contre), il sera stationné en Guyane. Pouvant embarquer 2 tonnes de fret, il est armé par 2 marins et peut transporter 8 passagers. La construction des *sisterships* démarrera en septembre. C'est le troisième bâtiment pour la marine construit par Gléhen après l'*Embarcation d'instruction à l'hélicoptère (EIH) Jules* et l'*Embarcation remonte filets (ERF) Caouanne* (déployée en Guyane).



Armée de l'air

Le premier avion de transport *KC-130J* a été livré à Orléans le 19 septembre dernier et le second sera réceptionné début 2020, rejoignant ainsi les 2 *C-130J* déjà réceptionnés. Les *KC-130J* seront en mesure de ravitailler en vol d'autres aéronefs dont des hélicoptères.

Le Transall *C-160* a définitivement quitté Djibouti. Le tout premier y était arrivé en juin 1983. Il sera désormais remplacé par un *CN235 Casa*.

Le deuxième *A330 MRTT (Multi Role Tanker Transport) Phénix* a été livré à l'Armée de l'air début juillet sur la BA 125 d'Istres. Les 2 appareils seront déclarés opérationnels en octobre. 15 sont prévus dans la LPM (contre 12 initialement).

Un nouvel hélicoptère *H225M Caracal* a été commandé pour le Commandement des opérations spéciales (COS) afin de remplacer un appareil

similaire du 4^e RHFS perdu en Opex en novembre 2014 au Burkina Faso. Le coût du Caracal est évalué à 40 M€

Service de Santé des Armées

Dans le cadre de la réforme des Hôpitaux d'instruction des Armées (HIA) visant à en réduire le coût avec une mutualisation avec le secteur hospitalier public, le SSA a inauguré le nouveau service d'urgence de l'hôpital Clermont-Tonnerre à Brest. Après 6 M€ de travaux, la surface a été portée à 1 000 m² avec 8 lits contre 5 actuellement. Cela permettra de passer de 20 000 urgences par an à 30 000.

Le premier des 6 avions de lutte contre l'incendie Bombardier *Dash-8 Q400MR* (prévus d'ici 2024) a été livré en juillet à la Protection civile après sa prise en compte par la DGA. Le *Milan 75* a une capacité de 10 000 litres d'eau. Il vient en complément des hydravions Canadair *CL-415* (11 en service) et de 9 Grumman *S2F Tracker* (dont un s'est écrasé le 2 août, tuant son pilote) dont la conception remonte aux années 1950...

Industries de défense

Airbus Helicopters a livré son 1 000^e hélicoptère de la famille *Super Puma* : un *H215* à la Police fédérale allemande. L'assemblage des *H215* devrait se poursuivre au-delà de 2030, montrant le succès de cet appareil lui-même dérivé des *Puma* conçus dans les années 1970.



Royaume-Uni

Londres a confirmé l'achat de 138 avions *F-35*. 48 *F-35B* ont été commandés, dont 17 déjà livrés pour équiper les deux porte-avions.

Une décision sur la modernisation des chars *Challenger 2* sera prise en 2021 avec l'objectif d'étendre leur vie utile jusqu'en 2035.



Espace

Le carnet de commandes d'Arianespace comprend 52 lancements se répartissant en 11 Ariane 5, 8 Ariane 6, 9 Vega et 24 Soyouz. L'année 2020 devrait voir le premier lancement d'Ariane 6.



Défense européenne et Otan

- La Grèce a envoyé une *LOI (Letter of Intention)* à la France pour étudier l'acquisition de 2 frégates du type *FDI (Frégate de défense et d'intervention)* *Belharra*. Depuis plusieurs années, Athènes souhaite pouvoir moderniser sa marine avec des produits français.

- L'Italie a lancé son premier patrouilleur de haute mer (*PPA*), le *Paolo Thaon di Revel* au chantier de la Spezia par Fincantieri. 7 sont prévus (longueur 132,5 m, 171 marins).



- La Norvège a décidé de ne pas réparer la frégate *Helge Ingstad* qui avait coulé en 2018 suite à une collision avec un tanker. Le coût de cette opération est estimé à 1,65 Md€ contre 1,53 pour une frégate neuve. Afin de maintenir le potentiel naval avec les 4 frégates restantes au plus vite, il est envisagé d'augmenter les équipages pour pouvoir passer plus de jours à la mer.

- La République tchèque vient de commander de 62 blindés 6x6 *Titus* qui seront construits sous licence Nexter. Ces blindés auront un châssis Tatra et se répartiront en 42 engins PC et 20 pour l'appui-feu. Ce contrat, négocié durant 4 ans, représente un montant de 237 M€ et les livraisons s'étaleront entre 2020 et 2023.

- La Belgique et les Pays-Bas se sont associés pour le programme de chasseurs de mines. Naval Group associé à ECA fournira 12 navires. La découpe de la première tôle aura lieu au premier semestre 2021 pour une livraison à la Belgique en 2024. Les suivants seront livrés entre 2025 et 2030, en alternant entre les deux marines. Ces « *mother ships* » seront armés avec un canon de 40 mm BAE Bofors.

- La Roumanie a confirmé la commande de 4 corvettes *Gowind* auprès de Naval Group, ainsi que la modernisation de frégates de type 22 (d'origine britannique). Le montant de ce contrat est de 1,2 Md€, avec des livraisons prévues entre 2022 et 2026.

- L'Espagne a nommé sa première générale au sein de l'armée de terre. Le taux de féminisation y atteint 12,7 %. À ce jour, il y a 3 colonelles sur 1 043 colonels et 16 lieutenants-colonels féminins sur 3 096.

Les *FAMET* (équivalent de l'Alat) ont pris livraison de leur 12^e *NH90*. La première tranche commandée par Madrid comprend 22 appareils dont 16 pour les *FAMET* et 6 pour l'*Ejercito del Aire* qui recevra son premier hélicoptère en 2020. Un second lot de 23 *NH90* a été commandé pour des livraisons prévues entre 2023 et 2028.



*

**

La présentation prochaine de la Loi de Finances 2020 va être importante pour notre défense. Il s'agit en effet de rester conforme à la LPM 2019-2020 dont les objectifs sont indispensables à atteindre pour préserver nos capacités opérationnelles. À cela vont se rajouter des discussions européennes compliquées notamment sur des projets structurants comme le *Scaf* (*Système de combat aérien du futur*) et le *MGCS* (*Main Ground Combat System*, destiné à remplacer nos chars) où l'on voit que les approches sont déjà divergentes entre Paris et Berlin. Il est clair que le savoir-faire opérationnel doit l'emporter sur des considérations industrielles et capitalistiques, sachant que de ce côté-là, nos forces par l'engagement de nos hommes et de nos femmes sont en première ligne. ♦