



LE MOT DU PRÉSIDENT

Après le Tigre dans la Lettre n° 33, c'est le Caracal, autre félin, qui fait la une de la Lettre n° 34.

Ce superbe appareil, équipé d'un incontournable système d'autoprotection très complet, a maintenant acquis

sa maturité opérationnelle au cours des quelques opérations auxquelles il a participé. Il place ainsi la France au tout premier plan des nations capables de mener

des opérations de recherche et sauvetage au combat. Toujours dans le domaine des hélicoptères, le MPME, nouveau module de préparation de mission pour équipage d'hélicoptères fait l'objet d'une présentation dans nos colonnes.

La Lettre n° 34 nous emmène également dans un rapide tour du monde, via les USA où s'est déroulée la 44^e convention de l'AOC fin octobre 2007. La faible représentation européenne à cette convention nous incite, dans un premier temps, à renouer les contacts avec nos homologues du vieux continent. Cette action sera l'un de nos axes d'effort pour 2008-2009. Il serait en effet dommage que la nouvelle et forte impulsion induite dans les relations transatlantiques par le contrat Airbus KC-45A ne soit pas mise à profit pour renforcer nos liens avec l'AOC... même si le système GE de ces appareils sera, à n'en pas douter, 100 % US.

Les pages qui suivent nous transportent dans le golfe arabo-persique, à l'occasion de l'exercice interarmées « Gulf Shield 01 » qui s'est déroulé à Abu Dhabi du 23 février au 6 mars. Cet exercice, premier de son genre réunissait français, émiriens et qatariens et illustre, assurément, une évolution dans la stratégie de défense de la France qui sera marquée l'an prochain par la création de la première base interarmées française dans la capitale des Émirats Arabes Unis.

Enfin, les rubriques conférences et livres de GUERRELEC relatent les bons moments que nous ont fait vivre, fin 2007, les spécialistes GE du Rafale et du Jaguar et nous invitent à prendre le temps de lire quelques bons ouvrages historiques. Bonne lecture à tous...

■ Bernard Libat
Président de Guerrelec

C'est en décembre 2006 que l'armée de l'air avait déployé deux EC 725 « Caracal » dans les environs de Kaboul en Afghanistan. Ces deux appareils avaient été mis en place par un Antonov AN-124 et opéraient depuis la base établie sur KA.I.A (Kaboul International Airport). Le détachement appartenait à l'escadron d'hélicoptères 1/67 « Pyrénées » stationné sur la

au Tadjikistan voisin. En plus, le personnel du « Pyrénées » a effectué de nombreuses missions tactiques et de reconnaissance. Les hélicoptères sont maintenant rapatriés en France. L'escadron 1/67 « Pyrénées » est devenu, depuis l'an 2000, un Organisme à Vocation Interarmées (OVIA) « Resco ». Ainsi autour de la nouvelle monture de cet escadron de l'armée de l'air se regroupent également

L'EC 725 « CARACAL » SUR TOUS LES FRONTS



par Pierre-Alain Antoine

BA 120 de Cazaux. Ce détachement était composé de 45 personnels en alerte 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7.

Ses missions principales étaient d'assurer la mission « Medevac » (évacuation sanitaire) au profit des troupes de l'ISAF dans la région de Kaboul et la mission « Resco » (récupération d'équipages) au profit des avions de chasse français engagés, encore à cette époque, depuis Douchanbé

des personnels de l'Aéronautique Navale et de l'armée de Terre.

Dans l'historique de ses interventions, on peut aussi rappeler qu'à peine entré en service, l'EC 725 « Caracal » fut employé lors de l'opération « Baliste » au Liban depuis la base britannique d'Akrotiri, à Chypre, ou à bord du BPC (Bâtiment de Projection et de Commandement) MISTRAL de



L'hélicoptère EC 725 « Cougar » d'Eurocopter en action à Mourmelon à l'automne dernier. C'est la machine « Resco » dont rêvaient les Armées françaises : le dernier de quatorze exemplaires vient d'être livré à l'armée de l'air sur la base aérienne 120 de Cazaux en Gironde.



L'hélicoptère EC 725 « Cougar » d'Eurocopter est doté d'un rotor à cinq pales qui lui permet d'emporter des charges plus lourdes. Son armement (photo ci-dessous) se compose de deux mitrailleuses de 7,62 mm montées en sabord.

© P.A. ANTOINE



- ✓ 11 tonnes au décollage ;
- ✓ rayon d'action et capacité d'emport accrus grâce aux 3 750 litres de pétrole interne emporté ;
- ✓ autonomie de 5 heures 30 de vol qui peut être doublée grâce au ravitaillement en vol ;
- ✓ pilote automatique sur 4 axes ;
- ✓ tourelle optronique (caméra thermique infra-rouge avec télémètre laser radar météo et de recherche ;
- ✓ système de « homing » sur balise de détresse ;
- ✓ ensemble de navigation très complet (centrale à inertie gyrolaser, récepteur GPS, équipé pour la vision nocturne) ;
- ✓ poste de pilotage doté de six écrans LCD à matrice active ;
- ✓ système d'autoprotection complet ;
- ✓ blindage : pilotes, hydraulique, tireur, tapis amovibles ;

la Marine nationale déployé dans la région pour évacuer les réfugiés quittant la zone des combats.

Enfin, à côté des opérations militaires, un EC 725 de Cazaux a été transformé au cours de l'été dernier par Eurocopter en bombardier d'eau au profit de l'escadrille de la Protection civile du Ministère de l'Intérieur depuis le terrain de Bastia-Poretta. Modifiable en 20 minutes par l'ajout d'un réservoir interne d'eau de 4 000 litres, son

autonomie et sa vitesse de croisière (275 km/heure) devraient avantageusement permettre à cette magnifique machine de remplacer les vieux CH-54 « Skycrane » américains loués les précédentes années.

L'EC 725 est un hélicoptère biturbine dérivé du Cougar Mk.2, mais avec des moteurs plus puissants (Makila 2A) et un ensemble rotor à cinq pales. Ses principales caractéristiques sont les suivantes :

- ✓ coupe-câbles, sièges anti-crash, système de flottaison de secours ;
- ✓ deux FM MAG 58 de calibre 7,62 mm Herstal avec 1 000 coups ;

Mais arrêtons-nous un instant sur le système d'autoprotection : la machine est dotée d'un détecteur d'alerte radar, un système d'arrivée missile, d'un détecteur laser ainsi qu'un lanceur capable de lancer des cartouches, tant électromagnétiques qu'infrarouges.

Les EC 725 « Caracal » du DAOS (Détachement ALAT des Opérations Spéciales) ont été vus pour la dernière fois dans la région de N'Djamena, au Tchad, lors des derniers accrochages et du coup d'état avorté, en février 2008.

On se souvient qu'au début des années 2000 la DGA (Délégation Générale pour l'Armement) avait passé une commande à Eurocopter de quatorze machines (huit pour le Détachement DAOS et six pour l'armée de l'air qui vient d'ailleurs de recevoir récemment son dernier exemplaire).

■ Pierre-Alain Antoine



© P.A. ANTOINE



La 44^e Convention de l'AOC s'est tenue à Orlando (Floride) du 29 au 31 octobre 2007. Elle comportait une petite dizaine de sessions sur les thèmes du moment :

- > Les initiatives émergentes en matière de GE et les tendances du marché ;
- > Les nouvelles technologies GE ;
- > La GE dans l'armée de terre ;
- > La coopération internationale en matière de GE ;
- > Les nouvelles technologies pour le maintien de l'ordre dans les villes
- > Qu'est-ce que la guerre de l'information ? (Information Operations, IO) ;
- > La GE et la guerre de l'information en Europe : avantage de la localisation multi plates-formes ;
- > Le champ de bataille électronique du XXI^e siècle ;
- > La GE dans le fonctionnement en réseaux.



La GE lors de la conférence AOC aux Etats-Unis

En marge des conférences, le salon dédié aux présentations de matériels GE des industriels a attiré l'attention de nombreux visiteurs de même que les cours de GE et la

session classifiée. Malheureusement, cette dernière n'était accessible qu'aux citoyens US.

La présence américaine était naturellement et comme d'habitude très majoritaire dans le séminaire, mais on ne pourra pas manquer de noter la faiblesse relative de la participation européenne et, en particulier, française.

Ainsi, aucun industriel français n'avait de stand d'exposition et trois Français seulement étaient présents dont un représentant de Thales pour la seule présentation faite par un Français (sur le thème de la

localisation multi plates-formes). Il faut reconnaître — ceci explique cela — que le marché US est toujours extrêmement fermé aux industriels européens, comme l'a souligné

et regretté amèrement un représentant de Finmeccanica. Seul BAe Systems (North America) et, à moindre titre, SAAB semblent sortir leur épingle du jeu.

Les présentations non classifiées, faites par des industriels ou par des personnels des forces ou services officiels, ont néanmoins permis d'avoir un aperçu intéressant des tendances actuelles dans le domaine de la Guerre Électronique. On notera l'accent important mis sur la guerre de l'information (IO) et sur le fonctionnement en réseau (Network Centric Warfare), tant pour envisager de nouveaux modes d'action contre la menace que pour trouver des parades au fonctionnement en réseau de

l'adversaire. Si le domaine de la GE navale était quasi inexistant, le domaine « air » était prédominant. On était bien dans le fief des vieux corbeaux !

Il est apparu que la communauté semblait assez désemparée par rapport à la menace terroriste, les officiels US considérant que leurs moyens sont assez inadaptés pour y faire face. Les leçons de la guerre en Irak n'y sont pas étrangères.

La présentation finale, se projetant sur l'avenir, évoquait la disparition à terme du déploiement d'avions ou de missiles qui seraient remplacés par des faisceaux laser émis depuis le territoire américain pour être réfléchis par des satellites miroirs vers des terroristes préparant un attentat via internet et dont l'activité aurait été détectée par mise en réseau de tous les senseurs disponibles... L'auditoire n'a pas murmuré...

■ Jean Tournier
MBDA

Répartition des participants à l'AOC par nationalité

US	UK	CA	SW	AFS	DE	ISR	TUR	ITA	AUS	NOR	JAP
361	40	39	14	8	7	6	6	6	5	4	4
NL	SK	CO	F	MAL	DK	ARA	BRE	FIN	POL	CH	ROC
4	4	4	3	3	2	2	2	2	1	1	1



Voici bien une affaire où l'Europe devrait une fois pour toutes se garder de fustiger le protectionnisme US en matière d'acquisition de matériel militaire stratégique. En sélectionnant, fin février, l'Airbus A330-200F MRTT comme futur cargo-ravitailleur mixte de l'US Air Force, le Pentagone a montré qu'il préférerait indubitablement l'offre européenne à l'offre américaine de Boeing.

Comme l'a rappelé Louis Gallois, le président d'EADS le 11 mars à Paris : « Il s'agit là du choix pour le meilleur avion. Pour preuve, l'A330 MRTT a déjà été retenu par l'Australie, par le Royaume-Uni, par l'Arabie saoudite et les Émirats Arabes



L'U.S. Air Force a choisi l'Airbus KC-45A

Unis ! ». La commande du Pentagone qui porte sur un total de 179 A330-200F, un avion désigné KC-45A dans la nomenclature militaire US, est la plus grande commande jamais reçue par la division MTA d'EADS. C'est un incontestable succès pour l'Europe (Allemagne, Espagne et France en tête) mais aussi pour Northrop

Grumman, partenaire d'EADS North America pour ce programme majeur.

Les KC-45 seront assemblés aux États-Unis dans une nouvelle usine qui sera implantée à Mobile dans l'Alabama à partir de sous-ensembles fabriqués en Europe. Si l'on précise que ces avions seront équipés d'avionique et de moteurs CF6-80E1

faits aux USA, c'est carrément à un contrat de partenariat 50/50 avec les USA que vont s'atteler EADS et Northrop Grumman, pour de longues années et pour un montant total dépassant les 35 milliards d'euros. Doté en série de la Liaison 16 et d'un ensemble d'autoprotection élaboré bâti autour du DIRCM AN/AAQ-24(V) Nemesis de Northrop Grumman, le KC-45A sera le premier ravitailleur mixte de l'USAF depuis l'introduction du KC-10A en 1981. Pour EADS, ce

contrat s'ajoute à celui gagné l'an passé pour 345 hélicoptères UH-72 Lakota pour l'US Army. Qui disait que le marché US était résolument fermé aux Européens ?

■ Jean-Michel Guhl

Au sein de l'USAF, le nouvel Airbus KC-45A (ici en train de ravitailler un B-2 Spirit) remplacera sur une période estimée à trente ans la totalité de la flotte des quadrimoteurs Boeing KC-135A. Ceci est plus qu'un symbole ! Une extension prévisible des commandes devrait concerner en tout 600 KC-45A, soit plus de 100 milliards de dollars.





درع الخليج - Exercice trinational «Gulf Shield 01» aux Emirats

par Jean-Michel Guhl

Tout premier exercice à réunir Français, Émiriens et Qatariens au sein d'une force de défense commune, l'exercice Gulf Shield 01 (*Dirgh al Khaliqj*) s'est déroulé dans l'Émirat

d'Abu Dhabi du 23 février au 6 mars 2008. Il revêtait une importance particulière du fait qu'il prenait place dans la foulée de la visite faite à l'émir Khalifa ben Sulṭān Āl Nihayyān, président de la fédération, le



Ci-dessus, pilotes de Mirage 2000 émirien, français et qatarien posent sur un Mirage 2000 C de l'EC 2/12 de Cambrai sur la base d'Al Dhafra (EAU). Signe des temps, si tous pilotent le même avion, la différence est immense entre les Mirage 2000-9 émiriens ou Mirage 2000-5 qatariens (avec leur radar dernier cri et leurs systèmes CME très évolués) et les Mirage 2000C à radar RDI de l'armée de l'Air.

Ci-dessous, un véhicule blindé de transport de troupes russe BMP-3 de l'armée des Émirats. Bien armé avec un canon mitrailleur de 30 mm, un canon lance-missile sans recul de 100 mm et trois mitrailleuses de 7,62 mm, ces véhicules sont dotés de la même conduite de tir française que celle des chars Leclerc émiriens, un matériel développé par Sagem Défense Sécurité. Un total de 390 BMP-3 est en service dans l'armée des Émirats.



15 février 2008, par le président Sarkozy. Une visite durant laquelle les deux pays ont convenu de l'installation d'une base interarmées (BIA) française permanente aux EAU à compter de 2009.

Gulf Shield 01 a réuni pas moins de 2020 hommes en provenance des trois pays (1 150 pour les EAU, 300 pour le Qatar et 870 pour la France). Organisé par l'EMIA de Creil – dirigé par un aviateur, le général de division aérienne Roger Renard –, et codirigé par les généraux Muhamad Humaid al Mazrowi (EAU) et Rasheed Hamad al Sulaiti (Qatar), cet exercice visait à faire travailler étroitement ensemble aux niveaux opératif et tactique un PC de force (CJTF HQ, EMIA-FE et EMF-3) doté de quatre composantes mettant en œuvre des détachements terre-air-mer (plus des forces spéciales) venus des trois pays. Tout ceci au sein d'une coalition particulièrement bien pourvue en moyens de communications, de contrôle et de commandement.

Cette coalition était plutôt homogène d'ailleurs du fait que maints matériels alignés y étaient identiques (chasseurs Mirage 2000, chars de bataille Leclerc et AMX 10 RC, notamment). Préparé de longue date par les EM des trois pays, amis et liés par des accords de défense officiels, Gulf Shield se présentait comme un exercice de défense territoriale visant à repousser un agresseur susceptible de s'en prendre à la rive sud du golfe arabo-persique, une zone économiquement très riche et vitale aux intérêts de l'Europe. Mené sous le contrôle d'un E-3F AWACS, l'exercice utilisait aussi pour la première fois, au sein du LCC, des moyens SICF.

UAE Defence Forces : une armée très richement dotée

C'est un fait reconnu par les spécialistes, les Émirats Arabes Unis ont aujourd'hui l'une des armées les plus modernes du Moyen-Orient, voire du monde – l'autre étant celle de l'État hébreu. La plupart de ses matériels sont récents et au top-niveau. Et de surcroît toujours équipés de tous les systèmes et options disponibles sur catalogue. Qu'il en soit d'ailleurs des matériels US, britanniques, français, italiens ou russes, les dirigeants des EAU acquièrent systématiquement tous ces équipements de combat aussi bien

sur la base de critères techniques que sur des critères politiques clairement affichés.

Qui dit complet, signifie également que les matériels sélectionnés par les EAU disposent d'ensembles de contre-mesures électroniques parmi les plus avancés et les plus élaborés jamais produits.

Actuellement, les forces vives des UAE Defence Forces sont bâties autour d'une soixantaine de Mirage 2000-9 SAD-92A à radar RDY-2, nantis d'un ensemble de contre-mesures Thales ICMS 3, capables de tirer la panoplie complète des missiles MBDA. S'y ajoutent quatre-vingts F-16E/F Block 60 à radar APG-80 ABR à antenne active représentant ce qui se fait de mieux actuellement en termes de chasseurs omnirôle en attendant le Rafale F3 à radar RBE2/AA. S'y ajoutent des BAe Hawk en différentes versions et une trentaine d'hélicoptères d'attaque Boeing AH-64A Apache. Sans oublier la douzaine de Mirage 2000-5 (avec CME Thales ICMS 2) de l'allié qatarien qui sont exclusivement dédiés à la défense aérienne.

Un exercice de guerre navale dans une mer fermée et difficile

Mais la nouveauté de l'exercice GS 01 était plutôt à découvrir du côté de la mer, sachant que les Mirage 2000 de l'Armée de l'air sont désormais des habitués des EAU, leurs cursus d'entraînement les appelant deux fois par an à l'Air Warfare Center d'Al Dhafra où ils peuvent réaliser sans bourse délier tous les exercices de combat

qu'ils effectuaient auparavant à Red Flag aux USA contre forte rétribution.

Pour le "pacha" de la frégate anti-aérienne JEAN BART, le CV Frédéric Damelaimcourt, chef de la composante maritime CMCC, ce premier Gulf Shield a été un exercice particulièrement démonstratif; à la fois comme révélateur de l'intérêt qu'il y a à connaître et à s'exercer souvent dans les eaux du Golfe – car l'endroit est particulièrement "mal pavé" et très fréquenté par les gros tonnages marchands – mais aussi pour l'avantage que représentent les flottes respectives des trois pays amis, des flottes admirablement complémentaires. Les marines du Qatar et des Émirats disposent en effet de vedettes rapides de 500 t très bien armées qui sont idéales pour prononcer des attaques rapides et décisives dans cette mer sans profondeur physique ni stratégique.

Des petits navires comme le BARZAN (classe "Vista") ou AL GHARIYAH (classe "Combattante III") de la marine du Qatar ont ainsi été des adversaires coriaces durant les exercices Bleu contre Rouge menés en compagnie de la frégate furtive GUÉPRATTE. Très bien armées en missiles mer-mer MM 40 Exocet, ces

Le patrouilleur lance-missiles Barzan (Q04), tête de série de la classe éponyme, commandé en 1992 par la Qatar Emiri Navy aux chantiers britanniques Vesper Thornycroft de Southampton. Quatre sont en service depuis 1996. Lourdemment armés de missiles ces navires sont parfaitement adaptés aux eaux du Golfe. On distingue le canon Oto-Melara de 76 mm Super Rapido à l'avant (avec sa conduite de tir radar Thales Nederland) et les CME Thales dans la mâture.

© J.-M. GUHL

Ci-dessus, un hélicoptère d'attaque AH-64A Apache de l'UAE Army Air Group se prépare à une passe de tir AGM-114 Hellfire sur le terrain de manœuvre d'Al Ghayati le 1^{er} mars 2008. Ci-dessous, les forces terrestres émiriennes disposent d'un nombre très important de missiles sol-air russes NK-203 (Igla 9K38) pour la protection de leurs colonnes de véhicules, toujours très visibles lorsqu'elles sont en mouvement dans le désert.



grosses vedettes disposent d'équipements de GE français de qualité, comme un ESM DR 3000 et un brouilleur ARBB 33 Salamandre de Thales en mâture. De quoi s'attaquer même à des navires bien plus gros. Avec une autoprotection renforcée par lance-leurres Dagaie Mk.2 en *soft kill*, plus un Sadral et un Goalkeeper (pour les "Vista") en *hard kill*, ce type de bâtiment est particulièrement bien adapté aux eaux du Golfe où l'on rencontre rarement des mers de force 5, en dépit de conditions météo parfois très changeantes et propices à des brouillards dignes de l'Écosse, comme ce fut le cas durant GS 01 autour de l'île de Sir Abu Lu'ayr.

■ J.-M. Guhl pour Guerrelec
editor@Question-Defense.info

© MARINE NATIONALE





Préparation de mission : MPME poursuit son déploiement dans l'ALAT

Développé et produit par Sagem Défense Sécurité (Groupe SAFRAN) dans le cadre d'un programme notifié par la DGA fin 2005, le nouveau système MPME – Module de Préparation de Mission pour Equipage d'Hélicoptère – est désormais partie prenante des opérations de l'ALAT. Après livraison en février 2007 des deux premiers systèmes au 3^e RHC (Régiment d'Hélicoptères de Combat) à Étain-Rouvres, quatre nouveaux systèmes ont été livrés début 2008. Ainsi, deux systèmes d'infrastructure ont été installés dans les écoles d'application du Luc: EAALAT (formation des pilotes ALAT) et EFA (formation des pilotes Tigre). Deux autres systèmes tactiques permettant un déploiement en OPEX ont été livrés en février 2008 et mars 2008: l'un au 3^e RHC à Étain et l'autre au 5^e RHC à Pau armé d'hélicoptères de combat Tigre.

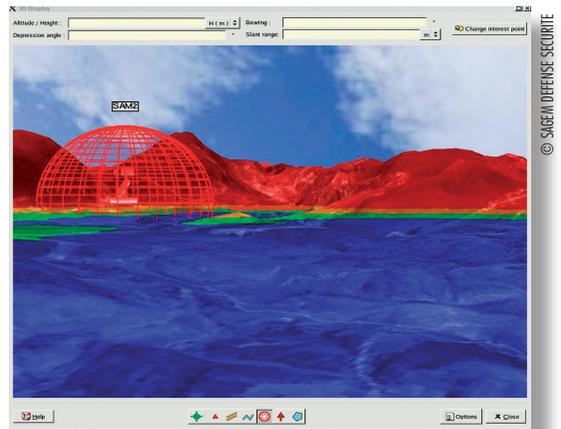
MPME est destiné à l'ensemble des voilures tournantes actuellement en service et à venir dans l'ALAT: Gazelle, Puma, Cougar et Tigre.

MPME: extension de la NEB pour les hélicoptères en mission

Inscrit dans l'effort de Numérisation de l'Espace de Bataille (NEB) conduit par l'Armée de terre française (cf. article de Jean-Michel Guhl dans la Lettre n° 33), MPME a été développé pour optimiser

l'efficacité des systèmes embarqués. Il permet la préparation et la restitution des missions, et ce, en réseau et de manière collective. Le système prend en compte les données de navigation, une cartographie numérique (raster, vectorielle, satellites...), les données aéronautiques (aéroports, balises VOR, DME), les performances machines, les configurations d'armement et les données tactiques telles que les limites des zones d'engagement. Typiquement, avec MPME, une escadrille complète peut préparer sa mission et définir les profils d'engagement.

La convivialité est l'une des caractéristiques de ce système. Affichant de l'imagerie 3D et le pré jeu de la mission, MPME permet de gérer de manière coopérative les trajectoires et d'optimiser les profils d'engagement. De plus, il permet aux équipages de visualiser en 3D les zones d'actions des défenses sol-air identifiées, issues de la situation GE diffusée par le SIR (Système d'Information Régimentaire). La capacité de restitution de MPME permet en outre d'enrichir la situation GE à partir des données sur les menaces électromagnétiques enregistrées en mission depuis les capteurs embarqués. Une fois le travail de préparation de mission effectué sur les stations de travail, les équipages procèdent à l'édition



d'un support de type clé USB ou carte PCMCIA hébergeant l'ensemble des données. Avec MPME, une mission complexe se prépare en une à deux heures.

Les systèmes déjà livrés ont été utilisés lors de plusieurs exercices, donnant entière satisfaction aux opérationnels, notamment au Maroc à l'occasion de Tafilalet* exercice de projection interarmées franco-marocain, qui s'est tenu entre le 19 et le 30 novembre derniers. Très tactique, adapté pour les déploiements en OPEX, le système MPME peut être déployé en 40 minutes seulement. MPME peut en outre être utilisé sur les BPC et TCD de la Marine nationale. Un demi-système MPME offrant les moyens de préparation de mission pour six équipages peut être transporté dans la soute d'un Puma.

MPME a donné naissance à Helipsys, système de préparation de missions pour les besoins des armées à l'international.

Patrick Fourneaux
Responsable programme MPME
Sagem Défense Sécurité, Groupe Safran

* Un dossier complet sur TAFILATET a été publié par Terre Information Magazine n° 191 de février 2008.



TAFILALET

Conduit entre le 19 et 30 novembre 2007 au Maroc entre les Forces Armées Royales marocaines (avec l'engagement de six Puma et de six Gazelle) et l'ALAT, "Tafilalet" a impliqué côté français la projection d'un Bataillon du 3^e RHC de l'ALAT : sept Gazelle Viviane, sept Gazelle Appui (Canon et Mistral) et sept Puma. S'y ajoutaient neuf Mirage F1CT et F1B de la BA 132 de Colmar-Meyenheim et une équipe TAC-P de la Base Aérienne 133 de Nancy Ochey.

Ci-contre, le MPME ou Module de Préparation de Mission pour Equipage d'hélicoptères est un système tactique. Il s'agit là d'un matériel parfaitement adapté à l'emploi par des militaires en campagne dans le cadre des développements successifs de la NEB. En haut, affichage d'un site SAM en 3D sur MPME.

LES CONFÉRENCES DE GUERRELEC

Le point de vue de l'industriel a été proposé à l'auditoire de l'Association Guerrelec à l'École Militaire, CHEAr, le lundi 17 décembre 2007, au cours d'une seconde conférence « Rafale », en présentant l'utilisation de la GE au niveau de la plateforme de combat. Elle faisait suite à une première conférence, le 26 novembre dernier qui était centrée sur la vision du Rafale par l'opérationnel dans l'armée de l'air.

Les conférenciers, Jean-Marc Goujon, Directeur du Programme Rafale, Thales

Les réponses du Rafale en guerre électronique



Aéronautique, Élancourt, et Bruno Floch, Responsable Projets Systèmes de Protection, d'Entraînement et de Simulation, MBDA, Le Plessis-Robinson, ont démontré ce qu'on peut attendre de SPECTRA dans l'utilisation de l'apport multisenseurs développé par Thales et MBDA. Ils ont souligné la capacité que SPECTRA apporte au Rafale pour la réussite de la mission opérationnelle, par la présentation

de la situation tactique pour donner au pilote la connaissance de l'environnement. L'évolution du besoin opérationnel doit dicter les améliorations du système.

■ Geneviève Moulard



C'est le défi qu'a relevé une nouvelle fois le Comité Historique avec la publication de son nouvel ouvrage *Le Jaguar dans ses missions de Guerre Electronique*, présenté lors de la première conférence Guerrelec de l'année 2008, le 21 janvier, en présence de la majorité des co-auteurs. Cet ouvrage, qui retrace l'histoire

du Jaguar dans ses missions de GE au travers des récits des acteurs de cette grande page de l'Aéronautique française, est dû à l'initiative du Comité Historique de Guerrelec et de son Président Bernard Agnard. Lors de cette conférence, chaque co-auteur a pu argumenter sur sa contribution personnelle dans l'ouvrage et témoigner de son expérience, dans la GE sur Jaguar, de pilote, navigateur, responsable dans les états-majors ou encore ingénieur de l'industrie

Ce fut un grand moment de convivialité et, en toute modestie, une belle réalisation issue d'un bénévolat collégial et l'occasion pour les auteurs de retrouver d'anciens amis de la Guerre Electronique, ayant volé ou travaillé sur Jaguar, d'échanger des dédicaces. La photo des auteurs témoigne du plaisir qu'ils ont eu se retrouvant pour clôturer le travail qui nous a réuni pendant un an et demie, autour des missions GE du Jaguar. Lors de cette soirée, nous n'avons pas oublié ceux qui n'avaient pu se joindre à nous.

Les droits d'auteur de cet ouvrage seront reversés à la Fondation des Œuvres Sociales de l'Air. L'ouvrage est en vente auprès de Guerrelec.

■ Geneviève Moulard



Editions Lavauzelle
254 pages, prix : 28 €
ISBN 978 2 7025 1079 7

Conférence du 21 janvier 2008 : présentation du second ouvrage du Comité Historique



Témoignages recueillis par le Comité Historique de Guerrelec auprès de : Bernard Agnard, Pierre Amarger, Pierre-Alain Antoine, Pierre Baratault, Isabelle d'Agassac, André Carbon, Jean de Carpentier, Daniel Carrasco, Serge Cocault, Bruno Depardon, Jean-Jacques Derksema, Patrick Hénin, Eric Jouslin de Noray, Bernard Plourdeau, Pierre Roudaut, Nathaniel Saidenberg et Alain Vézin.



De gauche à droite : général (2S) Serge Cocault, André Carbon, Pierre-Alain Antoine, général (2S), Daniel Carrasco, Pierre Roudaut, général (2S) Patrick Hénin, général (2S) Jean de Carpentier, Nathaniel Saidenberg, Pierre Baratault, Bernard Agnard, Bernard Plourdeau (le général (2S) Amarger, le colonel Olivier Depardon, Jean-Jacques Derksema, Eric Jouslin de Noray et Alain Vézin n'ont pu être parmi nous).

par Pierre-Alain Antoine

LES LIVRES DE GUERRELEC

Printemps 2008

"CONSTRUCTIONS SPÉCIALES"

Histoire de la construction par l'organisation Todt dans le Pas-de-Calais et le Cotentin des neuf grands sites protégés pour le tir des V-1, V-2 et V-3 et de la production d'oxygène liquide (1943-1944)

par Roland Hautefeuille, auteur-éditeur :

18, rue du Pré aux Clercs - 75007 Paris

325 pages, prix : 50 €

ISBN : 2-9500899-0-9



Dans les derniers jours de mars 1943, l'Organisation Todt entreprit des travaux de très grande ampleur et de nature inexplicable à la lisière sud de la forêt d'Eperlecques, près de Watten, à 11 kilomètres au nord-ouest de Saint-Omer, dans le Pas-de-Calais. Au cours des mois qui suivirent, d'autres chantiers s'ouvrirent du nord de la France au Cotentin. Il s'agissait de la construction des installations de mise en œuvre et de tir pour FZG 76 ou V1, A4 ou V2 et HDP ou V3.

Cet intéressant ouvrage fait le tour complet de la construction, des tirs et des attaques alliées subies par ces sites très secrets. Ces bombardements ont obligé les Allemands à changer leur stratégie et à lancer leur armées de représailles depuis des sites mobiles moins précis.

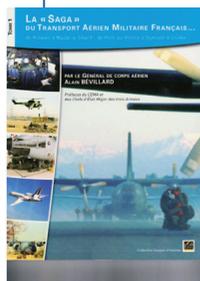
"LA SAGA DU TRANSPORT AÉRIEN MILITAIRE FRANÇAIS" (TOME I)

par le Général de corps aérien Alain Beveillard

Esprit du livre Editions, 22, rue Jacques Rivière - 92330 Sceaux

418 pages, prix : 50 €

ISBN : 978-2-915960-20-4



Le soleil ne se couche jamais sur les ailes du transport aérien militaire français.

Le général Beveillard rend hommage aux équipages du transport dont il a fait partie tout au long d'une carrière de « transporteur » bien remplie. Au travers d'une histoire exhaustive du transport, on découvre ses hommes, ses avions, ses machines, ses missions, son éloignement incessant de la maison-mère. Fait exceptionnel, cet ouvrage est préfacé par le chef d'état-major des armées et par les trois chefs d'état-major Terre, Air, Mer. Les trois armes, plus la gendarmerie et les autres services de l'état pour qui travaille le transport. A lire absolument en attendant le tome II.

"SPITFIRE, THE BIOGRAPHY"

by Jonathan Glancey

Editions Atlantic Books

Ormond House, 26-27 Boswell Steet, London WC1N 3JZ

260 pages, prix : 17,99 £

ISBN 10 H 1 84354 527 6

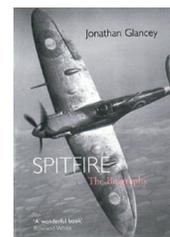
ISBN 13 : 978 1 84354 527 9

Livre en anglais, sorti en 2006, à l'occasion du 70^e anniversaire du premier vol opérationnel du Supermarine Spitfire dans la Royal Air Force. Cet avion a été dessiné en six mois par son créateur,

l'ingénieur R.J. Mitchell, avant que celui-ci ne disparaisse, emporté par une terrible maladie.

Tout y est dit sur cette machine et son fameux moteur Rolls Royce « Merlin ». Tous deux enchanteront à jamais les amoureux tant du dessin des ailes de cet avion que du bruit de ce moteur mythique.

A noter en fin d'ouvrage un répertoire complet de toutes les versions de Spitfire du prototype K 5054 construit en 1934 au F-24 sorti des chaînes de montage en novembre 1945 ; soit 23 321 appareils, y compris la version navale, le Seafire.



"D'AZUR ET D'OR - L'AÉRODROME DE TOUSSUS-LE-NOBLE"

par Geneviève Sandras-Dextreit

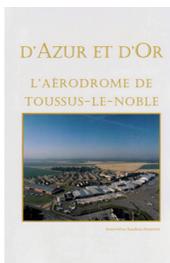
Editions du Groupe Historique de Toussus-le-Noble

Place Maréchal Leclerc de Hautecloque - 78117 Toussus-le-Noble

163 pages, prix : 25 €

ISBN : 2-9514887-3-4

Les premiers aviateurs, Robert Esnault-Pelterie en 1907, Maurice Farman en 1909, installent leurs hangars près de l'étang du Trou Salé à Toussus-le-Noble. Ainsi démarre l'aventure de l'aviation. Toussus fut l'aérodrome principal de la maison Farman... Les écoles de pilotage, civiles et militaires, furent toujours présentes. Mais Toussus-le-Noble, c'est aussi Toussus-Paris, l'aviation populaire des années 1930, puis Jean-Baptiste Salis, le Normandie-Niemen et l'Aéronavale présente depuis soixante ans. Aujourd'hui géré par Aéroports de Paris, Toussus est un aérodrome international d'aviation d'affaires et de tourisme. Un livre qui nous retrempera dans les délices des débuts de l'aviation.



"LES CARNETS DE LA LIGNE"

par Bernard Bracqué et Isabelle d'Agassac

Editions Latécoère

150 pages, prix : 22 €

ISBN : 978-2-9528853-2-4

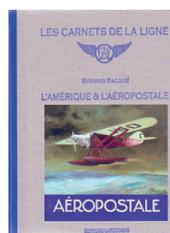
Dans sa préface, Robert Espérou, membre de l'Académie Nationale de l'Air et de l'Espace, commençait par ces termes : encore un livre sur « La Ligne » ? Eh bien, oui !

Le grand mérite de cet ouvrage est de montrer qu'il y a une autre approche, celle qui consiste à compléter, grâce à de nouvelles recherches, l'histoire ainsi enrichie de cette grande aventure.

L'originalité de ce double tome des « Carnets de La Ligne » ne se borne pas à un texte limpide, non dépourvu d'humour, mais se trouve aussi dans une profusion d'images, souvent inédites, qui lui donne un attrait supplémentaire.

Cette ligne Latécoère en Afrique et en Amérique du Sud est décrite dans ce petit ouvrage relié en toile qui a la particularité d'alterner un cliché inédit sur la page de gauche et le récit passionnant de l'épopée de l'Aéropostale sur la page de droite.

■ P.-A. Antoine



LES SOCIÉTÉS MEMBRES DE GUERRELEC

Rubisoft • SIEF • DCI/Airco • Alkan • AvDef • Diginext • INEO • ELG
MBDA • Étienne Lacroix • SAFRAN • Thales Communications • Vexsys •
Thales Airborne Systems • Thales Services • Enertec • Air France Industries

Retrouvez les sur : www.guerrelec.asso.fr

Association Guerrelec AOC French La Fayette Chapter. Directeur de la publication : B. Libat. Rédacteur en chef : P.-A. Antoine. Réalisation : J.-M. Guhl.
Ont collaboré à cette édition : Pierre-Alain Antoine, Bernard Fourneaux, Jean-Michel Guhl, Bernard Libat, Geneviève Moulard et Jean Tournier.

Téléphone : 00 33 (0)6 07 94 36 10 & Fax 00 33 (0)1 34 81 75 93.