



Le mot  
du Président

Chers amis,

La GE est en pointe dans la lutte contre le terrorisme : alors que les déclarations de guerre contre le terrorisme (lutte contre son financement, lutte contre ses moyens de propagande, lutte contre ses agents,...) s'intensifient partout dans le monde sans pour autant assurer les ressources nécessaires à la concrétisation de ces annonces, la France, elle, passe à l'acte. En effet, la DGA vient de commander deux avions légers de surveillance et de reconnaissance (ALSR), plus un en option. Ces aéronefs seront mis en œuvre par l'armée de l'air au profit de la Direction du Renseignement Militaire (DRM) et de la Direction Générale de la Sécurité Extérieure (DGSE). Deux King Air 350 seront modifiés pour intégrer différentes charges utiles, dans le but de recueillir du renseignement d'origine électromagnétique (ROEM) et d'origine image (ROIM) apporteront ainsi une nouvelle capacité essentielle à l'armée de l'air.

Dans la même veine, nos collègues britanniques de la Royal Air Force (RAF) ont disposé d'un tout nouveau RC-135W « Airseeker » pour brouiller massivement les communications de Daech lors d'opérations en Libye.

Quant aux nouvelles de notre Association Guerrelec, après avoir vécu des tribulations en mai dernier avec les inondations parisiennes qui ont rendu la péniche du Cercle de la Mer inaccessible pendant quelques jours, elle s'est vu récompensée par l'AOC avec l'Award « Distinguished Chapter ». Cette prestigieuse distinction nous sera remise lors du Symposium 2016 qui se tiendra en fin d'année à Washington.

Bonne lecture à tous.

Pierre **Grandclément**  
Président de Guerrelec

## La DGA commande des avions légers de surveillance et de reconnaissance (ALSR)

La loi de programmation militaire 2014-2019 prévoit l'acquisition de trois avions légers de surveillance et de reconnaissance (ALSR). Ces avions doivent être mis en œuvre par l'armée de l'air au profit de la Direction du Renseignement Militaire (DRM) et de la Direction Générale de la Sécurité Extérieure (DGSE). Il s'agit d'une capacité essentielle pour l'armée de l'air, comme l'avait souligné, devant les députés, le général Lanata (CEMAA), à l'occasion des discussions budgétaires de l'automne dernier.

Pour l'heure, cette capacité « ISR léger » (Intelligence, Surveillance, Reconnaissance) est assurée par un prestataire privé, en l'occurrence CAE Aviation. Au vu des besoins, ce sont entre 6 et 8 appareils qui sont ainsi « loués » pour les besoins de la DRM et de la DGSE. La commande que vient de notifier, à la fin du printemps, la DGA à Thales et Sabena Technics porte sur deux avions ISR légers plus un en option.

Comme attendu, et à l'instar de la Royal Air Force (RAF) qui en exploite 6 exemplaires appelés « Shadow R1 » au sein du Squadron 14 sur la base de Waddington (Lincolnshire), le choix de l'appareil s'est porté sur le « King Air 350 » de Beechcraft.

Les deux ALSR seront dotés de différents capteurs permettant de recueillir du renseignement d'origine électromagnétique (ROEM)

et du renseignement d'origine image (ROIM). La commande prévoit également les stations-sol pour la préparation des missions et le recueil des données collectées.

L'armée de l'air recevra son premier ALSR d'ici à la fin 2018. Le second est attendu en 2019.



Le porteur du système ISR de Thales est un Beechcraft (Photo Beechcraft)

Revenant sur la loi de programmation militaire, elle prévoit également la rénovation des Mirage 2000D, en particulier, son système de Guerre Electronique. A ce sujet, les quatre pods



Le Beechcraft (Photo Alexandre VBCI)

« ASTAC » employés à partir des Mirage F1CR ont été intégrés sur Mirage 2000D après le retrait du service du « CR » et sont maintenant opérationnels au sein de la 3ème escadre de Nancy-Ochey. Par ailleurs, la rénovation des C-130 H « Hercules » a été décidée ainsi que la commande dès janvier 2016 de 4 XC-130J neufs dont deux en version ravitailleur KC-130J. Enfin, une commande de huit A-330 MRTT « Phénix » (un dossier qui renaît de ses cendres !), avec trois en

option, a été signifiée par la DGA à Airbus Industrie dès décembre 2015. Le premier appareil sera livré en 2018.

L'armée de l'air poursuit sa modernisation dont elle a grand besoin car les nombreux théâtres extérieurs où elle intervient sont « mangeurs de potentiel ».

Pierre-Alain **Antoine**

## Un tout nouveau RC-135W « Airseeker » de la Royal Air Force (RAF) « gèle » les communications de Daech



Un Rivet Joint RC-135W sur la base de RAF Waddington

En mai 2016, une coopération entre les forces spéciales britanniques et un RC-135W « Airseeker », version britannique du « Rivet Joint » a coupé les communications de Daech en Libye. Des brouillages très sophistiqués ont été dirigés par un RC-135W de la RAF, l'un des trois ravitailleurs ex-USAF KC-135R reconvertis depuis 2011 par L-3 IS à Greenville, Texas, pour un coût d'environ 650 M de £ (950 millions de \$).

En effet, après avoir relevé les fréquences usuelles des combattants de Daech, les opérations à bord du « Rivet Joint » britannique ont ensuite utilisé ses émetteurs de grande puissance pour diffuser des interférences sur les mêmes longueurs d'ondes, noyant les communications de l'ennemi sur le champ de bataille. « Nous avons brouillé, déclare un responsable, les fréquences pendant 40 minutes, assez longtemps pour désorganiser, mais pas assez longtemps pour que Daech réalise ce qu'il se passait ». Le RC-135W « Airseeker » dispose de capacités de Guerre

Electronique actives que les équipages utilisent pour semer la confusion à des moments cruciaux. La RAF est le seul opérateur du RC-135 « Rivet Joint » dans le monde en dehors de l'US Air Force. Le premier des 3 Boeing KC-135R « Stratotanker » prévu pour être converti en RC-135W pour la RAF est arrivé à l'usine L-3 Communications à Majors Field, Greenville, Texas, en décembre 2010. Les pilotes, les navigateurs, les opérateurs de Guerre Electronique, de renseignement et les techniciens de maintenance du 51 Sqn ont tous débuté à Offutt AFB, Nebraska, en janvier 2011. Ils ont réalisé plus de 35 000 heures de vol sur des RC-135 « Rivet Joint » de l'USAF.

En mars 2011, les deux « Nimrod R1 » qui fournissaient les renseignements GE au sein du Sqn 51 de la base de RAF Waddington, ont été retirés du service en laissant un vide de trois ans pour la mission ISR, puis le Royaume-Uni a reçu le premier RC-135W (ZZ 664) en décembre 2014. Le ZZ 664 a été déployé au Moyen-Orient en avril 2015 pour environ six mois.

Le deuxième RC-135W « Airseeker » ZZ 665 (ex-USAF/ 64-14838) a été livré directement par L-3 depuis l'usine du Texas à Mildenhall le 13 septembre 2015. Ils sont normalement basés à Waddington, Lincolnshire, mais en raison de travaux de piste et en attendant la fin de ces travaux, ils continuent à voler depuis la base USAFE de RAF Mildenhall lorsqu'ils ne sont pas en opérations.

Le troisième RC-135W (ZZ 666) devrait être livré à la RAF en 2018 mais une avance considérable sur l'avancement du chantier (ce qui est suffisamment rare pour être souligné) amènera ce 3<sup>ème</sup> exemplaire à rejoindre Waddington en 2017.



L'Airseeker RC-135 W en vol

sein du Sqn 39 basés à Creech AFB aux USA.

A part les drones « Reaper » stationnés aux Etats-Unis, tous les avions ayant pour mission la GE et l'ISR sont tous basés sur la base de RAF Waddington.

Historique des 3 x RC-135 W « Airseeker » de la RAF :

- KC-135-BN (USAF serial number 64-14833) devient KC-135R (remotorisé) surnommé « Beck Row ». Il est affecté à Mildenhall en mai 1993 au sein du 100th ARW (Air Refueling Wing). Il devient ZZ 664 au sien de la RAF comme RC-135W « Airseeker » en décembre 2014.
- KC-135-BN (USAF serial number 64-14838) devient KC-135R puis ZZ 665 au sein de la RAF en septembre 2015.
- KC-135-BN (USAF serial number 64-14830) devient KC-135R puis ZZ 666 au sein de la RAF en 2017.

A cette date la RAF disposera de :

- 3 x RC-135W « Airseeker » au sein du Sqn 51 ; 2 en service en 2016 ;
- 6 x Beechcraft King Air 350 « Shadow R1 » au sein du Sqn 14 ; 6 en service ;
- 5 x Bombardier Global Express « Sentinel R1 » au sien du Sqn 5 (Army co-operation) ; 5 en service ;
- 7 x E3D « Sentry » AEW1 (AWACS) au sein du Sqn 8 ;
- 5 x Reaper MQ-9A RPAS (+ 5 en commande) au

Pierre-Alain **Antoine**

Sources : AMARC Inventory, Royal Air Force.



## Un Award AOC pour le Chapitre français Lafayette

L'Association Guerrelec, Chapitre Lafayette, vient d'être nommée premier « Distinguished Chapter » de la petite catégorie pour les Awards Chapter of the Year de l'AOC.

Cette année, 15 chapitres dont 10 américains et 5 étrangers, ont répondu au questionnaire AOC sur leurs activités, leur participation et leur promotion de la GE.

Cet Award prestigieux sera remis au Symposium 2016 en fin d'année. Félicitations à tous ceux qui ont œuvré pour cette belle récompense.

Vous pourrez voir cette « news » dans le Journal of Electronic Defense (JED) de décembre.

Geneviève **Moulaud**



Quelques membres du Conseil d'Administration sur la péniche du Cercle de la Mer.

De g. à dr. Pierre-Alain Antoine, le GBA (2S) Serge Cocault, l'IGA Bertrand d'Aumale, Jean-François Sulzer, l'IGA Pierre Grandclément (notre président de Guerrelec), le GBA Bernard Libat, l'amiral Jean-Pierre Vadet, Patrice Claveau et Hugues Krienen.

# Nouvelles des sociétés

## Le missile de combat terrestre MMP de MBDA entre en production de série



Le système MMP (Missile Moyenne Portée) de MBDA est entré en production de série en vue de ses premières livraisons aux forces armées françaises où il succèdera aux missiles Milan à partir de 2017, conformément au calendrier initial défini en 2013 par la Direction Générale de l'Armement (DGA). En février dernier, l'ultime tir de mise au point du système MMP a validé un scénario complexe dans lequel la cible était masquée au départ du coup puis désignée en vol par le tireur grâce au retour image de l'autodirecteur effectué via une liaison fibre optique. Dans ce mode de « Tir Au-delà de la Vue Directe », le MMP offre une précision inégalée et réduit significativement les risques de dommages collatéraux. Depuis, la Direction générale de l'armement a prononcé l'entrée en phase de qualification pour laquelle quatre premiers tirs de qualification ont déjà eu lieu. Depuis le lancement du programme en 2011, une vingtaine de

tirs d'essai et de nombreux essais au sol ont permis de valider l'ensemble des performances requises par les forces armées françaises, telles que la résistance et l'employabilité du système dans des conditions d'environnement et de température extrêmes, le tir sous guidage infrarouge sur une cible située à longue distance (4 100 mètres), le tir en espace confiné, ou encore la polyvalence de la charge militaire, à la fois efficace contre des cibles de types chars de combat, combattants débarqués en espace ouvert, ou retranchés au sein d'infrastructures.

Notifié à MBDA par la Direction Générale de l'Armement en 2013, le programme MMP prévoit 2 850 missiles et 400 postes de tir pour les forces armées françaises à partir de 2017. Le MMP est le système de missile de combat terrestre de cinquième génération qui apporte la supériorité sur le champ de bataille grâce à sa charge militaire polyvalente et grâce à ses deux modes de tir « tire et oublie » avec ou sans « maintien de l'homme dans la boucle » et « Tir Au-Delà de la Vue Directe ».

Communiqué de Presse MBDA, 14 juin 2016

## La France et l'Italie s'associent pour développer l'Aster 30 Block 1 NT

La ministre italienne de la défense Roberta Pinotti et le ministre français de la défense Jean-Yves Le Drian ont signé à Paris un arrangement de coopération visant à poursuivre le développement conjoint du missile Aster 30 Block 1 NT.

Par cet accord, l'Italie rejoint la France qui a lancé ce programme en décembre dernier. Le programme Aster 30 Block 1 NT

comprend, outre l'amélioration du missile Aster, la modernisation des systèmes SAMP/T actuellement en service dans l'armée de l'air française et dans l'armée de terre italienne. Ces systèmes se verront ainsi dotés de capacités améliorées, notamment contre les missiles balistiques, constituant des contributions essentielles au programme de l'OTAN dans ce domaine.

Extrait d'un communiqué de Presse MBDA, 14 juin 2016

## Eurosatory 2016 : Safran prépare le combat aéroterrestre du futur

A Eurosatory 2016, Safran Electronics & Defense, engagé dans de grands programmes de défense, met l'accent sur des systèmes et équipements innovants pour l'acquisition du renseignement, l'aide à la décision, la protection, la mobilité et l'engagement de précision. A travers sa maîtrise des technologies différenciantes – navigation, optronique, électronique et logiciels critiques - Safran Electronics & Defense expose à Eurosatory 2016 les programmes et solutions suivants :

### Systemes et équipements du programme Scorpion

Safran Electronics & Defense est un partenaire majeur de Scorpion, programme destiné à renouveler à compter de 2018 les capacités du combat de contact de l'armée de Terre. Maître d'oeuvre du système FELIN 1.3, Safran, avec le GME Scorpion, développe et produit sur la base du système Paseo la composante optronique

des véhicules de combat Jaguar et Griffon. Numéro 1 européen pour les systèmes de navigation inertielle, la société fournira les centrales de navigation des véhicules Griffon faisant appel à la technologie brevetée Safran des gyroscopes vibrants (familles Epsilon et Sigma 20) et la centrale de navigation et d'orientation de haute précision du Griffon VOA (véhicule d'observation d'artillerie).

### FELIN 1.3 et modernisation de l'infanterie

Safran Electronics & Defense présente FELIN 1.3 pour la première fois. Cette nouvelle configuration de FELIN – Fantassin à Equipements et Liaisons Intégrés - est conçue pour optimiser les fonctions d'observation et de combat. Des évolutions logicielles prévoient des fonctionnalités nouvelles pour les tireurs de précision et l'appui mortiers. FELIN 1.3 est doté d'un réseau

d'information de nouvelle génération (RIF-NG) à portée accrue. Déjà en service sur blindés VBCI et VAB, RIF-NG équipera les futurs engins Jaguar et Griffon de Scorpion, assurant ainsi la continuité combat embarqué - combat débarqué de l'infanterie.

FELIN 1.3 sera disponible dès 2016 pour un déploiement en opérations extérieures. A partir de ce savoir-faire, Safran développe des kits capacitaires centrés sur les fonctions clés du combat d'infanterie (commandement, observation, protection, engagement). De nouveaux équipements optroniques portables sont exposés, tous caractérisés par une intégration poussée.

#### Drone Patroller

A l'issue d'une compétition formelle, le ministère de la Défense français a retenu en avril 2016 le Patroller de Safran Electronics & Defense comme Système de Drones Tactiques (SDT) de l'armée de Terre. Constituant un saut technologique et capacitare pour les opérations extérieures et le cas échéant sur le territoire national, le Patroller se caractérise par une architecture modulaire, une capacité d'emports multiples (capteur optronique de type Euroflir 410, radar, Guerre Électronique) et une autonomie en vol trois fois supérieure au drone SDTI Sperwer actuellement en service. Intégré à la numérisation de l'espace de bataille, le Patroller sera au coeur de la manoeuvre de renseignement multi-capteurs et des opérations de ciblage en appui des dispositifs interarmes.



#### Mini-drones de reconnaissance

Safran Electronics & Defense propose un système de mini-drones de reconnaissance défini selon le juste besoin des unités de renseignement, des forces spéciales et des unités au contact. Ce vecteur aérien est un engin de 11 kg lancé à la main et d'une autonomie de trois heures. Safran apporte les savoir-faire essentiels à la réussite de sa mission : capteurs optroniques, traitement d'image, exploitation de l'information et interopérabilité. Les solutions de mini-drones de Safran bénéficient des synergies avec les programmes de modernisation des forces terrestres, en particulier FELIN et SDT Patroller.

Communiqué de Presse Safran, 10 juillet 2016

## Pour rafraîchir votre anglais : Brimstone news

#### MBDA demonstrates Brimstone missile live firing from Apache Helicopter

MBDA and Boeing have successfully completed a series of physical trials and firings of Brimstone on the AH-64E attack helicopter to confirm the feasibility of integrating the missile with the United Kingdom's future Apache AH-64E fleet. These trials validate a prior UK MOD study contract with MBDA and Boeing that confirmed integration was expected to be low risk.

The programme was funded by a UK Ministry of Defence (MOD) contract, awarded to MBDA in September 2015. It included a range of environmental and sensor compatibility trials, as well as functional and avionics trials to demonstrate new platform software and functionality implemented into the platform and cockpit by Boeing. Boeing performed the platform and cockpit software modifications and managed the trials programme at Mesa and Yuma, Arizona, using a leased United States Government AH-64E in just nine months. All this activity culminated in a number of successful guided firings.

These firings demonstrated the capability of the weapon to guide using Brimstone's Semi-Active Laser (SAL), Dual Mode SAL/millimetric wave (mmW) and fully autonomous mmW guidance modes. The weapon releases were from hovering, moving and manoeuvring/banking scenarios against Main Battle Tanks and Pickup Truck targets. All of the firings utilised fully telemetered

missiles instead of those with a warhead to confirm performance. The UK MOD's trials objectives were met with missile telemetry being gathered, confirming that the weapons separated with active fin control off the rails, with no tip-off concerns. The data collected from these missile firings will be used to enable future optimisation of Brimstone for the AH-64E capability.

Communiqué de presse MBDA, 13 juillet 2016

#### MBDA's newest Brimstone missile enters RAF service

The latest version of MBDA's Brimstone precision strike missile has formally entered service on the RAF's Tornado GR4. This upgrade is a significant step in the spiral development of the Brimstone weapon. It introduces an insensitive munition compliant rocket motor and warhead. Together with an enhanced version of MBDA's unique Dual Mode Semi-Active Laser/ Millimetric Wave seeker and an enhanced autopilot this significantly increases the weapon's envelope (off-axis and maximum range).

MBDA is furthermore supporting the integration of Brimstone onto Typhoon. Carriage of the Brimstone three missile launchers and missiles is also part of the flying display at Farnborough Air Show for the first time. Brimstone will enter service on Typhoon as part of the P3E programme and the Royal Air Force's project Centurion.

Communiqué de Presse MBDA, 13 juillet 2016

## Le Cercle de la Mer, siège de Guerrelec, menacé...

« Malgré la tentative (infructueuse) de la Seine de nous empêcher de tenir notre Conseil d'Administration du 31 mai dernier en transformant la passerelle d'accès en échelle de meunier ... le CA s'est bien déroulé », nous annonçait le 2 juin Patrice Claveau, notre secrétaire de Guerrelec, en nous joignant le compte rendu de la réunion.

Effectivement trois jours plus tard, c'était trop tard : la Seine connaissait une crue exceptionnelle.

Les photos envoyées par Fabrice Cinquetti témoignent de l'importance du phénomène. Mais heureusement, tout a été rétabli et les zones inondées sur les quais ont retrouvé les voitures et les piétons. Nous avons pu tenir nos deux dernières conférences Guerrelec avant la pause d'été sans nous mouiller les pieds.

Geneviève **Moulard**



La péniche du Cercle de la Mer, siège de Guerrelec, en juin 2016 (Photo Fabrice Cinquetti)

## Les Conférences du premier semestre 2016

L'épisode de la crue de la Seine ne nous a pas privés de nos conférences suivies du cocktail de l'Association Guerrelec :

### Lundi 14 mars 2016

Retex sur l'utilisation des drones au Mali

par le **colonel (Air) Fontaine** en poste à la DRM, spécialiste de l'utilisation des drones en OPEX notamment au MALI.

Cette conférence a été précédée de l'Assemblée Générale 2016 au cours de laquelle le Président et le Conseil d'Administration ont été renouvelés.

### Jeudi 12 mai 2016

La Cyberdéfense vue de l'autorité nationale  
par l'**amiral Riban**, Directeur Général Adjoint de l'ANSSI.

Cette conférence a précédé le traditionnel Dîner des sociétés Guerrelec.

Après une brève présentation de l'ANSSI qui passe de 160 à 500 personnes en quelques années, il nous évoque la menace et son

évolution, puis il décrit les solutions pour se protéger sur les plans technique et législatif.



L'amiral Riban au cours du Dîner des Sociétés

## Lundi 20 juin 2016

### Impact de la transformation numérique sur les réseaux TETRA / PMR

- Evolution technique ou générationnelle
- Les usages
- Les apports aux opérationnels

par les représentants de la société **StreamWIDE** : **Pascal Beglin**, CEO, et **Samuel Tribhou**, VP Business Development



Les outils dont disposent le grand public sont plus puissants et mieux adaptés aux communications d'aujourd'hui que les outils professionnels mis à la disposition des opérationnels de l'armée et des services publics de sécurité.

On assiste à une dérive dangereuse pour la sécurité des communications critiques, l'utilisation d'applications non sécurisées/homologuées (Whatsapp, Skype, ...) par les opérationnels pour leurs communications professionnelles. Ce phénomène est mondial. Il provient notamment de l'arrivée dans les services de nouvelles générations dont les modes de communication ont profondément changé par rapport aux générations antérieures :

- Ils communiquent essentiellement en texte et multimédia plutôt qu'en voix
- Ils ne lisent pas les manuels utilisateurs et s'attendent à des interfaces intuitives
- Seul le résultat compte et ils utiliseront l'outil le mieux adapté au résultat attendu
- Ils n'acceptent plus d'avoir une multitude de terminaux pour chaque fonction/mode de communication et ils ont pris l'habitude de vivre avec un Smartphone.

Ce constat impose aux autorités de chaque pays de trouver une solution rapidement qui permette de garantir la sécurité des communications tout en offrant les fonctionnalités modernes attendues par leurs agents.

L'avènement des réseaux LTE permet d'offrir les capacités réseau adaptées à ces nouveaux usages. La migration des communications de TETRA vers LTE est en route. Restent à déterminer les conditions optimales qui permettront de bâtir une complémentarité entre l'ancien et le nouveau réseau de sécurité et leurs applications respectives.

## Lundi 11 juillet 2016

### Les opérations du groupe aéronaval français dans le contexte géopolitique actuel

par le **Capitaine de Vaisseau Pierre Vandier**, auditeur du CHEM et de l'IHEDN, ancien commandant du CDG et chef de cabinet du chef d'état-major de la marine depuis le 1er juillet 2016. Nous avons à cette occasion eu le plaisir d'accueillir nos Amis du Cercle de la Mer.



Le CV Vandier a été le 9<sup>ème</sup> commandant du Charles de Gaulle, dont le premier pacha fut l'amiral Richard Wilmot-Roussel (1997 – 1999) et le second l'amiral Edouard Guillaud (1999 – 2001), actuel chef d'état-major des armées.

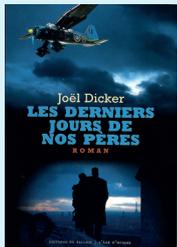
« C'est une immense fierté que de se voir confier un bâtiment aussi prestigieux qui constitue le fer de lance de la Marine. Je ressens également une grande humilité face à cette responsabilité très importante qui demande un engagement total au service des armes de notre pays », dit-il. Sous ses ordres, 1 260 membres d'équipage, effectif pouvant monter à 1900 hommes et femmes avec l'état-major et le groupe aérien embarqué, capable de mettre en œuvre des armes conventionnelles comme des missiles nucléaires. Le GAE peut comprendre jusqu'à 40 avions mais, généralement, le Charles de Gaulle accueille moins de 30 avions et hélicoptères.



Jean-Pierre Vadet et le CV Pierre Vandier



## LES DERNIERS JOURS DE NOS PÈRES



**Auteur : Joël Dicker**  
**Editeur : Editions du Fallois**  
**Pages : 333**  
**Prix : 19 euros**  
**ISBN : 978-2-87706-781-2**

Londres, 1940, Soucieux de pallier l'anéantissement de l'armée britannique à Dunkerque, Winston Churchill a une idée qui va changer le cours de la guerre : créer une branche noire des services secrets, le Special Operations Executive (SOE), chargée de mener des actions de sabotage et de renseignement à l'intérieur des lignes ennemies et dont les membres seraient issus des populations locales pour être insoupçonnables. Du jamais vu jusqu'alors...

Quelque mois plus tard, le jeune Paul-Emile quitte Paris pour Londres dans l'espoir de rejoindre la Résistance. Rapidement recruté par le SOE, il est intégré à un groupe de Français qui deviendront ses compagnons de cœur et d'armes. Entraînés et formés de façon intense aux quatre coins de l'Angleterre, ceux qui passeront la sélection se verront bientôt renvoyés en France occupée pour contribuer à la formation des réseaux de résistance. Mais sur le continent, le contre-espionnage allemand est en état d'alerte...

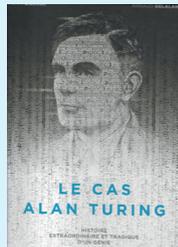
L'existence même du SOE a été longtemps tenue secrète. Soixante-cinq ans après les faits, *Les Derniers Jours de nos Pères* est un des premiers romans à en évoquer la création et à revenir sur les véritables relations entre la Résistance et l'Angleterre de Churchill.

Passionnant et poignant de la première à la dernière page, ce roman a sa place chez les amateurs de la Seconde Guerre mondiale.



## LE CAS ALAN TURING

(Bande dessinée)

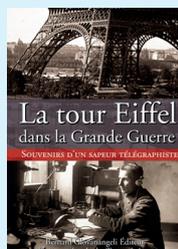


**Auteur : Eric Liberge, Arnaud Delalande**  
**Editeur : Les Arènes BD**  
**Pages : 96**  
**Prix : 18 euros**  
**ISBN : 978-2-35204-448-2**

*Le Cas Alan Turing*, histoire extraordinaire et tragique d'un génie, est un cas unique dans le monde de la BD. A la fin de cette BD, un cahier sur la guerre cryptographique, comprenant de nombreuses photos de la machine Enigma et de Bletchley Park, est signé Bruno Fuligni.

Homme d'exception, Alan Turing a su percer tous les codes secrets, sauf un seul : le sien.

## LA TOUR EIFFEL DANS LA GRANDE GUERRE, SOUVENIRS D'UN SAPEUR- TÉLÉGRAPHISTE



**Auteurs : Jean Poncin et l'Union nationale des Transmissions**  
**Editeur : Bernard Giovanangeli Editeur**  
**Pages : 155**  
**Prix : 20 euros**  
**ISBN : 978-2-7587-0165-1**

Promise à la destruction dans les années 1900, la tour Eiffel ne reste debout qu'en devenant un poste de radiotélégraphie militaire. Equipée de grandes antennes accrochées à son sommet, la tour communique avec les alliés de la France dans le monde entier, à la fin de la Belle Epoque. De cette révolution technologique des ondes et du rôle crucial de la tour Eiffel pendant les heures tragiques d'août et de septembre 1914, le livre de Jean Poncin porte témoignage. L'auteur décrit les

hommes et les matériels, et nous relate une facette méconnue de la Grande Guerre, dans la station souterraine du Champ-de-Mars où l'on écoute l'ennemi tout en donnant des informations capitales aux états-majors.

La « Grande Dame » a bel et bien été un des berceaux de la Guerre Électronique en France. A lire absolument.

## L'ARMÉE DE L'AIR EN AFRIQUE DU NORD – MAROC, ALGÉRIE, TUNISIE, 1940-1967



**Auteurs : Alain Crosnier**  
**Editeur : Histoire et Collections**  
**Tome 1 : ISBN : 978-2-35250-420-7,**  
**240 pages, 44,95 euros**  
**Tome 2 : ISBN : 978-2-35250-421-4,**  
**192 pages, 39,95 euros**

Publié en deux tomes, cet ouvrage fait l'inventaire des unités aériennes présentes au Maroc, en Algérie et en Tunisie de juin 1940 à l'été 1967. Après un rappel des événements de juin 1940 à novembre 1942, le premier tome est consacré à la réorganisation de l'armée de l'air en Afrique du Nord afin de reprendre le combat contre les forces de l'Axe. Y sont plus particulièrement traités les écoles et les centres d'instruction, les premières formations de liaison, d'observation et d'intervention et les escadres de chasse.

Le second tome est, lui, largement dédié à l'aviation légère d'appui, au bombardement et à la reconnaissance, au transport et aux hélicoptères ainsi qu'aux formations de soutien.

Exhaustif, richement illustré avec près de 2 500 photos. Il s'agit au final d'un exceptionnel document de référence sur cette période de l'histoire de notre armée de l'air et son engagement de l'autre côté de la Méditerranée.

Ouvrage de mémoire, les anciens navigants et mécaniciens de ces unités y retrouveront l'ambiance opérationnelle des années passées sur le sol africain.

Ces deux tomes DOIVENT figurer dans les rayons de la bibliothèque de chaque aviateur.

## Les sociétés membres de Guerrelec

Airbus Defense and Space (anciennement Cassidian & Astrium) • Atos (anciennement Amésys) • ARINC • DCI/AIRCO • ERCOM • Ineo Defense (Engie) • LaCroix • MBDA • RAFAUT • Thales Communications & Security • Thales Systèmes Aéroportés • Thales Université • Vecsys

Association Guerrelec AOC French La Fayette Chapter. Directeur de la publication : Pierre Grandclément, Rédacteur en chef : Pierre-Alain Antoine.

Réalisation et impression : GT PRINT : 01 34 52 18 88 IMPRIM'VERT®

Ont collaboré à cette édition : Pierre-Alain Antoine, Patrice Claveau (MBDA), Pierre Grandclément, Geneviève Moulard, Philippe Wodka-Gallien (Safran)