

SEPTEMBRE  
2009

75 ANS  
ARMÉE DE L'AIR  
1934 - 2009

# Air actualités

Le magazine de l'armée de l'air

624

## LE DRONE HARFANG EN AFGHANISTAN

**LES PANNEAUX  
PHOTOVOLTAÏQUES  
PLEIN SOLEIL SUR ISTRES!**

**LA NOUVELLE DONNE OTANIENNE**

**L'INFLUENCE DE LA FRANCE DANS L'OTAN**

M 03007 - 624 - F: 4,20 €



## COMMUNIQUER EST UN MÉTIER

*Air Actualités* change de pilote. C'est toujours un moment particulier pour tous les acteurs du magazine, mais c'est sans doute aussi ce qui en fait sa richesse. Après deux ans aux commandes de la rédaction, je pars poursuivre mon apprentissage dans la communication de crise. À l'heure où plus aucune organisation ne peut survivre sans communiquer, il est indispensable de faire appel à du personnel spécialisé dans ce domaine. La « com » ne s'improvise pas. C'est une science humaine très complexe qu'il faut comprendre et apprendre. L'armée de l'air a besoin d'officiers supérieurs aguerris à cette mission particulière. Mon arrivée à *Air Actualités* a été un virage dans ma carrière qui m'a ouvert une nouvelle voie. Ce nouveau cursus valorise en outre mon passé aéronautique. Grâce à toute l'équipe d'*Air actualités*, je garderai un très bon souvenir de cette première expérience. Avoir travaillé avec ces femmes et ces hommes volontaires, motivés et passionnés, a été un réel plaisir.

*Lieutenant-colonel Jérôme Blanc, rédacteur en chef*



*PHOTOGRAPHIE: d'entreprise ou institutionnelle, la communication est devenue aujourd'hui un outil indispensable au bon fonctionnement du service.*

#### INFOS RECRUTEMENT

N° Azur 0 810 715 715

PRIX D'APPEL LOCAL

www.recrutement.air.defense.gouv.fr

**SMS+** Envoyez **AERO** par SMS au **32 437\***  
pour recevoir gratuitement chez vous une documentation d'information

Les manuscrits et les photos non insérés ne sont pas rendus. La reproduction des articles est soumise à l'autorisation préalable de la rédaction.

# Sommaire

**6 Actualités** Les activités qui ont marqué l'actualité de l'armée de l'air au cours du mois précédent, ainsi que celles à venir.

**12 Horizon 3D** Chaque mois, la rédaction sélectionne les actualités de la Défense sur Internet.

**14 Point de situation** Où se trouvent les aviateurs en mission hors métropole ?

**16 Sur les scopes** L'actualité des expérimentations de tout ordre et des projets en cours.

**18 Visuel**

**20 À bord** **LE GÉNÉRAL JEAN-PAUL PALOMÉROS,**  
Rencontre avec le nouveau chef d'état-major de l'armée de l'air.

**22 Plein gaz** **LES ÉCHANGES INTERNATIONAUX  
AUX ÉCOLES D'OFFICIERS**

**6**



Photo : BA 701 Salon-de-Provence

**PUBLICITÉ :** [page 2: Dassault Aviation] - [page 13: BFM] - [page 17: GMPA]  
- [page 47: Group Demos] - [page 65: La France Mutualiste] - [page 67: IGESA] - [page 68: AGPM]  
**COUVERTURE :** photo sgc Cyril Amboise - Sirpa air  
**POSTER :** photos adj Thierry Labataille et sgc Cyril Amboise - Sirpa air

**Recevez chez vous Air Actualités: abonnement en page 66**

**26 Événement** **LA RESTRUCTURATION POURSUIT SA ROUTE**  
Dissolution du « Neu-Neu » et du « Picardie ».

**42 Focus** **LA NOUVELLE DONNE OTANIENNE**  
L'influence de la France dans l'Otan.

**48 Développement durable** **PLEIN SOLEIL SUR ISTRES!**  
Les panneaux photovoltaïques.

**50 Contact** **LA SCIENCE DE LA MESURE**  
L'atelier industriel de l'aéronautique d'Ambérieu.

**52 Cockpit** **ASCENSEUR SOCIAL**  
La promotion interne en marche.

**54 Métier** **INSTRUCTEUR D'ANGLAIS**  
Quand Molière rencontre Shakespeare.

**58 Historique** **AVIATION ET LITTÉRATURE  
DANS LES ANNÉES TRENTE.**

**62 Survol** Livres, DVD, expositions,  
tout pour vos loisirs...

**64 Escale** Courrier des lecteurs, insigne.

**48**



Photo : BA 125 Istres

**PAGE DE GAUCHE :** groupés pour former le chiffre 75, les aviateurs de Salon-de-Provence ont célébré avec faste les 75 ans de l'armée de l'air.  
**CI-DESSUS :** un exemple de l'engagement de l'armée de l'air pour le développement durable: la pose de panneaux photovoltaïques sur la base d'Istres.

**D**

## 30 Dossier La voie de Harfang

Depuis février 2009, l'armée française déploie sur le théâtre afghan, le drone Male baptisé Harfang. Il surveille, reconnaît et collecte du renseignement au profit des troupes de la coalition.

**30**



Photo : Sgc Cyril Amboise - Sirpa air

**PHOTOGRAPHIE :** après un vol de reconnaissance dans le ciel afghan, Harfang est confié aux bons soins des mécaniciens.

Du 22 au 26 juin

## L'élite de la voltige

L'équipe de voltige de l'armée de l'air (EVAA) s'est distinguée au championnat de France *Élite de voltige aérienne* à Ambérieu-en-Bugey (01). Chaque pilote a enchaîné les quatre programmes de la compétition: « qualification » qui impose des figures à réaliser dans l'ordre; « libre » et « inconnus 1 et 2 ». Les pilotes de l'EVAA ont tous concouru dans la catégorie « Élite », la plus difficile parmi les six niveaux du championnat. Le lieutenant Renaud Écalle, 29 ans, a remporté la première place du podium. Les capitaines François Le Vot et Pierre Varloteaux ont raflé les deux autres places.

## Mardi 30 juin Remise des palmes académiques

Le colonel Jean-Marie Partiot, officier de réserve adjoint base de la base aérienne 701, a reçu les palmes académiques des mains de Monsieur Michel Tonon, maire de la ville de Salon-de-Provence, lors d'une cérémonie officielle en présence d'autorités militaires.

Les palmes académiques sont une décoration instituée le 4 octobre 1955 par le président du Conseil, Monsieur Edgar Faure, pour honorer les membres éminents de l'université. Elles récompensent trois types de bénéficiaires: les enseignants relevant de l'Éducation nationale, les personnes rendant des services au titre de l'une des activités du même ministère et enfin, les personnalités qui apportent une contribution exceptionnelle à l'enrichissement du patrimoine culturel. Le colonel Partiot a reçu cette décoration pour le travail de rapprochement qu'il a accompli entre l'université et l'École de l'air, alors qu'il occupait la fonction d'adjoint de réserve au directeur du centre de recherche de l'armée de l'air.

## Jeudi 2 juillet

### 75 ans de l'armée de l'air

À l'occasion du 75<sup>e</sup> anniversaire de l'armée de l'air, le général d'armée aérienne Stéphane Abrial, chef d'état-major de l'armée de l'air, a souhaité réunir la future génération d'aviateurs sur la base de Rochefort. Au même moment, l'anniversaire a été célébré sur toutes les bases aériennes de France et d'outre-mer avec une cérémonie militaire et un ordre du jour commun.



Photo: BA721 Rochefort

## Mercredi 8 juillet Évasan en Polynésie

Un hélicoptère Super Puma de l'ETOM 82 « Maine », basé en Polynésie, a réalisé une évacuation sanitaire (Évasan) à Ralatea. À la suite de l'alerte donnée par le centre opérationnel du Taaone, l'aéronef médicalisé a décollé en urgence pour évacuer un Polynésien souffrant de graves blessures au visage. Il emportait à son bord un médecin et un infirmier du Samu, pour assister l'adolescent de quatorze ans, originaire de Bora-Bora.

## Vendredi 10 juillet

### Convention pour la reconversion

La base aérienne de Toulouse et le mouvement des entreprises de France (Medef) de Midi-Pyrénées et de Haute-Garonne ont signé une convention.

Son but est de faciliter, d'accompagner et de concrétiser la reconversion et le reclassement du personnel militaire et civil dans la région, lorsque le site fermera ses portes à l'été 2010. Elle répondra également aux besoins du personnel qualifié prêt à s'investir au sein des 75 000 entreprises du Medef.

## Samedi 11 juillet Déclenchement d'alerte après collision

Le centre de coordination et de sauvetage (CCS) de la base de Lyon-Mont-Verdun a déclenché une opération de recherche à la suite de la collision de deux avions de tourisme dans la région de Clermont-Ferrand. Un PA 28 et un Jodel 140 se sont percutés en vol à 11 h 06 locales, en Auvergne. L'un d'eux s'est écrasé, l'autre a pu rejoindre le terrain d'aviation de Clermont-Ferrand.

L'alerte a été donnée par le centre régional de navigation aérienne de Bordeaux qui a prévenu le CCS. Ce dernier a immédiatement déclenché une opération SAR (*Search and rescue* - recherche et sauvetage). Il a demandé le décollage d'un hélicoptère de la sécurité civile et l'a guidé par radio jusqu'à la zone du crash pour assister les éventuels rescapés. L'équipe du Dragon 63, dont un médecin, a rejoint les secours déjà sur place et n'a pu que constater le décès des deux passagers du PA 28. En 2008, le CCS a comptabilisé 800 alertes et déclenché treize opérations SAR avec l'implication de moyens aériens.

## Mardi 14 juillet

### Défilé du 14 juillet

Sous un ciel radieux, le public a pu admirer le défilé aérien et le défilé des troupes au sol. Toutes les écoles de l'armée de l'air, dont le centre de formation militaire élémentaire de Saintes présent pour la première fois, ont descendu au pas cadencé l'avenue des Champs-Élysées, aux côtés d'autres unités. L'armée de l'air a déployé à elle seule 66 aéronefs dans le ciel parisien. Quelque 80 enfants, vêtus d'un tee-shirt frappé du logo « orchestre à l'école », ont mêlé leur voix à celles de leurs aînés pour chanter *La Marseillaise*, sous la houlette du chef d'orchestre de la Musique de l'air.



Photo: Sgc Cyril Ambrose - Sipa air

## Dimanche 5 juillet Metz souffle ses 100 bougies

La base de Metz a ouvert ses portes au grand public à l'occasion du centième anniversaire d'activités aéronautiques sur sa plate-forme. Pour commémorer son ouverture officielle datant du 4 juillet 1909, les aviateurs messins ont organisé de nombreuses festivités pour les visiteurs venus des communes environnantes. Une exposition statique leur a permis d'admirer tout un panel d'aéronefs en service ainsi que le dernier Noratlas volant, avion de transport qui fut remplacé par le Transall. Un Tornado allemand faisait également partie du spectacle. Le général Martin, commandant les forces aériennes implantées sur la base, a présidé une cérémonie militaire de passation de commandement de l'escadron électronique aéroporté et du centre d'instruction des équipages d'hélicoptères. La journée a été ponctuée par un concert du *Big Band* de la Musique de l'air et par un lâcher de montgolfières. La base de Metz, officiellement ouverte en 1950, fermera ses portes à partir de 2011.



Photo: BA 128 Metz



Photo: Adg Thierry Labatille - Sipa air

## Mardi 7 juillet Dissolution de l'EC 2/12 « Picardie »

La base de Cambrai a rendu un hommage solennel à ceux qui ont servi la France sous les couleurs de l'escadron de chasse 2/12 « Picardie » avant sa dissolution. Le général Jean-Pierre Martin, commandant les forces aériennes, a présidé la cérémonie et s'est adressé aux aviateurs d'hier et d'aujourd'hui: « Vous avez assuré, jusqu'au dernier jour, avec la rigueur et le professionnalisme qu'elle exige, la mission de défense aérienne. La capacité opérationnelle de l'unité a été sans cesse maintenue à son plus haut niveau grâce à votre motivation exemplaire. Vous pouvez être fiers de la tâche accomplie ».

Sous un ciel gris, un défilé aérien de quatre Mirage 2000 de Cambrai et de quatre F 16 de la force aérienne belge, dont deux escadrilles sont jumelées avec les escadrons de chasse 1/12 et 2/12, a marqué la cérémonie. Le public a pu également admirer les évolutions de l'équipe de voltige de l'armée de l'air, un Morane Saulnier 317, un T6 et une présentation tactique de l'escadron de chasse 2/5 « Île-de-France ».

## Infos et vidéos sur le podcast de l'armée de l'air

Abonnez-vous à l'Aircast via iTunes, catégorie **gouvernement et organismes**.

Ou écoutez le podcast directement sur [www.defense.gouv.fr/air](http://www.defense.gouv.fr/air) rubrique **Aircast**.

Jeudi 16 juillet

## Décorations à l'École militaire

Le général Jean-Louis Georgelin a décerné la Légion d'honneur lors d'une cérémonie qui s'est déroulée à l'École militaire à Paris. Parmi les récipiendaires figuraient le général Stéphane Abrial, chef d'état-major de l'armée de l'air, élevé à la dignité de grand officier de la Légion d'honneur, ainsi que le caporal-chef Éric Brieu, commando au CPA n° 10 d'Orléans, cité au grade de chevalier. C'est la première fois qu'un militaire technicien de l'air reçoit cette décoration en récompense de services rendus sur de nombreux théâtres d'opérations extérieures.



Photo: ECPAD

Jeudi 16 juillet

## Un diplôme civil pour des météorologues militaires

Une cérémonie de remise de diplômes de fin de scolarité s'est déroulée à l'école nationale de la météorologie (ENM) de Toulouse. Pour la première fois, un diplôme civil de technicien en météorologie a été remis aux sous-officiers prévisionnistes météorologistes des armées, à l'issue de leur stage de certificat élémentaire de dix mois. Les élèves de la promotion 2009, composée de quatorze aviateurs sous-officiers (dont trois femmes) ont ainsi reçu le précieux sésame des mains du directeur de l'ENM.

Du 20 au 24 juillet

## Exercice Volfas

Conduit depuis le centre d'opérations des forces aériennes stratégiques de Taverny, l'exercice interarmées *Volfas* s'est déroulé en Méditerranée et en Corse. Il avait pour objectif d'entraîner, de jour comme de nuit, les équipages à la pénétration en basse et moyenne altitudes, par tout temps et à grande vitesse. C 135 FR, Rafale, Mirage 2000 N, 2000 RDI, 2000 RDY et 2000 D ainsi qu'un avion radar E-3F ont constitué les moyens aériens mis en œuvre. *Volfas* a compté plus de 90 sorties en quatre jours.

Mercredi 22 juillet

## Dernier vol pour le Tucano

L'avion école Tucano a effectué son dernier vol sur la base de Salon-de-Provence pour rallier celle de Rochefort. Les Tucano EMB-312 F étaient utilisés pour l'instruction des futurs pilotes de chasse et de transport de l'armée de l'air. Leur maintenance était assurée par l'escadron de soutien technique spécialisé, dissous le 9 juillet dernier. Les Tucano ont été retirés du service opérationnel lors de la célébration de ses quinze années, le 10 juin. Leur retrait vont de pair avec l'évolution du cursus de formation des pilotes. La formation aéronautique militaire initiale est désormais conduite à Salon-de-Provence, alors que le tronc commun ainsi que les préspecialisations « chasse » et « transport » sont réalisés à Cognac sur Grob ou Epsilon. Sur la vingtaine d'avions écoles en service, certains seront utilisés pour l'instruction des sous-officiers mécaniciens à Rochefort. Les autres sont destinés à devenir des pièces de musée.



Photo: BA 701 Salon-de-Provence

Samedi 25 juillet

## La PAF rend hommage à Blériot

La Patrouille de France (PAF) s'est associée à la ville de Calais pour célébrer le centenaire de la traversée de la Manche par Louis Blériot. Un siècle auparavant, le pionnier de l'aviation française réalisait la première traversée de la Manche à bord d'un Blériot XI conçu par ses soins. Un avion identique s'est élancé au-dessus des dunes pour reproduire l'exploit. Les Alphajet de la PAF se sont joints à la traversée en compagnie des *Red Arrows*, patrouille de présentation de la *Royal Air Force*. L'ambassadrice de l'armée de l'air a également réalisé un vol de démonstration au-dessus de la plage, depuis laquelle le Blériot XI avait décollé et où un public nombreux s'était rassemblé.

Mardi 25 août

## E-3F en mission à Djibouti

Un avion radar E-3F du 36<sup>e</sup> escadron de détection et de contrôle aéroporté (EDCA) d'Avord a décollé, en début de matinée, pour Djibouti afin de participer à l'opération *Atlante*. L'E-3F doit s'intégrer dans le dispositif aéromaritime mis en place depuis le 10 décembre 2008, par l'Union européenne (UE), pour protéger les voies maritimes. Dès le 27 août, il pourra servir de relais de communication entre les avions de patrouille maritime, les bâtiments de surface et les centres de commandement idoines.

Samedi 15 août

## Le Parisis au secours d'un hélicoptère

Un Fennec de l'escadron d'hélicoptères 3/67 « Parisis » de Villacoublay a mené une opération de recherche et de sauvetage au profit d'un hélicoptère civil. Au moment de sa disparition, ce dernier effectuait un trajet entre les aérodromes de Blois-le-Breuil (41) et de Toussus-le-Noble (78). Après la perte de contact radio avec le pilote, l'organisme de contrôle civil a alerté le centre de coordination de sauvetage de Cinq-Mars-la-Pile. Le témoignage d'un habitant a permis d'orienter le Fennec vers le lieu du crash. L'épave a été retrouvée gisant dans un champ, tandis que le pilote, indemne, s'était rendu en auto-stop jusqu'au terrain de Toussus-le-Noble pour signaler l'accident.



Photo: Sipaair

Vendredi 31 juillet

## Hommage au « Petit Prince »

À l'occasion du 65<sup>e</sup> anniversaire de la disparition du commandant Antoine de Saint-Exupéry, Monsieur Hubert Falco, secrétaire d'État à la Défense et aux anciens combattants, s'est rendu à Marseille pour rendre hommage au pilote écrivain, auteur français le plus traduit et le plus vendu dans le monde. Le 31 juillet 1944, il disparaissait aux commandes de son appareil au large des calanques marseillaises alors qu'il effectuait une mission de reconnaissance photographique.

Un défilé aérien et une parade navale se sont déroulés dans la rade. L'armée de l'air était représentée par les huit Alphajet de la Patrouille de France et par trois Mirage 2000 N de l'escadron de chasse 3/4 « Limousin », basé à Istres. Un Lockheed P-38 datant de la Seconde Guerre mondiale, dernier avion piloté par Saint-Exupéry, a fait son apparition dans le ciel de la cité phocéenne, suivi par un Noratlas, avion de transport ayant servi de nombreuses années au sein de l'armée de l'air.



Photo: Noratlas de Provence

aviateurs ont été mutés cet été dans le cadre du retour de la France dans le commandement intégré de l'Otan (33 officiers, 16 sous-officiers, un militaire technicien de l'air et un gendarme de l'air).

Jeudi 13 août

**Assistance en vol d'un Fokker 27**

Deux Mirage F1 CR de la base de Reims ont porté assistance à un Fokker 27 en difficulté. L'avion de ligne italien, qui effectuait une liaison Madrid/Liège, avait perdu les contacts radio et radar avec le contrôle aérien civil dans la région de Nevers.

Mardi 1<sup>er</sup> septembre

**Dissolution de la base aérienne de Toulouse**

Une cérémonie marquera la dissolution de la base aérienne 101 «général Lionel de Marmier» de Toulouse qui prendra la dénomination de détachement Air.

Du 7 au 12 septembre

**Tournée brésilienne**

À l'occasion de l'année de la France au Brésil, la Patrouille de France se produira le 7 septembre à Brasilia et le 12 à Rio de Janeiro.

## Rang du 1<sup>er</sup> août 2009

### Affectations

- ★général de corps aérien **Pierre Bourlot**, nommé secrétaire général adjoint de la défense nationale.
- ★général de division aérienne **Denis Guignot**, nommé commandant du soutien des forces aériennes.
- ★général de brigade aérienne **Jean-Robert Morizot**, nommé chef de la division études, synthèse, management général de l'état-major des armées, adjoint au major général des armées.
- ★général de brigade aérienne **Rémy Gatinois**, nommé commandant en second du soutien des forces aériennes.

### Promotions, nominations

- Au grade de général de division aérienne**
- ★général de brigade aérienne **Guillaume Gelée**, maintenu dans ses fonctions.
- ★général de brigade aérienne **Hubert Foucault**, nommé chargé de mission auprès du secrétaire général pour l'administration.

### Au grade de général de brigade aérienne

- ★ colonel **Guy Girier**, nommé secrétaire permanent du conseil des systèmes de forces.

## Rang du 8 août 2009

### Affectations

- ★général de brigade aérienne **Thierry Caspar-Fille-Lambie**, nommé commandant des forces françaises stationnées à Djibouti.

- ★général de brigade aérienne **Philippe Lefort**, nommé chargé de mission auprès du chef d'état-major de l'armée de l'air.

## Rang du 14 août 2009

### Nomination au titre du congé du personnel navigant

- Au grade de général de brigade aérienne**
- ★ colonel **Jean-Marc Vansantberghe**.

## Rang du 25 août 2009

### Élévations et affectations

- ★général de corps aérien **Jean-Paul Paloméros**, nommé chef d'état-major de l'armée de l'air. Il est élevé aux rang et appellation de général d'armée aérienne.
- ★général de division aérienne **Herbert Buillon**, nommé adjoint «ressources humaines» du major général de l'armée de l'air et directeur des ressources humaines de l'armée de l'air. Il est élevé aux rang et appellation de général de corps aérien.

### Nomination

- ★général de corps aérien **Joël Martel**, nommé major général de l'armée de l'air.

## Rang du 1<sup>er</sup> septembre 2009

### Élévations et affectations

- ★général de corps aérien **Jean-Pierre Martin**, nommé inspecteur général des armées - air -. Il est élevé aux rang et appellation de général d'armée aérienne.

- ★général de division aérienne **Hugues Hendel**, nommé commandant des forces aériennes. Il est élevé aux rang et appellation de général de corps aérien.

- ★général de division aérienne **Éric Rouzard**, nommé sous-chef d'état-major «organisation» à l'état-major des armées. Il est élevé aux rang et appellation de général de corps aérien.

### Promotion au titre du congé du personnel navigant

- Au grade de général de division aérienne**
- ★général de brigade aérienne **Jean-François Bacherot**.

### Promotion

- Au grade de général de division aérienne**
- ★général de brigade aérienne **Gratien Maire**.
- ★général de brigade aérienne **Michel Pinaud**.

### Affectations

- ★général de division aérienne **Jacques Cazaméa**, nommé directeur «gestion de l'information et du renseignement» du commandement de forces interarmées de l'organisation du traité de l'Atlantique nord.
- ★commissaire général de division aérienne **Emmanuel d'Haussy**, nommé adjoint «administration général et finances» du major général de l'armée de l'air et directeur central du service de l'administration générale et des finances de l'armée de l'air.

- ★général de brigade aérienne **Simon Tafani**, chargé de mission auprès du commandement de la défense aérienne et des opérations aériennes.

- ★général de brigade aérienne **Patrick Rousseau**, nommé commandant en second des forces aériennes.

- ★général de brigade aérienne du corps des officiers de l'air **Bernard Metz**, nommé chef de la division affaires générales de l'état-major des armées et chef de cabinet du chef d'état-major des armées.

- ★général de brigade aérienne du corps des officiers de l'air **Yves Arnaud**, nommé chargé de mission auprès du chef d'état-major des armées.

- ★général de brigade aérienne du corps des officiers de l'air **Claude Tafani**, nommé général chargé de la gestion des hauts potentiels de la direction des ressources humaines de l'armée de l'air.

- ★général de brigade aérienne **Gérard Latour**, nommé commandant des écoles des sous-officiers et des militaires du rang de l'armée de l'air au sein de la direction des ressources humaines de l'armée de l'air.

### Nominations et affectations

### Au grade de général de brigade aérienne

- ★ colonel **Pascal Hamet**, maintenu dans ses fonctions.
- ★ colonel **Philippe Gasnot**, nommé commandant de la brigade aérienne d'appui

et de projection du commandement des forces aériennes.

- ★ colonel **Philippe Robeyns**, nommé directeur du bureau «enquêtes accidents défense air».

- ★ colonel **Frédéric Castay**, nommé chef de la division «forces nucléaires» de l'état-major des armées.

- ★ colonel **Patrick Lefebvre**, nommé adjoint conduite du centre de planification et de conduite des opérations de l'état-major des armées.

- ★ colonel **Éric Law de Lauriston de Boubers**, nommé inspecteur technique de l'armée de l'air.

- ★ colonel **Philippe Gunet**, nommé chef de la division monde de l'état-major des armées.

- ★ colonel **Philippe Adam**, maintenu dans ses fonctions.

### Au grade de commissaire général de brigade aérienne

- ★ commissaire colonelle **Françoise Honorat**, nommée directrice adjointe du service de l'administration générale et des finances.

## Rang du 10 septembre 2009

### Affectation

- ★général d'armée aérienne **Stéphane Abrial**, nommé commandant suprême allié Transformation à Norfolk (USA).

Vendredi 24 juillet

## Poursuite

### du programme A400 M

Les sept ministres de la Défense des pays impliqués dans le programme de l'avion de transport militaire Airbus A400 M ont signé, au Castellet (Var), une déclaration commune affirmant leur volonté de poursuivre ce programme. Le ministre de la Défense, M. Hervé Morin, a déclaré qu'il s'agissait d'une « bonne nouvelle pour l'Europe, pour l'industrie européenne de la défense et pour les armées européennes parce que l'A400 M est la réponse qui permet de concilier transport tactique et transport stratégique ». (...) Avec cet accord s'engage une nouvelle phase de négociation entre les États et Airbus Military.

[www.defense.gouv.fr](http://www.defense.gouv.fr)

Du 20 au 27 juillet

## Le génie de l'air à Moussoro

Une équipe du génie de l'air des éléments français au Tchad (EFT) a effectué des travaux de nivellement sur le terrain sommaire de Moussoro, à proximité d'un champ de tir situé en plein désert, à 200 km au nord-est de N'Djaména. Trente militaires spécialistes des travaux, de la protection et du soutien sanitaire ont été engagés sur ce chantier. Niveleuse, pelleuse, compacteur, tentes, ravitaillement... toute la logistique associée a été acheminée par la piste et par largage aérien dans cet environnement particulièrement rude. Engagé au Tchad depuis de nombreuses années, le génie de l'air a pour vocation de réaliser les travaux lourds sur toutes les sites militaires françaises ainsi que les travaux de réparation de pistes à travers le pays. Disposant d'une équipe de topographes, les sapeurs de l'air peuvent effectuer la reconnaissance, la réparation et la validation de terrains sommaires permettant de poser des avions de transport, de type Transall ou Hercules.

[www.defense.gouv.fr/ema](http://www.defense.gouv.fr/ema)

Mercredi 19 août

## Guyane: bilan des trois premiers mois après renfort de l'opération Harpie

Depuis le mois de mai, le dispositif *Harpie* est opérationnel. Il avait été renforcé par le déploiement de plus de 300 militaires dont une compagnie d'infanterie, deux compagnies *Proterre*, deux détachements « air » de renseignement, des renforts d'état-major et du service de santé. Un Casa de l'armée de l'air était arrivé en supplément de la flotte engagée dans l'opération (un Twin Otter, quatre Puma).

Les trois premiers mois de l'opération *Harpie* affichent déjà un bilan positif. Le dispositif de contrôle des flux est efficace. Il réduit considérablement l'approvisionnement des sites illégaux; le reflux important des clandestins vers le Surinam ou vers le Brésil se poursuit.

L'opération est entrée maintenant dans sa phase 2 (contrôle de zone, action sur les sites en profondeur). Les opérations sur les sites vont se multiplier.

[www.defense.gouv.fr/ema](http://www.defense.gouv.fr/ema)

Du 9 au 12 juillet

## Visite officielle du CEMA en Corée du Sud

Le général d'armée Jean-Louis Georgelin, chef d'état-major des armées (CEMA), s'est rendu en Corée du Sud. Reçu par son homologue coréen le général d'armée Kim Tae-Young, le CEMA a visité l'état-major des armées coréen. Il a également rencontré le ministre de la Défense, M. Lee Sang-Hee, et le conseiller sécurité et défense de la Présidence, le général Kim Byoung Gi.

Le général Georgelin s'est également rendu au commandement des Nations unies et des forces armées américaines en Corée. Accueilli par le général de corps aérien Jeffrey A. Remington, commandant adjoint, le CEMA a assisté à un exposé sur la situation dans la zone Nord de l'Asie. Il a visité la zone démilitarisée entre la Corée du Nord et la Corée du Sud et inauguré une stèle érigée à la mémoire des soldats français tombés pendant la guerre de Corée entre 1950 et 1953.

[www.defense.gouv.fr/ema](http://www.defense.gouv.fr/ema)



Photo: D.R.

# L'ARMÉE DE L'AIR EN MISSION

## HORS MÉTROPOLE

au 20 août 2009


**TOTAL**

**3458 personnes**  
**27 hélicoptères**

**23 avions de chasse**  
**2 avions ravitailleurs**

**22 avions de transport**  
**2 drones**

### MISSIONS TEMPORAIRES

| PAYS           | MANDAT                                                                                                                                                                  | HOMMES | MOYENS AÉRIENS                                     | MISSION                         |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------|---------------------------------|
| Italie         |                                                                                        | 1      |                                                    | Divers Balkans (Bosnie, Kosovo) |
| Kosovo         |                                                                                        | 21     |                                                    | KFOR                            |
| Égypte (Sinaï) |                                                                                        | 15     | CASA: 1                                            | FMO                             |
| Tadjikistan    |                                                                                        | 211    | C160: 2                                            | Heracles/Pamir                  |
| États-unis     |                                                                                                                                                                         | 1      |                                                    | Heracles/Pamir                  |
| Afghanistan    |                                                                                        | 353    | M2000D: 3 F1 CR: 3<br>Caracal: 1 Drones Harfang: 2 | Heracles/Pamir                  |
| Qatar          |                                                                                        | 10     |                                                    | Heracles/Pamir                  |
| Kirghizistan   |                                                                                        | 34     | C135FR: 1                                          | Heracles/Pamir                  |
| Liban          |                                                                                        | 8      |                                                    | Finul                           |
| Tchad          |                                                                                      | 400    | F1 CR: 4 C160: 3 C135FR: 1                         | Épervier/Minurcat               |
| Côte d'Ivoire  |   | 41     | Fennec: 1                                          | Licorne                         |

### MISSIONS DE SOUVERAINETÉ

| LIEU                | BASE   | HOMMES | MOYENS AÉRIENS                  |
|---------------------|--------|--------|---------------------------------|
| Guadeloupe          | EA 365 | 14     |                                 |
| Martinique          | BA 365 | 185    | Casa: 3 Puma: 2 Fennec: 2       |
| Guyane              | BA 367 | 268    | Puma: 4 Fennec: 3 DHC6: 1       |
| Polynésie Française | BA 190 | 210    | Casa: 2 Super Puma: 1 Fennec: 1 |
| La Réunion          | BA 181 | 263    | C160: 2 Fennec: 2               |
| Nouvelle-Calédonie  | EA 376 | 164    | Casa: 3 Puma: 4 Fennec: 1       |

### MISSIONS PERMANENTES

| LIEU                | BASE   | HOMMES | MOYENS AÉRIENS                                |
|---------------------|--------|--------|-----------------------------------------------|
| Émirats arabes unis | BA 104 | 74     | M2000-5: 3                                    |
| Djibouti            | BA 188 | 795    | M2000C: 7 M2000D: 3 C160: 1 Puma: 2 Fennec: 1 |
| Sénégal             | BA 160 | 288    | C160: 1 Fennec: 1                             |
| Gabon               |        | 83     | C160: 2 Fennec: 1                             |



# ( SUR LES SCOPES )

**La Loi de programmation militaire (LPM) définitivement adoptée** -- jeudi 16 juillet 2009, le Parlement a définitivement adopté le projet de loi de programmation militaire (LPM) 2009-2014, par 186 voix contre 145. La LPM définit les grandes orientations de la Défense pour les besoins en hommes, en infrastructures et en matériels. Elle prévoit aussi les moyens des armées pour les six années à venir. Le projet de LPM 2009-2014 décline ainsi les recommandations du *Livre blanc sur la Défense et la sécurité nationale*. Une enveloppe de 185,9 milliards d'euros est prévue sur l'ensemble de la période, dont 101 milliards consacrés à l'équipement des forces armées. Cet effort sans précédent pour l'équipement est déterminant à l'heure où plusieurs programmes d'envergure sont en phase finale de conception ou sur le point d'être livrés aux forces armées.

**Intégration des drones dans la circulation aérienne** -- Lors de la réunion des directeurs nationaux d'armement, le 17 juin 2009, au salon international de l'aéronautique et de l'espace du Bourget, la France, l'Allemagne, l'Italie, l'Espagne et la Suède ont mandaté l'agence européenne de Défense (AED) pour assurer le lancement du programme MIDCAS (*mid-air collision advance system*). Ce programme permettra aux drones d'évoluer dans l'espace aérien ouvert aux autres aéronefs. MIDCAS disposera d'une enveloppe budgétaire d'environ 50 millions d'euros sur une durée de 48 mois. Actuellement, les drones ne peuvent évoluer que dans des zones réservées, restreintes et temporaires, limitant leur usage pour des applications militaire, civile et de sécurité. MIDCAS vise à démontrer qu'un drone peut voler en toute sécurité dans un espace aérien non « ségrégué », grâce à une solution technologique du type *sense and avoid* (détecter et éviter). Le programme MIDCAS sera conduit grâce à l'étroite collaboration avec les organismes européens compétents : l'organisation européenne pour la sécurité de la navigation aérienne (Eurocontrol), l'organisation européenne pour l'équipement de l'aviation civile (Eurocae) et l'agence européenne de la sécurité aérienne (EASA).

**Refonte intégrale du portail Intra'Air** -- L'armée de l'air a décidé de donner une nouvelle jeunesse à son Intra'Air. Cet été, elle a en effet rénové son système d'information. La création du premier Intra'Air remontait à 2005. La refonte du site offre une navigation plus intuitive, plus ergonomique et plus fonctionnelle. Intra'Air est ainsi devenu un véritable portail interne donnant accès à tous les grands commandements, directions et services ainsi qu'aux diverses activités de l'armée de l'air. Plus qu'un point d'entrée, le portail Intranet cimente l'information électronique et crée un lien tentaculaire vers l'ensemble des secteurs d'activité. Dans le menu « thématique », un espace a été réservé pour l'information spécifique avec un accès au portail des ressources humaines, à une revue de presse quotidienne, à des documents de travail ou encore, à un outil de travail « collaboratif ». Intra'Air est d'abord un portail de communication. Toute l'actualité de l'armée de l'air y est accessible : les billets du chef d'état-major de l'armée de l'air, les plaquettes de présentation des ambassadeurs, un lien vers les bases de Défense, le magazine *Air Actualités* en version électronique, etc. Principales nouveautés du site : les informations dédiées au personnel et la carte des opérations extérieures. Les pages les plus consultées sont les implantations des bases aériennes et les brèves.



Photo: Sgc Anthony Jeuland - Sirpa air



Photo: Sgc Anthony Jeuland - Sirpa air

# VISUEL !

D'un ruban de fumée tricolore, les Alphajet de la Patrouille de France s'appêtent à survoler une foule de passionnés venus assister au défilé du 14 juillet à l'occasion de la fête nationale. Ambassadrice de charme, la Grande Dame porte haut les couleurs de la France lors de sa tournée en Amérique du Sud.

Enveloppé dans des volutes de fumée blanche, le Rafale de la présentation technique s'appête à exécuter une boucle à pleine puissance pour le plaisir des *aficionados* des meetings aériens. Cet ambassadeur de l'aéronautique militaire française a récemment décroché deux trophées à l'occasion du *Royal International Air Tattoo* en Grande-Bretagne.

## « Moderniser notre outil opérationnel... »



**À l'heure où les armées connaissent une profonde restructuration, le général Jean-Paul Paloméros, nouveau chef d'état-major de l'armée de l'air depuis le 25 août, dévoile les grandes lignes de l'armée de l'air du futur. Extraits choisis.**

*Mon général, quels ont été les principaux enseignements en termes d'expérience professionnelle de vos quatre ans et demi en tant que major général de l'armée de l'air (MG AA) et quel profit en tirez-vous pour vos fonctions actuelles ?*

**Général Jean-Paul Paloméros :** Le poste de major général de l'armée de l'air (MG AA) constitue, à mes yeux, une véritable cheville ouvrière dans l'organisation de l'armée de l'air. Il est à la fois l'adjoint du chef d'état-major de l'armée de l'air (CEMAA) et il est chargé de diriger son état-major. La force du poste repose sur le fait que le MG AA est à la fois en situation de proposer des directives au CEMAA, en s'appuyant sur les travaux de l'état-major et de ses adjoints directs au travers du comité exécutif, et de proposer une stratégie entérinée par le CEMAA en comité stratégique. Ensuite le MG AA est chargé de la mettre en œuvre. Il existe ainsi une réelle cohérence dans l'action. (...) Fort de cette expérience de quatre ans et demi et de la confiance que m'a accordée le général Abrial, je me sens bien armé pour assurer ces hautes responsabilités.

### Biographie en 10 dates

- 1986 : commandant l'escadron de chasse 2/12 « Picardie », Cambrai.
- 1992 : Royal Air Force Staff College, Bracknell, Grande-Bretagne.
- 1993 : sous-chef d'état-major « opérations », commandement « air » des forces de défense aérienne, Taverny.
- 1994 : sous-chef « plans », commandement de la défense aérienne et des opérations aériennes, Taverny.
- 1995 : adjoint au général commandant les éléments français, opération *Crécerelle*, Italie. Chef du bureau « air » et adjoint « air » au commandant de la FORPRONU, Sarajevo, Bosnie-Herzégovine.
- 1996 : commandant la base aérienne 120, Cazaux.
- 1998 : chef du bureau « études et plans généraux », état-major de l'armée de l'air, Paris.
- 2001 : secrétaire général des officiers de cohérence opérationnelle, état-major des armées, Paris.
- 2002 : chef de la division « plans-programmes-évaluations », état-major des armées, Paris.
- 2005-2009 : major général de l'armée de l'air, Paris.

*Chaque année, vous visitez une dizaine de bases aériennes. Quel était l'objectif de ces déplacements sur le terrain ?*

(...) D'abord, la connaissance de notre outil, l'armée de l'air, qu'on ne connaît jamais assez en profondeur. Ensuite, la reconnaissance des hommes et des femmes qui la font vivre au quotidien. (...) Ces rencontres m'ont aussi permis de traiter des vrais problèmes qui se posent sur le terrain et de recueillir les préoccupations des hommes et des femmes, leurs avis et leurs idées (...). L'état-major de l'armée de l'air n'est pas une administration sans âme ; il a le souci de satisfaire le besoin opérationnel et d'améliorer les conditions de vie et de travail du personnel.

*Sous la présidence des majors généraux de la Marine et de l'armée de l'air, la première réunion du comité d'orientation de l'aviation de chasse (Comorac) s'est tenue le 18 juin à Paris. De quoi s'agit-il ?*

(...) En coordination avec la Marine, l'armée de l'air a la charge de la gestion de l'ensemble du parc des avions de chasse de la Défense et nous entretenons désormais un échange permanent afin d'être plus efficaces avec une aviation de chasse qui sera concentrée et plus performante. Cela se traduira par la constitution d'une unité de transformation commune sur Rafale dès 2010, par l'échange de compétences, par un travail commun des états-majors sur les capacités futures, et par la participation de l'Aéronavale aux missions confiées aujourd'hui à l'armée de l'air, comme c'est le cas pour la sûreté aérienne. Le Rafale (...) nous offre la possibilité de mettre en commun 80 % des ressources, en particulier le soutien. (...)

*Le plan de modernisation de la Défense prévoit une réduction d'effectifs dont 24 % pour l'armée de l'air. Comment conciliez-vous diminution du personnel et préservation de l'efficacité opérationnelle ?*

C'est un sujet délicat, dont l'enjeu est considérable. Nous devons réussir notre modernisation par une rationalisation de l'outil de défense, en général. L'armée de l'air va y contribuer de façon importante. Un des objectifs du *Livre blanc* concerne la réduction des effectifs que doit consentir le ministère. Elle sera compensée par une modernisation de nos forces. Nous devons réussir à réduire les effectifs progressivement, en cohérence avec les besoins de l'institution et avec les aspirations individuelles du personnel, tout en entretenant un effort de recrutement conséquent pour préserver et préparer l'avenir. Il existe, nous devons nous en persuader, des marges de progrès. La réduction de notre format nous impose de diminuer

le nombre de bases aériennes sans porter atteinte à notre efficacité opérationnelle afin de mieux optimiser l'emploi des ressources et de moderniser notre outil opérationnel. (...)

*L'effort budgétaire s'accompagne d'une rationalisation de l'organisation et des modalités de réalisation des opérations de maintenance aéronautique. Quels sont les leviers qui permettront d'assurer la maintenance et la disponibilité opérationnelle de nos avions ?*

(...) Nous avons lancé une grande réforme du maintien en condition opérationnelle (MCO) au sein de l'armée de l'air qui a déjà porté ses fruits. Elle nous a permis de réduire le nombre de niveaux de maintenance pour faire face, d'une part, au vieillissement d'un certain nombre d'appareils - en particulier les flottes de transport - et, d'autre part, à l'arrivée de nouveaux avions, comme le Rafale, qui offrent des concepts de maintenance simplifiée. (...) Pour y parvenir, nous travaillons à différents niveaux. La politique générale du MCO par la globalisation des contrats, c'est-à-dire par le dialogue et la recherche de partenariats avec les industriels. L'industrie bénéficie ainsi d'une meilleure visibilité et les coûts de soutien sont moins élevés. Nous devons continuer à travailler sur l'évolution de la structure intégrée du maintien en condition opérationnelle des matériels aéronautiques du ministère de la Défense (SIM-MAD). Nous avons aussi créé des structures centralisées sur les bases, les escadrons de soutien technique aéronautique. (...)

*Au-delà de vos fonctions classiques de CEMAA, quels seront vos dossiers spécifiques à traiter dès septembre ?*

Le personnel de l'armée de l'air est et restera le dossier prioritaire. Nous devons répondre à ses aspirations professionnelles et personnelles, conforter ses motivations, améliorer ses compétences, recruter les meilleurs, leur donner des perspectives et les persuader que l'armée de l'air du futur sera un outil magnifique. La maîtrise des risques est un autre dossier prioritaire. Chacun doit pouvoir exercer ses responsabilités à tous les niveaux, avec un bon degré de confiance. C'est vrai pour la sécurité des vols, un domaine sur lequel nous avons mis un accent tout particulier. (...) La maîtrise des risques doit faire partie de notre culture et ne souffre d'aucune approximation. (...) ■



L'intégralité de l'interview sur le site internet de l'armée de l'air [www.defense.gouv.fr/air](http://www.defense.gouv.fr/air) rubrique CEMAA.

## Les échanges internationaux aux écoles d'officiers

**S**elon l'adage, les voyages forment la jeunesse. Dans l'armée de l'air, ils forment également les futurs officiers. Depuis plusieurs années, les élèves de l'École de l'air (EA) et de l'école militaire de l'air (EMA) de Salon-de-Provence bénéficient d'une politique d'ouverture sur le monde. Une tendance qui s'accroît davantage aujourd'hui. Elle s'est d'ailleurs concrétisée en 2007 par la création d'un bureau dédié aux relations internationales, à Salon-de-Provence. En effet, les missions confiées aux armées impose une ouverture vers l'étranger. Par exemple en 2009, l'armée de l'air est engagée dans plus d'une quinzaine de pays différents, bien souvent dans le cadre de l'Otan, de l'Union européenne ou de coalitions *ad hoc*. Pour le général Denis Mercier, commandant les écoles d'officiers de l'armée de l'air (EOAA), cette nouvelle orientation profite avant tout aux élèves. « *Partir s'immerger dans un autre pays nécessite de belles capacités d'adaptation, d'avoir envie de se remettre en cause et de posséder une forme d'agilité pour travailler dans un environnement inconnu. En bref, il s'agit de toutes les qualités qui seront demandées à un*

**Les écoles d'officiers de l'armée de l'air entretiennent et développent des liens étroits avec leurs homologues dans plus d'une trentaine de pays. Entre stages d'immersion, échanges et rencontres thématiques, les élèves sont préparés très tôt à travailler en international.**

# L'École de l'air ouverte sur le monde



**Texte** Asp Marianne Jeune  
**Photos** Adj Thierry Labataille

Ci-contre, une vue aérienne des écoles d'officiers de l'armée de l'air de Salon-de-Provence. Page de gauche, trois futurs cadres militaires : un Français, un Espagnol et un Canadien.



officier pendant sa carrière, particulièrement dans l'armée de l'air. Il faut que nous les y préparions dès le plus jeune âge.»

Une démarche qui n'est pas pour déplaire aux jeunes élèves officiers. Entre les longs échanges de scolarité et les stages d'enseignement par la recherche (EPR), en passant par les rencontres sportives, culturelles, militaires ou académiques, les futurs cadres de l'institution militaire sont plongés très tôt dans le bain de la coopération internationale. Une dynamique que le général Mercier souhaite pérenniser. « *À partir de la promotion 2008, l'objectif est que 100 % des élèves de l'école partent au moins deux mois à l'étranger pendant leur scolarité* ». Il peut s'agir d'un échange académique, d'un stage d'enseignement par la recherche en deuxième année, ou encore d'un stage en entreprise réalisé en troisième année.

À la suite d'un processus de décloisonnement des écoles d'officiers de l'armée de l'air, l'EMA sera elle aussi concernée. « *Comme les élèves officiers de l'EMA passent moins de temps chez nous (deux ans), l'objectif initial sera que tous les élèves effectuent au moins une semaine à l'étranger*, précise le général Mercier. *Nous irons ensuite plus loin. Dès 2010, je souhaite également faire participer certains élèves de l'EMA à des échanges*

longs dont bénéficient déjà ceux de l'EA. Par exemple, nous étudions la possibilité d'envoyer un élève de l'EMA en échange aux États-Unis. » En effet depuis 1969, l'EA procède à un échange simultané pendant quatre mois de huit élèves avec l'*US Air Force Academy (USAFA)*. Une coopération historique et prestigieuse prisée par beaucoup d'élèves. L'aspirant Thibault Saillet a eu la

## Plonger très tôt dans le bain de la coopération internationale

chance d'avoir été sélectionné cette année, avec sept autres élèves officiers de sa promotion. De juillet à décembre 2008, il a intégré un *squadron* (l'équivalent d'une brigade) de l'École de l'air américaine à Colorado Spring. « *Aux États-Unis, première puissance militaire du monde, tout est gigantesque. Par exemple, l'USAFA rassemble plus de 4000 élèves, contre environ 300 ici. Nous avons été répartis chacun dans un squadron pour nous contraindre à parler un maximum en anglais et à mieux nous intégrer. C'est sur l'immersion totale avec les étudiants américains que repose la réussite d'un tel échange* », observe l'aspirant Saillet.

Selon les principaux intéressés, les bénéfices des expériences à l'étranger sont nombreux : découvrir une autre culture militaire, se perfectionner dans une langue étrangère, rencontrer de futurs collaborateurs ou tout simplement vivre un moment enrichissant humainement. Cependant, les stages académiques longs ne sont pas l'unique moyen de vivre une expérience à l'international. Ainsi, certains élèves de l'École de l'air ont choisi le

efficace lorsqu'il se déroule à l'étranger. « *Nous envoyons des élèves dans des centres de recherche parfois très lointains, comme en Argentine ou aux États-Unis. Ils ont deux mois pour réaliser un projet, sur des sujets de recherche souvent compliqués, dans une autre langue, dans un environnement qu'ils ne connaissent pas et avec des bases académiques qu'ils ne possèdent pas forcément. Or, à leur retour, tout le monde est surpris de constater qu'ils ont été capables de mener les recherches. C'est une immense satisfaction pour l'encadrement et pour l'École de l'air.* ». Une troisième voie sera mise en place en 2011. À compter de la promotion 2008 de l'EA, la formation académique et

militaire s'étalera sur trois années. Les élèves, en dernière année, devront suivre un stage en entreprise à l'étranger de trois mois.

Enfin, pour ceux qui n'auraient pas eu l'occasion de partir en deuxième année via ces deux formules, il existe un autre moyen de côtoyer des cadets d'académies de l'air internationales : les échanges courts, d'une à deux semaines. Chaque année, les EOAA envoient une trentaine d'élèves en stage d'immersion à l'étranger, s'appuyant sur des coopérations bilatérales. C'est une opportunité pour opérer un premier rapprochement avec certains pays, en

prélude à une autre forme d'échange (EPR ou échange long). Depuis 1996, l'association d'académies de l'air européennes baptisée *European Air Force Academies* (EUAFA) offre un cadre qui facilite des échanges ainsi que des coopérations ponctuelles et thématiques. Elle regroupe 20 nations, de l'Allemagne à la Turquie, en passant par la Hongrie ou le Royaume-Uni. Une banque d'accueil commune encourage les académies partenaires à proposer des activités dans les domaines académique, aéronautique, culturel, militaire et sportif. Ainsi, en 2008, 41 élèves ont participé à plus de 25 activités dans neuf pays différents en Europe. « *Nous essayons d'avoir un rôle de leader dans ce groupe EUAFA, avance le général Mercier. Par exemple nous invitons systématiquement toutes les écoles à nos séminaires. Le dernier portait sur le droit des conflits armés et a été réalisé en anglais et en français grâce à des dispositifs de traduction. Nous avons pu accueillir des élèves et des cadres de sept pays différents.* » La multiplication de ces échanges dès la première année favorise la création d'un véritable lien entre les élèves et leurs homologues étrangers.

L'École de l'air ouvre également son savoir-faire à l'international. Elle accueille de nombreux élèves du monde entier. Les académies étrangères sont de plus en plus attirées par les

niveaux de formation militaire et professionnelle spécialisée que l'École attribue. « *Les modules sont identiques à ceux des officiers français, souligne le général Mercier. Mais l'absence d'un diplôme reconnu internationalement pouvait rebuter certains pays à nous rejoindre pour une scolarité complète.* ». Or, la nouvelle promotion de l'EMA bénéficie de l'harmonisation européenne des diplômes (création officielle de la licence et du master) facilitant leur reconnaissance à l'international. « *Le fait que nous sanctionnons nos formations par des diplômes universitaires intéresse beaucoup de pays. Lorsque nous pourrons faire de même avec les diplômes académiques, alors nous ouvrirons plus grand nos portes.* » Et d'annoncer clairement la voie choisie par les EOAA, celle « *d'une véritable grande école militaire internationale de l'air et de l'espace.* » ■

Un élève officier espagnol reçoit son poignard des mains du général Denis Mercier, commandant les écoles d'officiers de l'armée de l'air.

## Une grande école militaire internationale de l'air et de l'espace

stage d'EPR. Ils partent seuls ou à deux en stage de deux mois au sein de laboratoires de recherche nationaux ou internationaux, de bureaux d'études ou d'entreprises de grande renommée pour y intégrer une équipe. Les travaux réalisés débouchent, pour certains, sur des publications, voire des brevets et font l'objet de la rédaction d'un mémoire et d'une soutenance à leur retour. L'objectif principal de ce stage est de donner une méthodologie de travail aux élèves, en favorisant leur esprit d'initiative et de créativité. Cependant, selon le général Mercier, il est d'autant plus



## Formation européenne avec «Érasmus militaire»



Le projet *Erasmus militaire* repose sur l'initiative de la présidence française de l'Union européenne, dont l'une des grandes priorités est la Défense européenne. À l'image d'*Erasmus* pour les universités, le programme militaire prévoit que les élèves officiers puissent suivre une partie de leur formation dans un autre État membre de l'Union européenne (UE). Ce projet ambitieux a pour ultime objectif d'aider les armées européennes à mieux travailler ensemble, tant il est vrai que dans de nombreuses opérations, ce sont les forces armées de dizaines de pays qui se retrouvent pour construire une stratégie commune. Au préalable, un travail d'harmonisation doit être mené dans les 27 États de l'UE. « *Des modules communs vont être mis en place pour rendre possibles ces mouvements et des équivalences seront accordées par le biais des crédits européens appelés ECTS (European Credit Transfert System)* », explique le lieutenant-colonel Guillaume Thomas, en charge du projet à l'état-major des écoles d'officiers de l'armée de l'air (EOAA). En effet, les EOAA participent à l'ensemble des travaux coordonnés par l'état-major des armées. Elles apportent ainsi l'expérience des échanges académiques qu'elles pratiquent depuis plusieurs années avec des écoles de l'air européennes. Quelle sera la valeur ajoutée du label *Erasmus militaire*? Le programme diversifiera le panel des académies militaires partenaires. Alors que l'École de l'air entretient traditionnellement des liens étroits avec ses proches voisins (Belgique, Espagne, Royaume-Uni, Allemagne...), elle verra désormais son champ de collaboration s'étendre aux pays de l'Est et du Nord de l'UE. Selon le lieutenant-colonel Thomas, « *il s'agit de s'appuyer sur les réseaux existants et de les fédérer dans une même entité plus étendue.* » *Erasmus* offre également un cadre juridique et financier plus cohérent aux échanges afin de les simplifier et de les systématiser. « *Désormais, nous n'aurons plus besoin de négocier des conventions particulières avec chaque pays, puisqu'elles existeront déjà.* », ajoute le lieutenant-colonel. Le programme concerne aussi la mise en commun de modules de formations comme un cours sur la politique européenne de sécurité et de Défense (PESD). Enfin, un site Internet recensera tous les modules offerts par les académies. Véritable bourse européenne d'échanges, l'*Erasmus militaire* devrait être concrétisé à l'École de l'air dès septembre 2009. ■ M.J.

# La restructuration poursuit sa route

**Progressivement, le plan de restructuration de la Défense continue sur sa lancée. La base de Colmar met tout en œuvre pour réussir cette transformation, avant l'échéance de l'été 2010. Le site sera transféré à l'armée de terre.**

Vendredi 3 juillet 2009, l'émotion est au rendez-vous sur le tarmac de la base de Colmar-Meyenheim. Présidée par le général Jean-Pierre Martin, commandant les forces aériennes, une cérémonie militaire se déroule à l'occasion de la dissolution de l'escadron de défense solaire (EDSA) 6/950 «Riquewihir», et de la mise en sommeil du régiment de chasse «Normandie-Niémen». Au moment des discours, le colonel David Pincet, commandant la base de Colmar et délégué militaire départemental du Haut-Rhin, déclare : «Cela s'inscrit dans la logique du Livre blanc de la Défense et de la sécurité nationale, et nous n'avons aucun état d'âme. La restructuration de l'armée de l'air est un impératif. Nous devons réaliser des économies sur notre fonctionnement sans quoi notre armée risque de ne plus avoir les moyens nécessaires pour assurer ses missions et remplir ses contrats opérationnels». La réorganisation de la base a débuté, dès l'été 2008, par la fusion de deux unités de chasse (le groupe de chasse 1/30 «Alsace» et le régiment de chasse 2/30 «Normandie-Niémen»).

La base de Colmar fermera définitivement ses portes à l'été 2010. La clôture sera compensée en partie par l'arrivée du régiment de marche du Tchad de l'armée de terre, actuellement stationné à Noyon (Picardie). Le départ du dernier Mirage F1 a marqué la fin des activités aériennes

de la base. La piste aéronautique est fermée depuis le 17 juillet. Les moyens de contrôle aérien local, les matériels météorologiques, tous les moyens liés à l'activité de la piste sont en cours de démontage. Les Mirage F1 CT et F1 B ainsi que le simulateur de vol sont transférés sur la base de Reims. Pour réussir le déménagement de Colmar, l'état-major de l'armée de l'air a dressé un véritable plan d'actions dès l'automne dernier. Il a notamment chargé le comité de coordination des implantations et des infrastructures de piloter cette restructuration. Sur la base, une équipe dédiée à la planification et à la conduite de cette opération, la *Task Force Dissolution*, a été mise en place en septembre 2008. Cette cellule a planifié le retrait progressif des équipements techniques et des matériels du commissariat de la base, en fonction des capacités de l'escadron de soutien et ravitaillement technique (ESRT) et des activités des unités. Le commandement du soutien des forces aériennes (CSFA) a apporté son expertise et donné ses directives, puis le major général a validé le plan fin janvier. S'agissant du transfert du matériel aéronautique, le CSFA a prévu, soit de le ventiler entre Reims et les entrepôts, soit de le réformer. Les logisticiens de

*Ci-contre, dernier vol des Mirage F1 CT du «Normandie-Niémen» avant la mise en sommeil des traditions du régiment.*

Texte Adj Jean-Laurent Nijean  
Photos Sgc Cyril Amboise

l'ESRT, chargés de mettre en œuvre les demandes de mouvements de matériel de soutien général (garage, service des sports...), ont adressé une demande à l'armée de terre afin de connaître ses besoins en matériel. La base, en coordination avec le CSFA, a également proposé aux autres bases aériennes d'en récupérer. En dernier lieu, le mobilier, qui n'aurait plus d'utilité opérationnelle, serait cédé aux associations de la région.

Dès l'annonce de la nouvelle carte militaire, le 24 juillet 2008, le commandement a élaboré un vaste plan de communication, diffusé à destination des élus et de la population environnante, et prioritairement, vers le personnel de la base. «Notre effort de communication a pour objectif de convaincre le personnel qu'il est fondamental de réussir cette réforme», précise le colonel. Pour conduire

**Rassurer le personnel sur son avenir**



# Le « Neu-Neu » en mode veille

**Conséquence de la réforme de la carte militaire, le régiment de chasse 1/30 « Normandie-Niémen » est dissous et ses traditions renaîtront à Mont-de-Marsan.**

Le 27 juin 2008, la mise en sommeil de l'escadron de chasse 1/30 « Alsace » a entraîné la fusion des deux escadrons de Mirage F1 de Colmar. Le lieutenant-colonel Fabien Kuzniak s'est alors retrouvé commandant de l'escadron de chasse 1/30 « Normandie-Niémen » avec un effectif de 200 personnes, dont 157 mécaniciens. Avec une flotte de 25 avions, le format de cette unité est supérieur au standard en vigueur dans l'armée de l'air. « *Le premier défi fut d'assurer la cohésion d'un groupe composé de personnel provenant de deux unités qui possèdent un fort héritage historique* », explique le lieutenant-colonel. Et d'ajouter : « *La fusion administrative de tout le matériel a également demandé un travail considérable*. » Pendant ce temps, l'unité continuait à armer le dispositif Épervier au Tchad, tout en déployant deux avions pour la posture permanente de sûreté (PPS) sur la base de Mont-de-Marsan. Parallèlement, le « Normandie-Niémen », qui a repris la mission de transformation opérationnelle et d'instruction de l'« Alsace », poursuit la formation des jeunes pilotes sur le Mirage F1 B. « *Fin mai, nos contrats opérationnels au Tchad ainsi que la PPS à Mont-de-Marsan ont été terminés*, précise le commandant d'unité. *La transformation des jeunes pilotes a également cessé en juin*. » Le « Neu-Neu » est alors libéré de toutes ses missions et bascule progressivement vers sa mise en sommeil.

Cinq Mirage F1 B et sept Mirage F1 CT sont envoyés à Reims. D'autres sont stockés à Châteaudun. Trois avions, dont l'aéronef peint pour la cérémonie, seront démantelés sur place. Les traditions du régiment de chasse « Normandie-Niémen » sont mises en sommeil pour renaître prochainement avec l'ouverture du troisième escadron Rafale, à Mont-de-Marsan. ■ J.L.N.

*efficacement notre mission de « déconstruction », la contribution volontaire de tous est indispensable. »*

Pour y parvenir, le commandement a pris conscience que le facteur humain était déterminant dans la réussite d'une restructuration. « *Le véritable défi n'est pas d'ordre technique. Il ne suffit pas d'envoyer du matériel à la casse ou vers d'autres bases* », souligne le colonel. Il s'agit également de rassurer le personnel sur son avenir, une condition majeure pour réussir cette fermeture. L'opération implique de mettre en place une solution au cas par cas. Mais elle se heurte parfois à un dilemme : comment satisfaire à la fois les aspirations individuelles et les besoins opérationnels de l'armée de l'air ? Cela suppose que les ressources humaines prennent en compte deux catégories de personnel, les militaires et les civils. L'été dernier, la base comptait 1 350 civils et militaires. Plus de la moitié est sur le point d'être mutée cet été. Une centaine d'aviateurs ont choisi de profiter de la retraite ou d'exercer un emploi civil dans la région. S'agissant des militaires techniciens de l'air, près d'un tiers d'entre eux ont exprimé le souhait de ne pas quitter le département du Haut-Rhin. Ils ont alors demandé la résiliation ou le non-renouvellement de leur contrat. La base les accompagne dans leur projet de reconversion. Pour ceux souhaitant poursuivre leur carrière dans l'institution, la base a travaillé avec la direction

des ressources humaines de l'armée de l'air dès le mois de septembre 2008. Le résultat est probant : près de 90 % des aviateurs connaissaient leur future affectation avant les fêtes de Noël. « *À l'EDSA, 85 % du personnel ont obtenu leur premier choix et 10 % leur second*, souligne le capitaine Pierre Jeandon, commandant le « Riquewihr ». *À partir du moment où les opérateurs étaient rassurés sur leur avenir, ils pouvaient se consacrer à leur travail sans inquiétude*. » Tout en préparant activement sa fermeture, la base devait encore remplir des missions opérationnelles. « *Cela a apporté un accroissement de travail assez important, mais les gens étaient motivés*, concède le capitaine. *Ainsi, nous avons respecté l'échéancier qui nous avait été fixé*. » L'autre dossier, qui requérait une attention toute particulière, fut la gestion du personnel civil de la Défense. En effet, d'après leur statut, il est principalement recruté localement et n'a pas vocation à la mobilité, excepté sur volontariat. Sur les 90 civils présents sur la base il y a un an, 58 ont émis le souhait de rester dans la région. Aujourd'hui, l'armée de terre, qui récupérera les installations de la base, ne prévoit d'en employer qu'une partie.

Actuellement, certains civils et militaires ont profité du partenariat, signé le 19 février dernier, avec le Medef d'Alsace pour trouver un emploi dans les entreprises alsaciennes. « *Nous leur avons trouvé un travail dans les localités environnantes*, annonce le colonel Pincet.

*Et en Alsace, cela marche encore plutôt bien malgré la crise.* » En préambule à cette signature, le colonel avait rappelé que « *dans le cadre de la restructuration de la Défense, ce partenariat est une contribution solidaire du monde économique alsacien pour satisfaire les aspirations du personnel de la base à s'engager dans une seconde vie après leur temps sous les drapeaux...* » ■

*Au centre, présentation du drapeau de la 30<sup>e</sup> escadre de chasse. À gauche et à droite, Mirage F1 CT et Mirage 2000 C RDI arborant les couleurs de leur unité respective.*



Photo: Agf/Olivier Pena - CFA

# Les adieux au « Picardie »

**Pour l'escadron de chasse 2/12 « Picardie », il ne s'agit pas d'un au revoir mais d'un adieu. C'est le premier pas avant la fermeture de la base de Cambrai en 2012.**



Photo: Agf/Thierry Labaille - Sipa air

L'escadron de chasse 2/12 « Picardie » est officiellement dissous à compter du 7 juillet 2009, date de la cérémonie sur la base de Cambrai (voir page 7). Cette cérémonie fait suite au dernier vol de six Mirage 2000 C, arborant l'insigne de l'escadron. À cette occasion, l'un des aéronefs a revêtu, comme le veut la tradition, une livrée somptueuse aux couleurs du « Picardie ». Pour leur dernier vol, les pilotes ont exécuté un passage en formation serrée dans le ciel cambrésien, pour le plus grand bonheur des aficionados et des spotters venus assister à cet instant historique.

Parmi les 27 pilotes affectés au « Picardie », 18 ont été mutés à l'escadron de chasse 1/12 « Cambrésis » qui restera en place jusqu'à la fermeture définitive de Cambrai, programmée dans le courant de l'année 2012. L'activité opérationnelle de la base sera maintenue jusqu'à cette date. Les autres pilotes, qui ne restent pas à Cambrai, sont sur le point de s'envoler pour des destinations comme Paris, Dijon, Orange, Mont-de-Marsan ou encore Metz.

L'escadron de soutien technique aéronautique est doté, à ce jour, de 34 Mirage 2000 RDI. Au 1<sup>er</sup> janvier 2010, la flotte de la base sera réduite à 22 aéronefs. L'état-major a programmé un retrait de l'ordre de deux avions par mois, et cela, à partir du mois d'août. Les Mirage 2000 RDI seront envoyés soit sur la base d'Orange, soit sur celle de Châteaudun. ■ J.L.N.

Texte Slt Charline Redin  
Photos Sgo Cyril Amboise

**Depuis février 2009, l'armée de l'air française déploie sur le théâtre afghan, le drone Male, baptisé Harfang. Il surveille, reconnaît et collecte du renseignement au profit des troupes de la coalition.**

Être pionnier, c'est avancer sur un territoire encore inexploré! Cet adage s'applique à l'armée de l'air qui s'engage sur «la voie du drone». Le changement induit par l'arrivée des drones est une opportunité, non seulement dans la manière d'appréhender les conflits et la perception des armées de l'environnement opérationnel, mais également dans la réalisation de nouvelles missions.

À tout indéniable du drone: la possibilité offerte d'occuper le ciel en permanence. L'armée de l'air a saisi l'occasion d'expérimenter le drone Harfang en opérations extérieures et ainsi écrire un nouveau chapitre dans son histoire.

Le *Livre blanc de la Défense et la sécurité nationale*, publié l'année dernière, a décidé d'engager la France dans un processus de modernisation des forces armées. L'effort d'équipement portera, entre autres, sur l'adaptation de l'outil aérien, notamment en drones de type Male et à plus long terme, sur l'acquisition à l'horizon 2020-2025 de drones de combat.

Transformer, s'adapter, expérimenter: voilà une liste non exhaustive des défis que doit relever l'escadron de drones «Adour», récemment installé à Cognac. Même si le vecteur est inhabité, au sol, de nombreux aviateurs s'impliquent et s'investissent pour assurer les missions qui sont assignées à Harfang. Des opérateurs de vols, des officiers renseignement, des mécaniciens, des

spécialistes de réseaux, autant de personnes qui sont nécessaires à la mise en œuvre de l'appareil.

Depuis sept mois de présence sur le territoire afghan, le drone français a vu ses missions évoluer et s'étendre géographiquement. Nouvelles perspectives, nouveaux métiers, le drone semble s'inscrire progressivement dans l'avenir de l'arme aérien. ■

## Explorer « la voie du drone »

|   |                                                         |              |
|---|---------------------------------------------------------|--------------|
| 1 | <b>DERRIÈRE LES YEUX DE HARFANG...<br/>DES HOMMES</b>   | <b>P. 32</b> |
| 2 | <b>LE REGARD BRAQUÉ SUR LA CIBLE</b>                    | <b>P. 38</b> |
| 3 | <b>LE DRONE ÉCRIT SON HISTOIRE...<br/>DANS LE FUTUR</b> | <b>P. 40</b> |



# Derrière les yeux de Harfang... des hommes

En Afghanistan, le drone Male de l'armée de l'air française remplit des missions de renseignement, de surveillance et de reconnaissance au profit des forces de la coalition. Pour voler, le vecteur nécessite un équipage qualifié au sol.

son environnement». Concentré sur le capteur, la main sur le joystick, l'opérateur de vol entame le dernier virage avant le décollage, qui s'opère de manière automatique grâce à un guidage GPS.

Quelques minutes plus tard, Harfang, long de 9,30 mètres et d'une envergure de presque 17 mètres, s'envole. Le drone va monter à plus de 6000 mètres d'altitude, là où les températures extérieures peuvent descendre jusqu'à moins 40 degrés. Une fois dans le ciel, il surveille, reconnaît et collecte du renseignement pendant de longues heures, en silence, au-dessus du théâtre afghan au profit de l'ensemble des troupes de l'ISAF<sup>2</sup>.

Discret et polyvalent, l'avion sans pilote transmet en temps réel aux centres de commandement des opérations, ainsi qu'aux forces alliées au sol, les informations qu'il recueille. Équipé d'une liaison de données par satellite, le drone effectue des missions sur de longues distances, jusqu'à environ 1 000 kilomètres de son point de départ. Grâce à ses capteurs élaborés, il réalise des vols de jour comme de nuit.

Harfang, du nom de la chouette blanche qui possède de grands yeux, est un drone piloté à distance. Cependant, les hommes

sont indispensables à sa mise en œuvre. Le système est composé au sol de trois segments: une station de préparation de mission, une station de mise en œuvre du drone pendant le vol qui, grâce à la liaison par satellite, reçoit la vidéo en temps réel et enfin, une station d'interprétation et de diffusion du renseignement placée sous la responsabilité d'un officier renseignement. La réalisation d'une mission nécessite donc, au sol, un équipage composé de trois personnes. Au total, vont se succéder neuf spécialistes dans la station de contrôle pendant toute

## Il surveille, reconnaît et collecte du renseignement pendant de longues heures

la durée du vol, qui peut atteindre une vingtaine d'heures: quatre opérateurs de vol qui pilotent à la fois l'aéronef et les capteurs d'images; deux officiers renseignement qui ont préparé la

*Avant que le drone Harfang ne parte en mission, l'équipe de techniciens au sol effectue les derniers tests et vérifie les paramétrages.*



Le moteur gronde. Le drone Male (moyenne altitude et longue endurance), baptisé Harfang, est au roulage sur la piste de la base américaine de Bagram. Le soleil semble vouloir se cacher derrière le flanc des montagnes afghanes. La nuit tombe. Le drone français s'apprête à partir en mission. Au sol, dans la station située à quelques centaines de mètres de la piste, l'opérateur de vol se prépare pour le décollage. Face à lui sur l'écran apparaît une image du drone sur la *flight line*<sup>1</sup>. La caméra panoramique installée sur la dérive droite de Harfang «sert essentiellement pour les décollages et les atterrissages, de jour comme de nuit, explique le capitaine W., opérateur de vol à l'escadron «Adour». En vol, elle permet d'obtenir une vision d'ensemble du drone et de



mission en amont et qui, durant le vol, la coordonnent en fonction des objectifs demandés; deux «interpréteurs» d'images qui analysent les données recueillies par Harfang et préparent les dossiers d'objectifs et enfin, en parallèle, un exploitant qui synthétise toute la documentation du théâtre afghan. Quinze techniciens (mécaniciens, électroniciens et spécialistes réseaux) sont également employés au bon fonctionnement du système. «Avant chaque vol, les techniciens sur drones doivent établir les liaisons de données satellitaires, réaliser de nombreux tests et des paramétrages, et vérifier scrupuleusement tous les équipements avant de les livrer aux opérateurs de vol», indique le capitaine A., chef des services techniques de l'escadron.

Le drone vole quasiment tous les jours. Le rythme de travail de l'équipe est soutenu. «Le personnel de l'escadron est motivé et ne

compte pas ses heures, aime à rappeler le commandant en second de l'«Adour». De nuit comme de jour, il y a en permanence des équipes sur le camp français». Chacun des membres de l'escadron reconnaît l'aubaine qui leur a été offerte d'être parmi les pionniers, en France, à expérimenter «la voie du drone». Un sous-officier mécanicien confie sur le tarmac: «Lorsque l'on m'a proposé de venir travailler à l'«Adour», j'ai tout de suite saisi cette opportunité. J'y ai perçu la possibilité d'apprendre sur de nouveaux vecteurs et de participer à l'évolution de l'histoire de l'armée de l'air». Il conclut, le regard fixé sur le drone: «Vivre le premier déploiement de Harfang et de surcroît sur le théâtre afghan, c'est une expérience inoubliable!»

Depuis son arrivée à Bagram en février dernier, Harfang a réalisé environ 800 heures de vol et atteint un très bon taux de disponibilité. «Des missions ont dû être annulées principalement à cause des conditions météorologiques très défavorables, comme le vent violent», commente le lieutenant-colonel M., commandant en second de l'«Adour». Sur le théâtre, Harfang fait partie des drones ISR (Intelligence Surveillance Reconnaissance - reconnaissance, surveillance et renseignement) mis à la disposition de l'ISAF. «En Afghanistan, actuellement, il y a différents types de Predator et le Harfang, explique le lieutenant-colonel M. Nous nous partageons tout naturellement les demandes de missions en fonction de nos disponibilités». Certains drones américains sont également armés et conduisent désormais des missions de Close Air Support (CAS - appui des troupes au sol).

Depuis, son arrivée, les missions de Harfang ont elles aussi évoluées. L'officier supérieur explique: «Nous avons élargi la palette des missions du drone et l'emploi de nos capteurs. Toute l'équipe est enthousiaste. Nous sommes en train de tester de nouvelles voies».

Il y a sept mois, le drone français réalisait uniquement de l'appui direct aux forces comme, par exemple, l'escorte de convois. Il fournissait donc, en temps réel, des renseignements sur une zone (présence ou non d'individu) ou sur un objectif particulier comme une construction. Même si le vecteur

À gauche, Harfang est au roulage. Le vecteur s'apprête à partir en mission.

À droite, à Bagram, Harfang partage le ciel afghan avec les drones et les aéronefs des forces de la coalition.



# L'épopée de Harfang

«Véritable succès», «une belle aventure humaine»... Ces mots résonnent encore aujourd'hui sur la base américaine de Bagram lorsqu'on évoque le déploiement du drone Harfang au-dessus de l'Afghanistan, en février dernier.

«Le meilleur site pour planter le drone Harfang était Bagram», expose le lieutenant-colonel Stéphane S., chef du soutien technique à Bagram. Après deux voyages de reconnaissance en Afghanistan en 2008, la base américaine, située au nord-ouest de Kaboul, a été choisie pour accueillir le détachement français de l'escadron de drones «Adour».

Une fois le site sélectionné, la mise en place a été rapide. Entre janvier et février 2009, les Antonov se sont succédé pour convoier les trois drones et leurs segments sol. Le 31 janvier,

le camp français commence à sortir de terre à l'endroit même où les drones Warrior de l'armée américaine étaient installés auparavant. «Le commandant de la base de Bagram a très bien accueilli l'escadron français. Il a mis à notre disposition tous les moyens dont nous avons besoin», précise le lieutenant-colonel. Le 11 février, les travaux de construction des infrastructures sont achevés. Quatre jours plus tard, les systèmes de communications avec la France et les réseaux américains fonctionnent. Enfin, le 17 février, date inoubliable, le Harfang réalise sa première mission opérationnelle en Afghanistan. «Toute l'équipe a accompli un travail extraordinaire. Notre installation à Bagram aura été une véritable aventure humaine!», fait valoir un officier supérieur.

Après cette installation rapide, Harfang a dû également très vite s'intégrer au sein de l'ISAF<sup>1</sup>. Considéré comme un capteur au service de la coalition, Harfang réalise ses missions de surveillance de zone et de recueil d'informations au profit des troupes alliées. Son implantation au sein du RC-E<sup>2</sup>, zone dans laquelle se trouve la province de Kapisa et le GTIA<sup>3</sup> français, explique qu'environ 30 % de ses missions sont effectuées au profit des troupes françaises.

Les objectifs d'Harfang sont établis par un organisme de coordination, basée à Kaboul, qui centralise toutes les demandes de reconnaissances formulées par les unités de l'ISAF et assigne les demandes aux différents vecteurs. À Bagram, Harfang partage le ciel et son travail au quotidien avec les drones Predator américains. Rapidement, l'escadron «Adour» s'est vu confier par l'ISAF des missions de plus en plus complexes. ■ C.R.



1 ISAF: International Security Assistance Force - force internationale d'assistance à la sécurité.

2 RC-E: Regional Command East - commandement régional Est.

3 GTIA: groupement tactique interarmes



est toujours ponctuellement assigné à cette fonction, «les forces terrestres ont toujours été convaincues de l'utilité d'une préparation des opérations le plus en amont possible», explique le lieutenant-colonel M.

Désormais, nous pouvons reconnaître par avance les zones par lesquelles les unités françaises devront transiter ou opérer. Le but est de repérer les zones potentiellement dangereuses ou la présence d'insurgés susceptibles de déposer des engins explosifs improvisés. Depuis le mois d'avril, Harfang a triplé le nombre de mission d'appui au sol au profit des forces alliées. «Nous avons également doublé notre champ d'action. Aujourd'hui nos missions couvrent la région centre et l'est de l'Afghanistan», précise l'officier supérieur. De plus, les réseaux de diffusion ont été élargis au cours des derniers mois. «Nos vidéos sont diffusées au plus près des troupes au sol et nous avons désormais les moyens de dialoguer avec elles», souligne l'officier.

Soutenu matériellement et humainement par les Américains sur le théâtre, le détachement drone bénéficie, depuis la France, d'une aide conséquente de l'armée de l'air. «La direction des ressources

humaines de l'armée de l'air a été très réactive. Avant l'été, 23 personnes ont été mutées à l'«Adour», tient à préciser le commandant en second de l'escadron. Grâce à ce personnel supplémentaire, nous allons pouvoir, entre autres, continuer d'assurer les rotations entre Cognac et Bagram jusqu'à l'année prochaine». Effectivement, depuis cet été, l'ensemble de l'escadron «Adour» a déménagé sur la base aérienne de Cognac. Les militaires ont su gérer, entre deux missions en Afghanistan, le transfert de l'unité et celui de leur famille. Le lieutenant-colonel M., souriant, observe: «L'«Adour», c'est une nouvelle base aérienne d'accueil, une mission novatrice et d'envergure et surtout un ensemble d'hommes motivés et volontaires pour permettre à l'armée de l'air d'écrire un nouveau chapitre de son histoire.» ■ C.R.

<sup>1</sup> Flight Line : parking  
<sup>2</sup> ISAF : International Security Assistance Force - force internationale d'assistance et de sécurité.

En haut, vue de la caméra panoramique installée sur la dérive droite de Harfang. En bas, quinze techniciens, mécaniciens et spécialistes de réseaux sont employés au bon fonctionnement du système.

À droite, deux opérateurs de vol sont installés face au pupitre et télécommandent le drone Harfang lors d'une mission opérationnelle en Afghanistan.

# Qui a dit avion sans pilote ?

D

**Dépourvu de cockpit et de pilote, le drone vole. Parfois à plusieurs centaines de kilomètres, un homme au sol contrôle l'aéronef. Un nouveau métier est né dans l'armée de l'air : opérateur de vol.**

Ils sont pilotes de chasse ou navigateurs de combat. Ils portent une combinaison de vol, font le tour de leur avion et préparent leur mission. Cependant, ils ne sont pas «brûlés» dans un cockpit! Ils sont aux commandes... d'un drone! Sept officiers de l'armée de l'air sont devenus des pilotes d'un nouveau genre, qui répondent au nom «d'opérateurs de vol». Le lieutenant D., ancien pilote de Mirage F1 CT, a depuis peu intégré l'escadron de drones «Adour» de Cognac. Au sol, face à son pupitre, les yeux rivés sur les écrans, il réalise ses premières missions en Afghanistan. La main sur le joystick, il télécommande le drone à distance. Il confie: «Lorsque j'ai entendu parler de la prospection pour ce poste, j'y ai vu l'opportunité d'expérimenter un concept porteur et nouveau». Pour lui, être opérateur de vol, c'est également l'occasion «de partir en mission à l'étranger et d'être au cœur des opérations».

L'armée de l'air française a fait le choix, pour l'instant, de mettre aux commandes de Harfang son personnel navigant (PN), qui possède une bonne connaissance des opérations aériennes ainsi que le sens de l'air. «Il est plus facile de former des PN au métier d'opérateur de vol car ils sont déjà dotés d'une bonne expérience aéronautique», explique le capitaine W., chef de la cellule instruction de l'«Adour». Je concentre le contenu de la formation non seulement sur la gestion de la trajectoire et du capteur, mais aussi sur l'appréhension de l'interface, élément un peu complexe. Pour l'instant, les formateurs s'appuient sur les bases de l'apprentissage fourni par l'industriel. Cependant, une réflexion est en cours afin d'élaborer un cursus adapté au métier d'opérateur de drone. À l'heure actuelle, la validation d'un volume de vingt missions est nécessaire pour être opérationnel. «Les nouvelles recrues enchaînent les cours théoriques et les missions dans un simulateur en parallèle», précise le capitaine W.

L'avènement du drone Harfang a créé une nouvelle activité au sein de l'armée de l'air. Une page de l'histoire de l'aéronautique militaire est en train de s'écrire. Le métier d'opérateur de vol offrira certainement, pour de nombreux PN, de nouvelles perspectives de carrières. Des questions restent en suspens comme la reconnaissance de ce nouveau métier et son futur statut. D'ailleurs, l'institution n'écarte pas «la possibilité de prise en compte des heures de vol pour les opérateurs». ■ C.R.



# Le regard braqué sur la cible

À chaque mission, le drone Harfang embarque une variété de capteurs issus des nouvelles technologies. Coup de projecteur sur les yeux de la bête.

Depuis un point dans le ciel, à quelques milliers de mètres d'altitude de la cible, le drone Harfang pointe sa caméra optique sur un petit bâtiment niché au coeur d'une vallée. Au même moment, à plusieurs kilomètres de là, sur la base américaine de Bagram, l'opérateur de vol analyse devant son pupitre les images qui défilent sur les écrans en simultané. Grâce au satellite auquel le drone est directement connecté, la vidéo est retransmise en temps réel dans la cabine ainsi que dans les différents centres de commandement de l'ISAF (International Security Assistance Force - force internationale d'assistance à la sécurité).

Harfang tourne au-dessus de sa cible, silencieux. Personne ne remarque sa présence. Il semble y avoir de l'activité au sol. L'opérateur actionne immédiatement la caméra infrarouge et zoome sur son objectif. L'image passe soudainement au

noir et blanc, tandis qu'un individu apparaît à l'écran: «C'est un jeune berger, rien à signaler», annonce l'officier.

Depuis février 2009, le drone de l'armée de l'air française observe le territoire



comme un moyen mis au service de la coalition». Sa principale fonction en Afghanistan consiste à réaliser des missions de surveillance et de gestion du champ de bataille ainsi que de la reconnaissance. Pour les concrétiser, Harfang emporte avec lui une variété de capteurs optroniques dont la diversité lui assure d'être opérationnel de jour comme de nuit.

Accroché sous la tête du drone, la boule, également appelée MOSP (Multi Mission Optronical Stabilized Payload), est composée

de plusieurs éléments: une caméra électro-optique qui diffuse des images en couleur, une caméra infrarouge, dont les images extraites sont en noir et blanc, et un désignateur laser. Au cours d'une mission, la boule multi-senseurs utilise soit la caméra optique, soit l'infrarouge. «La caméra optique est utilisable de jour et sert pour les missions de détection et de reconnaissance de cibles, comme des installations suspectes, des véhicules ou bien encore, des insurgés, explique le capitaine W. La caméra infrarouge, quant à elle, est

Ci-dessus, sous le ventre du drone se trouve un capteur radar à ouverture synthétique.

À droite, lors d'une mission, la boule tri-senseurs utilise soit la caméra optique soit l'infrarouge.

## Opérationnel de jour comme de nuit

indispensable de nuit ou de jour pour détecter des activités». L'officier poursuit en citant un exemple significatif: si le drone survole un terrain de football, la vision de la caméra optique n'y détectera pas forcément d'activité. En revanche, en mode infrarouge, l'opérateur verra instantanément les joueurs en action. Cependant, le capitaine précise que «lors de missions, nous jonglons avec les deux caméras. Nous réalisons des passages à des heures différentes, aux mêmes endroits, avec de l'infrarouge, puis de l'optique. Cela nous permet d'observer un même lieu de nuit (infrarouge) et de jour (optique) pour faire des comparaisons, du travail d'image et plus globalement, de la reconnaissance».

Également logé dans la boule, l'outil désignateur laser offre à Harfang la capacité d'obtenir des coordonnées précises d'un point ou d'une cible au moyen d'un faisceau laser invisible. Dans certains cas, le drone pourrait également éclairer une bombe guidée laser grâce à ce capteur. À l'heure actuelle, cette mission n'est cependant pas assignée à Harfang.

Sous le ventre du drone, se trouve un capteur radar à ouverture synthétique (SAR - Synthetic Aperture Radar), conçu par l'industriel israélien Malat. Ce système est géré par les «interpréteurs» d'images, également présents dans la cabine aux côtés de l'opérateur de vol. Très utile lorsque le temps est nuageux, ce capteur réalise de l'imagerie radar et du suivi de cible mobile, ce qui lui permet d'assurer le relais avec le capteur boule dont les fonctions sont limitées selon la météo. L'autre plus-value de ce radar est que «le capteur travaille sur des objectifs éloignés. Nous pouvons doubler la distance d'observation, contrairement au capteur boule», commente le capitaine W. Un autre opérateur de vol, la main sur les commandes, ajoute: «Avec Harfang, il est possible pour l'interpréteur d'images de travailler avec le radar pour la détection de cibles mobiles d'un côté, tandis que l'opérateur de vol étudie un autre objectif à l'aide du capteur boule».

Lorsque l'avenir est évoqué, il est envisagé d'améliorer les performances du drone. Le commandant en second de l'escadron, le lieutenant-colonel M., répond: «Après un premier bilan opérationnel, la nécessité se confirme d'intégrer un système RVT (Remote Video Terminal) de type ROVER afin de pouvoir diffuser en temps réel la vidéo du drone vers les troupes au contact de l'ennemi ainsi qu'une radio cryptée». Grâce à cette adaptation, le drone français pourra répondre à une forte demande d'appui direct aux opérations, à l'égal du drone américain Predator. La petite boîte pourra prochainement être embarquée sur Harfang à la place du radar SAR. Un officier mécanicien de «l'Adour» conclut avec enthousiasme: «Harfang n'est pas un aboutissement. Son emploi en opérations permet de préparer avec pragmatisme l'avenir des drones». ■ C. R.



D

Depuis une vingtaine d'années, les drones sont intégrés dans le paysage militaire. Actuellement, deux pays se partagent ce marché tandis que d'autres nations cherchent à s'en équiper. L'avion sans pilote semble avoir de beaux jours devant lui!

# Le drone écrit son histoire... dans le futur

«**V**oici votre nouvel ailier. Laissez-moi vous présenter l'avenir de la guerre cybernétique!», annonce le capitaine George C. aux pilotes de son escadron en leur présentant un avion de combat à intelligence artificielle. Cette réplique extraite d'un film américain, diffusé en 2005, montre que les drones ou avions pilotés à distance font désormais partie du quotidien des militaires.

Même si Hollywood les fait seulement apparaître sur les écrans depuis quelques années, le concept de drone n'est pas nouveau. Déjà, lors de la guerre du Vietnam, il existait des aéronefs télécommandés, pré-programmés pour réaliser des clichés au-dessus des zones ennemies. Mais il faut attendre les années quatre-vingt-dix, avec la guerre des Balkans, pour que l'avion volant sans pilote intègre véritablement le paysage militaire.

Aujourd'hui, les drones font leur apparition sur la majorité des théâtres d'opérations. Ils se présentent alors comme un outil efficace et avéré. Le lieutenant-colonel M., commandant en second de l'escadron de drones «Adour» affirme que «dans certains conflits asymétriques, comme l'Afghanistan, l'utilisation des drones est devenue incontournable. Ils répondent aux besoins exprimés sur le théâtre».

Depuis presque vingt ans, l'introduction des drones dans les systèmes de défense a provoqué une réelle rupture dans la manière d'appréhender les conflits. Pour certains militaires, leur arrivée pourrait provoquer un changement dans la gestion de ces derniers et, au sens plus global, de la guerre. Assurer une permanence dans le ciel offre désormais la possibilité d'imaginer de nouveaux modes d'action fondés sur la maîtrise du temps long. De plus «si perdre un drone est alarmant, perdre un homme est bien plus dramatique. Avec les avions télépilotés à distance, les missions ne s'appréhendent plus de la même manière», souligne un officier supérieur français. Les forces armées prennent conscience de la profonde révolution que le drone provoque et va engendrer à long terme.

Les Américains sont les premiers à avoir été convaincus par l'utilisation des drones. Désormais leader sur le marché, le pays de l'oncle Sam domine à près de 70 % le secteur drone et entend bien conserver sa supériorité dans ce domaine. L'administration Obama vient d'investir environ 3,5 milliards d'euros dans l'achat de nouveaux robots, parmi lesquels des avions pilotés à distance. Au total, les États-Unis possèdent près de 35 types de drones capables de réaliser de multiples missions. Les deux gros

industriels américains, Northrop Grumman et General Atomics, continuent de plancher sur de nouveaux projets en matière d'avions Ucav (*Unhabited Combat Air Vehicle*). L'US Air Force a annoncé qu'en 2010, les États-Unis formeront plus d'opérateurs de vol que de pilotes de chasse sur F-16.

L'Israël est le pays qui talonne de près les Américains en matière de drone. Elle est la deuxième nation à avoir investi le secteur. Elbit Systems et IAI (Israel Aerospace Industries) sont les deux industries chefs de file de la filière drone. Chacune d'entre elles continue d'expérimenter de nouveaux systèmes. D'ici 2020, les experts prédisent qu'en Israël, toutes les missions aériennes, sauf celles de défense aérienne, seront réalisées par des drones.

Contrairement aux Américains et aux Israéliens, la France a investi plus tardivement la sphère drone. Cependant, même si le pays accuse du retard, il n'est pas sur la touche et entend bien continuer à explorer «la voie du drone». D'ailleurs, le dernier *Livre blanc de la défense et de la sécurité nationale* insiste sur l'importance des capacités des drones dans les conflits asymétriques. Le processus de modernisation, dans lequel la France s'engage, vise dans sa deuxième phase, soit 2020-2025, à «mettre en service des drones de combat». Lors de l'un de ses discours,

le général Stéphane Abrial, chef d'état-major de l'armée de l'air jusqu'à la fin août, évoque le sujet des drones et rappelle que l'armée de l'air «doit participer à la manœuvre du renseignement (...) Un tel programme est, bien sûr, exigeant en termes d'équipement.» Le lieutenant-colonel M. insiste en précisant qu'«actuellement, l'armée de l'air, participe à la conception des futurs drones. L'institution réfléchit également sur une cohabitation efficace entre les drones et les avions habités».

D'autres nations aujourd'hui possèdent des avions inhabités comme le Liban, la Géorgie, la Russie, la Chine, la Corée du sud etc. La course au drone a commencé. L'enjeu est de taille. L'appareil doit à présent continuer à s'intégrer dans les chaînes de gestion du renseignement. «L'engin possède un potentiel énorme que l'on va devoir continuer d'exploiter», conclut un officier supérieur. ■ C.R.

Les drones apparaissent désormais sur la majorité des théâtres d'opérations. La France déploie son drone Male, appelé Harfang, en Afghanistan et entend bien continuer d'explorer «la voie du drone».

## La nouvelle donne otanienne

Texte: Ltt Karim Djemaï  
Photos: Sirpa air - Otan

**La pleine participation de la France dans le commandement militaire de l'Otan doit lui permettre d'y étendre son influence, tout en bénéficiant des évolutions en cours au sein de son organisation. Des effectifs en hausse et des postes à responsabilité font partie des effets immédiats.**



*Ci-contre, insigne de la force internationale d'assistance et de sécurité de l'Otan arboré par les hélicoptères français engagés en Afghanistan. Page de droite, ravitaillement en vol d'un F-15 américain par un C135 Fr français.*



*Photo: Sgt Cynil Ambrose - Sirpa air*

**U**n avion de chasse français, ravitaillé par un *tanker* britannique, effectue un appui aérien au profit de troupes canadiennes: une scène de combat quotidienne en Afghanistan. L'interopérabilité entre la France et les autres nations de l'organisation du Traité de l'Atlantique Nord (Otan) est une réalité éprouvée tous les jours sur les théâtres d'opérations. Elle puise ses racines dans un long processus historique.

L'armée de l'air et ses homologues occidentales possèdent « *un même langage et une même culture* », estime le général Stéphane Abrial, chef d'état-major de l'armée de l'air (CEMAA) de septembre 2006 à fin août 2009. La décision de la France de réintégrer pleinement les structures de commandement militaire de l'Otan renforce ce lien et marque la fin de l'exception française. L'Hexagone a, en effet, obtenu plusieurs postes à responsabilité et revu son engagement en termes d'effectifs à la hausse. Sa participation au sein de l'Otan lui permet d'étendre son influence, tout en bénéficiant, en même temps, des effets positifs de la transformation interalliée.

**France is back!** La réintégration française a été officialisée lors du sommet de l'Otan qui s'est déroulé, les 3 et 4 avril 2009, entre Kehl et Strasbourg, à la frontière franco-allemande. Pour

peser sur le processus décisionnel et mieux faire entendre sa voix, la France ne pouvait se contenter de rester « à moitié » en dehors de l'Alliance.

Loin de se placer en rupture, cet événement s'inscrit dans la continuité d'événements amorcés depuis plusieurs années. La France n'a jamais totalement quitté l'Otan. Au cours de ces deux dernières décennies, l'armée de l'air a contribué aux plus grandes opérations militaires de l'Otan. Durant les années quatre vingt-dix, les équipages français ont combattu au-dessus de la Bosnie et du Kosovo en s'intégrant aux dispositifs aériens les plus complexes. Aujourd'hui, en Afghanistan, des centaines d'aviateurs français participent aux combats contre les insurgés au sein des structures otaniennes.

Depuis la création de l'organisation en 1949, la langue française demeure l'une des deux langues officielles en service. Selon les référentiels d'organisation, l'ensemble de la documentation et les discours sont bilingues. Par ailleurs, en 1966 (en pleine guerre froide), le général Charles de Gaulle décide de retirer le pays des structures de commandement. Ce choix est motivé, à l'époque, par la volonté française d'affirmer son indépendance stratégique



# Destination Otan

Une cinquantaine d'aviateurs rejoignent les structures de commandement de l'Otan à l'été 2009. Parmi eux, le sergent-chef Vanessa Touchard. Son affectation: Norfolk, aux États-Unis.

et son non-alignement face à la politique de l'opposition des blocs occidental et soviétique.

**Hausse des effectifs.** Dans les faits, la réintégration est amorcée depuis de nombreuses années. Une centaine de militaires français sont aujourd'hui présents dans les structures de commandement otaniennes. Ils représentent moins de 1 % des effectifs totaux, alors que la participation financière de la France oscille entre 7 et 12 % du budget, faisant d'elle le cinquième contributeur. «*Le moment est venu de mettre fin à cette situation*», a déclaré le président de la République, M. Nicolas Sarkozy, lors du colloque de la Fondation pour la recherche stratégique, le 11 mars 2009.

## 300 militaires de l'armée de l'air supplémentaires dans l'Otan d'ici 2012

Pour corriger ce paradoxe, un rattrapage en termes d'effectifs doit s'opérer. D'ici 2012, plusieurs centaines de militaires français supplémentaires vont intégrer l'Otan, portant ainsi leur nombre à plus d'un millier. La participation de l'armée de l'air devrait atteindre un quart du total, soit plus de 300 personnes (60 % d'officiers, 40 % de sous-officiers et des négociations sont en cours pour l'attribution de postes aux militaires du rang). Les premières expatriations ont débuté à l'été 2009. Toutes armées confondues (une cinquantaine pour l'armée de l'air), elles concernent environ 200 postes, répartis entre les différents états-majors de l'Otan (voir encadré ci-contre). Les mutations les plus nombreuses sont attendues pour l'année 2010.

**Postes d'influence.** Cette pleine participation s'accompagne de nouveaux engagements. La France a obtenu plusieurs postes

de commandement. Le général Stéphane Abrial a été nommé à la tête de l'*Allied Command Transformation* (ACT), basé à Norfolk, aux États-Unis. Il s'agit de l'une des fonctions les plus importantes de l'Alliance, avec le commandement allié des opérations (*Allied Command Operations*), basé à Mons (Belgique) et dirigé par l'amiral James Stavridis, depuis juillet 2009.

Le général Abrial est le premier militaire non américain à accéder à cette fonction stratégique. L'ACT mène la réflexion portant sur l'avenir de l'Otan et sur son adaptation à l'évolution des conflits. Grâce à la présence du général Abrial à sa tête, la France pourra, en outre, influencer la redéfinition des objectifs et des missions de l'Otan.

Le rapprochement opéré doit permettre de bénéficier des évolutions en cours au sein de l'Otan. «*Nous devons prendre ce qu'il y a de meilleur*

*dans la "Transformation" et l'importer chez nous*, a estimé le général Abrial, lors des rencontres «*Défense et Stratégie*» qui se sont tenues à l'Assemblée Nationale, le 28 avril 2009. *Il ne faut pas hésiter à comparer nos processus avec ceux mis en œuvre à Norfolk ou ailleurs dans l'Alliance pour améliorer nos résultats.*»

**Transformation mutuelle.** L'interopérabilité au sein de l'Otan se trouve non seulement dans l'action, mais aussi dans la réflexion portant sur l'avenir de l'Alliance. Lors des rencontres «*Défense et Stratégie*» d'avril 2009, le général Abrial a estimé que la participation devait permettre à l'armée de l'air «*d'une part, d'améliorer son influence au sein de l'Alliance et,*

*Ci-dessus, vue d'ensemble de la salle du comité militaire de l'Otan à Bruxelles. Page de droite, le sergent-chef Vanessa Touchard, dans les salons de réception du chef d'état-major de l'armée de l'air.*

### États-majors susceptibles d'être renforcés par du personnel de l'armée de l'air

- SHAPE (*Supreme Headquarters Allied Powers Europe* - grand quartier général des forces alliées en Europe) à Mons (Belgique);
- ACT (*Allied Command Transformation* - commandement allié de la transformation) à Norfolk (États-Unis);
- JFC (*Joint Force Commands* - commandements des forces interarmées) à Brunssum (Pays-Bas), Naples (Italie), Lisbonne (Portugal);
- ACC (*Air Component Commands* - états-majors de composante «*air*») à Izmir (Turquie) et Ramstein (Allemagne);
- DJSE (*Deployable Joint Staff Element* - unités interarmées déployables) à Heidelberg (Allemagne) et Madrid (Espagne);
- CAOC (*Combined Air Operations Centres* - centres d'opérations aériennes): Udem (Allemagne), Poggio Renatico (Italie), FINDERUP (Danemark) et Larissa (Grèce);
- JWC (*Joint Warfare Centre* - centre de guerre interarmées) à Stavanger (Norvège);
- JALLC (*Joint Analysis and Lessons Learned Centre* - centre interarmées d'analyse et d'enseignements tirés) à Monsanto (Portugal);
- JFTC (*Joint Force Training Centre* - centre d'entraînement des forces interarmées) à Bydgoszcz (Pologne);
- NCSA (*Nato Communication and Information Systems Services Agency* - agence de services d'information et de communication): Bruxelles (Belgique).

La prochaine prospection débutera à l'automne 2009. Pour plus d'informations, consultez le site Intradef de la DRHAA: <http://www.drhaa.air.defense.gouv.fr>

Le sergent-chef Vanessa Touchard est en pleins préparatifs. Au cours de l'été 2009, elle est mutée à Norfolk, aux États-Unis, en tant que maître d'hôtel du général Stéphane Abrial. Cette fonction lui est familière puisqu'elle était, jusqu'à cette date, gestionnaire des appartements de fonction de l'état-major parisien. Logement, solde, environnement de travail... De ses futures conditions de vie aux États-Unis, Vanessa n'en maîtrise pas encore toutes les subtilités. Pour l'heure, elle prépare ses valises et ses cartons. Célibataire, elle aborde cette mutation avec beaucoup de confiance et d'impatience. «*C'est une opportunité formidable de travailler dans un milieu interallié, culturellement et structurellement très différent de la France*», estime le chef Touchard. Vanessa se sent prête à assurer ses nouvelles fonctions, sans appréhension particulière. Comme elle, une cinquantaine d'aviateurs doivent rejoindre leur nouvelle affectation à l'étranger, dès cet été. «*L'armée de l'air a préparé ces mouvements depuis de nombreux mois*, explique le colonel Eric Chauvet, chef du bureau «*gestion des compétences et des mutations*» de la direction des ressources humaines (DRHAA). *Un "vivier" de volontaires a été identifié afin d'anticiper les mutations à venir. Notre travail consistait notamment à déterminer le personnel apte à occuper les postes à pourvoir au sein de l'Otan.*» Les profils recherchés étaient très variés: secrétariat, interprétariat, planification opérationnelle... Il s'agit essentiellement de postes d'états-majors. L'ensemble des aviateurs concernés, du grade de sergent à celui de colonel, disposent du niveau d'anglais minimal exigé: profil linguistique standardisé (PLS) 3333 pour les officiers et 3322 pour les sous-officiers. Ils ont également suivi des stages spécifiques afin de les préparer au mieux à appréhender la réalité de l'Otan, entité à l'organisation propre. ■ K.D.



Photo: CIC/Wind/Collet - Sipa Air

Europe et la composante « Air » de Ramstein (Allemagne), était lui aussi convié à s'exprimer à cette occasion. « *Le retour de la France constitue une opportunité formidable de renforcer et de développer les liens existants, et de garantir la sécurité de l'Alliance, a-t-il déclaré. Son intégration peut nous donner l'élan nécessaire à la réalisation de la Transformation.* »

**NRF : la France leader.** Parmi les postes à responsabilité confiés à la France, le général (terre) Philippe Stoltz assure depuis cet été le commandement du *Joint Command* (état-major interarmées) de Lisbonne, offrant à la France la haute main sur la force de réaction rapide de l'Otan. Connue sous le sigle NRF (*Nato Response Force*), elle préfigure les forces armées que l'Alliance cherche à construire pour le futur : réactives, efficaces et projetables. Dans le domaine aérien, l'armée de l'air maîtrise parfaitement le concept de la NRF. Elle a, en effet, commandé à deux reprises sa composante aérienne, en 2005 et en 2009.

La NRF est capable de se déployer en quelques jours partout dans le monde, puis de mener des opérations prolongées. Elle peut envoyer des éléments pré-curseurs dans un préavis de deux jours, ses premiers éléments en cinq jours et le reste en moins de 30 jours. La force peut compter jusqu'à 25 000 hommes répartis en quatre composantes : terrestre, navale, aérienne et forces spéciales.

La 12<sup>e</sup> rotation de la force de réaction rapide de l'Otan s'est achevée le 1<sup>er</sup> juillet 2009 au terme de six mois d'astreinte. Le

## L'armée de l'air maîtrise parfaitement le concept de la NRF

d'autre part, de lui faire bénéficier des aspects positifs de la Transformation. » Et de conclure, convaincu des capacités de la France à relever le défi : « *L'armée de l'air possède de brillants cerveaux aptes à saisir et à développer les opportunités qu'offre notre monde en changement constant.* »

Un des principaux responsables militaires de l'Otan, le général Roger A. Brady, commandant les forces aériennes américaines en

commandement permanent de la composante aérienne de Ramstein prend le relais pour le second semestre de 2009. En attendant la certification des forces aériennes allemandes prévue en 2011, seules la France et la Grande-Bretagne possèdent aujourd'hui les capacités de prendre le commandement « Air » de la NRF et d'occuper des postes dans les état-majors « Air » de l'Otan.

Contrairement à 2005, où l'armée de l'air avait été sollicitée à deux reprises (lors de l'ouragan *Katrina* en Louisiane et du tremblement de terre au Pakistan), la NRF 12 n'a pas été engagée cette année. Toutefois, la prise d'alerte et sa phase de préparation ont permis à l'armée de l'air de vérifier l'efficacité de ses structures de commandement et de conduite (C2). « *L'entraînement à commander la NRF a agi comme un réel stimulant, a estimé le général Gilles Desclaux, commandant la défense aérienne et les opérations aériennes, lors de ces mêmes rencontres "Défense et Stratégie". Cela a énormément fait progresser l'armée de l'air.* »

Les exercices de préparation à la NRF 12 ont été l'occasion de valider les capacités de la France à assumer des fonctions de niveau 3, équivalant à la gestion de 1000 sorties aériennes par jour. L'armée de l'air a pu entériner de nouvelles structures C2 et tester ses capacités de conduite depuis une entité en base arrière, baptisée *Joint Forces Air Component Command Rear*. Cette structure, mise en place à Lyon, coordonne l'ensemble des actions, dès la phase



Photo: D.R.

## Gérer 1000 sorties aériennes par jour

de préparation puis lors de la conduite. Pour assurer la formation de son personnel, l'armée de l'air dispose du centre d'analyse et de simulation pour la préparation aux opérations aériennes (CASPOA), institut ayant obtenu, en février 2008, le label Otan de *Centre of Excellence*. Situé sur la base de Taverny, il propose de nombreux stages, tant au profit des militaires français des différentes armées,

qu'aux militaires étrangers. Le CASPOA est fréquemment cité en exemple par les nations membres de l'Otan, signe de reconnaissance des compétences françaises en la matière. ■



Épisode du 31/08/09  
iTunes catégorie **gouvernement et organismes**

**REVUE D'ÉTUDES**

### Vous souhaitez devenir commis greffier du service de la justice militaire ?

Début des cours en septembre 2009  
Inscriptions jusqu'en décembre

**Vous êtes :**

- sous-officier de carrière ou servant en vertu d'un contrat des armées et des formations rattachées
- lié au service au moins jusqu'au 1<sup>er</sup> juillet 2010

**Vous avez :**

- au moins quatre ans de services militaires dont deux en qualité de sous-officier
- 24 ans au moins et 42 ans au plus

**Préparez l'examen d'admission au stage de formation préparatoire au concours de recrutement de commis greffier du service de la justice militaire avec la Revue d'Études qui collabore activement avec le Ministère de la Défense depuis près de 100 ans**





Revue d'Études, 20 rue de l'Arcade 75008 Paris  
contact@revue-d-etudes.fr • Tél. : 0825 800 735



MAGAZINE

AVEC LA REVUE D'ÉTUDES, ENRICHISSEZ VOTRE RÉFLEXION CHAQUE MOIS...



- Les points forts de l'actualité
- L'étude d'une région du monde
- Des fiches de lecture
- Des points de vue
- Des conseils bibliographiques...

ABONNEZ-VOUS :

6 mois soit 6 n° pour 35€  
1 an soit 12 n° pour 60€

Revue d'Études  
Tél : 0825 800 735 - contact@revue-d-etudes.fr  
www.revue-d-etudes.fr



Ci-dessus, le général Stéphane Abrial rencontre des aviateurs américains lors du salon du Bourget, en juin 2009. Chef d'état-major de l'armée de l'air pendant trois ans, il prend la fonction de commandant allié de la Transformation de l'Otan (SACT) à Norfolk, aux États-Unis. Page de droite, vol en formation d'un F-16 américain et d'un Rafale français.



Texte Ltt Virginie Gradella

# Plein soleil sur Istres!

**La pose des premiers panneaux solaires sur la base aérienne d'Istres concrétise le projet d'énergie renouvelable et marque le lancement des travaux d'installation de panneaux photovoltaïques sur près de 65 hectares, repartis au sol et sur les toitures.**

**B**ase aérienne d'Istres, le 23 juin 2009, inauguration du premier dispositif de production d'électricité solaire sur la toiture d'un bâtiment. Cinq panneaux photovoltaïques, de 175 Watts (W) chacun, ont été installés sur une surface de 30 m<sup>2</sup> et mis en route. « Ce que nous vivons aujourd'hui est un événement qui marque le commencement d'un nouveau cycle dans le domaine énergétique au sein de l'armée de l'air », a déclaré l'ancien chef d'état-major de l'armée de l'air (CEMAA), le général Stéphane Abrial, après avoir coupé le ruban tricolore tendu pour l'occasion.

L'armée de l'air participe complètement aux objectifs du Grenelle de l'environnement. Comme l'a souligné le général Abrial, « le ministère de la Défense possède une responsabilité particulière puisqu'il occupe de vastes espaces naturels importants, qu'il a la jouissance du premier parc immobilier de l'État et qu'il exploite des installations classées ». À ce titre, l'armée de l'air s'efforce, entre autres démarches, de promouvoir l'autonomie énergétique de ses bases et de développer un recours durable aux énergies renouvelables.

L'inauguration amorce donc le début des travaux d'installation de près de 65 hectares de panneaux solaires, qui se dérouleront en deux étapes. La première phase consiste à répartir, dès ce mois-ci,

24000 m<sup>2</sup> de panneaux sur les toitures de 38 bâtiments (hangars, bureaux, logements). Lorsque leur pose sera achevée en février 2010, ils généreront deux mégawatts d'électricité, équivalant à la consommation annuelle de 588 foyers français. La seconde,

programmée pour 2011, prévoit la construction d'une ferme photovoltaïque sur 60 hectares de terrain. Ce champ de milliers de panneaux posés à même le sol fonctionnera selon le principe d'une centrale électrique et produira 24 mégawatts, « ce qui correspondra approximativement à la consommation annuelle estimée de la base dans 20 ans », a exposé le général.

L'installation initiale du 23 juin symbolise la concrétisation du projet photovoltaïque mis sur pied par l'armée de l'air en partenariat avec EDF Énergies Nouvelles. « Notre métier consiste à produire de l'électricité et plus précisément de l'électricité verte, c'est-à-dire une énergie propre et renouvelable à l'infini », a fait valoir M. Paris Mourataglou, fondateur d'Énergies Nouvelles. Le photovoltaïque consiste en effet à exploiter les rayons du soleil, et non sa chaleur, pour les transformer en énergie électrique. L'étude des différents sites a montré que la base d'Istres réunissait à la fois des conditions

d'ensoleillement favorables et des surfaces disponibles, pour accueillir une ferme photovoltaïque.

Pourquoi investir dans une telle installation? Pour l'armée de l'air, cela signifie s'impliquer significativement dans la démarche du développement durable, tout en lui permettant de s'affranchir d'investissements coûteux. L'installation et l'entretien des panneaux incombent en effet au prestataire privé, qui loue l'espace occupé et verse un loyer à l'État. Le fonctionnement du système photovoltaïque réduira la facture énergétique de la base, maîtrisée grâce à un dispositif fournissant tout ou partie de l'électricité consommée par l'établissement. Autre avantage: dans 20 ans, elle jouira, en toute propriété, de l'installation dans son intégralité.

Produits phare de l'énergie solaire, les panneaux photovoltaïques sont fiables et préservent l'environnement. Si le projet expérimental est concluant, il sera reconduit

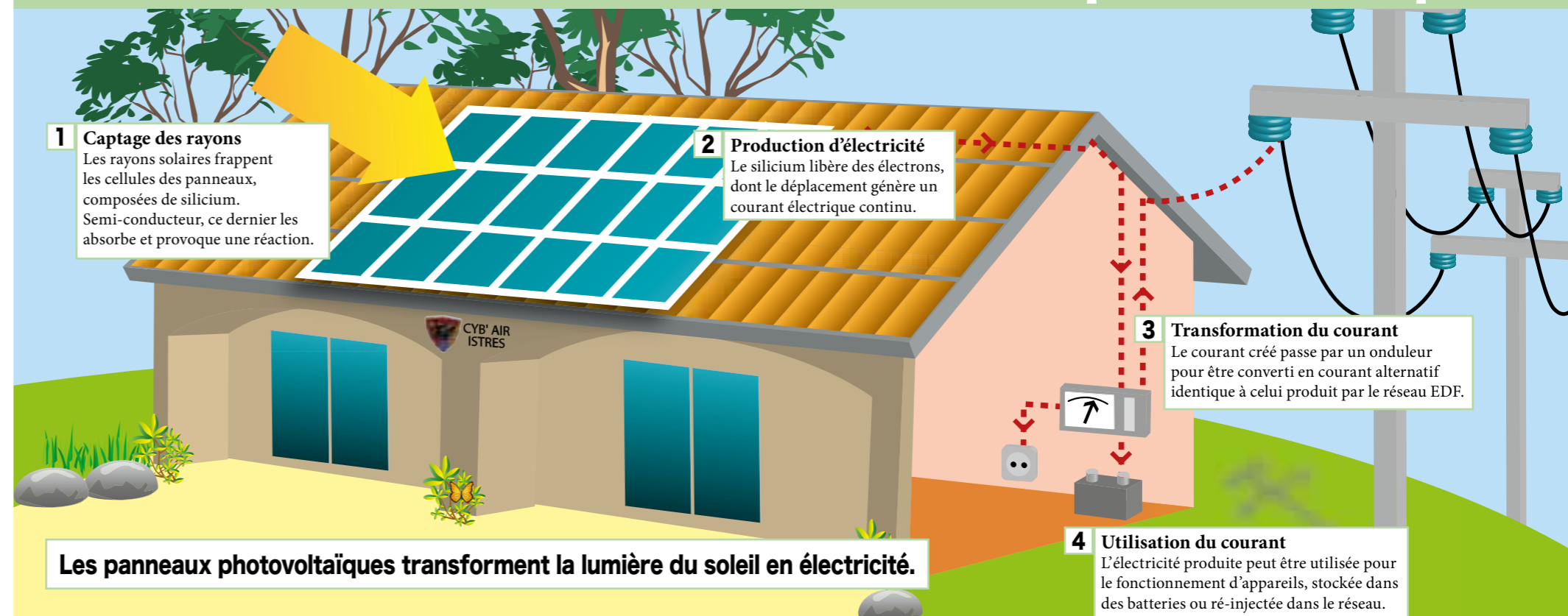
sur d'autres sites. « La base d'Istres est le pionnier d'une opération innovante, s'est félicité M. Mourataglou. Ce projet solaire va servir de vitrine pour toute l'armée et je souhaite que cette réalisation marque le point de départ d'une longue collaboration entre nos deux entités. »

L'armée de l'air participe à la « croissance verte » par de nombreuses autres actions comme celles du chauffage par géothermie de Bordeaux, des lampadaires solaires d'Orange et de Tours ou encore, la mise en place future de véhicules électriques à Orléans. Le souhait du général Abrial à l'avenir est de voir se multiplier les gestes éco-citoyens: « Nous réfléchissons à la manière d'utiliser la biomasse et nous envisageons de construire des éoliennes intégrées dans les bâtiments ». ■



Épisode du 01/09/09  
iTunes catégorie gouvernement et organismes

## Comment fonctionne une installation photovoltaïque?



**Au sein de l'atelier industriel de l'aéronautique d'Ambérieu, la division « métrologie » garantit la fiabilité du matériel aéronautique des forces armées. Dotée de laboratoires mobiles, elle assure en outre une prestation sur le terrain.**

**Texte:** Ltt Virginie Gradella  
**Photos:** AIA d'Ambérieu

## Ambérieu: la science de la mesure

**D**e nos jours, aucune transaction commerciale n'échappe à l'établissement d'un ensemble complet de mesures certifiant la quantité et la qualité des produits mis en vente. Qu'ils soient conditionnés en barquettes, en boîtes, en paquets, en barils, en bouteilles, qu'ils soient de types alimentaire ou ménager, tous sont pesés, étiquetés, analysés, puis calibrés. Dans le langage scientifique, un seul mot pour qualifier ce processus systématique: métrologie, la science de la mesure.

L'atelier industriel de l'aéronautique (AIA) d'Ambérieu-en-Bugey est l'un des quatre sites sur lesquels le service industriel de l'aéronautique (SIAé) s'appuie pour assurer la maintenance opérationnelle des matériels aériens des trois armées. Il dispose d'une division « métrologie », véritable pôle d'excellence. Cette section est également présente au sein des ateliers de Bordeaux et de Cuers-Pierrefeu. À terme, l'activité de métrologie sera assurée uniquement à Ambérieu.

La vérification métrologique consiste à apporter la preuve que des exigences préalablement spécifiées sont satisfaites par des mesures, appelées étalonnages. L'étalonnage est l'opération qui consiste à comparer les valeurs indiquées par l'appareil avec celles de référence correspondantes. Le résultat d'une vérification se traduit par

une décision de conformité, suivie d'une remise en service, ou de non-conformité. Dans ce dernier cas, l'action d'ajustage, de réparation, de déclassement ou de réforme de l'objet défaillant est déclenchée. La division « métrologie » d'Ambérieu est fondamentale pour les forces armées, car elle garantit, par des contrôles à intervalles réguliers, la fiabilité des appareils de mesure utilisés par les opérateurs de maintenance des matériels aéronautiques. Un grand nombre de contrôles sont réalisés dans les quatre laboratoires de la base aérienne d'Ambérieu: mécanique (couple, force et dimensionnel), électronique (fréquence, hyper fréquence, courant continu), nucléaire et chimique (appareils qui vérifient le taux de toxicité dans les zones et chez les gens potentiellement exposés) et celui dédié à la réparation.

L'atout de la division « métrologie » réside dans la capacité de projection d'équipes mobiles mises à disposition des forces, dont six laboratoires réservés à l'électronique. Les longues remorques blanches, équipées à l'identique des laboratoires sédentaires, partent en tournée dans toute la métropole sur les différents sites militaires des trois armées, prenant à leur compte un travail de mesure sur plus de 11 500 pièces d'équipement. Quatre de ces remorques se partagent entre les bases

aériennes et navales ou entre les AIA de Clermont-Ferrand et de Cuers-Pierrefeu. Elles se spécialisent notamment dans le contrôle de bancs automatisés destinés au test intégral des systèmes du Mirage 2000. Une autre remorque intervient au profit de la région nord-est de l'armée de terre. La sixième et dernière se consacre à la vérification des bancs de piste utilisés pour surveiller les systèmes de radionavigation aéroportés. Ces « labos sur roues » constituent une force de frappe inédite qui garantit disponibilité et réactivité. En se déplaçant, les remorques évitent l'immobilisation des

programmes de tests sur assistance informatique. Ce processus engendre gain de temps et économies. Effectivement, toutes

ces compétences permettent à l'AIA d'Ambérieu de se substituer à l'industriel civil et de conserver une certaine autonomie. Les ingénieurs sont également responsables de la mise à jour des normes d'étalonnage et de la maintenance des étalons de l'armée de l'air, en se basant sur le référentiel national. Cette démarche inclut ainsi les remorques, rapatriées à l'atelier pour une vérification annuelle. Leur matériel de contrôle est alors démonté. Dûment inspectées, elles repartiront à l'assaut des routes et des destinations en demande. ■

*La métrologie consiste à apporter la preuve que des exigences préalablement spécifiées sont satisfaites par des mesures appelées étalonnages.*



### Carte d'identité

#### Activités

Confection, réparation, révision et étalonnage d'équipements, dont les produits textiles (parachutes, sellerie, sacs, combinaisons, embarcations et paquetages de survie, sièges éjectables et harnais), divers matériels (de mesure, de radiocommunication, de détection nucléaire et chimique) ou encore, des instruments de bord, des cartes de circuits imprimés et des caisses pour perche de ravitaillement Hawkeye.

#### Chiffres clefs

11 200 matériels rénovés, 40 596 matériels confectionnés et 18 700 matériels étalonnés, vérifiés ou ajustés en 2008.

#### Chiffre d'affaires

21,4 millions d'euros en 2008.

#### Effectifs

86 civils, 415 militaires, dont 33 aviateurs.

#### Particularité

L'AIA d'Ambérieu s'intègre totalement dans le fonctionnement d'une base aérienne. Les effectifs sont composés de 80 % de militaires et 20 % de civils. Tous sont soumis au rythme d'une base type avec exercices, permanences et astreintes.

Texte Asp Marianne Jeune  
Photo Sgc Anthony Jeuland

# Ascenseur social en marche: montez !

La promotion sociale est une vocation historique de l'institution militaire. Si l'armée apporte une formation et une expérience professionnelles, elle offre aussi des perspectives de carrière et de progression interne. Un univers des possibles pour grimper l'échelle sociale.



**P**remier recruteur de France, la Défense emploie près de 320 000 militaires et rassemble plus de 400 métiers répartis dans une dizaine de secteurs d'activité. Dans l'armée de l'air, ce sont environ 3 000 jeunes de tous niveaux de qualification qui se voient offrir, chaque année, une expérience professionnelle. L'engagement constitue, depuis toujours, une opportunité de formation et d'insertion sur le marché du travail. Cependant, la promotion sociale ne s'arrête pas là.

Une fois les portes de l'institution franchies, la progression interne est partie intégrante de la carrière de tous les militaires. C'est un système qui a d'ores et déjà fait ses preuves. Il offre l'opportunité de grimper l'échelle hiérarchique grâce au passage de grades et, pour ceux qui le souhaitent, grâce au changement de catégorie.

L'armée de l'air est un monde stratifié, codifié et hiérarchisé. Chaque militaire appartient à une catégorie (militaire du rang engagé, sous-officier, officier), et

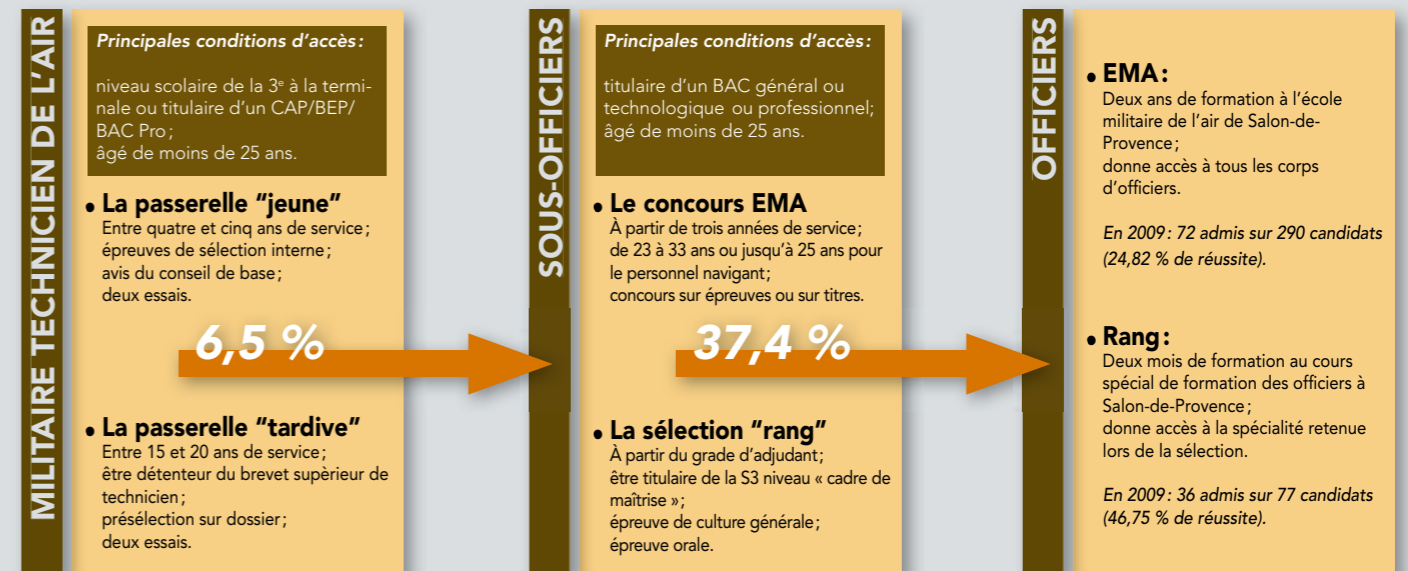
chaque catégorie est composée de différents grades (de l'aviateur première classe au général). Dans les rapports professionnels, les militaires se réfèrent au quotidien à leur statut, qui leur confère un grade au sein de l'institution. Des repères qui les aident à mieux se positionner et ainsi, à être rapidement performants dans le travail. De plus, lorsqu'un jeune choisit d'embrasser une carrière dans l'armée, il sait *a priori* qu'il évoluera dans les grades. Par le biais de la formation promotionnelle ou

d'adaptation à l'emploi, combinée à l'ancienneté et au mérite, il verra ses responsabilités augmenter et son emploi évoluer. Par exemple, l'armée de l'air ne recrute pas un adjudant-chef *ex nihilo*. Il a d'abord été sergent, promu sergent-chef, puis adjudant. Le système même du déroulement d'une carrière militaire constitue donc en soi un passeport inéluctable pour l'ascenseur social.

Alors que dans la plupart des entreprises, le recrutement s'opère de façon horizontale, l'armée de l'air subvient, pour une large part, à ses propres besoins en interne, au bénéfice de son personnel. Il s'agit d'une véritable logique « gagnant-gagnant » pour

dans les pompes funèbres puis employé en contrat à durée indéterminée comme tailleur de pierre, il décide d'entrer finalement dans l'armée de l'air, une vocation jusqu'alors refoulée. Titulaire du brevet des collèges, il s'engage en tant que militaire technicien de l'air pour devenir pompier de l'air. Quatre ans plus tard, il tente « la passerelle sous-officier » et réussit le concours après beaucoup d'heures de travail. Mais son ambition le pousse encore plus loin. Son investissement est tel qu'il décide de tenter le concours de l'école militaire de l'air (EMA) de Salon-de-Provence, « un obstacle quasi infranchissable » à ses yeux. « Accéder au corps des officiers est pour moi un

## Changement de catégorie via les concours internes



Liste non exhaustive. Pour plus de renseignements, adressez vous au bureau formation reconversion de votre base.

l'institution. Pour le militaire, la promotion interne offre une valorisation professionnelle, humaine et économique non négligeable. Côté ressources humaines, elle est à la fois source d'attractivité pour le recrutement, un facteur de motivation interne et constitue un outil formalisé de reconnaissance du mérite et de l'expérience. L'institution voit un réel avantage à entretenir cette diversité des parcours et des profils, véritable reflet d'une mixité sociale. C'est le gage d'une armée de l'air ouverte, riche et sans cesse renouvelée. Autrement dit, c'est la garantie d'une armée forte et performante.

Toutefois, le changement de catégorie, via des concours internes, est un autre moyen d'accéder à la promotion sociale au sein de l'armée de l'air. En 2009, 37,4 % des officiers sont issus du corps des sous-officiers et 6,5 % des militaires techniciens de l'air ont vocation à devenir sous-officiers. Cette voie est moins évidente, mais certains se sont lancés malgré tout. Le cas d'Éric Reignier est exemplaire. À 19 ans, le jeune homme a arrêté ses études en terminale, juste avant de passer le baccalauréat. Intérimaire

vrai challenge qui vise à prouver que l'on peut réussir par le travail», explique-t-il. Car, pour prétendre à ce statut, le sergent Reignier doit impérativement détenir un diplôme d'équivalence baccalauréat, puis préparer le concours. De septembre 2007 à mai 2009, il révise tous les jours, week-ends et vacances compris. Il assiste à des cours du soir avec le bureau formation reconversion de sa base qui lui finance également une préparation par correspondance via le CNED (centre national d'enseignement à distance). Pari gagné! Au printemps 2009, le sergent Reignier figure sur la liste des admis à l'EMA. Il a su saisir les opportunités de progression interne offertes par l'armée de l'air. « Mais rien n'est acquis au départ, insiste-t-il, car la réussite de ce type de parcours requiert de nombreuses concessions ». C'est à force de travail et de détermination qu'il est aujourd'hui un élève officier promis à un avenir brillant. Qui sait? Peut-être terminera-t-il sa carrière au sommet? Comme le prouve celle de Hervé Vourc'h, ancien « arpète » de l'école d'enseignement technique de l'armée de l'air à Saintes, promu général de brigade aérienne 38 ans plus tard. ■

Texte Ltt Virginie Gradella  
Photos Clc Wilfried Collet

## Quand Molière rencontre Shakespeare are...

Les chiffres parlent d'eux-mêmes. À ce jour, plus de 3 600 aviateurs français sont détachés à l'extérieur des frontières et près de 20 % d'entre eux travaillent dans un pays anglophone, d'où la nécessité de s'exprimer autrement que par la langue de Molière. Sur les bases aériennes, des instructeurs formés et professionnels enseignent l'anglais à tous ceux qui ont besoin de revoir leur conjugaison ou de travailler leur prononciation.

Les instructeurs officient principalement au sein de deux types de structures, indépendantes l'une de l'autre: le centre de langues

**Le métier d'instructeur d'anglais est ouvert à toutes les spécialités, riche en échanges humains et gratifiant. S'exerçant au sein de chaque base aérienne, il requiert pédagogie et investissement personnel.**

aéronautiques spécialisé (CLAS) et les centres de ressources linguistiques (CRL). Le premier, implanté à Tours depuis cet été, dispense des stages intensifs et spécialisés dans des domaines techniques. Les autres, localisés au sein de chaque base de métropole, offrent principalement des cours d'anglais général. Quel que soit leur lieu d'affectation, les instructeurs partagent la même passion, celle de la langue anglaise sous toutes ses formes. Le sergent Aymeric

Dubos du CLAS l'utilise pendant ses loisirs, lors d'interviews de groupes internationaux et les publie sur Internet dans son Webzine consacré à la musique. Dans le bureau voisin, le sergent-chef Pascal Proust, qui aime les challenges, a passé par plaisir les examens officiels de Cambridge. Sa collègue, le sergent-chef Mareva Breil a, pour sa part, grandi sur un voilier jusqu'à l'âge de huit ans, habituant son oreille à de multiples accents glanés autour du monde.



*Ci-contre, l'un des laboratoires utilisés par le centre de langues aéronautiques spécialisé lorsqu'il était encore implanté à Avord. Une soixantaine de stagiaires s'y assoient chaque semaine pour exercer leur oreille et améliorer leur compréhension orale.*

Quant au lieutenant Christelle Chouc, chef du CRL de Reims, elle a occupé le poste de professeur de langues en Grande-Bretagne pendant quatre ans. Tous apprécient la littérature et le cinéma en version originale, consultent les sites Internet d'informations et cultivent des amitiés anglophones. Cette passion qu'ils nourrissent est justement la raison de leur candidature.

Pour exercer le métier d'instructeur d'anglais, il n'est pas utile de détenir un

diplôme d'enseignant reconnu par le ministère de l'Éducation nationale. Seuls comptent le niveau et la motivation des nouvelles recrues. Au sein du CLAS, toutes les spécialités sont acceptées sans restriction. Qu'ils soient mécaniciens, informaticiens ou encore secrétaires, ils forment un groupe hétéroclite de personnes qui veulent partager cette passion et transmettre leur savoir. Ils ne sont cependant pas jetés dans la « fosse aux lions » sans préparation.

À leur entrée dans la structure, les instructeurs en puissance suivent une formation pédagogique de quatre semaines. Le sergent Dubos, recruté il y a moins d'un an, explique qu'il y a acquis de nombreuses ficelles, comme celles concernant les sujets à éviter. « J'avais trouvé un article qui donnait, sur le ton de l'humour, une liste d'excuses pour justifier un adultère, confie-t-il. Délicat à utiliser, car trop proche de la réalité. Imaginez qu'un des stagiaires ait souffert de cette

## Comment devenir instructeur d'anglais ?

### Au sein du centre de langues aéronautiques spécialisé (CLAS)

- Poste de sous-officier de toutes spécialités, titulaire du brevet supérieur et d'un niveau d'anglais équivalent à une licence, soit un résultat au profil linguistique standardisé d'un minimum de 3333 (niveau de 1 à 3) ;
- Le candidat subit des tests grammaticaux, un entretien avec le chef du CLAS, suivi d'un second entretien avec deux natifs d'un pays anglophone et un professeur de l'Éducation nationale détaché au CLAS ;
- Après acceptation de sa candidature, le futur instructeur suit un stage de formation pédagogique et théorique ;
- L'instructeur d'anglais signe alors un mandat de sept ans.

### Au sein d'un centre de ressources linguistiques (CRL)

- Poste d'officier sous contrat (OSC) pour les chefs de CRL ou de volontaire aspirant (VASP) pour les adjoints aux chefs de CRL, être de nationalité française, avoir moins de 30 ans et être titulaire d'un bac + 4 en langue anglaise ;
- Les candidats sont tout d'abord sélectionnés sur présentation d'un CV et d'une lettre de motivation, puis sur épreuve sportive et entretien ;
- Après acceptation de sa candidature, l'instructeur suit une formation militaire de quatre semaines à Salon-de-Provence, commune aux OSC et aux VASP, puis une formation militaire et générale de l'officier de huit semaines (OSC uniquement) ;
- Le statut d'OSC et de VASP permet de servir sous le système de contrats successifs. Les OSC en signent un premier de 18 mois, puis un deuxième de trois ans. Les VASP signent un contrat d'un an, renouvelable pendant cinq ans au maximum.

Pour intéresser leurs stagiaires et maintenir leur attention, les instructeurs d'anglais sont de véritables animateurs qui exploitent des qualités telles que la pédagogie, la créativité et l'enthousiasme.

situation!» Un instructeur se doit de connaître son audience et de savoir comment s'adresser à elle. Le sergent-chef Breil se remémore sa formation trois ans auparavant. «On nous fournit ce que j'appelle une petite "caisse à outils" composée de "trucs" essentiels : maîtriser notre gestuelle, respecter une ligne imaginaire qui ne coupe pas notre audience en deux, ne pas avoir le regard fuyant, balayer l'assistance du regard pour inclure tout l'auditoire...».

Préparer et dispenser des cours ne constituent pas toujours l'essentiel du travail de l'instructeur d'anglais. Il doit parfois faire preuve d'initiatives à l'instar du lieutenant Chouc. Elle a rejoint son unité en février 2006 et a démarré son premier stage en mai. Entre les deux, elle a monté à la force du poignet le CRL de Reims inexistant avant son arrivée. «Les débuts du centre ont été ponctués de nombreux tâtonnements, se souvient-elle. En tant que nouvelle structure officielle, il a fallu se coordonner avec la base et avec les attentes des unités, puis répartir le budget pour s'équiper et enfin, se faire connaître». Partie de rien, elle a réussi le



à la relation qui s'instaure au fil des journées. Elle comporte un certain degré de confiance et demande aux instructeurs de s'adapter aux différents niveaux et personnalités. Un véritable échange se crée qui repose sur une dynamique unique.

L'omniprésence de l'anglais, langue internationale, et le retour de la France au sein du commandement militaire intégré de l'Otan sont deux arguments qui

susciter l'envie de progresser. Véritable animateur, il se doit d'être actif, prêt à alimenter le dialogue, à le relancer et parfois, à se mettre en scène. Quand le sergent-chef Proust évoque son tempérament d'«entertainer qui fait son show», il fait allusion à la dose de créativité que comporte le métier. Les instructeurs interpellent l'intérêt de leur auditoire de multiples façons, par exemple grâce à des supports variés. En se calquant sur l'actualité par le biais d'articles de presse, de documentaires, de films, d'exercices sur ordinateurs et de débats, ils déclenchent des discussions où l'expression orale est encouragée, sans tenir compte des erreurs de syntaxe. «Il faut trouver le juste milieu entre ce qu'il faut corriger ou non pour éviter de couper à tout bout de champ une personne bien lancée dans un argumentaire, explique le sergent Dubos. Je préfère de loin quelqu'un de disert qui commet des erreurs à une personne de bon niveau s'exprimant par monosyllabes». Même s'ils ont globalement des objectifs similaires, les instructeurs ne suivent pas un programme type. À chacun son style et ses méthodes pour stimuler son auditoire et obtenir des résultats. Debout entre le tableau blanc et les pupitres alignés, l'instructeur veille

à ce que les cours théoriques soient compensés par des activités ludiques. Jeux de rôles, concours ou lotos à thème, tous les moyens sont bons pour amener les stagiaires à vaincre leur timidité, à dépasser leurs complexes et à oser s'exprimer. «Lorsqu'ils constatent que notre enseignement n'est pas scolaire, ils se relaxent, se réjouit le sergent Dubos. J'essaie donc de les décriper en les sortant du carcan académique par des exercices aux scénarios fictifs qui donnent parfois des résultats plutôt loufoques». Exemple : des cannibales veulent dévorer des vacanciers en perdition sur une île déserte. Ces derniers, joués par les stagiaires, doivent défendre leur vie en fonction du métier qu'ils sont supposés exercer dans l'incarnation de leur rôle. Irrésistible pour détendre l'atmosphère et stimuler l'expression orale ! Pendant leur passage au CLAS ou dans un CRL, les stagiaires, placés hors de leur contexte professionnel habituel, peuvent laisser une autre partie de leur personnalité se dévoiler. Aux instructeurs d'encourager ce lâcher prise grâce à un ingrédient souvent salvateur... «L'humour dédramatise et favorise l'apprentissage», constate le lieutenant Chouc. ■

## Quels stages et pour qui ?

### Au sein du CLAS

Le 17 août 2009, le centre de langues aéronautiques spécialisé (CLAS) a commencé son déménagement de la base d'Avord où il était implanté depuis 1985. Il fait désormais partie des unités de la base de Tours et ouvrira ses portes le 14 septembre pour accueillir ses prochains stagiaires. Seize sous-officiers et deux volontaires aspirants constituent l'équipe d'instructeurs. Le CLAS, centre national certifié Otan, propose 17 types de stages adaptés aux besoins exprimés par les unités de l'armée de l'air. Deux d'entre eux offrent des cours d'anglais général (remise à niveau ou intensif), les autres sont spécialisés dans divers domaines techniques : opérations extérieures, commando, escadre, médical, aéronautique, télécommunications, météorologie, etc. Tous les aviateurs peuvent prétendre à ces stages selon leurs besoins. Environ 70 stages sont conduits par an pour une soixantaine de stagiaires par semaine.

### Au sein des CRL

Les centres de ressources linguistiques (CRL), au nombre de 28 depuis 2006, proposent des stages d'une semaine aux aviateurs de la base dont le centre dépend. Les cours dispensent l'enseignement d'un anglais général agrémenté de vocabulaire militaire. Ils sont créés en majorité en fonction du niveau des participants et non de leur spécialité. L'objectif d'un CRL est d'atteindre 250 actes de formation par an.

## Améliorer le niveau du personnel en langue anglaise

pari d'aménager un véritable complexe, accueillant et propice à l'immersion : cartes des USA et de l'Angleterre, poster des Beatles, pendules réglées sur les heures des pays anglophones, parc informatique et abonnements à la presse anglaise... Si les stagiaires approfondissent leurs connaissances, les instructeurs ne sont pas en reste et reçoivent beaucoup en retour. Cet enrichissement mutuel est possible grâce

ont conduit l'armée de l'air à améliorer le niveau de son personnel en langue anglaise. Si cette nécessité est certes un impératif pour les aviateurs, la qualité même des cours dispensés garantit leur fréquentation dans les centres de langues. Enseigner représente un défi permanent, car l'instructeur est un personnage moteur qui doit conserver un dynamisme à toute épreuve, entretenir ses connaissances et



# Historique

## Aviation et littérature dans les années trente

**Texte** Marie-Catherine Villatoux,  
docteur en histoire, chargée  
de recherches au SHD/DAA

**Photos et source** SHD/DAA

**Antoine de Saint-Exupéry, René Chambe, Pierre Weiss, Joseph Kessel... Autant de grands noms d'aviateurs qui ont réuni l'art de voler et celui d'écrire.**

**S**i le mythe d'Icare, l'homme qui défia les dieux dans leur domaine - les cieux -, berce la culture occidentale depuis la Grèce antique, il faut toutefois attendre la fin du XIX<sup>e</sup> siècle - scientifique et technique - pour qu'apparaissent les premiers récits aériens. Ils ont alors pour cadre la troisième dimension où évoluent plus légers et plus lourds que l'air. L'épanouissement de l'aviation, au début du siècle suivant, avec ses progrès fulgurants au cours de la Grande Guerre, les grands raids sur tous les continents et l'ouverture de lignes aéropostales, offrent de nouveaux thèmes d'inspiration. Ces derniers donnent naissance à un genre littéraire alors inédit, le roman aéronautique. Ce dernier s'impose dans les années trente avec un auteur qui en est sans doute

l'exemple le plus représentatif, Antoine de Saint-Exupéry, dont les ouvrages confinent à l'universel.

Avec Jules Verne, maître du roman d'anticipation, le public suit dès 1863 les aventures de fougueux aérostats dans *Cinq semaines en Ballon*. Vingt-trois ans plus tard, ils découvrent l'Albatros, machine volante électrique entre l'avion et l'hélicoptère, invention géniale du héros Robur le Conquérant. En 1904, dans un de ces derniers ouvrages *Maître du monde*, véritable suite des exploits de Robur, l'écrivain, qui n'hésite pas à affirmer la victoire des plus lourds que l'air, ouvre la voie au roman aéronautique. Quelques romanciers moins connus se sont aussi essayés à ce genre naissant. Ainsi Albert Robida, auteur de nombreux ouvrages dont le plus connu demeure *La guerre au XX<sup>e</sup> siècle*, paru en 1887, met en scène toute une série d'engins aériens, très proches des aérostats. Le capitaine Danrit, quant à lui, fait la part belle à l'aéroplane dans *L'aviateur du Pacifique*, en 1909. Toutefois, chez ces deux écrivains, le thème central des récits reste avant tout l'évocation d'un conflit dans lequel les aéronefs jouent un rôle déterminant, sans qu'il s'agisse véritablement d'un roman aéronautique.



*Ci-contre, Antoine de Saint-Exupéry et son mécanicien devant leur Simoun, lors du raid manqué de Paris-Saïgon, en décembre 1935. L'aviateur a publié Vol de nuit en 1930 récompensé par le prix Femina un an plus tard.*

# Le manche et la plume



## La guerre aérienne illustrée popularise les exploits des aviateurs

Pour le grand public, enthousiasmé par les vols des « faucheurs de marguerites » que commentent les journalistes dans les premières années du XX<sup>e</sup> siècle, la Grande Guerre marque un tournant décisif. Le journaliste sportif Jacques Mortane, passionné d'aviation, créateur en 1916 de la revue *La guerre aérienne illustrée*, popularise les exploits des aviateurs militaires et diffuse le mythe des as, nouveaux chevaliers des temps modernes. Mortane, qui appartient à la même famille que l'as Bernard de Romanet - le nom adopté n'étant qu'une anagramme - a tissé des liens d'amitié sincères avec nombre de ces aviateurs de

la Grande Guerre qui n'hésitent pas à lui confier réflexions et expériences de combat. Il se lance dans l'écriture d'ouvrages consacrés à l'aéronautique, soit une quarantaine au total, jusqu'à sa mort en 1939. Ses récits, rédigés d'une plume alerte et imagée, publiés sous forme de petits ouvrages brochés à prix modeste et réédités à maintes reprises, familiarisent le grand public avec la destinée hors norme de ces pilotes célèbres. Toutefois qu'il s'agisse de *Carré d'As*, de *Navarre, sentinelle de Verdun*, ou bien encore *des Ailes de la Mort*, son propos ne dépasse pas celui du chroniqueur journalistique. Cet intérêt ne se dément pas dans l'immédiat après-guerre avec la parution de biographies dont celle de Guynemer par Henri Bordeaux en 1918, voire de poésies comme le recueil de Jean Cocteau *Le cap de Bonne-Espérance*. Cet ouvrage, paru un

an plus tard, est consacré à son ami Roland Garros qui, raconte-t-on, tapissait l'intérieur du cockpit de son appareil de poésies de Cocteau.

Pourtant, c'est à une femme, Louise Faure Favier, elle-même aviatrice, que l'on doit en 1923, le premier roman ayant pour cadre le milieu de l'aviation civile, *Les chevaliers du ciel*, dont le héros est un ancien pilote de guerre. Ce livre, désormais oublié, marque l'entrée sur la scène d'auteurs, à quelques exceptions près, tous membres du milieu de l'air, pilotes civils ou militaires, actifs ou de réserve, pour lesquels le vol et l'écriture forment les composantes indissociables d'une même passion qui englobe action et réflexion.

Les généraux René Chambe et Pierre Weiss offrent une parfaite illustration d'un parcours relativement similaire où exercice du commandement et passion pour l'écriture, largement nourrie de leurs expériences personnelles, s'entremêlent tout au long de leurs vies. Tous deux, nés en 1889, sont issus de la cavalerie, mais optent, comme nombre de leurs compagnons d'arme, pour l'aéronautique militaire dès les premières semaines du conflit.

Pierre Weiss s'attelle à la rédaction, dès 1908, de recueils de poésies, puis publie de petits opuscules avant de faire paraître quelque 20 ans plus tard *Les Charmeurs de nuages* et *Bataille pour l'Atlantique*. Sa vie d'aviateur militaire, les grands raids qu'il mène, tant en Afrique qu'en Europe depuis 1925, ne cessent dès lors de fournir la trame de récits qui oscillent entre poésie et anecdotes sur le quotidien de ces pionniers des grandes routes aériennes. *L'espace*, préfacé par la comtesse de Noailles, est édité en 1929 tandis que les années trente s'avèrent tout aussi prolifiques pour Pierre Weiss. *Le Poitrail bleu du Sagittaire*, *CIDNA ou l'express d'Istanbul*, *Hallucinante Afrique française*, voient le jour entre 1931 et 1934 et *Le secret du Sud* et *Escales et paysages* viennent clore une production qu'il reprend après la Seconde Guerre mondiale et qui s'achève avec sa disparition en 1970.

L'activité littéraire de René Chambe débute, quant à elle, un an plus tôt avec la parution en 1927 de deux romans, *Le Bracelet d'ébène* et

*Sous le casque de cuir*, primé par la médaille d'or de l'Aéro-club de France. Passé en 1933 au cabinet du ministre de l'Air, il n'en continue pas moins à livrer de nouveaux ouvrages, un roman *Altitudes*, des récits de guerre *Dans l'enfer du ciel* couronnés par l'Académie française, et enfin *L'Escadron de Gironde*, souvenirs personnels de la Grande Guerre. Son passage au service des études historiques et géographiques de l'armée de l'air dont il assure la direction en 1936 est marqué par la sortie de nouveaux récits d'aviation parmi lesquels *Enlevez les cales*, une fois encore distingué par l'Aéro-club de France qui lui décerne son grand prix. La lumineuse biographie *Hélène Boucher, pilote de France* vient clore ces écrits du général Chambe parus avant le second conflit mondial. La guerre achevée, il reprend la plume, s'adonnant à l'écriture jusqu'à son dernier jour en 1983, après avoir rédigé encore treize ouvrages dont une monumentale *Histoire de l'aviation*.

Si l'œuvre de ces deux grandes personnalités est à ce jour quelque peu oubliée, ils ont incontestablement contribué à familiariser le grand public avec le monde de

l'aviation militaire et à bâtir l'image d'un aviateur noble et généreux, n'hésitant pas à sacrifier sa vie pour autrui. Joseph Kessel, qui combat dans l'aviation pendant les deux guerres mondiales, s'inscrit dans la même veine littéraire, participant à son tour à cette construction mythique d'un pilote élevé au rang de preux. De son expérience d'observateur en unité, il tire la trame de *L'Équipage*, sorti en 1924, qui lui vaut l'admiration du public et des critiques. Avec *Vent de sable*, édité en 1930, il s'intéresse cette fois aux héros de la ligne, les hommes de l'Aéropostale et à leur chef, le célèbre Didier Daurat, qu'Antoine de Saint-Exupéry a déjà fait entrer dans la légende avec son roman *Courrier Sud*, publié l'année précédente. Antoine de Saint-Exupéry représente, à n'en pas douter, la quintessence de l'écrivain pilote que sa disparition, le 31 juillet 1944, aux commandes de son P-38, fait entrer au Panthéon des grands écrivains. Homme d'action au sein de l'Aéropostale, il s'inspire de son expérience dans son deuxième roman, *Vol de nuit* pour lequel il obtient le prix Femina

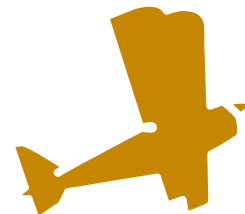
en 1931. *Terre des hommes*, nouvel ouvrage qui paraît en 1939, lui vaut une reconnaissance unanime tant en France qu'aux États-Unis avec le Grand Prix de l'Académie Française et le *National Book Award*. Le général René Chambe, qui fut son ami, disait de lui : « *Nous écrivions l'un et l'autre des livres et des articles sur l'aviation. La lecture de Courrier Sud et surtout de Vol de nuit m'avait enthousiasmé. J'avais tout de suite réalisé que j'avais devant moi un écrivain hors du commun, un maître. Il y avait en lui des profondeurs, des résonances insoupçonnées. Il planait aux plus*

## Un genre littéraire qui a acquis ses lettres de noblesse

*hautes altitudes. Je l'admirais. Il me dépassait de dix-mille coudées... C'est au cours de la guerre que j'ai le mieux connu Saint-Exupéry, un Saint-Exupéry que je ne soupçonnais pas, avec ses vraies dimensions, son envergure qui le situait au-dessus des écrivains de sa génération. »*

Ce propos ne peut être clos sans rappeler qu'André Malraux lui-même s'attache au thème de l'aviation. Il se lance en février 1934 dans une exploration aérienne au dessus du Yémen, à la recherche du royaume de la Reine de Saba, dans un avion piloté par le futur général Corniglion-Molinier. Il retire de cette traversée maintes images que l'on retrouve dans

*L'Espoir* qui paraît en 1937. La Seconde Guerre mondiale consacre le talent de Saint-Exupéry qui poursuit son œuvre, tandis que de nouveaux écrivains pilotes tels Jules Roy puis Pierre Clostermann perpétuent un genre littéraire qui a désormais acquis ses lettres de noblesse. ■



Ci-dessus, au 2<sup>e</sup> plan, le colonel Pierre Weiss, auteur de nombreux récits aériens. Ci-contre, Joseph Kessel (3<sup>e</sup> à gauche) avec le personnel de la SAL 39 au cours de la Grande Guerre. Auteur de plusieurs ouvrages, il composa, avec son neveu Maurice Druon, le *Chant des Partisans*, en 1943.

## Vente Aéropuces 2009

Foire à tout, à thème histoire et patrimoine, aux vieux papiers, aux cartes postales, aux objets de collection neufs et anciens, aux instruments et accessoires; marché de l'occasion du porte-clef à l'aéronef, la 3<sup>e</sup> édition de cette grande brocante aéronautique se déroulera dans le hall Concorde du musée de l'air et de l'espace, les 26 et 27 septembre.

Informations sur [www.mae.org](http://www.mae.org)



## Livre La grande épopée de la traversée de la Manche

Le 25 juillet 1909 à l'aube, Louis Blériot traverse la Manche à bord de son Blériot XI, pour la première fois. Alors qu'il y a déjà eu plus de trente traversées en ballon depuis 1885, c'est une première pour un « plus lourd que l'air ». Cette épopée héroïque, ponctuée d'exploits et de drames, a révélé des personnages hors du commun qui ont bravé des dangers innombrables.

Par Albéric de Palmaert; Éditions du Rocher; format: 14,5 x 24 cm; 295 pages; prix: 19,90 €.

## Cartoons Le vol des anges

Le *Vol des anges* raconte la saga de la famille Murray à travers la première moitié du XX<sup>e</sup> siècle. Cette série rend hommage à tous les pionniers de la conquête du ciel, bricoleurs de génie, aventuriers, ingénieurs et industriels qui ont contribué à la grande histoire de l'aéronautique. Le Royal Flying Corps jouera un rôle primordial au cours de la Première Guerre mondiale.

Wallace (scénario) Rivera (dessins) Alexandre Amouriq (couleurs); Zéphyr BD; 55 pages; prix: 13,00 €.

## Livre Tigres volants De l'enfer au paradis

Voici l'histoire de la Chine en une balade du bout des ailes. Les *Tigres volants*, célèbres aviateurs américains du général Claire Lee Chennault, tiennent le haut du pavé et accompagnent de leur fougue et de leur humour ce long survol aux multiples rebondissements. Leurs Curtiss P-40 écrivirent l'une des plus belles pages de gloire de l'aviation de chasse de la Seconde Guerre mondiale.

Par Richard Feeser; Bleu ciel éditions; format: 14,5 x 21 cm; 151 pages; prix: 20,00 €.

## Livre Pilotes en Afghanistan Des aviateurs français au combat

Le livre place le lecteur dans les appareils de l'armée de l'air participant à une large palette de missions: reconnaissance, transport tactique, bombardement, surveillance... Il fait toucher du doigt la réalité du combat aéroterrestre. C'est un tableau vivant, vécu de l'intérieur, dans lequel une large place est accordée au quotidien des équipages.

Par Frédéric Lert; Éditions Altipresse; format: 15,5 x 24 cm; 293 pages; prix: 22 €.

## Livre Le livre d'or PM Para

Depuis mars 1947, date de la première préparation militaire parachutiste, 445 000 jeunes ont été brevetés. Les motivations, les conditions et les matériels étaient bien différents en fonction des époques et des centres. Thierry d'Athis a recueilli des témoignages qui expliquent la raison des engagements de chacun. C'est un voyage dans le temps, le temps de la jeunesse, celui où tout est possible pour ceux qui n'ont pas froid aux yeux...

Par Thierry d'Athis; Éditions LBM; format: 24 x 27,5 cm; 223 pages; prix: 45 €.

## Livre Le ciel sous contrôle

Ceux que l'on appelle familièrement les « aiguilleurs du ciel » fascinent et intriguent. Ils tiennent en main la vie de milliers de passagers à bord des avions. En France, ils sont quelque 3 000 dispersés entre tours de contrôle et centres régionaux de la navigation aérienne.

Par Germain Chambost; Éditions Altipresse; format: 15,5 x 24 cm; 231 pages; prix: 22 €.

## DVD P-39 Airacobra

Le P-39 Airacobra a été le premier avion conçu autour de son système d'arme. Construit par Bell Aircraft, équipé d'un moteur Allison, le P-39 Airacobra se distingue plus par ses armes que par sa vitesse ou par ses performances en vol. Tout son espace disponible est occupé par des munitions. En revanche, son train d'atterrissage et deux roues sous les ailes lui assurent des décollages et des atterrissages plus sûrs que pour beaucoup d'autres appareils.

Collection Légendes du ciel; langue française; version PAL; format: 4/3; audio mono; durée: 50 mn environ; image couleur/N & B; toutes zones; prix: 14,95 €.

## Livre Francazal, histoire d'une base aérienne

Depuis la découverte en 1912 et la naissance officielle de la base en 1934, cet ouvrage retrace l'histoire de ce remarquable site aéronautique qui fut le berceau de l'académie du transport aérien militaire et le lieu emblématique de la formation du personnel navigant.

Sous la direction du colonel Denis Le Meur; éditions Privat; format: 30 x 24 cm; 191 pages; prix: 32 €.

## Livre La belle époque des pionniers de Port-Aviation

Le premier aérodrôme jamais conçu comme tel, avec toutes les facilités offertes aux aviateurs, est né voici 100 ans, à Viry-Châtillon. Là, des visionnaires ont décidé de s'affranchir des contingences qu'ils rencontraient dans leurs essais sur des champs de manœuvres ou autres terrains d'opportunité. Réunis en Société d'encouragement à l'aviation, ils décidèrent de créer Port-Aviation. Une première mondiale!

Par Francis Bedei & Jean Molveau; Lys Éditions Amatteis; format: 121,5 x 29,5 cm; 295 pages; prix: 36 €.

## Livre Mirage en mission

Du Mirage IIIC, premier intercepteur français de la classe Mach 2 livré en 1961, au Mirage 2000D, version d'attaque tout-temps engagée sur l'Afghanistan, les avions de combat Mirage ont profondément marqué l'histoire de l'armée de l'air jusqu'à aujourd'hui. Cet ouvrage retrace l'épopée technologique des chasseurs Mirage aux qualités de vol exceptionnelles, construits par Dassault.

Par Alain Crosnier & Philippe Roman; Éditions E-T-A-I; format: 24 x 31 cm; 190 pages; prix: 42,00 €.



# Escale

## Anniversaire

### Portes ouvertes à Clermont-Ferrand

À l'occasion de son 70<sup>e</sup> anniversaire, l'atelier industriel de l'aéronautique de Clermont-Ferrand ouvre ses portes, les 18 et 19 septembre prochain, à l'ensemble du personnel en activité et en retraite, ainsi qu'à leur famille et leurs amis. Expositions, photos, cabines d'avions, stands variés animeront les deux journées.

### 75 ans de l'armée de l'air Erratum

La légende de la photo, parue en page 32 du numéro précédent et représentant des armuriers approvisionnant en obus les canons du Vampire, comporte une légère erreur: la 2<sup>e</sup> escadre est stationnée à Dijon après un séjour en Allemagne.

### Vue aérienne Un spotter qui a l'oeil

Dans l'article consacré à *Al Dhafra, centre névralgique aérien*, paru dans le numéro de juillet-août 2009, un lecteur a détecté une anomalie. La photographie insérée page 23 représente la vue aérienne de la Corniche et une partie du port de Doha, capitale du Qatar.

### Pour les collectionneurs Vente d'insigne

Le centre de formation et d'entraînement au parachutisme de haut niveau, stationné à Gap, met en vente son insigne d'unité homologué sous le numéro A1378, le 1<sup>er</sup> juillet 2008. Pour le commander, il suffit de contacter l'adresse suivante: [efmp@orange.fr](mailto:efmp@orange.fr)

### Adhésion Au nom des traditions

L'association des anciens de la base de Colmar-Meyenheim verra le jour très prochainement. Pour en savoir plus et obtenir un bulletin d'adhésion, contactez le secrétariat de la délégation militaire départementale au 03 89 62 47 12/50 62 ou par courriel: [assosba132@gmail.com](mailto:assosba132@gmail.com)

## Insigne

### Service industriel de l'aéronautique (SIAé) - Paris

Insigne homologué sous le numéro A1374 le 1<sup>er</sup> mars 2008

#### Définition héraldique:

«Globe denticulé [pourvu de dents] de cuivre et ouvert d'azur [dont la partie évidée est bleue], ailé d'argent, une épée au naturel posée en pal [dans ses couleurs courantes et posée verticalement], à la garde sommée [dont la garde supporte] des bras d'une ancre et à la lame chargée d'un fer de lance, le tout du second métal [ici, argent] brochant [posé sur].»

#### Symbolisme de l'insigne:

L'insigne du SIAé comprend plusieurs éléments symboliques:  
- des ailes (armée de l'air), un fer de lance (DGA), une épée (armée de terre) et une ancre de marine (aéronautique navale), évoquant le caractère interarmées du service (les ailes se rapportant également à la vocation aéronautique de celui-ci, comme le bleu du globe);

- une roue dentée cuivrée, évoquant la vocation industrielle et technique du service;  
- un globe et ses méridiens, rappelant l'ouverture au monde.

Le dessin original de l'insigne est l'œuvre du sous-lieutenant Alain ROYER.

#### Lieu de stationnement:

Base aérienne 117 «Capitaine Guynemer» - Paris (état-major).

#### Observations:

Le SIAé, créé le 1<sup>er</sup> janvier 2008, regroupe principalement, sous l'autorité du CEMAA, les AIA de Clermont-Ferrand, de Bordeaux et de Cuers-Pierrefeu, l'ARAN de Cuers-Pierrefeu, le 15<sup>e</sup> BSMAT de Toul et Phalsbourg et le GAT d'Ambérieu-en-Bugey.



# Quand on a servi la France, on a droit à une retraite complémentaire d'exception...



Laurent M., Souscripteur RMC depuis 2007

### J'ai 35 ans et j'ai servi en ex-Yougoslavie.

Lorsque mes compagnons d'arme m'ont appris que j'avais droit à la Retraite Mutualiste du Combattant de **La France Mutualiste**, je n'ai pas hésité. Comme eux, j'ai commencé à préparer ma retraite en versant 500 € par an, déduits de mon revenu; je paye moins d'impôts et j'ai la certitude d'obtenir une rente non imposable dès 50 ans, abondée par l'Etat et revalorisée régulièrement pour maintenir mon pouvoir d'achat...



**AVANTAGE SOLIDARITÉ !**  
0 % de frais sur les versements de tous les contrats de La France Mutualiste jusqu'au 30 septembre 2009

## ...faites-le savoir !

[www.la-france-mutualiste.fr](http://www.la-france-mutualiste.fr) - 44, avenue de Villiers 75854 Paris CEDEX 17 - Tél. : 01 40 53 78 00

Mutuelle Nationale de Retraite et d'Épargne d'Anciens Combattants et Victimes de Guerre Soumise aux Dispositions du Livre II du Code de la Mutualité. Immatriculée au Registre National des Mutuelles sous le n° 775691132.



Coupon à retourner sous enveloppe SANS AFFRANCHIR à :  
**LA FRANCE MUTUALISTE** Autorisation 955-75  
75851 PARIS cedex 17

M.  Mme  Mlle

Nom : .....  
Prénom : ..... Né(e) le : .....  
Adresse : .....  
Code postal : ..... Ville : .....  
Téléphone : .....  
E-mail : .....

#### Conflits ouvrant droit à la RMC :

- Afghanistan  Algérie  Cambodge  Cameroun  Congo  Côte d'Ivoire  Gabon  Golfe  Indochine et Corée  Irak  Liban  Madagascar  Mauritanie  Ouganda  Maroc  Méditerranée Orientale  République Centrafricaine  RDC  Rwanda  Somalie  Tchad  Timor Oriental  Tunisie  Yougoslavie  Zaïre  Autres

#### Votre situation

- Je suis détenteur :
  - de la Carte du Combattant (Date d'obtention de ce document) [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]
  - du Titre de Reconnaissance de la Nation (Date d'obtention de ce document) [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]
- Je suis Veuve, Veuf, Orphelin ou Ascendant d'un militaire mort pour la France
- Je n'ai pas encore demandé ma Carte ou mon Titre (La Mutuelle peut vous conseiller dans cette démarche)



Credite photos : ECPAD / France - Fotolia. Les Jardins de la Cité 01 48 88 64 00. Vous avez un droit d'accès et de rectification pour toute information vous concernant (loi Informatique et Libertés 78 17 du 6/1/1978).

625

**PROCHAIN NUMÉRO**

**DOSSIER**

## Les simulateurs d'entraînement

**Objectif: maximiser la capacité opérationnelle tout en réduisant les coûts, les délais de formation (individuelle ou collective) et les risques, notamment humains.**

**...ABONNEZ VOUS !**

**FOCUS: Les bases de Défense, premier point d'étape**

# ABONNEMENT



## Coupon d'abonnement

Nom : \_\_\_\_\_

Prénom : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Code postal : \_\_\_\_\_

Ville : \_\_\_\_\_

Téléphone : \_\_\_\_\_

Signature : \_\_\_\_\_

Règlement par chèque à l'ordre de l'agent comptable de l'ECPAD. À retourner à l'ECPAD - Service abonnements - 2/8 rue du Fort d'Ivry - 94 205 Ivry-sur-Seine CEDEX. \* Le tarif spécial est réservé aux personnels et organismes de la défense, anciens militaires et aux moins de 25 ans. Il est conditionné par l'envoi d'un justificatif par le bénéficiaire. \*\* Le supplément avion obligatoire pour les DOM-TOM et l'Étranger est compris dans nos tarifs (NB: 10 euros pour un abonnement de 6 mois, 20 euros pour un abonnement de 1 an, et 40 euros pour un abonnement de 2 ans).

### TARIFS (frais de port inclus)

| France                  |                            |
|-------------------------|----------------------------|
| 6 mois (5 n°)           | ■ 19 €                     |
|                         | ■ 15,75 € (tarif spécial)* |
| 1 an (10 n°)            | ■ 33 €                     |
|                         | ■ 29,40 € (tarif spécial)* |
| 2 ans (20 n°)           | ■ 60 €                     |
|                         | ■ 50,40 € (tarif spécial)* |
| DOM-TOM**               |                            |
| 6 mois (5 n°)           | ■ 30,87 €                  |
|                         | ■ 26,25 € (tarif spécial)* |
| 1 an (10 n°)            | ■ 54,60 €                  |
|                         | ■ 50,40 € (tarif spécial)* |
| 2 ans (20 n°)           | ■ 102,90 €                 |
|                         | ■ 92 € (tarif spécial)*    |
| Étranger (hors-taxes)** |                            |
| 6 mois (5 n°)           | ■ 35,70 €                  |
|                         | ■ 63 €                     |
| 1 an (10 n°)            | ■ 63 €                     |
|                         | ■ 113,40 €                 |
| 2 ans (20 n°)           | ■ 113,40 €                 |