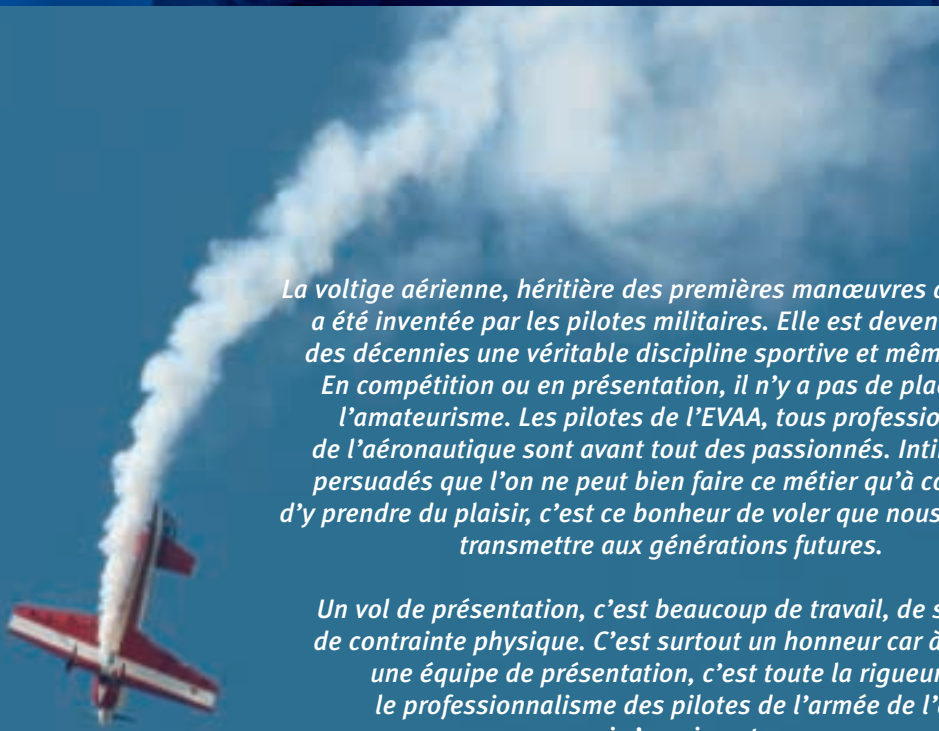


Équipe
de Voltige
de l'armée
de l'air



2004





La voltige aérienne, héritière des premières manœuvres de combat, a été inventée par les pilotes militaires. Elle est devenue au fil des décennies une véritable discipline sportive et même un art. En compétition ou en présentation, il n'y a pas de place pour l'amateurisme. Les pilotes de l'EVAA, tous professionnels de l'aéronautique sont avant tout des passionnés. Intimement persuadés que l'on ne peut bien faire ce métier qu'à condition d'y prendre du plaisir, c'est ce bonheur de voler que nous aimerions transmettre aux générations futures.

Un vol de présentation, c'est beaucoup de travail, de sueur et de contrainte physique. C'est surtout un honneur car à travers une équipe de présentation, c'est toute la rigueur et le professionnalisme des pilotes de l'armée de l'air qui s'expriment.

Notre souhait, c'est que vous preniez autant de plaisir à suivre nos démonstrations que nous en avons à les réaliser. Après tout, ne faisons-nous pas le plus beau métier du monde ?

*CNE Christophe Le Serre,
commandant l'Équipe de Voltige de l'Armée de l'Air.*



LES ÉQUIPES DE PRÉSENTATION de l'Armée de l'Air

Lieutenant-Colonel Claude SAGET

DIRECTEUR
DES ÉQUIPES
DE PRÉSENTATION
DE L'ARMÉE DE L'AIR

9 200 heures de vol
sur plus de 250 appareils
Chef de patrouille
Groupe de Chasse III/2
Alsace de 1980 à 1989
Pilote d'essais
Centre d'Essais en Vol
de 1989 à 1998
Instructeur puis Chef pilote
d'essais de l'École du
Personnel Navigant
d'Essais et de Réception



Sergent-chef
Jean-Marc
LAMBLIN
Photographe, vidéo



Adjudant-chef
Hubert
LECINSKI
Photographe, vidéo



Capitaine
Gilles COMBARIEU
Officier des relations publiques



Commandant Jean-Marc GIRBE

DIRECTEUR-ADJOINT
DES ÉQUIPES
DE PRÉSENTATION
DE L'ARMÉE DE L'AIR

6 000 heures de vol
Chef de patrouille
Pilote instructeur à Cognac
sur Fouga Magister
de 1979 à 1981
Régiment de Chasse
Normandie-Niemen
à Reims
sur Mirage FI C de 1981
à 1987
Pilote de la Patrouille
de France
de 1987 à 1991
Pilote de l'Équipe de
Votlige de l'Armée de l'Air
de 1991 à 1995



Sergent
Estelle
VALLÉE
Secrétaire

Sergent-chef
Serge VALENTIN
*Logistique,
Opérations*

Adjudant-chef
Nadine
RINALDI
Secrétaire



L'Équipe de Voltige constitue, avec la Patrouille de France, les Équipes de présentation de l'armée de l'air. Ces deux unités sont placées sous les ordres d'un directeur et d'un directeur-adjoint particulièrement chargés de l'entraînement au sol et en vol ainsi que des relations publiques.



CNE Laurent NARJOUX

CNE François Le VOT'

CNE Christophe Le SERRE

CNE Jean-Michel DELORME



CNE Pierre VARLOTEAUX

LCL Claude SAGET

LTT Stéphane CHANTRE

Les PILOTES



Capitaine Christophe Le SERRE

Pilote de chasse / Commandant de l'Équipe de Voltige de l'Armée de l'Air.

1986 : Entrée dans l'Armée de l'Air.

1988 : Breveté pilote de chasse.

1989 : Escadron de chasse 1/30 Valois à Reims sur Mirage F1.

1991 : Instructeur au 4^e EIV à Cognac sur Epsilon TB 30.

1993 : Escadron de chasse 1/30 Valois puis instructeur sur Mirage F1 à l'escadron de chasse 3/33 Lorraine.

1997 : Pilote à l'escadron de chasse 4/33 Vexin à Djibouti.

1999 : Instructeur à la division des vols de Salon-de-Provence sur EMB 312 Tucano et Cap 10.

Commandant de l'Équipe de Voltige de l'Armée de l'Air depuis le mois de septembre 2003.

Totalise 3 400 heures de vol.

Capitaine Jean-Michel DELORME

Pilote de chasse / Compétiteur international de voltige.

1986 : Entrée dans l'Armée de l'Air / 1988 : Breveté pilote de chasse.

1988 : Instructeur au 3^e escadron de Cognac sur Epsilon.

1991 : Escadron de chasse 1/7 Provence à Saint-Dizier sur Jaguar.

1995 : Instructeur au 3^e escadron Côte bleue à Salon sur Tucano.

1997 : Pilote à l'Équipe de Voltige de l'Armée de l'Air.

1999 : Compétiteur de niveau international.

2000 - 2003 : 4 sélections en Équipe de France de voltige, deux médailles d'argent par équipe.

2003 : 4^e aux championnats du monde à Miami, USA, Vice champion du monde par équipe.

Totalise 3 100 heures de vol.



Capitaine Laurent NARJOUX

Pilote de chasse / Compétiteur international de voltige.

1986 : Entrée dans l'Armée de l'Air.

1988 : Breveté pilote de chasse.

1989 : Instructeur au 2^e escadron de Cognac sur Epsilon.

1992 : Escadron de chasse 3/11 Corse à Toul sur Jaguar.

1995 : Instructeur au 2^e escadron Montmirail à Salon sur Tucano.

1999 : Pilote à l'Équipe de Voltige de l'Armée de l'Air, 3 médailles d'or consécutives, compétiteur de niveau international.

2000-2003 : 4 sélections en Équipe de France de voltige. Vice-champion du monde par équipe.

Totalise 3 300 heures de vol.





Capitaine François Le VOT'

Pilote de chasse / Compétiteur international de voltige.

1990 : Entrée dans l'Armée de l'Air.

1992 : Breveté pilote de chasse.

1993 : Instructeur au 3^e escadron d'instruction en vol à Cognac sur Epsilon TB 30.

1996 : Affecté au Groupe de chasse 1/2 Cigognes sur Mirage 2000 RDM puis RDY.

1999 : Instructeur au 2^e escadron d'instruction en Vol de l'école de chasse à Tours sur Alphajet.

2002 : Intègre l'Équipe de Voltige.

2003 : Champion de France Marcel Doret sur Cap 232.

Totalise 2 600 heures de vol.



Capitaine Pierre VARLOTEAUX

Pilote de chasse / Compétiteur international de voltige.

1991 : Entrée dans l'Armée de l'Air.

1993 : Breveté pilote de chasse.

1994 : Instructeur à Cognac puis au 3^e EIV à Salon.

1998 : Escadron de chasse 2/4 Lafayette à Luxeuil sur Mirage 2000 N.

2001 : Pilote à l'Équipe de Voltige de l'Armée de l'Air.

2002 : Médaille d'or à la Coupe Desavois Sud.

Champion de France Biplace à Amberieu.

Vice champion de France Marcel Doret 2003 sur Cap 232.

Totalise 2 200 heures de vol.

Lieutenant Stéphane CHANTRE

Pilote de chasse / Compétiteur international de voltige.

1993 : Entrée dans l'Armée de l'Air.

1996 : Breveté pilote de chasse.

1996 : Régiment de chasse 2/30 Normandie-Niemen à Colmar sur Mirage F1 CT.

1999 : Instructeur au 2^e escadron à Salon-de-Provence sur Tucano.

2000 : Pilote à l'Équipe de Voltige de l'Armée de l'Air.

2001 : Champion de France M. Doret. International voltige en mai.

2001-2003 : 3 sélections en équipe de France.

Champion d'Europe par équipe 2001, catégorie « advanced ».

Totalise 1800 heures de vol.





La MÉCANIQUE



Adjudant-chef RICHARD

Mécanicien cellule hydraulique
Responsable technique
1974 Mirage III R
1982 Fusée SSBS
1991 CAP 10 B
1995 EVAA

à gauche,

Adjudant-chef JACOTOT

Mécanicien avionique
Bureau Technique
1981 Mirage III C
1985 Mirage 2000
1995 Epsilon
1998 Tucano
2003 EVAA



1 Sergent VINCENT

Mécanicien cellule hydraulique
Section piste
2000, Jaguar, Mystère 20, Alphajet
2003 EVAA

2 Sergent-chef MERRIEN

Mécanicien cellule hydraulique
Section maintenance
1992 Hercules C130
2001 EVAA

3 M. SCARINCI

Ouvrier d'état
Mécanicien structure
Chef de l'atelier structure
2001 EVAA

4 Sergent-chef CAULLERY

Mécanicien avionique
Chef atelier équipement radio
1991 Alphajet
2000 EVAA

5 Sergent-chef CAMMISULLIS

Mécanicien propulseur
Section maintenance
1993 Mirage F1, 2000
2001 EVAA

6 Sergent-chef REVERDY

Mécanicien cellule hydraulique
Section maintenance
1992 Mirage IV
1996 Tucano
1999 EVAA

7 Sergent DELAMORT

Mécanicien équipement de bord
Section piste
1995 Alphajet
2003 EVAA

8 Sergent-chef JAUZELON

Mécanicien équipement de bord
Section maintenance
1994 E3F
2001 EVAA





Sergent-chef BEDOURET

Mécanicien cellule hydraulique
Chef de piste
1992 Jaguar
1998 EVAA



Adjudant-chef SANZEY

Mécanicien cellule hydraulique
Contrôleur Avion
1980 Mirage III C, F1
1998 EVAA



Sergent-chef ALLHEILY


Mécanicien structure
Section maintenance
1994 jaguar
2002 EVAA









Équipe de Voltige de l'armée de l'air 



Historique

1913

L'histoire ne sait pas s'il faut accorder au Russe Nikolaevitch Nesterov ou au français Adolphe Pégoud la paternité de la première boucle. Nous laissons donc à ces deux pionniers la gloire d'avoir eu l'audace d'essayer ce que leurs contemporains considéraient alors comme de la folie pure, et celle d'avoir entraîné derrière eux tous les « mordus » qui les ont suivis.

Si le vol acrobatique est devenu voltige aérienne, c'est parce que ces pionniers ont su voir, à travers leurs « folies », l'intérêt d'explorer les capacités manœuvrières de ces nouvelles machines que l'époque se plaisait à inventer.

Au-delà de l'exhibition, de la publicité et de la gloire éphémère, ils pressentaient que persisterait une connaissance du vol et de la conception du matériel, qui, dans l'avenir, sauverait des vies humaines et ferait avancer ce nouvel « art de l'air ».

Les « culbutes de côté » sont devenues des « tonneaux », les « blocages en tête de marteau » pourraient être assimilés au « renversement », les « cabrioles anglaises » s'appellent désormais des « S verticaux ». Moins poétique ou moins folklorique, la voltige aérienne moderne est passée du stade involontaire et hasardeux à une discipline de vol structurée, précise, et parfaitement définie.

1914

Un an après les premiers vols exécutés par les Pégoud, Nesterov, puis Hamel, Brachey et Roland Garros, la voltige spectacle devient « voltige de combat ».

La Grande Guerre impose en effet aux constructeurs de réaliser des aéroplanes robustes et maniables: les nécessités des combats aériens demandent aux pilotes un sens de l'air et une imagination créatrice pour se sortir de situations dangereuses. De nouvelles

manœuvres sont ainsi mises au point, des figures sont inventées. Les duels de la Grande Guerre enfantent la voltige aérienne.

Après l'armistice du 11 Novembre 1918, les As, pour certains, se reconvertissent dans le spectacle, contribuant ainsi au perfectionnement des techniques de vol et de construction. La France n'est pas en reste, de grands noms illustrent les meetings aériens dans les années 30: Doret, Détroyat, Massote et Assolant.

L'Espagne s'enrichit d'un futur champion en la personne du comte Aresti, qui deviendra célèbre grâce à son « aérocryptographie ».

1945

La Seconde Guerre mondiale a les mêmes effets promoteurs sur l'aviation en général, et la voltige en particulier, pour ce qu'elle a de commun avec le combat aérien.

Les années 45-50 ne voient pas cet engouement pour le spectacle qui a existé durant les années 20. L'avion n'a plus l'avantage de la nouveauté et le public demande peut-être moins de spectacles de ce type. Par contre, reste le goût des hommes à se dépasser eux-mêmes, ou à se mesurer entre eux. Après de nombreuses compétitions officieuses, qui s'apparentent souvent à des duels entre pilotes, les premières compétitions de voltige aérienne sont officiellement organisées.

1954

Les premiers championnats de France sont organisés à Saint-Yan.

1960

Le premier championnat du monde est organisé à Bratislava, en Tchécoslovaquie. Depuis, la coupe « Aresti », qui le récompense, est remise en jeu tous les deux ans.

1977

Deuxièmes championnats de France. Ceux-ci se déroulent dorénavant annuellement.



Stampe SV4C, de 1968 à 1970



CAP 10, damier noir sur blanc, de 1970 à 1977



CAP 20, damier noir sur jaune, de 1970 à 1976



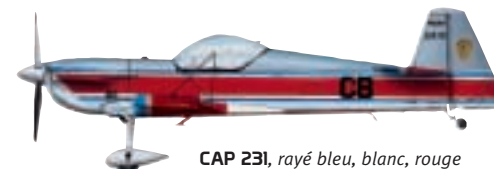
CAP 20, rayé bleu, blanc, rouge, depuis 1976



CAP 10 et 10B, rayé bleu, blanc, rouge, après 1977



CAP 230, rayé bleu, blanc, rouge sur gris, de 1986 à 1990



CAP 231, rayé bleu, blanc, rouge sur gris, de 1990 à 1998

▼ *Le Box de Salon-de-Provence.*



Le Box



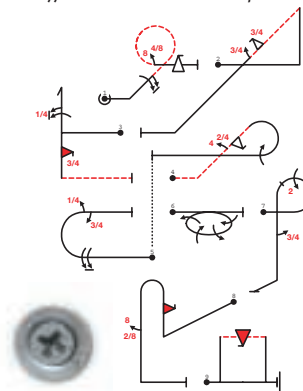
Le cadre d'évolution pour une compétition est un volume proche d'un cube de 1000 m de côté. Sa trace au sol est matérialisée par des repères blancs longs de 9 mètres et larges de deux. En altitude, seuls 900 mètres sont utilisables, les avions ne devant pas évoluer, pour des raisons de sécurité, en dessous de la hauteur plancher de 100 mètres.

Le pilote doit évoluer dans ce volume, communément appelé « box », sans en dépasser les limites sous peine de pénalisation par les membres du jury. Ceux-ci, placés à l'extérieur du box, apprécient la symétrie des figures et l'exactitude des secteurs.

La vitesse de l'avion en début d'évolution peut atteindre 400 km/h. La traversée du box ne prend à cette vitesse que 9 secondes. Pour enchaîner les figures du programme, rapidité et précision sont nécessaires pour donner au pilotage un caractère à la fois élégant et dynamique. Cette exigence est rendue plus difficile encore par les contraintes qu'engendrent les accélérations élevées que le pilote s'impose.



L'aérocryptographie (Aresti) est une codification des figures de voltige effectuées lors des compétitions.



Le Triangle

Véritable aide à la voltige, cet instrument permet au pilote de faire évoluer son avion suivant des trajectoires précises. Par exemple, la barre verticale maintenue sur l'horizon assure au pilote le suivi d'une trajectoire montante parfaite. Les autres barres donnent les références d'horizontalité et montée/descente sous 45°.

La Compétition



En compétition, le pilote exécute une série d'enchaînements de figures, imposées et libre. Chaque figure est notée sur 10. À ces figures, on associe un coefficient de difficulté. On ajoute au total des points obtenus une note de cadre qui correspond au respect du volume d'évolution. Des pénalités peuvent également être appliquées dans les cas suivants : vols jugés dangereux, altitude trop basse, facteur de charge (pour les avions biplaces), sortie de box (à partir du niveau Championnat de France Monoplace). Plusieurs juges participent à la notation. Tous les résultats obtenus donnent une moyenne sur 10 et un classement.

Il existe quatre types de vols :

- **Le connu** (ou Q pour vol qualificatif en niveau « inter ») : c'est un programme commun pour tous les compétiteurs, connu plusieurs mois avant la compétition. Il peut donc être travaillé en vol par tous.
- **L'inconnu** : ce programme est élaboré par les juges la veille du jour où il doit être exécuté par les concurrents. Ceux-ci n'en ont connaissance qu'à ce moment-là et n'ont pas le loisir de le répéter en vol. Il faut donc recourir à des moyens de mémorisation au sol (travail par déplacement dans un box fictif...).
- **Le libre** : ce programme est élaboré par chaque pilote et lui est donc personnel. Son élaboration doit respecter certaines règles : construire un programme à partir du catalogue Aresti (répertoriant les figures de voltige homologuées), ne pas dépasser le maximum des points autorisés pour la compétition et un certain nombre de figures.
- **Le libre intégral** : ce vol, qui n'est soumis à aucune règle quand à son élaboration (sauf celles, permanentes, de la sécurité), permet au compétiteur de montrer son savoir-faire et les capacités manœuvrières de son avion. Ce vol n'est présent que dans les Championnats d'Europe et du Monde.

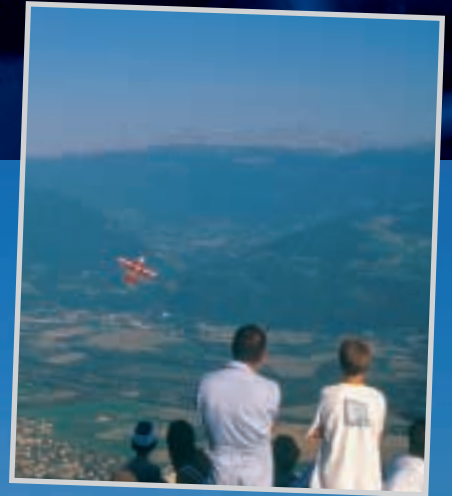
AVCO
LYCOMING

AVCO
LYCOMING





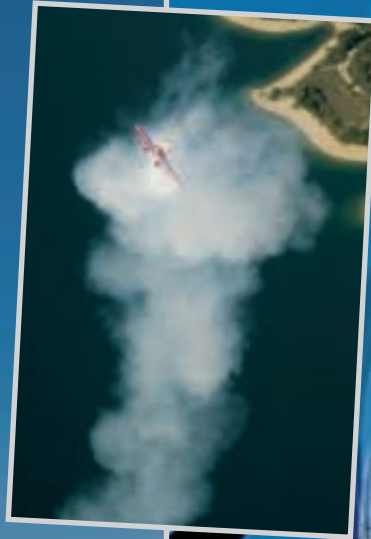
Meetings





Chaque année, l'EVAA participe à de nombreuses manifestations aériennes sur le territoire national où elle peut ainsi démontrer le savoir-faire des pilotes de l'armée de l'air. Ce type de vol nécessite un entraînement particulier afin de répondre aux exigences du public, différentes de celles des juges de compétition. Ainsi, les figures mettant en avant les capacités manœuvrières de l'avion (ruades, cloches, mulleroïdes, etc.) sont privilégiées.







ÉQUIPE DE VOLTIGE de l'Armée de l'Air

BASE AERIENNE N° 701 - 13661 SALON-DE-PROVENCE CEDEX - Tél. /Fax 04 90 17 82 17 - equipedevoltige@wanadoo.fr



ARMÉE DE L'AIR



Pour toute demande de renseignements sur les métiers de l'Armée de l'Air, vous pouvez vous adresser au Bureau Air Information le plus proche ou consulter le site <http://www.defense.gouv.fr/air>.
De plus, des stands Armée de l'Air sont présents sur les différents lieux des manifestations aériennes.



ARMÉE DE L'AIR

ÉQUIPE DE VOLTIGE DE L'ARMÉE DE L'AIR et PATROUILLE DE FRANCE : BA 701 - 13661 SALON-DE-PROVENCE

Photographies : K. TOKUNAGA / P. COLETTE / EPAA / BA 701 • Profils : O. BEERNAERT / J.-J. PETIT • Réalisation / Impression : AMIGON, Salon, 04 90 53 56 55