

100 ANS D'AVIATION A TOUSSUS-LE-NOBLE

60 ans de présence de l'aéronautique navale



15 & 16 septembre 2007

LE PROGRAMME

*L'*aérodrome de Toussus-le-Noble fête cette année ses 100 ans, et c'est avec beaucoup de plaisir que j'ai accepté la proposition de Gérard Finan, vice-président du comité pour le Centenaire, de devenir marraine de cet événement.



J'ai la chance, depuis 2002, d'être l'élue d'une circonscription empreinte de la culture aéronautique. Je pense à la base aérienne 107 de Vélizy-Villacoublay et aux grands noms qui ont marqué l'histoire de la ville : Edouard de Nieuport, Louis Breguet, Raymond Saulnier ! Je me souviens aussi des aérodromes de Buc et de Voisins-le-Bretonneux, lieux de tous les exploits aéronautiques et pourtant tristement célèbres depuis la disparition de deux pilotes de génie, Louis Massotte et Hélène Boucher.

L'aérodrome de Toussus-le-Noble s'inscrit pleinement dans cette culture et cette histoire : Esnault-Pelterie, Lucien Rougerie, Bossoutrot, Coupet et bien sûr les frères Farman, autant de noms qui ont permis « aux ailes de prendre racine ». Comment enfin ne pas songer au légendaire groupe de chasse Normandie-Niemen, symbole de la France libre combattante sur le front de l'Est, dont Roger Sauvage nous dévoile quelques unes des aventures dans ses mémoires.

En 100 ans, que d'évolutions, que de limites franchies dans les airs au-delà de tout ce qu'auraient pu penser nos compatriotes du début du siècle dernier ! Je souhaite que ce centenaire soit l'occasion d'entretenir ce patrimoine qui fait la richesse du département des Yvelines et de notre pays. J'adresse tous mes vœux de réussite à Gilles Pancher, président du comité pour le Centenaire, et à l'ensemble des organisateurs de cet événement qui, par leur investissement et leur passion, nous font revivre des moments inoubliables de notre histoire.

Valérie PÉCRESSE

Ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche



*D*e Toussus-le-Noble à Versailles la Ville Royale, notre territoire a été un lieu béni pour l'aviation. Le 19 septembre 1783 le monde attend la réalisation du mythologique rêve d'Icare : le premier vol habité ! Il s'agit de la mongolfière de Joseph et Etienne de Montgolfier qui emporte ce jour-là un mouton, un coq et un canard de Versailles à Vaucresson !

Un siècle après, en octobre 1897, l'ingénieur Clément Ader effectue le premier vol habité à moteurs en effectuant un vol ininterrompu de 300 mètres à Satory. A partir de cette date, la passion, le génie et l'imagination pour les « drôles de machines volantes » rejoindront les grands espaces de Toussus-le-Noble pour donner naissance à l'un des plus importants berceaux de l'aviation.

Toussus-le-Noble va donc devenir dès 1907 un véritable creuset de l'aviation : Esnault-Pelterie inventeur du moteur à étoile et du manche à balai, les frères Farman et leur centre d'essais y ont écrit des pages historiques. Ce « haut lieu » de l'inventivité et de l'audace fut alors entre deux guerres mondiales le carrefour des grandes liaisons aériennes de Pékin à Cuba, de Madagascar à Londres.

Je suis fier d'être aux côtés de Gilles Pancher, Maire de Toussus-le-Noble, pour fêter le centenaire de l'aéroport de Toussus. Heureux aussi de voir l'enthousiasme et le dynamisme de tous ceux qui ont œuvré pour ce centenaire à l'image de ceux qui ont marqué cette terre historique labourée par le génie. Toussus-le-Noble demeure au cœur d'un territoire au dynamisme équilibré et harmonieux et à l'environnement sauvegardé.

Etienne PINTE

Député-Maire de Versailles

Président de la Communauté de Communes de Versailles Grand Parc

Programme du centenaire

Samedi 15 et dimanche 16 septembre 2007

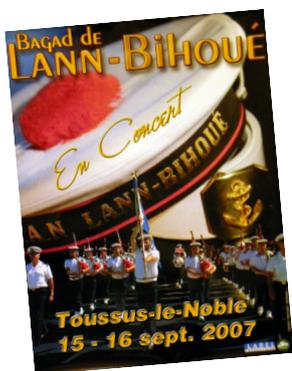
Le centenaire de l'aéroport de Toussus-le-Noble est le premier organisé en Europe. Notre Comité, composé de bénévoles, a voulu marquer cet événement unique, en vous proposant une grande fête de l'aviation avec un meeting aérien exceptionnel, des expos et de nombreuses animations. Ce centenaire veut honorer la mémoire des pionniers tels que Esnault Pelterie, les Frères Farman, Blériot, Pégoud, Ader, pour ne citer qu'eux. Leur courage et leur témérité ont permis à l'Homme de s'emparer d'un rêve... celui d'Icare.

ARRIVÉE DES AVIONS ET EXPO STATIQUE

(dès le samedi 15)

GRAND SHOW AÉRIEN (dimanche 16)

Plus de 50 appareils militaires et civils de collection présentés en vol, du Blériot XI au dernier Rafale (voir pages 8 à 14).



BAGAD DE LANN-BIHOUÉ

Pour fêter les 60 ans de présence de l'Aéronautique navale à Toussus

EXPOSITIONS

- AÉRONAUTIQUE NAVALE
- NORMANDIE-NIEMEN (cf p. 22-23)
- 2^e D.B. LECLERC qui contribua à la Libération de Toussus
- BLÉRIOT par la ville de Buc
- PÉGOUD un pionnier oublié
- MÉTÉO FRANCE ● MUSÉE AIR FRANCE ● IPSA
- AVIATION SANS FRONTIÈRE ● MISSION BLEU CIEL

VÉHICULES ANCIENS

- 2^e DIVISION BLINDÉE LECLERC
- LES VIEUX PISTONS de Montigny (samedi 15)
- CLUB DES ANCIENNES RENAULT (dimanche 16)

SIMULATEURS DE VOL

- SIMULATEURS PROFESSIONNELS D'ENTRAÎNEMENT (Aéro-clubs « Air France » et « Matra »)
- FLIGHT SIMULATOR (30 ordinateurs Aéro-club Paris Sud)
- CABINE MIRAGE III (Armée de l'Air)
- CABINE SIMULATEUR DE VOL (Espace commercial)

CAR PODIUM DE L'ARMÉE DE L'AIR

BUREAU DE POSTE PROVISOIRE

Avec enveloppes et timbres 1^{er} jour



Venez costumés comme à la Belle Époque !



Exposition de voitures de collection

Sommaire

Parrainage

- Valérie Pecresse, Ministre 2
- Etienne Pinte, Député-Maire de Versailles 2

Groupe Historique de Toussus-le-Noble

- Edition du Recueil historique du Centenaire 4

Editorial

- Par Gilles Pancher, Maire de Toussus-le-Noble 5

Historique : Toussus, 100 ans d'histoire aéronautique 6

Programme meeting du dimanche 16 septembre

- Un plateau aérien exceptionnel ! 8

Aéronautique Navale à Toussus

- Aéronavale, Aéronautique navale et Marine nationale 15

Plan du site : Vous êtes ici ! 18

Témoignages :

- Pierre Lauroua, Mémoire de l'aviation civile 20
- Jacques Pageix, ancien commandant de l'aéroport 21

Dossiers : Le Normandie-Niemen 22

Aéroport de Paris

- Dialogues autour d'un berceau de l'Aviation 25

Voler au féminin

- Association Française des Femmes Pilotes 26
- Infirmières Pilotes-Parachutistes Secouristes de l'Air 27

L'Aéroparc Blériot, Ville de Buc 29

Marquer l'événement

- Philatélie-Marcophilie, enveloppe Premier Jour 30
- Cuvée du centenaire 30

Pégoud : Précurseur de la voltige aérienne 31

Aviation sociale et humanitaire

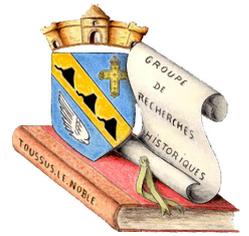
- Mission Bleu Ciel, Jonathan Club, Aviation Sans Frontière 32

Le Val de Gally « Fontenay d'hier à aujourd'hui » 35



Groupe Historique de Toussus-le-Noble

Site Internet : <http://ghtn.free.fr>



Le Groupe Historique est l'élément moteur de la création du Comité du Centenaire de l'Aéroport de Toussus-le-Noble.

Association «Loi 1901» elle a pour but d'effectuer des recherches historiques sur la commune et ses environs, d'en mettre les résultats à la connaissance du public, de conserver et de valoriser, dans la mesure du possible, le patrimoine culturel local.



Elle publie le résultat de ses recherches dans un bulletin annuel ou sous forme de monographies et présente périodiquement des expositions sur un thème d'histoire locale.

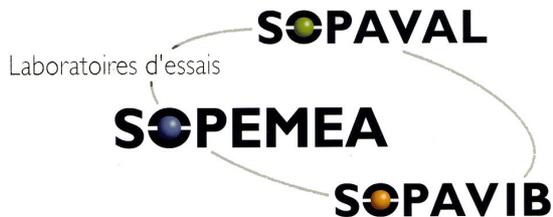
Son site Internet retrace la chronologie de toutes ses activités et diffuse les projets réalisés. Elle organise également tout au long de l'année des sorties culturelles (visites de châteaux, de musées, d'expositions,...).

Recueil historique du GHTN en vente à la boutique du pilote.

Prix : 25 euros

« L'histoire de l'aérodrome de Toussus-le-Noble, vieux de cent ans et né de la volonté de pionniers célèbres, reste assez mal connue. Aérodrome aux multiples facettes, il est le reflet de l'histoire de l'aviation : terrain d'écoles civile et militaire, terrain d'essai de prototypes du Moustique au Centaure, départ de lignes commerciales, cadre de l'aviation populaire, il a connu l'Occupation, reçut le Normandie-Niemen, est devenu un aérodrome international d'affaires et de tourisme.

D'Azur et d'Or retrace cette histoire en 168 pages, 344 photographies, 11 plans ou cartes et 33 notices biographiques d'aviateurs liés à Toussus-le-Noble.



LE LABORATOIRE D'ESSAIS PRIVÉ LE PLUS IMPORTANT EN EUROPE

Depuis soixante ans, le groupe Sopemea est un expert reconnu dans les domaines de la vibration, de la dynamique des structures, du climatique, de l'hydraulique et de la compatibilité électromagnétique. Plus de cent ingénieurs et techniciens, experts dans leurs domaines, ainsi qu'un éventail unique de moyens d'essais, permettent au groupe d'intervenir dans toutes les phases d'un projet depuis la conception jusqu'à la qualification d'un équipement dans tous les secteurs de l'industrie.

Zone Aéronautique Louis Breguet
BP 48 - 78142 VÉLIZY-VILLACOUBLAY
Cedex
Tél. : 33 (0) 1 45 37 64 64
Fax : 33 (0) 1 46 30 54 06
www.sopemea.fr - Contact@sopemea.fr



Testez nos gammes



Toussus-le-Noble

« La terre sur laquelle les ailes ont pris racine »

En 1907 et 1908, Robert Esnault-Pelterie et les frères Farman installent leurs premiers hangars d'aviation près de l'étang du Trou Salé...

Ce dimanche soir de 2007, les collaborateurs d'une grande entreprise implantée dans les Yvelines, n°1 européen dans leur secteur, décollent dans la nuit et le brouillard pour un rendez vous d'affaire et le gain d'un nouveau marché à Prague ou à Londres.

Au cours de ce week-end de 2007, des passionnés d'aviation, apprentis pilotes, futurs pilotes de ligne ont fait depuis Toussus, le tour du Mont-Saint-Michel pour emmagasiner des heures de vols et préparer leurs brevets.

Parce que nous sommes fiers de l'épopée de nos ancêtres qui a contribué à déployer le mode de transport, et à construire l'industrie aéronautique française et européenne d'aujourd'hui,

Parce que cette épopée a façonné le territoire et l'environnement autour de paysages naturels et de terres agricoles contribuant ainsi à développer la qualité de vie des habitants et employés de Toussus et des communes voisines,

Parce que l'aéroport de Toussus-le-Noble, soumis à des enjeux économiques et environnementaux majeurs, est arrivé à une étape critique de son histoire au cours de laquelle se décide son destin,

Parce que nous pensons qu'il y a un avenir au sein d'un pôle scientifique mondial pour une plateforme aéroportuaire dédiée à une aviation de qualité respectueuse de l'environnement et des riverains,

En collaboration avec la Défense Nationale de l'Aéronavale, des hommes et femmes, passionnés et bénévoles, menés par Gérard Finan, se sont joints à moi pour relever le défi et organiser cette célébration du centenaire de l'aéroport. Je salue leur dévouement et les remercie tous chaleureusement.

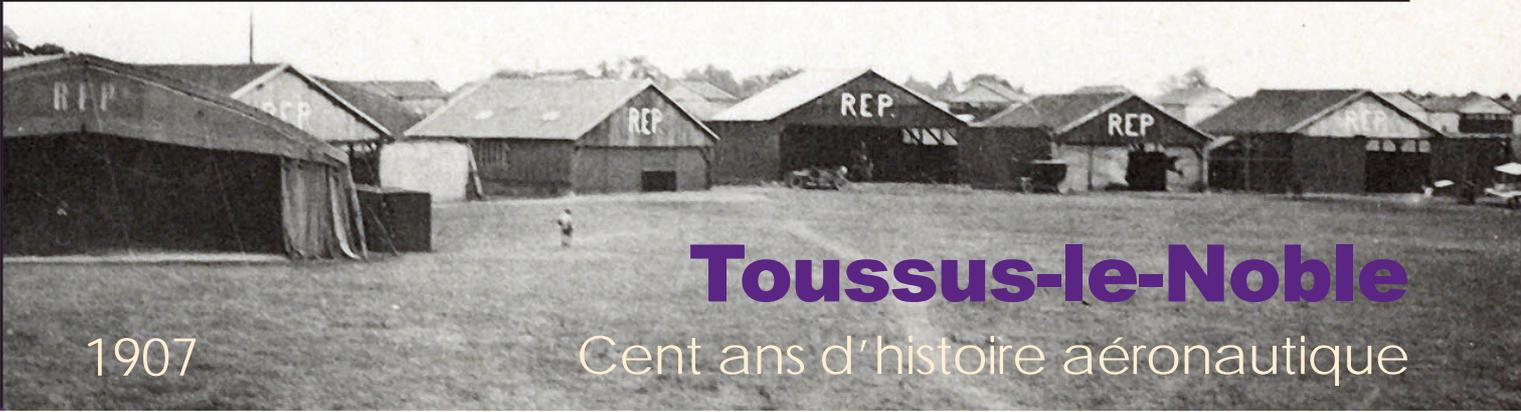
Je vous remercie, vous aussi, de vous joindre à nous pour célébrer ensemble cet événement inédit, aujourd'hui à Toussus, « la terre sur laquelle les ailes ont pris racine ».

Gilles Pancher
Maire de Toussus-le-Noble



Comité d'organisation du Centenaire de l'Aéroport de Toussus (CCAT) : Gilles Pancher, Président - Gérard Finan, Vice-Président
Comité directeur : Patrick Alexandre, Colonel (CR) Pierre-Alain Antoine, Christine Ascione, Claude Bancilhon, Pascal Bouchain, Marie-Louise Finan, Gilles Goujon, Adjt-Chef Didier Jarrigue, Anne Lacourlie, Patricia Lamy-Airault, Michel Le Mercier, Louis Le Portz, Gérard Maupomé, Henri Mulotte, Dominique Paris, Jacques Pageix, Léon Pioger, Bernard Porquet, Martine Tujague, Michel Vimbert. **EAN :** CF Bernard Fauvarque, EV1 Christelle Bousser - **ÉTAN :** CF Gérard Toullec, CF Daniel Limongi - **CIGMA :** Lcl Antonio Stincheddu, CF Philippe Pevergne, CF Joachim Weidmann. **Administratif et communication :** Conception Bravo, Jean-Christophe Peyrard, Maria du Souich. **Patrimoine, Histoire et culture :** Georges Beisson, Aéro-Club de France, Françoise Caudal, Colette Guétienne, Martine Guétin, Pierre Lauroua, Geneviève Sandras.

Programme gratuit du Centenaire de l'aéroport de Toussus-le-Noble, les 15-16 septembre 2007 - Directeur de publication : Gérard Finan. Création et mise en page bénévole : Pascal Bouchain (Châteaufort). Crédit photos : Voir légendes (Remerciements à Lisa Taysset : www.photo.aero, Pascal Creach, François Roche, Patricia Benjamin-Druais). Programme et images non contractuelles. Imprimé à 6 000 exemplaires par les Imprimeries Leclerc à Abbeville (80).



1907

Toussus-le-Noble

Cent ans d'histoire aéronautique

Pour les constructeurs d'aéroplanes dont les ateliers étaient, pour la plupart, situés à Boulogne-Billancourt ou Levallois, le plateau de Saclay offre un espace dégagé et assez proche pour tester leurs appareils. De nombreux terrains apparaissent dès les premières heures de la grande « Aventure aviation » : Toussus, Châteaufort, Buc, Voisins, Guyancourt, Satory ... Sur la seule commune de Toussus-le-Noble, deux terrains d'aviation voient le jour. Voici les principaux temps forts qui ont marqué leur histoire.



Collection F. Roche

Robert Esnault-Pelterie

1907 - Robert ESNAULT-PELTERIE (REP) est le premier à s'installer à Toussus-le-Noble près de l'étang du Trou Salé. On lui doit, entre autres, le moteur en étoile et le «manche à balai». Ses monoplans n'auront pas un grand succès et il quitte assez vite le milieu de l'aviation pour se consacrer au domaine plus vaste de l'aérospatiale. Véritable visionnaire des voyages dans l'espace, il mettra notamment au point un moteur fusée en 1936.



Collection P. Benjamin-Druais

Henri Farman

1909 - Henri FARMAN, sportif fou de vitesse, vient de battre plusieurs records de distance en aéroplane. Il rejoindra en 1910 son frère **Maurice** qui vient d'emménager des hangars à proximité de ceux de REP. Toussus sera le lieu de mise au point de tous leurs prototypes.

Le Goliath, version militaire



Collection P. Benjamin-Druais

1914-1918 - Les frères FARMAN fournissent bon nombre d'avions pour la grande Guerre. En octobre 1918, ils créent le «**Goliath**», un bombardier géant de 28 m d'envergure. L'armistice arrête les commandes et il faut penser à sa reconversion civile.

1919 - Le 8 février, **Lucien BOSSOUTROT**, aux commandes du «**Goliath**», inaugure la première ligne aérienne commerciale de l'histoire aéronautique, transportant 12 passagers de

Toussus à Kentley près de Londres. Quelques jours plus tard, ce sera la ligne vers Bruxelles. Fort de ce succès, les frères Farman veulent prouver la fiabilité de ce nouveau concurrençant du chemin de fer. Ils organisent un raid reliant Toussus à Dakar, via Casablanca. (lire encadré ci-dessus).



Collection P. Benjamin-Druais

Lucien Bossoutrot



Collection F. Roche

Lucien Coupet

1928 - Lucien ROUGERIE, directeur de l'aérodrome, établit une méthode de pilotage sans visibilité (PSV) et crée, en accord avec les frères Farman, une école où d'illustres pilotes viennent s'y former (Mermoz, S'-Exupéry...).



Collection P. Bouchain

1937 - Les sociétés «*Farman*» et «*Hanriot*» sont nationalisées et réunies en une seule : la SNCAC (Société Nationale de Construction Aéronautique du Centre).

1940 - En juin, le terrain d'aviation est réquisitionné par l'armée allemande.

1944 - Au printemps, la Luftwaffe installée à Toussus, Buc, Les Mureaux, Saint-Cyr et Villacoublay, est la cible des bombardements alliés.

1945 - Le 2 janvier vers 11h, un *Hudson V* de la Royal Navy s'écrase peu après son décollage de Toussus. A son bord, cinq passagers dont l'Amiral Sir **Bertram RAMSAY**, figure prestigieuse de la seconde guerre mondiale, commandant en chef des moyens navals du débarquement de Normandie.



Amiral Bertram Ramsay

1946 - En mars, Toussus devient la nouvelle base du régiment Normandie-Niémen (p. 22).

1947 - Arrivée du SAMAN (Service d'Approvisionnement en Matériel de l'Aéronautique Navale).

1948 - Le 20 juillet, accident du «**Cormoran**». Le général JUIN, chef d'Etat Major de la Défense Nationale demande fin 1945, la fabrication d'un avion cargo pour la division aéroportée qu'il veut constituer. Le bureau d'étude de la SNCAC, sous la direction de **Lucien COUPET**, met au point un prototype répondant au cahier des

Le raid « Toussus-Dakar » via Casablanca.

Le 10 août 1919, les 5 hommes d'équipage prennent place à bord du Goliath. Lucien BOSSOUTROT, le pilote habituel, sera relayé par Lucien COUPET, un castelfortain entré récemment chez Farman.

Vers minuit, devant plus de 500 spectateurs, le Goliath décolle et rejoint Casablanca en 18 heures 23 minutes sans difficulté, battant ainsi un nouveau record. Les journaux sont enthousiastes. Après une soigneuse vérification de l'appareil, celui-ci repart le 15 août vers 16 heures espérant atteindre Dakar le lendemain dans la matinée... Il ne donnera aucun signe de vie pendant plus d'une semaine !

Le 23 août, une dépêche annonce « *Le Goliath est retrouvé ! Les passagers sont sains et saufs. L'aéro-bus a atterri au nord de Dakar suite à une rupture d'hélice* ». En effet, en plein vol, l'hélice droite « nous quitte », dira COUPET. BOSSOUTROT tient son appareil sur un seul moteur pendant 35 minutes mais doit se résigner à atterrir sur une plage déserte, entre l'océan et les dunes mauritaniennes. Véritables « naufragés de l'air », ils devront survivre dans des conditions particulièrement difficiles avant d'être recueillis par une tribu nomade. Au cours du voyage retour qui dura 2 semaines à bord d'un bateau vapeur, ils purent méditer et tirer les leçons de leur mésaventure. A leur arrivée, BOSSOUTROT déclara « *C'est à recommencer, voilà tout !* ».

Le Goliath, premier avion de ligne de l'histoire aéronautique mondiale, assurera 10 ans de bons et loyaux services.



Collection P. Benjamins-Duval

charges : le « **Cormoran** » NC 211. Lors de son premier vol d'essai au départ de Toussus, le gros oiseau s'envole et se crashe dans les bois de Villacoublay, tuant les 5 membres d'équipage.



Collection GHTN

1952 à 1955 - Dans la station Farman, sont menés les essais du « **Monitor** », version monoplan du *Stampe*, sous la direction de **Paul DUCELLIÉ**, patron actif et efficace qui prit ses fonctions en 1938. Ce dernier créera en 1962 « *l'Escadrille des Anciens* ».

1954 - Toussus accueille le premier championnat national de voltige sur *Stampe*. **Michel BERLIN** sera le vainqueur dans la catégorie professionnelle.

1962 - Les 12 et 13 mai, grande fête de l'aviation légère et sportive.

1982 - Les 18, 19 et 20 juin, « *trois jours dans le ciel de Toussus* ».

1997 - Fête aérienne organisée par le Comité Départemental Aéronautique des Yvelines en partenariat avec le Conseil Général.

2007 - 15 et 16 septembre, célébration du centenaire de l'aéroport et des 60 ans de présence de l'aéronautique navale à Toussus.

Source : Groupe Historique de Toussus-le-Noble GHTN

(voir recueil historique du Centenaire, page 4)



© Pascal Bouchain

2007



A la conquête de l'air

En réponse au journaliste APTER qui selon lui avait écrit des choses inexactes, Henri FARMAN répondait dans *La Presse* du 7 octobre 1907 :

« Monsieur, je ne veux pas discuter votre opinion sur la manière de construire les aéroplanes, mais vous ne devriez pas donner un renseignement inexact. Vous dites que je me suis soulevé de quelques centimètres, alors que MM. ARCHDEACON, DELAGRANGE, VOISIN frères et toutes les autres personnes présentes affirment que je me suis soulevé de 1,50 m (admettons 1 mètre) et affirment que j'ai parcouru la distance variant de 30 à 80 mètres (mais admettons 30 à 40 mètres pour être certains de ne pas nous tromper) ; il ressort donc que c'est bien l'appareil qui a volé ou bondi... et non pas mes bras qui ont lancé l'aéroplane, d'un poids de 500 kilos, à 40 mètres de distance... ».

Les pilotes de 1907, comme Esnault-Pelterie qui parquait son avion à Toussus-le-Noble, savaient-ils que ce « bond », ou plutôt cet « envol », serait répété maintes et maintes fois au cours des 100 prochaines années et s'enrichirait des avancées de l'aéronautique et des progrès de la technologie ? Les aviateurs sont passés du moteur de 20 cv et de l'hélice au réacteur de 30 tonnes de poussée. Les matériaux ont évolué depuis la toile et le bois, en passant

par le métal pour atteindre le composite et la forme qui amène la furtivité. Le moteur à piston est devenu moteur à réaction. Depuis l'Antoinette, la vitesse est passée de 20 km/h à 2 500 km/h avec les supersoniques.

Farman pilotait à vue ; les aéronefs de la guerre 14-18 comme le Spad et le Fokker triplan furent équipés de canons ; ceux de 39-45 emportèrent des équipements de bord permettant le vol sans visibilité comme les Mustang et autres Yak 3 du « Normandie-Niemen » sur la base de Toussus en 1946. Aujourd'hui, ils sont avions de voltige ou patrouilles de jets. Ils dessinent des figures époustouflantes ou bien ils sont des systèmes d'arme à base de missiles et de systèmes de guerre électronique comme le Super Etendard ou le tout nouveau Rafale.

Ces glorieux pionniers de l'aviation étaient alors aux commandes des machines qui préfigurent nos avions d'aujourd'hui. Ils ont montré lors de présentations et de spectacles aériens toutes les performances des aéronefs qui sont les ancêtres de nos avions civils et militaires de maintenant.

Colonel (CR) Pierre-Alain ANTOINE

Directeur du Meeting Aérien
Ancien pilote de chasse de l'Armée de l'Air
Ancien Directeur des Equipes de
Présentation de l'Armée de l'Air

AIR HISTORY est un Cabinet de Conseil spécialisé dans l'organisation et la présentation d'événements aéronautiques proposant des solutions adaptées à vos besoins ponctuels :

- Montage d'un événement aéronautique (meeting aérien, exposition...)
- Commentaires de meeting aériens
- Support technique (direction des vols...)
- Conférences sur thèmes spécifiques
- Communication externe de l'événement
- Rédaction d'articles et recherches historiques
- Traductions spécialisées anglais / allemand

AIR HISTORY Conseil Aéronautique
Mobile 06 85 41 27 27
Pierre-Alain ANTOINE
Email : air.history@wanadoo.fr
BP 216 F-78002 Versailles Cedex

Le Colonel (CR) Pierre-Alain ANTOINE a réalisé le plateau de présentation aérien suivant. Il en assure la direction des vols avec Jean-Pierre TRIMAILLE, et les commentaires avec Gérard PABOT.



Royal Navy



Merlin Mk1 ASW

Variante de l'EH-101, cet hélicoptère nous vient du 824^e Squadron basé à Yeovilton (Somerset). Son rôle principal est la lutte de surface et sous-marine, la poursuite et la surveillance, ainsi que les missions de sauvetage en mer. Le premier appareil de ce type est entré en service en 1998 à la Royal Naval Air Station Culdrose. Cet hélicoptère a une capacité d'emport de 5 torpilles.

Lynx Mk8

Le Lynx présenté au meeting appartient au 815^e Squadron de la Royal Navy. Cet hélicoptère léger, aux performances inégalées, est fabriqué par Westland. Il a volé pour la première fois à la fin des années 1970 et est toujours un hélicoptère moderne qui présente des caractéristiques opérationnelles impressionnantes. Il est utilisé sur de petits bâtiments de la Royal Navy, l'Army Air Corps britannique et la Marine Française.



Aéronautique Navale



Le Rafale M

Conçu par la société *Dassault Aviation* à la fin des années 80, le Rafale est un avion de chasse multi-rôle qui répond aux besoins des aviations militaires modernes. La version Rafale M peut être embarquée sur un porte-avions, tel que le Charles de Gaulle qui en est équipé depuis 2001. La première flottille de Rafale, la 12F de l'aéronavale de la Marine Nationale, est opérationnelle depuis juin 2004. Le Rafale qui vole à Toussus-le-Noble appartient à la flottille 14 F de Landivisiau.

Super-Etendard modernisé

Avion d'attaque et de chasse français construit par *Dassault*, il est destiné à être embarqué à bord de porte-avions. Successeur de l'Étendard IV, il a été produit à 85 exemplaires. Il a participé en soutien des casques bleus au Liban, Bosnie-Herzégovine, au Kosovo et depuis 2001 en Afghanistan, fréquemment engagé dans des opérations de surveillance et embarqué à partir du porte-avions nucléaire français Charles de Gaulle.



Hawkeye E2C

Construit par l'Américain *Northrop Grumman*, il est en service depuis 1998 au sein de la flottille 4F de Lann Bihoué. Il fait entrer l'Aviation navale dans une nouvelle dimension : celle du contrôle aérien avancé. Il emmène un équipage de 5 personnes. Cet appareil nous vient de la flottille 4F de Landivisiau.



Falcon 50 M

Le Falcon 50 est l'aboutissement de nombreuses évolutions de la gamme d'avions d'affaire Dassault. Il effectua son premier vol en novembre 1976. La Marine Nationale commanda 4 appareils d'occasion qui furent transformés en Falcon 50 M «Surmar» afin d'assurer des missions peu adaptées à l'Atlantique, telles que les déploiements isolés outre-mer, la surveillance aéro-maritime et des zones économiques exclusives...



Atlantique 2

Directement issu du besoin exprimé par la Marine française, le premier exemplaire de cet avion de patrouille maritime à long rayon d'action lui a été livré en octobre 1989, le dernier intervenant en 1997. Il a fêté ses 100 000 heures de vol en 2006. Aujourd'hui, cet Atlantique 2 nous vient de Lann Bihoué.





Blériot XI « Pégoud »

Construit par Blériot, c'est le monoplane des débuts de l'aviation et le vainqueur de la traversée de la Manche en 1909. Il a été utilisé par l'armée française au cours de la guerre 1914-18 et fut aussi le premier avion de voltige. Jean Baptiste Salis le restaura en 1955 en y ajoutant des améliorations techniques. Le « Pégoud » de la collection AJBS évoluera dans le ciel de Toussus si les conditions climatiques le permettent. Pégoud était un jeune pilote, précurseur du saut en parachute et de l'acrobatie aérienne. Il effectua notamment la première boucle à Buc en 1913 (cf article page 31).

© Pascal Bouchain

Fokker triplan « Baron rouge »

Ce « Dreidecker », avion de chasse de la Première Guerre mondiale, est piloté dès 1916 par Manfred Von Richthofen, l'As de l'aviation allemande qui abattit en avril 1917, vingt avions britanniques. La réplique du Fokker DR-1 du Baron Rouge qui vole aujourd'hui appartient à la collection Jean Salis et a été construite en 1973 pour les besoins du tournage « Les faucheurs de marguerites ».



© Pascal Bouchain



Bücker 131

Jungmann

Né en 1932, cet avion s'affirma comme le meilleur appareil pour la formation des pilotes allemands entre les deux guerres. Après 1945, il fut produit par Casa en Espagne et reçut un moteur plus puissant.

Il ne possédait ni installation radio, ni équipement pour le vol sans visibilité, ce qui entraîna le retrait de la flotte en 1971.

© Pascal Bouchain

ni équipement pour le vol sans visibilité, ce qui entraîna le retrait de la flotte en 1971.



MS 317

La première série de ce Morane-Saulnier a été construite avant 1939 sous le nom de MS 315. Aux côtés des Stampe, ces avions à structure tubulaire entoilée constituaient l'ossature des écoles de pilotage militaires. De 1960 à 1962, 40 exemplaires provenant des surplus furent remotorisés et reçurent la dénomination de MS 317.

© Pascal Bouchain



PT-13 Stearman

C'est l'avion d'entraînement par excellence de l'US Army et c'est sur cet avion que l'ensemble des bons pilotes fit son apprentissage à la fin des années 30. Plus de 10 000 exemplaires auront été livrés à la fin de la 2^e guerre mondiale. Le PT-13 qui vole à Toussus-le-Noble appartient à la collection Jean Salis.

© Franck Cabrol



Focke Wulf 44 « Stieglitz »

Cet ancien biplane allemand datant de 1940 à été construit à Prague et arrive de Finlande. Très manoeuvrant, il a été utilisé par Gerhard Fieseler dans de nombreux meetings aériens et a été entièrement reconstruit par l'Association Jean-Baptiste Salis à laquelle il appartient.

© Franck Cabrol



Stampe SV4

© Pascal Bouchain

Ce biplane naît en Belgique en 1937, à la demande d'une ancienne élève de l'école de pilotage de Jean Stampe qui désirait un meilleur avion de voltige léger. Par la suite, Jean Stampe l'améliora pour devenir le SV4C. Le ministère de l'air passa commande de 700 appareils. Celui qui vole aujourd'hui appartient à l'association Stampe de Saint-Cyr.

Junker 52

Pouvant transporter environ 18 passagers, le Junkers 52 est entré en service en 1932 auprès de la Lufthansa. La Luftwaffe passa commande d'une version militaire. Dès 1939, il y eut 1 000 appareils en service et cinq fois plus en 1945. Cet avion était présent sur tous les fronts, y compris la guerre civile espagnole.



© Pascal Bouchain

B-17 « Pink Lady »

Lorsqu'il sort de l'usine *Boeing* en 1935, le prototype B-17 est vite qualifié de forteresse volante. En tout, 12 731 exemplaires de ce bombardier furent construits. Ils eurent un rôle essentiel dans la victoire alliée mais au prix de pertes humaines et matérielles énormes. L'équipage était composé d'une dizaine d'hommes dont la moyenne d'âge était de 20 ans. Aujourd'hui, le B17 « Pink Lady », piloté par André Dominé, est le seul bombardier quadrimoteur en France sur les 12 restants en état de voler dans le monde. Il est la propriété de l'association «*Forteresse Toujours Volante*».



T-6 « Texan »

Avion mythique d'avant guerre au bruit tellement reconnaissable. Il fut construit par *North American* en 1935. Bien que conçu initialement comme avion d'entraînement, ce fut sans doute l'appareil de combat le plus répandu de toute l'histoire de l'aviation avec 17 000 exemplaires. Sa production s'est arrêtée à la fin de la 2^e guerre mondiale. En 1985, il servait encore dans 20 forces aériennes.



P-51 D Mustang

Il est considéré comme l'un de meilleurs avions de chasse. L'histoire commence en 1940 lorsque les pilotes anglais de la Bataille d'Angleterre eurent besoin d'un avion capable de rivaliser avec les avions de la Luftwaffe. Le pays demanda à *North American* de les fabriquer sous 120 jours. Très performant, le P-51 (P comme Poursuite) escorte les bombardiers en Allemagne. Le Mustang fut retiré du service après la guerre de Corée. L'avion présenté appartient à l'association Jean-Baptiste Salis.



Yak 11 - L'avion présenté est peint aux couleurs de Robert Marchi, as français du groupe de Chasse «*Normandie-Niemen*», formation aérienne de l'armée de l'air qui était basée à Toussus de 1946 à 1947 (article page 22).



Yak 18

Entré en service en 1946 il devint l'avion d'entraînement standard des écoles de pilotage militaires et civiles soviétiques. La Chine l'utilisa à grande échelle et de nombreuses nations l'employèrent également. Le modèle présenté est piloté par M. Jean-Michel Legrand (Belgique).



F4U7 Corsair

Cet avion vola pour la première fois en 1952 et participa à toutes les opérations auxquelles la France fût mêlée, notamment en Indochine et à Suez sur les porte-avions *Arromanche* et *Lafayette*. Celui qui vole aujourd'hui piloté par Ramon Josa, appartenait au musée de Tigre près de Buenos Aires. Il a été acquis par des passionnés français et porte les couleurs de la Flottille 14F de l'Aéronavale.



AD4N Skyraider

Ce chasseur bombardier fabriqué par *Douglas* en 1945, se révéla très performant et participa activement à la guerre de Corée et à celle du Vietnam comme avion d'appui tactique. Un total de 3 180 appareils fut construit jusqu'en 1957. Ces avions servirent dans l'US Navy et la Royal Navy britannique. Un certain nombre d'exemplaires furent en service dans l'Armée de l'Air, essentiellement en Afrique.

Photos et programme non contractuels



Avion présenté par





C-47 Dakota

Un avion historique au service de la France. Le 5 mars 1943, l'avion de transport de troupes C-47 (version militaire du célèbre DC-3) sort des chaînes de fabrication *Douglas* (USA). Après une affectation à l'US Air Force, il rejoint la France en 1952 sous les cocardes de l'Armée de l'Air, puis devient en 1975 l'avion personnel de l'empereur Jean Bedel Bokassa en Centrafrique. Cette année, il est revêtu à droite de la livrée Air France des années 50, et, à gauche, de la décoration du Flying Dutchman de la KLM. Il est piloté au meeting de Toussus par M. Gabriel Evêque.

MD-312 Flamant



Avion des années 50, le MD 312 *Flamant* est un bimoteur de liaison et transport léger. Sa livrée haute en couleurs en fait un appareil unique. Présenté pour la première fois en 1947 pour les besoins de l'Armée de l'Air qui souhaitait renouveler sa flotte, il a remplacé les Ju-52 vieillissants. L'appareil présenté à l'occasion de ce meeting appartient à *Dassault-Passion*.

Staggerwing

Beech D17

Avion d'affaires conçu en 1932, il peut atteindre la vitesse de 322 km/h et possède une autonomie de 1 600 km. Au milieu des années 30, le *Staggerwing* permettait de transporter 4 à 5 passagers dans une cabine luxueuse à une vitesse supérieure à celle des avions de chasse de l'époque. Durant la seconde guerre mondiale,



l'armée américaine l'utilisa principalement pour des missions de liaisons. A l'heure actuelle, près d'une centaine de ces machines volent encore, essentiellement aux Etats-Unis. C'est là-bas que Jean-Philippe Chivot en fit l'acquisition.



Expeditor Beech 18 C-45

Cet avion rentra en service après la 2^e guerre mondiale sous 32 versions. Il est probable que tous ces types d'appareils aient volé ensemble durant plus de 20 millions d'heures. Construit à 8 000 exemplaires, la production du *Beech 18* se termina en 1970 et le dernier modèle alla à Japan Air Lines. Le modèle présenté appartient à l'amicale Jean-Baptiste Salis.

Tango Bleu

Une chorégraphie en 3 dimensions. Ce duo évoluant sur *Robinson R22* a été créé en 2002. Il permet de montrer les qualités propres d'hélicoptères légers. De tous les aéronefs, ces machines sont les seules à se mouvoir avec une telle agilité. Etonnant lorsqu'on prêle à l'hélicoptère la stabilité d'une savonnette humide glissant sur une patinoire. Les pilotes sont Thierry Basset, vice-champion du monde en 1996, entraîneur de l'équipe de France, et Sakuna Kok, 3^e mondial par équipe en 2002, champion de France 2004 et 2005.



Agusta Bell 47 G2

Ce type d'hélicoptère prit son essor avec la guerre d'Algérie lors de la montée en puissance de la révolte du FLN. La gendarmerie devant s'engager dans le conflit fut dotée de huit de ces appareils flambant neufs cédés par l'Armée de Terre. Le Lieutenant-colonel Jean François, ancien pilote de l'Armée de l'Air, est aux commandes de cet hélicoptère.



Ecureuil AS 350 B

La Direction centrale de la Police aux Frontières dispose depuis juillet 2006 de cet hélicoptère spécialement repeint aux couleurs de la Police Nationale.



© Tayssett www.photo.aero



Patrouille REVA

Le Lieutenant-Colonel Real Weber, ancien pilote de l'Armée de l'Air, décide en 1983 de créer son propre avion : l'Acroez. Ses caractéristiques techniques et sa forme de canard en font un véritable avion de voltige. Real Weber crée une patrouille et l'association REVA en 1992 sur le terrain d'aviation de Colmar Housen. Totalisant près de 5 800 heures de vol dont

près de 4 000 sur tous les types de Mirage, il est aux commandes de l'un des Acroez présenté ici.

Breitling Jet Team



© Breitling

Seule patrouille civile sur avions à réaction, le Breitling Jet Team se compose de 6 avions L-39 « Albatros ». Cette formation est comparable, par sa technique et son style, aux patrouilles militaires qui se produisent dans les meetings aériens. Le leader, Jacques Bothelin, a effectué à ce jour plus de 2 600 démonstrations dans 22 pays et totalise plus de 10 000 heures de vol sur 145 types d'avions différents. Les pilotes du Breitling Jet Team, à l'exception du leader, sont tous d'anciens pilotes de chasse français dont certains sont issus de la Patrouille de France.



© Pascal Bouchain

Patrouille Cartouche Doré

de l'Armée de l'Air



Avion école de la Patrouille Cartouche Doré à Cognac, l'*Epsilon TB 30* vole à des vitesses entre 150 et 360 km/h. Les membres de la Patrouille sont tous pilotes de chasse et instructeurs à l'Ecole de Pilotage de l'Armée de l'Air. L'entraînement et les vols de présentation s'ajoutent à leur activité de moniteur. Le leader est le Capitaine Bruno Lechartier.

Pitts S2B voltige

Tout droit arrivé des States, le Pitts S2B est sans doute l'avion acrobatique le plus populaire. Dernier né des biplans conçus par Curtis Pitts, ses formes racées et sa puissance en font un avion sportif aux commandes précises et efficaces, une pure merveille de compétition ! Actuellement construit par la société Aviat Aircraft, il est toujours très utilisé aux Etats-Unis, assez peu en France.

L'appareil présenté aujourd'hui est stationné à l'aérodrome de Cerny-La Ferté Alais (Essonne).



© Pascal Bouchain

Catherine MAUNOURY



© Tayssett www.photo.aero

sur Extra 300
« Je suis née pour être pilote », affirme-t-elle ! Dix fois championne de France de voltige et deux fois championne du monde, Catherine a fait son premier vol à 15 ans. En 1994, elle a créé le Centre Pas-

sur Extra 300

sion Catherine Maunoury (CPCM), dans lequel elle forme à la voltige quelque 150 pilotes par an. Après avoir volé sur Cap 232, elle évolue aujourd'hui dans les meetings sur Extra 300.

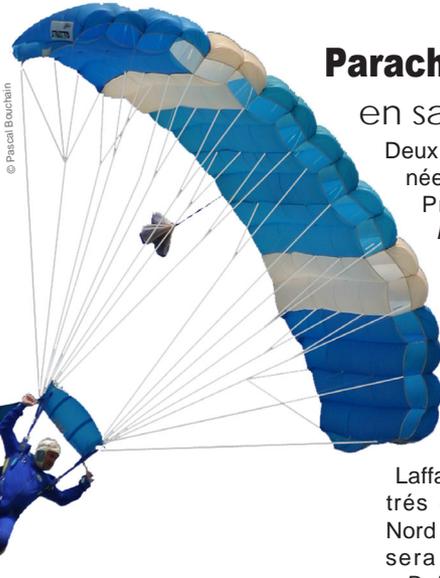
sur Cap 232

Pascale ALAJOUANINE a débuté la voltige seulement en 1981. Elle a été Championne de France et d'Europe en 1995. Présente dans les meetings aériens, elle a pu revoler récemment sur son Cap 232

cloué au sol depuis fin 2005, avion monospace de voltige. Son mari, Régis ALAJOUANINE, également pilote de voltige, complète la présentation des Cap 232.

Pascale ALAJOUANINE





Parachutistes

en saut drapeau

Deux équipes : l'une entraînée par Dominique Pare, Président de *Verdun Parachutisme*, et Alain Poirier, spécialiste de démonstrations en saut drapeau, l'autre, venue de Dijon, l'équipe *Pile Pôle* avec Mario Gervasi et l'adjudant Jean-Claude

Laffaille qui se sont illustrés en sautant au Pôle Nord en 1998. Le largage sera effectué du C-47 « Dakota ».

Patrouille de cerfs-volants

Kangaroo Kite Team



Unique en France, le *Kangaroo Kite Team* est une équipe de 6 pilotes placés en vent arrière dans un quart de sphère de 50 mètres de rayons. Espacés de 1 à 3 mètres selon les figures, ils agissent par radio aux ordres du leader Pascal Maire. Les cerfs-volants évoluent entre 2 et 25 nœuds selon la force du vent.

et aussi...



Falco F8 L



BB Jodel



Nord 1101



Piper Cub



Fairchild F-24



Marchetti SF 260

Fouga Magister CM170

Avion d'entraînement et d'appui tactique léger, il est acquis par l'Armée de l'Air et mis en service à partir de 1956 pour équiper les écoles de pilotage, mais également de nombreuses unités opérationnelles comme avion de liaison et d'entraînement. Monture de la prestigieuse Patrouille de France de 1964 à 1980, son remplacement commence en 1984 par des Epsilon à Cognac. Après avoir été construit à près de 1 000 exemplaires et largement exporté, il est finalement retiré du service en 1997.



Alphajet

De conception franco-allemande par Dassault et Dornier, l'Alphajet a été construit à environ 500 exemplaires et utilisé par une dizaine de pays. Mis en service en France en 1977, il équipe également la Patrouille de France depuis 1981, emportant un pod fumigène sous le fuselage.



Vampire DH 115

Avec cette machine représentative de la première génération de chasseurs à réaction en 1949, une nouvelle possibilité s'offrait aux pilotes : la voltige aérienne sur avion à réaction. C'est ainsi qu'une patrouille de 6 avions fut créée au sein de la 2^e Escadre de Chasse de Dijon, puis en 1952, deux formations acrobatiques sur Vampire au sein de la 5^e Escadre de Chasse basée à Orange.



Bronco OV-10B

Il vola pour la première fois en juillet 1965 pour le programme COIN (COunter INsurgency) de lutte anti-guérilla et de reconnaissance de l'armée US. Il servit au contrôle aérien avancé au Vietnam ainsi qu'au remorquage de cible en Allemagne et dans l'opération « Desert Storm » en Iraq en 1991. Cet exemplaire et l'unique « Bronco » de collection dans le monde et le seul en état de voler en Europe. Basé à Montélimar, il appartient à l'Association des Avions Anciens de la Drome.





L'Aéronavale à Toussus-le-Noble



Etablissement technique de l'Aéronautique navale

L'histoire de l'Aéronautique navale à Toussus-le-Noble commence le 29 août 1947, date à laquelle le Service d'Approvisionnement en Matériel de l'Aéronautique Navale (SAMAN) se relogé « provisoirement », dans le camp baraqué qui vient d'être libéré par le Régiment Normandie – Niémen, en attente d'une installation définitive sur la base des Mureaux.

Le 14 janvier 1948, le Secrétaire d'Etat à la Marine renonce à faire des Mureaux une base principale. Par cette décision, l'installation du SAMAN sur le site de Toussus devient définitive.

L'établissement technique de l'Aéronautique navale (ETAN) est l'héritier du SAMAN et du service central de l'Aéronautique navale (S.AERO / CENT) dissout en mars 2006.

Il est chargé du maintien en condition opérationnelle des matériels aéronautiques du ministère de la défense (SIMMAD) ou à la délégation générale pour l'armement et de la maîtrise d'ouvrage des systèmes d'information technico-logistique de l'Aéronautique navale.

Cet élément de force maritime relève organiquement du commandant de l'Aéronautique navale (ALAVIA).

Centre International de Gestion des Matériels Atlantic

Le Bréguet Br-1150 Atlantic est un avion de patrouille maritime conçu par Bréguet Aviation et produit par le consortium SECBAT (Société Européenne de Construction de l'avion Bréguet Atlantic) qui regroupe plusieurs sociétés européennes (Dassault Aviation et Aérospatiale pour la France, Dornier et MBB pour l'Allemagne, Aeritalia pour l'Italie et SABCA-SONACA pour la Belgique).

Seul avion de patrouille maritime au monde spécialement conçu pour sa mission et non pas dérivé d'un avion civil, le Bréguet Atlantic est le résultat de la première opération de coopération européenne dans le domaine de l'aviation militaire. La justesse de la définition du besoin militaire combinée à la qualité de conception et de réalisation

industrielle ont produit un tandem porteur – système d'armes particulièrement efficace, cohérent et fiable. Sa valeur opérationnelle et sa souplesse d'emploi lui ont permis de remplir avec succès les missions les plus diverses.

Le Centre International de Gestion des Matériels Atlantic (CIGMA) a été créé le 1^{er} août 1965 sur la base d'un accord bilatéral entre la France et la République Fédérale d'Allemagne pour assurer le soutien technique et logistique commun des avions Bréguet Atlantic.

L'Italie et les Pays-Bas se sont joints dès 1968 à cet organisme implanté sur le site de Toussus-le-Noble, dans lequel travaillent ensemble militaires et civils des nations participant au programme.

Etablissement de l'Aéronautique Navale

L'établissement de l'Aéronautique navale (EAN) de Toussus est depuis octobre 1999 l'organisme territorial responsable du site de la Marine de Toussus qui a pour mission :

- de soutenir les cinq formations de la Marine nationale actuellement implantées sur son site (infrastructure, alimentation, administration et gestion de proximité des 200 personnels civils et militaires)
- d'héberger les marins « célibataires géographiques », en formation ou en mission en région parisienne.

Les organismes de la Marine actuellement implantés à Toussus-le-Noble sont principalement les deux formations à caractère aéronautique : l'ETAN et le CIGMA.

Les trois autres formations actuelles sont la commission permanente des programmes et des essais (CPPE) qui suit la construction et l'armement des futurs bâtiments de la Marine nationale, l'échelon aéronautique de la direction du commissariat de la Marine à Paris et le bureau rechange-distribution-transit de la direction centrale du commissariat de la Marine.



Aéronautique navale



L'Aéronautique navale est une force ancienne, qui a suivi la montée en puissance de l'aviation dans les forces armées. Le premier brevet de pilote a été attribué dans les années 1917.

Cette force concentre aujourd'hui un nombre très important de missions.

Elle est composée de 7 400 personnes (6 100 marins et 1 300 civils). 569 pilotes, 235 aéronefs en parc (dont 190 prêts à décoller dans l'instant) ont réalisé en 2006 une moyenne de 55 000 heures de vol.

L'aéronautique navale s'organise autour de 6 bases dont 5 en France métropolitaine et d'un établissement technique.

Landivisiau unique base de chasse (arrondis^t de Brest)

Lanvéoc base d'hélicoptères de la façade atlantique (située en presqu'île de Crozon)

Lann-Bihoué base d'avions à ailes fixes (Falcon 50, Xingu, ATL2, Hawkeye) de la façade atlantique située à proximité de Lorient

Nîmes base d'avions à ailes fixes de la façade Méditerranéenne (ATL2, Xingu, Nord « deux-six-deux »)

Hyères base d'hélicoptères de la façade Méditerranéenne

Tontouta en Nouvelle-Calédonie (qui accueille un détachement de Falcon 200 Guardian, avion de surveillance maritime)

Toussus-le-Noble (centre de traitement de l'information de l'Aéronautique navale – passation de marchés).

Trois grandes familles d'aéronefs

- le groupe aérien qui regroupe l'ensemble des aéronefs embarqués sur le « Charles de Gaulle » (Rafale = supériorité aérienne ; Super Etendard Modernisé = assaut, reconnaissance et dissuasion nucléaire ; Hawkeye = guet aérien, guidage des avions vers leurs cibles),

- les aéronefs à ailes fixes chargés des missions de patrouille maritime et surveillance maritime et des missions d'entraînement et de liaison (ATL2 = patrouille maritime ; Falcon 200 (Guardian), Falcon 50, Xingu et Nord 262 = liaison, surveillance maritime ; Falcon 10 = liaison, entraînement aux instruments),

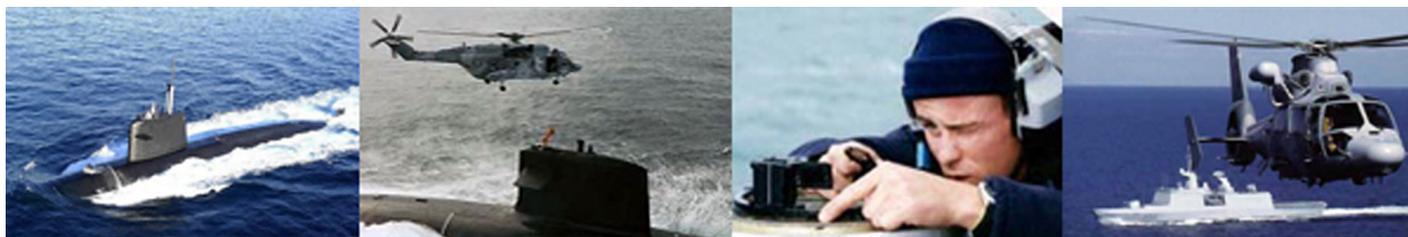
- les hélicoptères sont détachés pour la plupart à bord de frégates de la force d'action navale et déployés sur tous les océans et mers du globe.

Le spectre des missions de l'aviation navale est très large.

Avec ses avions de chasse constitués en Groupe aérien embarqué (Gaé), l'aéronautique navale peut mener des missions de police du ciel, de combat aérien, de dissuasion nucléaire, d'attaque d'objectifs terrestres situés à très grande distance du porte-avions (référence aux missions en Afghanistan en 2002 au cours de l'opération Héraclès).

Ses avions de patrouille et de surveillance participent aux missions de sauvegarde maritime, survol des approches maritimes et lutte anti sous-marins. Les avions de patrouille maritime (PATMAR) sont régulièrement déployés sur des sites comme Dakar (mission Licorne) ou Djibouti (Opération Enduring Freedom : mer Rouge, golfe d'Aden et golfe Persique).

Les avions de surveillance maritime (tel le Falcon 50) peuvent aussi être déployés. Ces avions se sont particulièrement illustrés dans les opérations de lutte contre le narco-trafic. Ils se complètent bien dans ce type de mission avec les hélicoptères détachés sur les frégates de la force d'action navale (nombreux raids sur des embarcations rapides chargées de drogue et surprises en mer des Caraïbes en 2005).



Marine nationale

La Marine nationale s'organise autour des fonctions opérationnelles découlant des quatre fonctions stratégiques : dissuasion, protection, prévention, et projection.

Les deux dernières étant rassemblées sous le même vocable d'action opérationnelle.

- La dissuasion, fondement stratégique de défense de la France garante de la protection de nos intérêts vitaux.

- L'action opérationnelle, qui rassemble les missions de prévention permettant de prévenir le développement de situations de crise ou de conflit et les missions de projection de puissance ou de forces.

- La sauvegarde maritime, qui assure la défense du territoire à partir de la mer et contribue à la protection des intérêts de la France en mer et à partir de la mer.

55 564 personnes travaillent au sein de la Marine (45 502 militaires et 10 062 civils).

Chaque année, une partie de son personnel est renouvelée afin de garder une moyenne d'âge jeune (31 ans), garantissant ainsi sa capacité opérationnelle.

La formation dans la Marine est reconnue comme un pôle d'excellence.

La chaîne organique de la marine comprend quatre grandes forces :

1. **La force navale (FAN)** regroupe l'essentiel des bâtiments de surface basés en métropole et outre-mer et est placée sous le commandement ALFAN (à Toulon) et ALFAN Brest.
2. **Les forces sous-marines (FSM)** comprennent les sous-marins et les stations de transmissions spécifiques. Ces unités sont placées sous l'autorité de l'amiral commandant les forces sous-marine et la force océanique stratégique (ALFOST).
3. **La force d'aéronautique navale** regroupe les bases et l'établissement technique de l'aéronautique navales et l'ensemble des aéronefs (avions et hélicoptères embarqués, avions de patrouille et de surveillance maritime, d'entraînement et de liaison). Le commandement est assuré par ALAVIA à Toulon.
4. **Les fusiliers marins et commandos** sont placés sous le commandement organique d'ALFUSCO à Lorient.

Des métiers à découvrir

Responsabilités, engagement physique durant les manœuvres et la navigation, travail d'équipe, la vie d'un marin est trépidante. Mais ce n'est pas tout : en rejoignant la Marine nationale, vous choisissez une expérience professionnelle de qualité et une formation de haut niveau, en accord avec vos goûts et vos aptitudes.

Vous avez entre 17 et 25 ans et votre niveau scolaire est compris entre la 3e et Bac+2 : en tout, ce sont 35 métiers que vous pouvez exercer dans un univers hors du commun, que vous soyez issu d'une filière scientifique, générale ou professionnelle.

BON A ENVOYER A L'ADRESSE CI-DESSOUS

Si la Marine nationale vous attire ? renvoyez ce coupon au Bureau d'Information sur les Carrières de la Marine : 28 avenue Carnot 91300 MASSY

Nom Prénom

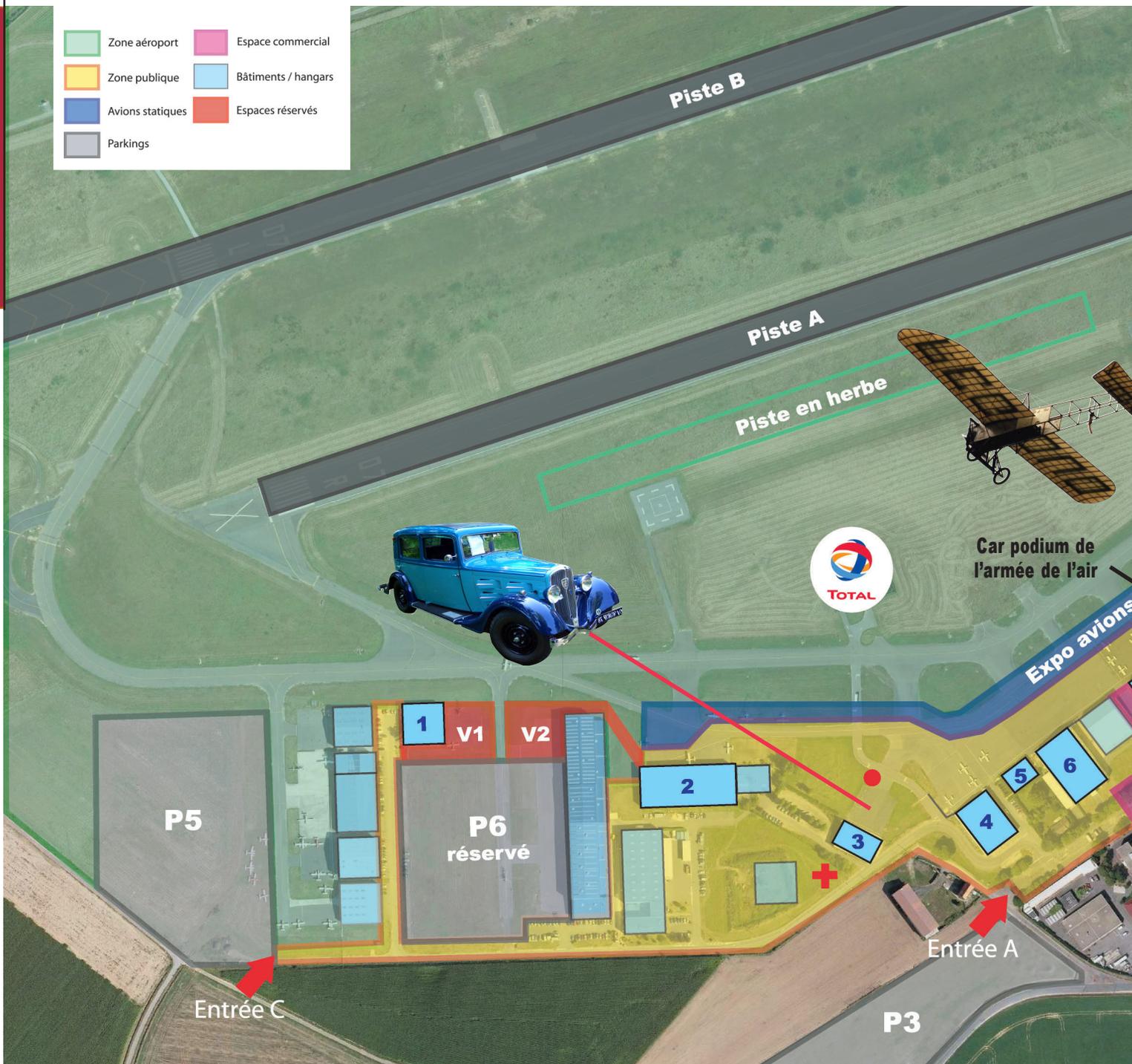
Adresse

Code postal

Âge Sexe : F M

Niveau scolaire : 3^e / CAP Titulaire BEP Terminale à Bac+2 Bac+3 à 5

- Zone aéroport
- Zone publique
- Avions statiques
- Parkings
- Espace commercial
- Bâtiments / hangars
- Espaces réservés



Le groupe Maori coordonne la sécurité du site.



Aéroclubs (ouverts au public)

- 1 - Ixair
- 2 - Aéro-Club Air France
- 3 et 4 - Aéro Touring Club
- 6 - Aéro Clean Services
- 7 - Aéro-Club de l'Ouest Parisien
- 8 - Aéro-Club Matra
- 12 - IPSA
- 13 - Hélidan
- 15 - Aéro-Club Paris Sud

Concert
Bagad de Lann-Bihoué

Véhicules anciens

- 3 - Voitures de collection
- 4 - 2^e D.B. Leclerc

Expositions

- 4 - Aéronautique Navale
- 4 - Normandie Niemen
- 4 - 2^e D.B. Leclerc
- 6 - Résultat du concours international d'idées de l'O.I.N.
- 8 - Blériot / Pégoud
- 8 - Météo-France

Remerciements à tous les aéroclubs et entreprises de Toussus qui nous ont permis de m...

Plan non contractuel soumis à modifications de dernière minute



Humanitaire et social

- 15 - Aviation Sans Frontière
- 15 - Mission Bleu Ciel

Divers

- 4 - Bureau de Poste provisoire
- 10 - La boutique du pilote

Restauration

- 5 - Club house du Touring Club
- 9 - La Grande Volière
- Points boissons / sandwich / frites



La Mairie

Sécurité

- 14 - Gendarmerie
- 11 - Police de l'Air et des Frontières
- ✚ Postes de secours



Le Mérantais : Construit en 1917 par l'architecte Marcel BLOT sur la commune de Magny-les-Hameaux, au lieu-dit « Mérantais », ce hangar a été démonté et installé à Toussus-vers la fin 1918 pour permettre la fabrication du mythique « Goliath ».

Ce hangar à structures métalliques suspendues a été breveté par la société DUBOIS et l'ingénieur LEPEU en 1915-1916. Plus léger et résistant que le bois, il permettait l'accueil d'avions de grande envergure. Aujourd'hui appelé « hangar Farman » il est la propriété de la société GOUJON AÉRO.